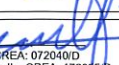
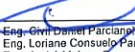
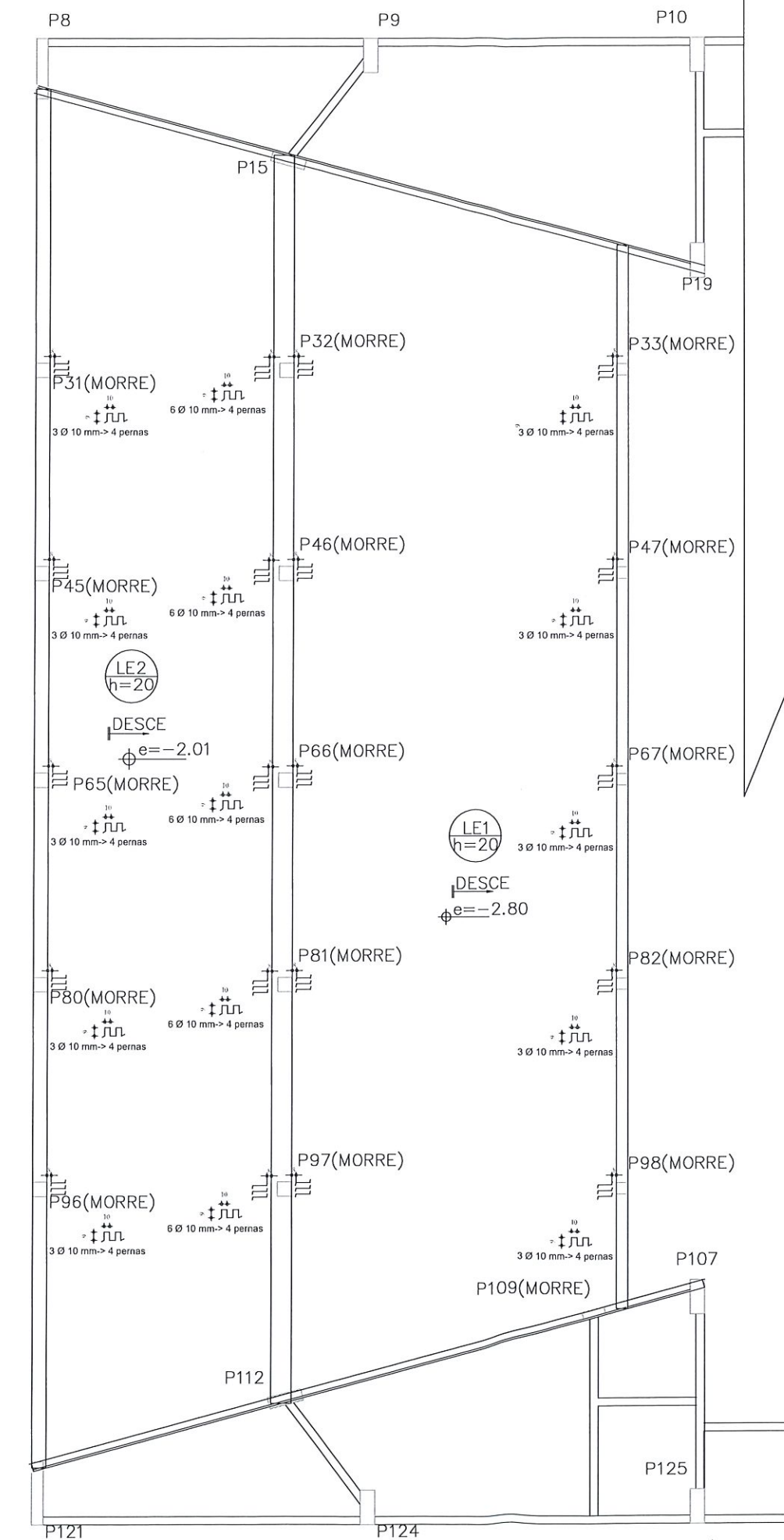
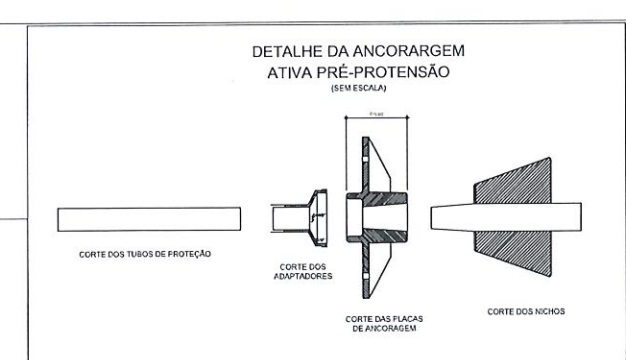
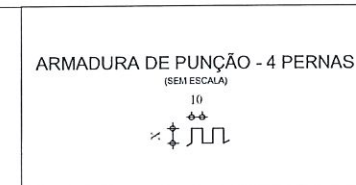
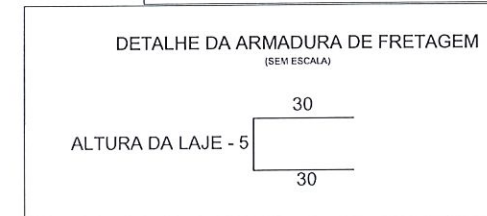
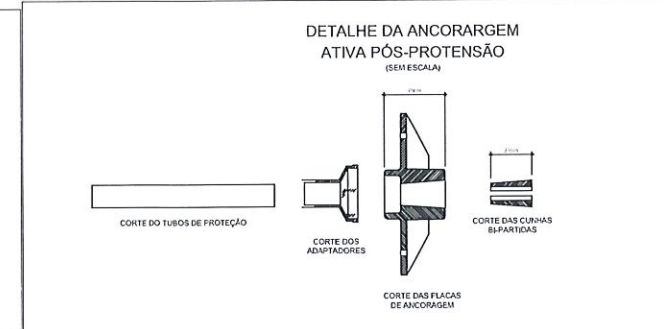
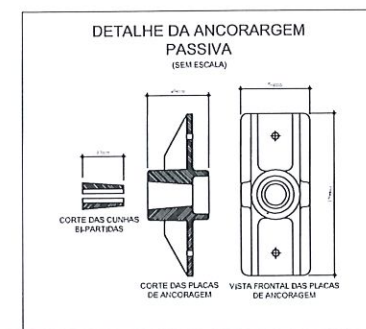
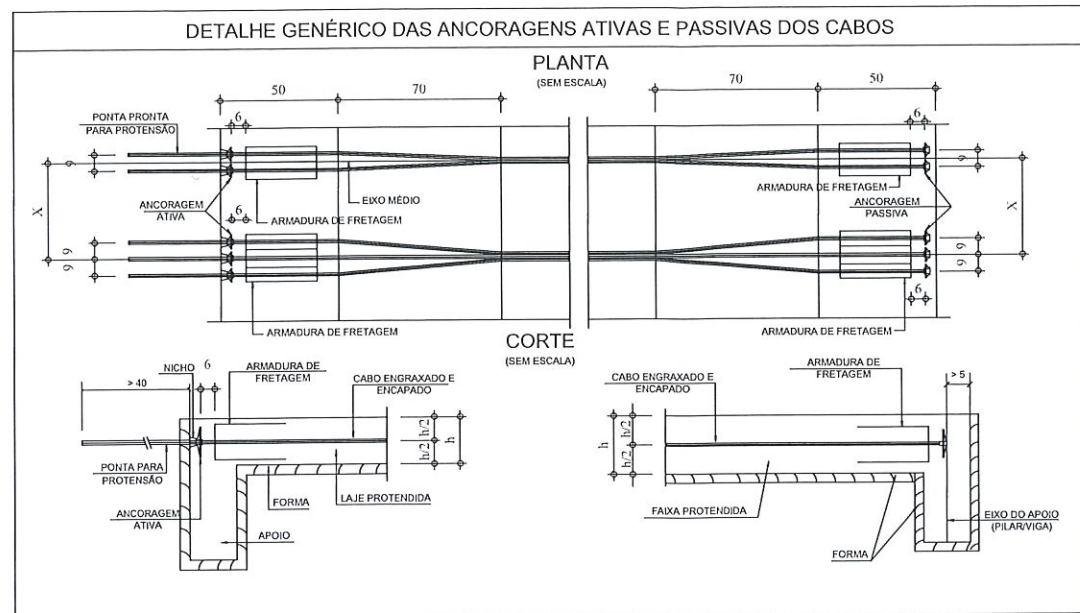


RESUMO DA ARMADURA DE FRETAGEM (Ø10,00)				
POSICÃO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL + 10% (kg)
DISTRIBUIDOS	85	0,75	63,75	43,30
	92	0,79	72,68	49,30
CONCENTRADOS	63	0,75	47,25	32,10
	52	0,79	41,08	27,90
SOMIA	292	-	224,76	152,60

	ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha Pato Branco/PR 46. 991 02 2782 www.algetec-eng.br		PROJETO ESTRUTURAL
			
Resp. Técnico 	Eng. Ovídio Daniel Paricanello, CREA: 072040/D Eng. Loriane Consuelo Paricanello, CREA: 172550/D Eng. André Mateus Canan, CREA: 193875/D	Proprietário _____ Município de Pato Branco	
End. Rua Jacirelá Pato Branco/PR	Data 12/07/2021		
Obra Teatro Municipal Naura Rigon	Escala Indicação		
Referência Laje Pretendida - Superior Cordoalhas Concentradas da Laje			

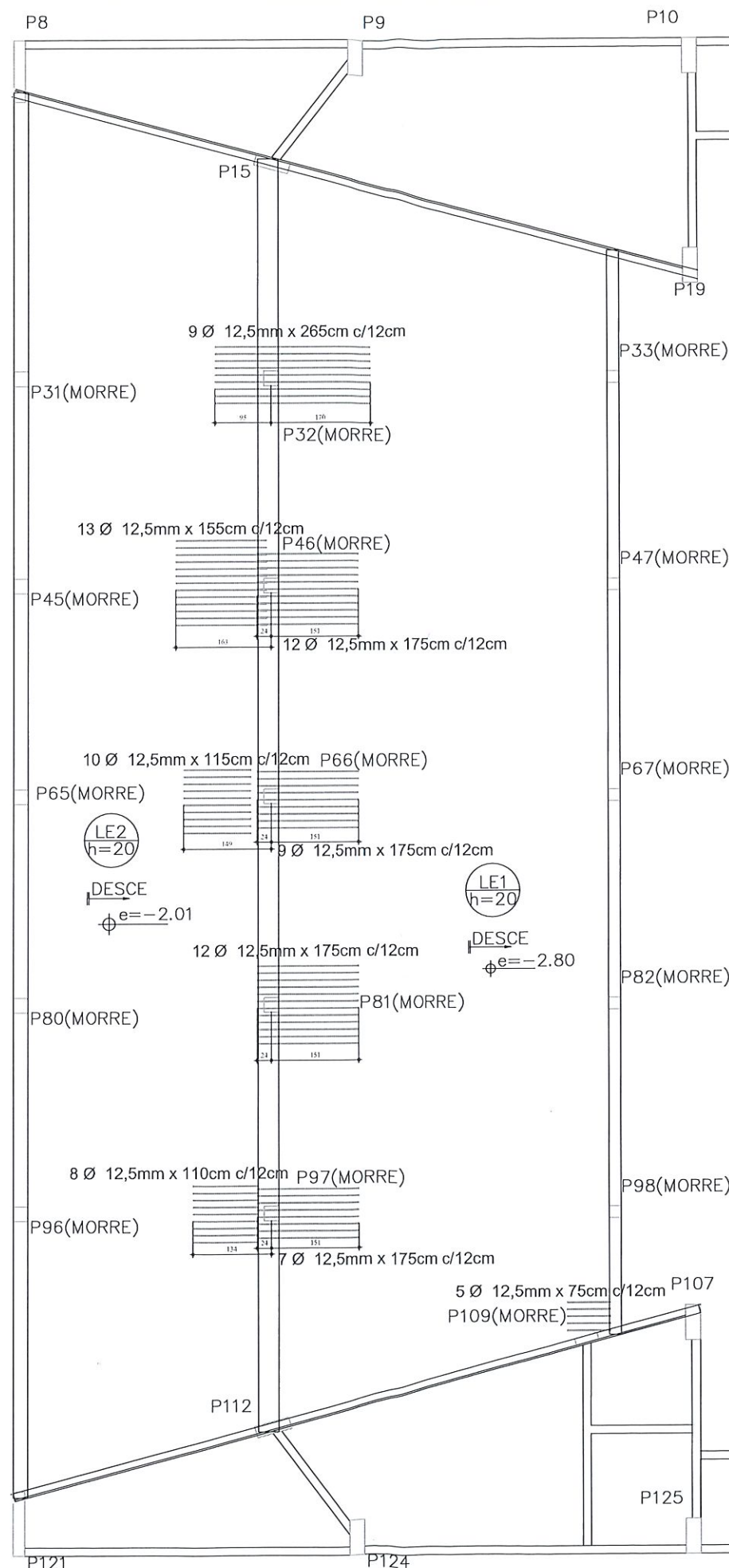
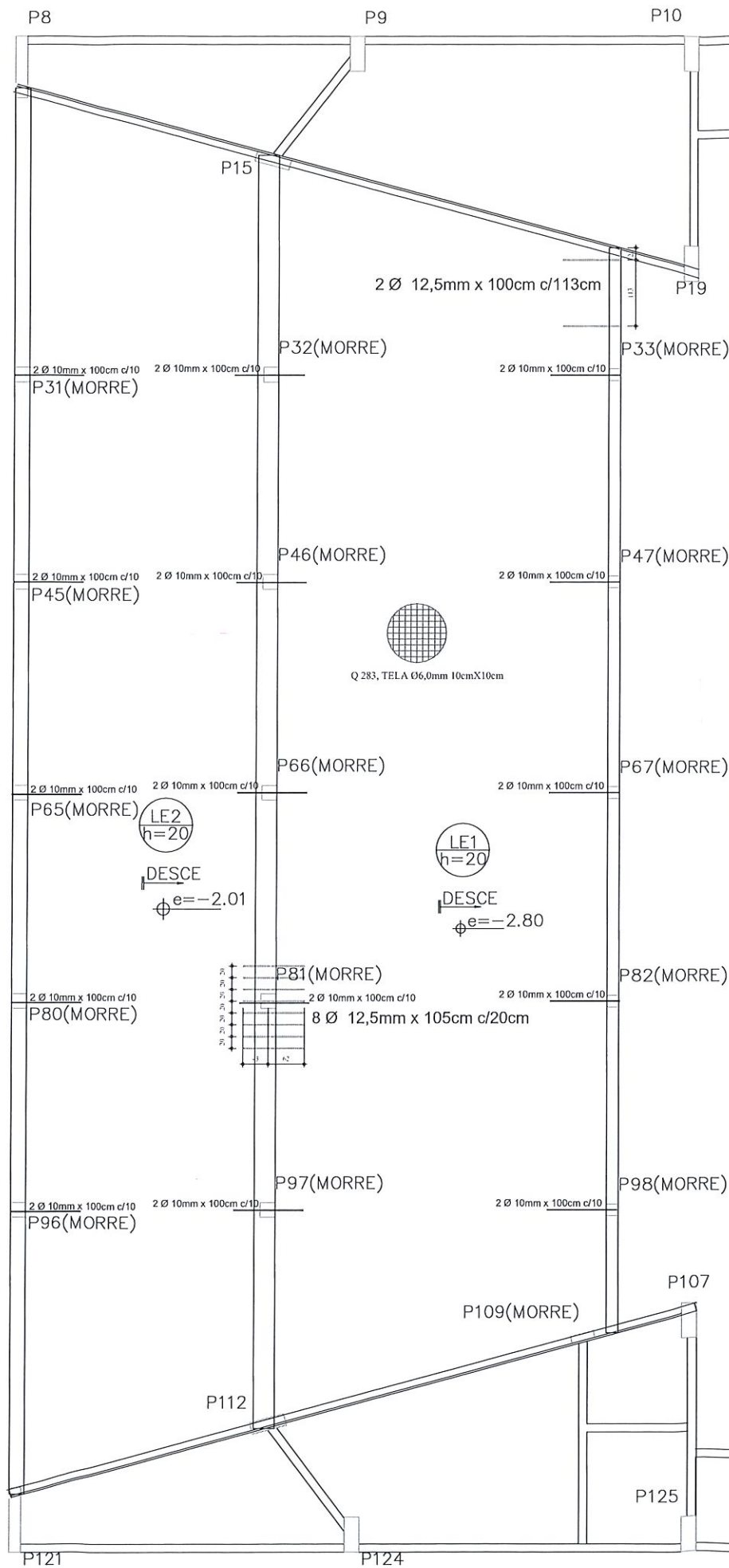


ARMADURA DE PUNÇÃO OU CISALHAMENTO
Esc: 1:50



RESUMO DA ARMADURA DE PUNÇÃO OU CISALHAMENTO (Ø10,00)				
TIPO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL + 10% (kg)
4 PERNAS	60	0,86	51,60	35,00

ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO		ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha Palo Branco/PR 46. 99102-2782 www.algetec.eng.br		PROJETO ESTRUTURAL
Eng. Civil Daniel Barreira, CREA: 072040/D Eng. Loriane Consuelo Parcanello, CREA: 172355/D Eng. André Mateus Caman, CREA: 193875/D				
Município de Palo Branco				
End.	Rua Jaciretã Palo Branco/PR	Data	12/07/2021	84 93
Obra	Teatro Municipal Naura Rigon	Escala	Indicada	
Laje Protendida - Auditório Armadura de Punção ou Cisalhamento da Laje				



RESUMO DA ARMADURA DE PUNÇÃO OU CISALHAMENTO (Ø10,00)				
TIPO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL + 10% (kg)
4 PERNAS	60	0,86	51,60	35,00

RESUMO DA ARMADURA DE FRETAGEM (Ø10,00)				
POSIÇÃO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL + 10% (kg)
DISTRIBUIDOS	81	0,75	60,75	41,30
CONCENTRADOS	33	0,75	24,75	16,80
SOMA	114	-	85,50	58,10

RESUMO DE AÇO CA 50 E CA 60				
RELAÇÃO DE MATERIAL	AÇO	Diâmetro (mm)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL + 10% (kg)
Armadura de Fretagem	CA50	10,00	85,50	58,10
Armadura de Punção ou Cisalhamento	CA50	10,00	51,60	35,00
Armadura de Colapso Progressivo	CA50	10,00	30,00	20,40
Armadura Passiva Positiva	CA50	12,50	10,40	11,00
Armadura Positiva (Tela)	CA50	6,00	tela Q283 c/20	1318,00
Armadura Negativa	CA50	12,50	138,05	146,30
PESO TOTAL				1588,80

ARMADURA POSITIVA E DE COLAPSO PROGRESSIVO
Esc: 1:50

ARMADURA NEGATIVA
Esc: 1:50



ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha
Pato Branco/PR
46. 99102 2782
www.algetec.eng.br

Eng. Civil Daniel Parlaguá, CREA: 072040/D
Eng. Loriane Consuelo Parciannello, CREA: 172355/D
Eng. André Mateus Canan, CREA: 193875/D

Município de Pato Branco

Rua Jacirelá
Pato Branco/PR

12/07/2021

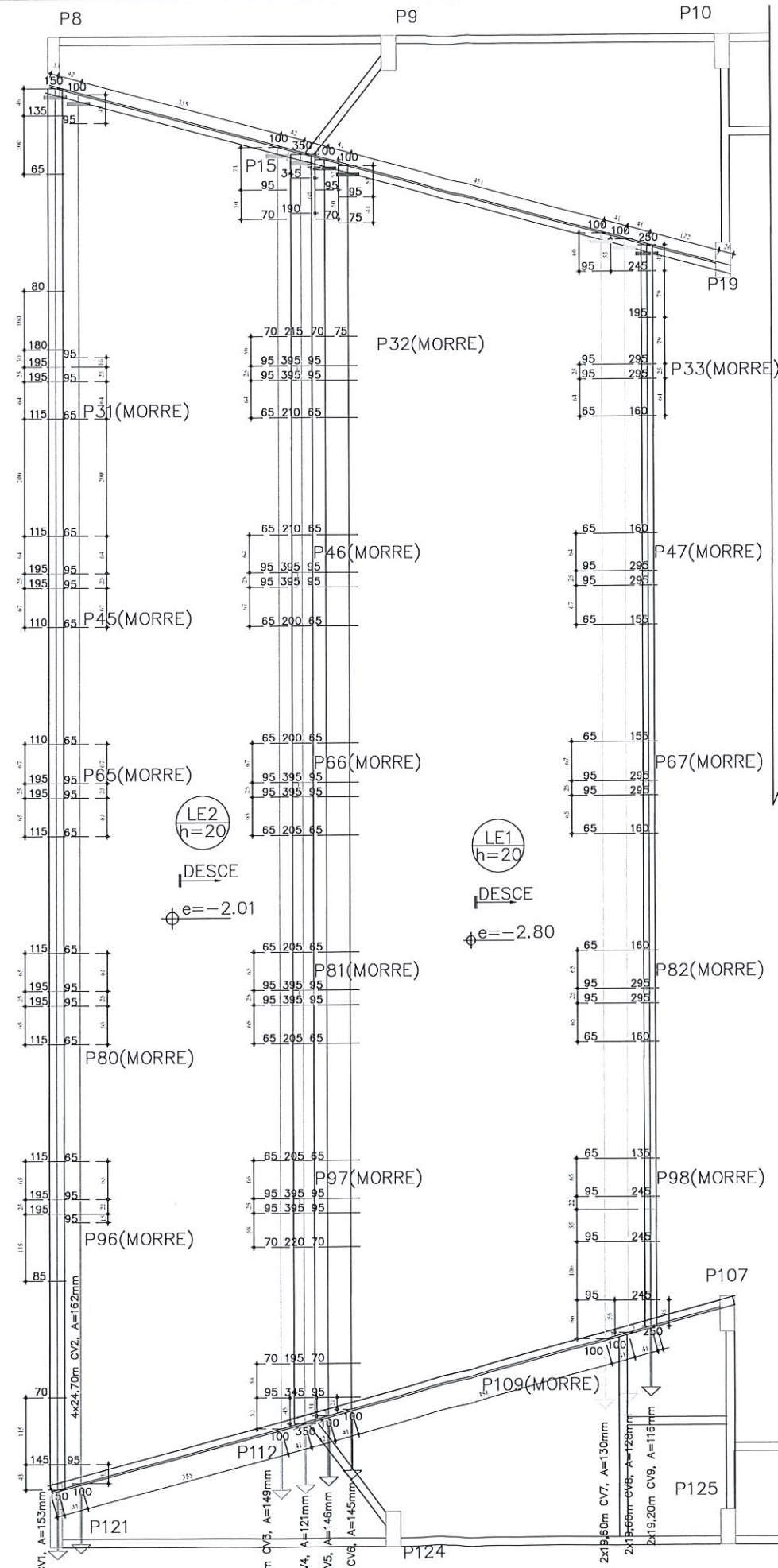
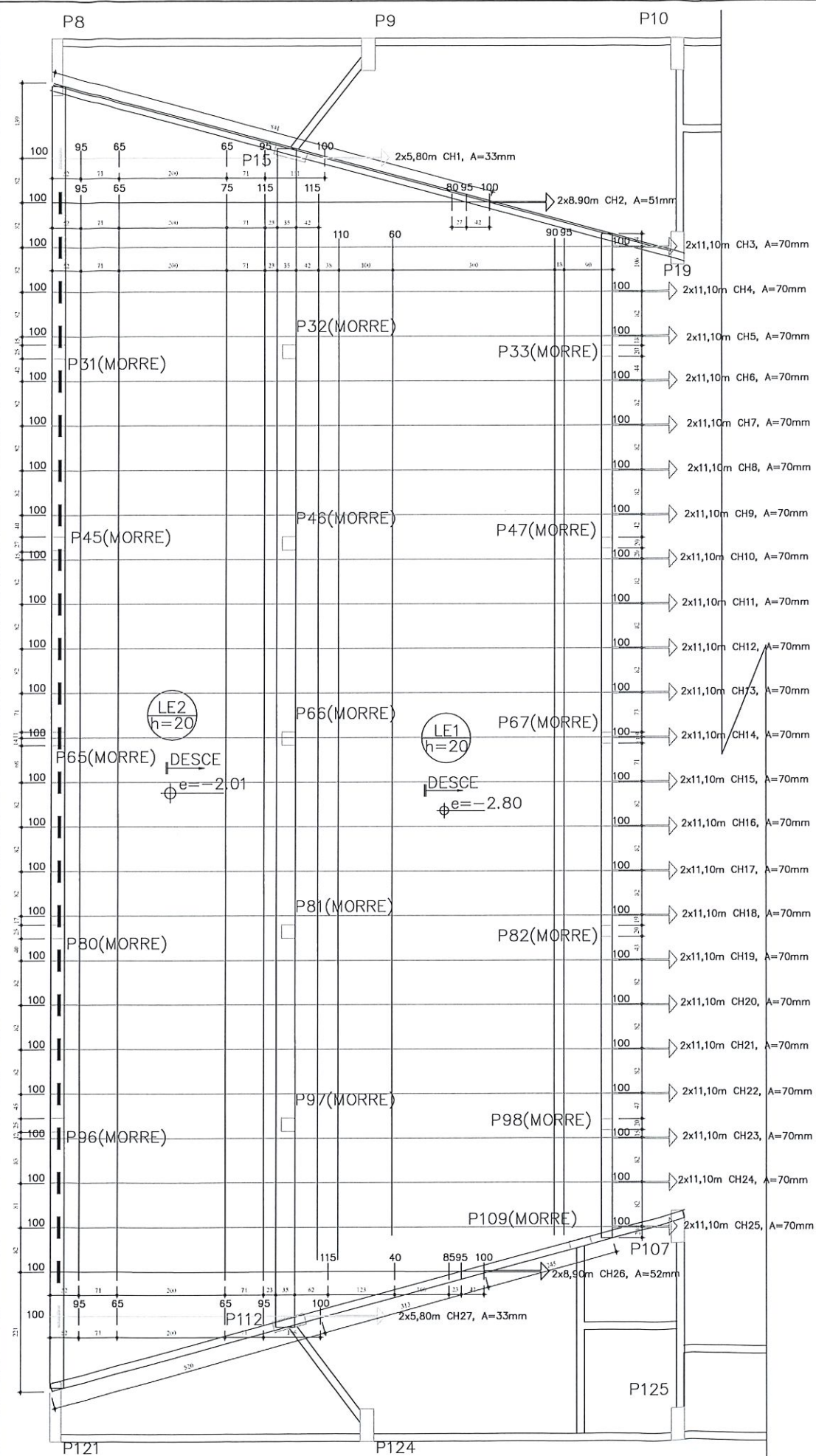
Teatro Municipal Naura Rigon

Indicada

Laje Protendida - Auditório
Armadura positiva, negativa e de colapso da Laje

85
93

PROJETO ESTRUTURAL



RESUMO DOS CABOS DISTRIBUÍDOS					
CABO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)	IDENTIFICAÇÃO
CH1 e CH27	4	5,80	23,20	20,70	verde claro
CH2 e CH26	4	8,90	35,60	31,70	azul escuro
CH3->CH25	46	11,10	510,60	454,50	verde claro
PESO TOTAL 12,7mm CP 190 RB - ENGRAXADA				506,90	-

RESUMO DOS CABOS CONCENTRADOS					
CABO	QUANT.	COMPR. UNIT. (m)	COMPR. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)	IDENTIFICAÇÃO
CV1->CV2	6	24,70	148,20	131,90	verde claro
CV3->CV4	4	22,60	90,40	80,50	azul claro
CV5->CV6	8	22,20	177,60	158,10	vermelho
CV7->CV8	4	19,60	78,40	70,00	verde claro
CV9	2	19,20	38,40	34,20	azul escuro
PESO TOTAL 12,7mm CP 190 RB - ENGRAXADA				474,70	-

 ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha Pato Branco/PR 46. 98102-2782 www.algetec.eng.br		PROJETO ESTRUTURAL	
		Município de Pato Branco	
Resp. Técnico	Eng. Civil Daniel Parciannelli, CREA: 072040/D	Proprietário	
Enr.	Rua Jacirelá, Pato Branco/PR	Data	12/07/2021
Obr.	Teatro Municipal Naura Rigon	Escala	Indicada
Referência	Laje Protendida - Auditório Cordoalhas Distribuídas e Concentradas da Laje		

86
93



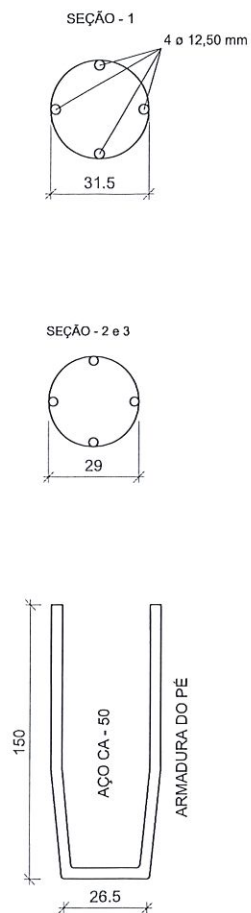
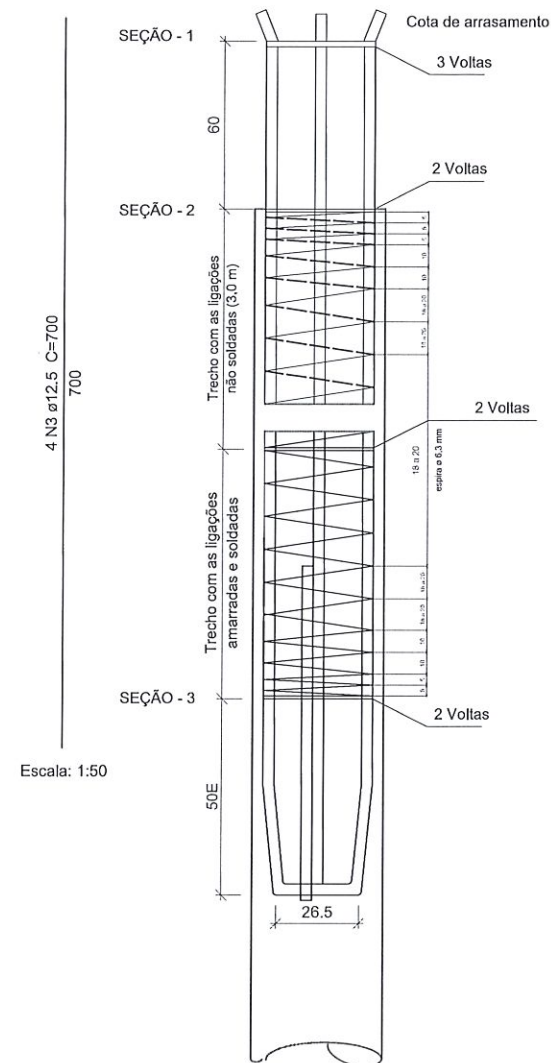
escala 1:75

escala 1:75

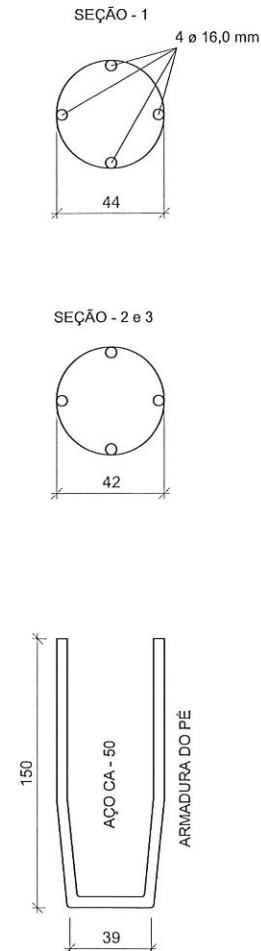
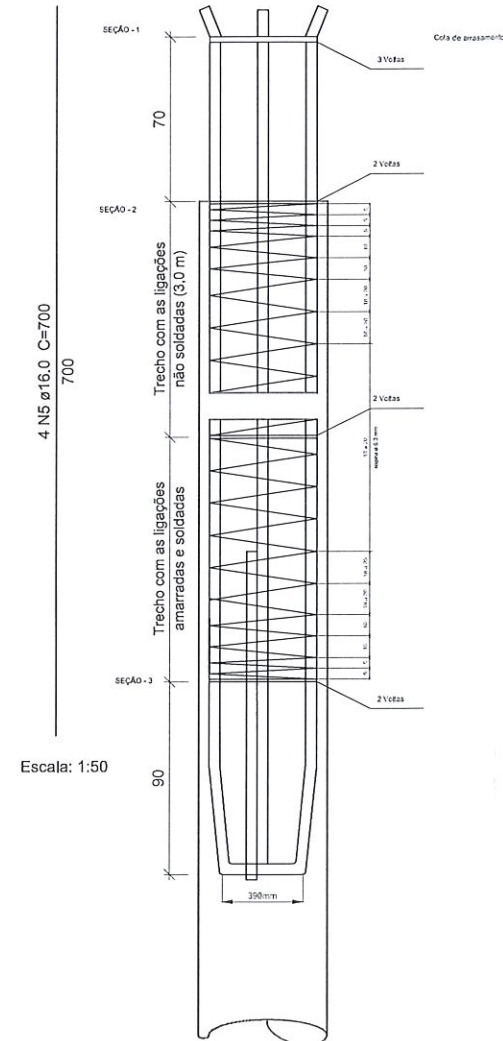
Volume de concreto (C-30) = 10,53 m³
Área de forma = 70,18 m²

87
93

ESTACA C35



ESTACA C52



Relação do aço

58xEstacas 35

3xEstacas 52

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	580	439	254620
	2	6.3	30	623	18690
	3	12.5	232	700	162400
	4	12.5	116	327	37932
	5	16.0	12	700	8400
	6	16.0	6	340	2040

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	2733.1	735.7
	12.5	2003.4	2122.9
	16.0	104.4	181.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3039.8		

Volume de concreto (C-30) = 55.96 m³

Estacas à executar			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
⊕	C35	35.00	58
⊗	C52	52.00	3

OBSERVAÇÃO: QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA ESTACAS COM 9 METROS

Nº	Comentário	Data	Autor
0	Emissão inicial		
1	Alteração no detalhe das estacas	24/09/2021	André M. Canan



ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha

Pato Branco/PR

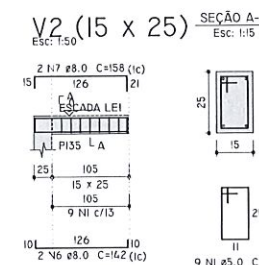
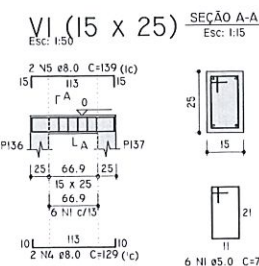
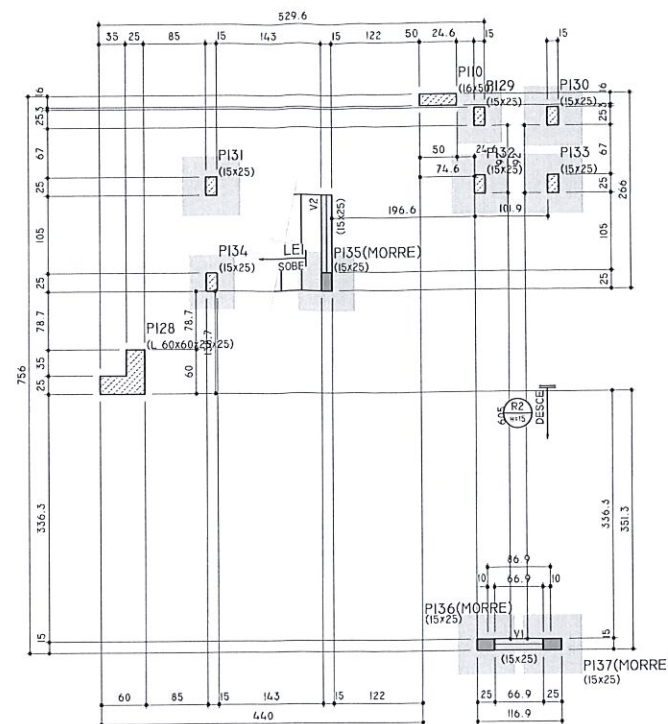
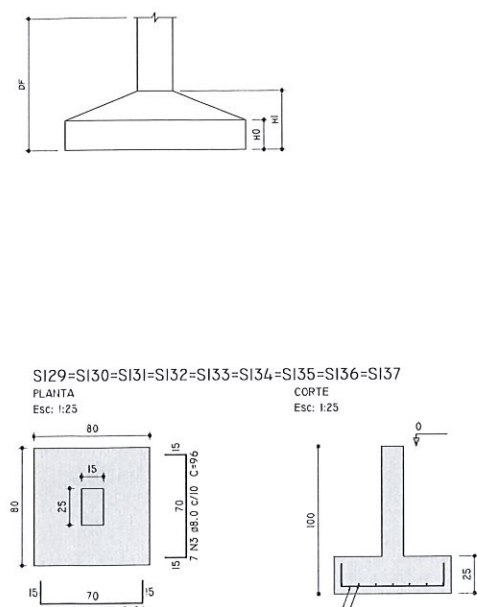
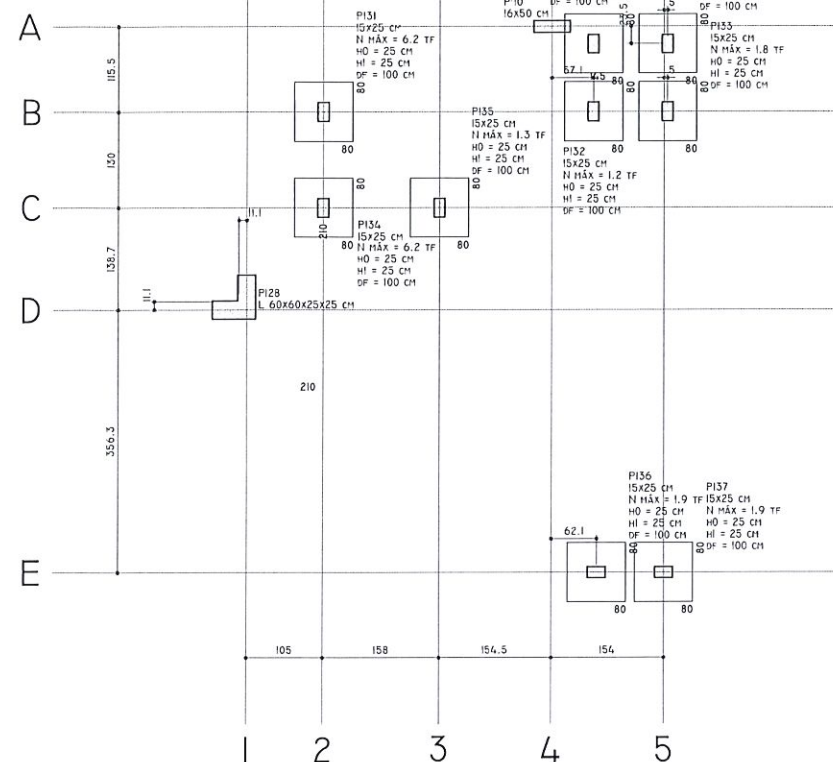
46. 99102 2782

www.algetec.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

Resp. Técnico	Eng. Civil Daniel Perclanello, CREA: 072040/D Eng. Civil André Mateus Canan, CREA: 193875/D Eng. Civil Loriane C. Parciannelo, CREA: 172355/D	Proprietário	Município de Pato Branco - PR
End.	Rua Jaciretã Pato Branco/PR	Data	12/07/2021
Obra	Teatro Municipal Naura Rigon	Escala	Indicada
Referência	Pavimento: Térreo Detalhamento das Estacas		

88
93



Relação do aço

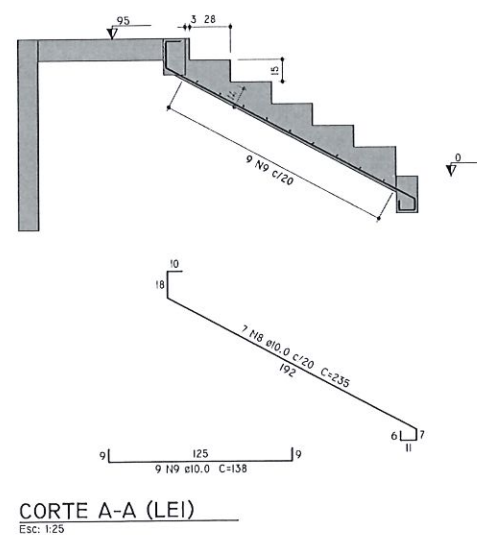
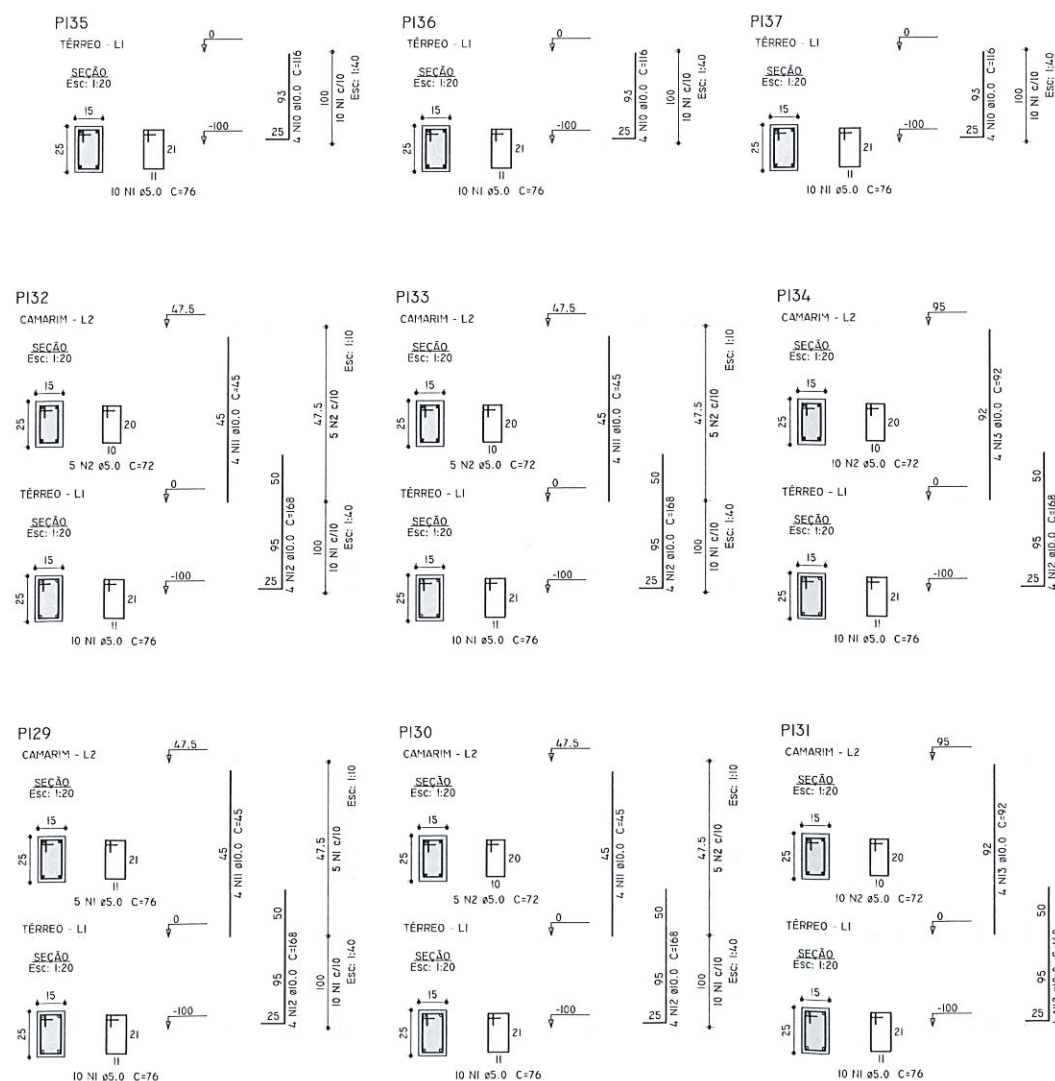
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	110	76	8360
CA50	2	5.0	35	72	2520
	3	8.0	126	96	12096
	4	8.0	2	129	258
	5	8.0	2	139	278
	6	8.0	2	142	284
	7	8.0	2	158	316
	8	10.0	7	235	1645
	9	10.0	9	138	1242
	10	10.0	12	116	1392
	11	10.0	16	45	720
	12	10.0	24	168	4032
	13	10.0	8	92	736

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	132.4	57.4
CA60	10.0	97.7	66.2
CA60	5.0	108.8	19.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	123.7		
CA60	18.4		

Volume de concreto (C-30) = 2.47 m³
Área de forma = 23.34 m²

PLANTA DE LOCAÇÃO
Esc: 1:50



Características dos Materiais

FCR (MPa)	ES (MPa)	ABATIMENTO (MPa)
300	26838L	16.00

Legenda dos Pilares

PILAR QUE MORRE	PILAR QUE PASSA

Legenda das Vigas e Paredes

VIGA

ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha
Palo Branco/PR
46. 99102 2782
www.algetec.eng.br

Projeto Estrutural

Eng. Civil Daniel Parcianneto, CREA: 072040/D
Eng. Civil André Mateus Canan, CREA: 193875/D
Eng. Civil Loriane C. Parcianneto, CREA: 172355/D

Município de Palo Branco - PR

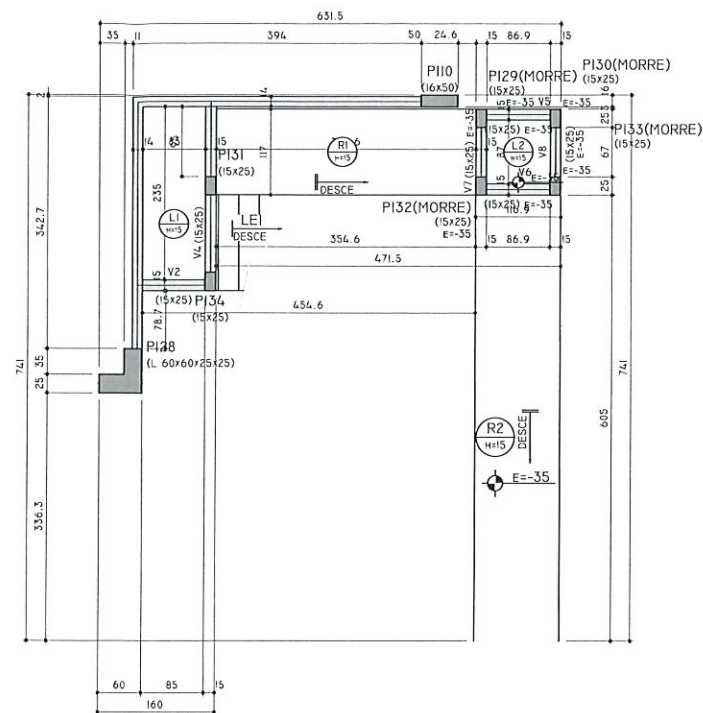
Rua Jacirêa
Palo Branco/PR

12/07/2021

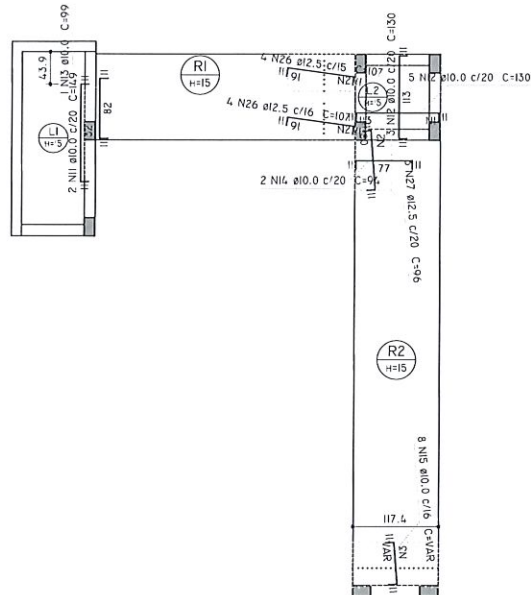
Teatro Municipal Naura Rigon

Pavimento: Térreo Estrutural

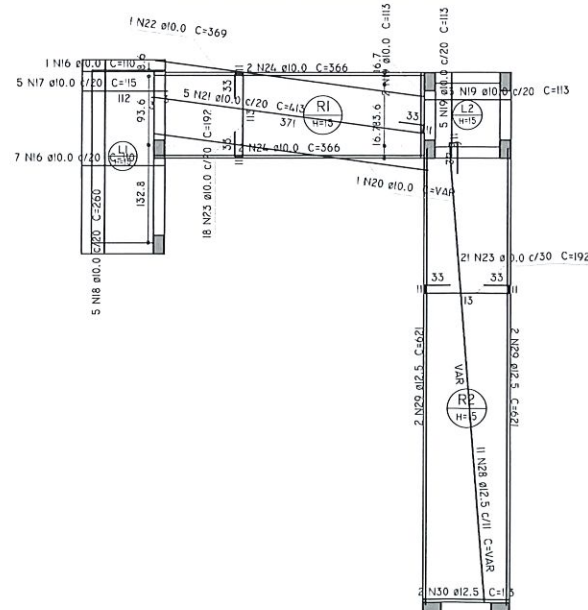
89
93



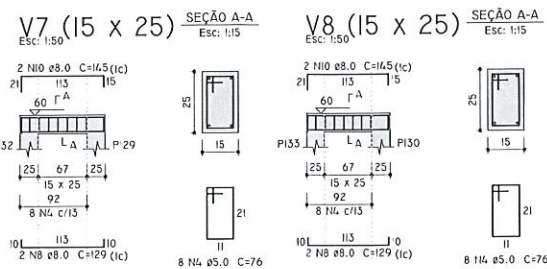
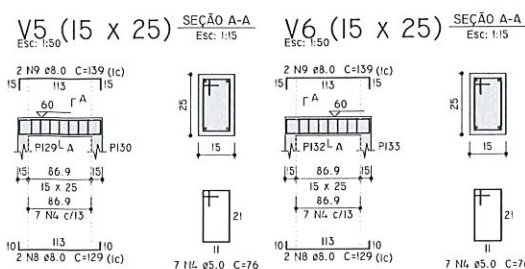
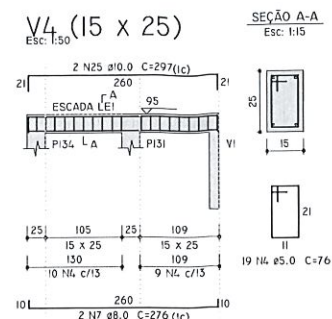
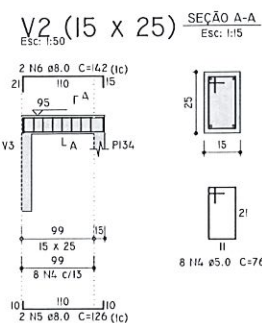
FORMA DO PAVIMENTO CAMARIM (NÍVEL 95)
Esc: 1:50



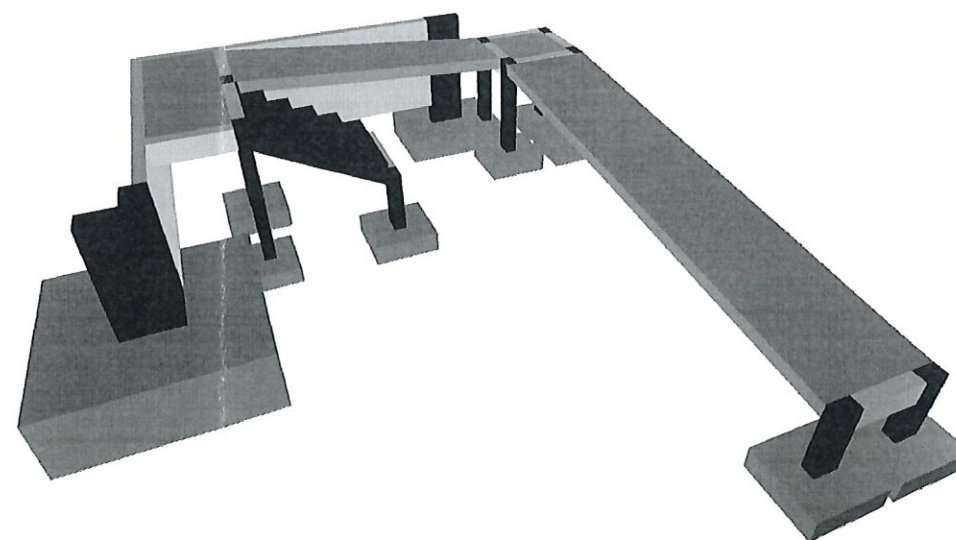
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO CAMARIM
Esc: 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO CAMARIM
Esc: 1:50



ARMADURAS DE DISTRIBUIÇÃO	
ARMADURA	ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO
N12	7 N12 Ø5.0 c/17 C=87
N26	8 N26 Ø5.0 c/12 C=50
N35	4 N35 Ø5.0 c/17 C=VAR
N27	5 N27 Ø5.0 c/16 C=50



3D - RAMPA
SEM ESCALA

Relação do aço					
Negativos	Positivos	V2			
V4	V5	V6			
V7	V8				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	7	87	609
	2	5.0	21	50	1050
	3	5.0	4	VAR	VAR
	4	5.0	57	76	4332
CA50	5	8.0	2	126	252
	6	8.0	2	142	284
	7	8.0	2	276	552
	8	8.0	8	129	1032
	9	8.0	4	139	556
	10	8.0	4	145	580
	11	10.0	2	149	298
	12	10.0	8	130	1040
	13	10.0	1	99	99
	14	10.0	2	94	188
	15	10.0	8	VAR	VAR
	16	10.0	8	110	880
	17	10.0	5	115	575
	18	10.0	5	260	1300
	19	10.0	12	113	1356
	20	10.0	1	VAR	VAR
	21	10.0	5	413	2065
	22	10.0	1	369	369
	23	10.0	39	192	7488
	24	10.0	4	366	1464
	25	10.0	2	297	594
	26	12.5	8	107	856
	27	12.5	3	96	288
	28	12.5	11	VAR	VAR
	29	12.5	4	621	2484
	30	12.5	2	113	226

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	32.6	14.1
	10.0	186.9	126.7
	12.5	112.6	119.3
CA60	5.0	64.6	11
PESO TOTAL (kg)			
CA50	260.1		
CA60	11		

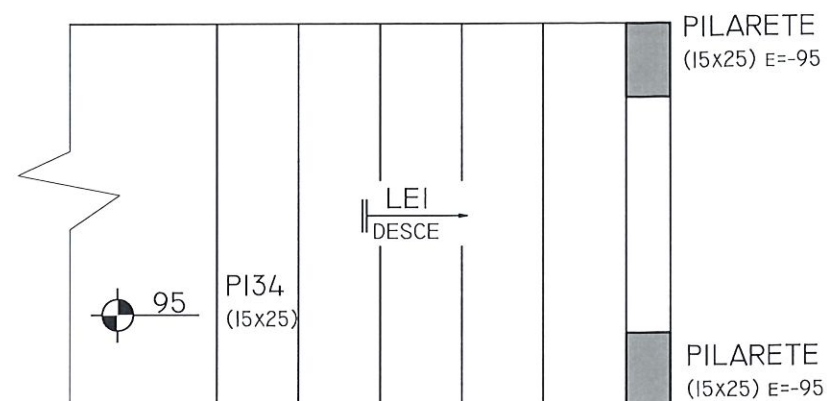
Volume de concreto (C-30) = 2.44 m³
Área de forma = 22.85 m²

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
FCK	ECS	ABATIMENTO
(MPa)	(MPa)	(MPa)
300	268384	16.00

LEGENDA DOS PILARES		LEGENDA DAS VIGAS E PAREDES	
	PILAR QUE MORRE		VIGA

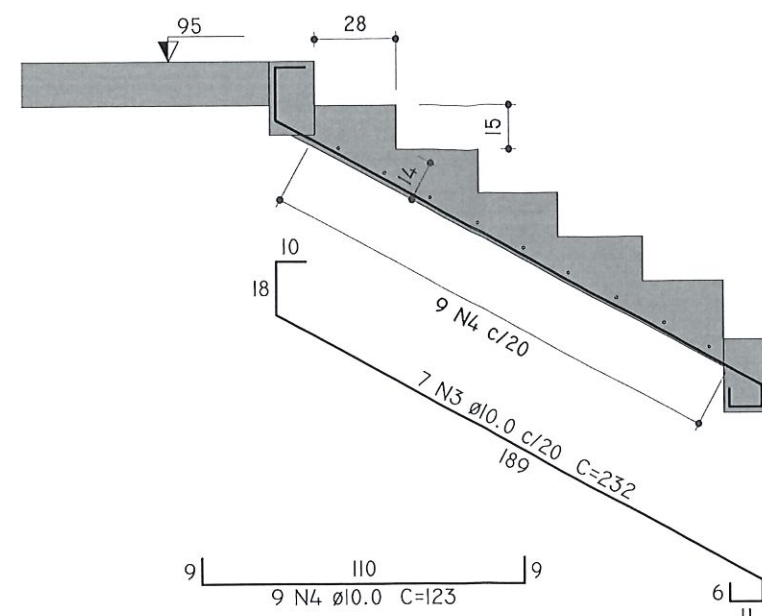
		ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha Pato Branco/PR 46. 99102 2782 www.algetec.eng.br		PROJETO ESTRUTURAL
Eng. Civil Daniel Perdigão, CREA: 072040/D Eng. Civil André Mateus Canan, CREA: 193875/O Eng. Civil Loriane C. Parciannello, CREA: 172355/D		Município de Pato Branco - PR		
Rua Jacirêla Pato Branco/PR		Data: 12/07/2021		
Teatro Municipal Naura Rigon		Escala: Indicada		
Referência: Pavimento: Térreo Estrutural				

90
93



ARMAÇÃO POSITIVA DA ESCADA DE ACESSO AO PALCO

Esc: 1:25



CORTE A-A (LEI)

Esc: 1:25

Relação do aço

2xLE1		4xP135		4xS130	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	76	3040
CA50	2	8.0	56	96	5376
	3	10.0	14	232	3248
	4	10.0	18	123	2214
	5	10.0	16	116	1856

Resumo do aço

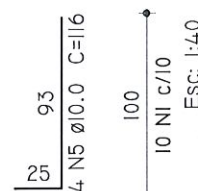
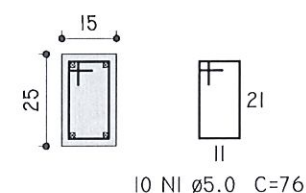
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	53.8	23.3
	10.0	73.2	49.6
CA60	5.0	30.4	5.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	73		
CA60	5.2		

Volume de concreto (C-30) = 1.71 m³
Área de forma = 14.99 m²

PILARETE (4 UNIDADES)

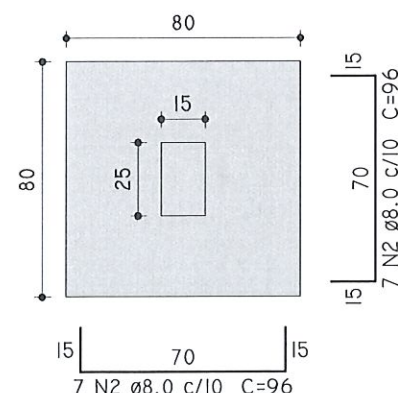
TÉRREO - LI

SEÇÃO
Esc: 1:20



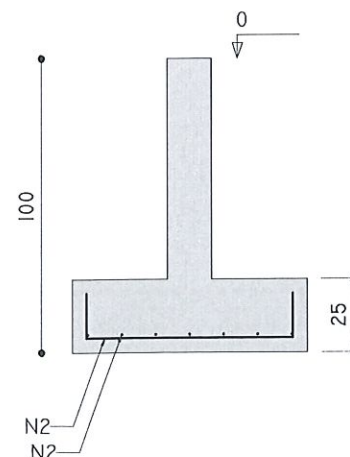
SAPATA DO PILARETE

PLANTA
Esc: 1:25



CORTE

Esc: 1:25



ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha
Pato Branco/PR
46. 99102 2782
www.algetec.eng.br

PROJETO
ESTRUTURAL

Resp. Técnico

Eng. Civil Daniel Parciannelo, CREA: 072040/D
Eng. Civil André Mateus Canan, CREA: 193875/D
Eng. Civil Loriane C. Parciannelo, CREA: 172355/D

Proprietário

Município de Pato Branco - PR

End.

Rua Jaciretã
Pato Branco/PR

Data

12/07/2021

Obra

Teatro Municipal Naura Rigon

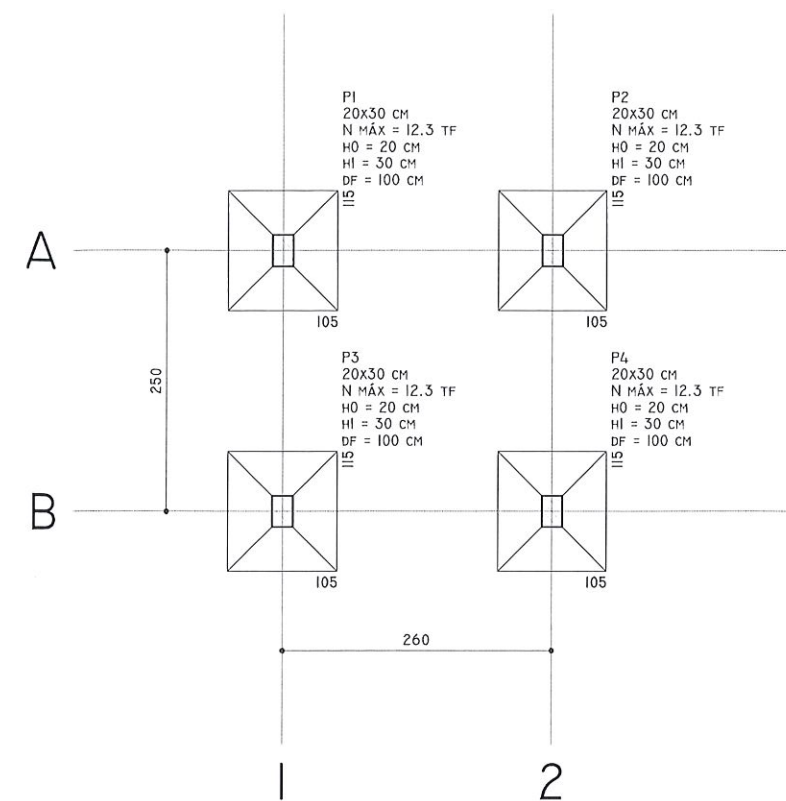
Escala

Indicada

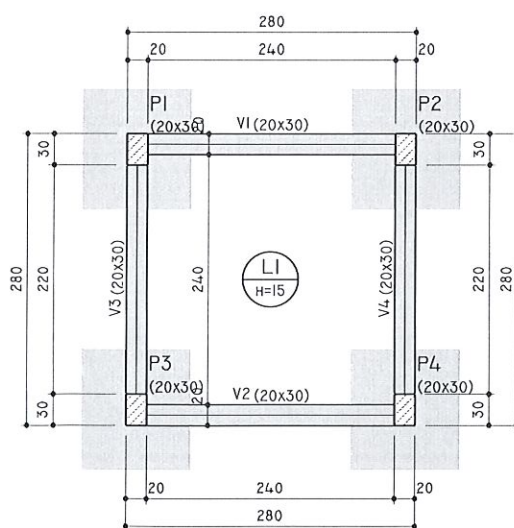
Referência

Pavimento: Térreo
Detalhe Genérico das Escadas de Acesso ao Palco

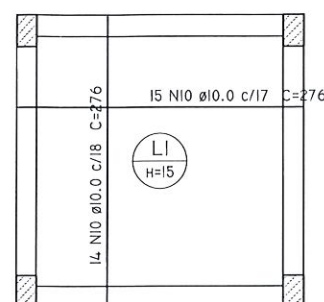
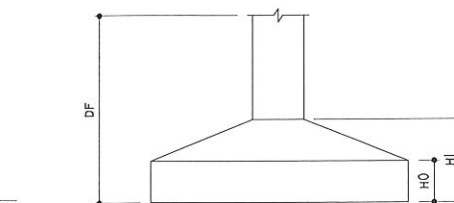
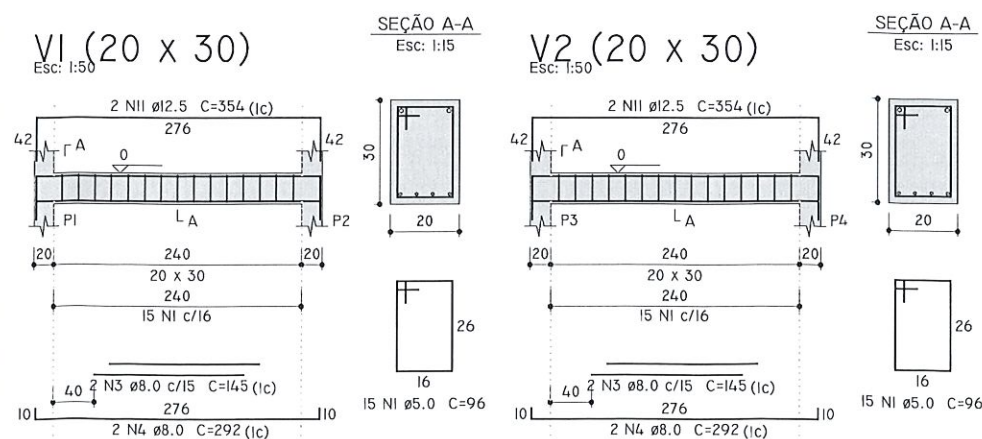
91
93



PLANTA DE LOCAÇÃO
Esc: 1:50

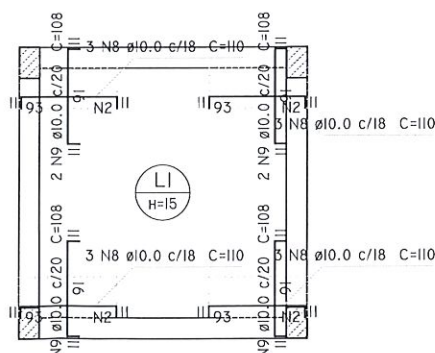


FORMA DO PAVIMENTO BASE (NÍVEL 0)
Esc: 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BASE

Esc: 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO BASE

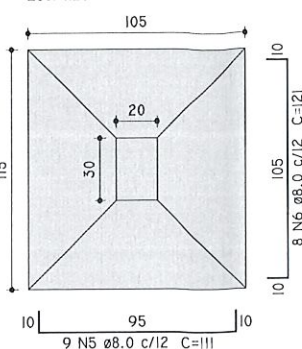
Esc: 1:50

ARMADURA	ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO
N8	6 N2 Ø5.0 c/17 C=39
N8	6 N2 Ø5.0 c/17 C=39
N8	6 N2 Ø5.0 c/17 C=39
N8	6 N2 Ø5.0 c/17 C=39

S1=S2=S3=S4

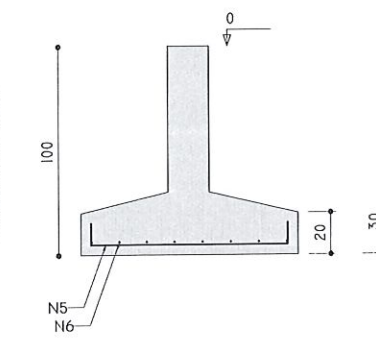
PLANTA

Esc: 1:25



CORTE

Esc: 1:25



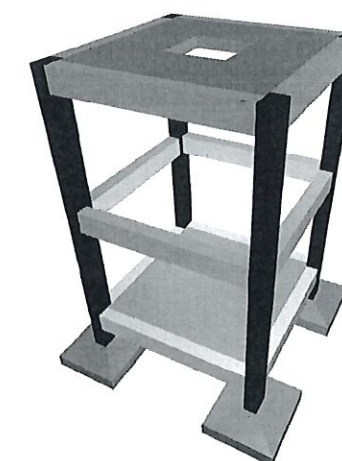
Relação do aço

Negativos		Positivos		4xS1	
V1		V2		V3	
V4					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	96	7680
	2	5.0	24	39	936
CA50	3	8.0	4	145	580
	4	8.0	14	292	4088
	5	8.0	36	111	3996
	6	8.0	32	121	3872
	7	10.0	4	291	1164
	8	10.0	12	110	1320
	9	10.0	8	108	864
	10	10.0	29	276	8004
	11	12.5	4	354	1416

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	125.4	54.4
	10.0	113.6	77
	12.5	14.2	15
CA60	5.0	86.2	14.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50		146.4	
CA60		14.6	

Volume de concreto (C-30) = 2.71 m³
Área de forma = 18.29 m²



3D - CISTERNA

SEM ESCALA

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
FCK (KGf/cm²)	ECS (KGf/cm²)	ABATIMENTO (CM)
300	268384	16.00

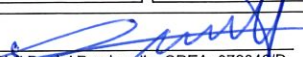
LEGENDA DOS PILARES		LEGENDA DAS VIGAS E PAREDES	
	PILAR QUE PASSA		VIGA



ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

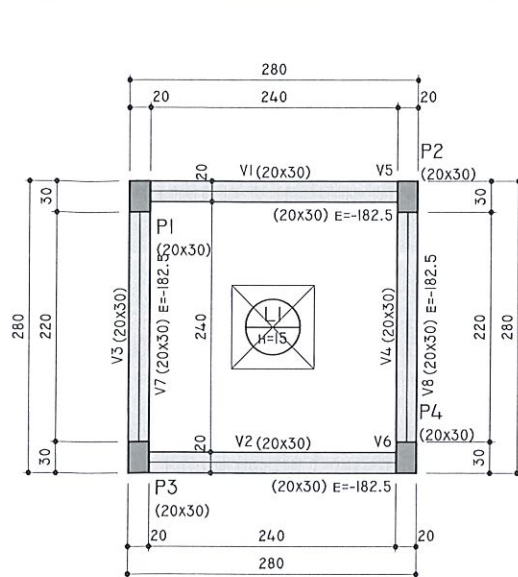
Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha
Pato Branco/PR
46. 99102 2782
www.algetec.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

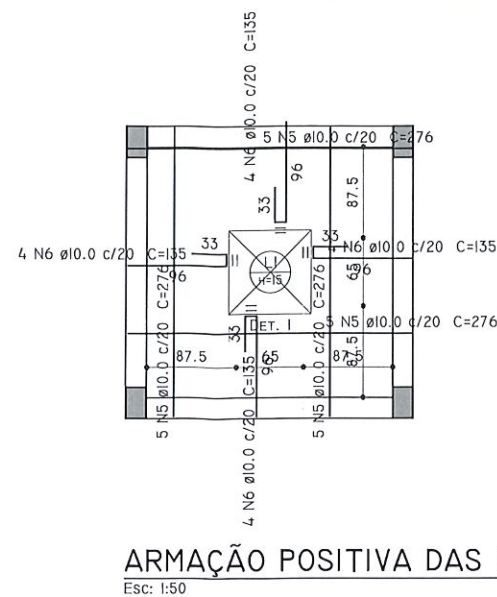
Resp. Técnico	 Eng. Civil Daniel Parciapello, CREA: 072040/D Eng. Civil André Mateus Canan, CREA: 193875/D Eng. Civil Loriane C. Parciapello, CREA: 172355/D		Proprietário	_____ Município de Pato Branco - PR	
End.	Rua Jacirêã Pato Branco/PR		Data	23/09/2021	
Obra	Teatro Municipal Naura Rigon		Escala	Indicada	
Referência	CISTERNA 1				

92
93

92
93



FORMA DO PAVIMENTO TAMPA (NÍVEL 365)
Esc: 1:50

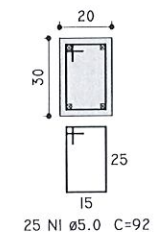


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TAMPA
Esc: 1:50

P1=P2=P3=P4

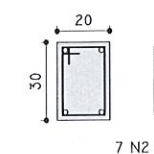
TAMPA - L2

SEÇÃO
Esc: 1:20



BASE - LI

SEÇÃO
Esc: 1:20



Relação do aço

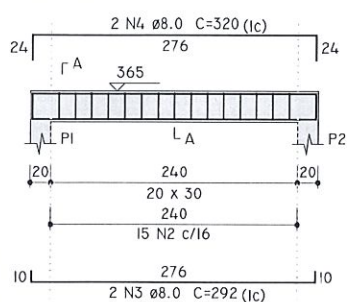
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xP1	1	5.0	100	92	9200
V2	2	5.0	144	96	13824
V5	3	8.0	24	292	7008
V8	4	8.0	8	320	2560
	5	10.0	20	276	5520
	6	10.0	16	135	2160
	7	10.0	8	207	1656
	8	12.5	16	362	5792
	9	12.5	16	167	2672

Resumo do aço

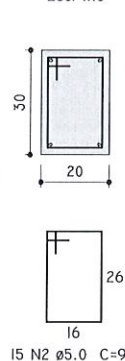
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	95.7	41.5
	10.0	93.4	63.3
	12.5	84.7	89.7
CA60	5.0	230.3	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50	194.5		
CA60	39		

Volume de concreto (C-30) = 3.24 m³
Área de forma = 41.69 m²

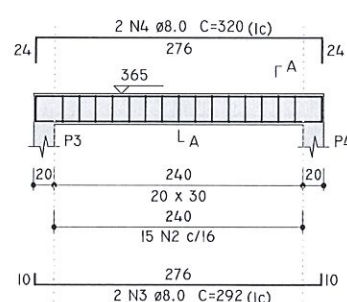
V1 (20 x 30)
Esc: 1:50



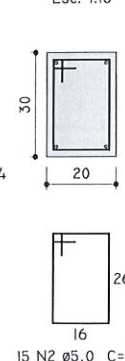
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



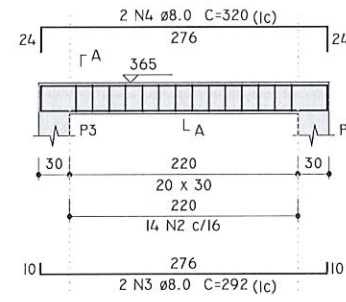
V2 (20 x 30)
Esc: 1:50



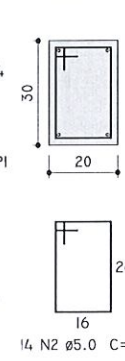
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



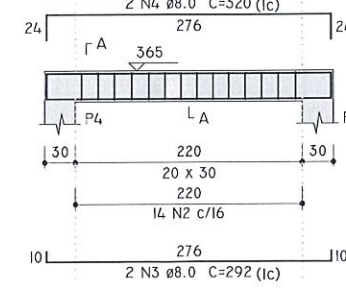
V3 (20 x 30)
Esc: 1:50



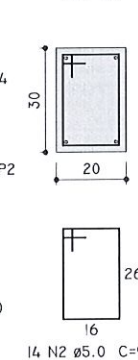
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



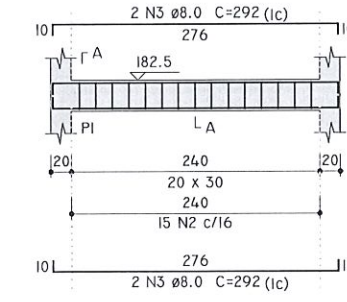
V4 (20 x 30)
Esc: 1:50



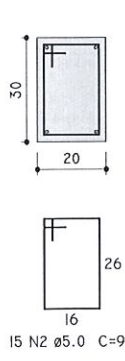
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



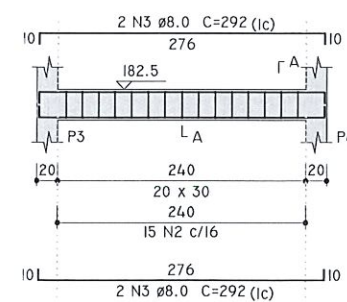
V5 (20 x 30)
Esc: 1:50



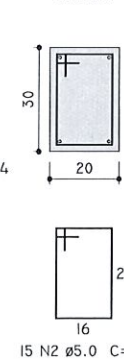
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



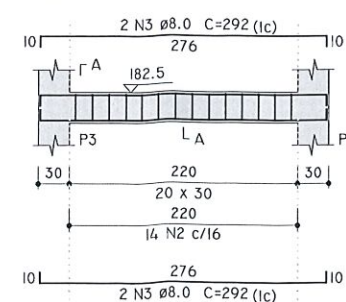
V6 (20 x 30)
Esc: 1:50



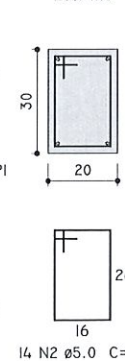
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



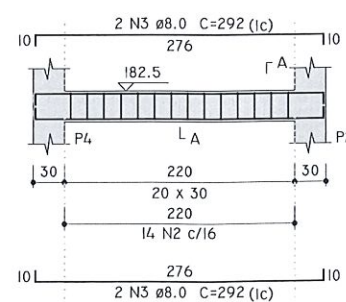
V7 (20 x 30)
Esc: 1:50



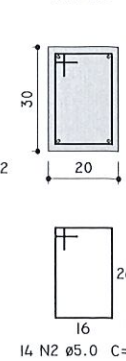
SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



V8 (20 x 30)
Esc: 1:50



SEÇÃO A-A
Esc: 1:15



CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS		
FCK (kgf/cm²)	ECS (kgf/cm²)	ABATIMENTO (cm)
300	268384	16.00

LEGENDA DOS PILARES	
	PILAR QUE MORRE

LEGENDA DAS VIGAS E PAREDES	
	VIGA



ALGETEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
Rua João Pessoa, 880 - sl B - Santa Terezinha
Pato Branco/PR
46. 99102 2782
www.algetec.eng.br

PROJETO
ESTRUTURAL

Eng. Civil Daniel Parianello, CREA: 072040/D
Eng. Civil André Mateus Canari, CREA: 193875/D
Eng. Civil Loriane C. Parianello, CREA: 172355/D

Município de Pato Branco - PR

Rua Jaciretã
Pato Branco/PR

23/09/2021

Teatro Municipal Naura Rigon

Indicada

CISTERNA 2

93
93