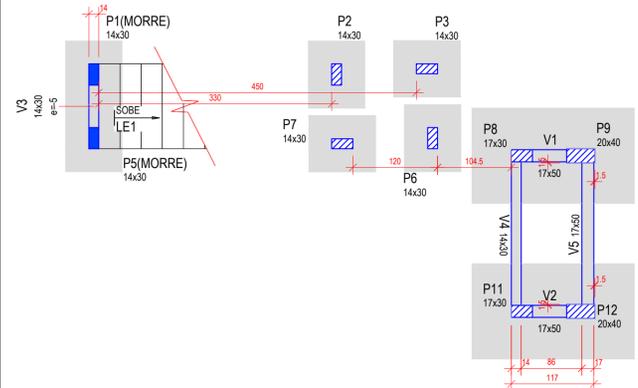


Planta de locação  
Escala 1:50



Forma do pavimento Térreo (Nível 15)  
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	17x50	0	15
V2	17x50	0	15
V3	14x30	-5	10
V4	14x30	0	15
V5	17x50	0	15

Características dos materiais			
fck (N/cm²)	Ecs (N/cm²)	ftct (N/cm²)	Abatimento (cm)
3	3201	0	12,00

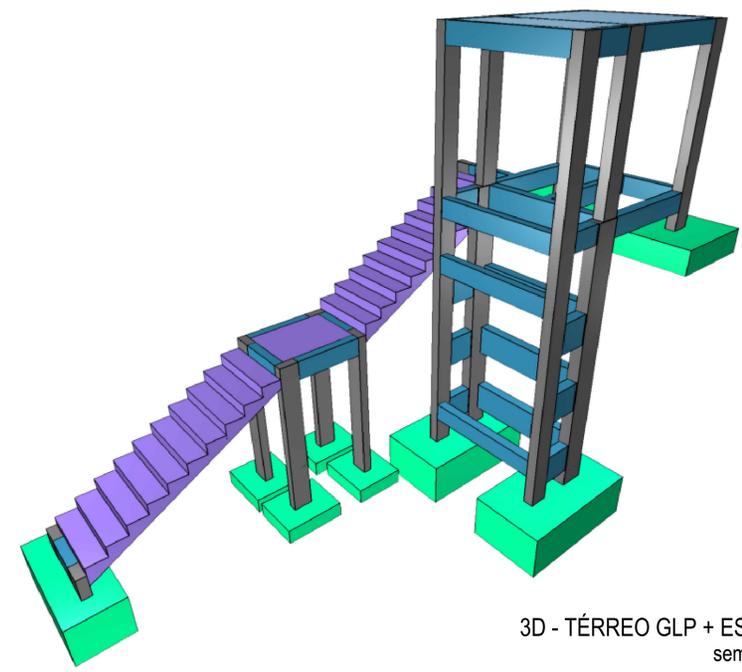
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	-5	10
P2	14x30	0	15
P3	14x30	0	15
P4	14x30	-5	10
P5	14x30	0	15
P6	14x30	0	15
P7	14x30	0	15
P8	17x30	0	15
P9	20x40	0	15
P10	17x30	0	15
P11	17x30	0	15
P12	20x40	0	15



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)		Carga Min. (tf)		Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)		Lado H (cm)		R1 / No (cm)	R2 / No (cm)	df (cm)
					Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
P2	14x30	4149,8	322,5	A-2	1,67	1,14	10	-30	10	-20	0,00	-0,02	0,03	0,00	80	95	25	25	100				
P3	14x30	4777,8	335,5	A-2	1,61	1,11	0	-20	20	-10	0,01	-0,02	0,03	0,00	80	95	25	25	100				
P4	14x30	4599,8	322,5	A-3	1,84	1,34	140	0	0	-100	0,00	-0,09	0,24	0,00	80	95	25	25	100				
P6	14x30	4285,8	232,5	A-2	2,66	2,11	30	0	20	0	0,01	0,00	0,00	-0,03	80	95	25	25	100				
P7	14x30	4157,8	224,5	A-2	1,51	1,01	20	0	30	-20	0,01	-0,01	0,00	-0,03	80	95	25	25	100				
P10	17x30	4729,4	207,5	A-4	2,77	2,56	0	-70	0	-1400	0,00	-2,06	0,23	0,00	125	140	40	40	100				
P13	17x30	4729,4	-125	B-4	2,59	2,42	130	0	0	-1470	0,00	-2,19	0,00	-0,34	135	145	40	40	100				
P1+P5		3855,8	277,5	A-1	2,37	1,80	10	-30	10	-20	0,00	0,00	0,00	0,00	80	95	25	25	100				
P8+P9		4485,9	207,5	A-3	13,40	13,20	0	-320	0	-4700	0,00	-2,53	4,41	0,00	220	125	75	75	100				
P11+P12		4485,9	-125	B-3	13,16	13,02	410	0	0	-4750	0,00	-2,89	0,00	-0,49	220	125	75	75	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.



3D - TÉRREO GLP + ESCADA  
sem escada

- NOTAS:
- 1 - Fck = 30 Mpa, com slump 12+2cm
  - 2 - Classe de Agressividade Ambiental (CAA) II
  - 3 - Aço CA-50, CA-60
  - 4 - Cotas em centímetros
  - 5 - As barras devem ser dobradas segundo os raios mínimos de curvatura da NBR-6118
  - 6 - Vigas, pilares e lajes deverão seguir o cobrimento especificado com o auxílio de espaçadores plásticos ou metálicos
  - 7 - O escoramento dos elementos em concreto armado é de responsabilidade do executor
  - 8 - Utilizar vibrador para adensamento do concreto em todo elemento estrutural
  - 9 - Alençã para contra-feridas, caso especificado em projeto
  - 10 - Todos os elementos em contato direto com o solo devem ser devidamente impermeabilizados
  - 11 - Aberturas em paredes, como portas e janelas devem conter verga e contraverga
  - 12 - NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA (PARA O PROJETO E EXECUÇÃO)
    - 12.1 - NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
    - 12.2 - NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
    - 12.3 - NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
    - 12.4 - NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
    - 12.5 - NBR 7480 - AÇO DESTINADO A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÃO
    - 12.6 - NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
    - 12.7 - 14432 - EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTO
    - 12.8 - 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO

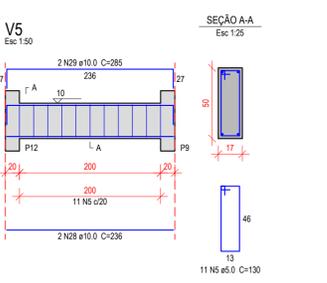
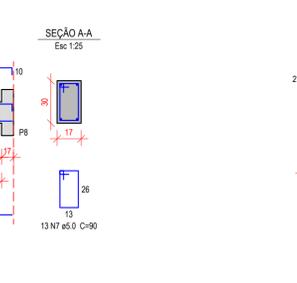
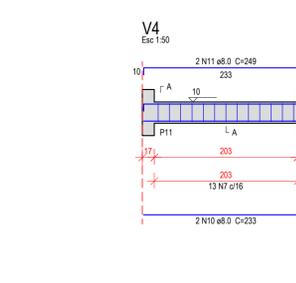
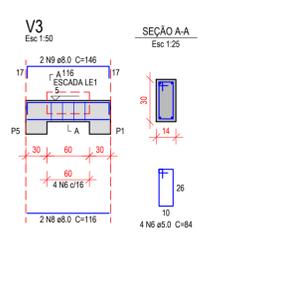
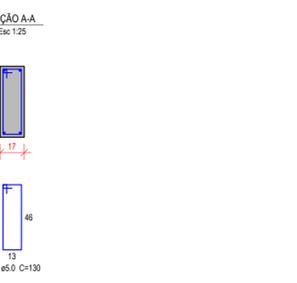
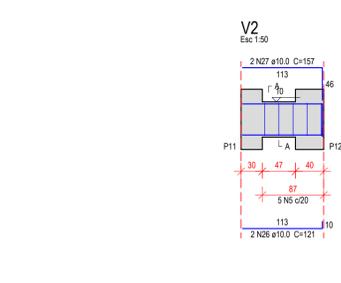
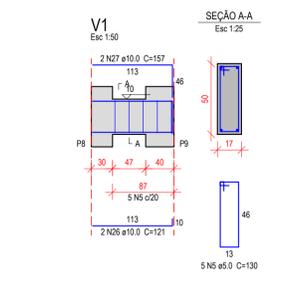
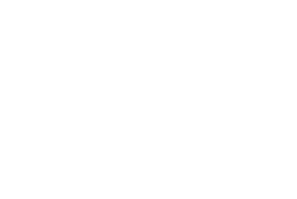
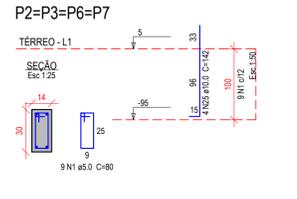
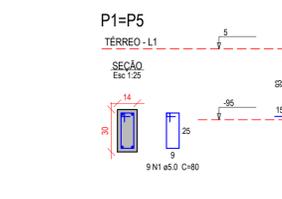
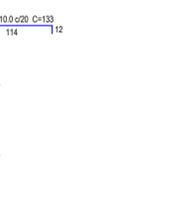
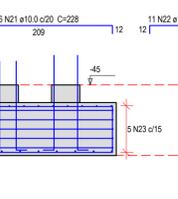
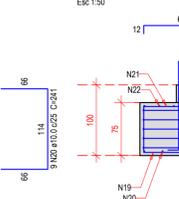
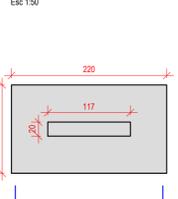
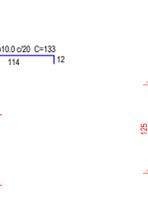
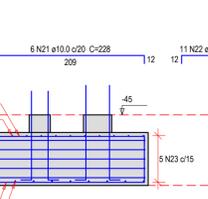
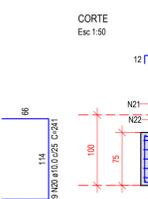
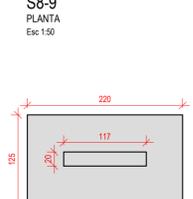
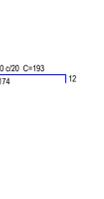
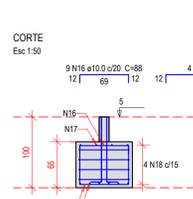
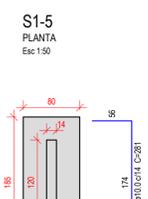
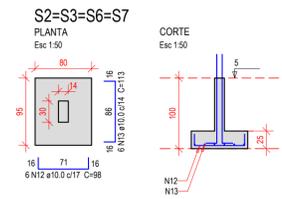
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	54	80	4320
	2	5,0	18	86	1548
	3	5,0	14	112	1568
	4	5,0	14	30	420
	5	5,0	21	130	2730
	6	5,0	4	84	336
	7	5,0	13	90	1170
CA50	8	8,0	2	116	232
	9	8,0	2	146	292
	10	8,0	2	233	466
	11	8,0	2	249	498
	12	10,0	24	98	2352
	13	10,0	24	113	2712
	14	10,0	8	176	1408
	15	10,0	6	281	1686
	16	10,0	9	88	792
	17	10,0	4	193	772
	18	10,0	4	507	2028
	19	10,0	12	336	4032
	20	10,0	18	241	4338
	21	10,0	12	228	2736
	22	10,0	22	133	2926
	23	10,0	10	667	6670
	24	10,0	8	106	848
	25	10,0	24	142	3408
	26	10,0	4	121	484
	27	10,0	4	157	628
	28	10,0	2	236	472
	29	10,0	2	285	570
	30	12,5	12	150	1800

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	14,9	2	6,5
	10,0	388,7	36	203,6
	12,5	15	2	15,1
CA60	5,0	121	12	20,5
<b>PESO TOTAL (kg)</b>				
CA50				289,1
CA60				20,5

Volume de concreto (C-30) = 6,67 m³  
Área de forma = 44,67 m²



REV	Descrição da revisão	Data	Autor
00	Emissão inicial	07/2022	André

PROJETO: ESTRUTURAL - GLP, ESCADA E MURO  
CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Pato Branco  
REFERÊNCIA: Centro de Referência em Cidadania ao Idoso - CRECI  
ESPECIFICAÇÃO: Locação e Forma, Sapatas, Vigas e Pilares do Pavimento Térreo  
AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Daniel Parcianello  
CREA: 072040/D

FRANCHA

1/4

ESCALA: Escala  
DATA: 07/2022  
DESENHO: André