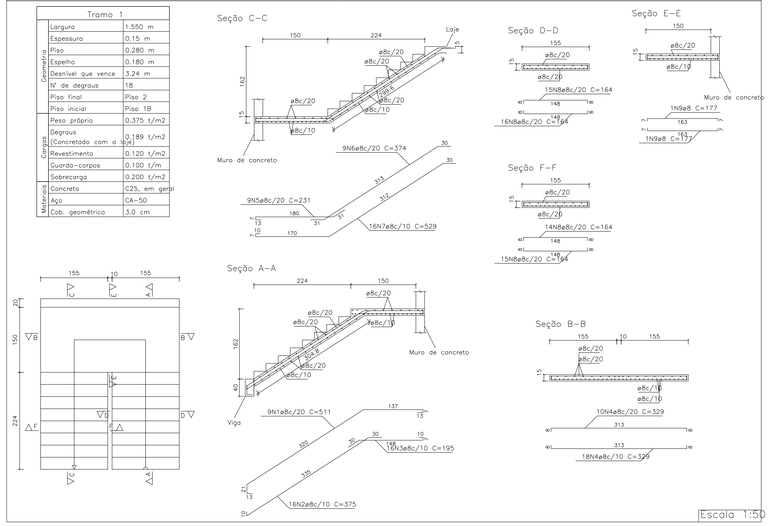
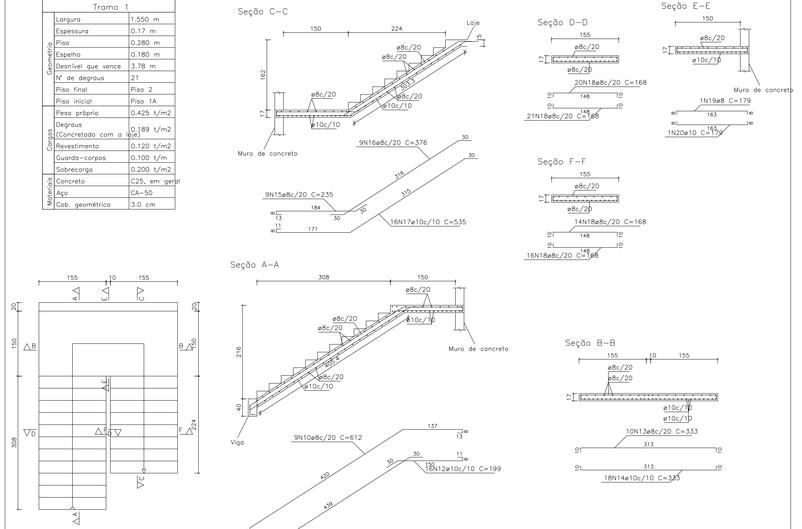
Escada 1

Tramo 1		
Geometria	Largura	1.550 m
	Espessura	0.15 m
	Piso	0.280 m
	Espelho	0.180 m
	Desnível que vence	3.24 m
	N° de degraus	18
	Piso final	Piso 2
	Piso inicial	Piso 1B
Cargas	Peso próprio	0.375 t/m2
	Degraus (Concretado com a laje)	0.189 t/m2
	Revestimento	0.120 t/m2
	Guarda-corpos	0.100 t/m
	Sobrecarga	0.200 t/m2
Materiais	Concreto	C25, em geral
	Aço	CA-50
	Cob. geométrico	3.0 cm



Escada 2

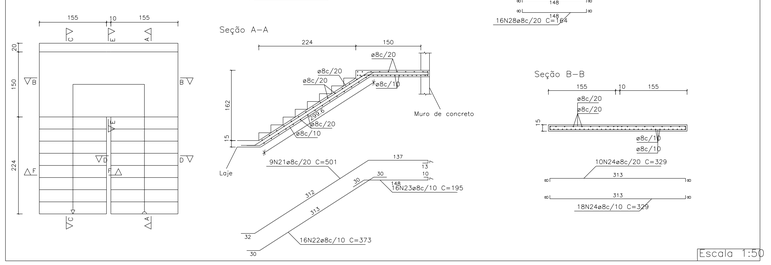
Tramo 1		
Geometria	Largura	1.550 m
	Espessura	0.17 m
	Piso	0.280 m
	Espelho	0.180 m
	Desnível que vence	3.78 m
	N° de degraus	21
	Piso final	Piso 2
	Piso inicial	Piso 1A
Cargas	Peso próprio	0.425 t/m2
	Degraus (Concretado com a laje)	0.189 t/m2
	Revestimento	0.120 t/m2
	Guarda-corpos	0.100 t/m
	Sobrecarga	0.200 t/m2
Materiais	Concreto	C25, em geral
	Aço	CA-50
	Cob. geométrico	3.0 cm



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. Reta (cm)	Dob. Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
Escada 1–Tramo 1	1	ø8	9	511	511	4599	18.2
	2	ø8	16	375	375	6000	23.7
	3	ø8	16	195	195	3120	12.3
	4	ø8	28	329	329	9212	36.4
	5	ø8	9	231	231	2079	8.2
	6	ø8	9	374	374	3366	13.3
	7	ø8	16	529	529	8464	33.4
	8	ø8	60	164	164	9840	38.9
	9	ø8	2	177	177	354	1.4
						Total+10%	204.4
Escada 2–Tramo 1	10	ø8	9	612	612	5508	21.7
	11	ø10	16	480	480	7680	47.3
	12	ø10	16	199	199	3184	19.6
	13	ø8	10	333	333	3330	13.1
	14	ø10	18	333	333	5994	36.9
	15	ø8	9	235	235	2115	8.4
	16	ø8	9	376	376	3384	13.4
	17	ø10	16	535	535	8560	52.7
	18	ø8	71	168	168	11928	47.1
	19	ø8	1	179	179	179	0.7
	20	ø10	1	179	179	179	1.1
						Total+10%	288.2
Escada 3–Tramo 1	21	ø8	9	501	501	4509	17.8
	22	ø8	16	373	373	5968	23.6
	23	ø8	16	195	195	3120	12.3
	24	ø8	28	329	329	9212	36.4
	25	ø8	9	231	231	2079	8.2
	26	ø8	9	374	374	3366	13.3
	27	ø8	16	529	529	8464	33.4
	28	ø8	60	164	164	9840	38.9
	29	ø8	2	177	177	354	1.4
						Total+10%	203.8
Escada 4–Tramo 1	30	ø8	9	501	501	4509	17.8
	31	ø8	16	373	373	5968	23.6
	32	ø8	16	195	195	3120	12.3
	33	ø8	28	329	329	9212	36.4
	34	ø8	9	231	231	2079	8.2
	35	ø8	9	374	374	3366	13.3
	36	ø8	16	529	529	8464	33.4
	37	ø8	60	164	164	9840	38.9
	38	ø8	2	177	177	354	1.4
						Total+10%	203.8
Escada 5–Tramo 1	39	ø8	9	501	501	4509	17.8
	40	ø8	16	364	364	5824	23.0
	41	ø8	16	195	195	3120	12.3
	42	ø8	28	329	329	9212	36.4
	43	ø8	9	231	231	2079	8.2
	44	ø8	9	374	374	3366	13.3
	45	ø8	16	529	529	8464	33.4
	46	ø8	60	164	164	9840	38.9
	47	ø8	2	177	177	354	1.4
						Total+10%	203.2
Escada 6–Tramo 1	48	ø8	9	501	501	4509	17.8
	49	ø8	16	364	364	5824	23.0
	50	ø8	16	195	195	3120	12.3
	51	ø8	28	329	329	9212	36.4
	52	ø8	9	231	231	2079	8.2
	53	ø8	9	374	374	3366	13.3
	54	ø8	16	529	529	8464	33.4
	55	ø8	60	164	164	9840	38.9
	56	ø8	2	177	177	354	1.4
						Total+10%	203.2
Volume de concreto C25 = 49,39 m3						ø8:	1333.2
						ø10:	773.4
Área de formas = 137,57 m2						Total:	2106.6

Escada 3 (4X)

Tramo 1		
Geometria	Largura	1.550 m
	Espessura	0.15 m
	Piso	0.280 m
	Espelho	0.180 m
	Desnível que vence	3.24 m
	N° de degraus	18
	Piso final	Piso 3
	Piso inicial	Piso 2
Cargas	Peso próprio	0.375 t/m2
	Degraus (Concretado com a laje)	0.189 t/m2
	Revestimento	0.120 t/m2
	Guarda-corpos	0.100 t/m
	Sobrecarga	0.200 t/m2
Materiais	Concreto	C25, em geral
	Aço	CA-50
	Cob. geométrico	3.0 cm



Configuração de Penas

Colocar em TODAS as Penas:
- **Espessura = 0,05**
- **Cobrimento = 0,03**
- **Graduação = Cm**

Com exceção das seguintes:

Pena	Espessura
1	0,10
2	0,20
3	0,30
4	0,40
5	0,50
6	0,60
7	0,15
8	0,05

NOTAS GERAIS

- Concreto a usar: fck = 25,0 MPa.
- Medidas expressas em centímetros. Escalas indicadas no desenho.
- Não tomar medidas do desenho com régua (escala).
- Observar comprimentos mínimos de traspasse (emendas e esperas) exigidos.
- Obedecer cobrimentos das armaduras segundo as normas da ABNT e o projeto.
- Dispor armaduras de pele (costela) quando se indicar no desenho da ferragem.
- Jamais alterar a distribuição das armaduras de pilares nas respectivas seções.
- Projeto de fundações conforme RELATÓRIO DE SONDAGEM N. 145.SO.2009, fornecido por PROSONDA FUNDAÇÕES LTDA, em 24/11/2009.
- No caso de dúvidas, ou na suspeita de engano no desenho, contatar o calculista.

N°	Comentário	Data	Autor
00	EMISSÃO INICIAL	12/10/2017	Manassés
01	Adaptação a nova arquitetura	14/03/2020	Manassés

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS — Prefeitura da UFAM

CAMPUS: CAMPUS UNIVERSITÁRIO – SETOR NORTE

OBRA: FLET – FACULDADE DE LETRAS

TÍTULO: PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO
ESCADAS

AUTOR DO PROJETO	ART	DATA	ESCALA	ARQUIVO
Manassés Ibernon Engº Civil – CREA 11116/D-AM	AM21070099848	12/10/2017	INDICADA	01-EC-024.cad

PRANCHA 01.EC.029