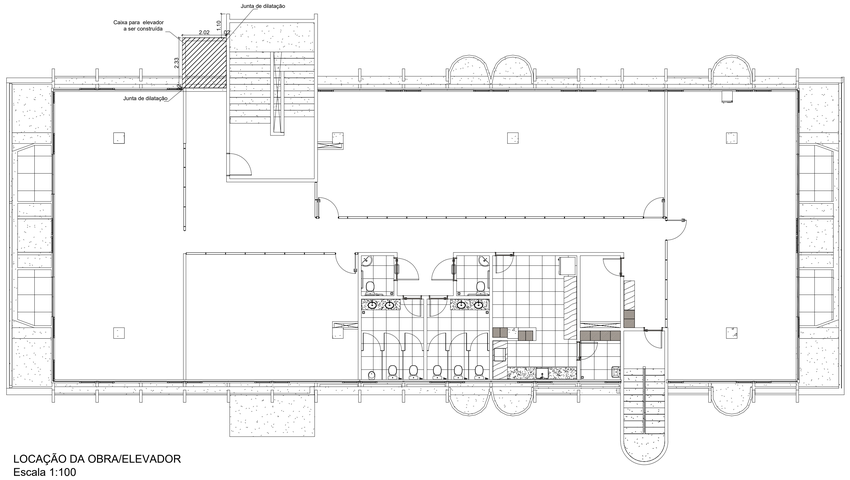
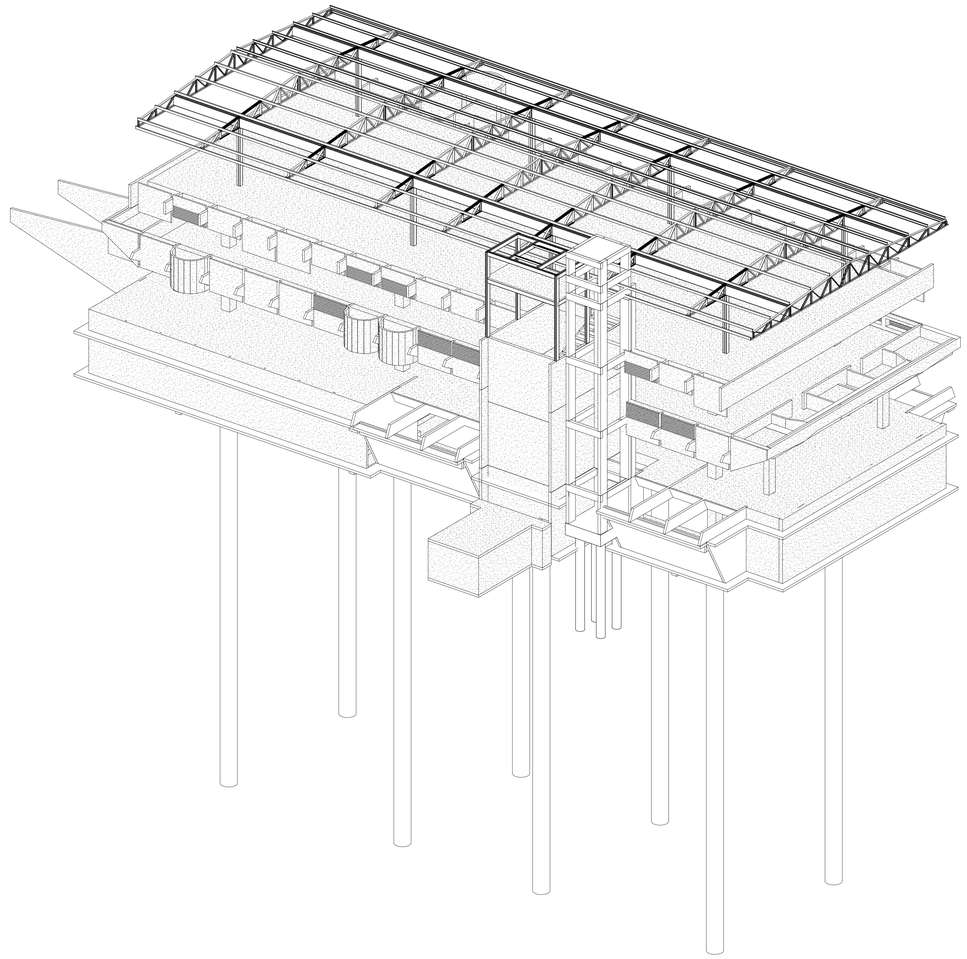
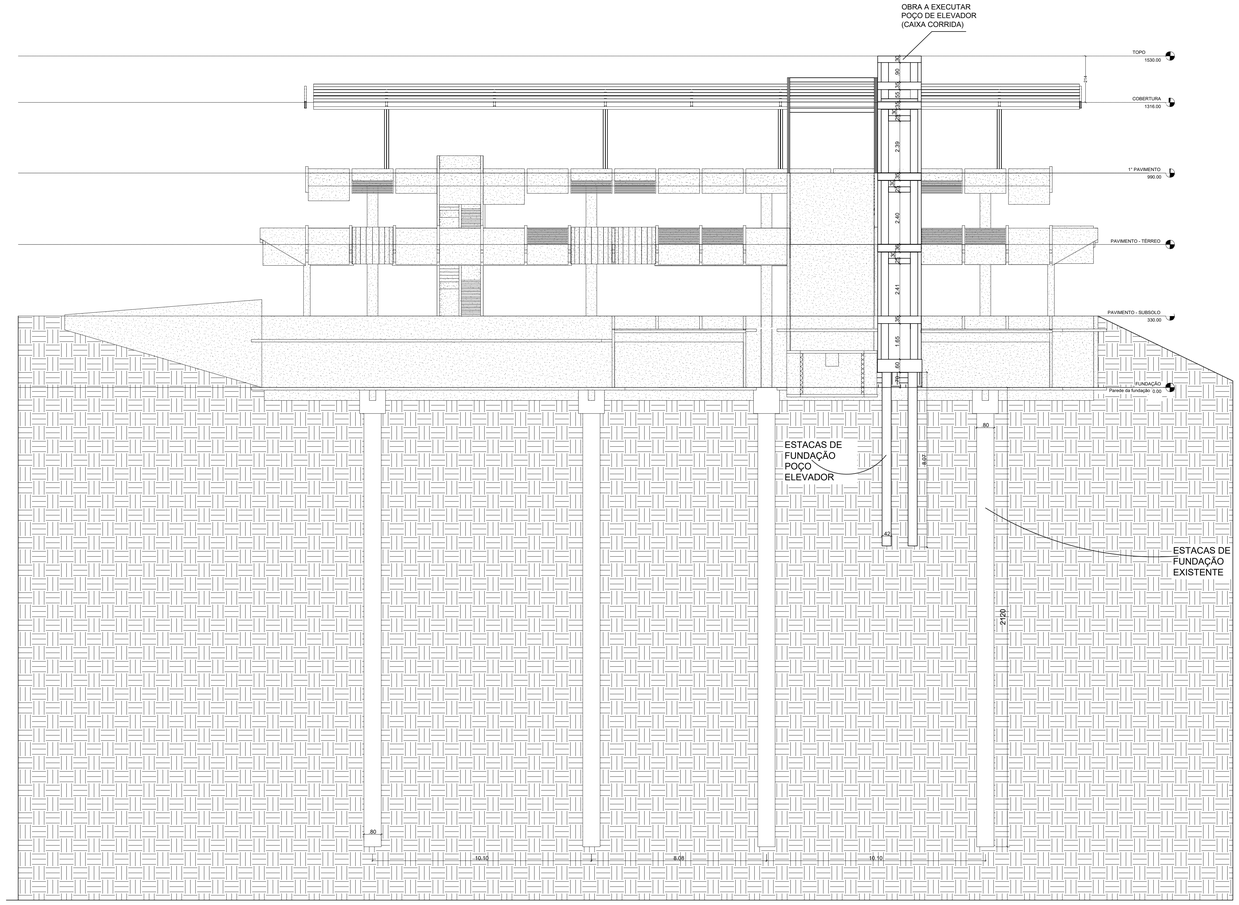
FACHADA POSTERIOR



LOCAÇÃO DA OBRA/ELEVADOR
Escala 1:100





FACHADA POSTERIOR
Escala 1:100

BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

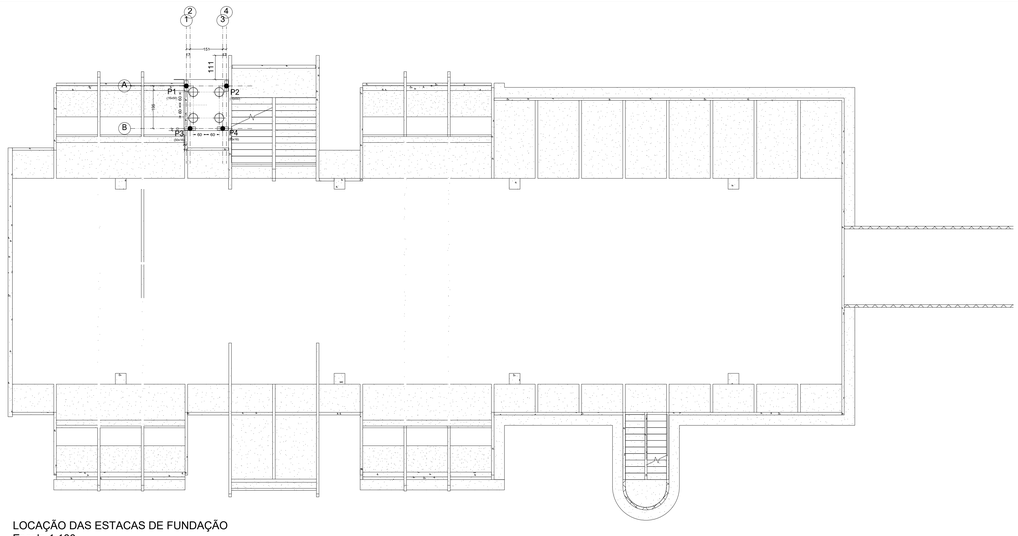
AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETARIO — CNPJ: 00.497.560/0001-01

ASS. AUTOR DO PROJETO — CREA 24669/D-DF

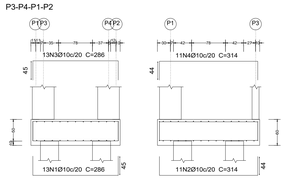
PROJETO DE FUNDAÇÃO

FOLHA		AREAS (m2)
1/2	CONTEUDO: LOCAÇÃO DA OBRA	
	ESCALA: INDICADA / DESENHO: / DATA: OUTUBRO 2026	



LOCAÇÃO DAS ESTACAS DE FUNDAÇÃO
Escala 1:100

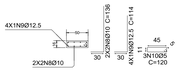
P3-P4-P1-P2



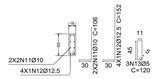
P3



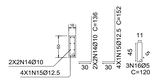
P4



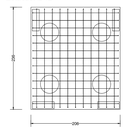
P1



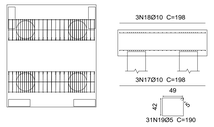
P2



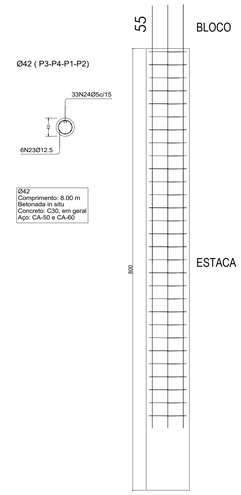
Estacas: Ø42



Viga paralela X



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P3-P4-P1-P2	1	Ø10	13	45	196	45	286	3718	22.9	
	2	Ø10	11	44	226	44	314	3454	21.3	
	3	Ø10	13	45	196	45	286	3718	22.9	
	4	Ø10	11	44	226	44	314	3454	21.3	
	5	Ø10	4	30	76		106	424	2.6	
	6	Ø12.5	4	30	122		152	608	5.9	
	7	Ø5	3		120		120	360		0.6
	8	Ø10	4	30	106		136	544	3.4	
	9	Ø12.5	4	30	84		114	456	4.4	
	10	Ø5	3		120		120	360		0.6
	11	Ø10	4	30	76		106	424	2.6	
	12	Ø12.5	4	30	122		152	608	5.9	
	13	Ø5	3		120		120	360		0.6
	14	Ø10	4	30	106		136	544	3.4	
	15	Ø12.5	4	30	122		152	608	5.9	
	16	Ø5	3		120		120	360		0.6
	17	Ø10	3		198		198	594	3.7	
	18	Ø10	3		198		198	594	3.7	
	19	Ø5	31		190		190	5890		9.2
	20	Ø10	3		198		198	594	3.7	
	21	Ø10	3		198		198	594	3.7	
	22	Ø5	31		190		190	5890		9.2
								Total+10%	151.0	22.9
Ø42 (P3-P4-P1-P2)	23	Ø12.5	24		536		536	12864	123.9	
	24	Ø5	132		109		109	14388		22.6
								Total+10%	136.3	24.9
								Ø5:	0.0	47.8
								Ø10:	126.7	0.0
								Ø12.5:	160.6	0.0
								Total:	287.3	47.8



Ø42 (P3-P4-P1-P2)

Ø42
Comprimento: 8.00 m
Betonada in situ
Concreto: C30, em geral
Aço: CA-50 e CA-60

Total obra					
Elemento Estrutural	Tipo de aço	Referência	Comprimento (m)	Peso (kg)	Barras (12m)
Blocos de coroamento	CA-50	Ø10	186.56	126	16
		Ø12.5	151.44	160	13
	CA-60	Ø5	276.08	48	4
Lajes maciças	CA-50	Ø8	83.76	36	7
	CA-60	Ø5	25.68	4	3
Vigas de concreto	CA-60	Ø5	232.00	39	20
		Ø8	29.73	12	3
		Ø10	43.29	29	4
		Ø12.5	208.04	219	18
Pilares em concreto	CA-50	Ø10	305.68	207	26
		Ø12.5	256.80	273	22
	CA-60	Ø5	803.41	139	67

Notas:
Peso: Os valores indicados têm incluídas as perdas.
Blocos de coroamento: Os valores indicados incluem as estacas

VOLUME DE CONCRETO / fck=30MPa			
Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	**Volume** (m³)
Blocos de coroamento	5.30	-	6.450
Total	**-**	-	**6.450**

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)
Lajes maciças	-	3.35	0.470
Vigas	26.14	6.24	3.050
Pilares	69.87	-	4.100
Total	**-**	**9.59**	**7.620**

Notas:
Blocos de coroamento: Os valores indicados incluem as estacas

Nota técnica
1. Dados Gerais do Projeto
Localização: Brasília – DF.
Objeto: Projeto Executivo de Fundação, Elementos Estruturais e Quantitativos (Aço, Formas e Concreto).
2. Especificações da Fundação
Tipo: Fundação profunda composta por estacas e blocos de coroamento em betão armado.
Classe de Betão: Betão fck=30MPa.
3. Quantitativos Resumidos (Apenas Fundação / Blocos e Estacas)
Volume de Betão: 5,30m3.
Área de Fôrmas: 6,45m2.
Consumo Total de Aço: 353kg (incluindo perdas).

CA-50 (10,0mm): 125kg

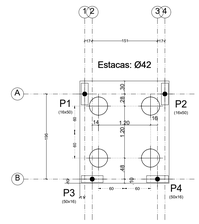
CA-50 (12,5mm): 160kg

CA-60 (5,0mm e 6,3mm): 68kg

4. Requisitos Expositivos de Execução

Escavação e Perfuração: Execução das estacas conforme cota de assentamento e verificação do nível freático.
Abertura e Regularização de Blocos: Preparação do fundo com betão de limpeza e arrasamento da cabeça das estacas.
Colocação da Armadura e Betonagem: Posicionamento de armaduras com recobrimento adequado e betonagem contínua com vibração do betão de fck=30MPa.

Tabela de estacas								
	Referência	Núm.	Tipo	Seção	Largura (cm)	Materiais	Arm. Long.	Estribos
	Ø42	4	Betonada in situ	Circular	42	Concreto: C30, em geral Aço: CA-50 e CA-60	6Ø12.5	Ø5c/15



Fundação
Fôrmas
Concreto: C30, em geral
Aços em fundações: CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETARIO — CNPJ: 00.497.560/0001-01

ASS. AUTOR DO PROJETO — CREA 24669/D-DF

PROJETO DE FUNDAÇÃO

FOLHA: 2/2

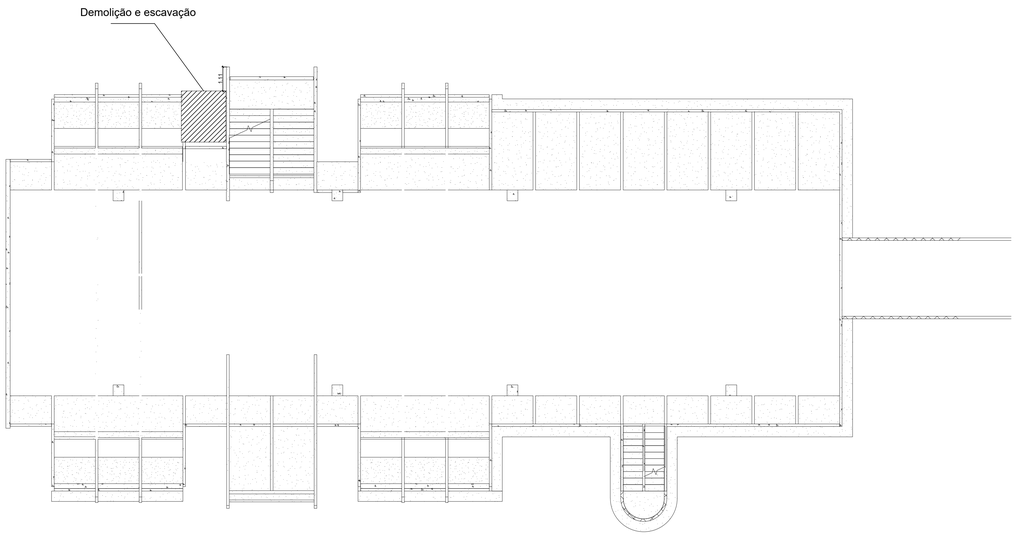
CONTEÚDO: DETALHAMENTO DOS ELEMENTOS
TABELAS DE QUANTITATIVOS

ESCALA: INDICADA

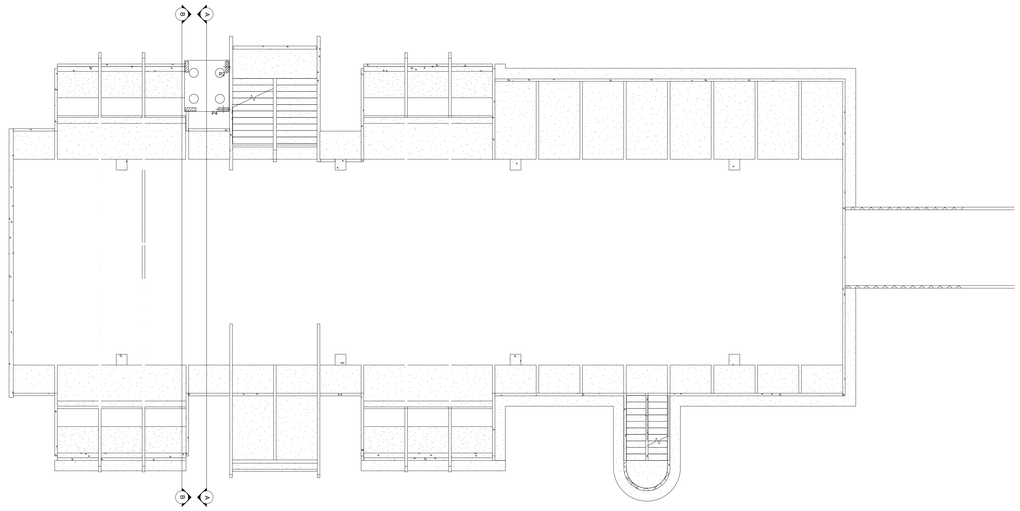
DESENHO:

DATA: OUTUBRO 2026

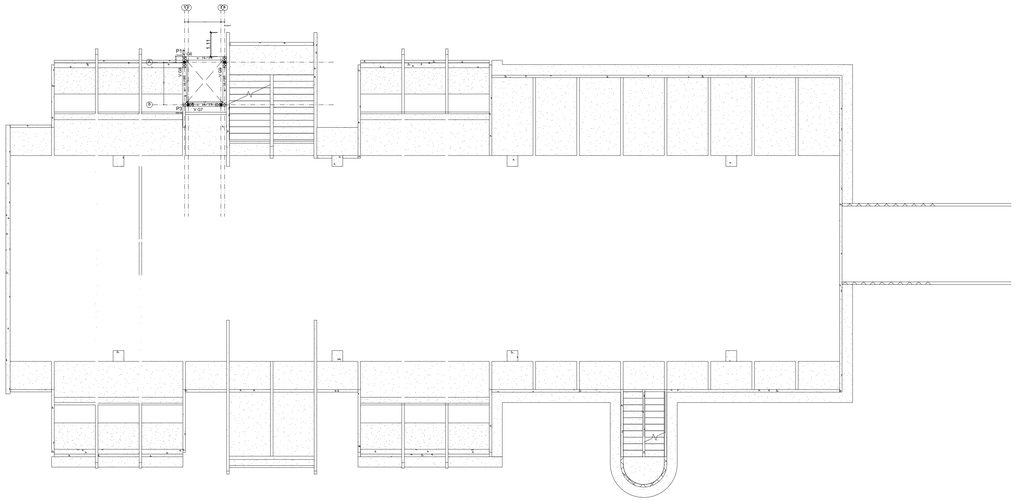
AREAS (m2)



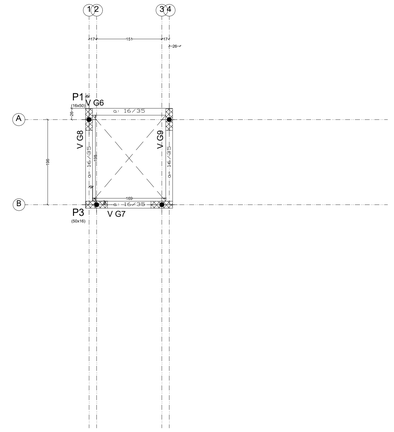
LOCAÇÃO DA OBRA
Escala 1:100

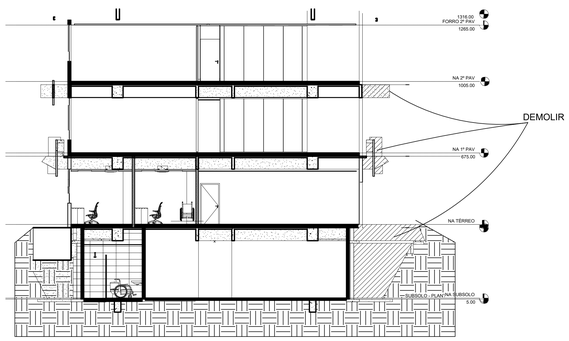


CORTES
Escala 1:100

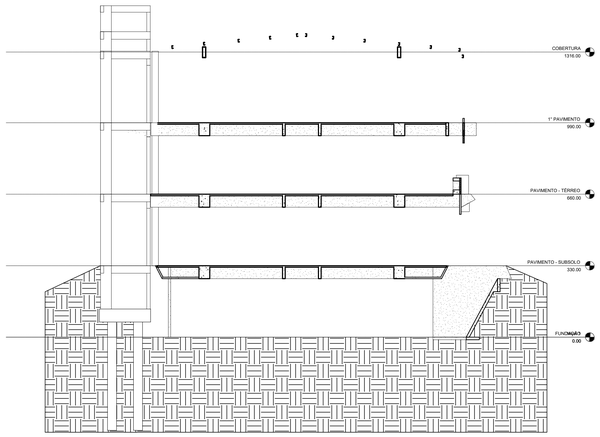


LOCAÇÃO DA OBRA
Escala 1:100





CORTE AA - DEMOLIÇÃO
Escala 1:100



CORTE BB
Escala 1:100

BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETARIO — CNPJ: 00.497.560/0001-01

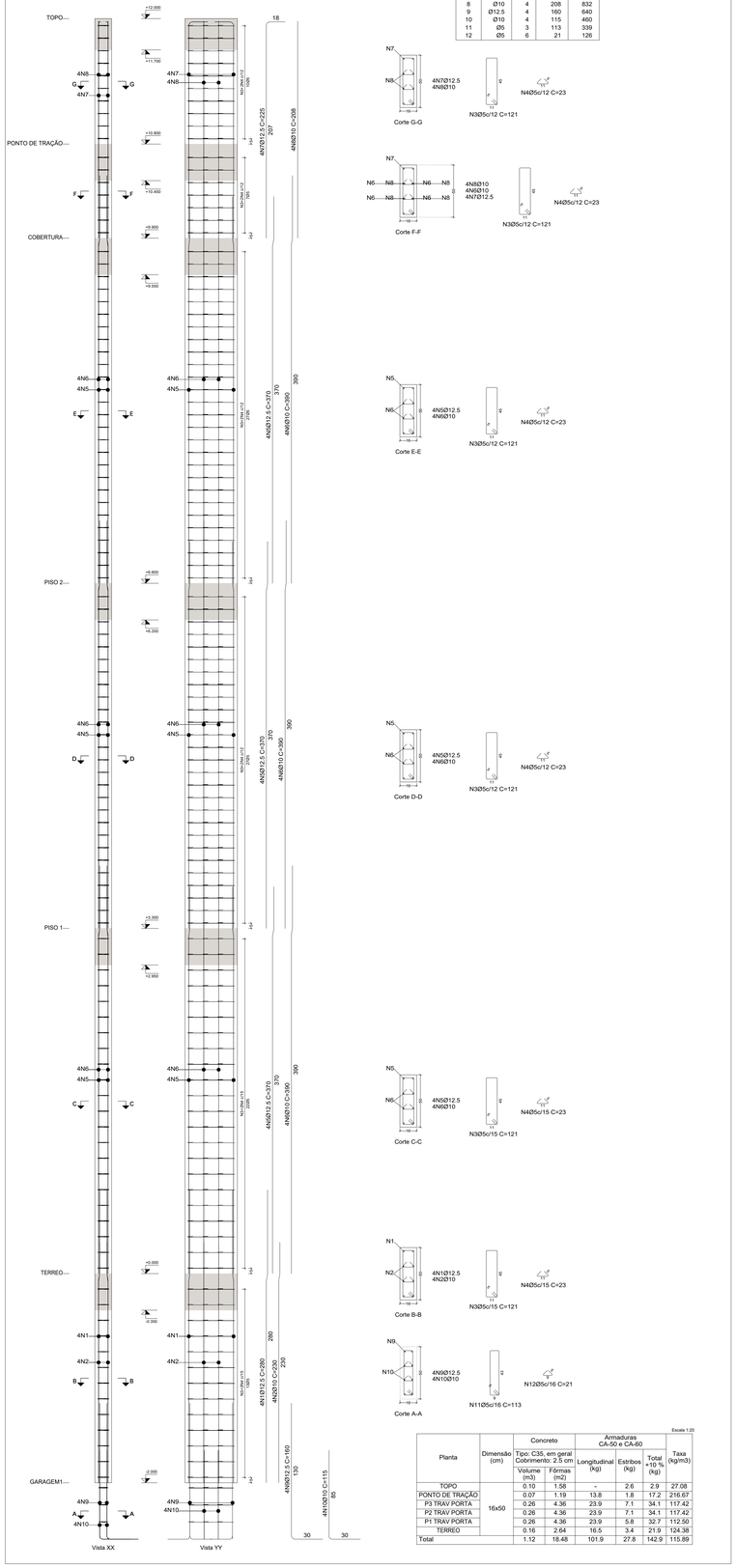
ASS. AUTOR DO PROJETO — CREA 24669/D-DF

PROJETO DE ESTRUTURA

FOLHA		AREAS (m2)
1/5	CONTEUDO: CORTES E LOCAÇÃO DA OBRA	
	ESCALA: INDICADA / DESENHO: / DATA: OUTUBRO 2026	

P1 P2 P3 P4

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	280	1120
2	Ø10	4	230	920
3	Ø5	106	121	12826
4	Ø5	212	23	4876
5	Ø12.5	12	370	4440
6	Ø10	12	390	4680
7	Ø12.5	4	225	900
8	Ø10	4	208	832
9	Ø12.5	4	160	640
10	Ø10	4	115	460
11	Ø5	3	113	339
12	Ø5	6	21	126



Escala 1:20

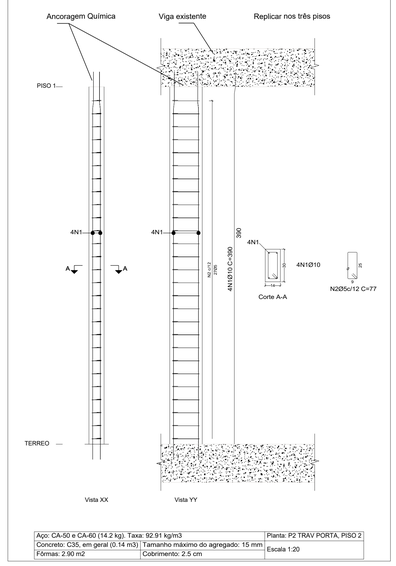
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C35, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
TOPO	16x50	0.10	1.58	-	2.6	2.9	27.08
PONTO DE TRAÇÃO		0.07	1.19	13.8	1.8	17.2	216.67
P3 TRAV PORTA		0.26	4.36	23.9	7.1	34.1	117.42
P2 TRAV PORTA		0.26	4.36	23.9	7.1	34.1	117.42
P1 TRAV PORTA		0.26	4.36	23.9	5.8	32.7	112.50
TERREO		0.16	2.64	16.5	3.4	21.9	124.38
Total		1.12	18.48	101.9	27.8	142.9	115.89

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1 P2 P3 P4	1	Ø12.5	4	130 80	280	1120	10.8	
	2	Ø10	4	194 30	230	920	5.7	
	3	Ø5	106	8 8 11	121	12826		20.1
	4	Ø5	212	23	23	4876		7.7
	5	Ø12.5	12	323 40	370	4440	42.8	
	6	Ø10	12	324 60	390	4680	28.8	
	7	Ø12.5	4	207 25	225	900	8.7	
	8	Ø10	4	208	208	832	5.1	
	9	Ø12.5	4	30 130	160	640	6.2	
	10	Ø10	4	8 85	115	460	2.8	
	11	Ø5	3	8 8 42	113	339		0.5
	12	Ø5	6	4	21	126		0.2
						Total+10%	122.0	31.4
						Ø5:	0.0	31.4
						Ø10:	46.6	0.0
						Ø12.5	75.4	0.0
						Total:	122.0	31.4

Pilares que nascem em FUNDAÇÃO e chegam em TOPO
Concreto: C35, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

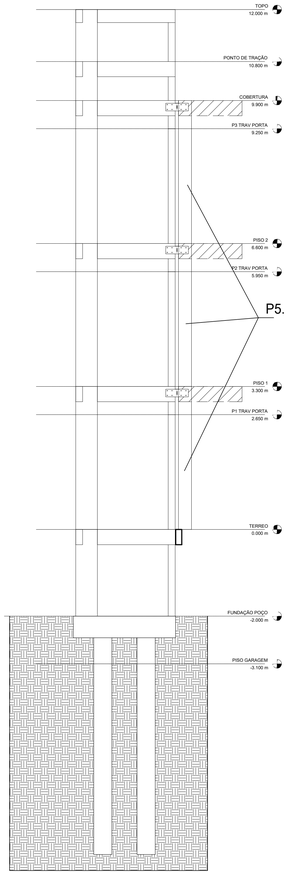
P5.

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	390	1560
2	Ø5	27	77	2079



Aço: CA-50 e CA-60 (14.2 kg). Taxa: 92.91 kg/m3 | Planta: P2 TRAV PORTA, PISO 2
Concreto: C35, em geral (0.14 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala 1:20
Fôrmas: 2.90 m2 | Cobrimento: 2.5 cm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P5.	1	Ø10	4	364 85	390	1560	9.6	
	2	Ø5	27	8 9	77	2079		3.3
						Total+10%:	10.6	3.6
						Ø5:	0.0	3.6
						Ø10:	10.6	0.0
						Total:	10.6	3.6



BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETÁRIO — CNPJ: 00.497.560/0001-01

ASS. AUTOR DO PROJETO — CREA 24669/D-DF

PROJETO DE ESTRUTURA

FOLHA 2/5

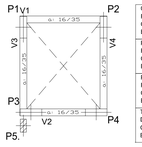
AREAS (m2)

CONTEUDO: DETALHAMENTO DOS PILARES

ESCALA: INDICADA

DESENHO:

DATA: OUTUBRO 2026

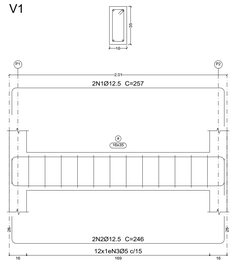


COBERTURA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
PISO 2 Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
PISO 1 Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
TERREO Detalhamento fundação Concreto: C30, em geral Escala: 1:50

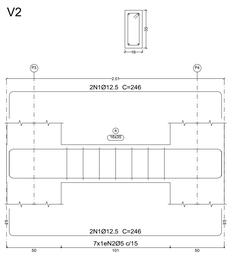
COBERTURA
PISO 2
PISO 1
TERREO
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1	1	Ø12.5	2	50 196 15	257	514	5.0	
	2	Ø12.5	2	50 196 15	246	492	4.7	
	3	Ø5	12	5 5 11	90	1080		1.7
						Total+10%	10.7	1.9
V2	1	Ø12.5	4	50 196 15	246	984	9.5	
	2	Ø5	7	5 5 11	90	630		1.0
						Total+10%	10.5	1.1
V3=V4	1	Ø12.5	4	50 225 15	275	1100	10.6	
	2	Ø5	11	5 5 11	90	990		1.6
						Total+10% (x2)	11.7 23.4	1.8 3.6
						Ø5:	0.0	6.6
						Ø12.5	44.6	0.0
						Total:	44.6	6.6

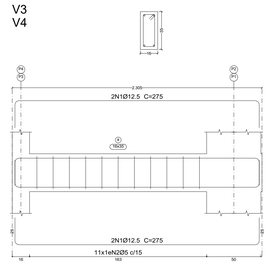
V1

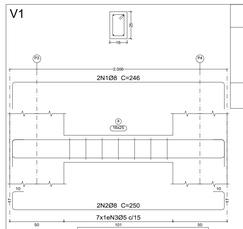


V2

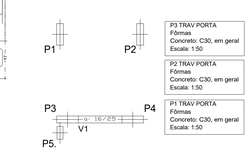


V3
V4



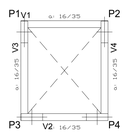


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1	1	Ø8	2	50 196 15	246	492	1.9	
	2	Ø8	2	50 196 15	250	500	2.0	
	3	Ø5	7	5 5 11	70	490		0.8
						Total+10%	4.3	0.9
						Ø5:	0.0	0.9
						Ø8:	4.3	0.0
						Total:	4.3	0.9



P3 TRAV PORTA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
P2 TRAV PORTA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
P1 TRAV PORTA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50

Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

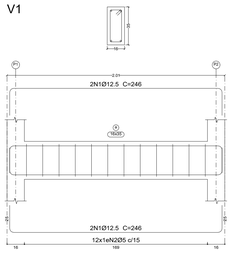


PONTO DE TRAÇÃO
Fôrmas
Concreto: C30, em geral
Escala: 1:50

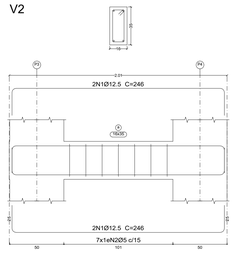
PONTO DE TRAÇÃO
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1	1	Ø12.5	4	50 196 15	246	984	9.5	
	2	Ø5	12	5 5 11	90	1080		1.7
						Total+10%	10.5	1.9
V2	1	Ø12.5	4	50 196 15	246	984	9.5	
	2	Ø5	7	5 5 11	90	630		1.0
						Total+10%	10.5	1.1
V3=V4	1	Ø12.5	2	50 225 15	250	500	4.8	
	2	Ø12.5	2	50 225 15	275	550	5.3	
	3	Ø5	11	5 5 11	90	990		1.6
						Total+10% (x2)	11.1 22.2	1.8 3.6
						Ø5:	0.0	6.6
						Ø12.5:	43.2	0.0
						Total:	43.2	6.6

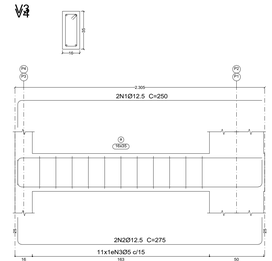
V1



V2



V3
V4



V1

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1	1	Ø8	2	50 196 15	246	492	1.9	
	2	Ø8	2	50 196 15	250	500	2.0	
	3	Ø5	7	5 5 11	70	490		0.8
						Total+10%	4.3	0.9
						Ø5:	0.0	0.9
						Ø8:	4.3	0.0
						Total:	4.3	0.9

P3 TRAV PORTA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
P2 TRAV PORTA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50
P1 TRAV PORTA Fôrmas Concreto: C30, em geral Escala: 1:50

Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETÁRIO CNPJ. 00.497.560/0001-01

ASS. AUTOR DO PROJETO CREA 246693/D-DF

PROJETO DE ESTRUTURA

FOLHA 3/5

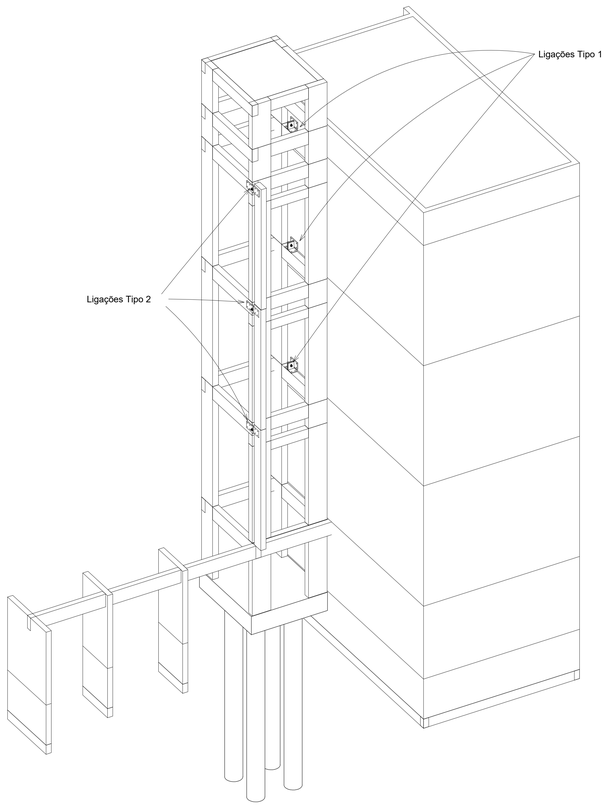
AREAS (m2)

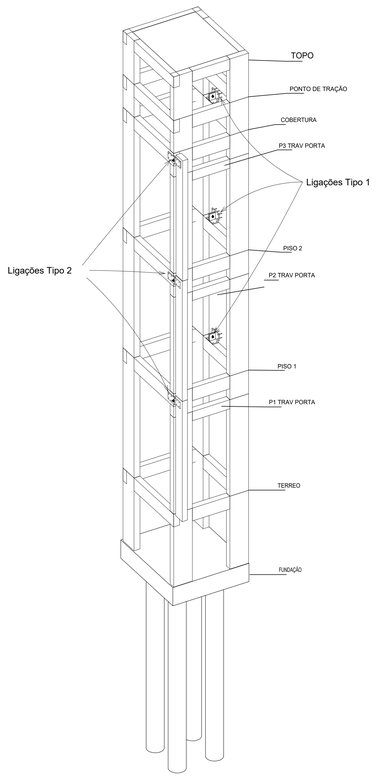
CONTEUDO:
DETALHALHAMENTO DAS VIGAS NO NIVEIS TÉRREO A PONTO DE TRAÇÃO

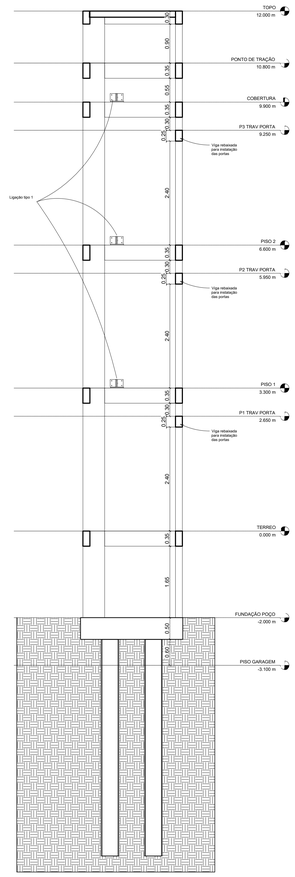
ESCALA: INDICADA

DESENHO:

DATA: OUTUBRO 2026







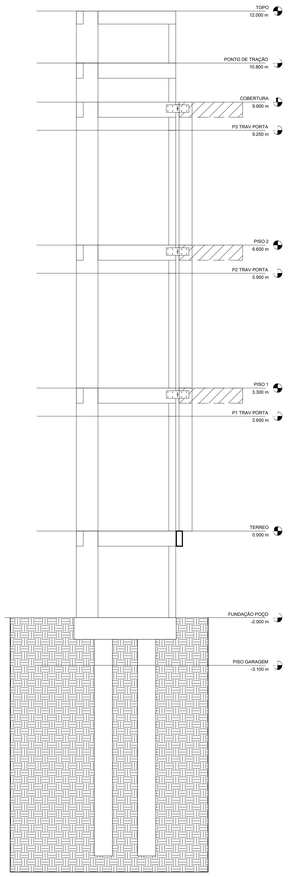
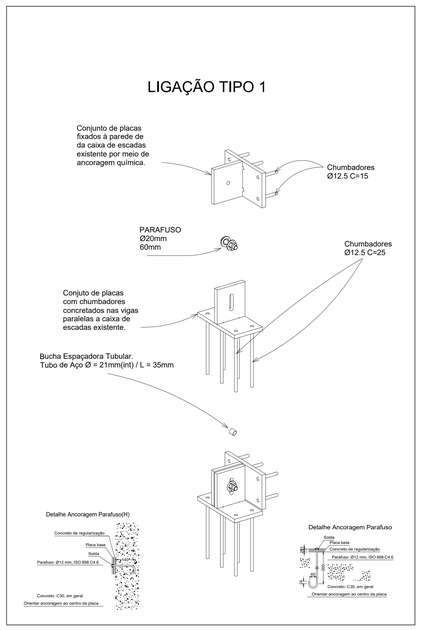
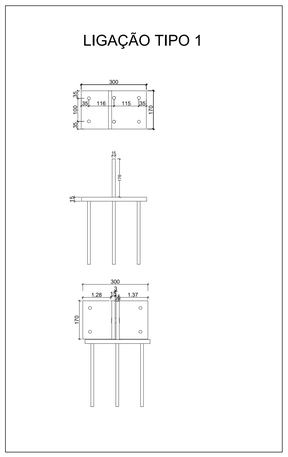
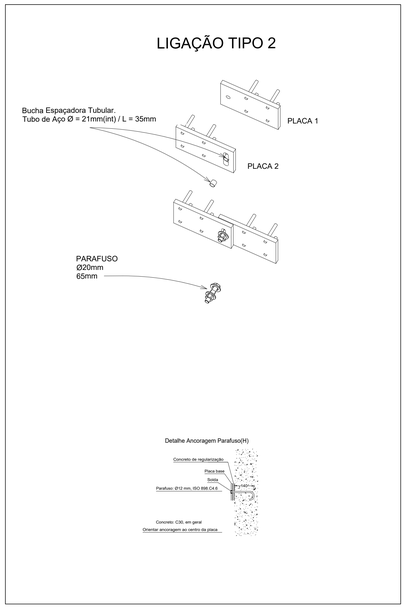


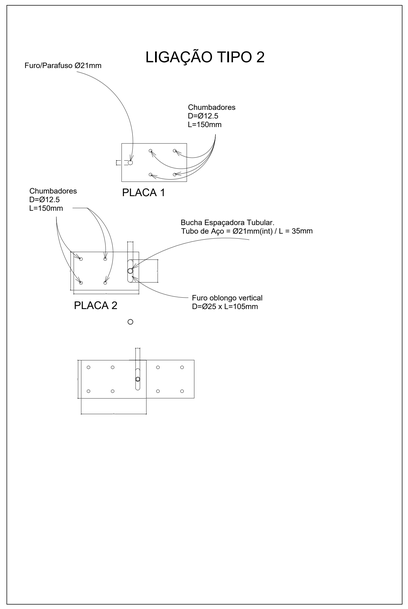
Tabela resumo Ligações

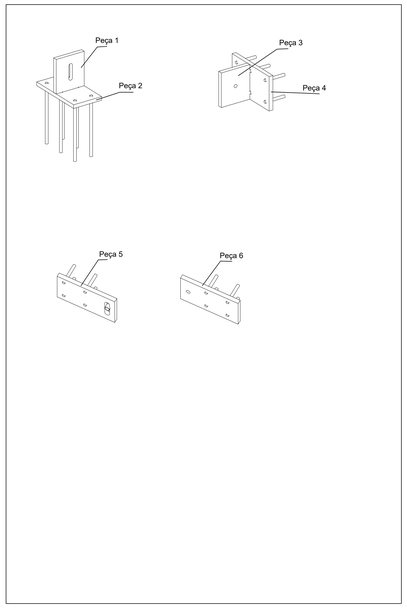
Material		Série	Comprimento			
Tipo	Designação		Dimensões	Espessura	Comprimento	Quantidade
			mm	mm	mm	
Aço laminado	A-570 310MPa	PLACA BASE	176mmx176mm	15mm	-	6
			176mm x 300 mm		-	12
		Bucha Espaçadora	Øint 21 / Øext 23	2mm	-	6
Vergalhão	CA-50	Chumbadores	Ø12.5	-	150	42
				-	300	18
Parafuso Sextavado	M20 x 65mm	ASTM A325	Ø20		650	6
Arruela	Alta resistência	-	Ød1=21mm / Ød2=37mm	4mm	-	12











BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

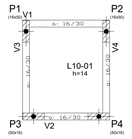
AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETÁRIO — CNPJ: 00.497.560/0001-01

ASS. AUTOR DO PROJETO — CREA 24669/D-DF

PROJETO DE ESTRUTURA

FOLHA	CONTEÚDO:	ESCALA:	DESENHO:	DATA:	ÁREAS (m2)
4/5	LOCAÇÃO E DETALHAMENTO DAS PLACAS DE LIGAÇÃO	INDICADA		OUTUBRO 2026	



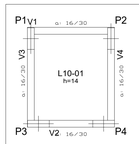
TOPO
Piso
Escala: 1:50

TOPO				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Lajes maciças	-	3.35	0.470	40
Vigas	2.89	0.96	0.410	35
Pilares	4.76	-	0.280	12
Total	-	4.31	1.160	87
Indices (por m2)	-	-	0.251	18.79
Superficie total: 4.63 m2				

Tabela de características de lajes maciças (Grupo 10):
Altura: 14.0 cm
Cobrimento geométrico superior: 1.0 cm
Cobrimento geométrico inferior: 1.0 cm

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	12	8	226	8	242	2904	11.5	
								Total+10%	12.7	
Armadura transversal inferior	2	Ø8	12	8	198	8	214	2568	10.1	
								Total+10%	11.1	
Armadura longitudinal superior	3	Ø8	12	8	226	8	242	2904	11.5	
								Total+10%	12.7	
Armadura transversal superior	4	Ø5	12	8	198	8	214	2568		4.0
								Total+10%		4.4
								Ø5:	0.0	4.4
								Ø8:	36.5	0.0
								Total:	36.5	4.4

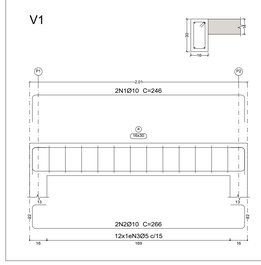
TOPO
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm



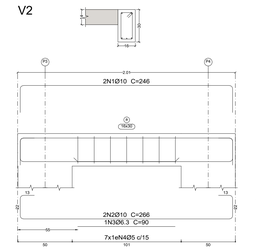
TOPO
Fôrmas
Concreto: C30, em geral
Aços em lajes: CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1	1	Ø10	2	196 (10 / 15)	246	492	3.0	
	2	Ø10	2	196 (10 / 12)	266	532	3.3	
	3	Ø5	12	20 / 11 / 11	80	960		1.5
						Total+10%	6.9	1.7
V2	1	Ø10	2	196 (10 / 15)	246	492	3.0	
	2	Ø10	2	196 (10 / 12)	266	532	3.3	
	3	Ø6.3	1	90	90	90	0.2	
	4	Ø5	7	20 / 11 / 11	80	560		0.9
						Total+10%	7.2	1.0
V3=V4	1	Ø10	2	225 (10 / 15)	275	550	3.4	
	2	Ø10	2	225 (10 / 12)	295	590	3.6	
	3	Ø5	11	20 / 11 / 11	80	880		1.4
						Total+10%	7.7	1.5
						(kG)	15.4	3.0
						Ø5:	0.0	5.7
						Ø6.3:	0.3	0.0
						Ø10:	29.2	0.0
						Total:	29.5	5.7

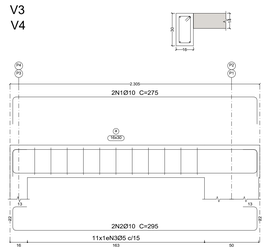
V1



V2



V3
V4



Resumo Aço TOPO Armadura transversal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50 Ø8	25.7	11

TOPO
Armadura transversal superior
Concreto: C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço TOPO Armadura transversal superior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-60 Ø5	25.7	4

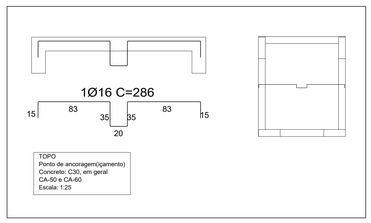
TOPO
Armadura transversal inferior
Concreto: C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço TOPO Armadura longitudinal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50 Ø8	29.0	13

TOPO
Armadura longitudinal inferior
Concreto: C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço TOPO Armadura longitudinal superior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50 Ø8	29.0	13

TOPO
Armadura longitudinal superior
Concreto: C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50



TOPO
Ponto de ancoragem(içamento)
Concreto: C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:25

BRASÍLIA DF

ENDEREÇO : SEPN 509 LOTE 05

PROPRIETÁRIO : SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR

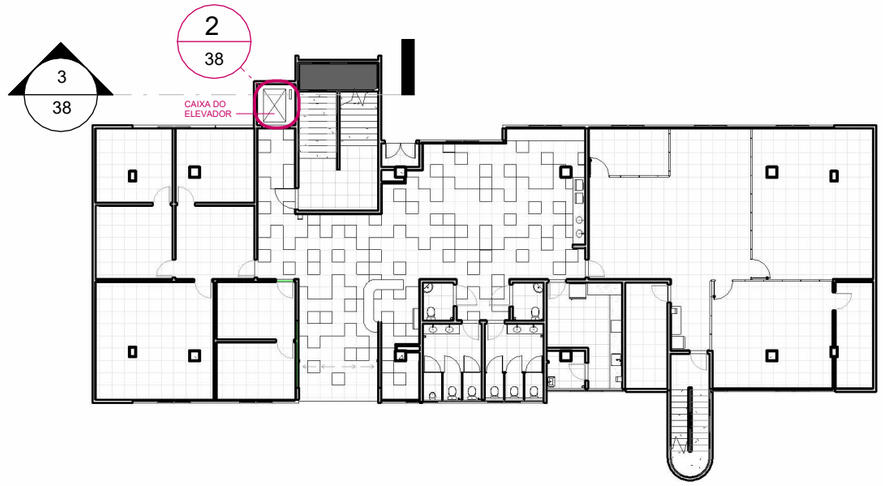
AUTOR DO PROJETO : Eng Civil - FABIANO PEREIRA BONFIM

ASS. PROPRIETÁRIO CNPJ: 00.497.560/0001-01

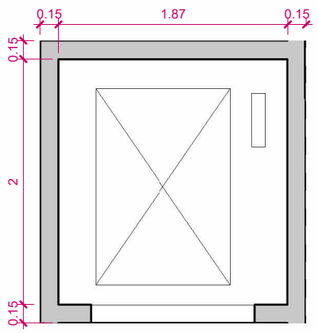
ASS. AUTOR DO PROJETO CREA 246693/D-DF

PROJETO DE ESTRUTURA

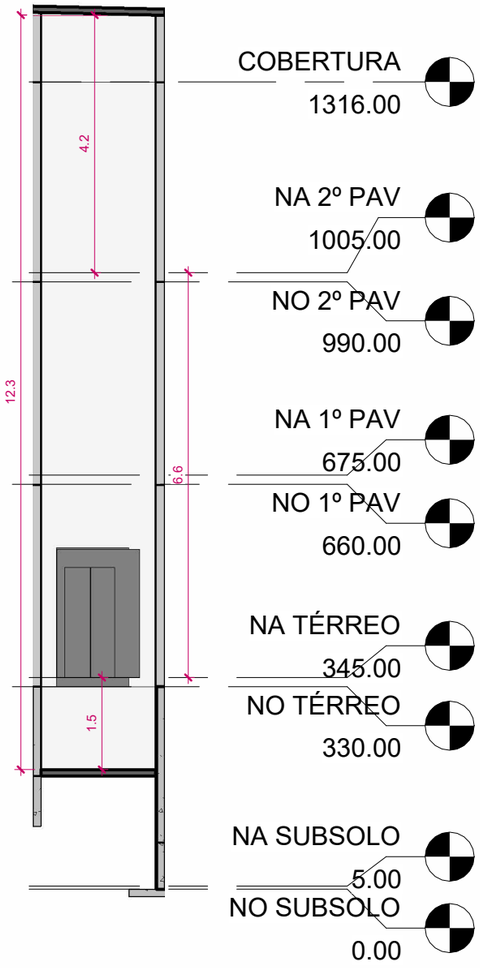
FOLHA		AREAS (m2)
5/5	CONTEUDO: LOCAÇÃO E DETALHAMENTO DAS PLACAS DE LIGAÇÃO	
	ESCALA: INDICADA / DESENHO: / DATA: OUTUBRO 2026	



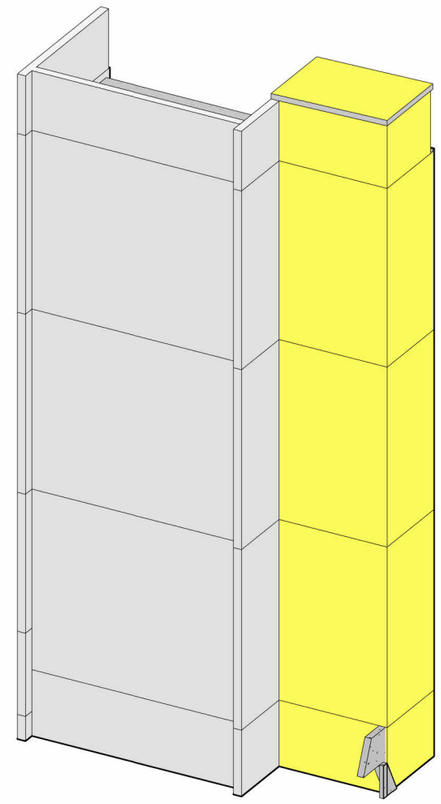
1 TÉRREO - PLANTA BAIXA ELEVADOR
ESCALA: 1 : 300



2 PLANTA BAIXA ELEVADOR
ESCALA: 1 : 50



3 CORTE CAIXA DO ELEVADOR
ESCALA: 1 : 100



4 VISTA 3D CAIXA DO ELEVADOR
ESCALA:

ATENÇÃO! CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO!

SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR	PROJETO: ARQUITETURA		ÁREA CONSTRUÍDA: 2053 m²
	CONTEÚDO: ELEVADOR		VISTO:
LOCAL DA OBRA: SEPN 509 BRASÍLIA-DF	AUTOR DO PROJETO: ARQ MARIA EVANE DUTRA DE MEDEIROS CAU A118851-8		CATEGORIA: ARQUITETURA
PAPEL: A3 / ESCALA: Como indicada / DATA: NOV 2026	DESENHISTA: ARQ DÉBORA DUARTE SILVA CAU A315210-3		38

Y:\04 Projetos Básicos SEENG\18 ano 2026\RETROFIT 509\ARQUIVO CENTRAL\PROJ 509 ELEVADOR.rvt