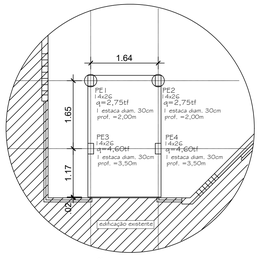
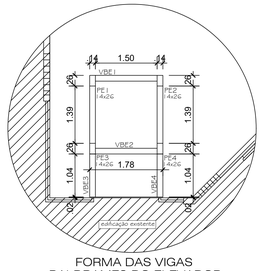
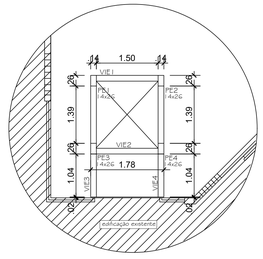


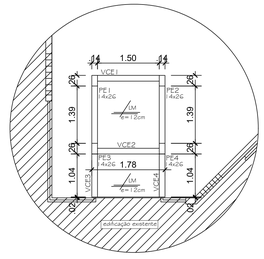
LOCAÇÃO E CARGAS DOS PILARES DO ELEVADOR
ESC.: 1/50



FORMA DAS VIGAS BALDRAMES DO ELEVADOR
ESC.: 1/50

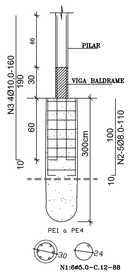


FORMA DAS VIGAS INTERMEDIÁRIAS DO ELEVADOR
ESC.: 1/50



FORMA DAS VIGAS DA COBERTURA DO ELEVADOR
ESC.: 1/50

DETALHE DAS ESTACAS Ø 30cm ELEVADOR
ESC.:1/20 (x4)



LISTA DE FERROS (fundação - elevador)

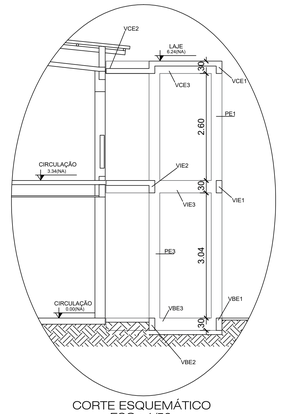
ACO	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (m)
60	1	5.0	24	88	21.12
50A	2	8.0	28	110	22.06
50A	3	10.0	16	160	25.60

RESUMO DO ACO (fundação - elevador)

ACO	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50A	8.0	22.06	19
CA50A	10.0	25.60	18
CA60B	5.0	21.12	4

PESO TOTAL	
CA50	28 kgf
CA60	4 kgf

fck(fundação) = 15.00 MPa
Estacas Ø30cm (fundação elevador) = 9.00m.



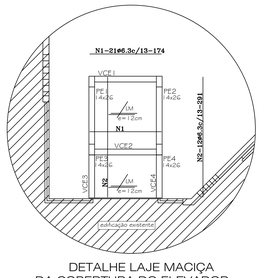
CORTE ESQUEMÁTICO
ESC.: 1/50

RESUMO GERAL DO ACO (FUNDAÇÃO)			
Ø ACO	COMP. (m)	Kg	BARRAS (12,0m)
5.0	21.12	4.00	2.0
6.3	-	-	-
8.0	22.00	18.00	2.0
10.0	25.60	18.00	3.0
12.5	-	-	-
16.0	-	-	-
TOTAL FUNDAÇAO CA-60		4.00 kg	
TOTAL FUNDAÇAO CA-50		28.00 kg	

RESUMO GERAL DO ACO (ESTRUTURA)			
Ø ACO	COMP. (m)	Kg	BARRAS (12,0m)
5.0	320.44	56.00	30.0
6.3	166.80	28.00	18.0
8.0	130.80	57.00	12.0
10.0	109.12	76.00	10.0
12.5	-	-	-
16.0	-	-	-
TOTAL ESTRUTURA CA-60		56.00 kg	
TOTAL ESTRUTURA CA-50		161.00 kg	

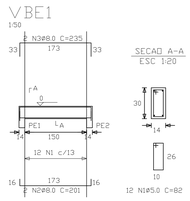
ÁREA DE CONSTRUÇÃO:

- ÁREA DE CONSTRUÇÃO DO ELEVADOR, RAMPA E ESCADA = 64,98m².



DETALHE LAJE MACIÇA DA COBERTURA DO ELEVADOR
ESC.: 1/50

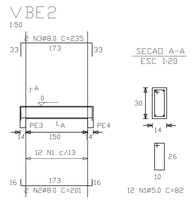
VBE1



SECAO A-A
ESC 1:20

12 N1Ø5.0 C=82

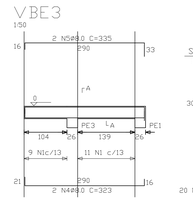
VBE2



SECAO A-A
ESC 1:20

12 N1Ø5.0 C=82

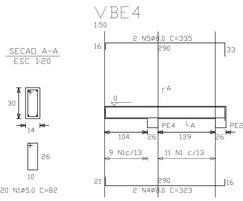
VBE3



SECAO A-A
ESC 1:20

20 N1Ø5.0 C=82

VBE4



SECAO A-A
ESC 1:20

20 N1Ø5.0 C=82

RELACAO DO ACO

VBE1 VBE4 VBE2 VBE3

ACO	N.	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
50A	2	8.0	4	201	804
	3	8.0	4	235	940
	4	8.0	4	323	1292
	5	8.0	4	335	1340
60	1	5.0	64	82	5248

RESUMO DO ACO

ACO	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50A	8.0	43.7	19
CA60	5.0	52.4	9

PESO TOTAL	
CA50A	19 kgf
CA60	9 kgf

Vol. concreto total = 0.40 m3
Area de forma total = 7.00 m2
Escavação laterais = 1.15 m3
Reterro aplicado = 0.75 m3
Impermeabilização = 7.05 m2
Apiloamento = 3.81 m2

RELACAO DO ACO (PILARES/ELEVADOR)

ACO	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
60	2	5.0	212	77	163.24
50	4	10.0	16	394	63.04
	5	10.0	16	288	46.08

RESUMO DO ACO (PILARES/ELEVADOR 2)

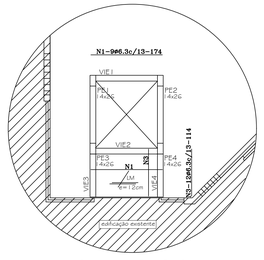
ACO	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA60	5.0	163.24	29
CA50	10.0	109.12	76

PESO TOTAL	
CA-60	29 kg
CA-50	76 kg

Fck (PILARES) = 20.00 MPa
concreto (pilares elevador 2)= 0.91 M3
Forma (pilares elevador 2) = 19.97 M2

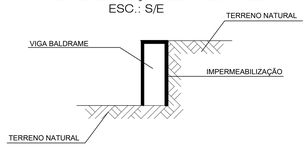
LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE
- VB VIGA BALDRAMÉ
- VP VIGA DE PISO
- VC VIGA DE COBERTURA
- LAJE , VIGA OU TRECHO DE VIGA REBAIXADA OU ELEVADA , EM RELAÇÃO AO NÍVEL DAS DEMAIS
- LT7 5kc=100kg/m2 LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL No. 7 , ARMADA NO SENTIDO INDICADO, DIMENSIONADA PARA ATENDER SOBRECARGA DE 100 Kgf/m2.
- C CINTA
- LT3 5kc=150kg/m2 LAJE PRÉ-MOLDADA TRELICADA No. 3 , ARMADA NO SENTIDO INDICADO, DIMENSIONADA PARA ATENDER SOBRECARGA DE 150 Kgf/m2.
- LM LAJE MACIÇA



FORMA DAS VIGAS INTERMEDIÁRIAS DO ELEVADOR
ESC.: 1/50

DETALHE GENÉRICO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAMES
ESC.: S/E



NOTAS:

1.O - EFETUAR IMPERMEABILIZACAO NAS FACES DAS VIGAS BALDRAMES.

RELACAO DO ACO (DETALHE DA LAJE DO ELEVADOR)

ACO	N	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
50	1	6.3	30	174	52.20
	2	6.3	12	291	34.92
	3	6.3	12	114	13.68

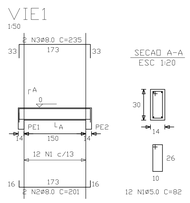
RESUMO DO ACO (DETALHE DA LAJE DO ELEVADOR)

ACO	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50	6.3	100.80	28

PESO TOTAL	
CA-50	28 kg

Fck (DET. "A" e LAJE ELEVADOR)=20.00 MPa
Forma (laje cob. elevador) = 5.76 m2
concreto (laje cob. elevador)= 0.76 m3.

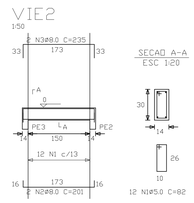
VIE1



SECAO A-A
ESC 1:20

12 N1Ø5.0 C=82

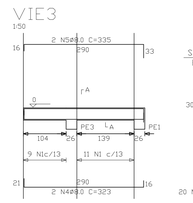
VIE2



SECAO A-A
ESC 1:20

12 N1Ø5.0 C=82

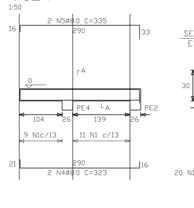
VIE3



SECAO A-A
ESC 1:20

20 N1Ø5.0 C=82

VIE4



SECAO A-A
ESC 1:20

20 N1Ø5.0 C=82

RELACAO DO ACO

VIE1 VIE4 VIE2 VIE3

ACO	N.	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
50A	2	8.0	4	201	804
	3	8.0	4	235	940
	4	8.0	4	323	1292
	5	8.0	4	335	1340
60	1	5.0	64	82	5248

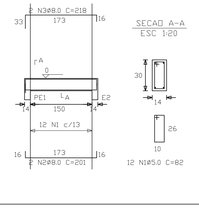
RESUMO DO ACO

ACO	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50A	8.0	43.7	19
CA60	5.0	52.4	9

PESO TOTAL	
CA50A	19 kgf
CA60	9 kgf

Vol. concreto total = 0.40 m3
Area de forma total = 7.00 m2

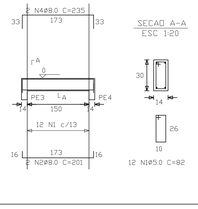
VCE1



SECAO A-A
ESC 1:20

12 N1Ø5.0 C=82

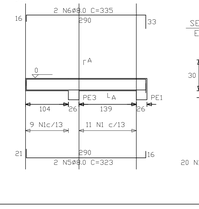
VCE2



SECAO A-A
ESC 1:20

12 N1Ø5.0 C=82

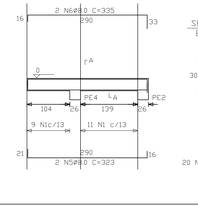
VCE3



SECAO A-A
ESC 1:20

20 N1Ø5.0 C=82

VCE4



SECAO A-A
ESC 1:20

20 N1Ø5.0 C=82

RELACAO DO ACO

VCE1 VCE4 VCE2 VCE3

ACO	N.	DIAM.	Q.	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
50A	2	8.0	4	201	804
	3	8.0	2	218	436
	4	8.0	2	235	470
	5	8.0	4	323	1292
	6	8.0	4	335	1340
60	1	5.0	64	82	5248

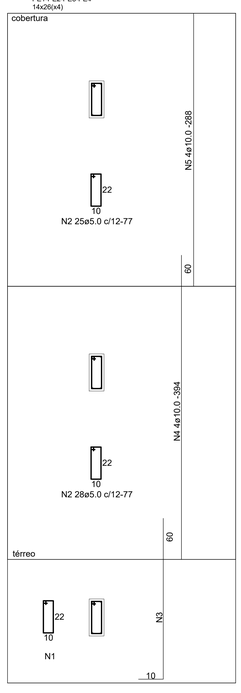
RESUMO DO ACO

ACO	DIAM.	C. TOTAL (m)	PESO+10% (kgf)
CA50A	8.0	43.4	19
CA60	5.0	52.4	9

PESO TOTAL	
CA50A	19 kgf
CA60	9 kgf

Vol. concreto total = 0.40 m3
Area de forma total = 7.00 m2

DETALHE DOS PILARES (ELEVADOR)
ESC.:1/20



AÇO=CA-50 e 60

fy = 5,000 Kg/cm2 e fy = 6,000 Kg/cm2 respectivamente;

fck = 150 Kg/cm2 (FUNDAÇÃO)

fck = 200 Kg/cm2 (ESTRUTURA)

OBSEVAÇÕES:

- Onde não tiver especificação de acabamento, seguir projeto específico.
- Favor conferir medidas no local.
- Qualquer dúvida consultar o autor do projeto ou a gerência de projetos da Seduc.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS

CONTROLE DA SUPINFRA
APROVADO __/__/__
TECNICO RESPONSAVEL PELA APROVAÇÃO

C. EST. OLYNTO PEREIRA DE CASTRO

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO:
RUA JUCA BAILÃO S/N. ST. MORADA DO SOL, RIO VERDE - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
5.416,72MP		2.245,00MP		6,75MP	2.251,75MP

AUTOR : DOMINGOS PASCHOAL CARDOSO - ENGENHEIRO CIVIL - CREA
Assinado digitalmente por: Domingos Paschoal Cardoso
Esperchem Ltda
CNEA 7789/D-GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM CPF: 026.094.351-77
Assinado digitalmente por: Gustavo Veiga Jardim
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESTRUTURA

TIPO DE PROJETO

LOCAÇÃO E CARGAS DOS PILARES (ELEVADOR), FORMA DAS VIGAS BALDRAMES, PISO(INTERMEDIÁRIAS) E COBERTURA (ELEVADOR), DETALHE DOS PILARES (ELEVADOR), DETALHE GENÉRICO DAS ESTACAS (ELEVADOR), DETALHE DA LAJE MACIÇA E CORTE ESQUEMÁTICO DO ELEVADOR.

DATA	ESCALA	REVISÃO	RRT / ART Nº
DEZ/2019	INDICADA	000	10.2020.007.5445

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

1/2
FOLHA: