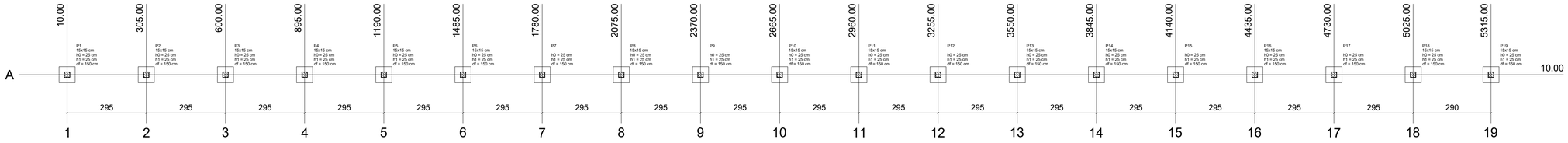
PILARETES BOCHA

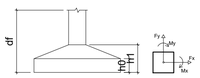


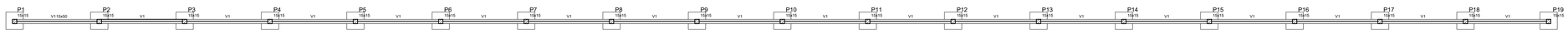
PLANTA DE LOCAÇÃO
escala 1:50

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19

Pilar										Fundação			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	15x15	10.00	10.00	0.5	0.4	0	0	0.1	0.1	60	60	25	25	150
P2	15x15	305.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.1	0.1	60	60	25	25	150
P3	15x15	600.00	10.00	0.8	0.7	0	0	0.1	0.1	60	60	25	25	150
P4	15x15	895.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P5	15x15	1190.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P6	15x15	1485.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P7	15x15	1780.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P8	15x15	2075.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P9	15x15	2370.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P10	15x15	2665.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P11	15x15	2960.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P12	15x15	3255.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P13	15x15	3550.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P14	15x15	3845.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P15	15x15	4140.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P16	15x15	4435.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.0	0.1	60	60	25	25	150
P17	15x15	4730.00	10.00	0.8	0.7	0	0	0.1	0.1	60	60	25	25	150
P18	15x15	5025.00	10.00	0.9	0.7	0	0	0.1	0.1	60	60	25	25	150
P19	15x15	5315.00	10.00	0.5	0.4	0	0	0.1	0.1	60	60	25	25	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1
305.00	P2
600.00	P3
895.00	P4
1190.00	P5
1485.00	P6
1780.00	P7
2075.00	P8
2370.00	P9
2665.00	P10
2960.00	P11
3255.00	P12
3550.00	P13
3845.00	P14
4140.00	P15
4435.00	P16
4730.00	P17
5025.00	P18
5315.00	P19





FORMA BALDRAME
escala 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 15	0	0
P2	15 x 15	0	0
P3	15 x 15	0	0
P4	15 x 15	0	0
P5	15 x 15	0	0
P6	15 x 15	0	0
P7	15 x 15	0	0
P8	15 x 15	0	0
P9	15 x 15	0	0
P10	15 x 15	0	0
P11	15 x 15	0	0
P12	15 x 15	0	0
P13	15 x 15	0	0
P14	15 x 15	0	0
P15	15 x 15	0	0
P16	15 x 15	0	0
P17	15 x 15	0	0
P18	15 x 15	0	0
P19	15 x 15	0	0

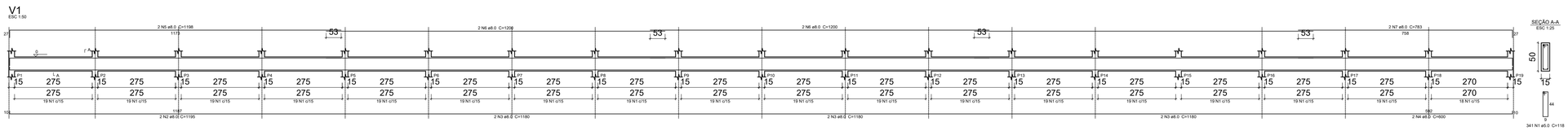
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x50	0	0

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Eck (kgf/cm²)
250	238000

Legenda dos Pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

VIGA BALDRAME



Relação do aço

V1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	341	118	40238
CA50	2	8.0	2	1195	2390
	3	8.0	6	1180	7080
	4	8.0	2	600	1200
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	6	1200	7200
	7	80.0	2	783	1566

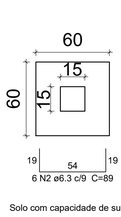
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	218.4	94.9
CA60	5.0	402.4	68.2
PESO TOTAL			
CA50	94.9		
CA60	68.2		

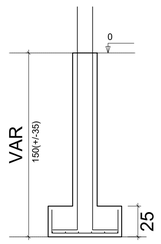
SAPATAS

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Relação do aço

19xSAPATAS 19xARRANQUES

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	247	48	11856
CA50	2	6.3	228	89	20292
	3	10.0	76	VAR	VAR

Resumo do aço

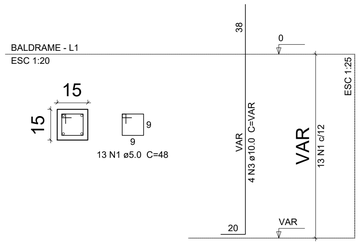
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	203	54.6
	10.0	156.6	106.2
CA60	5.0	118.56	25.5
PESO TOTAL			
CA50	160.8		
CA60	25.5		

Vol. de concreto total (C-25) = 2.85 m³
Área de forma total = 34.2 m²

ARRANQUES

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19

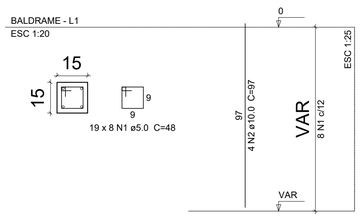
BALDRAME - L1
ESC 1:20



PILARETES

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19

BALDRAME - L1
ESC 1:20



Relação do aço

19 x PILARETES

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	152	48	7296
CA50	2	10.0	76	97	7372

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50		73.72	45.48
CA60	5.0	72.96	15.73
PESO TOTAL			
CA50	45.48		
CA60	15.7		

Vol. de concreto total (C-25) = 0.42 m³
Área de forma total = 11.40 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA:
PROJETO DE REFORMA REQUALIFICAÇÃO URBANA
DA AV. AGENOR LUIZ THOMÉ

CONTEÚDO:
CAMPO DE BOCHA

LOCAL: AV. AGENOR LUIZ THOMÉ - (BEIRA RIO) GUAÇUÍES

* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO
** ESCALA INDICADA EM PLANTAS

DATA: JUNHO/26

MODIFICAÇÕES:

FOLHA: 15/18

ÁREAS:

ARQUIVO Nº: ESTRUT-001

ASSINATURA:

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO
CREA-ES-050212/D