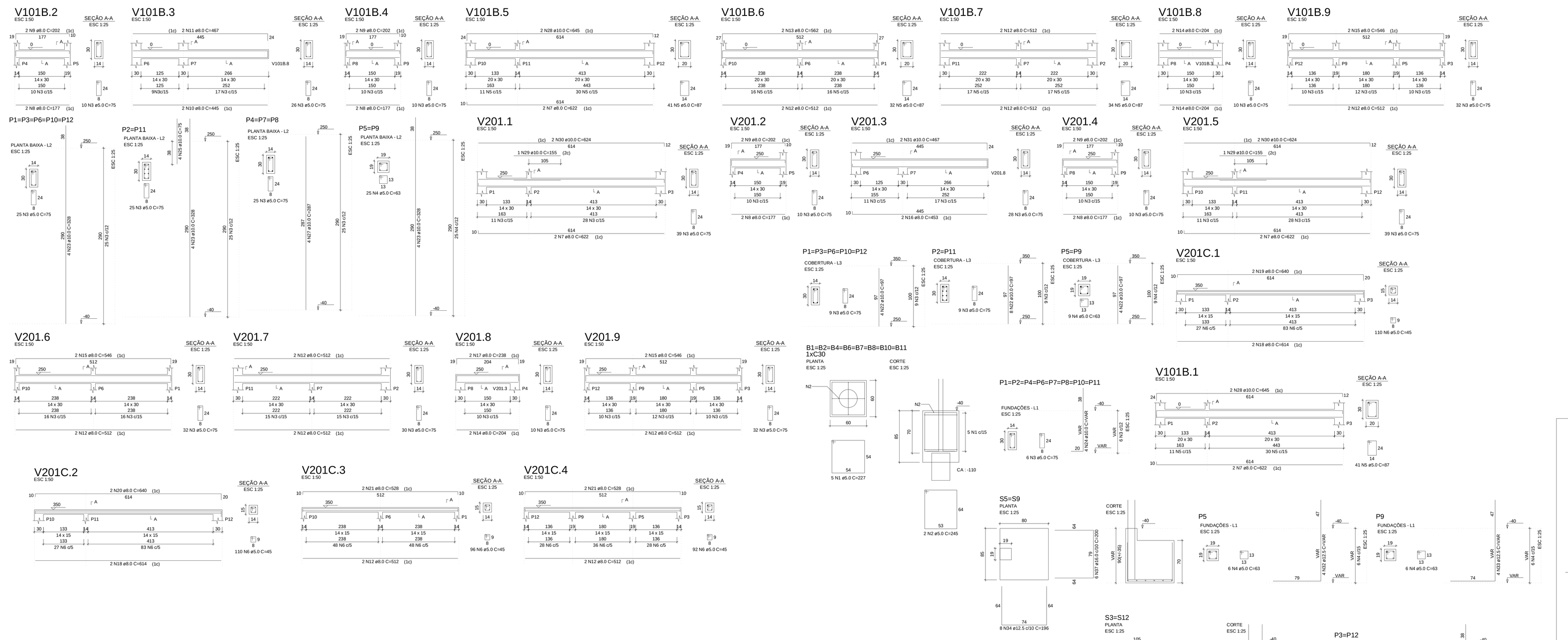


RELAÇÃO DO AÇO

8xB11-L1	5xP1-L3	5xP1-L2	
8xP1-L1	2xP2-L3	2xP2-L2	
2xP3-L1	3xP4-L2	2xP5-L3	
2xP5-L2	P5-L1	P9-L1	
2xS9-L1	2xS12-L1	V101B.1-L1	
V101B.2-L1	V101B.3-L1	V101B.4-L1	
V101B.5-L1	V101B.6-L1	V101B.7-L1	
V101B.8-L1	V101B.9-L1	V201.1-L2	
V201.2-L2	V201.3-L2	V201.4-L2	
V201.5-L2	V201.6-L2	V201.7-L2	
V201.8-L2	V201.9-L2	V201C.1-L3	
V201C.2-L3	V201C.3-L3	V201C.4-L3	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	227	9080
	2	5.0	16	245	3920
	3	5.0	695	75	52125
	4	5.0	80	63	5040
	5	5.0	148	87	12876
	6	5.0	408	45	18360
CA50	7	8.0	8	622	4976
	8	8.0	8	177	1416
	9	8.0	8	202	1616
	10	8.0	2	445	890
	11	8.0	2	467	934
	12	8.0	20	512	10240
	13	8.0	2	562	1124
	14	8.0	6	204	1224
	15	8.0	6	546	3276
	16	8.0	2	453	906
	17	8.0	2	238	476
	18	8.0	4	614	2456
	19	8.0	2	640	1280
	20	8.0	2	640	1280
	21	8.0	4	528	2112
	22	10.0	44	97	4268
	23	10.0	36	328	11808
	24	10.0	32	VAR	VAR
	25	10.0	8	75	600
	26	10.0	8	VAR	VAR
	27	10.0	12	287	3444
	28	10.0	4	645	2580
	29	10.0	2	155	310
	30	10.0	4	624	2496
	31	10.0	2	467	934
	32	12.5	4	VAR	VAR
	33	12.5	4	VAR	VAR
	34	12.5	16	196	3136
	35	12.5	16	221	3536
	36	12.5	20	201	4020
	37	16.0	12	200	2400

RESUMO DO AÇO

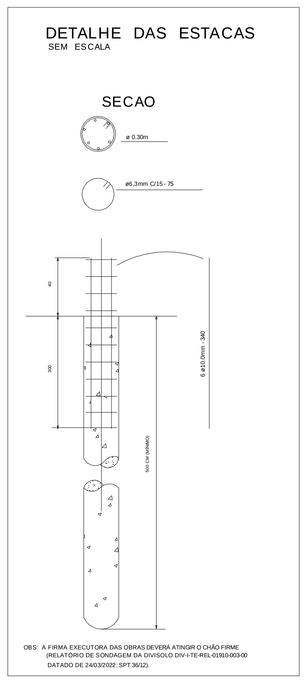
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	342.1	148.5
	10.0	321.5	218.1
	12.5	123.5	130.9
	16.0	24	41.7
CA60	5.0	1014	171.9

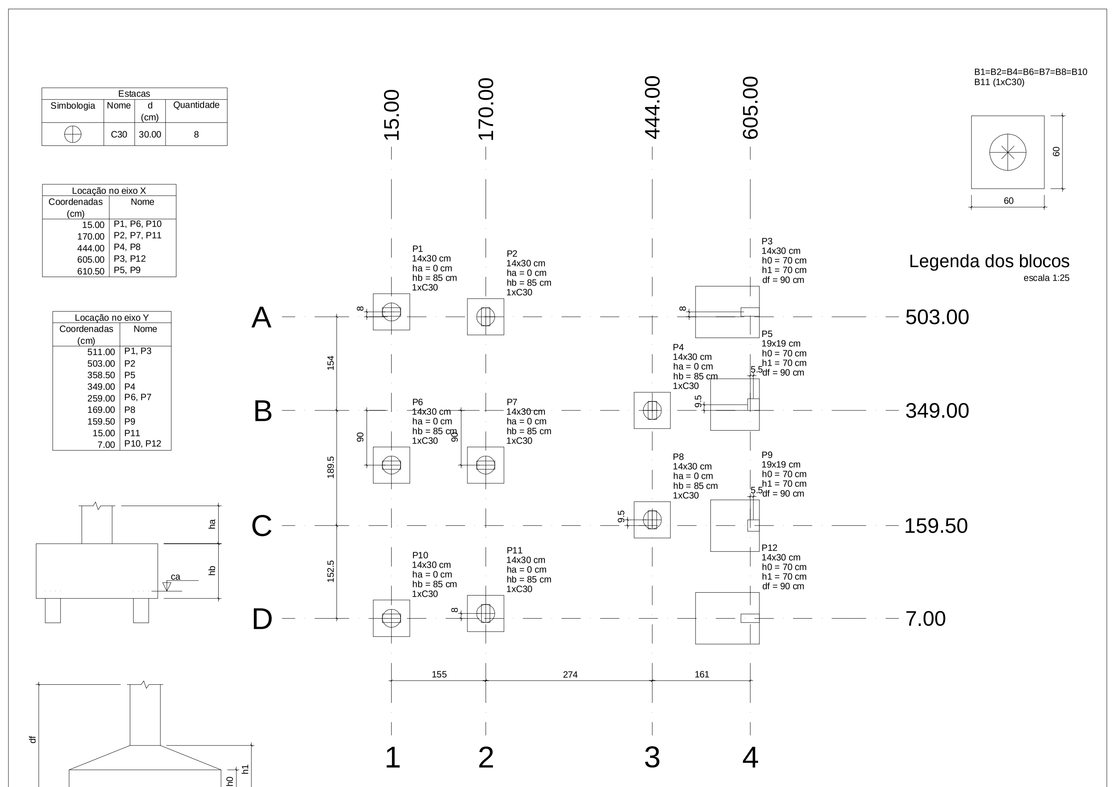
PESO TOTAL (kg)	
CA50	539.1
CA60	171.9

Volume de concreto (C-25) = 10.83 m³
Área de forma = 139.68 m²

DETALHE DAS ESTACAS

SEM ESCALA



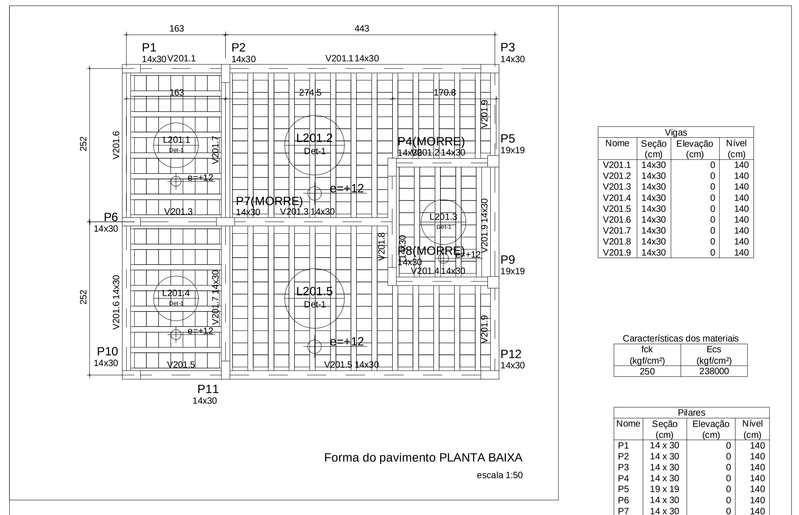


Planta de locação

escala 1:50

Pilar														Fundação						Bloco		
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / ha (cm)	df (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
P1	14x30	15.00	511.00	2.4	2.0	0	-200	700	0	0.8	0.0	0.2	0.0	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P2	14x30	170.00	503.00	7.7	6.8	0	-200	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P4	14x30	444.00	349.00	3.7	3.0	0	-100	300	0	0.3	0.0	0.2	0.0	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P6	14x30	15.00	259.00	5.6	5.0	100	0	300	0	0.3	0.0	0.1	0.0	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P7	14x30	170.00	259.00	8.6	7.3	100	0	300	0	0.3	0.0	0.1	0.0	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P8	14x30	444.00	169.00	3.7	3.0	100	0	300	0	0.3	0.0	0.0	-0.3	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P10	14x30	15.00	7.00	2.9	2.6	100	0	700	0	0.8	0.0	0.0	-0.1	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P11	14x30	170.00	15.00	8.2	7.4	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.1	60	60	0	85	0	1	C30	-110
P3	14x30	605.00	511.00	4.8	4.3	0	0	0	-1300	0.0	-0.7	0.1	0.0	105	85	70	70	90			
P5	19x19	610.50	358.50	3.9	3.5	0	0	0	-1000	0.0	-0.6	0.1	0.0	80	85	70	70	90			
P9	19x19	610.50	159.50	3.9	3.5	0	0	0	-1000	0.0	-0.6	0.1	0.0	80	85	70	70	90			
P12	14x30	605.00	7.00	4.8	4.3	0	0	0	-1300	0.0	-0.7	0.0	0.0	105	85	70	70	90			

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.



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201.1	14x30	0	140
V201.2	14x30	0	140
V201.3	14x30	0	140
V201.4	14x30	0	140
V201.5	14x30	0	140
V201.6	14x30	0	140
V201.7	14x30	0	140
V201.8	14x30	0	140
V201.9	14x30	0	140

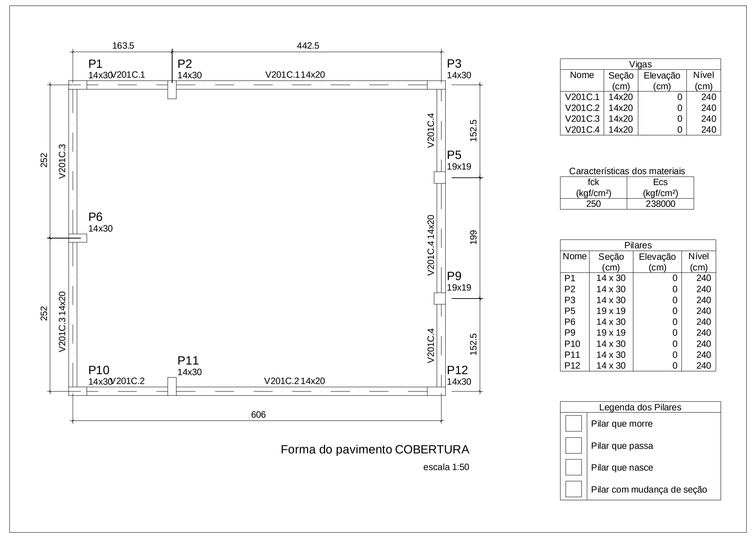
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	140
P2	14 x 30	0	140
P3	14 x 30	0	140
P4	14 x 30	0	140
P5	19 x 19	0	140
P6	14 x 30	0	140
P7	14 x 30	0	140
P8	14 x 30	0	140
P9	19 x 19	0	140
P10	14 x 30	0	140
P11	14 x 30	0	140
P12	14 x 30	0	140

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

Lajes							
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L201.1	Pré-moldada	12	12	152	259	100	150	-
L201.2	Pré-moldada	12	12	152	259	100	150	-
L201.3	Pré-moldada	12	12	152	259	100	150	-
L201.4	Pré-moldada	12	12	152	259	600	150	-
L201.5	Pré-moldada	12	12	152	259	100	150	-

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/25/20	8	25	20	370

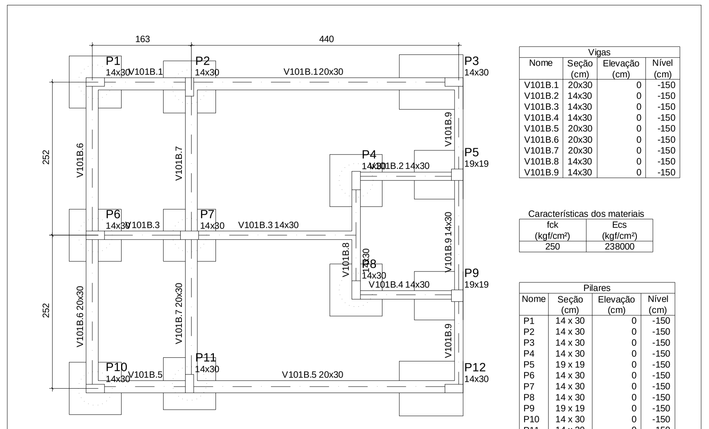


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201C.1	14x20	0	240
V201C.2	14x20	0	240
V201C.3	14x20	0	240
V201C.4	14x20	0	240

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	240
P2	14 x 30	0	240
P3	14 x 30	0	240
P5	19 x 19	0	240
P6	14 x 30	0	240
P9	19 x 19	0	240
P10	14 x 30	0	240
P11	14 x 30	0	240
P12	14 x 30	0	240

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



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101B.1	20x30	0	-150
V101B.2	14x30	0	-150
V101B.3	14x30	0	-150
V101B.4	14x30	0	-150
V101B.5	20x30	0	-150
V101B.6	20x30	0	-150
V101B.7	20x30	0	-150
V101B.8	14x30	0	-150
V101B.9	14x30	0	-150

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14 x 30	0	-150
P2	14 x 30	0	-150
P3	14 x 30	0	-150
P4	14 x 30	0	-150
P5	19 x 19	0	-150
P6	14 x 30	0	-150
P7	14 x 30	0	-150
P8	14 x 30	0	-150
P9	19 x 19	0	-150
P10	14 x 30	0	-150
P11	14 x 30	0	-150
P12	14 x 30	0	-150

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

ESTRUTURAL

NOME DO EMPREENDIMENTO VESTIÁRIO QUADRA DO BAIRRO DOM ANTONIO	FINALIDADE ESPORTIVO
ENDEREÇO BAIRRO DOM ANTONIO ITAPECERICA MG	CONTEÚDO: FUNDAÇÃO, PILARES, VIGAS, LAJES, FORMAS
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA MG	CPJ: 18.308.742/0001-44 TELEFONE
R.T. SERGIO AUGUSTO LÔBO	CREA/MG: 160472/D FOLHA ÚNICA

A0