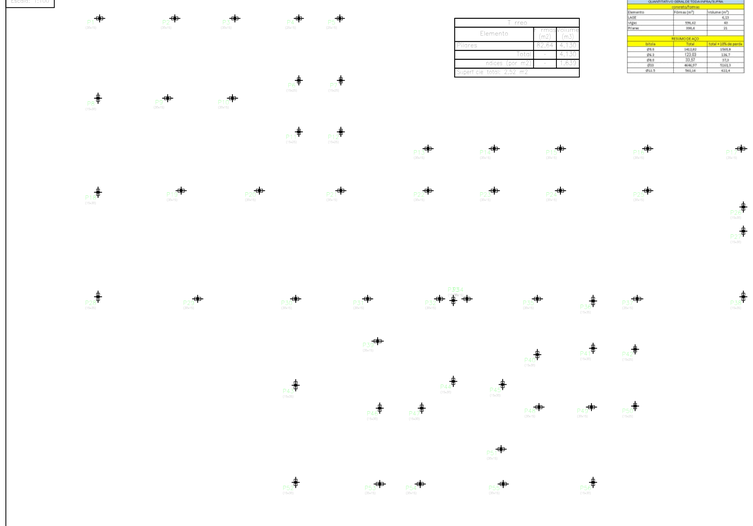
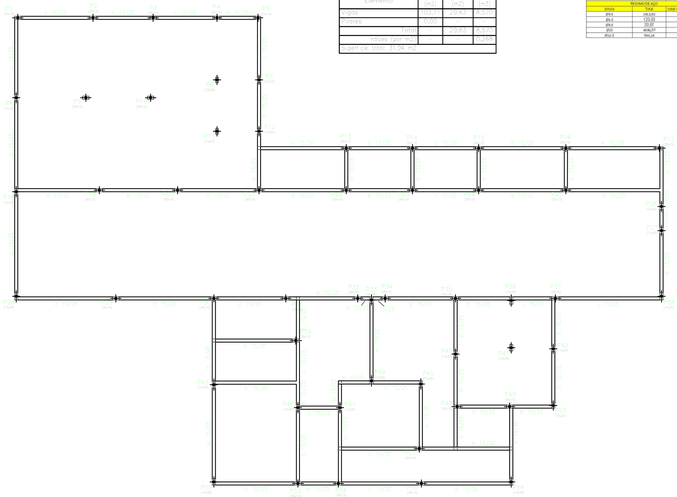
Térreo
Forma
Escala: 1:100



Térreo			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Vigas	0,00	0,00	0,00
Pilares	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

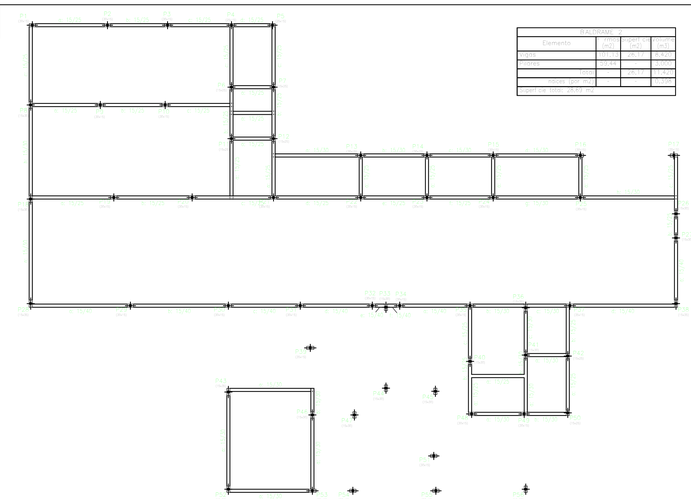
BALCÃO/ARC
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



BALCÃO/ARC			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Lajes	0,00	0,00	0,00
Vigas	596,02	40	14,9
Pilares	696,4	35	19,9
Volume total: 75,04 m³			
Área total: 1292,42 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

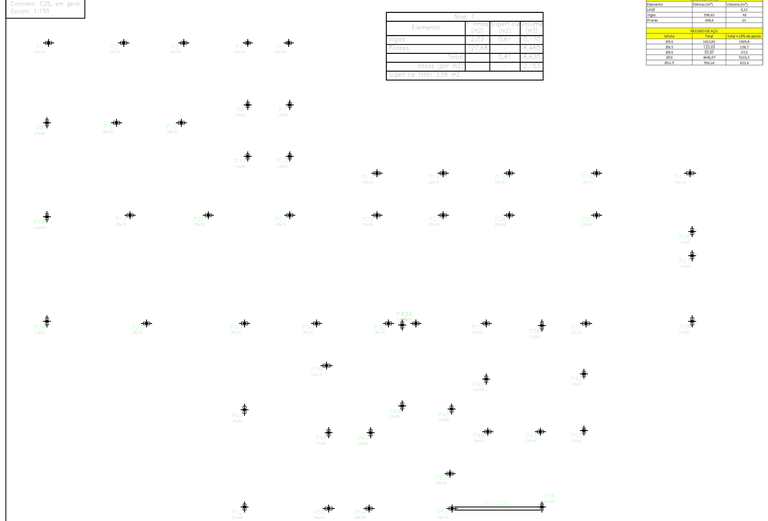
BALCÃO/ARC - 2
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



BALCÃO/ARC			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Lajes	0,00	0,00	0,00
Vigas	596,02	40	14,9
Pilares	696,4	35	19,9
Volume total: 75,04 m³			
Área total: 1292,42 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

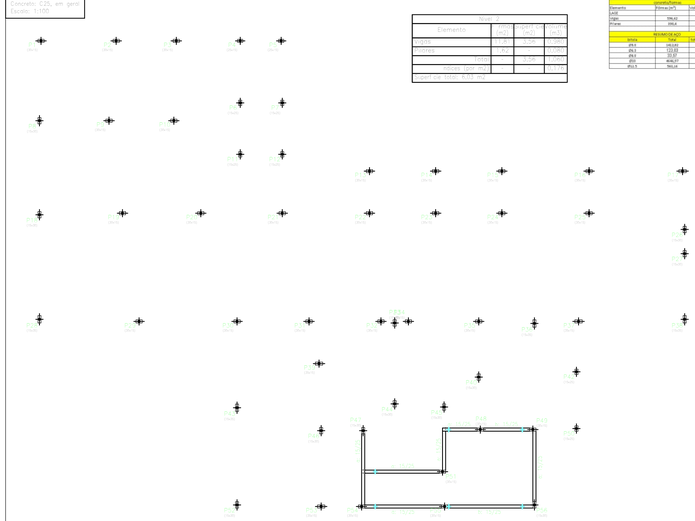
Térreo
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



Térreo			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Vigas	0,00	0,00	0,00
Pilares	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

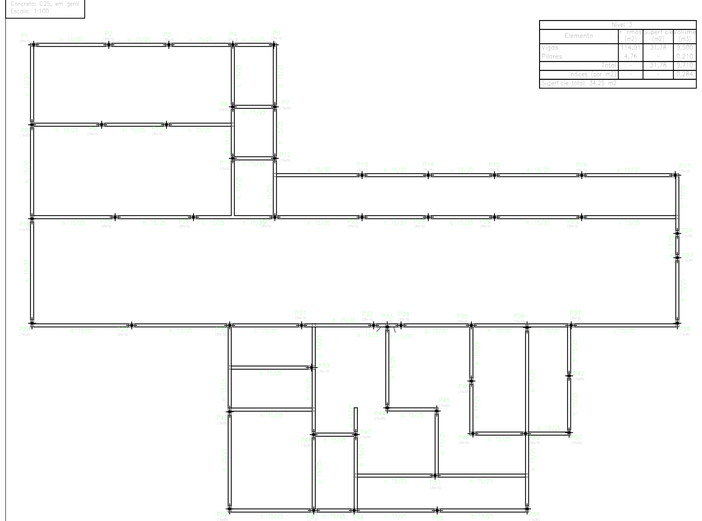
Térreo
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



Térreo			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Vigas	0,00	0,00	0,00
Pilares	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

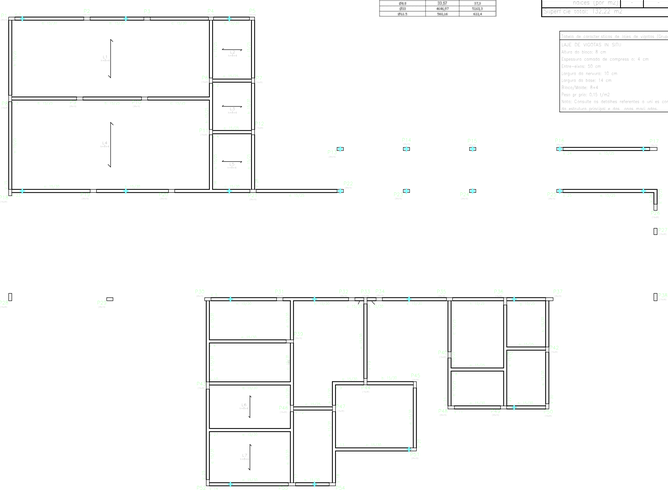
Térreo
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



Térreo			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Pilares	0,00	0,00	0,00
Vigas	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

Nível: 4
Forma
Concreto: C25, em geral
Eixo em laje: C4-50 a C4-40
Escala: 1:100

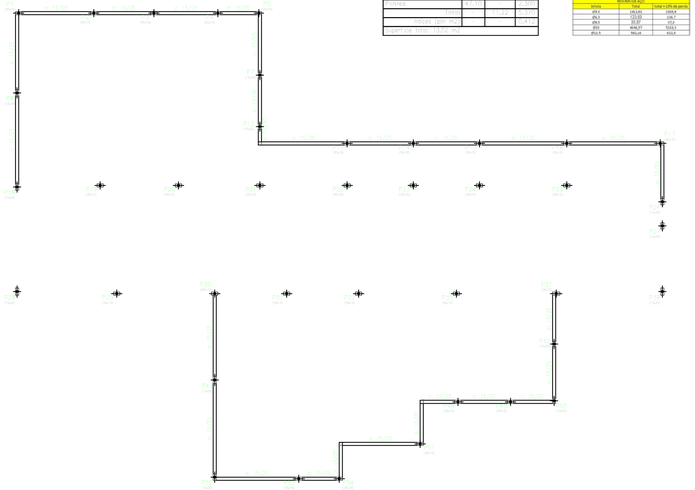


QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

Nível: 4			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Vigas de contenção	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Pilares	0,00	0,00	0,00
Vigas	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

Nível de contenção de lajes de cobertura (Nível 4)
Ref. 01: VIGA01 (h: 50)
Altura do bloco: 8 cm
Espessura calçada de congresso (c: 4 cm
Cobrimento: 10 cm
Largura do retângulo: 15 cm
Largura da base: 14 cm
Inclinação: 8:1
Peso p/ pilar: 0,15 UN2
Nível Concreto de detalhes referentes a um eixo com laje de contenção e não cobertura.

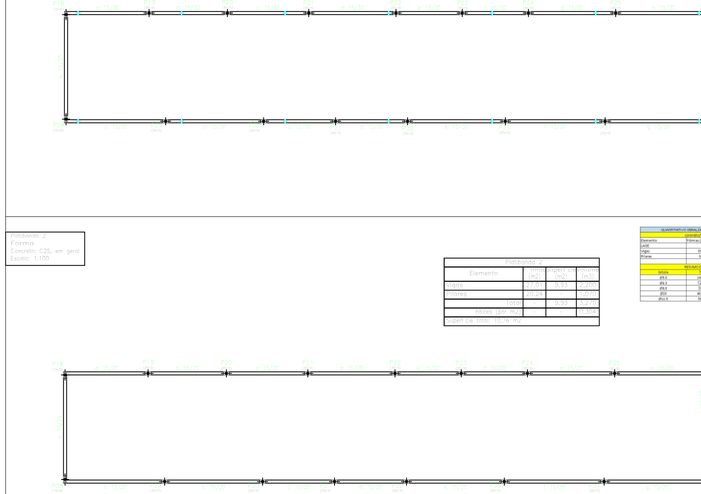
Fundação 1
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



Fundações			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Vigas	0,00	0,00	0,00
Pilares	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

Nível: 3
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100



Nível: 3			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Pilares	33,82	0,33	3,240
Vigas	2,84	0,14	0,130
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,47 m³			
Área total: 36,66 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

Fundação 2
Forma
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100

Fundações			
Elemento	Área (m²)	Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
Vigas	0,00	0,00	0,00
Pilares	0,00	0,00	0,00
Lajes	0,00	0,00	0,00
Volume total: 0,00 m³			
Área total: 0,00 m²			

QUANTIDADES DE FORMAS/ESCORAS	
QUANTIDADES	
Elemento	Área (m²) / Volume (m³)
Lajes	0,00
Vigas	596,02
Pilares	696,4
RESUMO DE AÇO	
Bitola	Total / Total + 10% de perda
6,3	140,60 / 154,6
8,0	120,93 / 133,0
10,0	32,97 / 36,3
12,5	46,06 / 50,7
16,0	566,14 / 622,5

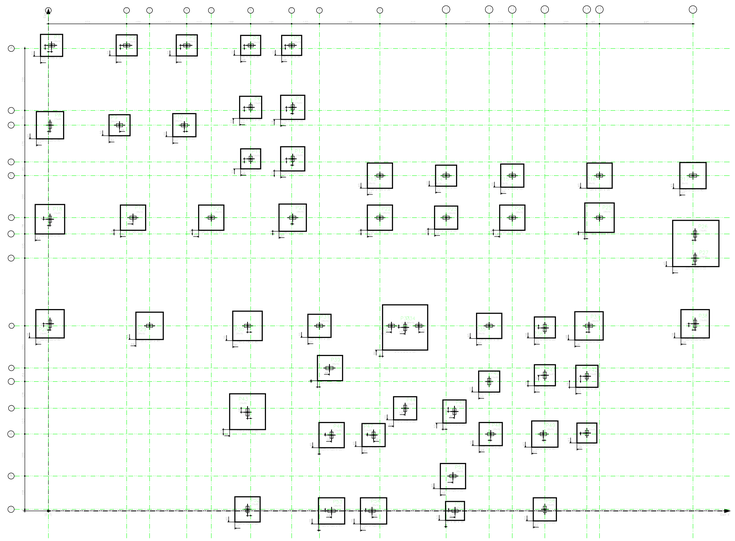
Prefeitura Municipal de Pium-TO
MATADOURO
Vale do Sol - Zona rural de Pium TO - m C. cerrado

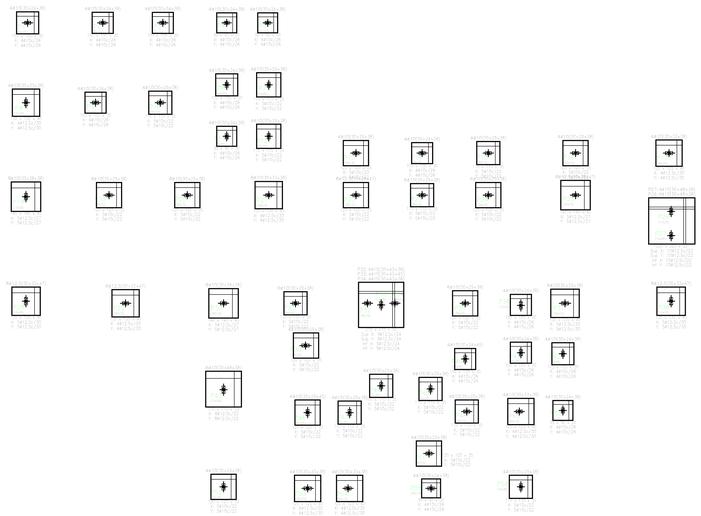
PIUM DO TOCANTINS

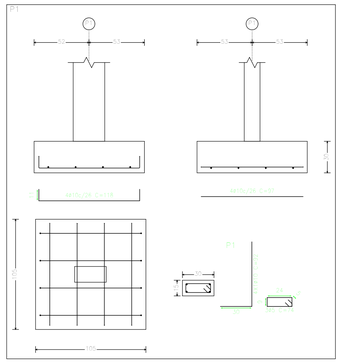
Não quer saber, falta

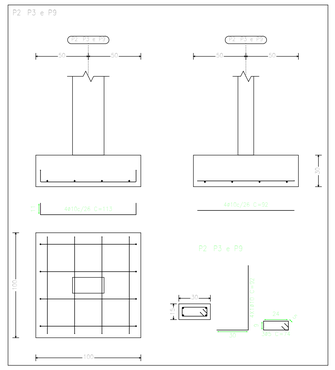
Escala: 1:100
Data: 01 setembro
Data de last mod.

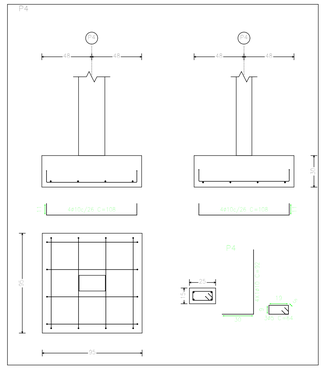
Escala: 1:100

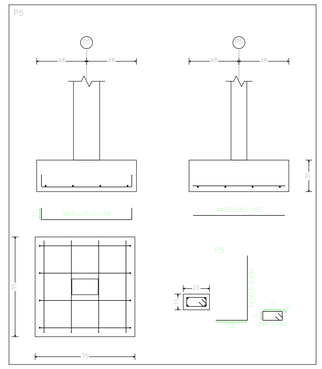


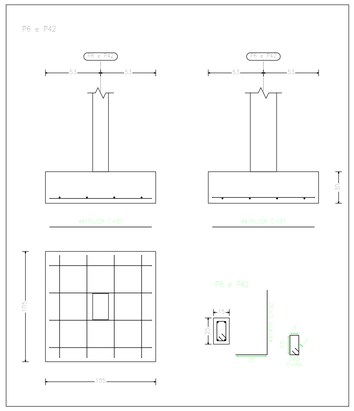


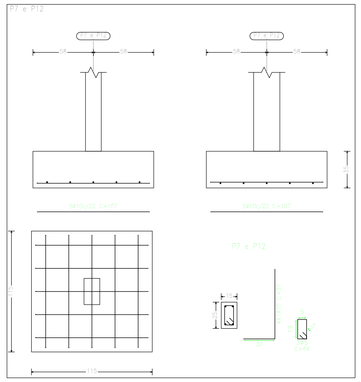


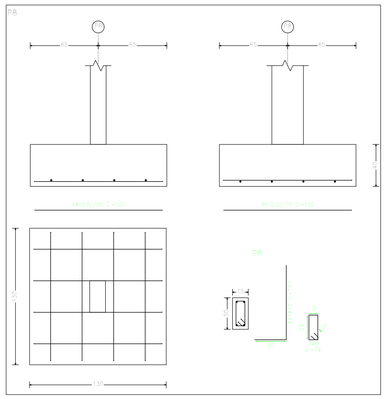


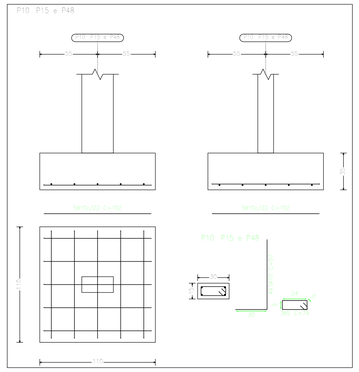


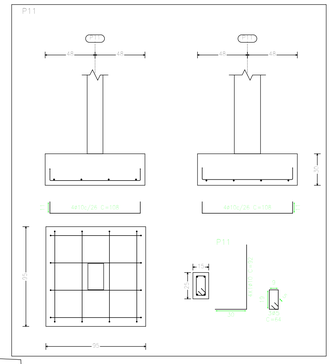


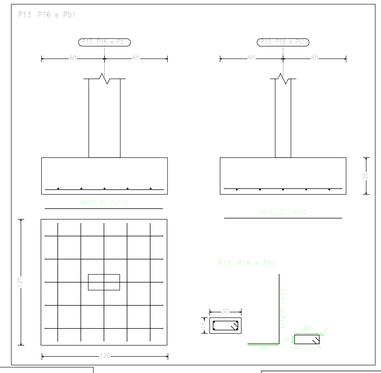


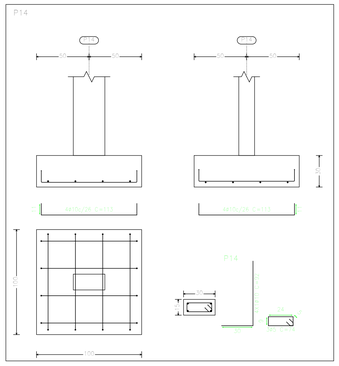


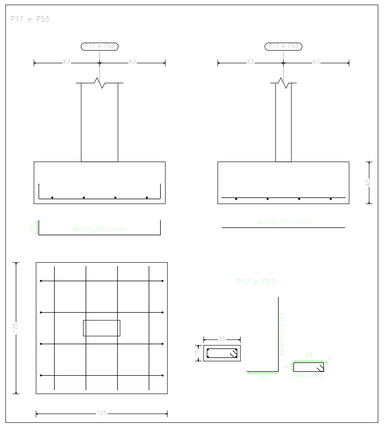


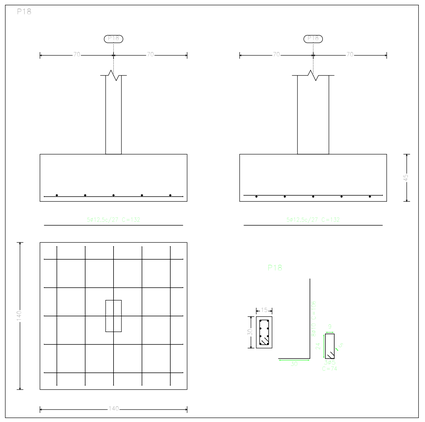


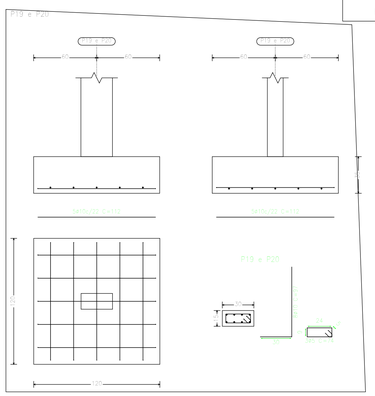


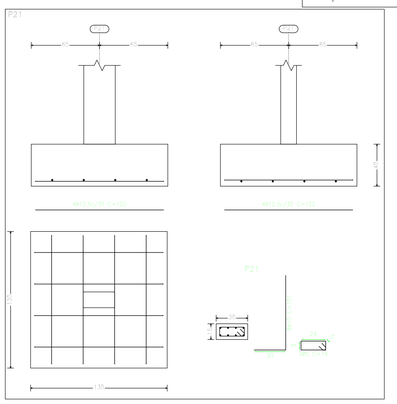












Implantação de pilares - Subsolo			
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro (cm)	
		Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
P1	30x15	15	2216
P2	30x15	317	2216
P3	30x15	619	2216
P4	25x15	962	2216
P5	25x15	1338	2216
P6	15x25	963	1927
P7	15x25	1167	1927
P8	15x30	5	1835
P9	30x15	339	1835
P10	30x15	647	1835
P11	15x25	1167	1676
P12	15x25	963	1676
P13	30x15	1516	1595
P14	30x15	1893	1595
P15	30x15	2270	1595
P16	30x15	2647	1595
P17	25x15	3025	1595
P18	15x30	5	1355
P19	30x15	463	1355
P20	30x15	1147	1355
P21	30x15	1163	1355
P22	30x15	1516	1355
P23	30x15	1893	1355
P24	30x15	2270	1355
P25	30x15	2647	1355
P26	15x30	3078	1315
P27	15x30	3078	1203
P28	30x15	5	897
P29	25x15	462	851
P30	25x15	945	851
P31	30x15	1257	851
P32	30x15	1633	851
P33	30x15	1910	851
P34	30x15	1762	851
P35	30x15	2086	851
P36	15x30	2563	871
P37	15x30	2563	851
P38	15x30	2563	851
P39	35x15	1338	851
P40	15x30	2086	619
P41	15x30	2563	619
P42	15x25	2563	851
P43	15x30	945	470
P44	15x30	1634	488
P45	15x30	1910	470
P46	15x30	2086	470
P47	15x30	1348	251
P48	30x15	2102	395
P49	30x15	2355	395
P50	15x25	2563	251
P51	30x15	1062	146
P52	15x30	945	5
P53	35x15	1348	0
P54	30x15	1910	0
P55	30x15	1348	0
P56	15x30	2563	5
Cota de apoio de das pilares: -100 cm			

QUANTITATIVO GERAL DE TODA A FUNDAÇÃO			
RESUMO DE AÇO SEM PERDAS KG			CONCRETO M³
bitola	total	total + 10% de perda	
Ø5	18,96	21,07	30,18
Ø8	27,16	30,18	
Ø10	374,77	416,41	
Ø12.5	322,43	358,25	

Quadro de Aço						
Barras	Comprimento Total	Bitola	Comprimento Total			
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					
P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 P45 P46 P47 P48 P49 P50 P51 P52 P53 P54 P55 P56	6410 (30x20x18)					

Quadro de Aço - Planta de Fundação						
Barras	Bitola	Qtd	Comp. Unitário	Comp. Total	Peso Unitário	Peso Total
P1 P2 P3	CA50	12	M410/26	M410/26		
P4 P5 P6	CA50	12	M410/26	M410/26		
P7	CA50	6	M410/26	M410/26		
P8	CA50	6	M410/26	M410/26		
P9 P10	CA50	6	M410/26	M410/26		
P11 P12	CA50	6	M410/26	M410/26		
P13 P14 P15	CA50	6	M410/26	M410/26		
P16 P17 P18	CA50	6	M410/26	M410/26		
P19 P20 P21	CA50	6	M410/26	M410/26		
P22 P23 P24	CA50	6	M410/26	M410/26		
P25 P26 P27	CA50	6	M410/26	M410/26		
P28 P29 P30	CA50	6	M410/26	M410/26		
P31 P32 P33	CA50	6	M410/26	M410/26		
P34 P35 P36	CA50	6	M410/26	M410/26		
P37 P38 P39	CA50	6	M410/26	M410/26		
P40 P41 P42	CA50	6	M410/26	M410/26		
P43 P44 P45	CA50	6	M410/26	M410/26		
P46 P47 P48	CA50	6	M410/26	M410/26		
P49 P50 P51	CA50	6	M410/26	M410/26		
P52 P53 P54	CA50	6	M410/26	M410/26		
P55 P56	CA50	6	M410/26	M410/26		
P1 P2 P3	CA50	12	M410/26	M410/26		
P4 P5 P6	CA50	12	M410/26	M410/26		
P7	CA50	6	M410/26	M410/26		
P8	CA50	6	M410/26	M410/26		
P9 P10	CA50	6	M410/26	M410/26		
P11 P12	CA50	6	M410/26	M410/26		
P13 P14 P15	CA50	6	M410/26	M410/26		
P16 P17 P18	CA50	6	M410/26	M410/26		
P19 P20 P21	CA50	6	M410/26	M410/26		
P22 P23 P24	CA50	6	M410/26	M410/26		
P25 P26 P27	CA50	6	M410/26	M410/26		
P28 P29 P30	CA50	6	M410/26	M410/26		
P31 P32 P33	CA50	6	M410/26	M410/26		
P34 P35 P36	CA50	6	M410/26	M410/26		
P37 P38 P39	CA50	6	M410/26	M410/26		
P40 P41 P42	CA50	6	M410/26	M410/26		
P43 P44 P45	CA50	6	M410/26	M410/26		
P46 P47 P48	CA50	6	M410/26	M410/26		
P49 P50 P51	CA50	6	M410/26	M410/26		
P52 P53 P54	CA50	6	M410/26	M410/26		
P55 P56	CA50	6	M410/26	M410/26		
P1 P2 P3	CA50	12	M410/26	M410/26		
P4 P5 P6	CA50	12	M410/26	M410/26		
P7	CA50	6	M410/26	M410/26		
P8	CA50	6	M410/26	M410/26		
P9 P10	CA50	6	M410/26	M410/26		
P11 P12	CA50	6	M410/26	M410/26		
P13 P14 P15	CA50	6	M410/26	M410/26		
P16 P17 P18	CA50	6	M410/26	M410/26		
P19 P20 P21	CA50	6	M410/26	M410/26		
P22 P23 P24	CA50	6	M410/26	M410/26		
P25 P26 P27	CA50	6	M410/26	M410/26		
P28 P29 P30	CA50	6	M410/26	M410/26		
P31 P32 P33	CA50	6	M410/26	M410/26		
P34 P35 P36	CA50	6	M410/26	M410/26		
P37 P38 P39	CA50	6	M410/26	M410/26		
P40 P41 P42	CA50	6	M410/26	M410/26		
P43 P44 P45	CA50	6	M410/26	M410/26		
P46 P47 P48	CA50	6	M410/26	M410/26		
P49 P50 P51	CA50	6	M410/26	M410/26		
P52 P53 P54	CA50	6	M410/26	M410/26		
P55 P56	CA50	6	M410/26	M410/26		
P1 P2 P3	CA50	12	M410/26	M410/26		
P4 P5 P6	CA50	12	M410/26	M410/26		
P7	CA50	6	M410/26	M410/26		
P8	CA50	6	M410/26	M410/26		
P9 P10	CA50	6	M410/26	M410/26		
P11 P12	CA50	6	M410/26	M410/26		
P13 P14 P15	CA50	6	M410/26	M410/26		
P16 P17 P18	CA50	6	M410/26	M410/26		
P19 P20 P21	CA50	6	M410/26	M410/26		
P22 P23 P24	CA50	6	M410/26	M410/26		
P25 P26 P27	CA50	6	M410/26	M410/26		
P28 P29 P30	CA50	6	M410/26	M410/26		
P31 P32 P33	CA50	6	M410/26	M410/26		
P34 P35 P36	CA50	6	M410/26	M410/26		
P37 P38 P39	CA50	6	M410/26	M410/26		
P40 P41 P42	CA50	6	M410/26	M410/26		
P43 P44 P45	CA50	6	M410/26	M410/26		
P46 P47 P48	CA50	6	M410/26	M410/26		
P49 P50 P51	CA50	6	M410/26	M410/26		
P52 P53 P54	CA50	6	M410/26	M410/26		
P55 P56	CA50	6	M410/26	M410/26		
P1 P2 P3	CA50	12	M410/26	M410/26		
P4 P5 P6	CA50	12	M410/26	M410/26		
P7	CA50	6	M410/26	M410/26		
P8	CA50	6	M410/26	M410/26		
P9 P10	CA50	6	M410/26	M410/26		
P11 P12	CA50	6	M410/26	M410/26		
P13 P14 P15	CA50	6	M410/26	M410/26		
P16 P17 P18	CA50	6	M410/26	M410/26		
P19 P20 P21	CA50	6	M410/26	M410/26		
P22 P23 P24	CA50	6	M410/26	M410/26		
P25 P26 P27	CA50	6	M410/26	M410/26		
P28 P29 P30	CA50	6	M410/26	M410/26		
P31 P32 P33	CA50	6	M410/26	M410/26		
P34 P35 P36	CA50	6	M410/26	M410/26		
P37 P38 P39	CA50	6	M410/26	M410/26		
P40 P41 P42	CA50	6	M410/26	M410/26		
P43 P44 P45	CA50	6	M410/26	M410/26		
P46 P47 P48	CA50	6	M410/26	M410/26		
P49 P50 P51	CA50	6	M410/26	M410/26		
P52 P53 P54	CA50	6	M410/26	M410/26		
P55 P56	CA50	6	M410/26	M410/26		

PROJETO ESTRUTURAL

FOLHA: 01/16

O: PM - MATADOURO — ESTADO: PIUM DO TOCANTINS

Responsável: Prefeitura Municipal de Pium-TO

ENDEREÇO: Vale do Sol - Zona rural de Pium TO m C cara

QUADRO DE ÁREAS

ENVIRONME PROJETOS

Proprietário

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIUM TO

Assinatura:

Nome: ADE LUIZ MENEZES LOPES

Assinatura:

Nome:

Nome:

Nome:

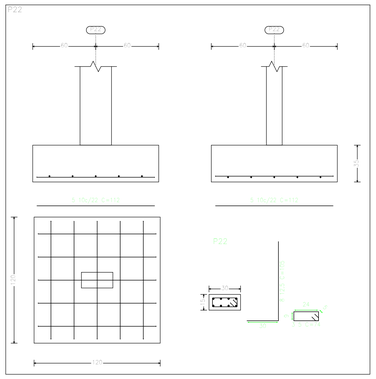
Nome:

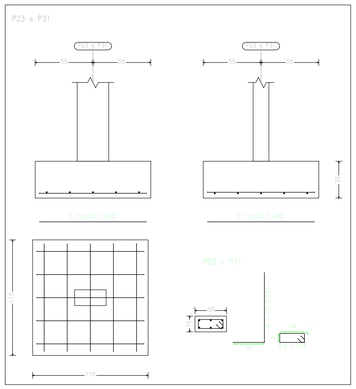
ESCALA INDICADA

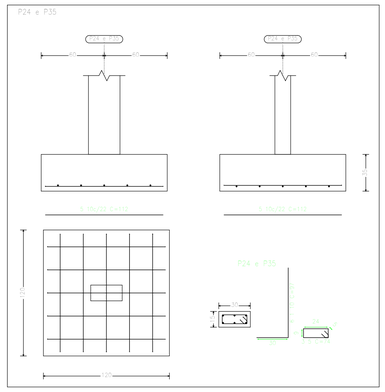
Conteúdo:

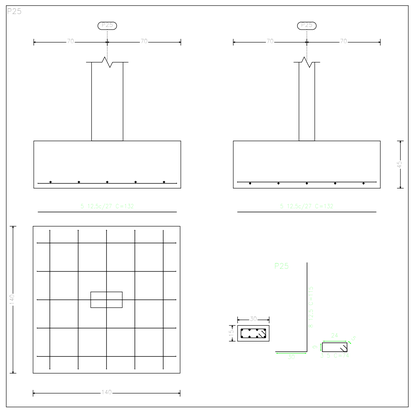
PLANTA DE LOCAÇÃO
DETALHAMENTO FUNDAÇÃO
LISTA DE MATERIAIS

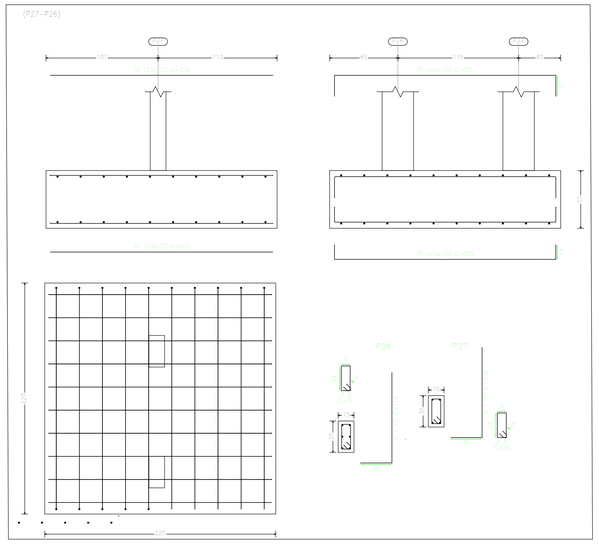
Revisão	Data	Revisão	Data

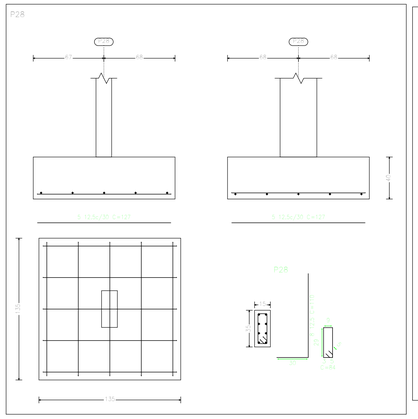


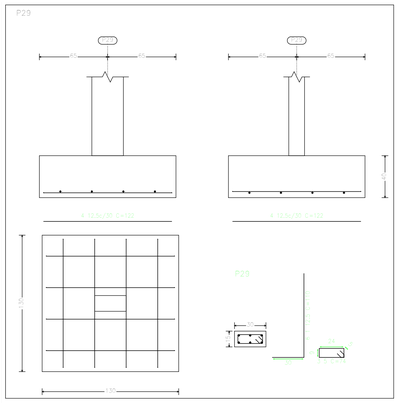


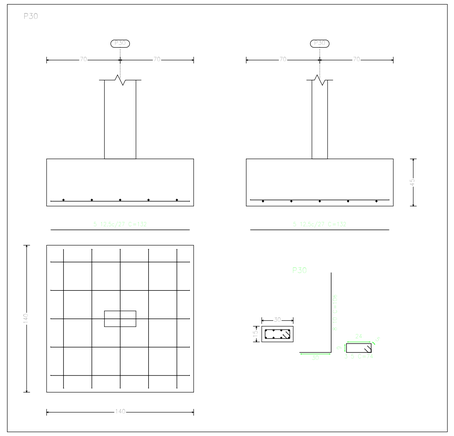


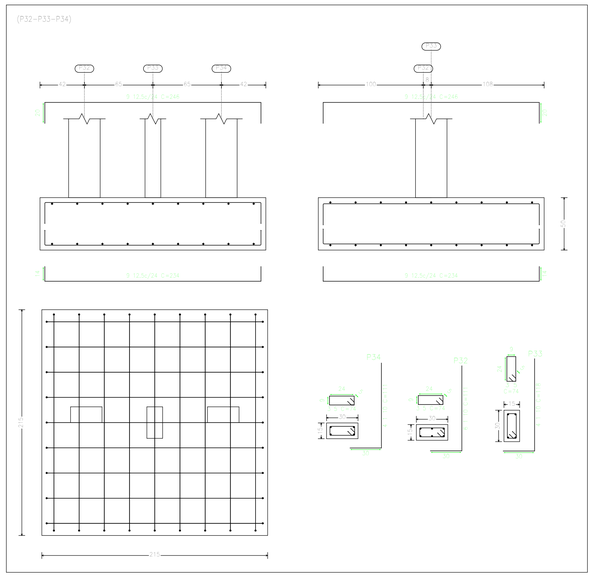


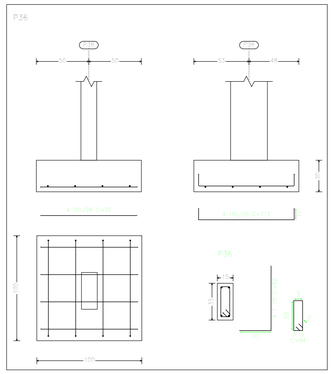


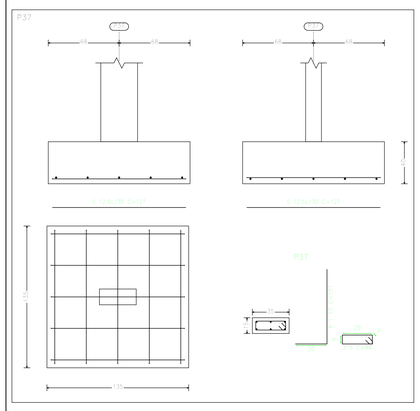


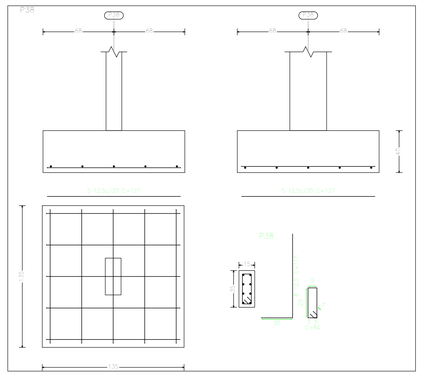


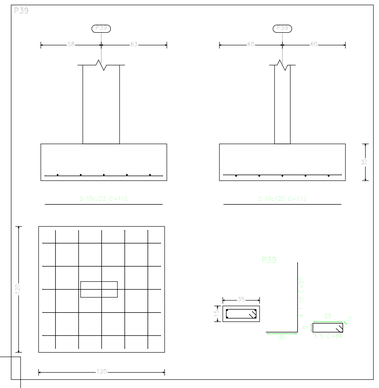




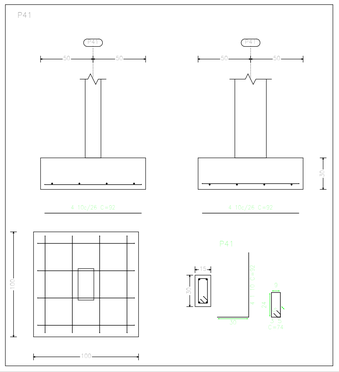


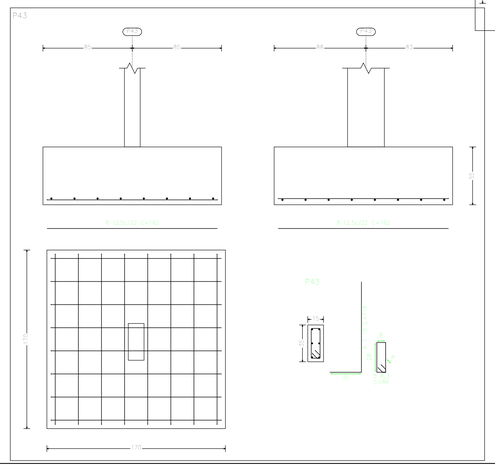


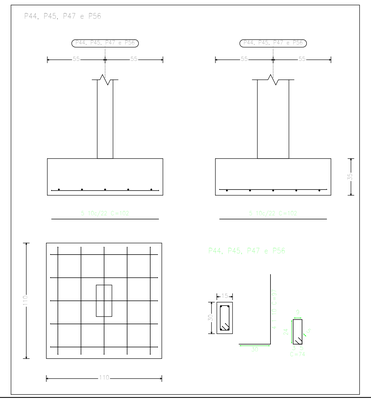


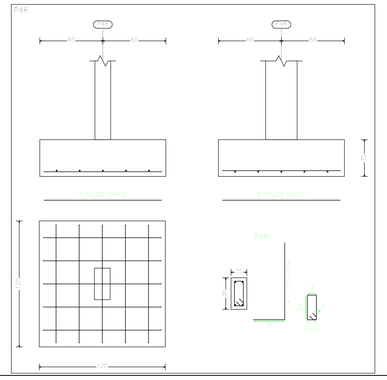


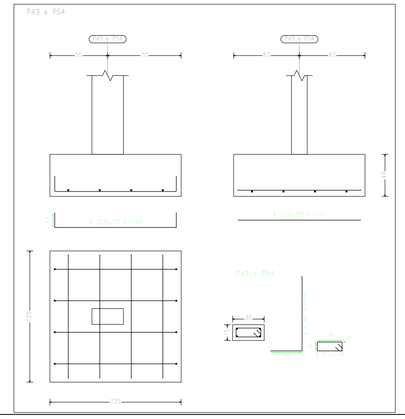
QUANTITATIVO GERAL DE TODA A FUNDAÇÃO			
RESUMO DE AÇO SEM PERDAS KG			CONCRETO M³
bitola	total	total + 10% de perda	
Ø5	18,96	21,07	30,18
Ø8	27,16	30,18	
Ø10	374,77	416,41	
Ø12.5	322,43	358,25	











CONFORME PROJETOS

NUMBEIRO DO NATURAINS

PROJETO ESTRUTURAL

Prancha 2/16

OBRA: MATADOURO

CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Empreiteira: Prefeitura Municipal de Plum-TO

ENDEREÇO: Vale do Sol - Zona rural de Plum TO m C cara

CONFORME PROJETOS

Projetista: Nome: Assinatura:

Nome: ALIF J. SAFI SAFIAL CRE 5

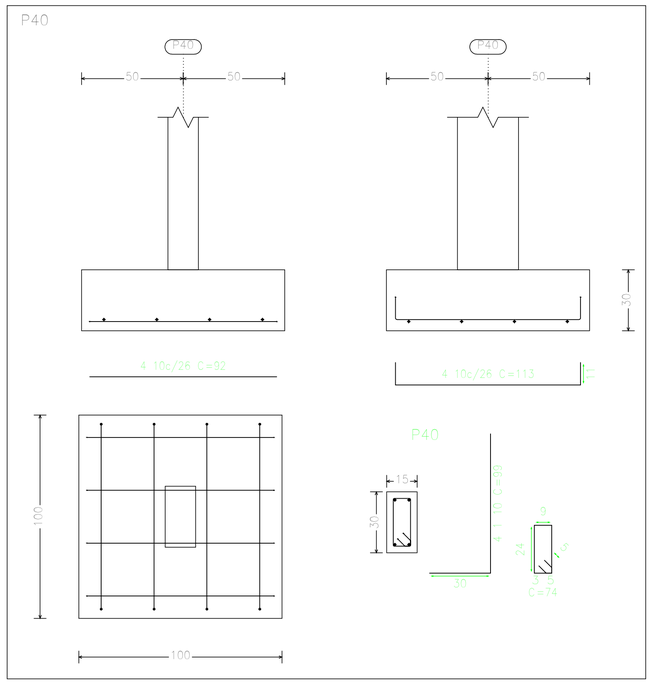
Responsável: Nome:

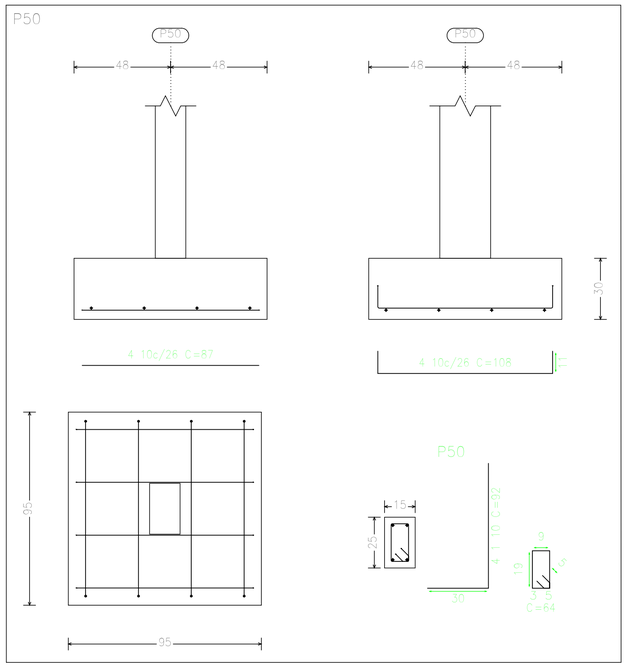
Desenhista: Nome:

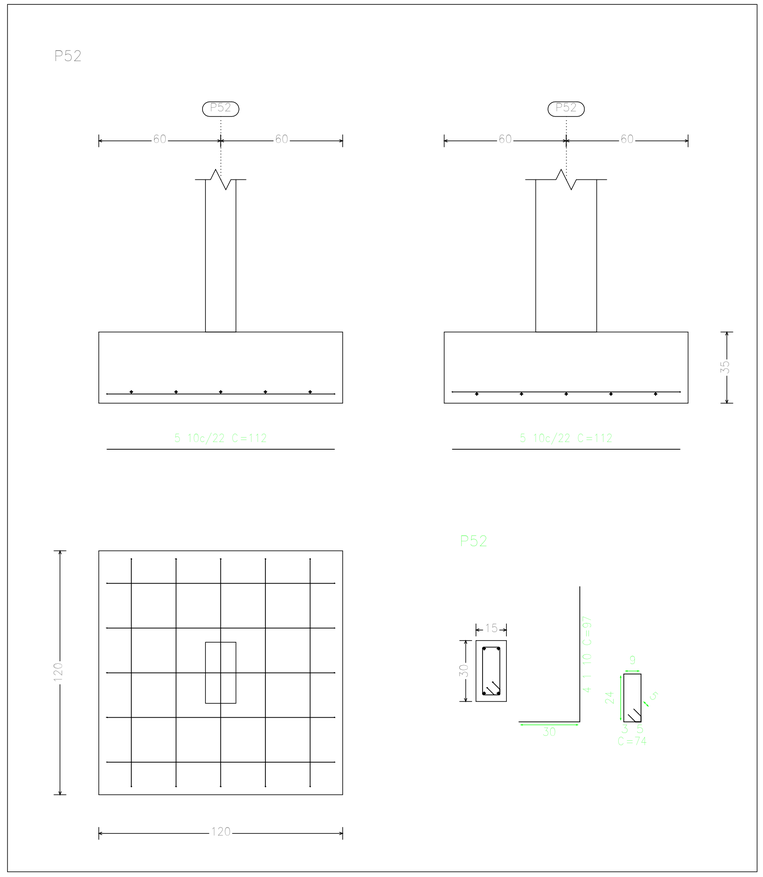
Data: Nome:

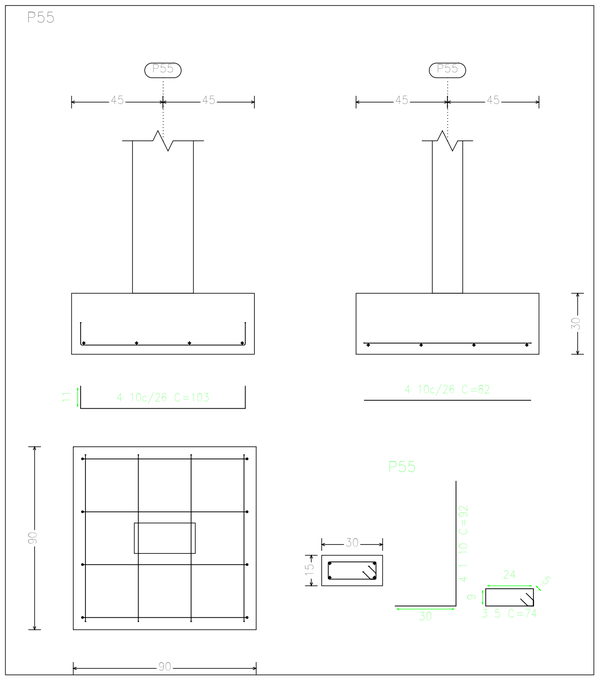
Data: Nome:

Data









QUANTITATIVO GERAL DE TODA A FUNDAÇÃO			
RESUMO DE AÇO SEM PERDAS KG			CONCRETO M³
bitola	total	total + 10% de perda	
Ø5	18,96	21,07	30,18
Ø8	27,16	30,18	
Ø10	374,77	416,41	
Ø12.5	322,43	358,25	

PROJETO ESTRUTURAL

Prancha 03/16

OBRA: T O O

CIDADE: O TOC T

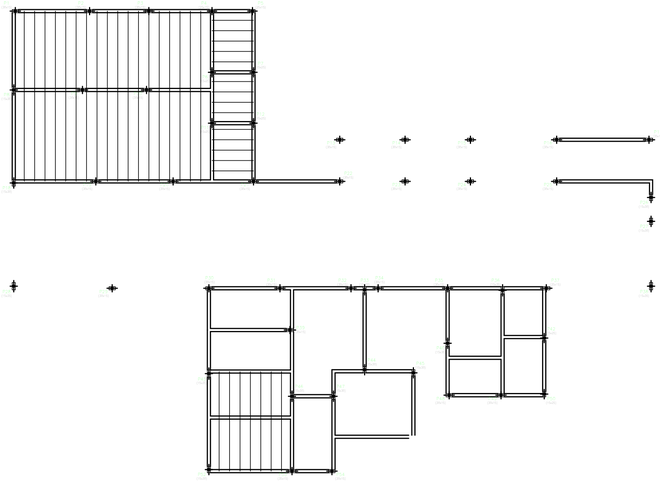
Proprietário: r ra c a m TO

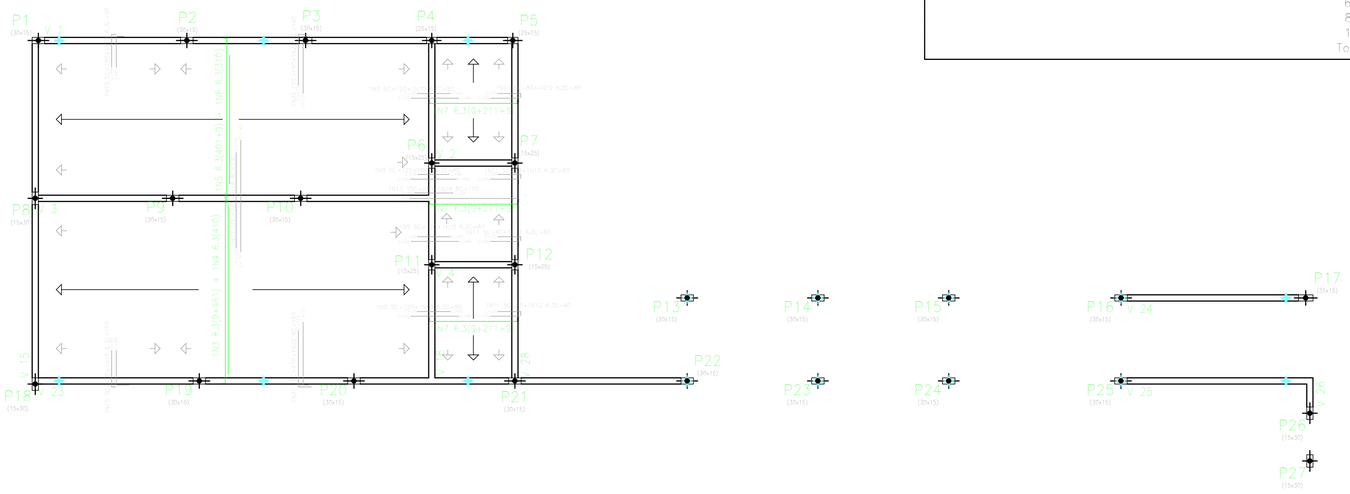
ENDERE O: a a r ra m TO 354 km 608 Chácara

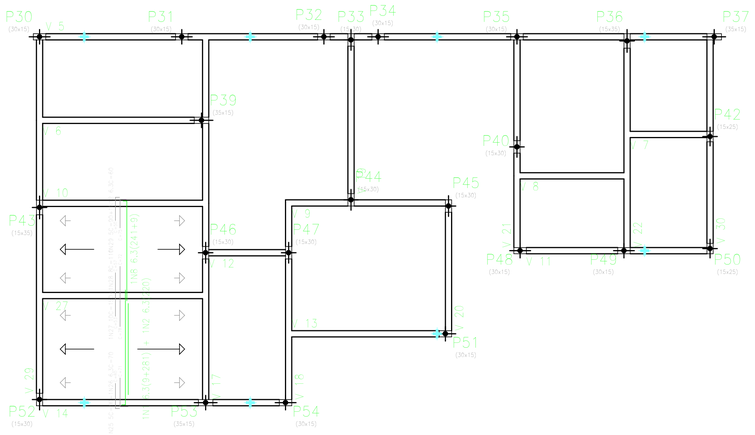
CONFORME PROJETOS

ESCALA INDICADA

DETAL AMENTO FUNDA O LISTA DE MAT RIAIS







Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
F rmas	1	6.3	7	9	281		290	2030	5.0	
	2	6.3	7		220		220	1540	3.8	
	3	6.3	18	9	461		470	8460	20.7	
	4	6.3	18		410		410	7380	18.1	
	5	6.3	18	9	401		410	7380	18.1	
	6	6.3	18		310		310	5580	13.7	
	7	6.3	14	9	211	9	229	3206	7.9	
	8	6.3	7	9	241		250	1750	4.3	
	9	5	13		120		120	1560		2.4
	10	6.3	13		80		80	1040	2.5	
	11	5	13	11	69		80	1040		1.6
	12	6.3	20	10	50		60	1200	2.9	
	13	10	1	11	269		280	280	1.7	
	14	8	1		100		100	100	0.4	
	15	5	6	31	89		120	720		1.1
	16	6.3	6	10	90		100	600	1.5	
	17	10	18		270		270	4860	29.9	
	18	8	18		230		230	4140	16.3	
	19	5	6	19	81		100	600		0.9
	20	6.3	6	10	80		90	540	1.3	
	21	10	12	13	157		170	2040	12.6	
	22	8	12	31	129		160	1920	7.6	
	23	10	12	11	139		150	1800	11.1	
	24	8	12	21	119		140	1680	6.6	
	25	5	7	19	71		90	630		1.0
	26	6.3	7	10	60		70	490	1.2	
	27	10	7		150		150	1050	6.5	
	28	8	7		110		110	770	3.0	
	29	5	7	15	75		90	630		1.0
								Total+10%:	216.4	8.8
								5:	0.0	8.8
								6.3:	111.1	0.0
								8:	37.3	0.0
								10:	68.0	0.0
								Total:	216.4	8.8

Tabela de caracter sticas de lajes de vigotas (Grupo 7)

LAJE DE VIGOTAS IN SITU
Altura do bloco: 8 cm
Espessura camada de compress o: 4 cm
Entre-eixos: 50 cm
Largura da nervura: 10 cm
Largura da base: 14 cm
Bloco/Molde: 8+4
Peso pr prio: 0.15 t/m2
Nota: Consulte os detalhes re erentes a uni es com lajes da estrutura principal e das onas maci adas.

PREFEITURA:

ESCA:

BOMBEIRO OU NATURATINS

PROJETO ESTRUTURAL

Prancha
05/16

OBRA: MATADOURO
CIDADE: PIUM DO TOCANTINS
Propriet rio: Prefeitura Municipal de Pium-TO
ENDERE O: Vale do Sol - Zona rural de Pium TO m C cara

QUADRO DE REAS

CONFORME PROJETOS

ESCALA INDICADA

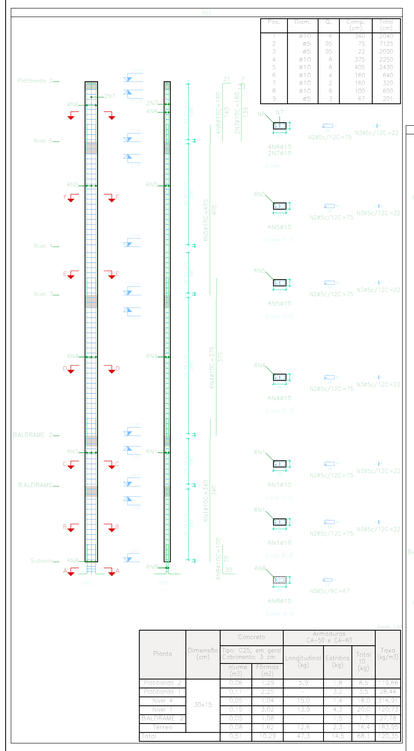
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIUM-TO
Nome: Valdenez Oliveira Barros
Prefeito Municipal
Assinatura:
Nome: ALDO J NIOR MARTINS CRDU/RS
Engenheiro Civil
Assinatura: Aldo júnior martins cardo
Nome:
Assinatura:
Nome:

Propriet rio:
Autor do Projeto:
ART:
Resp. T cnico:
ART:
Data: Desenho n.: Revisão n.:

CONTE DO:
DETALHAMENTO LAGE
LISTA DE MAT RIAIS

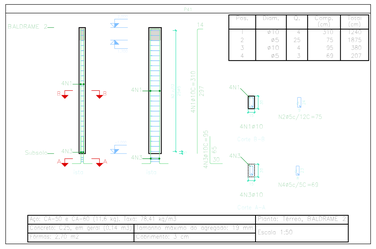
Revis o	Descri o	Aprovado	Data

Pilares que nascem em Térreo e chegam em Pratibando :
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



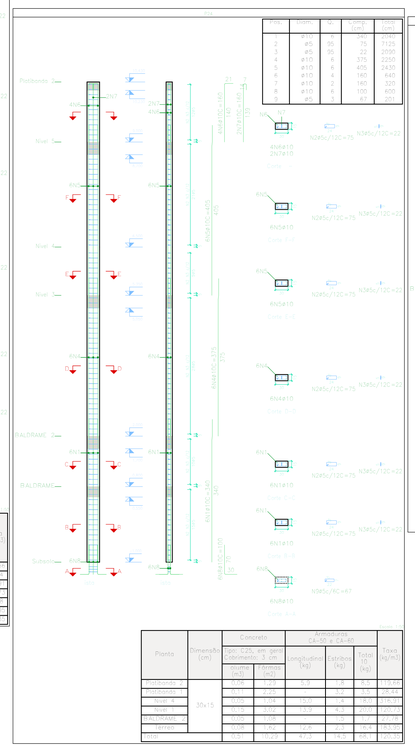
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	95	75	7125
3	ø5	95	22	2090
4	ø10	6	375	2250
5	ø10	6	405	2430
6	ø10	4	160	640
7	ø10	2	160	320
8	ø10	6	100	600
9	ø5	3	67	201

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



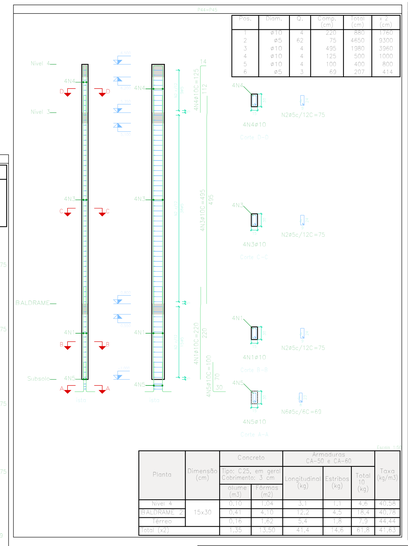
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	62	75	4650
3	ø5	9	22	198
4	ø10	4	375	1500
5	ø10	4	405	1620
6	ø10	4	160	640
7	ø10	2	160	320
8	ø10	4	100	400
9	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



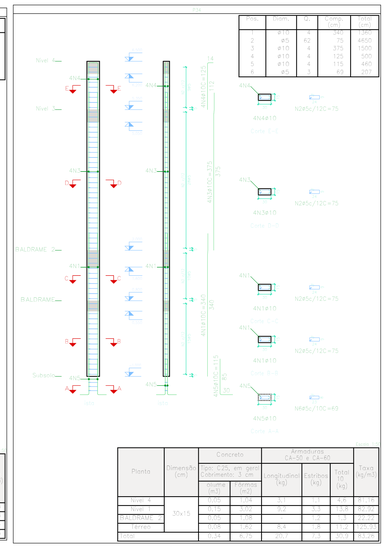
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	52	75	3900
3	ø5	9	22	198
4	ø10	4	115	460
5	ø10	4	100	400
6	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	52	75	3900
3	ø5	9	22	198
4	ø10	4	115	460
5	ø10	4	100	400
6	ø5	3	69	207

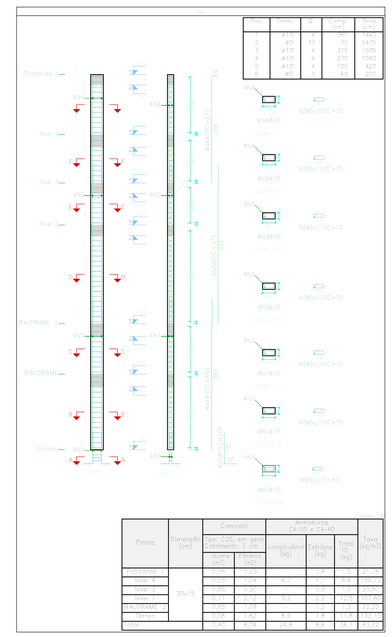
Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	62	75	4650
3	ø10	4	375	1500
4	ø10	4	130	520
5	ø10	4	100	400
6	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Nível 4	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
BALDRAME 2		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		0,72	9,50	126,0	17,7	143,7	474,07

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	A-50 (kg)	A-60 (kg)
P38	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	74	75	4810			8,6
	3	ø10	4	370	1500		9,4	
	4	ø10	4	270	1080		6,7	
	5	ø10	4	90	360		2,2	
	6	ø5	4	69	277			0,3
					Total (m)		26,7	9,4
P35	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	74	75	4810			7,6
	3	ø10	4	370	1500		9,4	
	4	ø10	4	270	1080		6,7	
	5	ø10	4	90	360		2,2	
	6	ø5	4	69	277			0,3
					Total (m)		26,7	9,4
P40	1	ø10	4		350	1400	8,6	
	2	ø5	74	75	4810			7,3
	3	ø10	4	370	1500		9,2	
	4	ø10	4	130	520		3,2	
	5	ø10	4	100	400		2,5	
	6	ø5	4	69	277			0,3
					Total (m)		27,8	9,4
P40	1	ø10	4		350	1400	8,6	
	2	ø5	74	75	4810			7,3
	3	ø10	4	370	1500		9,2	
	4	ø10	4	130	520		3,2	
	5	ø10	4	100	400		2,5	
	6	ø5	4	69	277			0,3
					Total (m)		27,8	9,4

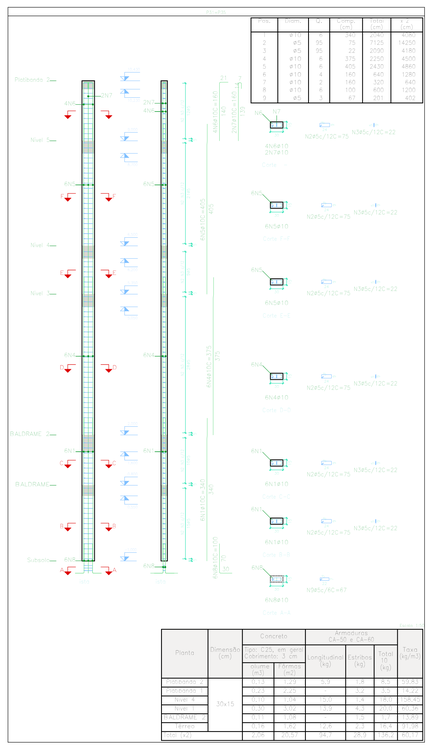


Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	73	75	4675
3	ø10	4	375	1500
4	ø10	4	270	1080
5	ø10	4	105	420
6	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69

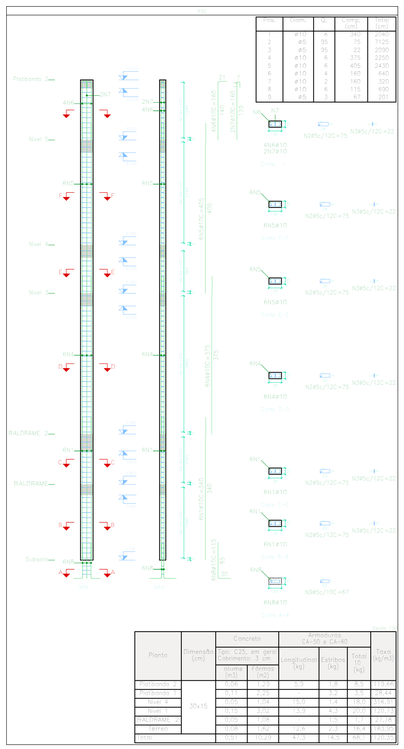
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	74	75	4810
3	ø10	4	370	1500
4	ø10	4	270	1080
5	ø10	4	90	360
6	ø5	4	69	277

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



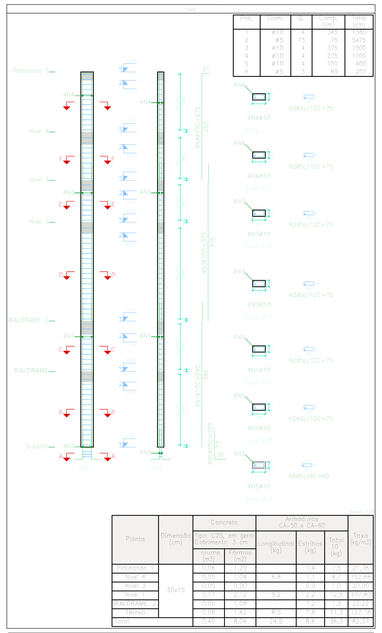
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	92	75	6850
3	ø5	9	22	198
4	ø10	4	375	1500
5	ø10	4	405	1620
6	ø10	4	160	640
7	ø10	2	160	320
8	ø10	6	100	600
9	ø5	3	67	201

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



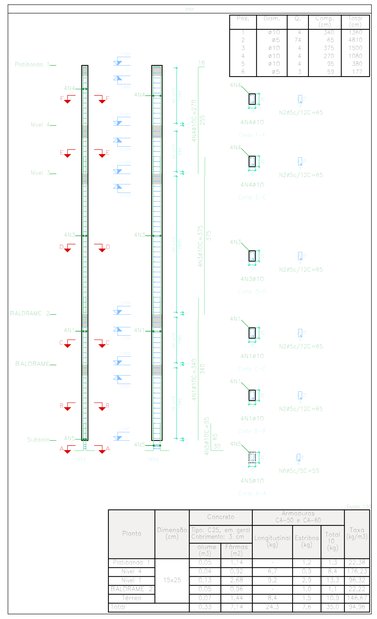
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	92	75	6850
3	ø5	9	22	198
4	ø10	4	375	1500
5	ø10	4	405	1620
6	ø10	4	160	640
7	ø10	2	160	320
8	ø10	6	100	600
9	ø5	3	67	201

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
Pratibando 1		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Nível 4		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 3		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Nível 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 2		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
BALDRAME 1		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		4,32	56,32	852,8	115,2	968,0	1791,69



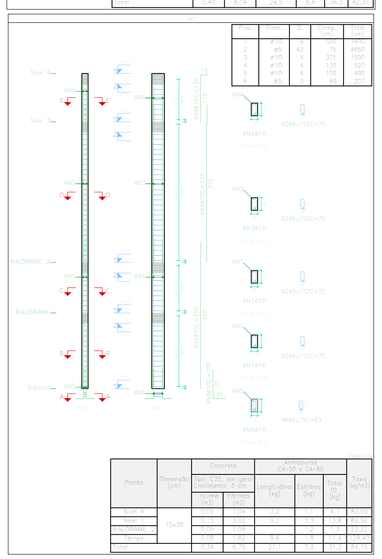
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	73	75	4675
3	ø10	4	375	1500
4	ø10	4	275	1100
5	ø10	4	100	400
6	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Nível 4	30x15	0,09	1,23	9,4	1,9	11,3	125,44
BALDRAME 2		0,09	1,23	10,0	1,4	11,4	126,67
Térreo		0,54	7,04	106,6	14,4	121,0	223,96
Total		0,72	9,50	126,0	17,7	143,7	474,07



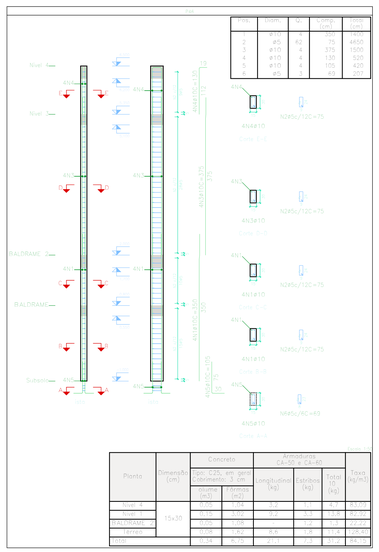
Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	74	75	4810
3	ø10	4	370	1500
4	ø10	4	270	1080
5	ø10	4	90	360
6	ø5	4	69	277

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Pratibando 2	15x25	0,05	0,74	5,2	0,7	5,9	157,44
Pratibando 1		0,05	0,74	5,5	0,7	6,2	165,33
Nível 4		0,3	4,44	59,2	7,2	66,4	295,11
BALDRAME 2		0,3	4,44	59,2	7,2	66,4	295,11
Térreo		0,3	4,44	59,2	7,2	66,4	295,11
Total		1,19	17,76	237,3	29,0	266,3	1314,10



Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	62	75	4650
3	ø10	4	375	1500
4	ø10	4	130	520
5	ø10	4	100	400
6	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Nível 4	15x30	0,09	1,04	9,6	1,1	10,7	237,04
BALDRAME 2		0,09	1,04	9,6	1,1	10,7	237,04
Térreo		0,54	6,24	58,4	6,6	65,0	240,74
Total		0,72	8,32	77,6	8,8	86,4	714,82



Pilar	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	ø10	4	340	1360
2	ø5	62	75	4650
3	ø10	4	370	1500
4	ø10	4	130	520
5	ø10	4	100	400
6	ø5	3	69	207

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total (kg)	
Nível 4	15x30	0,09	1,04	9,6	1,1	10,7	237,04
BALDRAME 2		0,09	1,04	9,6	1,1	10,7	237,04
Térreo		0,54	6,24	58,4	6,6	65,0	240,74
Total		0,72	8,32	77,6	8,8	86,4	714,82

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	A-50 (kg)	A-60 (kg)
P23	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	74	75	4810			7,6
	3	ø5	9	22	2090			3,3
	4	ø10	4	375	1500		9,4	
	5	ø10	4	405	1620		10,0	
	6	ø10	4	160	640		3,9	
	7	ø10	2	160	320		1,9	
	8	ø10	6	100	600		3,7	
	9	ø5	3	67	201			0,3
					Total (m)		47,7	11,2
P24	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	74	75	4810			7,6
	3	ø5	9	22	2090			3,3
	4	ø10	4	375	1500		9,4	
	5	ø10	4	405	1620		10,0	
	6	ø10	4	160	640		3,9	
	7	ø10	2	160	320		1,9	
	8	ø10	6	100	600		3,7	
	9	ø5	3	67	201			0,3
					Total (m)		47,7	11,2
P41	1	ø10	4		310	1240	7,6	
	2	ø5	9	75	1875			2,9
	3	ø10	4	90	360		2,2	
	4	ø10	4	90	360		2,2	
	5	ø5	3	69	207			0,3
					Total (m)		12,1	3,2
P25	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	9	75	2250			3,5
	3	ø10	4	375	1500		9,4	
	4	ø10	4	115	460		2,8	
	5	ø10	4	100	400		2,5	
	6	ø5	3	69	207			0,3
					Total (m)		23,1	7,2
P44+P45	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	62	75	4650			7,3
	3	ø10	4	375	1500		9,4	
	4	ø10	4	405	1620		10,0	
	5	ø10	4	125	500		3,1	
	6	ø10	4	100	400		2,5	
	7	ø5	3	69	207			0,3
					Total (m)		43,8	10,8
P33+P37	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	9	75	2250			3,5
	3	ø5	9	22	2090			3,3
	4	ø10	4	375	1500		9,4	
	5	ø10	4	405	1620		10,0	
	6	ø10	4	160	640		3,9	
	7	ø10	2	160	320		1,9	
	8	ø10	6	100	600		3,7	
	9	ø5	3	67	201			0,3
					Total (m)		47,7	10,8
P26	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	9	75	2250			3,5
	3	ø5	9	22	2090			3,3
	4	ø10	4	375	1500		9,4	
	5	ø10	4	405	1620		10,0	
	6	ø10	4	160	640		3,9	
	7	ø10	2	160	320		1,9	
	8	ø10	6	100	600		3,7	
	9	ø5	3	67	201			0,3
					Total (m)		47,7	10,8
P34	1	ø10	4		340	1360	8,4	
	2	ø5	9	75	2250			3,5
	3	ø5	9	22	2090			3,3
	4	ø10	4	375	1500		9,4	
	5	ø10	4	405	1620		10,0	
	6	ø10	4	160	640		3,9	
	7	ø10	2	160	320		1,9	
	8	ø10	6	100	600		3,7	
	9	ø5	3	67	201			0,3
					Total (m)		47,7	10,8
					Total ø5:		0,3	0,3
					Total ø10:		1312	1312,1
					Total:		1312,4	1312,4

PROPRIETÁRIA:

OBRA:

BOMBEIRO OU NATURAIS:

PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA: 06/16

OBRA: MATADOURO

CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pium-TO

LOCALIZAÇÃO: Vale do Sol - Zona rural de Pium TO m C cara

ESCALA: 1:50

Proprietário

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIUM TO

ASSINATURA:

CPF/CNPJ:

Nome: IVO LUCIO MATTEI CORSO

CREA:

ASSINATURA:

Nome:

Endereço:

Cidade:

CONFERME PROJETOS

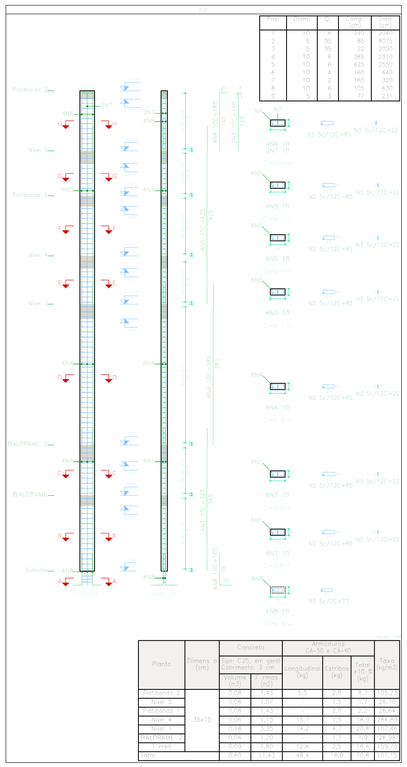
ESCALA INDICADA

CONTEÚDO:

DETALHAMENTO PILARES
LISTA DE MATÉRIAIS

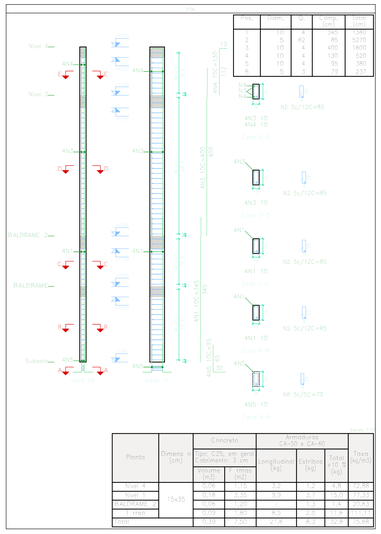
Revisão	Data	Descrição	Revisão	Data

Pilares que nascem em 1 nível e chegam em Platibanda 2
Concreto: C25, em geral
A o dos barras: CA-50 e CA-60
A o dos estribos: CA-50 e CA-60



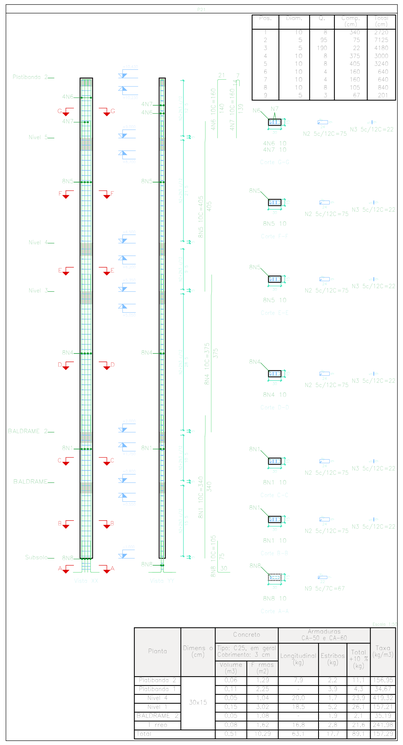
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	95	80	8075	1244
3	5	95	22	2090	322
4	10	4	385	2310	1424
5	10	6	425	2550	1572
6	10	4	160	640	395
7	10	2	160	320	197
8	10	5	105	630	388
9	5	3	63	201	31

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	15x15	0,04	0,43	7,9	2,3	10,2	25,50
Nível 4		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Platibanda 1		0,04	0,43	7,9	2,3	10,2	25,50
Nível 3		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 2		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 1		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
BALDRAME 2		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
BALDRAME 1		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Total		0,62	6,43	118,8	33,9	152,7	169,41



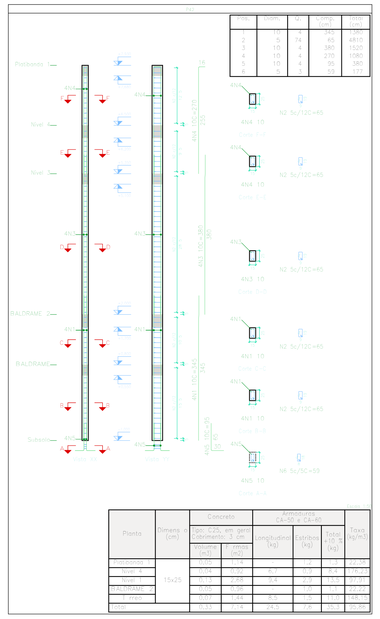
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	62	85	5270	812
3	10	4	450	1800	1110
4	10	4	130	520	320
5	10	4	50	200	123
6	5	3	63	189	29

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Nível 4	15x30	0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 3		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 2		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 1		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
BALDRAME		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Subsolo		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Total		0,54	5,58	102,0	29,4	131,4	145,83



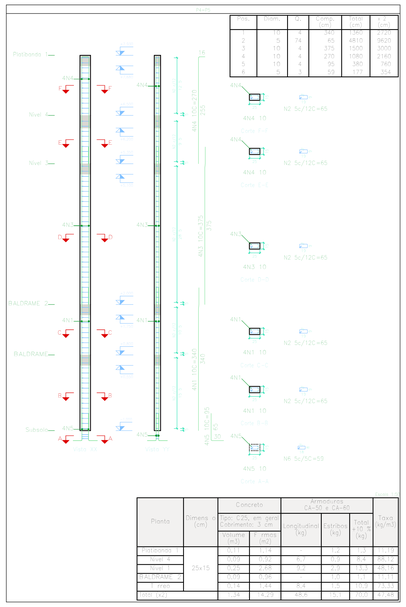
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	95	75	7125	4186
3	5	90	22	2090	305
4	10	8	375	3000	1848
5	10	8	405	3240	1996
6	10	4	160	640	395
7	10	4	160	640	395
8	10	8	105	840	517
9	5	3	63	201	31

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	30x15	0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Platibanda 1		0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Nível 4		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 3		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Subsolo		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Total		1,52	14,94	294,8	83,2	378,0	420,00



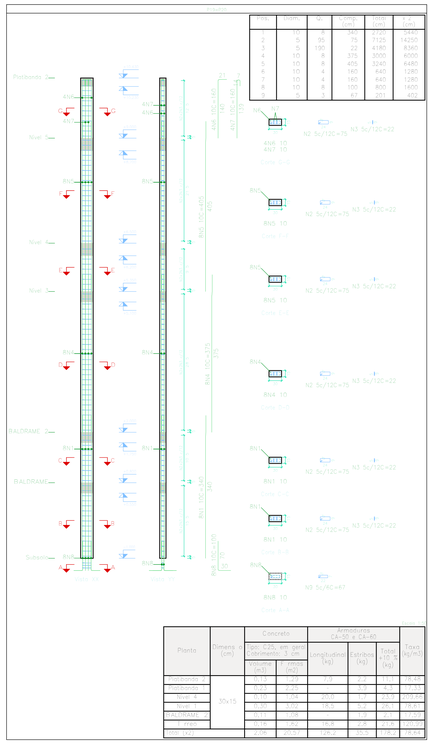
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	74	65	4810	742
3	10	4	375	1500	925
4	10	4	270	1080	666
5	10	4	95	380	234
6	5	3	63	189	29

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	15x25	0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Platibanda 1		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 4		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 3		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
BALDRAME 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
BALDRAME 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Subsolo		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Total		1,24	12,78	234,0	67,2	301,2	334,67



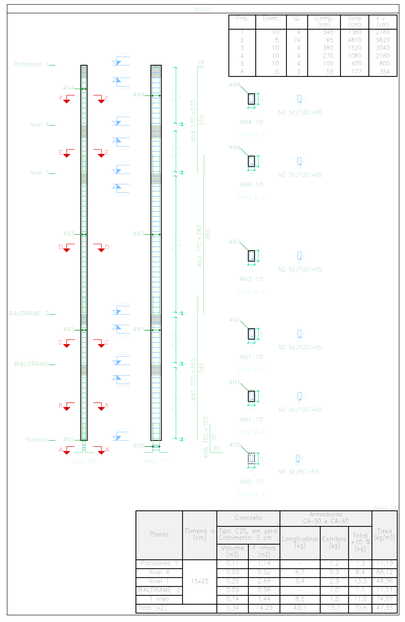
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	74	65	4810	742
3	10	4	375	1500	925
4	10	4	270	1080	666
5	10	4	95	380	234
6	5	3	63	189	29

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	25x15	0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Platibanda 1		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 4		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 3		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
BALDRAME 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
BALDRAME 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Subsolo		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Total		1,24	12,78	234,0	67,2	301,2	334,67



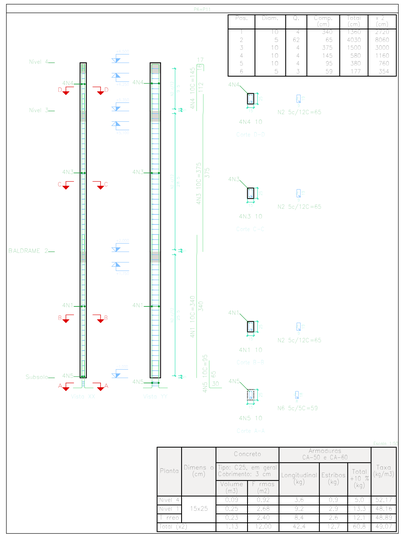
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	95	75	7125	*4250
3	5	90	22	2180	4360
4	10	8	375	3000	6000
5	10	8	405	3240	6480
6	10	4	160	640	1285
7	10	4	160	640	1280
8	10	8	105	1400	2800
9	5	3	63	201	402

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	30x15	0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Platibanda 1		0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Nível 4		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 3		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Subsolo		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Total		1,52	14,94	294,8	83,2	378,0	420,00



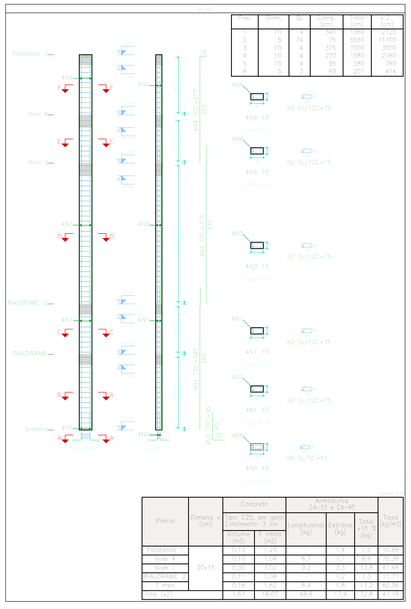
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	74	65	4810	742
3	10	4	375	1500	925
4	10	4	270	1080	666
5	10	4	95	380	234
6	5	3	63	189	29

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	15x25	0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Platibanda 1		0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 4		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 3		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
BALDRAME 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
BALDRAME 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Subsolo		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Total		1,24	12,78	234,0	67,2	301,2	334,67



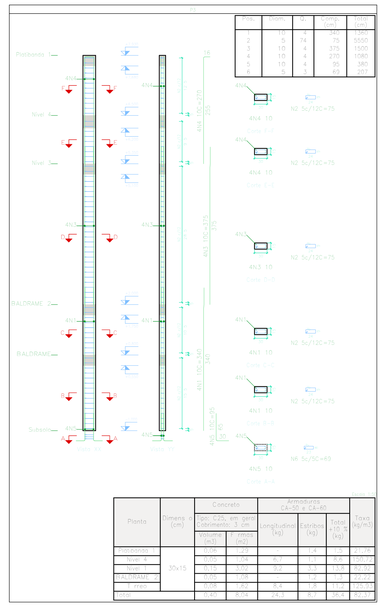
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	62	65	4035	6060
3	10	4	375	1500	3000
4	10	4	145	580	1165
5	10	4	95	380	760
6	5	3	63	189	294

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Nível 4	15x25	0,09	0,93	17,0	4,9	21,9	24,33
Nível 3		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 2		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Nível 1		0,14	1,44	26,4	7,6	34,0	37,78
Total (m3)		0,52	5,25	96,2	27,7	124,0	137,78



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	74	65	4810	7130
3	10	4	375	1500	3000
4	10	4	270	1080	2160
5	10	4	95	380	760
6	5	3	63	189	414

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	30x15	0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Platibanda 1		0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Nível 4		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 3		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Subsolo		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Total		1,52	14,94	294,8	83,2	378,0	420,00



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)
1	10	8	340	2040	1257
2	5	74	65	4810	7130
3	10	4	375	1500	3000
4	10	4	270	1080	2160
5	10	4	95	380	760
6	5	3	63	189	414

Planta	Dimens. (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m)
		Volume (m3)	F. forma (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total 10 % (kg)	
Platibanda 2	30x15	0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Platibanda 1		0,13	1,29	25,5	7,2	32,7	36,34
Nível 4		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 3		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Nível 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 2		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
BALDRAME 1		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Subsolo		0,19	1,87	36,9	10,4	47,3	52,57
Total		1,52	14,94	294,8	83,2	378,0	420,00

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	A-50 (kg)	A-60 (kg)
P3	1	10	8		340	2040	8,4	
	2	5	94	75	9030			8,7
	3	10	4	375	1500	9,2		
	4	10	4	270	1080	6,7		
	5	10	4	95	380	2,3		
	6	5	3	63	189		0,3	
					Soma (kg):	26,6	0,3	8,7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	A-50 (kg)	A-60 (kg)
P27	1	10	8		340	2040	12,6	
	2	5	8	85	8075			12,1
	3	5	8	22	2090			3,1
	4	10	4	385	2310	14,2		
	5	10	4	425	2550	15,7		
	6	10	4	160	640	3,9		
	7	10	2	160	320	1,9		
	8	10	5	105	630	3,9		
	9	5	3	63	201		0,3	
					Soma (kg):	52,2	0,3	15,2
					Total (kg):	52,5		67,7
P26	1	10	8		340	2040	12,6	
	2	5	8	85	8075			12,1
	3	10	4	450	1800	11,1		
	4	10	4	130	520	3,2		
	5	10	4	50	200	1,2		
	6	5	3	63	201		0,3	
					Soma (kg):	28,2	0,3	24,2
					Total (kg):	28,5		36,4
P1=P2=P3	1	10	8		340	2720	16,8	
	2	5	8	85	8125			12,2
	3	10	4	22	2185	1,3		
	4	10	4	375	3000	18,5		
	5	10	4	405	3240	20,0		
	6	10	4	160	640	3,9		
	7	10	4	160	640	3,9		
	8	10	8	105	840	5,2		
	9	5	3	63	201		0,3	
					Soma (kg):	68,1	0,3	12,2
					Total (kg):	68,4		80,6
P27	1	10	8		340	2720	16,8	
	2	5	8	85	8125			12,2
	3	10	4	22	2185	1,3		
	4	10	4	375	3000	18,5		
	5	10	4	405	3240	20,0		
	6	10	4	160	640	3,9		
	7	10	4	160	640	3,9		
	8	10	8	105	840	5,2		
	9	5	3	63	201		0,3	
					Soma (kg):	68,1	0,3	12,2
					Total (kg):	68,4		80,6
P5=P12	1	10	8		340	2560	15,8	
	2	5	8	85	4810			7,6
	3	10	4	260	1040	6,4		
	4	10	4	210	840	5,2		
	5	10	4	150	600	3,7		
	6	5	3	63	177		0,3	
					Soma (kg):	31,1	0,3	7,6
					Total (kg):	31,4		23,4
P4=P11	1	10	8		340	2560	15,8	
	2	5	8	85	4810			7,6
	3	10	4	260	1040	6,4		
	4	10	4	210	840	5,2		
	5	10	4	150	600	3,7		
	6	5	3	63	177		0,3	
					Soma (kg):	31,1	0,3	7,6
					Total (kg):	31,4		23,4
P6	1	10	8		340	2560	15,8	
	2	5	8	85	4810			7,6
	3	10	4	260	1040	6,4		
	4	10	4	210	840	5,2		
	5	10	4	150	600	3,7		
	6	5	3	63	177		0,3	
					Soma (kg):	31,1	0,3	7,6
					Total (kg):	31,4		23,4
P13=P14	1	10	8		340	2560	15,8	
	2	5	8	85	4810			7,6
	3	10	4	260	1040	6,4		
	4	10	4	210	840	5,2		
	5	10	4	150	600	3,7		
	6	5	3	63	177		0,3	
					Soma (kg):	31,1	0,3	7,6
					Total (kg):	31,4		23,4
P15=P16	1	10	8		340	2560	15,8	
	2	5	8	85	4810			7,6
	3	10	4	260	1040	6,4		
	4	10	4	210	840	5,2		
	5	10	4	150	600	3,7		
	6	5	3	63	177		0,3	
					Soma (kg):	31,1	0,3	7,6
					Total (kg):	31,4		23,4
P7	1	10	8		340	2040	12,6	
	2	5	8	85	8075			12,1
	3	5	8	22	2090			3,1
	4	10	4	385	2310	14,2		
	5	10	4	425	2550	15,7		
	6	10	4	160	640	3,9		
	7	10	2	160	320	1,9		
	8	10	5	105	630	3,9		
	9	5	3	63	201		0,3	
					Soma (kg):	52,2	0,3	15,2
					Total (kg):	52,5		67,7
P8	1	10	8		340	2040	12,6	
	2	5	8	85	8075			12,1
	3	5	8	22	2090			3,1
	4	10	4	385	2310	14,2		
	5	10	4	425	2550	15,7		
	6	10	4	160	640	3,9		
	7	10	2	160	320	1,9		
	8	10	5	105	630	3,9		
	9	5	3	63	201		0,3	
					Soma (kg):	52,2	0,3	15,2
					Total (kg):	52,5		67,7

BOMBEIRO DO NATURATINS

PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário: r ra c a m TO

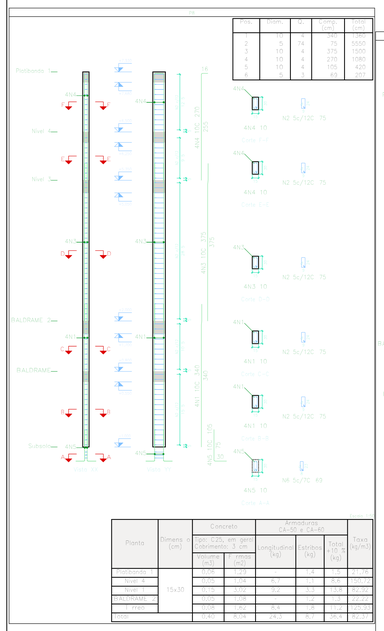
Endereço do imóvel: a ar ra m TO 354 km 608 Chácara

Prancha: 07/16

CONFORME PROJETO

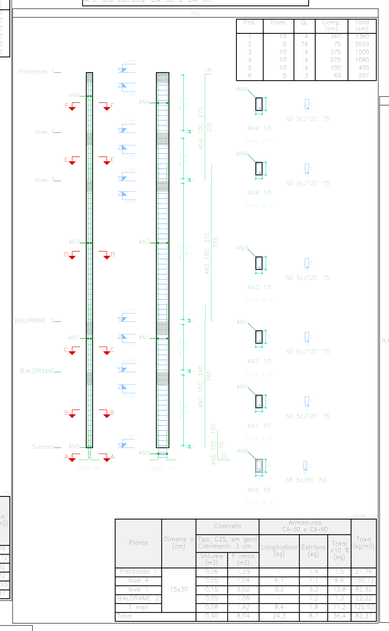
DETALHAMENTO PILARES
LISTA DE MATERIAIS

Pilares que nascem em 1 trecho e chegam em Platibanda :
Concreto: C25, em geral
Aço dos barros: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



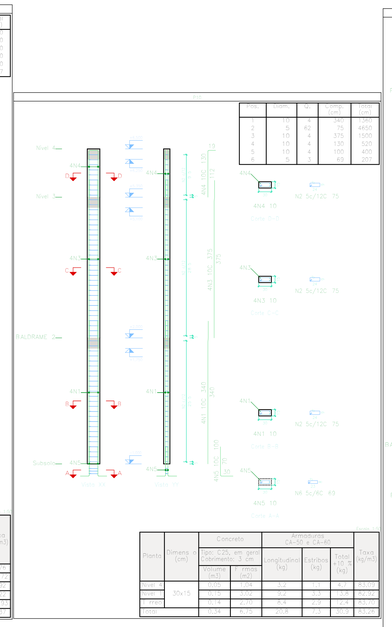
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	12.5	4	340	1360
2	5	74	75	5550
3	10	4	375	1500
4	10	4	270	1080
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 1	15x30	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 1		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 2		0.12	2.52	9.2	3.3	14.4	125.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.4	1.1	10.4	180.4
Total		0.36	7.16	39.4	8.4	52.8	152.0



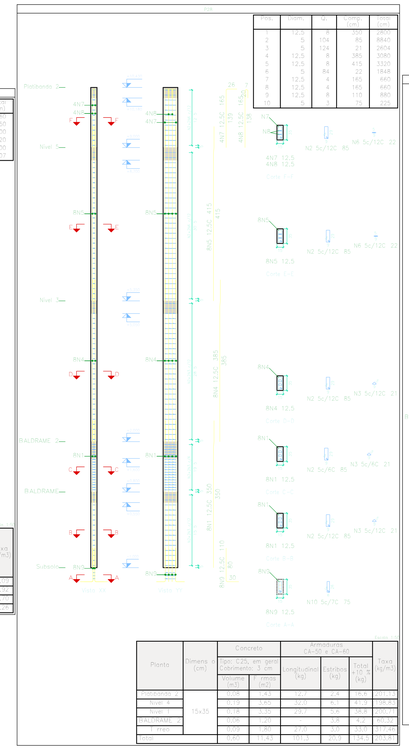
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	12.5	4	340	1360
2	5	74	75	5550
3	10	4	375	1500
4	10	4	270	1080
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 1	15x30	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 1		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 2		0.12	2.52	9.2	3.3	14.4	125.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.4	1.1	10.4	180.4
Total		0.36	7.16	39.4	8.4	52.8	152.0



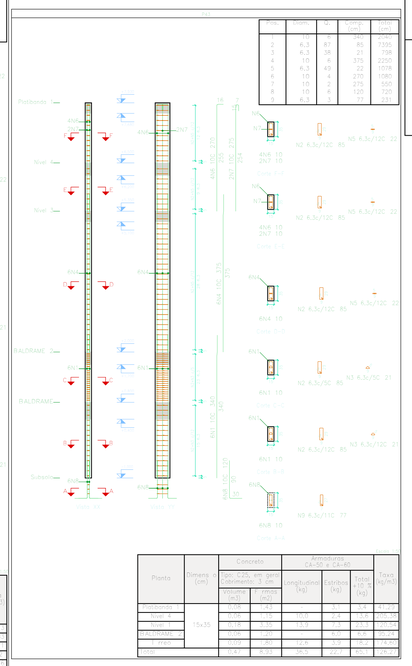
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	12.5	4	340	1360
2	5	74	75	5550
3	10	4	375	1500
4	10	4	270	1080
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 1	30x15	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 1		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 2		0.12	2.52	9.2	3.3	14.4	125.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.4	1.1	10.4	180.4
Total		0.36	7.16	39.4	8.4	52.8	152.0



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	12.5	4	340	1360
2	5	124	21	2604
3	12.5	8	385	3080
4	12.5	8	415	3320
5	5	84	22	1848
6	12.5	4	160	640
7	12.5	4	185	740
8	12.5	4	110	440
9	12.5	4	160	640
10	5	3	75	225

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 1	15x35	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 1		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 2		0.14	2.80	10.4	3.7	15.4	110.0
BALDRAME		0.07	1.20	6.0	1.2	7.9	112.9
T. Fogo		0.07	1.20	9.3	1.2	11.5	164.3
Total		0.42	8.03	36.0	8.9	55.7	132.6



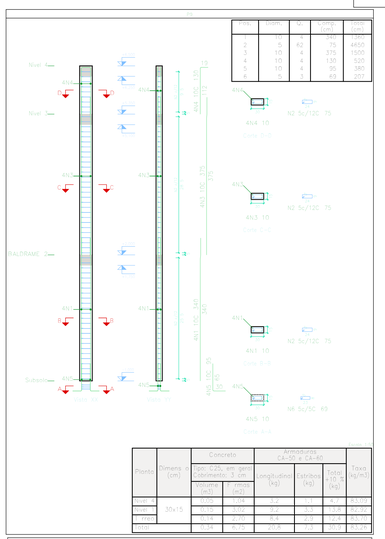
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	12.5	4	340	1360
2	6.3	87	85	7395
3	6.3	38	21	798
4	10	4	375	1500
5	6.3	49	22	1078
6	10	4	270	1080
7	10	2	275	550
8	10	4	120	720
9	6.3	3	72	216

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 1	15x35	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 1		0.06	1.24	10.6	1.5	12.1	209.7
Nível 2		0.14	2.80	13.5	3.7	18.3	130.7
BALDRAME		0.07	1.20	7.8	1.2	9.1	129.4
T. Fogo		0.07	1.20	12.8	1.2	14.1	201.3
Total		0.42	8.03	56.5	8.9	63.6	151.4

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	A-50 (kg)	A-60 (kg)
P29	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	75	1125			11.2
	3	5	40	75	1125			5.1
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	12.5	4	415	415	1660	24.6	
	6	12.5	4	160	160	640	9.5	
	7	12.5	4	185	185	740	11.0	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	93.5	18.3
P27	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	85	1275			9.9
	3	12.5	4	375	375	1500	22.3	
	4	10	4	270	270	1080	6.7	
	5	10	2	275	275	550	3.4	
	6	10	4	120	120	720	4.4	
	7	6.3	3	72	72	216		0.3
	8	5	4	75	75	300		0.4
						Subtotal (kg):	53.6	14.6

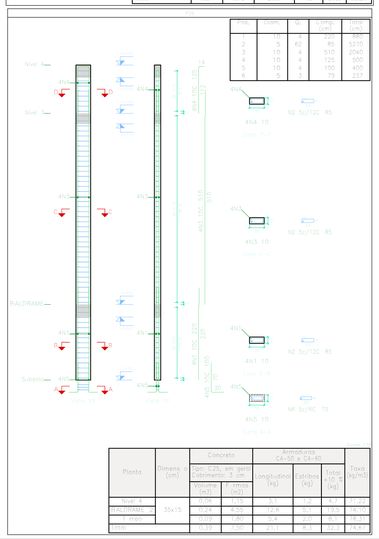
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	A-50 (kg)	A-60 (kg)
P8	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	75	1125			11.2
	3	5	40	75	1125			5.1
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	12.5	4	415	415	1660	24.6	
	6	12.5	4	160	160	640	9.5	
	7	12.5	4	185	185	740	11.0	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	93.5	18.3
P42	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	75	1125			11.2
	3	5	40	75	1125			5.1
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	12.5	4	415	415	1660	24.6	
	6	12.5	4	160	160	640	9.5	
	7	12.5	4	185	185	740	11.0	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	93.5	18.3
P9	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	75	1125			11.2
	3	5	40	75	1125			5.1
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	12.5	4	415	415	1660	24.6	
	6	12.5	4	160	160	640	9.5	
	7	12.5	4	185	185	740	11.0	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	93.5	18.3
P15	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	75	1125			11.2
	3	5	40	75	1125			5.1
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	12.5	4	415	415	1660	24.6	
	6	12.5	4	160	160	640	9.5	
	7	12.5	4	185	185	740	11.0	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	93.5	18.3
P18	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	75	1125			11.2
	3	5	34	22	453			2.1
	4	10	4	375	1500	9.3		
	5	10	4	270	1080	6.7		
	6	10	2	275	550	3.4		
	7	10	4	120	480	2.9		
	8	5	4	65	260			1.6
						Subtotal (kg):	39.6	15.0
P28	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	85	1275			12.9
	3	5	9	41	369			2.3
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	5	84	22	1848			2.3
	6	12.5	4	185	185	740	11.0	
	7	12.5	4	160	160	640	9.5	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	92.4	22.4
P20	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	85	1275			12.9
	3	5	9	41	369			2.3
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	5	84	22	1848			2.3
	6	12.5	4	185	185	740	11.0	
	7	12.5	4	160	160	640	9.5	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	92.4	22.4
P43	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	6.3	4	85	1395	18.1		
	3	6.3	4	41	738	9.7		
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	6.3	4	22	1078	9.0		
	6	10	4	270	1080	6.7		
	7	10	2	275	550	3.4		
	8	10	4	120	480	2.9		
	9	6.3	4	71	231	3.0		
						Subtotal (kg):	92.4	48.7
P30	1	12.5	4	340	340	1360	20.2	
	2	5	84	85	1275			12.9
	3	5	9	41	369			2.3
	4	12.5	4	385	385	1540	22.9	
	5	5	84	22	1848			2.3
	6	12.5	4	185	185	740	11.0	
	7	12.5	4	160	160	640	9.5	
	8	12.5	4	110	110	440	6.5	
	9	5	4	65	65	260		1.6
						Subtotal (kg):	92.4	22.4

Resumo	Aço (kg)	Concreto (m3)
6.3:	25.2	0.0
10:	43.1	0.0
12.5:	2102.7	0.0
Total:	2171.0	19.8



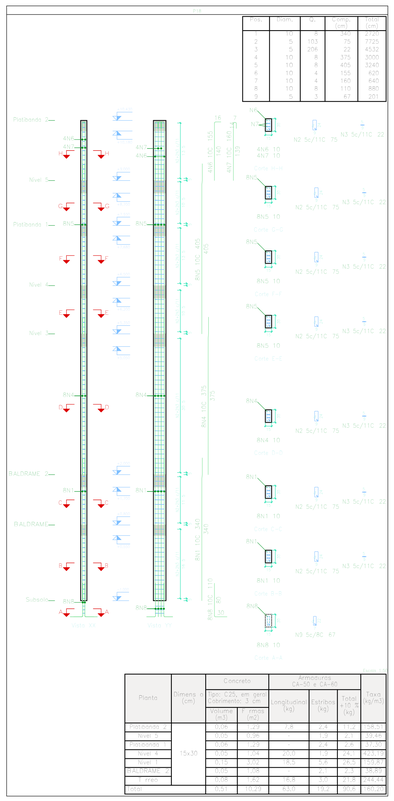
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	340	1360
2	5	84	75	6300
3	10	4	375	1500
4	10	4	270	1080
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 4	30x15	0.06	1.04	9.6	1.1	11.7	194.9
BALDRAME		0.04	0.72	4.4	0.7	5.1	127.5
T. Fogo		0.04	0.72	8.4	0.7	9.1	227.5
Total		0.14	2.48	22.4	2.5	25.9	185.0



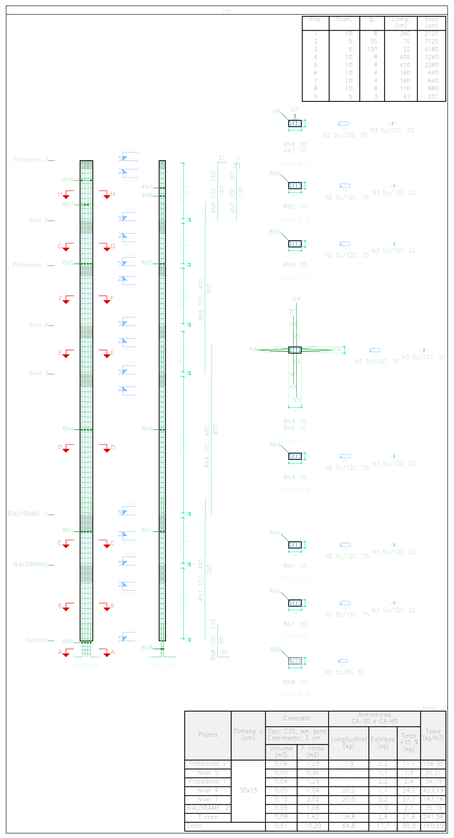
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	340	1360
2	5	62	85	5270
3	10	4	510	2040
4	10	4	100	400
5	10	4	150	600
6	5	3	69	207

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Nível 4	35x15	0.06	1.15	5.7	1.2	6.7	111.8
BALDRAME		0.04	0.92	2.4	0.9	3.3	82.5
T. Fogo		0.04	0.92	8.9	0.9	9.8	245.0
Total		0.14	2.99	17.0	3.0	19.8	141.4



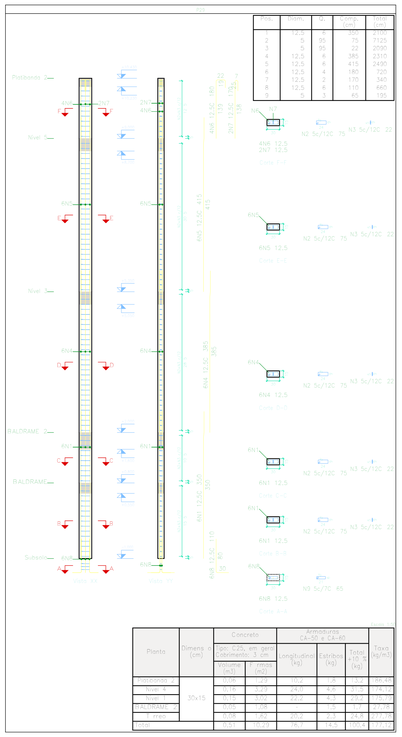
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	12.5	4	340	1360
2	5	103	75	7725
3	5	206	22	4532
4	10	8	375	3000
5	10	8	400	3200
6	10	4	150	600
7	10	4	160	640
8	10	8	110	880
9	5	3	67	201

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 2	15x35	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Fundações 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 4		0.06	1.04	20.6	1.1	24.1	423.1
Nível 5		0.12	2.08	29.2	2.2	35.7	313.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.8	1.1	10.9	189.0
Total		0.42	8.24	89.1	9.8	109.8	261.4



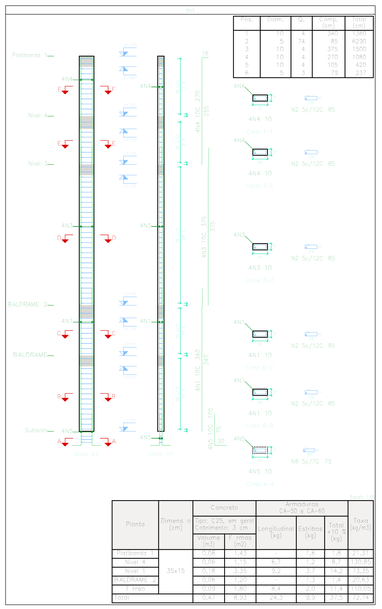
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	340	1360
2	5	84	75	6300
3	5	124	22	4180
4	10	8	405	3240
5	10	8	410	3280
6	10	4	160	640
7	10	4	165	660
8	10	8	110	880
9	5	3	67	201

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 2	35x15	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Fundações 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 4		0.06	1.04	20.6	1.1	24.1	423.1
Nível 5		0.12	2.08	29.2	2.2	35.7	313.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.8	1.1	10.9	189.0
Total		0.42	8.24	89.1	9.8	109.8	261.4



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	5	81	75	6075
2	5	94	75	7125
3	5	94	22	2069
4	12.5	4	385	2312
5	12.5	4	415	2490
6	12.5	4	185	740
7	12.5	4	160	640
8	12.5	4	110	880
9	5	3	67	201

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 2	30x15	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Fundações 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 4		0.06	1.04	20.6	1.1	24.1	423.1
Nível 5		0.12	2.08	29.2	2.2	35.7	313.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.8	1.1	10.9	189.0
Total		0.42	8.24	89.1	9.8	109.8	261.4



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	340	1360
2	5	74	85	6290
3	10	4	375	1500
4	10	4	270	1080
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

Planta	Dimens. (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Adensamento: 3 cm Volume (m3)	f rmoldo (m2)	Armaduras CA-50 e CA-60: Longitudinais (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	Taxa (kg/m3)
Fundações 2	35x15	0.06	1.24	7.7	1.4	9.9	171.4
Nível 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Fundações 3		0.06	1.24	8.7	1.5	11.0	191.0
Nível 4		0.06	1.04	20.6	1.1	24.1	423.1
Nível 5		0.12	2.08	29.2	2.2	35.7	313.2
BALDRAME		0.06	1.08	5.4	1.1	7.1	123.4
T. Fogo		0.06	1.08	8.8	1.1	10.9	189.0
Total		0.42	8.24	89.1	9.8	109.8	261.4

PROPRIETÁRIO

FIRMA

CARIMBO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08/16

OBRA: MATADOURO

CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pium-TO

ENDEREÇO: Vale do Sol - Zona rural de Pium TO m C cara

ESCALA: 1:25 - 1:50

Proprietário

Nome: Prefeitura Municipal de Pium-TO

Assinatura:

Responsável Técnico

Nome: IVÔ VON MATTOS CRUVINEL

Assinatura:

Data de Início

Data de Entrega

Área (m2)

Área Construída (m2)

Nº de Pavimentos

Nº de Unidades

CONFORME PROJETOS

ESCALA INDICADA

CARIMBO DO

DETALHAMENTO PILARES
LISTA DE MAT PIARS

Revisão	Data	Revisão	Data	Revisão	Data

Pilares que nascem em Térreo e chegam em Platibanda 2
Concreto: C25 em geral
Aço dos barros: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P26	1	ø10	4		340	1360	8.4	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø10	4		270	1080	6.7	
	4	ø10	4		200	800	4.9	
	5	ø10	4		160	640	3.9	
	6	ø10	4		150	600	3.7	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		29.5	
					Aço CA-60			9.3

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P27	1	ø10	4		340	1360	8.4	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø10	4		270	1080	6.7	
	4	ø10	4		200	800	4.9	
	5	ø10	4		160	640	3.9	
	6	ø10	4		150	600	3.7	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		29.5	
					Aço CA-60			9.3

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P28	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P29	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P30	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P31	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P32	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P33	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P34	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P35	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P36	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P37	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P38	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P39	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P40	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P41	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P42	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P43	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P44	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P45	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P46	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P47	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P48	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P49	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P50	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P51	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P52	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P53	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P54	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P55	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P56	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P57	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P58	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P59	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P60	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P61	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P62	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P63	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P64	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P65	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P66	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P67	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P68	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

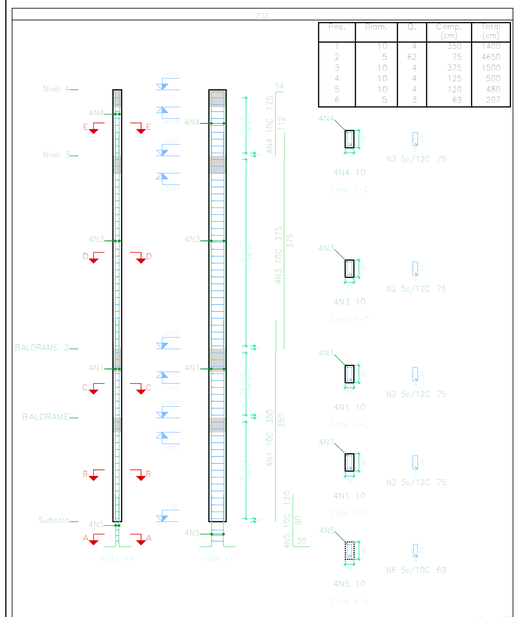
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P69	1	ø12.5	4		352	1408	3.1	
	2	ø5	74		75	5550		8.7
	3	ø12.5	4		275	1100	2.4	
	4	ø12.5	4		205	820	1.8	
	5	ø12.5	4		165	660	1.4	
	6	ø12.5	4		155	620	1.3	
	7	ø5	3		69	207		0.3
					Aço CA-50		15.3	
					Aço CA-60			9.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema cm	Comp. cm	Total cm	A-50 g	A-60 g
P70	1	ø12.5	4		352	1408

Pilares que nascem em T rreo e chegam em Platibanda 2
Concreto: C25, em geral
A o das barras: CA-50 e CA-60
A o dos estribos: CA-50 e CA-60

P33

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	350	1400
2	5	62	75	4650
3	10	4	375	1500
4	10	4	125	500
5	10	4	120	480
6	5	3	69	207

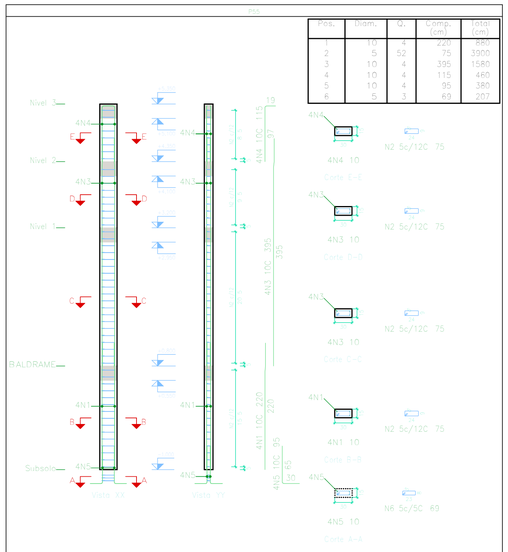


Escala 1:25

Planta	Dimens. o (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	F. rmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Nível 4	15x30	0,05	1,04	3,1	1,1	4,6	81,16
Nível 3		0,15	3,02	9,2	3,3	13,8	92,92
BALDRAME 2		0,05	1,04	-	1,2	1,3	22,24
T rreo		0,08	1,62	8,6	1,8	11,4	128,40
Total		0,34	6,72	21,0	7,3	31,1	83,88

P34

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	220	880
2	5	52	75	3900
3	10	4	395	1580
4	10	4	115	460
5	10	4	95	380
6	5	3	69	207



Escala 1:25

Planta	Dimens. o (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	F. rmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Nível 3	30x15	0,05	0,90	2,8	0,9	4,1	82,02
Nível 2		0,05	1,04	-	1,1	1,2	21,26
BALDRAME 2		0,11	2,16	9,7	2,4	13,3	112,04
T rreo		0,08	1,62	9,4	1,8	12,9	86,80
Total		0,29	5,72	19,9	6,1	26,5	94,34

Elemento P33

Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
1	10	4	350	350	1400	8,6	
2	5	62	75	75	4650		7,3
3	10	4	375	375	1500	9,2	
4	10	4	125	125	500	3,1	
5	10	4	120	120	480	3,0	
6	5	3	69	69	207		0,3
				Total+10%		26,5	8,4

Elemento P47

Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
1	10	4	220	220	880	5,4	
2	5	61	75	75	4575		7,2
3	10	4	405	405	1620	10,0	
4	10	4	225	225	900	5,5	
5	10	4	105	105	420	2,6	
6	5	3	69	69	207		0,3
				Total+10%		25,7	8,3

Elemento P51

Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
1	10	4	220	220	880	5,4	
2	5	73	75	75	5475		8,6
3	10	4	425	425	1700	10,5	
4	10	4	375	375	1500	9,2	
5	10	4	105	105	420	2,6	
6	5	3	69	69	207		0,3
				Total+10%		30,4	8,8

Elemento P54

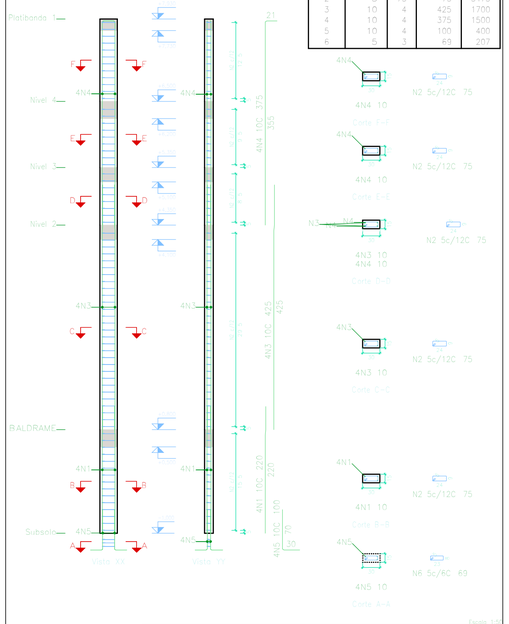
Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
1	10	4	220	220	880	5,4	
2	5	73	75	75	5475		8,6
3	10	4	425	425	1700	10,5	
4	10	4	375	375	1500	9,2	
5	10	4	105	105	420	2,6	
6	5	3	69	69	207		0,3
				Total+10%		30,5	8,8

Elemento P55

Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
1	10	4	220	220	880	5,4	
2	5	52	75	75	3900		6,1
3	10	4	395	395	1580	9,7	
4	10	4	115	115	460	2,8	
5	10	4	95	95	380	2,3	
6	5	3	69	69	207		0,3
				Total+10%		22,6	7,0
				D:		0,0	43,3
				10:		135,1	0,0
				Total:		135,1	43,3

P53

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	220	880
2	5	73	75	5475
3	10	4	425	1700
4	10	4	375	1500
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

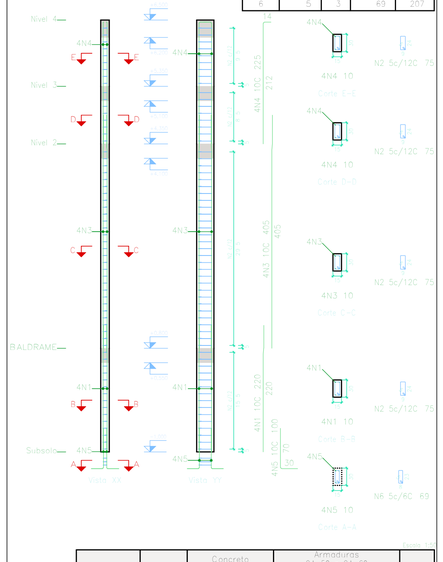


Escala 1:25

Planta	Dimens. o (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	F. rmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Platibanda 1	30x15	0,06	1,28	-	1,4	1,5	21,76
Nível 4		0,05	1,04	-	1,1	1,2	21,26
Nível 3		0,05	0,90	9,2	0,9	11,1	224,44
BALDRAME 2		0,16	3,20	10,5	3,4	15,3	87,01
T rreo		0,08	1,62	5,4	1,8	7,9	88,80
Total		0,40	8,04	25,1	8,6	37,0	83,88

P47

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	220	880
2	5	61	75	4575
3	10	4	405	1620
4	10	4	225	900
5	10	4	100	400
6	5	3	69	207

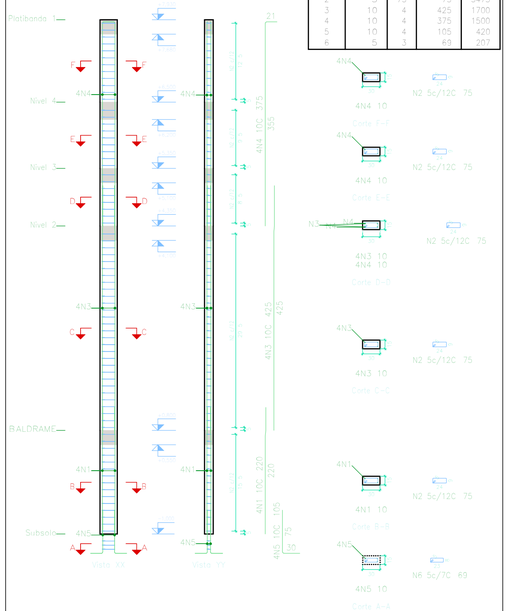


Escala 1:25

Planta	Dimens. o (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	F. rmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Nível 4	15x30	0,05	1,04	-	1,1	1,2	21,26
Nível 1		0,15	0,90	5,5	0,9	7,0	142,22
BALDRAME 2		0,16	3,20	10,0	3,4	14,7	83,88
T rreo		0,08	1,62	5,4	1,8	7,9	88,80
Total		0,34	6,75	21,0	7,2	30,8	83,88

P54

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	10	4	220	880
2	5	73	75	5475
3	10	4	425	1700
4	10	4	375	1500
5	10	4	105	420
6	5	3	69	207



Escala 1:25

Planta	Dimens. o (cm)	Concreto: Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	F. rmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Platibanda 1	30x15	0,06	1,28	-	1,4	1,5	21,76
Nível 4		0,05	1,04	-	1,1	1,2	21,26
Nível 3		0,05	0,90	9,2	0,9	11,1	224,44
BALDRAME 2		0,16	3,20	10,5	3,4	15,3	87,01
T rreo		0,08	1,62	5,4	1,8	7,9	88,80
Total		0,40	8,04	25,1	8,6	37,0	83,88

PREFEITURA:

AREA:

BOMBEIRO OU NATURATINS

PROJETO ESTRUTURAL

Prancha 10/16

OBRA: MATADOURO CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Propriet rio: Prefeitura Municipal de Plum-TO

ENDERE O: Vale do Sol - Zona rural de Plum TO m C cara

QUADRO DE ÁREAS

CONFORME PROJETOS

Propriet rio: Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIUM TO Assinatura:

Nome: ALDO J NOR MARTINS COELHO Registro CREA: Assinatura:

Nome:

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

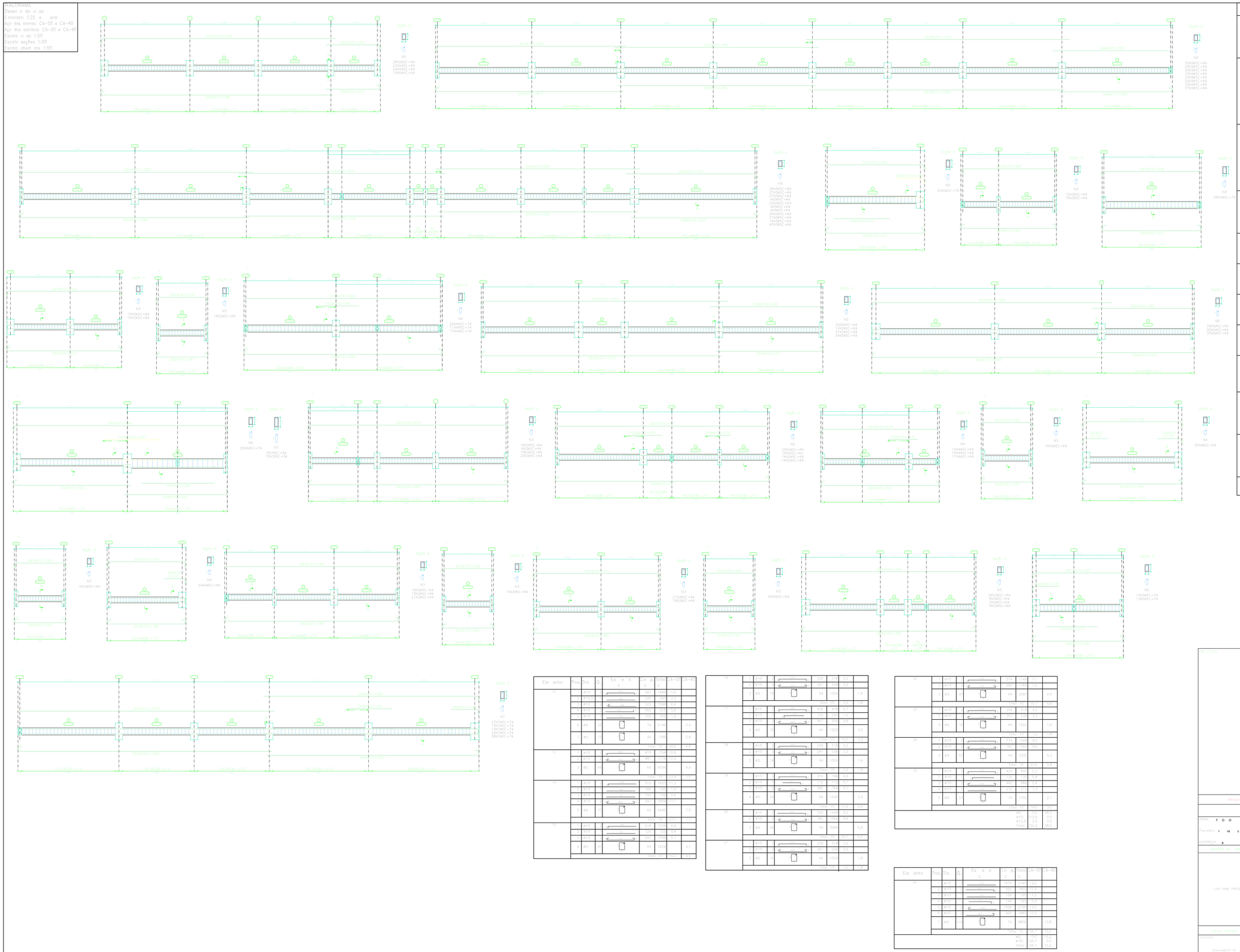
Data:

ESCALA: INDICADA

CONTE DO: DETALHAMENTO PILARES LISTA DE MAT RIAIS

Revis o	Descri o / Revis o	Aprovado	Data

ESCALDRAME
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala abert ras 1:50



Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e o c	Co p c	Total	CA-50	CA-60
1	1	ø10			1005	2010	12.4	
	2	ø10			225	225	1.4	
	3	ø10			1205	1205	7.4	
	4	ø10			225	225	1.4	
	5	ø5	16		44	2636		6.5
						Comprim.	Peso	Peso
						6296	14.7	6.5
2	1	ø10			825	1649	10.1	
	2	ø10			855	1710	10.5	
	3	ø10			1105	2210	13.6	
	4	ø10			1025	2050	12.6	
	5	ø10			825	1650	10.1	
	6	ø10			1064	2128	13.1	
	7	ø10			904	2008	12.4	
	8	ø5	16		44	15488		24.3
						Comprim.	Peso	Peso
						24691	94.7	24.3
3	1	ø10			1005	2005	12.3	
	2	ø10			855	1705	10.5	
	3	ø10			825	1710	10.5	
	4	ø10			575	1150	7.1	
	5	ø10			986	1972	12.2	
	6	ø10			855	1678	10.3	
	7	ø10			824	1672	10.3	
	8	ø10			553	1106	6.8	
	9	ø5	16		44	15360		24.1
						Comprim.	Peso	Peso
						24653	94.7	24.1
4	1	ø10			425	848	5.2	
	2	ø12.5			163	163	1.0	
	3	ø10			375	375	2.3	
	4	ø10			225	225	1.4	
	5	ø5	16		73	1825		2.9
						Comprim.	Peso	Peso
						3436	9.9	2.9
5	1	ø10			448	896	5.5	
	2	ø10			453	906	5.6	
	3	ø5	16		64	1984		3.1
						Comprim.	Peso	Peso
						3786	11.1	3.1
6	1	ø10			434	868	5.3	
	2	ø10			477	954	5.9	
	3	ø5	16		74	1924		3.0
						Comprim.	Peso	Peso
						3746	11.2	3.0
7	1	ø10			524	1048	6.5	
	2	ø10			532	1064	6.6	
	3	ø5	16		64	2240		3.5
						Comprim.	Peso	Peso
						4352	13.1	3.5
8	1	ø10			259	518	3.2	
	2	ø10			267	534	3.3	
	3	ø5	16		64	1024		1.6
						Comprim.	Peso	Peso
						1552	6.5	1.6
9	1	ø10			824	1648	10.2	
	2	ø10			185	185	1.1	
	3	ø10			892	1784	11.1	
	4	ø5	16		73	2848		4.5
						Comprim.	Peso	Peso
						6465	22.5	4.5
10	1	ø10			1059	2119	13.1	
	2	ø10			453	906	5.6	
	3	ø10			1053	2106	13.1	
	4	ø10			473	946	5.9	
	5	ø5	16		64	2104		11.2
						Comprim.	Peso	Peso
						7221	44.7	11.2
11	1	ø10			1005	2005	12.3	
	2	ø10			1005	2005	12.3	
	3	ø10			1005	2005	12.3	
	4	ø10			425	850	5.2	
	5	ø5	16		64	4656		10.4
						Comprim.	Peso	Peso
						10516	42.1	10.4
						ø5:		0.0
						ø10:	713.1	0.0
						ø12.5:	0.0	0.0
						Total:	713.1	198.9

Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e o c	Co p c	Total	CA-50	CA-60
12	1	ø10			993	1993	12.3	
	2	ø10			1140	2280	14.1	
	3	ø10			523	1046	6.4	
	4	ø10			855	1710	10.5	
	5	ø10			805	1610	9.9	
	6	ø5	16		74	2146		3.4
	7	ø5	16		94	1386		2.8
						Comprim.	Peso	Peso
						10871	50.5	6.2
13	1	ø10			819	1638	10.4	
	2	ø10			897	1794	11.2	
	3	ø5	16		64	4928		6.4
						Comprim.	Peso	Peso
						8360	21.6	6.4
14	1	ø10			915	1830	11.5	
	2	ø10			165	165	1.0	
	3	ø10			705	1410	8.9	
	4	ø10			897	1794	11.2	
	5	ø5	16		64	5184		7.5
						Comprim.	Peso	Peso
						10383	32.3	7.5
15	1	ø10			618	1236	7.8	
	2	ø10			720	1440	9.1	
	3	ø10			547	1094	6.9	
	4	ø5	16		64	2928		4.1
						Comprim.	Peso	Peso
						6698	23.9	4.1

Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e o c	Co p c	Total	CA-50	CA-60
16	1	ø10			318	318	2.0	
	2	ø10			267	534	3.3	
	3	ø5	16		64	1024		1.6
						Comprim.	Peso	Peso
						1852	5.3	1.6
17	1	ø10			318	318	2.0	
	2	ø10			267	534	3.3	
	3	ø5	16		64	1024		1.6
						Comprim.	Peso	Peso
						1852	5.3	1.6
18	1	ø10			208	416	2.6	
	2	ø10			267	534	3.3	
	3	ø5	16		68	1024		1.6
						Comprim.	Peso	Peso
						1974	6.2	1.6
19	1	ø10			378	378	2.3	
	2	ø10			178	178	1.1	
	3	ø10			384	384	2.4	
	4	ø5	16		64	1536		2.4
						Comprim.	Peso	Peso
						2476	7.8	2.4
20	1	ø10			749	1498	9.2	
	2	ø10			792	1584	9.8	
	3	ø5	16		64	3584		5.6
						Comprim.	Peso	Peso
						6666	19.0	5.6
21	1	ø10			259	518	3.2	
	2	ø10			267	534	3.3	
	3	ø5	16		64	1024		1.6
						Comprim.	Peso	Peso
						2076	6.5	1.6

Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e o c	Co p c	Total	CA-50	CA-60
22	1	ø10			574	1148	7.1	
	2	ø10			582	1164	7.2	
	3	ø5	16		64	2560		4.0
						Comprim.	Peso	Peso
						4872	14.3	4.0
23	1	ø10			259	518	3.2	
	2	ø10			267	534	3.3	
	3	ø5	16		64	1024		1.6
						Comprim.	Peso	Peso
						1852	6.5	1.6
24	1	ø10			774	1548	9.5	
	2	ø10			784	1568	9.7	
	3	ø5	16		64	3392		5.3
						Comprim.	Peso	Peso
						6508	19.2	5.3
25	1	ø10			425	505	3.1	
	2	ø10			185	185	1.1	
	3	ø10			442	884	5.5	
	4	ø10			215	215	1.3	
	5	ø5	16		74	1702		2.7
						Comprim.	Peso	Peso
						3491	11.2	2.7
						ø5:	763.1	58.3
						ø10:	0.0	0.0
						ø12.5:	0.0	0.0
						Total:	763.1	58.3

Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e o c	Co p c	Total	CA-50	CA-60
26	1	ø10			1005	2145	13.2	
	2	ø10			975	2340	14.4	
	3	ø10			150	150	0.9	
	4	ø10			107	1284	7.9	
	5	ø10			1005	2145	13.2	
	6	ø10			975	2340	14.4	
	7	ø5	16		74	4958		13.8
						Comprim.	Peso	Peso
						15312	54.9	13.8
						ø5:	763.1	112.2
						ø10:	0.0	0.0
						ø12.5:	0.0	0.0
						Total:	763.1	112.2

ø5:	763.1
ø10:	0.0
ø12.5:	0.0
Total:	763.1
ø5:	58.3
ø10:	0.0
ø12.5:	0.0
Total:	58.3
ø5:	763.1
ø10:	0.0
ø12.5:	0.0
Total:	763.1
ø5:	112.2
ø10:	0.0
ø12.5:	0.0
Total:	112.2
ø5:	763.1
ø10:	0.0
ø12.5:	0.0
Total:	763.1
ø5:	198.9
ø10:	0.0
ø12.5:	0.0
Total:	198.9

ÁREA DE CARGA

ÁREA

BOMBEIRO (Ou NATURAIS)

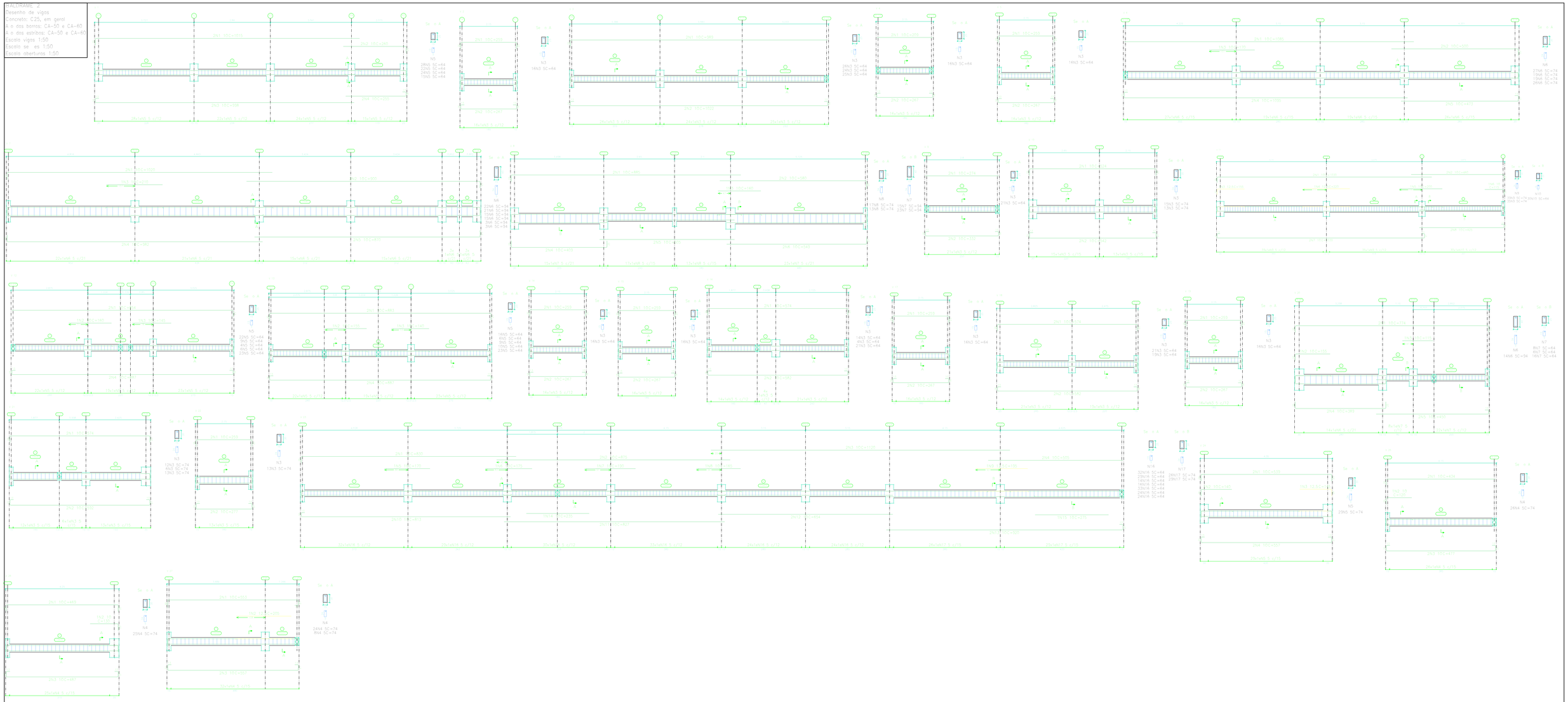
PROJETO ESTRUTURAL

Prancha 9
11/16

OBRA: T O O
CIDADE: O TOC T
Proprietário: r ra c a m TO
ENDEREÇO: a a r ra m TO 354 km 608 Chácara

CAU/BR Nº 1.2.2.2

HALDRAME 2
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
A o das barras: CA-50 e CA-60
A o dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala se es 1:50
Escala aberturas 1:50



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	10	2		1015	2030	12.5	
	2	10	2		250	500	3.1	
	3	10	2		1008	2016	12.3	
	4	10	2		255	510	3.1	
	5	5	81		68	5496		8.9
						Total=105	34.2	8.9
V 2	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		255	510	3.2	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	7.2	1.6
V 3	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		1022	2044	12.6	
	3	5	72		68	4800		7.5
						Total=105	27.2	9.1
V 4	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		267	534	3.3	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	6.5	1.6
V 5	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		267	534	3.3	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	6.5	1.6
V 6	1	10	2		1008	2016	12.4	
	2	10	2		255	510	3.2	
	3	10	2		1050	2100	13.0	
	4	10	2		255	510	3.2	
	5	5	91		68	6188		10.6
						Total=105	32.3	10.6
V 7	1	10	2		1008	2016	12.4	
	2	10	2		255	510	3.2	
	3	10	2		1050	2100	13.0	
	4	10	2		255	510	3.2	
	5	5	91		68	6188		10.6
						Total=105	32.3	10.6
V 8	1	10	2		885	1770	10.9	
	2	10	2		885	1770	10.9	
	3	10	2		165	330	2.0	
	4	10	2		409	818	5.0	
	5	10	2		509	1018	6.3	
	6	10	2		547	1094	6.7	
	7	5	38		68	2584		4.4
	8	5	30		74	2220		3.5
						Total=105	53.7	7.9
V 9	1	10	2		274	548	3.4	
	2	10	2		332	664	4.1	
	3	5	22		68	1344		2.1
						Total=105	8.2	2.1
V 10	1	10	2		524	1048	6.5	
	2	10	2		542	1084	6.7	
	3	5	28		74	2072		3.3
						Total=105	13.2	3.3
V 11	1	10	2		1030	2060	12.7	
	2	10	2		680	1360	8.4	
	3	12.5	2		120	120	0.7	
	4	12.5	2		220	220	1.3	
	5	10	2		205	205	1.3	
	6	10	2		115	230	1.4	
	7	10	2		1019	2038	12.6	
	8	10	2		425	850	5.2	
	9	5	24		74	2476		8.6
						Total=105	44.1	8.6
	10	5	30		68	1920		3.0
						Total=105	30.0	3.0
V 12	1	10	2		854	1708	10.5	
	2	10	2		165	330	2.0	
	3	10	2		145	290	1.8	
	4	10	2		587	1174	10.9	
	5	5	24		68	4056		6.4
						Total=105	25.4	7.0
						5:	0.0	83.9
						10:	310.1	0.0
						12.5:	4.4	0.0
						Total:	314.5	83.9

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 13	1	10	2		885	1770	10.9	
	2	10	2		885	1770	10.9	
	3	10	2		140	280	1.7	
	4	10	2		409	818	5.0	
	5	5	44		68	4096		6.4
						Total=105	29.2	7.0
V 14	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		267	534	3.3	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	6.5	1.6
V 15	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		267	534	3.3	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	6.5	1.6
V 16	1	10	2		572	1144	7.1	
	2	10	2		582	1164	7.2	
	3	5	32		68	2496		3.9
						Total=105	14.3	3.9
V 17	1	10	2		267	534	3.3	
	2	10	2		267	534	3.3	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	6.6	1.6
V 18	1	10	2		572	1144	7.1	
	2	10	2		582	1164	7.2	
	3	5	24		68	2560		4.0
						Total=105	14.3	4.0
V 19	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		267	534	3.3	
	3	5	24		68	1024		1.6
						Total=105	6.5	1.6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 20	1	10	2		774	1548	9.5	
	2	10	2		155	310	1.9	
	3	10	2		115	230	1.4	
	4	10	2		389	778	4.8	
	5	10	2		450	900	5.5	
	6	5	14		94	1316		2.1
	7	5	12		64	1920		3.0
						Total=105	23.1	5.6
V 21	1	10	2		274	548	3.3	
	2	10	2		592	1184	7.3	
	3	5	31		74	2294		3.6
						Total=105	10.6	4.0
V 22	1	10	2		255	510	3.2	
	2	10	2		277	554	3.4	
	3	5	13		74	962		1.5
						Total=105	7.2	1.5
V 23	1	10	2		830	1660	10.2	
	2	10	2		870	1740	10.8	
	3	10	2		170	340	2.1	
	4	10	2		505	1010	6.2	
	5	10	2		170	340	2.1	
	6	10	2		175	350	2.1	
	7	10	2		190	380	2.3	
	8	10	2		140	280	1.7	
	9	10	2		195	390	2.4	
	10	12.5	2		195	390	1.0	
	11	10	2		870	1740	10.8	
	12	10	2		827	1654	10.2	
	13	10	2		504	1008	6.2	
	14	10	2		920	1840	11.3	
	15	10	2		235	470	2.9	
	16	5	172		64	11008		17.3
	17	5	58		64	3712		6.4
						Total=105	96.2	26.7
						5:	0.0	90.3
						10:	223.0	0.0
						12.5:	2.1	0.0
						Total:	225.1	90.3

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 24	1	10	2		332	664	4.1	
	2	10	2		140	280	1.7	
	3	12.5	2		120	120	0.7	
	4	10	2		587	1174	7.2	
	5	5	24		74	2146		3.4
						Total=105	15.4	3.4
V 25	1	10	2		434	868	5.3	
	2	10	2		125	250	1.5	
	3	10	2		477	954	5.9	
	4	5	24		74	2304		3.0
						Total=105	15.7	3.0
V 26	1	10	2		665	1330	8.2	
	2	10	2		130	260	1.6	
	3	10	2		487	974	6.0	
	4	5	24		74	1968		2.9
						Total=105	15.9	2.9
V 27	1	10	2		332	664	4.1	
	2	12.5	2		205	205	1.2	
	3	10	2		507	1014	6.2	
	4	5	24		74	2184		3.2
						Total=105	17.5	3.2
						5:	0.0	14.3
						10:	57.9	0.0
						12.5:	3.8	0.0
						Total:	61.7	14.3

PREFEITURA

RRA

BOMBEIRO DO NATURATINS

PROJETO ESTRUTURAL

Prancha 12/16

OBRA: MATADOURO
CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pium-TO

ENDEREÇO: Vale do Sol - Zona rural de Pium-TO m C cara

CONFORME PROJETOS

Responsável Técnico: Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIUM-TO
Assinatura:
Nome: ALEX JUNIO MARTINS CALIXTO
Assinatura:

Nome:

Nome:

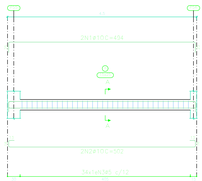
Nome:

ESCALA INDICADA

CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS
LISTA DE MAT RIAIS

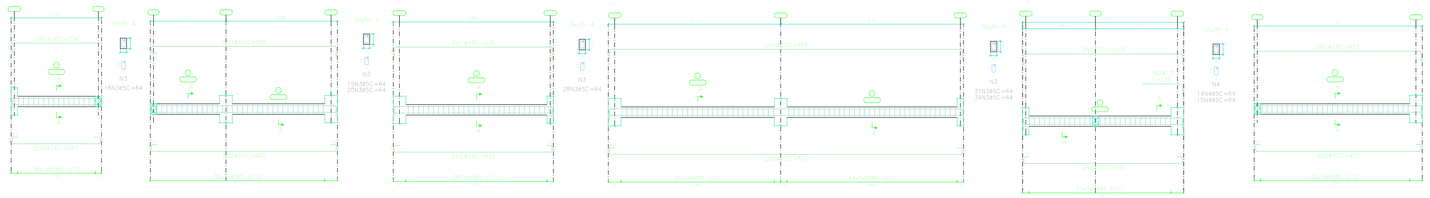
Revisão	Data	Revisão	Data	Revisão	Data

Nível 1
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala abert ras 1:50



Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e a c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
1	1	ø16	2	50	234	468	4.6	
	2	ø16	2	50	260	520	5.2	
	3	ø5	34	64	64	2176		3.4
					Total	10	9.8	3.4
					ø5=	0.0	0.0	3.4
					ø16=	13.5	0.0	
					Total	13.5	0.0	3.4

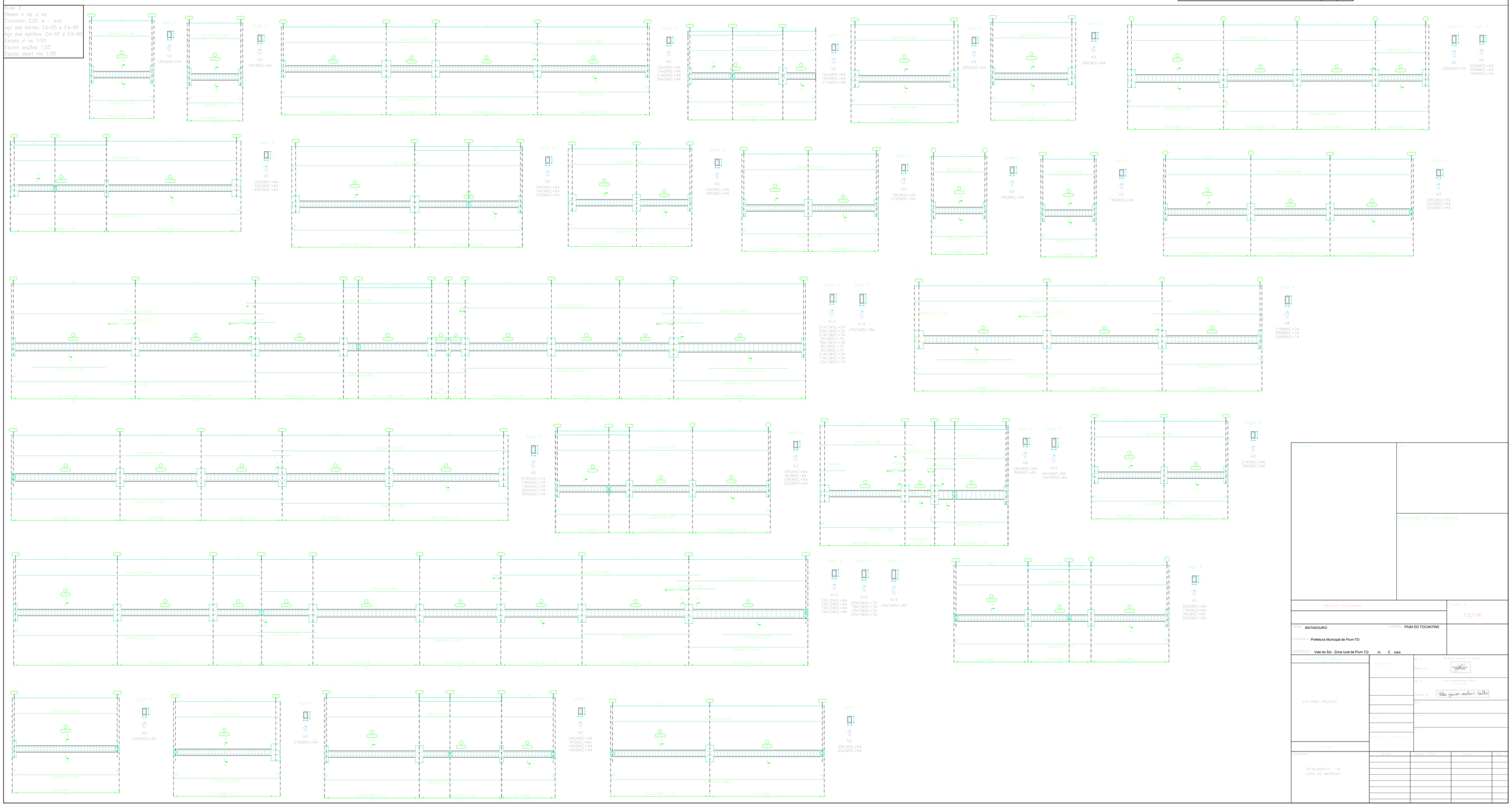
Nível 2
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala abert ras 1:50



Ele ento	Pos	Dia	Q	Es e a c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
1	1	ø16	2	50	234	468	4.6	
	2	ø16	2	50	260	520	5.2	
	3	ø5	16	64	64	1024		1.6
					Total	10	9.8	1.6
2	1	ø16	2	50	234	468	4.6	
	2	ø16	2	50	260	520	5.2	
	3	ø5	3	64	64	192		0.3
					Total	10	9.8	0.3
3	1	ø16	2	50	429	858	8.5	
	2	ø16	2	50	455	910	9.1	
	3	ø5	28	64	64	1792		2.8
					Total	10	17.6	2.8
4	1	ø16	2	50	429	858	8.5	
	2	ø16	2	50	455	910	9.1	
	3	ø5	28	64	64	1792		2.8
					Total	10	17.6	2.8

1	1	ø16	2	50	882	1764	17.6	
	2	ø16	2	50	910	1820	18.2	
	3	ø5	46	64	64	2944		4.6
					Total	10	35.8	4.6
2	1	ø16	2	50	429	858	8.5	
	2	ø16	2	50	455	910	9.1	
	3	ø5	46	64	64	2944		4.6
					Total	10	17.6	4.6
3	1	ø16	2	50	429	858	8.5	
	2	ø16	2	50	455	910	9.1	
	3	ø5	46	64	64	2944		4.6
					Total	10	17.6	4.6
					ø16=	80.4	0.0	
					ø5=	0.0	22.5	
					Total	80.4	22.5	

Nível 3
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala abert ras 1:50



Nível 3
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
A o das barras: CA-50 e CA-60
A o dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala se es 1:50
Escala aberturas 1:50

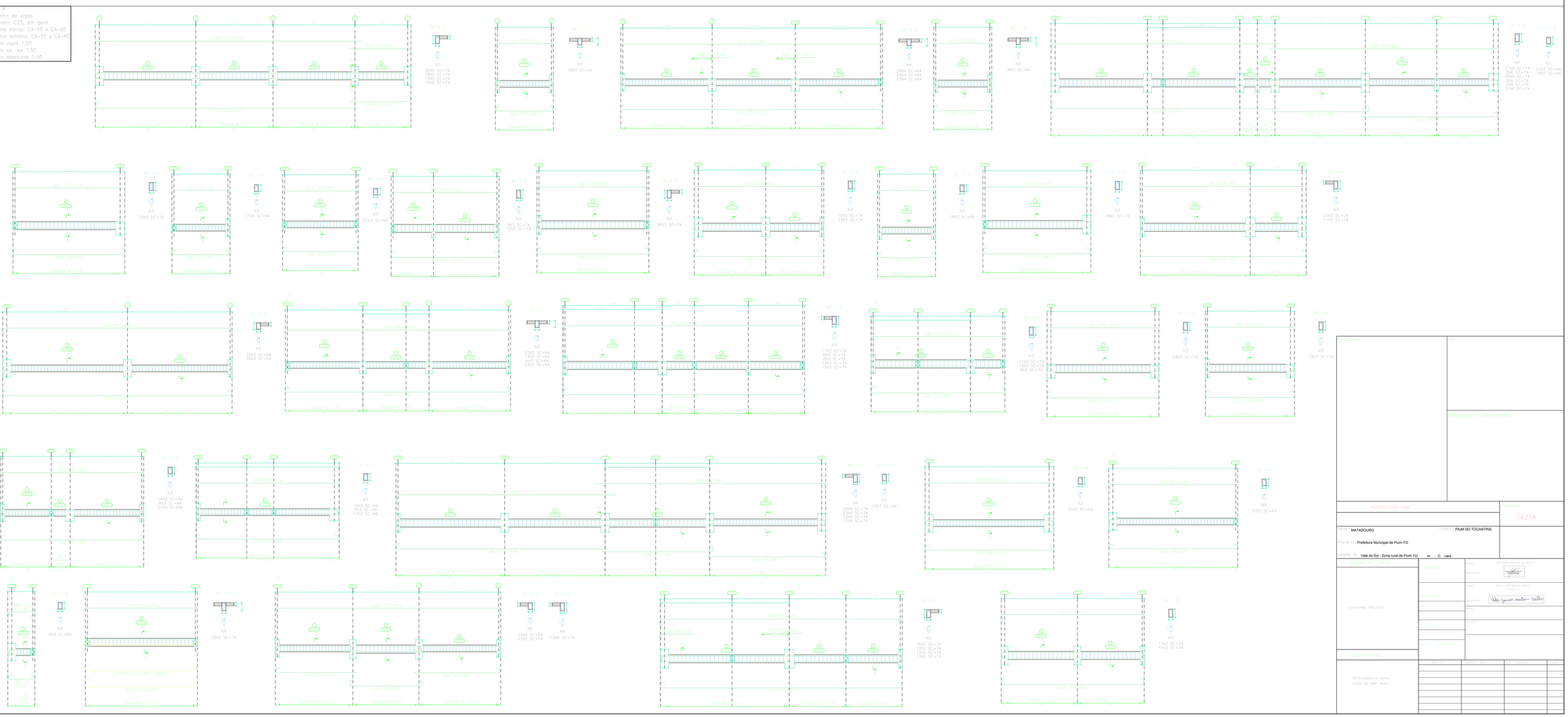
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (m)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V-14	1	10	2		897	1794	17,2	
	2	10	2		345	690	6,6	
	3	12,5	2		1395	2790	6,7	
	4	10	2		345	690	6,6	
	5	10	2		1395	2790	6,7	
	6	10	2		1395	2790	6,6	
	7	10	2		897	1794	6,9	
	8	10	2		324	648	6,2	
	9	5	21		64	2048		5,2
	10	5	21		64	1344		3,0
				Total=1054			73,3	8,2
V-17	1	10	2		1396	2792	6,7	
	2	10	2		897	1794	17,2	
	3	5	21		64	2368		4,0
				Total=1054			23,7	4,0
V-18	1	10	2		897	1794	17,2	
	2	10	2		345	690	6,6	
	3	5	21		64	1024		1,6
				Total=1054			23,8	1,6
V-19	1	10	2		897	1794	17,2	
	2	10	2		345	690	6,6	
	3	5	21		64	1024		1,6
				Total=1054			23,8	1,6
V-20	1	10	2		897	1794	17,2	
	2	10	2		1022	2044	19,6	
	3	5	21		64	4800		7,5
				Total=1054			36,8	7,5

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (m)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V-21	1	10	2		897	1794	17,2	
	2	10	2		345	690	6,6	
	3	10	2		805	1610	9,9	
	4	10	2		805	1610	9,9	
	5	10	2		1395	2790	6,7	
	6	10	2		1395	2790	17,1	
	7	10	2		1395	2790	17,1	
	8	10	2		1395	2790	6,7	
	9	10	2		1395	2790	17,1	
	10	10	2		1395	2790	6,7	
	11	10	2		897	1794	17,2	
	12	5	21		64	6144		9,0
	13	5	21		64	6657		9,3
	14	5	21		64	6144		9,0
				Total=1054			172,4	27,3
V-22	1	10	2		854	1708	10,5	
	2	10	2		897	1794	17,2	
	3	5	21		64	4224		6,4
				Total=1054			27,7	6,4
V-23	1	10	2		434	868	5,3	
	2	10	2		897	1794	17,2	
	3	5	21		64	3072		4,5
				Total=1054			22,5	4,5
V-24	1	10	2		434	868	5,3	
	2	10	2		897	1794	17,2	
	3	5	21		64	2184		3,1
				Total=1054			22,5	3,1
V-25	1	10	2		815	1630	9,9	
	2	10	2		897	1794	17,2	
	3	5	21		64	4848		7,0
				Total=1054			27,2	7,0
V-26	1	10	2		824	1648	10,0	
	2	10	2		897	1794	17,2	
	3	5	21		64	4144		6,5
				Total=1054			27,2	6,5

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (m)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V-6	1	10	2		201	402	2,4	
	2	10	2		201	402	2,4	
	3	5	16		64	1216		1,9
				Total=1105			4,8	1,9
V-7	1	10	2		201	402	2,4	
	2	10	2		267	534	3,3	
	3	5	16		64	1024		1,6
				Total=1105			5,7	1,6
V-8	1	10	2		1529	3058	18,8	
	2	10	2		489	978	6,0	
	3	10	2		1529	3058	18,8	
	4	10	2		473	946	5,8	
	5	5	21		64	3104		4,9
				Total=1105			53,3	4,9
V-9	1	10	2		573	1146	7,1	
	2	10	2		549	1098	6,8	
	3	5	21		64	2624		4,1
				Total=1105			13,9	4,1
V-10	1	10	2		651	1302	8,0	
	2	10	2		657	1314	8,1	
	3	5	21		64	1920		3,0
				Total=1105			16,1	3,0
V-11	1	10	2		374	748	4,6	
	2	10	2		382	764	4,7	
	3	5	21		64	1536		2,4
				Total=1105			9,3	2,4
V-12	1	10	2		1005	2010	12,4	
	2	10	2		878	1756	10,8	
	3	10	2		805	1610	9,9	
	4	10	2		805	1610	9,9	
	5	12,5	2		1395	2790	6,7	
	6	10	2		1395	2790	17,1	
	7	10	2		1395	2790	17,1	
	8	10	2		1395	2790	6,7	
	9	10	2		833	1666	10,3	
	10	10	2		833	1666	10,3	
	11	10	2		549	1098	6,8	
	12	10	2		201	402	2,4	
	13	5	21		74	11840		18,2
	14	5	21		64	2288		3,5
				Total=1105			162,2	18,2

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (m)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V-8	1	10	2		1005	2010	12,4	
	2	10	2		345	690	5,3	
	3	12,5	2		1395	2790	6,7	
	4	12,5	2		1395	2790	6,7	
	5	10	2		1395	2790	17,1	
	6	10	2		1395	2790	17,1	
	7	10	2		345	690	5,3	
	8	10	2		1005	2010	12,4	
	9	5	21		74	6143		9,6
				Total=1105			93,2	9,6
V-9	1	10	2		1005	2010	12,4	
	2	10	2		345	690	5,3	
	3	10	2		345	690	5,3	
	4	10	2		1005	2010	12,4	
	5	5	21		74	3618		2,8
	6	5	21		64	3904		6,1
				Total=1105			35,5	8,9
V-10	1	10	2		897	1794	11,0	
	2	10	2		897	1794	11,0	
	3	5	21		64	4224		6,6
				Total=1105			22,0	6,6
V-11	1	10	2		897	1794	11,0	
	2	10	2		897	1794	11,0	
	3	5	21		64	4416		6,9
				Total=1105			22,0	6,9
V-12	1	10	2		1080	2160	13,3	
	2	10	2		1105	2210	13,6	
	3	10	2		1005	2010	12,4	
	4	10	2		897	1794	11,0	
	5	5	21		74	8808		13,8
				Total=1105			50,3	13,8
V-13	1	10	2		873	1746	10,8	
	2	10	2		897	1794	11,0	
	3	5	21		64	4128		6,4
				Total=1105			21,8	6,4
V-15	1	10	2		814	1628	10,0	
	2	10	2		852	1704	10,5	
	3	5	21		64	2624		4,0
				Total=1105			20,5	4,0
V-16	1	10	2		824	1648	10,2	
	2	10	2		857	1714	10,6	
	3	5	21		64	2144		3,3
				Total=1105			20,8	3,3
					5:	9,0	102,8	
					10:	162,3	0,0	
					12,5:	110,1	0,0	
					Total:	422,4	102,8	

Nível 4
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
A o das barras: CA-50 e CA-60
A o dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala se es 1:50
Escala aberturas 1:50



PROPRIETÁRIA | FIRMA | TOMBEIRO: OVI NATUPRATINS

PROJETO ESTRUTURAL | PRANCHA 14/16

OBRA: MATADOURO | CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Original de: Prefeitura Municipal de Pium-TO

LOCAL de: Vale do Sol - Zona rural de Pium TO m C cara

PROJETISTA: Nome: PROVIDA ENGENHARIA E PLANEJ. | Assinatura: | Original de: | Data de Projeto: | Desenhista: | Data: | Revisão: | Escala: | Arquivo: | Revisão: | Data:

Nome: SOR. MARIA LYDIA RODRIGUES | Assinatura: | Nome: | CREA: | Nome:

CONFORME PROJETOS

ESCALA INDICADA

DETALHAMENTO VIGAS
LISTA DE MAT RIAIS

Data	Por	Revisão	Visto

Nível 4
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala obert ras 1:50

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
8	1	ø10	2		274	548	5.4	
	2	ø10	2		332	664	6.5	
	3	ø5	21		64	1344		5.1
					Total	10.9	5.1	
9	1	ø10	2		418	836	8.2	
	2	ø10	2		462	924	9.1	
	3	ø5	21		74	1554		5.8
					Total	17.3	5.8	
10	1	ø10	2		478	956	9.3	
	2	ø10	2		462	924	9.1	
	3	ø5	21		74	1554		5.8
					Total	18.4	5.8	
11	1	ø10	2		506	1012	9.9	
	2	ø10	2		548	1096	10.7	
	3	ø5	21		74	2077		7.7
					Total	20.6	7.7	
12	1	ø10	2		260	519	5.2	
	2	ø10	2		267	533	5.3	
	3	ø5	21		64	1024		3.8
					Total	10.2	3.8	
13	1	ø10	2		418	836	8.2	
	2	ø10	2		462	924	9.1	
	3	ø5	21		74	1776		5.8
					Total	17.3	5.8	
14	1	ø10	2		629	1258	12.3	
	2	ø10	2		677	1354	13.3	
	3	ø5	21		74	2464		9.2
					Total	25.6	9.2	
					ø5:		28.7	40.7
					ø10:		128.8	0.0
					Total:		128.8	40.7

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
1	1	ø10	2		252	504	4.9	
	2	ø10	2		256	512	5.0	
	3	ø5	19		64	1024		1.6
					Total	10	1.6	
2	1	ø10	2		253	518	5.1	
	2	ø10	2		267	534	5.3	
	3	ø5	19		64	1024		1.6
					Total	10	1.6	
3	1	ø10	2		989	1978	19.3	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø5	19		64	4800		7.5
					Total	10	7.5	
4	1	ø10	2		257	514	5.1	
	2	ø10	2		267	534	5.3	
	3	ø5	19		64	1024		1.6
					Total	10	1.6	
5	1	ø10	2		870	1740	17.1	
	2	ø10	2		945	1890	18.4	
	3	ø10	2		873	1746	17.1	
	4	ø10	2		393	786	8.8	
	5	ø10	2		520	1040	10.2	
	6	ø5	19		64	4736		8.0
					Total	10	8.0	
	7	ø5	19		64	2368		3.7
					Total	10	3.7	
6	1	ø10	2		434	868	8.5	
	2	ø10	2		477	954	9.3	
	3	ø5	19		74	1850		2.9
					Total	10	2.9	
7	1	ø10	2		234	468	4.6	
	2	ø10	2		267	534	5.3	
	3	ø5	19		64	1088		1.7
					Total	10	1.7	

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
15	1	ø10	2		834	1668	16.3	
	2	ø10	2		902	1804	17.6	
	3	ø5	19		64	4160		6.5
					Total	10	6.5	
16	1	ø10	2		834	1668	16.3	
	2	ø10	2		887	1774	17.3	
	3	ø5	19		64	4288		6.7
					Total	10	6.7	
17	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	4743		7.5
					Total	10	7.5	
18	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		74	2442		3.8
					Total	10	3.8	
19	1	ø10	2		459	918	8.9	
	2	ø10	2		477	954	9.3	
	3	ø5	19		74	1776		2.8
					Total	10	2.8	
20	1	ø10	2		372	744	7.3	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		74	1406		2.2
					Total	10	2.2	
21	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2496		3.9
					Total	10	3.9	
22	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
23	1	ø10	2		1025	2050	20.1	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø10	2		393	786	7.7	
	5	ø5	19		74	4705		6.4
					Total	10	6.4	
24	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
					ø5:		13.6	11.3
					ø10:		43.5	0.0
					Total:		43.5	11.3

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
25	1	ø10	2		437	874	8.5	
	2	ø10	2		525	1050	10.3	
	3	ø5	19		64	1088		3.7
					Total	10	3.7	
26	1	ø10	2		148	296	2.9	
	2	ø10	2		152	304	2.9	
	3	ø5	19		64	192		0.6
					Total	10	0.6	
27	1	ø10	2		409	818	8.0	
	2	ø12,5	2		642	1284	9.5	
	3	ø12,5	2		678	1356	9.7	
	4	ø5	19		74	2590		3.3
					Total	10	3.3	
					ø5:		25.9	3.9
					ø10:		18.0	0.0
					ø12,5:		19.2	0.0
					Total:		63.1	3.9
28	1	ø10	2		872	1744	17.0	
	2	ø12,5	2		330	660	4.9	
	3	ø12,5	2		372	744	5.5	
	4	ø10	2		525	1050	10.3	
	5	ø5	19		64	1840		4.5
	6	ø5	19		74	1110		1.7
					Total	10	6.2	
					ø5:		6.2	6.2
					ø10:		27.3	0.0
					ø12,5:		10.4	0.0
					Total:		43.9	6.2

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
1	1	ø10	2		1025	2050	20.1	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø10	2		393	786	7.7	
	5	ø5	19		74	4705		6.4
					Total	10	6.4	
2	1	ø10	2		409	818	8.0	
	2	ø10	2		464	928	9.1	
	3	ø10	2		1257	2514	24.6	
	4	ø5	19		74	2516		4.0
					Total	10	4.0	
	5	ø5	19		64	1024		1.6
					Total	10	1.6	
3	1	ø10	2		412	824	8.1	
	2	ø10	2		464	928	9.1	
	3	ø5	19		64	2184		3.4
					Total	10	3.4	
4	1	ø10	2		409	818	8.0	
	2	ø10	2		672	1344	13.2	
	3	ø5	19		64	2344		3.6
					Total	10	3.6	
5	1	ø10	2		874	1748	17.2	
	2	ø10	2		902	1804	17.7	
	3	ø5	19		64	4160		6.5
					Total	10	6.5	
6	1	ø10	2		409	818	8.0	
	2	ø10	2		464	928	9.1	
	3	ø5	19		74	2516		4.0
					Total	10	4.0	
					ø5:		25.1	3.6
					ø10:		71.8	0.0
					Total:		71.8	3.6

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
7	1	ø10	2		234	468	4.6	
	2	ø10	2		255	510	5.0	
	3	ø5	19		64	1216		1.8
					Total	10	1.8	
8	1	ø10	2		344	688	6.8	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		64	1408		2.2
					Total	10	2.2	
9	1	ø10	2		580	1160	11.4	
	2	ø10	2		887	1774	17.3	
	3	ø5	19		64	2816		4.3
					Total	10	4.3	
10	1	ø10	2		874	1748	17.2	
	2	ø10	2		952	1904	18.7	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	
11	1	ø10	2		2070	4140	40.6	
	2	ø10	2		2505	5010	49.1	
	3	ø10	2		1665	3330	32.7	
	4	ø10	2		525	1050	10.3	
	5	ø5	19		74	1258		3.1
	6	ø5	19		64	6784		10.7
					Total	10	10.7	
					ø5:		24.6	10.7
					ø10:		144.4	0.0
					Total:		144.4	10.7
12	1	ø10	2		688	1376	13.5	
	2	ø10	2		767	1534	15.0	
	3	ø10	2		945	1890	18.5	
	4	ø5	19		74	1628		2.6
	5	ø5	19		64	1472		2.3
					Total	10	5.4	
					ø5:		7.6	5.4
					ø10:		46.9	0.0
					Total:		46.9	5.4

Nível 4
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala obert ras 1:50

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
13	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		64	4288		6.7
					Total	10	6.7	
14	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	4743		7.5
					Total	10	7.5	
15	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		74	2442		3.8
					Total	10	3.8	
16	1	ø10	2		459	918	8.9	
	2	ø10	2		477	954	9.3	
	3	ø5	19		74	1776		2.8
					Total	10	2.8	
17	1	ø10	2		372	744	7.3	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		74	1406		2.2
					Total	10	2.2	
18	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2496		3.9
					Total	10	3.9	
19	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	
					ø5:		13.6	4.0
					ø10:		44.4	0.0
					Total:		44.4	4.0

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
20	1	ø10	2		1025	2050	20.1	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø10	2		393	786	7.7	
	5	ø5	19		74	4705		6.4
					Total	10	6.4	
21	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
					ø5:		13.6	11.3
					ø10:		43.5	0.0
					Total:		43.5	11.3

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
22	1	ø10	2		1025	2050	20.1	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø10	2		393	786	7.7	
	5	ø5	19		74	4705		6.4
					Total	10	6.4	
23	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
					ø5:		13.6	11.3
					ø10:		43.5	0.0
					Total:		43.5	11.3

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
24	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
25	1	ø10	2		437	874	8.5	
	2	ø10	2		525	1050	10.3	
	3	ø5	19		64	1088		3.7
					Total	10	3.7	
26	1	ø10	2		148	296	2.9	
	2	ø10	2		152	304	2.9	
	3	ø5	19		64	192		0.6
					Total	10	0.6	
27	1	ø10	2		409	818	8.0	
	2	ø12,5	2		642	1284	9.5	
	3	ø12,5	2		678	1356	9.7	
	4	ø5	19		74	2590		3.3
					Total	10	3.3	
					ø5:		25.9	3.9
					ø10:		18.0	0.0
					ø12,5:		19.2	0.0
					Total:		63.1	3.9
28	1	ø10	2		872	1744	17.0	
	2	ø12,5	2		330	660	4.9	
	3	ø12,5	2		372	744	5.5	
	4	ø10	2		525	1050	10.3	
	5	ø5	19		64	1840		4.5
	6	ø5	19		74	1110		1.7
					Total	10	6.2	
					ø5:		6.2	6.2
					ø10:		27.3	0.0
					ø12,5:		10.4	0.0
					Total:		43.9	6.2

Nível 4
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala obert ras 1:50

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
29	1	ø10	2		234	468	4.6	
	2	ø10	2		255	510	5.0	
	3	ø5	19		64	1216		1.8
					Total	10	1.8	
30	1	ø10	2		344	688	6.8	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		64	1408		2.2
					Total	10	2.2	
31	1	ø10	2		580	1160	11.4	
	2	ø10	2		887	1774	17.3	
	3	ø5	19		64	2816		4.3
					Total	10	4.3	
32	1	ø10	2		874	1748	17.2	
	2	ø10	2		952	1904	18.7	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	
33	1	ø10	2		2070	4140	40.6	
	2	ø10	2		2505	5010	49.1	
	3	ø10	2		1665	3330	32.7	
	4	ø10	2		525	1050	10.3	
	5	ø5	19		74	1258		3.1
	6	ø5	19		64	6784		10.7
					Total	10	10.7	
					ø5:		24.6	10.7
					ø10:		144.4	0.0
					Total:		144.4	10.7
34	1	ø10	2		688	1376	13.5	
	2	ø10	2		767	1534	15.0	
	3	ø10	2		945	1890	18.5	
	4	ø5	19		74	1628		2.6
	5	ø5	19		64	1472		2.3
					Total	10	5.4	
					ø5:		7.6	5.4
					ø10:		46.9	0.0
					Total:		46.9	5.4

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
35	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		64	4288		6.7
					Total	10	6.7	
36	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	4743		7.5
					Total	10	7.5	
37	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		74	2442		3.8
					Total	10	3.8	
38	1	ø10	2		459	918	8.9	
	2	ø10	2		477	954	9.3	
	3	ø5	19		74	1776		2.8
					Total	10	2.8	
39	1	ø10	2		372	744	7.3	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		74	1406		2.2
					Total	10	2.2	
40	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2496		3.9
					Total	10	3.9	
41	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	
					ø5:		13.6	4.0
					ø10:		44.4	0.0
					Total:		44.4	4.0

Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
42	1	ø10	2		1025	2050	20.1	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø10	2		393	786	7.7	
	5	ø5	19		74	4705		6.4
					Total	10	6.4	
43	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
					ø5:		13.6	11.3
					ø10:		43.5	0.0
					Total:		43.5	11.3

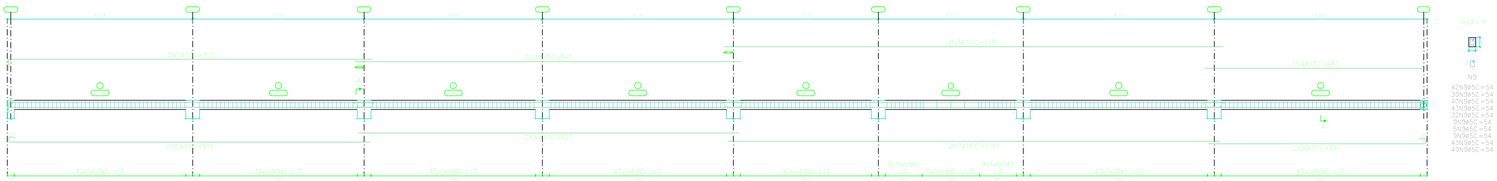
Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
44	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
45	1	ø10	2		437	874	8.5	
	2	ø10	2		525	1050	10.3	
	3	ø5	19		64	1088		3.7
					Total	10	3.7	
46	1	ø10	2		148	296	2.9	
	2	ø10	2		152	304	2.9	
	3	ø5	19		64	192		0.6
					Total	10	0.6	
47	1	ø10	2		409	818	8.0	
	2	ø12,5	2		642	1284	9.5	
	3	ø12,5	2		678	1356	9.7	
	4	ø5	19		74	2590		3.3
					Total	10	3.3	
					ø5:		25.9	3.9
					ø10:		18.0	0.0
					ø12,5:		19.2	0.0
					Total:		63.1	3.9
48	1	ø10	2		872	1744	17.0	
	2	ø12,5	2		330	660	4.9	
	3	ø12,5	2		372	744	5.5	
	4	ø10	2		525	1050	10.3	
	5	ø5	19		64	1840		4.5
	6	ø5	19		74	1110		1.7
					Total	10	6.2	
					ø5:		6.2	6.2
					ø10:		27.3	0.0
					ø12,5:		10.4	0.0
					Total:		43.9	6.2

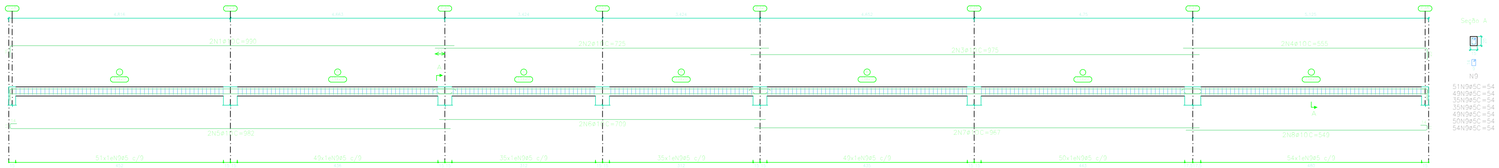
Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
49	1	ø10	2		234	468	4.6	
	2	ø10	2		255	510	5.0	
	3	ø5	19		64	1216		1.8
					Total	10	1.8	
50	1	ø10	2		344	688	6.8	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		64	1408		2.2
					Total	10	2.2	
51	1	ø10	2		580	1160	11.4	
	2	ø10	2		887	1774	17.3	
	3	ø5	19		64	2816		4.3
					Total	10	4.3	
52	1	ø10	2		874	1748	17.2	
	2	ø10	2		952	1904	18.7	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	
53	1	ø10	2		2070	4140	40.6	
	2	ø10	2		2505	5010	49.1	
	3	ø10	2		1665	3330	32.7	
	4	ø10	2		525	1050	10.3	
	5	ø5	19		74	1258		3.1
	6	ø5	19		64	6784		10.7
					Total	10	10.7	
					ø5:		24.6	10.7
					ø10:		144.4	0.0
					Total:		144.4	10.7
54	1	ø10	2		688	1376	13.5	
	2	ø10	2		767	1534	15.0	
	3	ø10	2		945	1890	18.5	
	4	ø5	19		74	1628		2.6
	5	ø5	19		64	1472		2.3
					Total	10	5.4	
					ø5:		7.6	5.4
					ø10:		46.9	0.0
					Total:		46.9	5.4

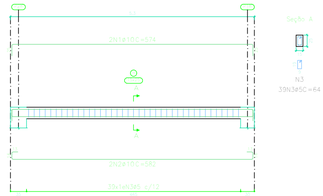
Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
55	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		64	4288		6.7
					Total	10	6.7	
56	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	4743		7.5
					Total	10	7.5	
57	1	ø10	2		1518	3036	29.7	
	2	ø10	2		1587	3174	31.0	
	3	ø5	19		74	2442		3.8
					Total	10	3.8	
58	1	ø10	2		459	918	8.9	
	2	ø10	2		477	954	9.3	
	3	ø5	19		74	1776		2.8
					Total	10	2.8	
59	1	ø10	2		372	744	7.3	
	2	ø10	2		392	784	7.7	
	3	ø5	19		74	1406		2.2
					Total	10	2.2	
60	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2496		3.9
					Total	10	3.9	
61	1	ø10	2		574	1148	11.2	
	2	ø10	2		582	1164	11.4	
	3	ø5	19		64	2560		4.0
					Total	10	4.0	
					ø5:		13.6	4.0
					ø10:		44.4	0.0
					Total:		44.4	4.0

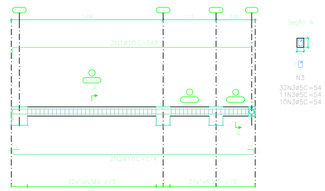
Ele ento	Pos	Dis	Q	Es e o c	Co p c	Total c	CA-50	CA-60
62	1	ø10	2		1025	2050	20.1	
	2	ø10	2		1145	2291	22.4	
	3	ø10	2		1022	2044	20	
	4	ø10	2		393	786	7.7	
	5	ø5	19		74	4705		6.4
					Total	10	6.4	
63	1	ø10	2		1145	2291	22.4	
	2	ø10	2		1257	2514	24.6	
	3	ø5	19		74	2368		3.7
					Total	10	3.7	
					ø5:		13.6	11.3
					ø10:		43.5

Platibanda 2
Desen o de vi as
Concreto: C25 e eral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vi as 1:50
Escala seções 1:50
Escala abert ras 1:50









Ele ento	Pos.	Dia .	Q.	Es e a c	Co p. c	Total c	CA-50	CA-60
1	1	ø10	2	76	815	1630	10,0	
	2	ø10	2	840	840	1680	10,4	
	3	ø10	2	1085	1085	2170	13,4	
	4	ø10	2	480	480	960	5,9	
	5	ø10	2	90	800	1610	10,0	
	6	ø10	2	827	827	1654	10,2	
	7	ø10	2	1068	1068	2135	13,2	
	8	ø10	2	497	497	994	6,1	
	9	ø5	321		54	16794		26,4
					Total:	10	87,1	26,0
2	1	ø10	2	90	990	1980	12,2	
	2	ø10	2	725	725	1450	8,9	
	3	ø10	2	975	975	1950	12,0	
	4	ø10	2	555	555	1110	6,8	
	5	ø10	2	90	982	1964	12,1	
	6	ø10	2	706	706	1412	8,7	
	7	ø10	2	967	967	1934	11,9	
	8	ø10	2	549	549	1098	6,8	
	9	ø5	321		54	17442		27,4
					Total:	10	87,3	30,1
3	1	ø10	2	574	574	1148	7,1	
	2	ø10	2	582	582	1164	7,2	
	3	ø5	39		64	2496		3,9
					Total:	10	15,2	4,3
4	1	ø10	2	549	549	1098	6,8	
	2	ø10	2	574	574	1148	7,1	
	3	ø5	52		54	2862		4,5
					Total:	10	13,9	4,5
					ø5:		0,0	88,4
					ø10:		205,4	0,0
					Total:		205,4	88,4

PRE EITURA:

OREA:

OM EIRO OU NATIURATINS

PROJETO ESTRUTURAL

Pranc a
16/16

O RA: MATADOURO

CIDADE: PIUM DO TOCANTINS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pium-TO

ENDEREÇO: Vale do Sol - Zona rural de Pium TO m C cara

QUADRO DE ÁREAS

CON ORME PROJETOS

ESCALA INDICADA

Proprietário

Local de Prova:

Eng. Responsável:

CREA-TO:

PRE EITURA MUNICIPAL DE PIUM TO

Prefeitura Mu ic pal de Pium

Prefeitura Mu ic pal

NUTS JUNIOR MARTINS CREUZ
Eng ar aria Civil

Prefeitura Mu ic pal

CONTEÚDO:

DETALHAMENTO I AS
LISTA DE MATERIAIS

Revisão	Descrição Revisão	Data	Visto