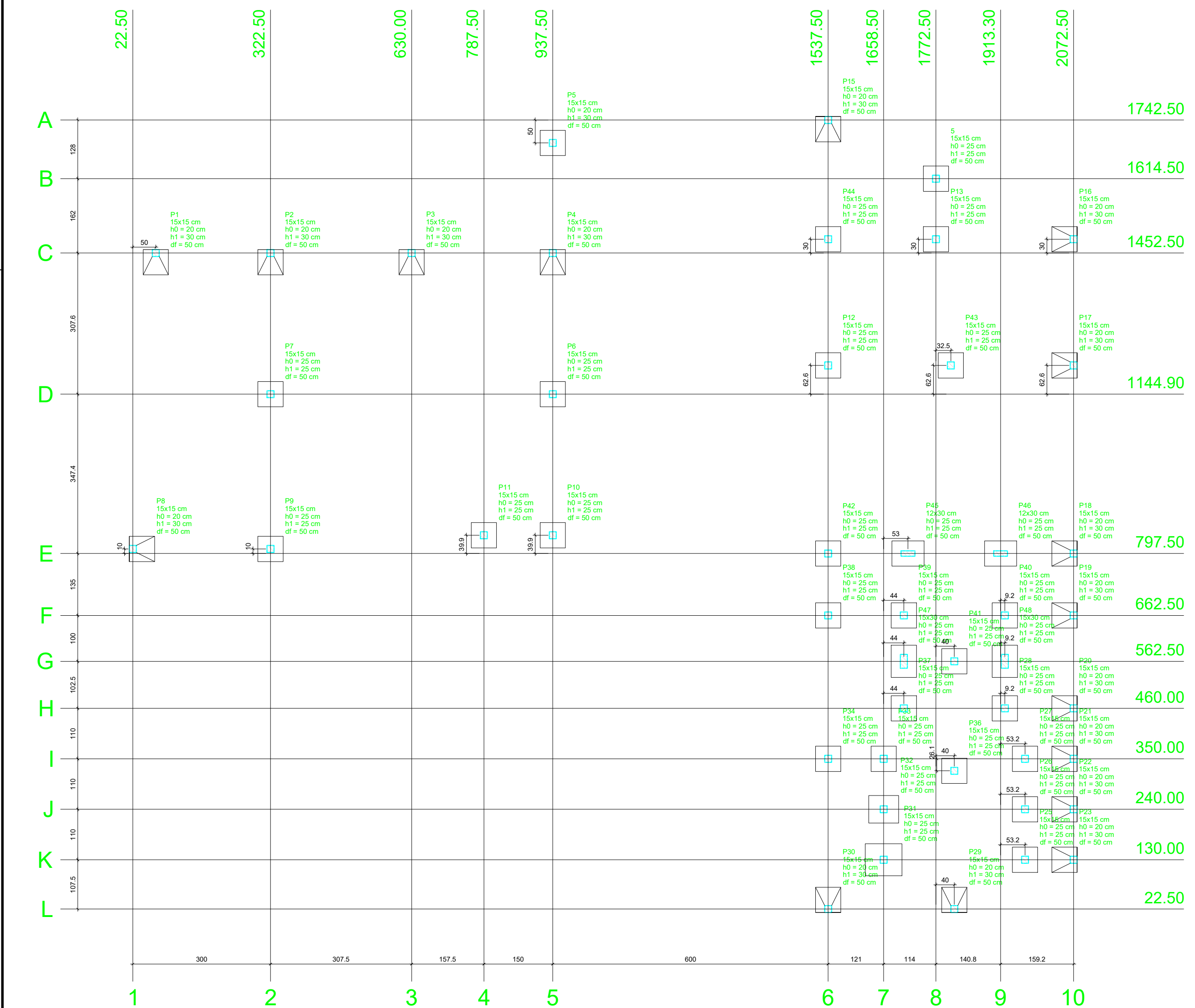
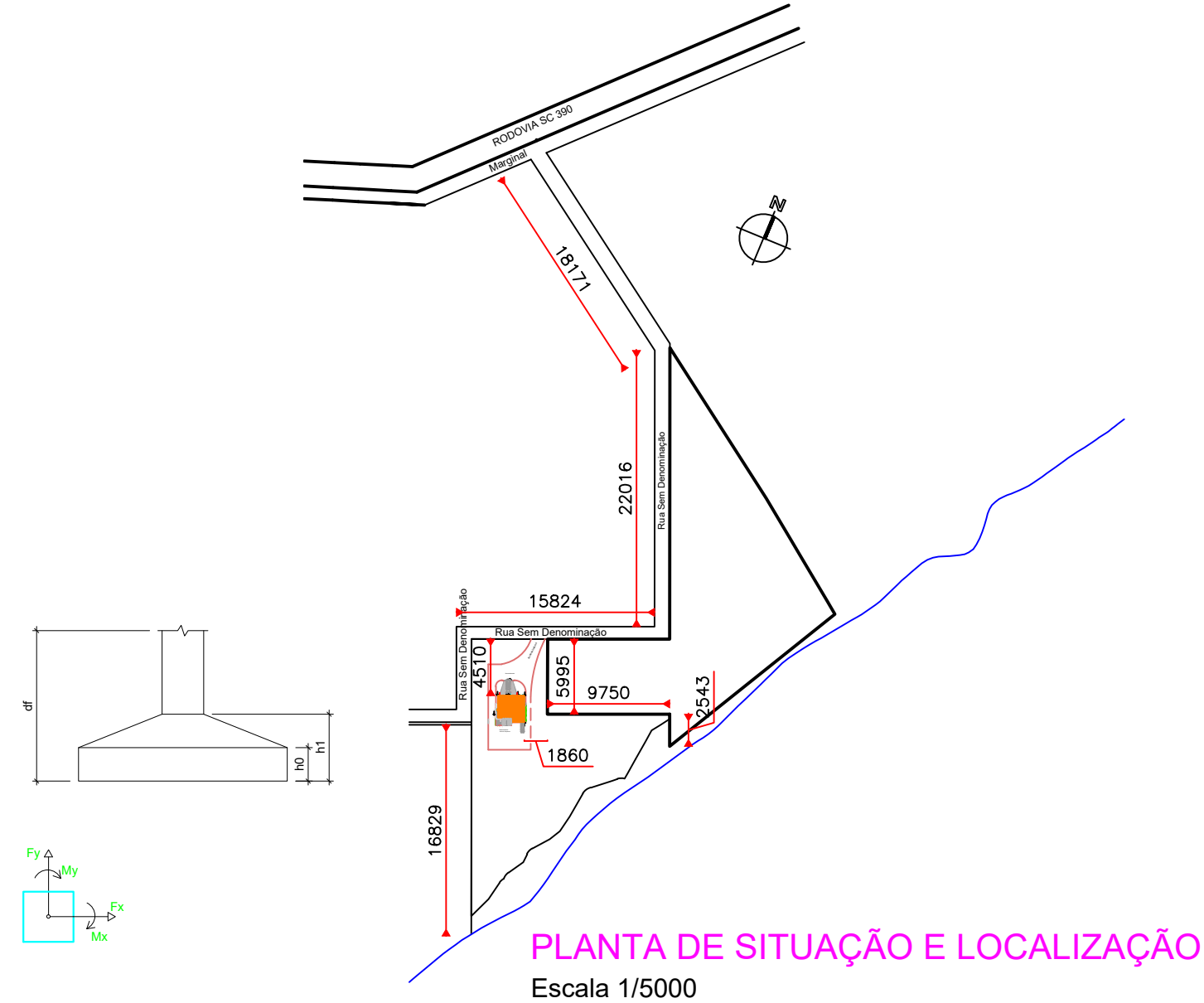


Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
22.50	P8
72.50	P1
322.50	P2, P7, P9
630.00	P3
787.50	P11
937.50	P5, P4, P6, P10
1537.50	P15, P44, P12, P42, P38, P34, P30
1688.50	P33, P32, P31
1702.50	P39, P47, P37
1711.50	P45
1772.50	5, P13
1805.00	P43
1812.50	P41, P36, P29
1913.30	P48
1922.50	P40, P48, P28
1966.50	P27, P26, P25
2072.50	P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1742.50	P15
1682.50	P5
1614.50	5
1482.50	P44, P13, P16
1452.50	P1, P2, P3, P4
1207.50	P12, P43, P17
1144.90	P7, P6
837.35	P11, P10
807.50	P8, P9
787.50	P42, P45, P46, P18
662.50	P38, P39, P40, P19
562.50	P47, P41, P48
460.00	P37, P28, P20
350.00	P34, P33, P27, P21
323.90	P36
240.00	P32, P26, P22
130.00	P31, P25, P23
22.50	P30, P29



Planta de localização  
escala 1:50

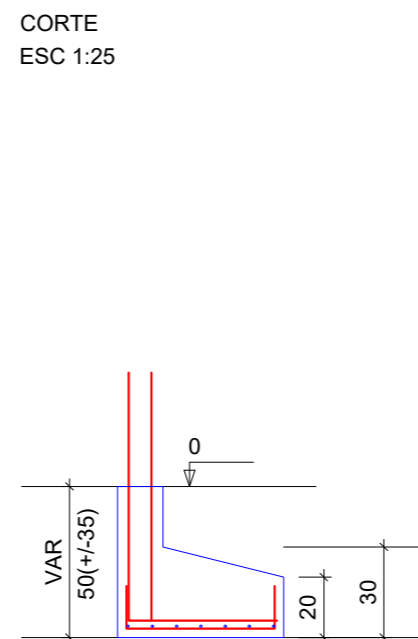
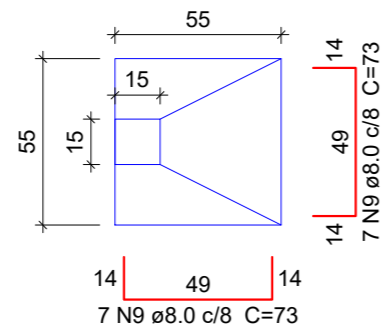
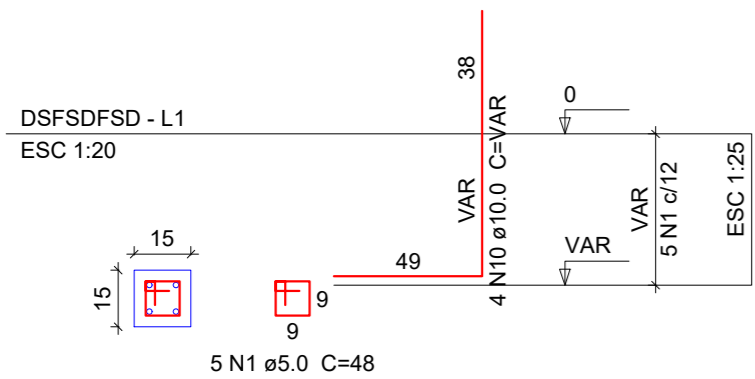


PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO  
Escala 1/5000

<b>AMURES/CISAMA</b>		<b>ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO SERRANA</b>	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM</b>			<b>1</b>
<b>ASSESSORIA TÉCNICA</b>		<b>OBRA :</b>	
<b>PROJETO:</b> <u>DAVID PACHECO ANTUNES</u> ENG CIVIL - CREA 125734-9		<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>  <b>CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>  Área Total: 403,79 m <sup>2</sup>	
<b>RESPONSÁVEL:</b> <u>PRES. CISAMA</u>		<b>Localização:</b> Rod. SC 390, Área Industrial - Gentil de Oliveira Camargo	
<b>DESENHO :</b>	<b>TOPOGRAFIA :</b>	<b>Escala:</b> Indicada	<b>DATA :</b> MAR/2018

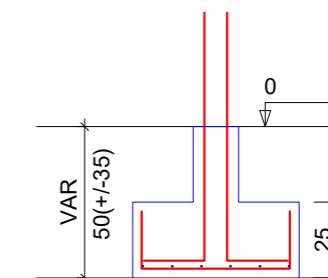
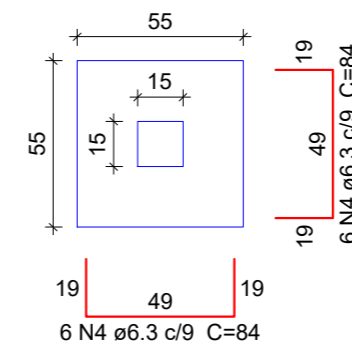
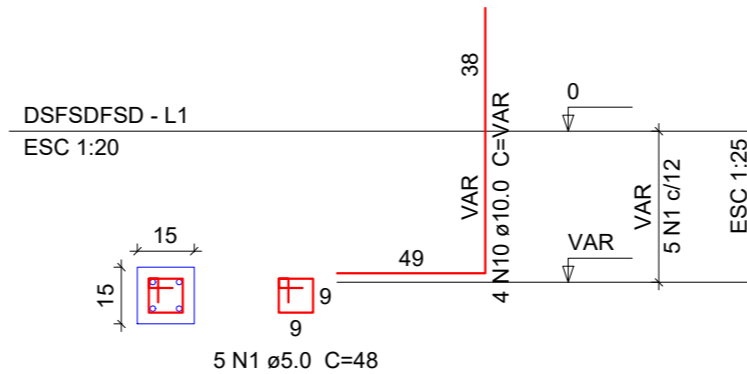
P1=P2=P3=P4=P8=P15=P16=P17=P18=P19=P20  
=P21=P22=P23=P29=P30

S1=S2=S3=S4=S8=S15=S16=S17=S18=S19=S20  
=S21=S22=S23=S29=S30



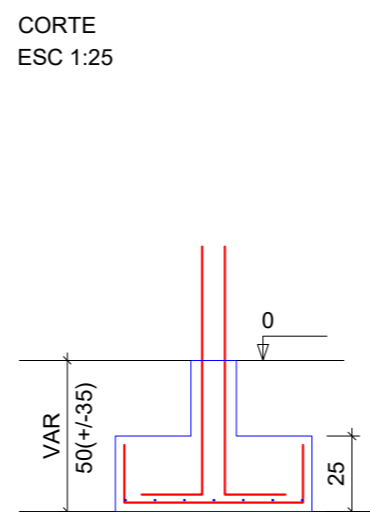
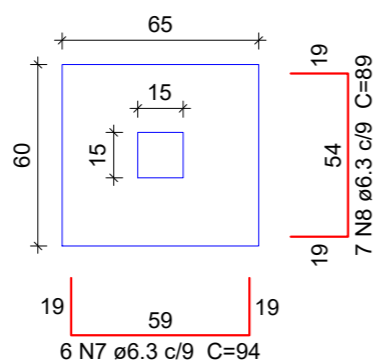
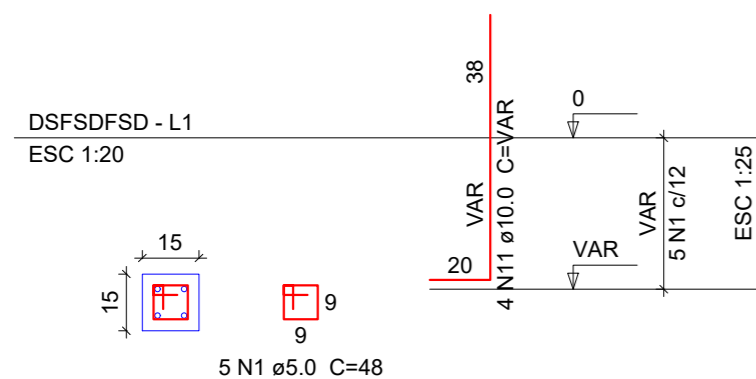
P5=P6=P7=P9=P10=P11=P12=P13=P25=P26=P27  
=P28=P33=P34=P36=P37=P38=P39=P40=P41  
=P42=P43=P44

S5=S6=S7=S9=S10=S11=S12=S13=S25=S26=S27  
=S28=S33=S34=S36=S37=S38=S39=S40=S41  
=S42=S43=S44

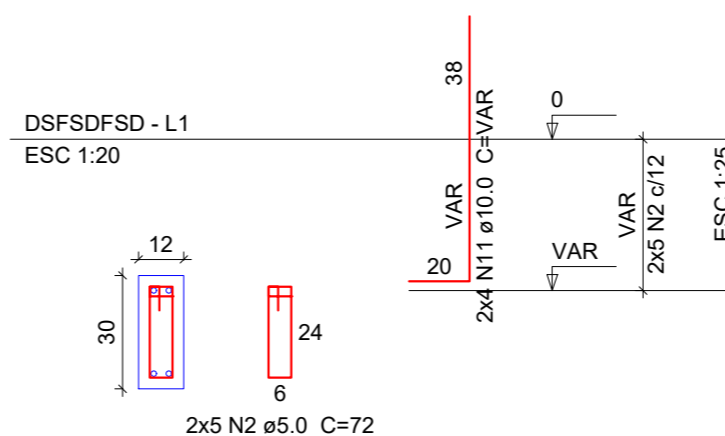


P32

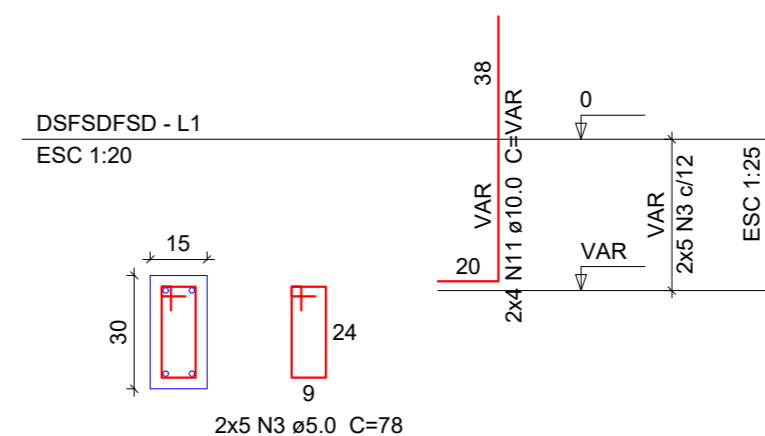
S32



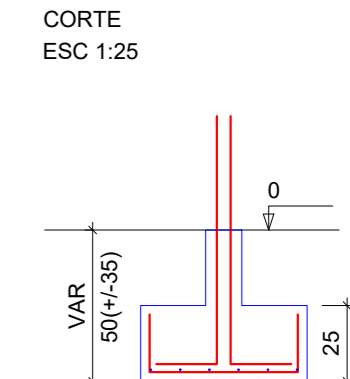
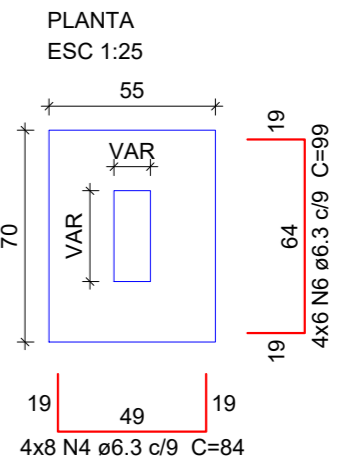
P45=P46



P47=P48



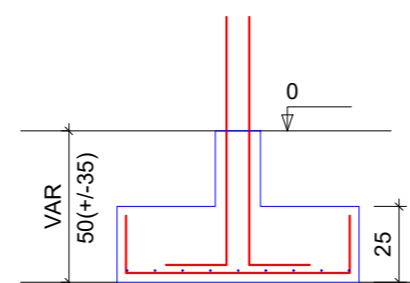
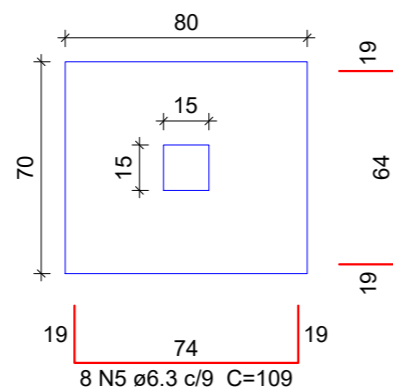
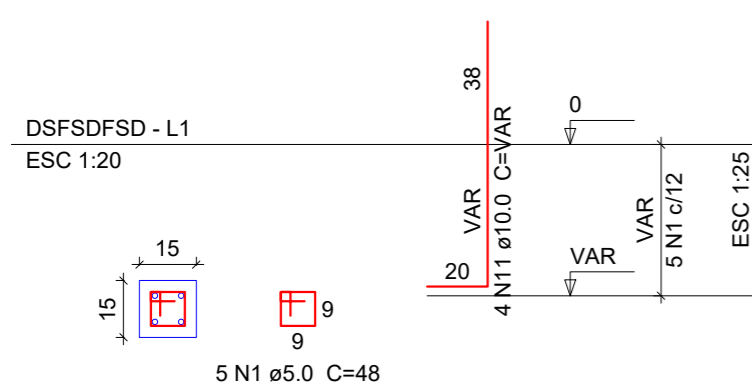
S45=S46=S47=S48



P31

PLANTA  
ESC 1:25

CORTE  
ESC 1:25



### Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	205	48	9840
	2	5.0	10	72	720
	3	5.0	10	78	780
CA50	4	6.3	308	84	25872
	5	6.3	8	109	872
	6	6.3	33	99	3267
	7	6.3	6	94	564
	8	6.3	7	89	623
	9	8.0	224	73	16352
	10	10.0	156	VAR	VAR
	11	10.0	24	VAR	VAR

### Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	312	84
	8.0	163.6	71
CA60	5.0	236.1	160.1
	5.0	113.4	19.2
PESO TOTAL			
CA50		315	
CA60		19.2	

Vol. de concreto total (C-25) = 4.09 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 38.48 m<sup>2</sup>

AMURES/CISAMA

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO SERRANA

PREFEITURA MUNICIPAL  
DE SÃO JOAQUIM

2

ASSESSORIA TÉCNICA

OBRA :

PROJETO:

DAVID PACHECO ANTUNES  
ENG CIVIL - CREA 125734-9

PROJETO ESTRUTURAL  
CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS

Área Total: 403,79 m<sup>2</sup>

RESPONSÁVEL:

PRES. CISAMA

Localização: Rod. SC 390,  
Área Industrial - Gentil de Oliveira Camargo

DESENHO :

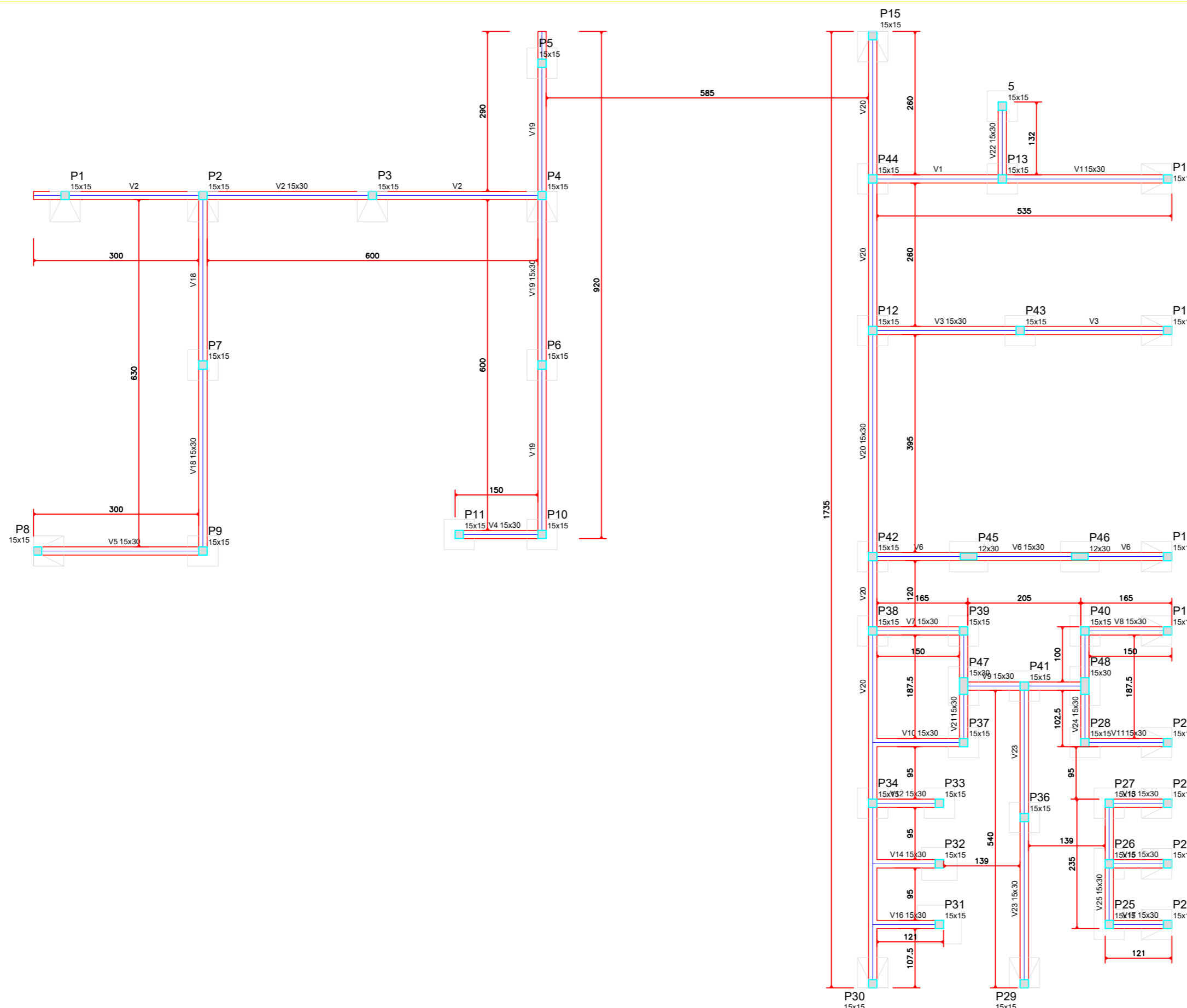
TOPOGRAFIA :

Escala:

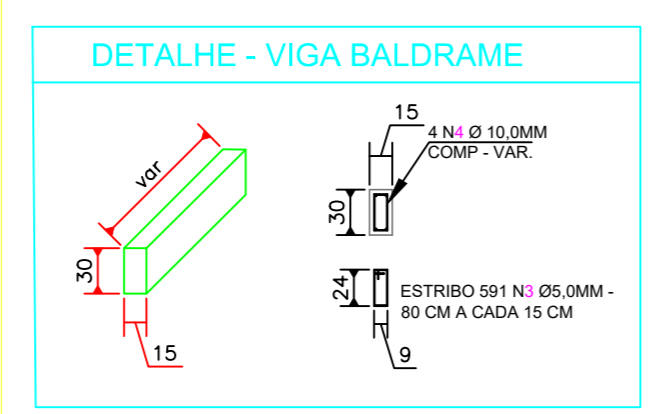
DATA :

Indicada

MAR/2019



Forma do pavimento  
escala 1:50



Relação do aço Vigas Baldrame

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	3	5.0	591	80	47280
CA50	4	10.0	4	var	35430

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	354.30	218.60
CA60	5.0	472.80	72.81

PESO TOTAL  
CA50 218.60  
CA60 72.81

Vol. de concreto total (C-25) = 4.01 m³  
Área de forma total = 53.96 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM 3

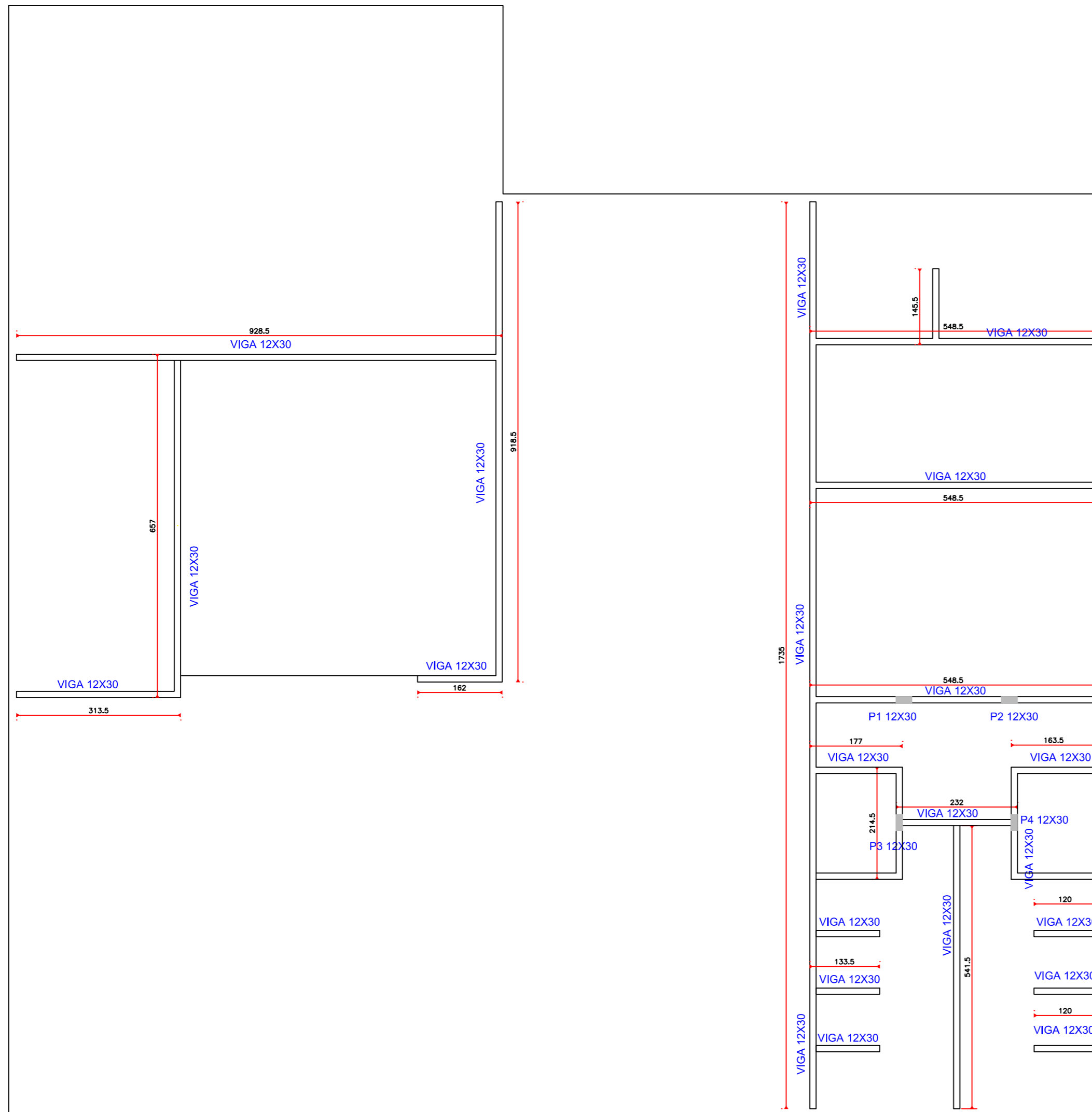
ASSESSORIA TÉCNICA OBRA :

PROJETO: DAVID PACHECO ANTUNES  
ENG CIVIL - CREA 125734-9

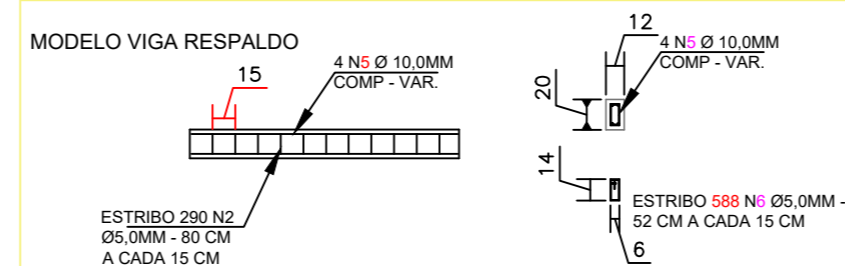
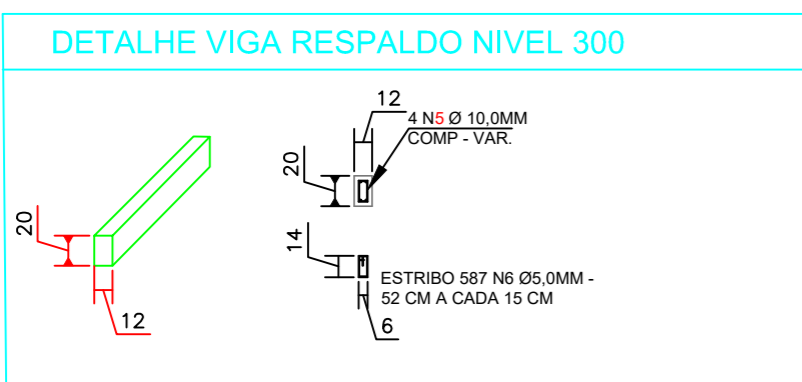
PROJETO ESTRUTURAL  
CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
Área Total: 403,79 m²

RESPONSÁVEL: PRES. CISAMA

Localização: Rod. SC 390, Área Industrial - Gentil de Oliveira Camargo



FORMA VIGA RESPALDO - NÍVEL 300  
Escala 1/75



Relação do aço Vigas Respaldo - 300

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	6	5.0	588	52	30576
CA50	5	10.0	4	var	35236

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	352.36	217.41
CA60	5.0	305.76	47.09
PESO TOTAL			
CA50		217.41	
CA60		47.09	

Vol. de concreto total (C-25) = 3,22 m³  
Área de forma total = 64,26 m²

AMURES/CISAMA

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO SERRANA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM

4

ASSESSORIA TÉCNICA

OBRA :

PROJETO: DAVID PACHECO ANTUNES  
ENG CIVIL - CREA 125734-9

PROJETO ESTRUTURAL  
CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Área Total: 403,79 m²

RESPONSÁVEL: PRES. CISAMA

Localização: Rod. SC 390, Área Industrial - Gentil de Oliveira Camargo

DESENHO :

TOPOGRAFIA :

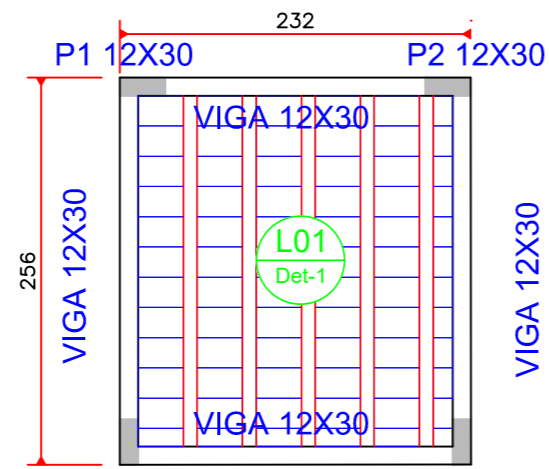
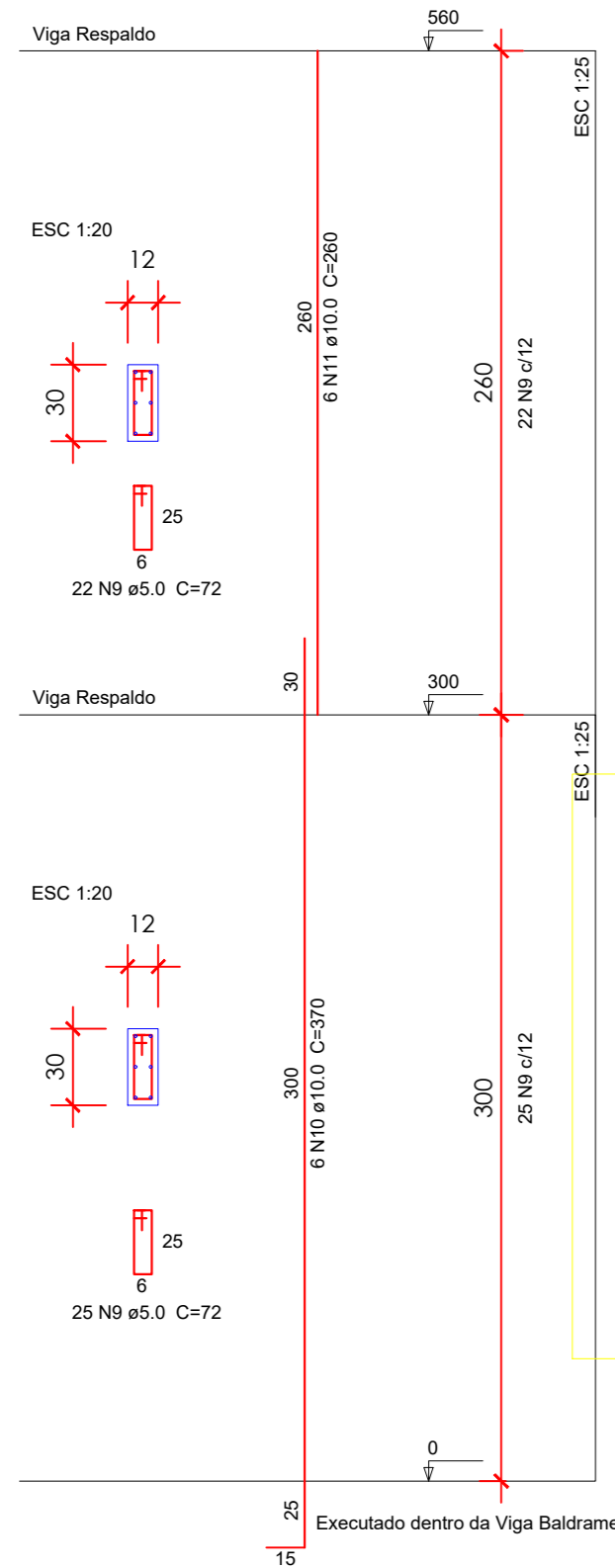
Escala:

DATA :

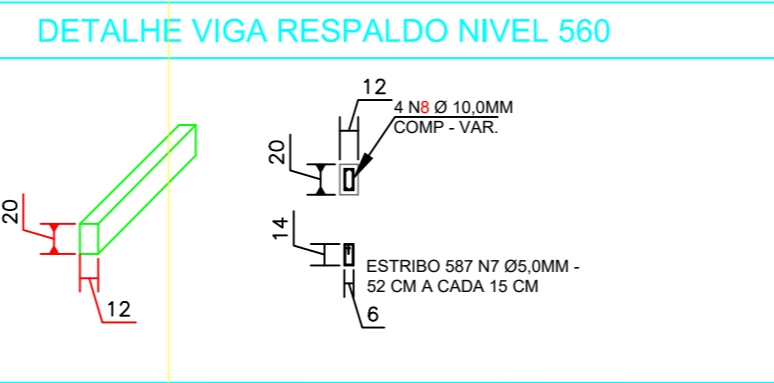
Indicada

MAR/2019

P1=P2=P3=P4



P3 12X30 P4 12X30  
FORMA VIGA RESPALDO - NÍVEL 560  
Escala 1/50

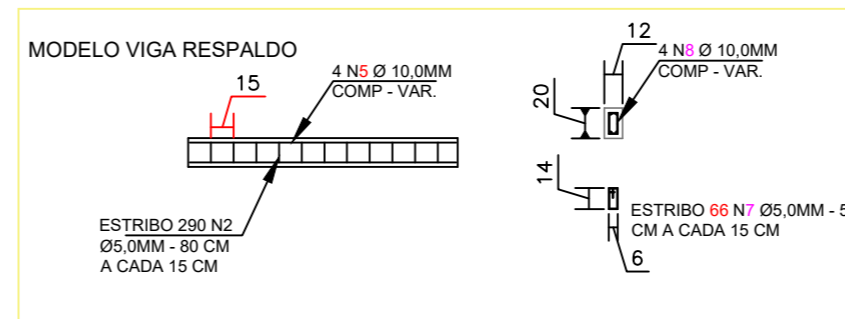
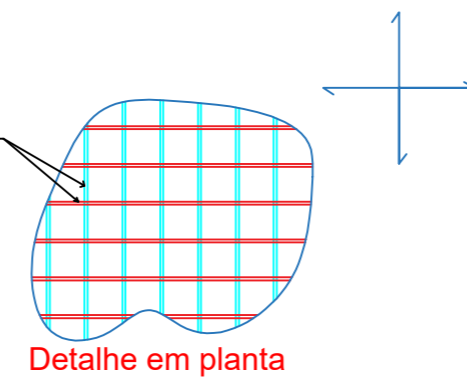


Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8	30	20	72

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12 x 30	0	560
P2	12 x 30	0	560
P3	12 x 30	0	560
P4	12 x 30	0	560

DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE

Armadura em malha distribuída na laje  
4,2mm c/ 15x15cm  
4,07 m2 de malha



Relação do aço Vigas Respaldo - 560

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	7	5.0	66	52	3432
CA50	8	10.0	4	var	3904

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	39.04	24.09
CA60	5.0	34.32	5.28
PESO TOTAL			
CA50		24.09	
CA60		6.01	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.78 m³  
Área de forma total = 5.57 m²

Relação do aço Pilares

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	9	5.0	188	72	13536
CA50	10	10.0	6	370	2220
	11	10.0	6	260	1560

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	37.8	23.32
CA60	5.0	135.36	20.84
PESO TOTAL			
CA50		23.32	
CA60		20.84	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.801 m³  
Área de forma total = 4.704 m²

AMURES/CISAMA

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DA REGIÃO SERRANA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM

5

ASSESSORIA TÉCNICA

OBRA :

PROJETO: DAVID PACHECO ANTUNES  
ENG CIVIL - CREA 125734-9

PROJETO ESTRUTURAL  
CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Área Total: 403,79 m²

RESPONSÁVEL: PRES. CISAMA

Localização: Rod. SC 390, Área Industrial - Gentil de Oliveira Camargo

DESENHO :

TOPOGRAFIA :

Escala:

DATA :

Indicada

MAR/2019

**PROJETO ESTRUTURAL  
MEMORIAL DESCRITIVO**

**CGRS**

**Endereço da Obra:** Rod SC 390 – Área Industrial – Gentil de Oliveira Camargo

São Joaquim/SC – Março de 2019

## **SISTEMA ESTRUTURAL**

### **Considerações Gerais**

Neste memorial estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada,  $f_{ck}$  25 Mpa para as fundações a trado e  $f_{ck}$  25 Mpa para os demais elementos estruturais.

### **Caracterização e Dimensão dos Componentes**

#### **Fundações**

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é em função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água.

As fundações serão feitas com sapatas isoladas com dimensões mínimas especificadas em projeto assentadas sobre o solo.

#### **Vigas**

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm.

#### **Pilares**

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 12x30cm.

#### **Lajes**

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 12 cm.

### **Sequência de execução**

#### **Vigas**

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### **Pilares**

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de

desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### **Lajes**

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

### **Normas Técnicas relacionadas**

- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

---

Responsável Técnico  
**David Pacheco Antunes**  
Engenheiro Civil  
CREA-SC: 125.734-9