

Figura 06 - Lajes de Cobertura (L2 30cm)

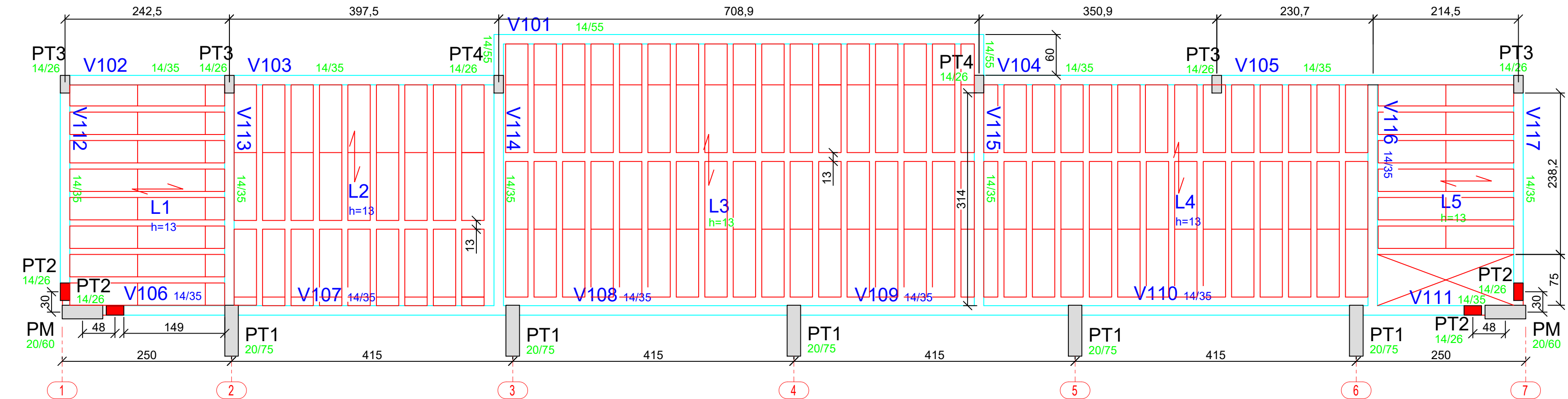


Figura 07 - Lajes de Cobertura (L2 30cm)

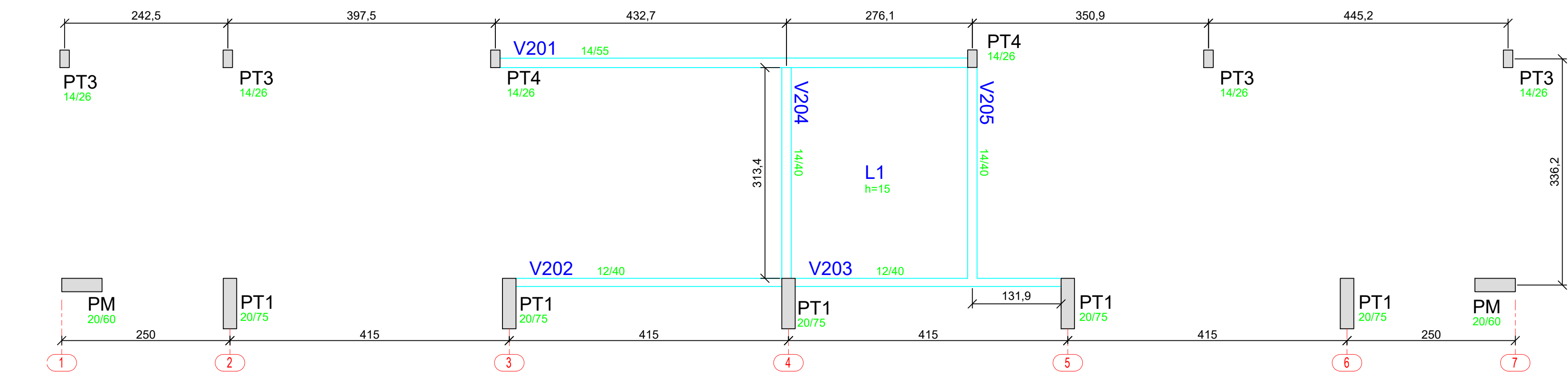


Figura 08 - Lajes de Cobertura (L2 30cm)

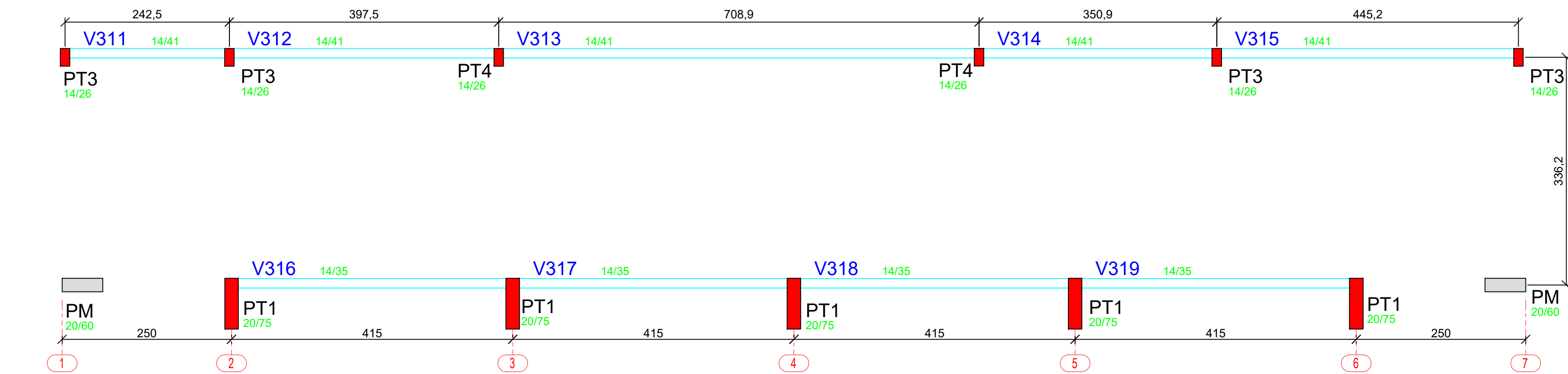


Figura 09 - Lajes de Cobertura (L2 30cm)

LEGENDA

PILAR NASCE

PILAR CONTINUA

PILAR MORRE

ATENÇÃO:

1- Os pilares indicados como "PM" são os pilares metálicos definidos no projeto de cobertura metálica, assim como as vigas baldrame VB1 e VB2, o PT1 e os blocos BT1 e BT2. Para detalhes, ver folha 07.

INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.

DIÂMETRO DE PINOS DE DOBRA, COMPRIMENTO DE GANCHOS E TRASPASSES

ØBARRA	ØPINO	COMPRIMENTO DO GANCHO			DIÂMETRO PINO CA-50	COMPRIMENTO DE TRASPASSE								
		180°	90°	ESTRIBO		BOA ADERÊNCIA				MÁ ADERÊNCIA				
						fck	fck	fck	fck	fck	fck	fck	fck	
6,3	3,15	5	8,8	7,4	3,15	1,9	27	24	21	19	39	34	30	27
8	4	6,3	11,1	8	4	2,4	35	30	27	24	49	43	38	35
10	5	7,9	13,9	8,8	5	3	43	37	33	30	61	53	47	43
12,5	6,25	9,9	17,4	13,6	6,25	6,3	54	47	42	38	77	67	59	54
16	8	12,6	22,2	17,4	8	8	69	60	53	48	98	85	75	69
20	16	22,2	32,2	26,2	16	16	86	74	66	60	122	106	94	86
25	20	27,8	40,2	32,8	20	20	108	93	83	75	153	133	118	108

OBSERVAÇÕES:

1. NÃO SE DEVE TRASPASSAR MAIS DE 50% DAS ARMADURAS NA MESMA SEÇÃO TRANSVERSAL, QUANDO NECESSÁRIO MUITAS EMENDAS, DEVE-SE ALTERNAR O POSICIONAMENTO DAS BARRAS.

2. NESSE PROJETO NÃO É UTILIZADO TRASPASSE PARA BARRAS LISAS (CA-60) E A INDICAÇÃO DA TABELA ACIMA APENAS É VÁLIDA PARA AÇO CA-50 (NERVURADO).

3. OS ARRANQUES E ESPERAS DE BLOCOS, PILARES E VIGAS DEVE SER EXECUTADA POR TRASPASSE, NÃO SE UTILIZA NESSE PROJETO LUVA OU SOLDA.

COBRIMENTOS

EM LAJES c = 2,5cm

EM PILARES c = 3,0cm

EM BLOCOS c = 4,5cm

EM VIGAS c = 3,0cm

EM SAPATAS c = 4,5cm

O SOLO c = 4,5cm

ESPECIFICAÇÕES

FCR BLOCOS/SAPATAS/PILARES/VIGAS/LAJES = 25 MPa

FCR ESTACAS ESCAVADAS = 25 MPa

TAMANHO MÁXIMO AGREGADO = 19 mm

MÓDULO ELASTICIDADE CONCRETO FCR25 = 2415000tf/m²

DETALHES DE DOBRA

BARRA LONGITUDINAL

BARRA LONGITUDINAL

Gancho 180°

Gancho 90°

Estribo

NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS. MEDIDAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

2. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR A OBRA, PROCEDER AOS AJUSTES DE NÍVEIS E GABARITAR CORRETAMENTE A OBRA, SENDO ETAPA DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO EXECUTOR.

3. UTILIZAR CONCRETO CONFORME ESPECIFICADO ACIMA, SENDO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR GARANTIR SUA RESISTÊNCIA E O MÓDULO DE ELASTICIDADE EM FUNÇÃO FCR CONFORME NBR 6118.

4. UTILIZADOR ESPAÇADORES DE PVC OU OUTROS MÉTODOS EFICIENTES PARA GARANTIR O COBRIMENTO ESPECIFICADO. NO CASO DE ESPAÇAMENTO COM TRELIÇAS AS MESMAS SERÃO INDICADAS EM PROJETO.

5. DEVERÁ SER AJUSTADO O DIMENSIONAMENTO GEOTÉCNICO DE FUNDAÇÃO CONFORME DADOS DE ENSAIOS A SEREM EXECUTADAS NO LOCAL.

6. USAR TRASPASSE CONFORME TABELA APRESENTADA EM PELO MENOS UMA DAS PRANCHAS DO PROJETO.

7. É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR AVALIAR NECESSIDADE ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES E FUNGICIDAS.

8. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO ADEQUADAMENTE, SEM DESAGREGA-LÓ.

9. PROBLEMAS DECORRENTES DE MÁ EXECUÇÃO DA OBRA, TAIS COMO BICHEIRAS NO CONCRETO, AUSÊNCIA DE COBRIMENTO MÍNIMO, CURA INEFICIENTE, E OUTRAS, SÃO DE RESPONSABILIDADE EXECUTOR.

10. QUALQUER ALTERAÇÃO NÃO APRESENTADA EM PROJETO REVISADO PELO AUTO DO PROJETO, ISENTA O MESMO DE QUALQUER RESPONSABILIDADE DECORRENTE DESSAS ALTERAÇÕES.

11. CABERÁ AO EXECUTOR REALIZAR OS ENSAIOS PARA A CONFIRMAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO, NÃO TENDO O AUTOR QUALQUER RESPONSABILIDADE POR MATERIAL INEFICIENTE.

Visto da Prefeitura Municipal

PRANCHIA: 08 16

Projeto de Estrutura

OBRA: QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

ENDEREÇO: BAIRRO SÃO JOÃO

ÁREA: 918,22 m²

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUN. DE GEN. CARNEIRO - PR

LOCAL: GENERAL CARNEIRO - PR

TÍTULO: PLANTA DE FORMAS

DATA: 23.01.2024

ESCALA: 1/50

DESENHO: PABLO CASANOVA

RESP. TÉCNICO: MARCELA DOS SANTOS GUIMARÃES

Eng. Civil - CREA PR 167294/D

Fonte: (0**42) 8813 - 7325

E-mail: pref.eng@hotmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL CARNEIRO - ESTADO DO PARANÁ