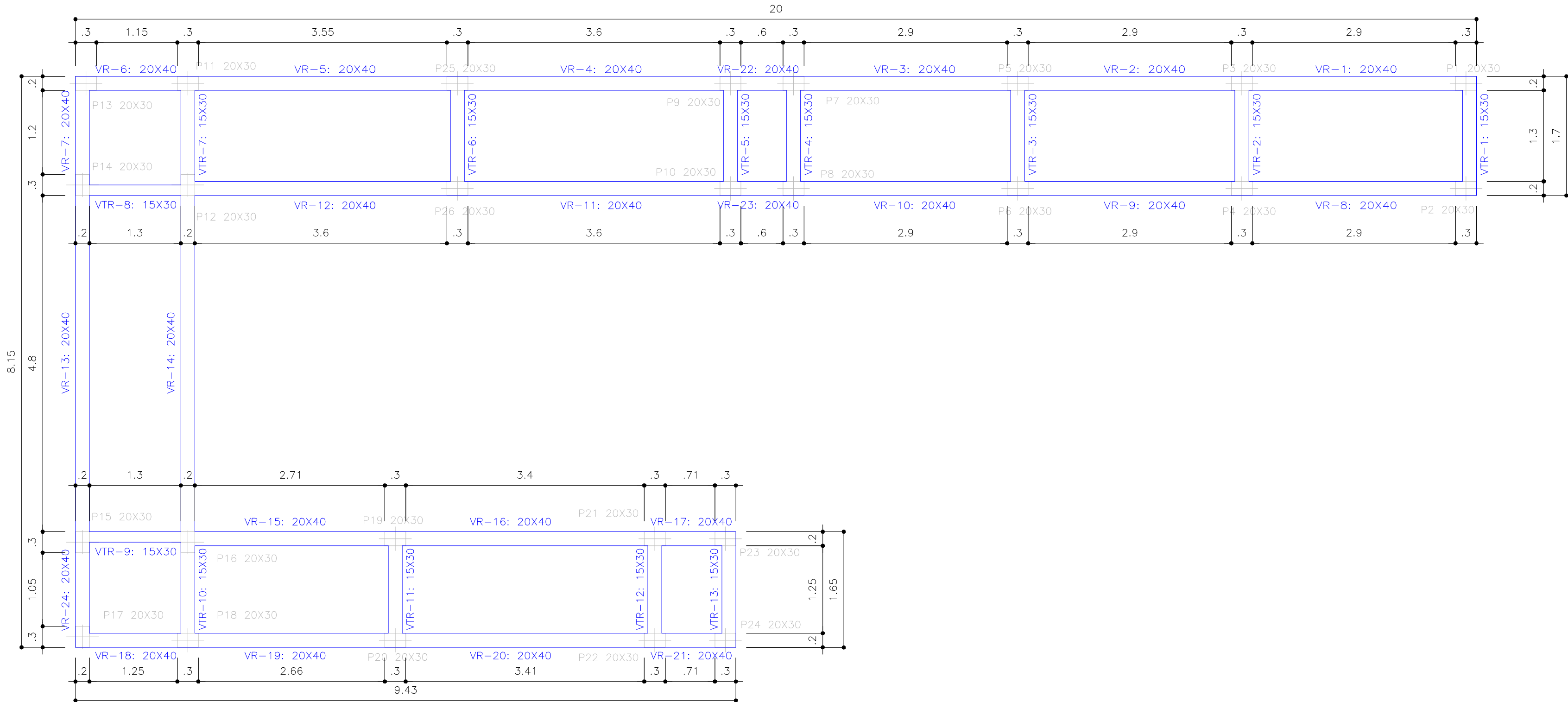
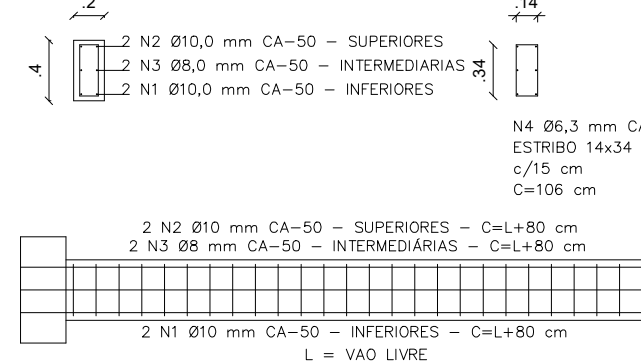




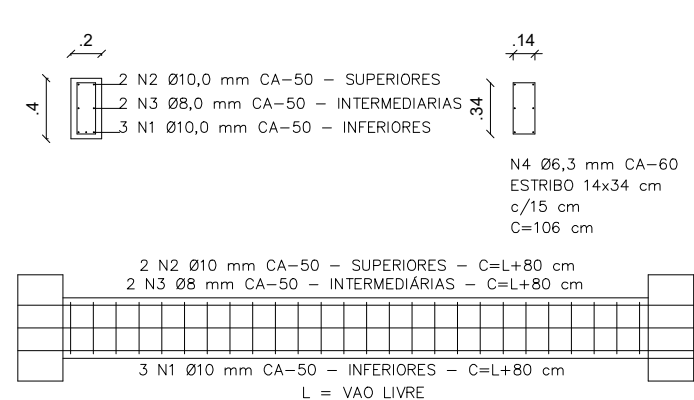
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS VIGAS DE RESPALDO

Esc 1:50

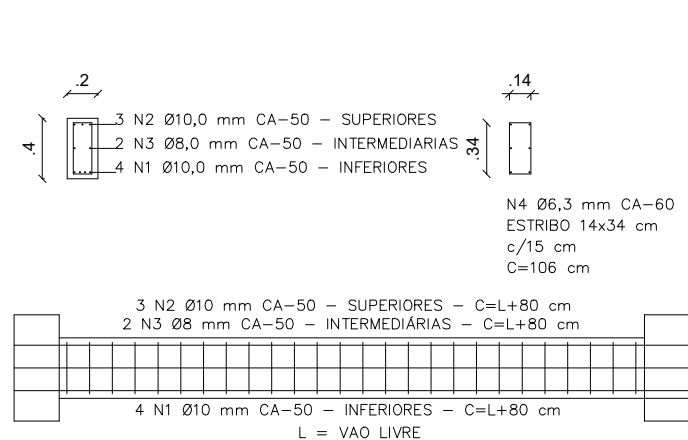
DETALHE TÍPICO — VR-A 20×40 cm
VR-A — 16X — VR1; VR2; VR3; VR6; VR7; VR8; VR9;
VR10; VR15; VR17; VR18; VR19; VR21; VR22; VR23 E
VR24



DETALHE TÍPICO — VR-B 20×40 cm
VR-B — 6X
VR4; VR5; VR11; VR12; VR16 E VR20



DETALHE TÍPICO — VR-C 20×40 cm
VR-C — 2X — VR13 E VR14



DETALHE TÍPICO — VTR 15×30 cm
13X — VTR1 A VTR13

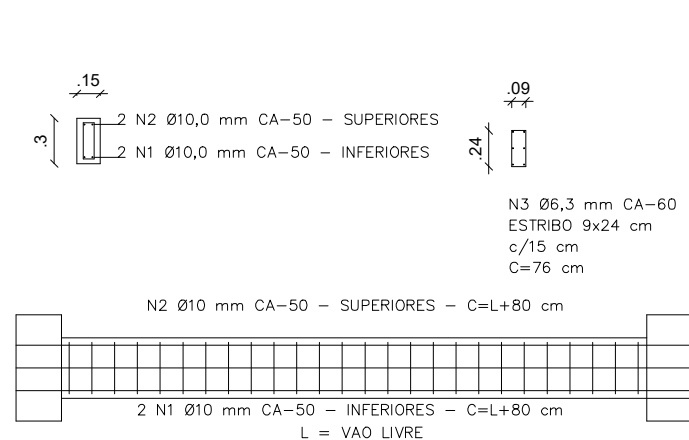


TABELA DAS VIGAS DE RESPALDO

AÇO	DIAMETRO (mm)	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
CA - 60	6,30	540,48	132,42
CA - 50	8,00	160,00	63,20
CA - 50	10,00	487,56	300,82
FORMA =			69,20 m²
VOL. DO CONCRETO TOTAL =			5,61 m³

NOTAS E OBSERVAÇÕES — VIGAS DE RESPALDO

- 01 — CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} \geq 25$ MPa.
- 02 — AÇO DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS: CA-50.
AÇO DOS ESTRIBOS: CA-60.
- 03 — COBRIMENTO NOMINAL DAS VIGAS: 3,0 cm.
- 04 — SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO ADOTADA PARA A RAMPA: $5,00 \text{ kN/m}^2$.
- 05 — AS DIMENSÕES “L” CORRESPONDEM AOS VÃOS LIVRES ENTRE AS FACES DOS APOIOS.
- 06 — AS BARRAS INDICADAS COM $C=L+80$ cm DEVERÃO AVANÇAR 40 cm ALÉM DE CADA FACE DE APOIO.
- 07 — NOS APOIOS TERMINAIS, DOBRAR AS BARRAS PARA O INTERIOR DO NÓ, COM GANCHO DE 20 cm. CONFERIR OS COMPRIMENTOS ANTES DO CORTE.
- 08 — A GEOMETRIA, AS INCLINAÇÕES E OS NÍVEIS DAS VIGAS DEVERÃO SEGUIR A PLANTA DE FORMAS E OS CORTES DA RAMPA.
- 09 — NOS TRECHOS INCLINADOS, OS ESTRIBOS DEVERÃO SER POSICIONADOS PERPENDICULARMENTE AO EIXO LONGITUDINAL DA VIGA.
- 10 — GARANTIR A CORRETA FIXAÇÃO DAS ARMADURAS E UTILIZAR ESPAÇADORES PARA MANUTENÇÃO DO COBRIMENTO.
- 11 — REALIZAR O ADENSAMENTO DO CONCRETO COM VIBRADOR, EVITANDO SEGREGAÇÃO, DESLOCAMENTO DAS ARMADURAS E FORMAÇÃO DE VAZIOS.
- 12 — NÃO CORTAR, DESLOCAR OU SUBSTITUIR ARMADURAS SEM AUTORIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
- 13 — CONFERIR EM OBRA TODAS AS DIMENSÕES, NÍVEIS, APOIOS E INTERFERÊNCIAS ANTES DA MONTAGEM E CONCRETAGEM.
- 14 — AS FORMAS E OS ESCORAMENTOS DEVERÃO SER ESTÁVEIS, NIVELADOS E MANTIDOS ATÉ O CONCRETO Atingir RESISTÊNCIA SUFICIENTE.
- 15 — A FIXAÇÃO DO GUARDA-CORPO DEVERÁ SEGUIR DETALHE ESPECÍFICO, SEM CORTAR OU PERFURAR AS ARMADURAS.

AS SEÇÕES E ARMADURAS INDICADAS SÃO COMUNS AOS TRECHOS HORIZONTAIS E INCLINADOS DE CADA GRUPO.

O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES DOS ANEXOS DA PORTARIA 80/13 — SMU, DA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE AS SANÇÕES DECORRENTES DE EVENTUAIS PREJUÍZOS A TERCEIROS.

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA
CÂMARA MUNICIPAL
DE CIDADE GAÚCHA

CONTEÚDO
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS VIGAS DE RESPALDO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDADE GAÚCHA
CNPJ 75.377.200/0001-67

LOCAL
LOTE 01 E 02/ QUADRA / CENTRO - CIDADE GAUCHA/PR 87820-000

PROJETO E EXECUÇÃO
JOSÉ PAULO DE ARAÚJO JÚNIOR
CREA—PR 186.140/D
PILAR ENGENHARIA E CONSTRUTORA LTDA
CNPJ: 67.121.737/0001—33

FOLHA

05/06

ESCALA
INDICADA

DATA
AGOSTO/2026

DESENHO

pilar
ENGENHARIA E CONSTRUTORA