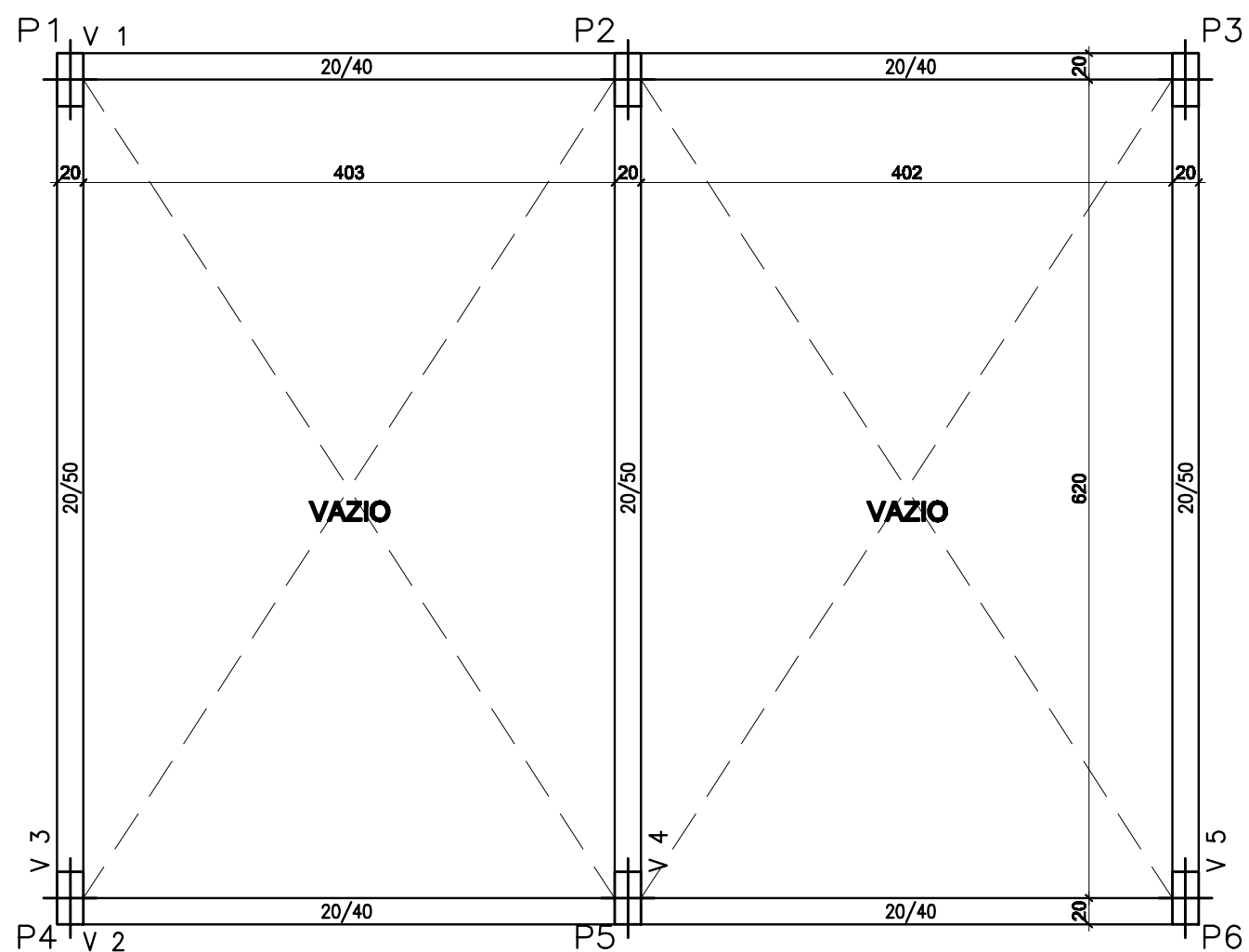
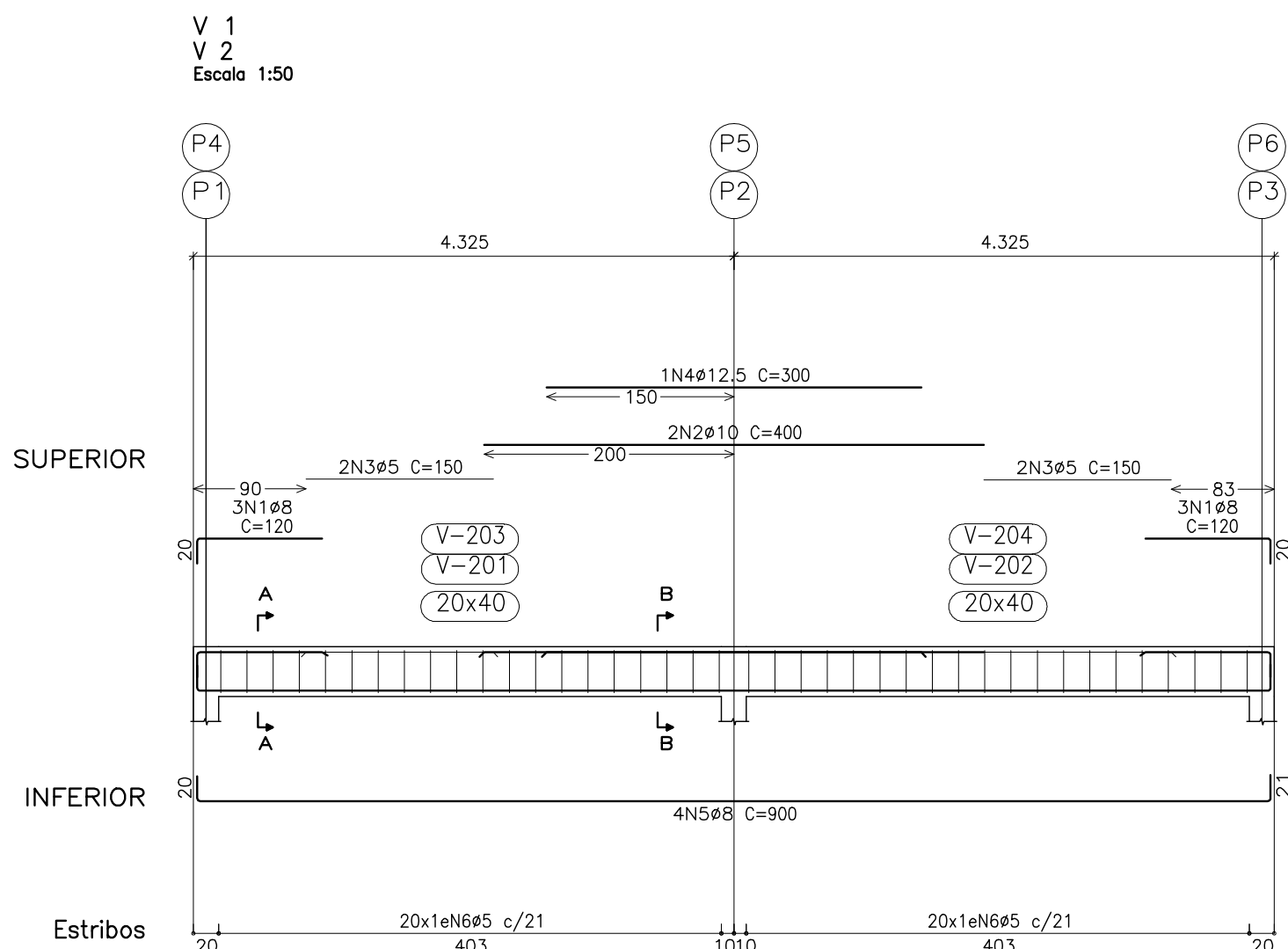
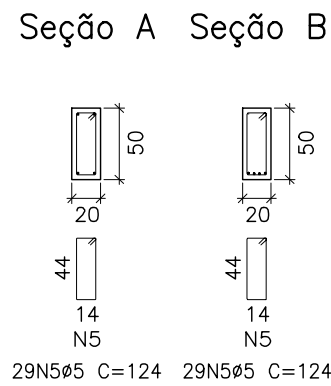
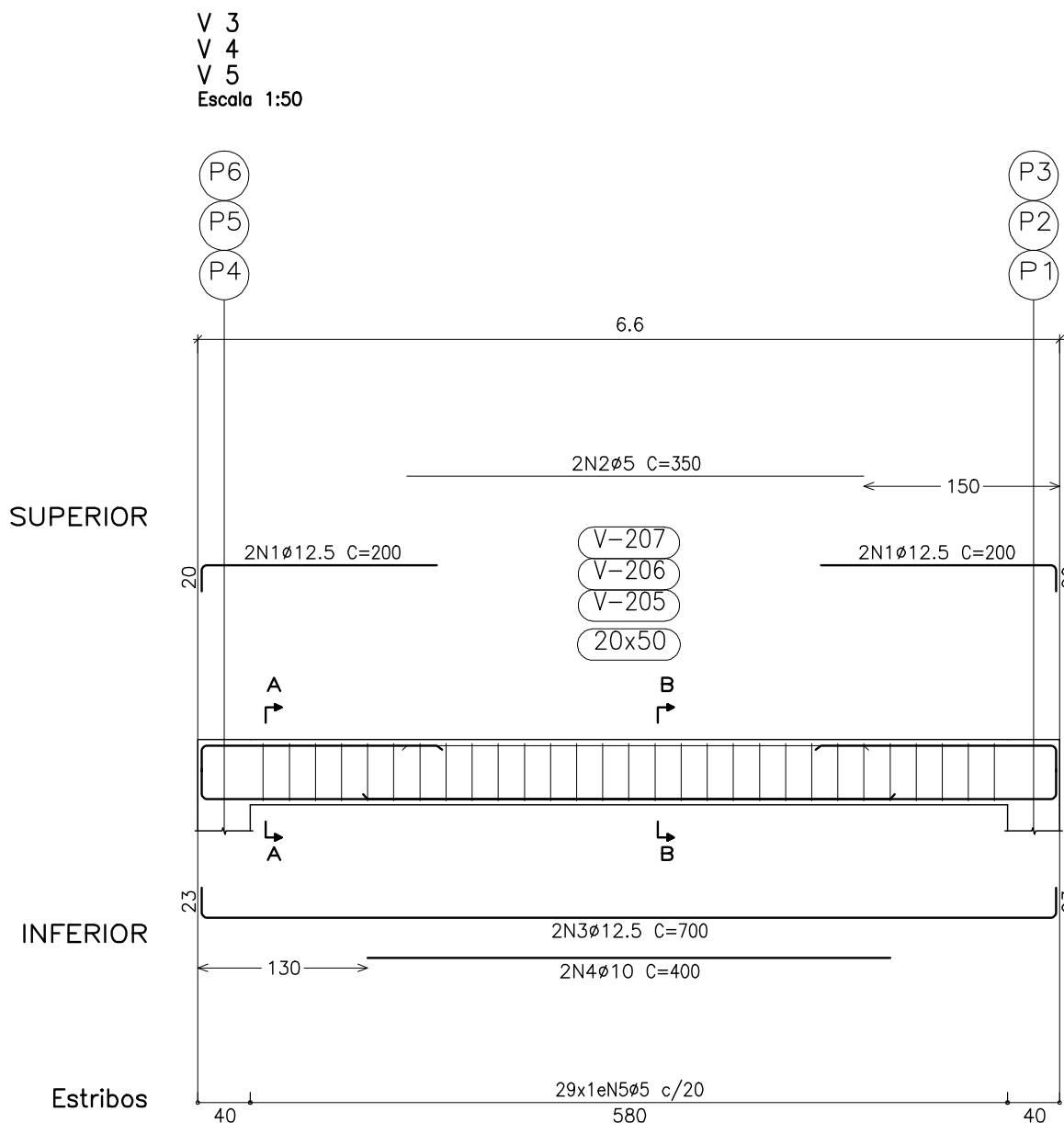
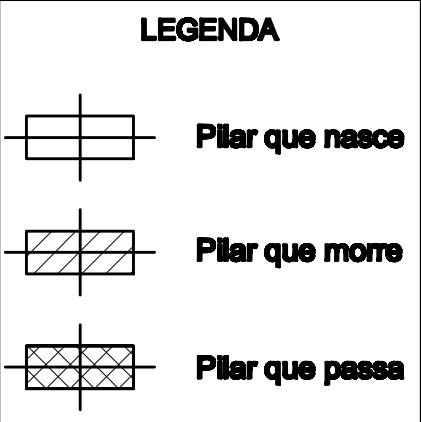
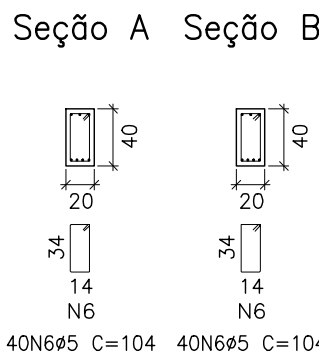




DESENHO DE FÔRMAS (NÍVEL +3,85)
ESCALA 1/50



DETALHAMENTO DAS VIGAS (NÍVEL +3,85)
ESCALA 1/50
ALTURA LAJE h=10cm, COBRIMENTO INFERIOR E SUPERIOR= 2,5cm
USO CONCRETO Fck = 25MPa, RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO < 0,55
USO DE AÇOS CA-50 E CA-60 PARA BARRAS
USO DE AGREGADOS COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 15mm
USO DE VIBRADOR COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 20mm



Elemento	Pos.	Diarn.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2	1	ø8	6	20	100		120	720	2.8	
	2	ø10	2		400		400	800	4.9	
	3	ø5	4	150		150		600		0.9
	4	ø12.5	1		300		300	300	2.9	
	5	ø5	4	20	859	21	900	3600	14.2	
	6	ø5	40	5	94	5	104	4160		6.5
Total+10%:									27.3	8.1
(x2):									54.6	16.2
V 3=V 4=V 5	1	ø12.5	4	20	180		200	800	7.7	
	2	ø5	2		350		350	700		1.1
	3	ø12.5	2	23	654	23	700	1400	13.5	
	4	ø10	2		400		400	800	4.9	
	5	ø5	29	5	114	5	124	3596		5.6
	Total+10%:									28.7
(x3):									86.1	22.2
ø5:									0.0	38.4
ø8:									37.4	0.0
ø10:									27.0	0.0
ø12.5:									76.3	0.0
Total:									140.7	38.4

Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
CA-50	ø8	86.4	38
	ø10	40.0	27
	ø12.5	72.0	76
CA-60	ø5	224.1	39
Total			180

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	01	GANEM	REVISÃO GERAL	BRENO			09/10/13
Nº	LOCAL			DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO: _____

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO: _____

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: ____/____/____

Nº DOC.: _____ ASS.: _____

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: _____ MATR.: _____

UNID.: _____ DATA: ____/____/____

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: **GANEM**
Engenharia Ltda

PROJETADO: _____ COORDENADOR: _____

CREA: 24918/D REGIÃO: MG CREA: 24918/D REGIÃO: MG

DESENHO: BRENO ALVES Nº DES. PROJETISTA:

DATA: 05/04/13

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM

CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSION CESAN

DATAS

PROJETADO: _____

CREA: _____

DESENHADO: _____

VERIFICADO: _____

DIVISÃO: _____

GERÊNCIA: _____

CESAN

MUNICÍPIO: SERRA DISTRITO: CARAPINA BAIRRO: DIVERSOS

NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA

TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA

SETOR PLANALTO

BOOSTER NOVA CARAPINA – ANO 2015 – PROJETO ESTRUTURAL

DETALHAMENTO DA LAJE

ESCALA: _____ FOLHA: _____ Nº CESAN: _____

INDICADA 05/05 A-040-000-60-4-XX-0063 REV: 01