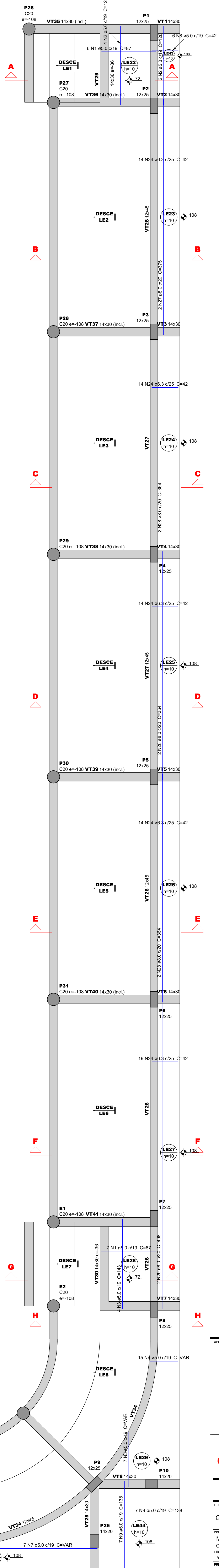
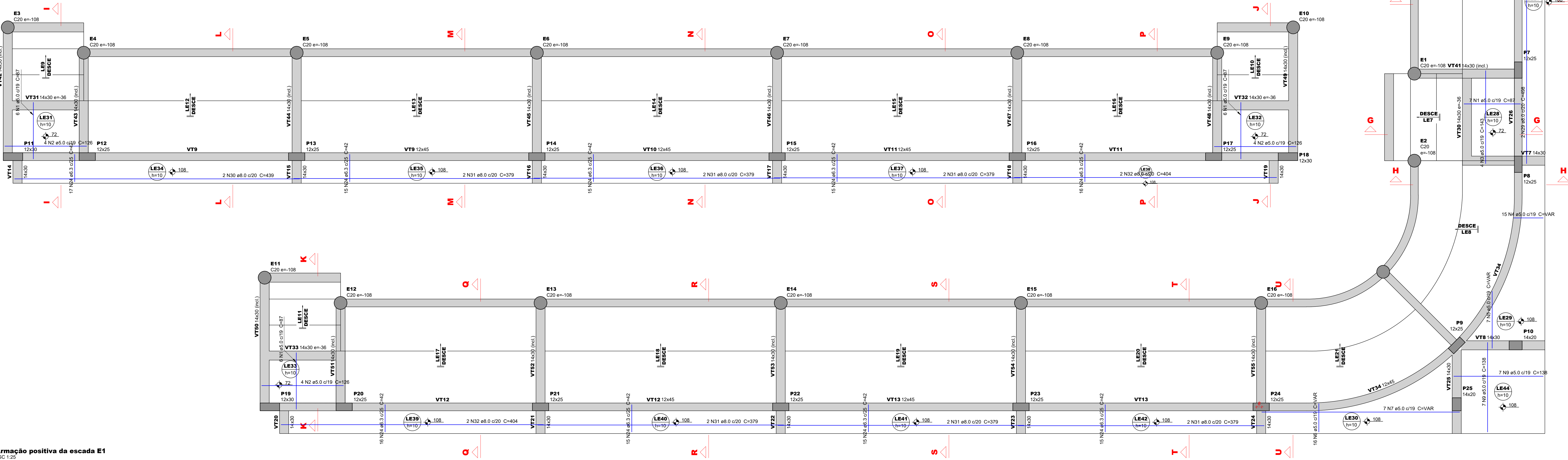
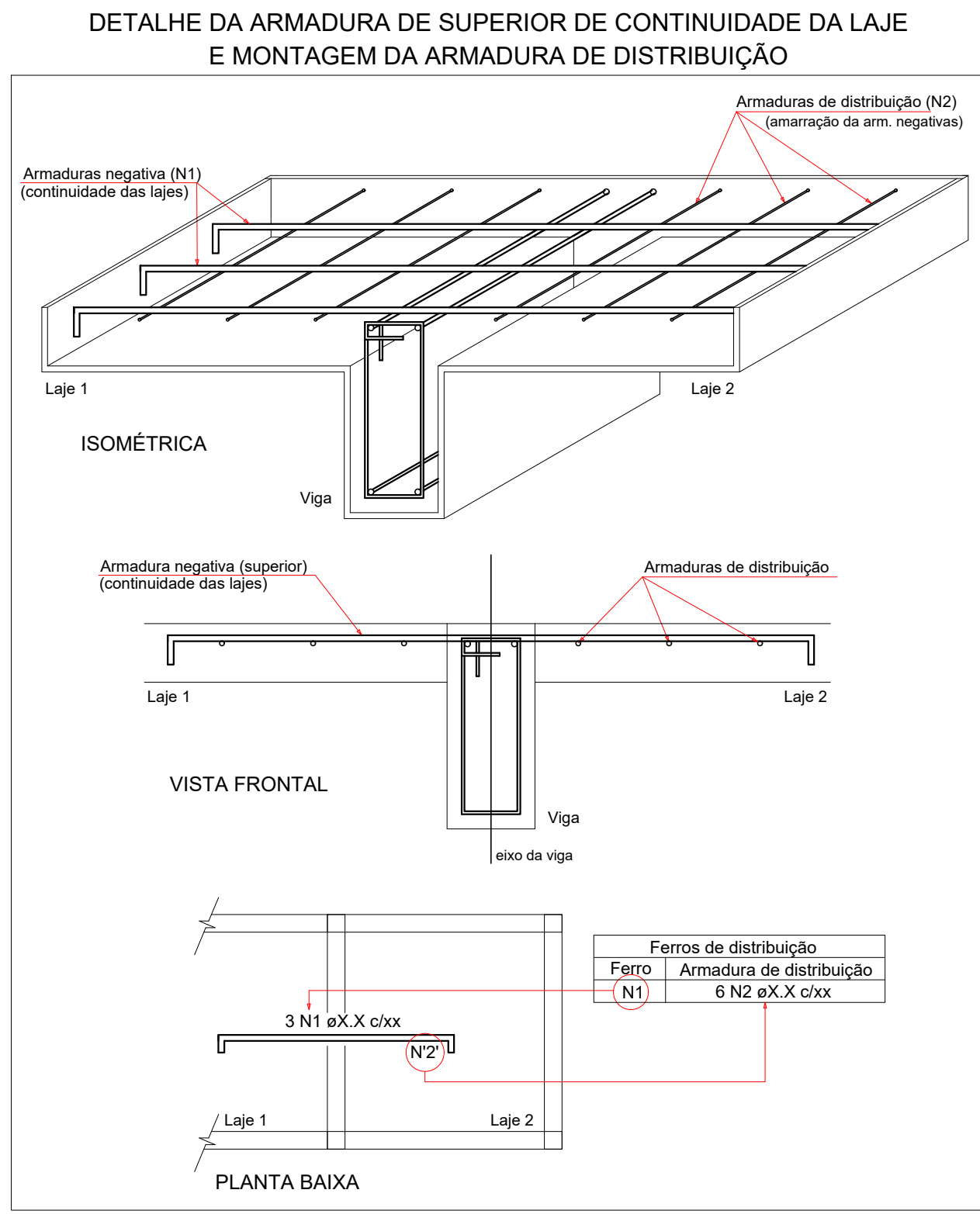


Relação do aço									
ELEMENTO	ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)			
LE1	CABO	1	5,0	31	67	2697			
	CABO	2	5,0	18	126	2298			
	CABO	3	5,0	4	143	572			
	CABO	4	5,0	15	VAR	VAR			
	CABO	5	5,0	7	VAR	VAR			
	CABO	6	5,0	15	VAR	VAR			
	CABO	7	5,0	7	VAR	VAR			
	CABO	8	5,0	6	42	252			
	CABO	9	5,0	14	138	1932			
	CABO	10	5,0	8	VAR	VAR			
	CABO	11	5,0	3	VAR	VAR			
	CABO	12	5,0	26	VAR	VAR			
	CABO	13	5,0	2	70	140			
	CABO	14	5,0	2	53	106			
	CABO	15	5,0	28	160	4480			
	CABO	16	5,0	28	124	3472			
	CABO	17	5,0	9	380	3420			
	CABO	18	5,0	36	369	13284			
	CABO	19	5,0	7	VAR	VAR			
	CABO	20	5,0	9	342	3078			
	CABO	21	5,0	84	384	29736			
	CABO	22	5,0	18	322	5796			
	CABO	23	5,0	7	VAR	VAR			
	CABO	24	6,3	214	42	8988			
	CABO	25	6,3	1	82	82			
	CABO	26	6,3	5	133	665			
	CABO	27	8,0	2	375	750			
	CABO	28	8,0	6	364	2184			
	CABO	29	8,0	2	488	896			
	CABO	30	8,0	2	439	878			
	CABO	31	8,0	12	379	4548			
	CABO	32	8,0	4	464	1816			
	CABO	33	8,0	4	81	324			
	CABO	34	8,0	281	207	58167			
	CABO	35	8,0	7	177	1239			
	CABO	36	10,0	3	80	240			
	CABO	37	12,5	10	VAR	VAR			
	CABO	38	12,5	2	VAR	VAR			

Resumo do aço			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	6,3	87,4	23,9
	8,0	707,1	279
	10,0	2,4	1,5
	12,5	37,2	35,8
CABO	5,0	735,4	113,3
PESO TOTAL (kg)			
CASO		340,1	
CABO		113,3	

Volume de concreto (C-25) = 27,32 m³  
Área de forma = 171,75 m²



Assessoria Técnica em Engenharia Civil Ltda.

EMAIL: [engenharia@assessoriatecnica.com.br](mailto:engenharia@assessoriatecnica.com.br)

Fone: (44)304-7779

AVENIDA SÃO PAULO, 3004 - ZONA IL. CEP: 87.901-435, URAURAMA - PR

RESP. TÉCNICO: ABERNAR ANDRÉO CARREIRO - CREA: 84.881/9-PR

PROJETO ESTRUTURAL

GINÁSIO DE ESPORTES A REFORMAR

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PEROBAL  
CNPJ: 11.01.672-44/0001-40

LOCAL: RUA ALVARO GUIMARÃES, PEROBAL, PR

PROJETO

PROJETO

FEVEREIRO / 2006

07/08

INDICADA

ASSINADO: ABERNAR ANDRÉO CARREIRO  
PROF. CREA: 84.881/9-PR

MUNICÍPIO DE PEROBAL  
CNPJ: 11.01.672-44/0001-40