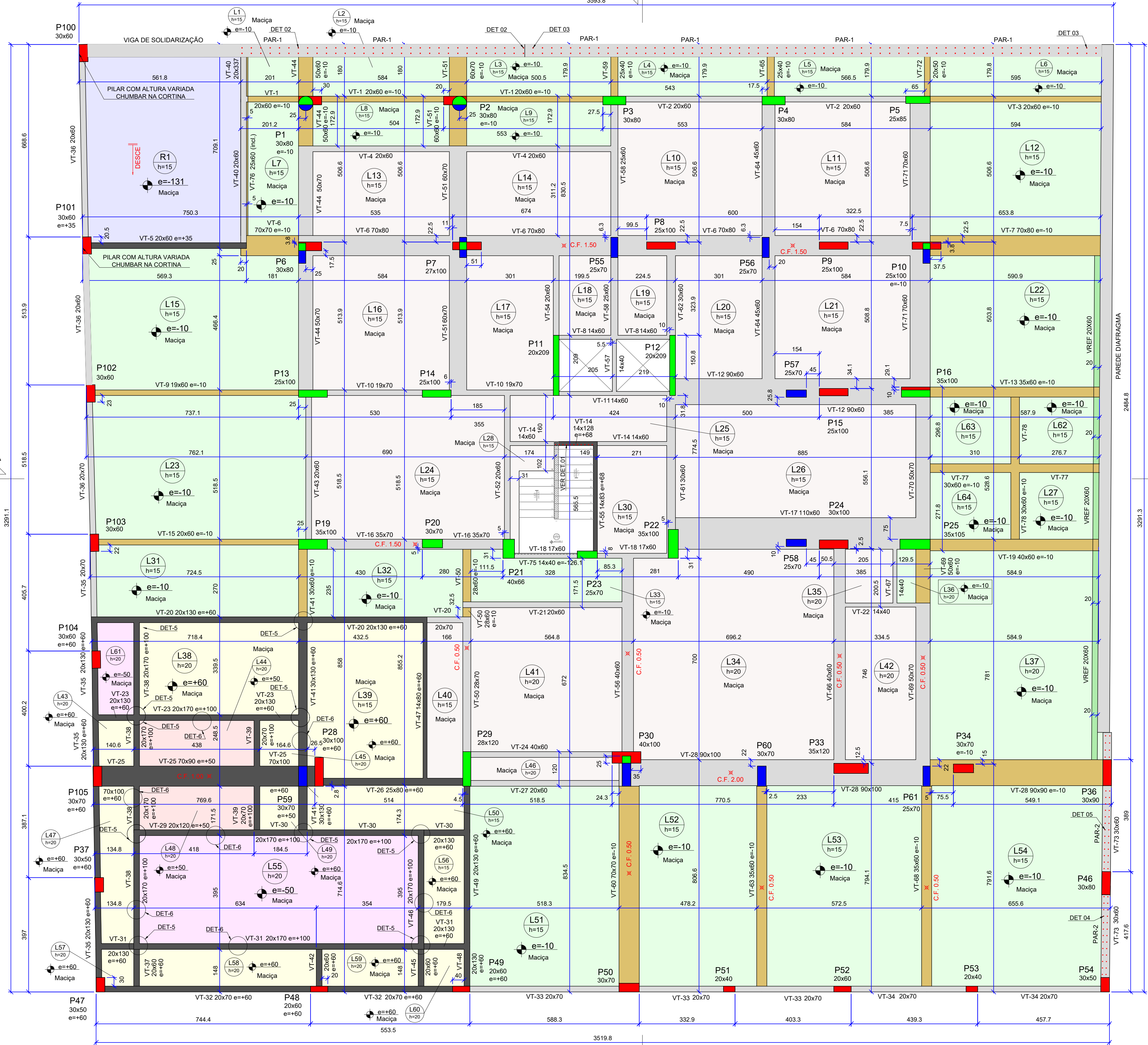
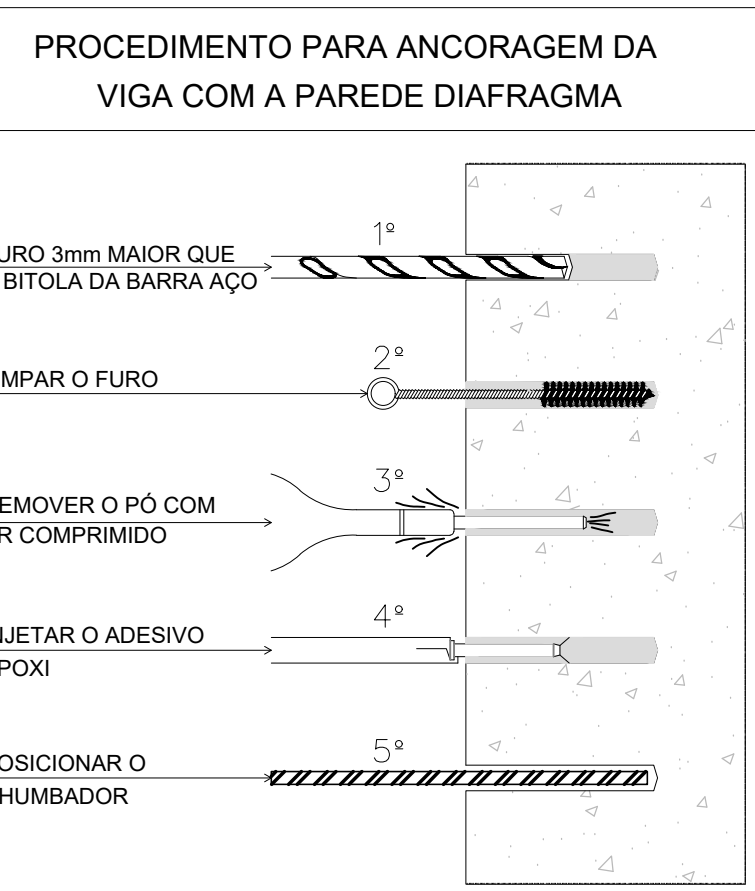
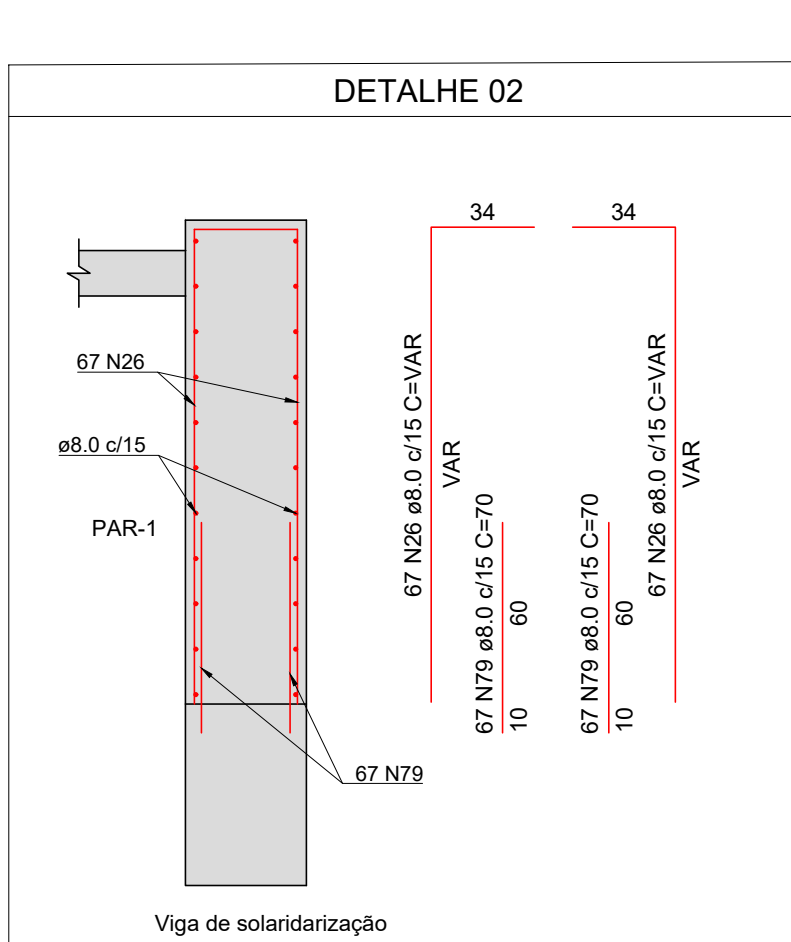
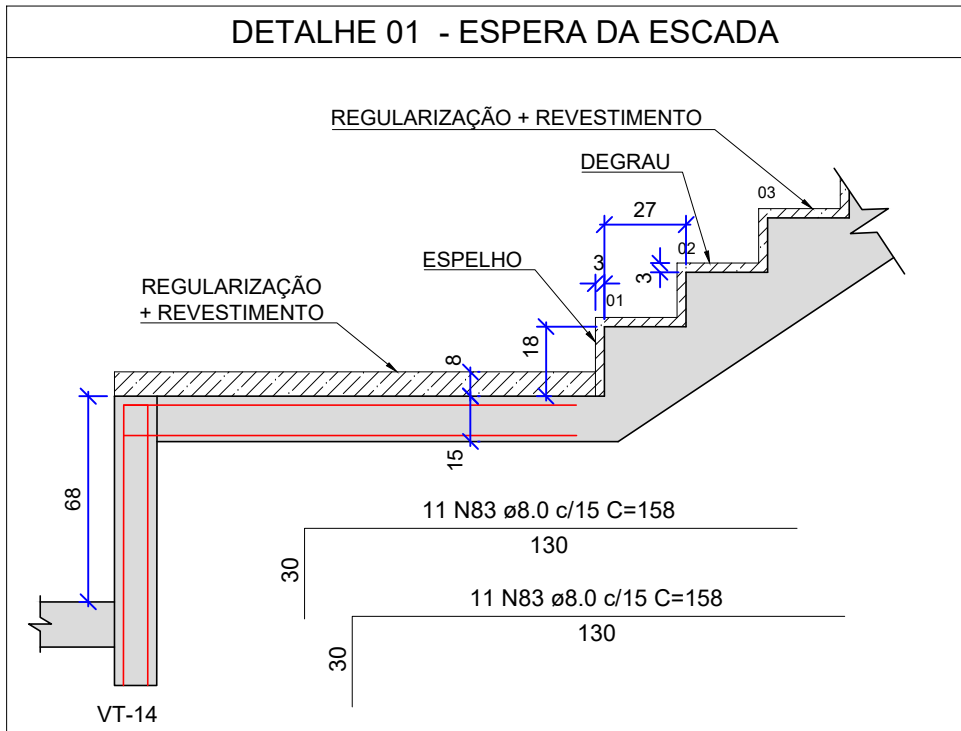
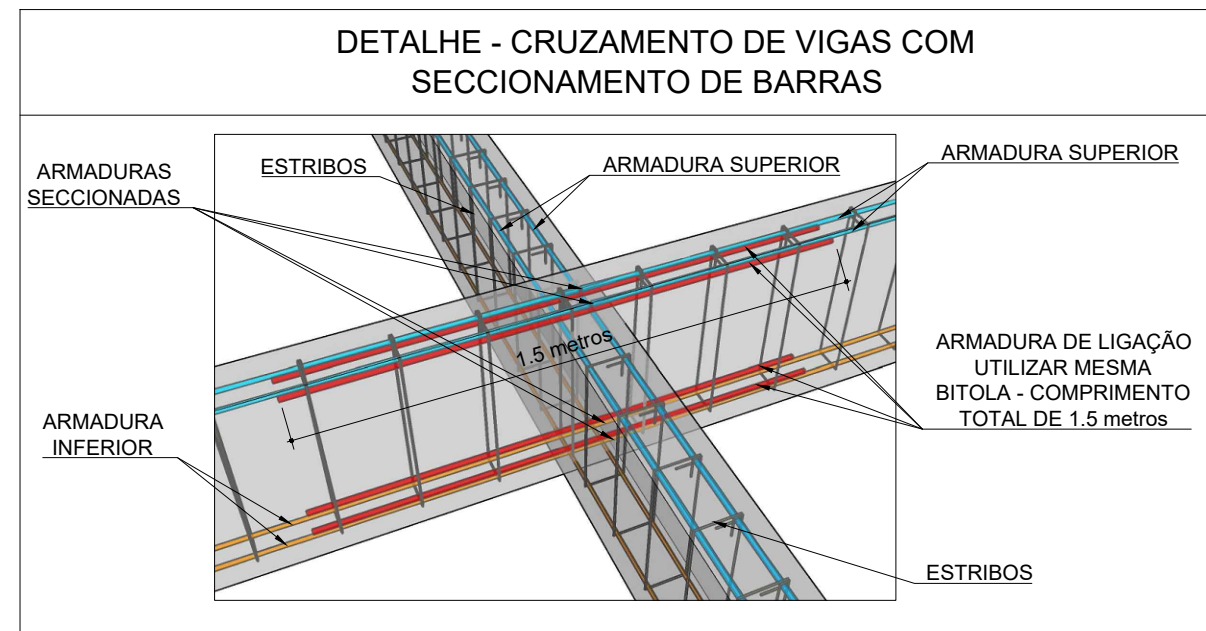
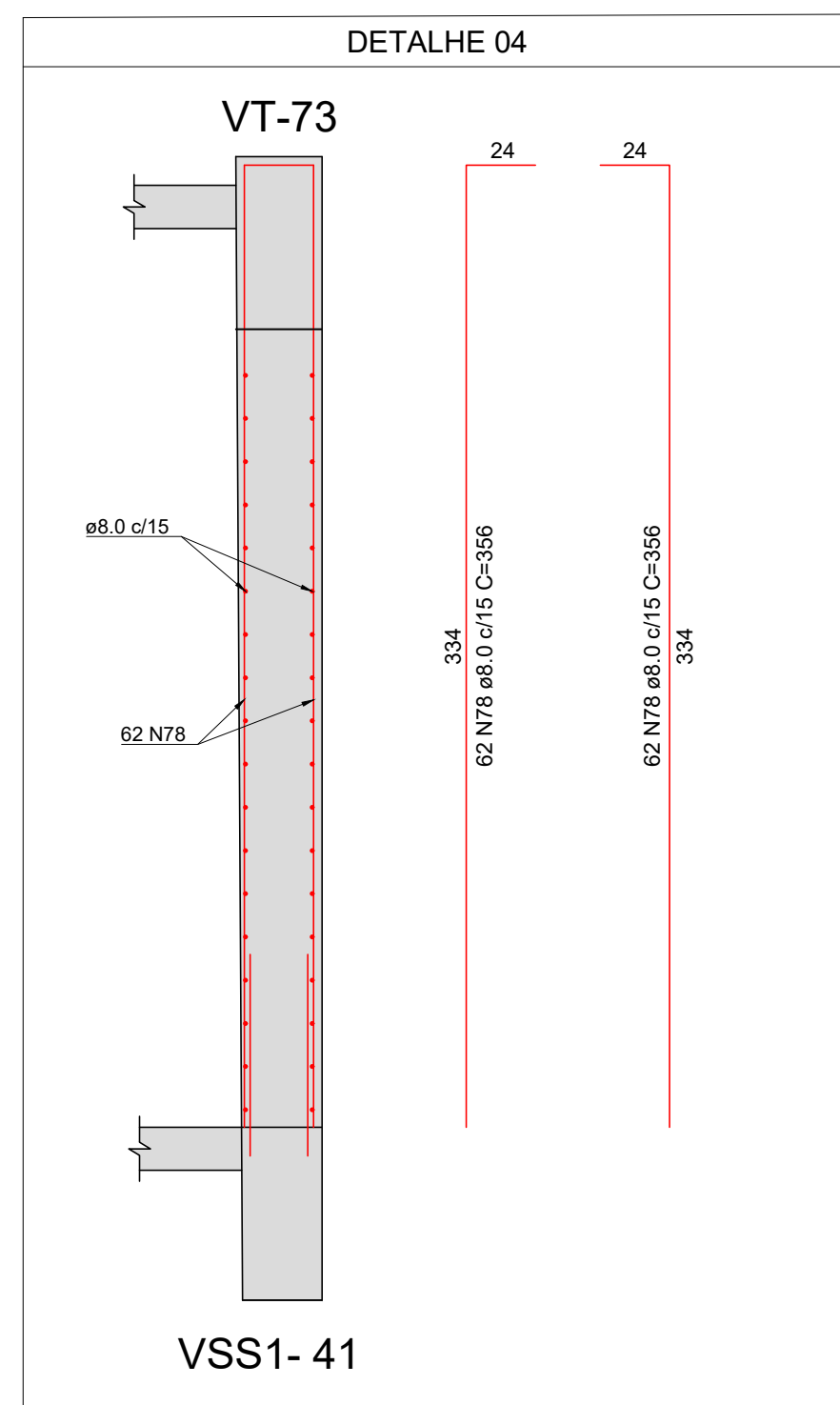




Forma do pavimento TERREO (Nível 0)
escala 1:75

Corte A-A
escala 1:75



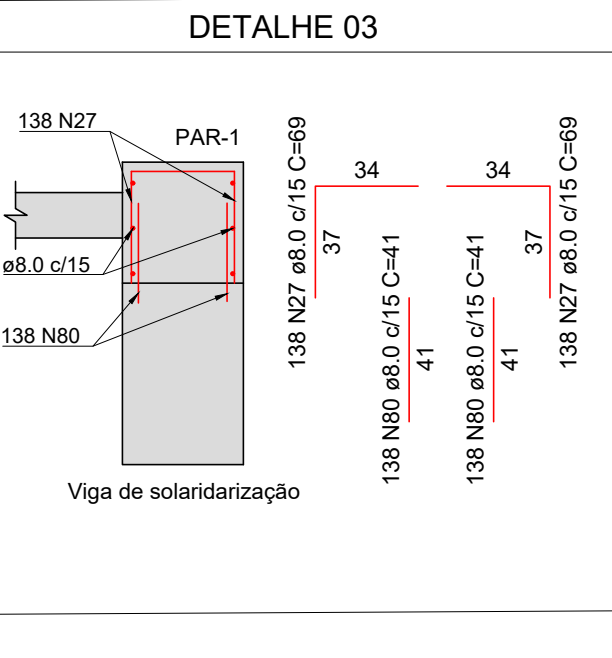
QUANTITATIVO DE AÇO (m)										QUANT. DE CONCRETO	
Item	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	Barras (mm)		Volume m³	
Pilares	1442	508,3	34,2	926,1	219,8			203,28			
Pilares	2648,3	94,3	126,3	1122,9	612,8	212,8		16,92			
Vigas	611,7	1131,3	2065,4	1541,4	104,2	589	1049,9	39,95			
Vigas	879,1	822,2	2346,5	465,6	317,7	715	786,8	41,77			
Vigas	1739,8	312,4	1163,7	346,5	165,5	1175	149,2	30,67			
Escada	557,4	1222,2	1338	1340,8	255,9	1149	254,6	30,75			
Escada	53	267,3						2,14			
Lajes	44,9	1540,2	2377	7250,5	1854			144,63			
TOTAL (metros)	7957	5686	15067	11071	2745	5101	2669	327			
TOTAL (kg)	1225	1393	5951	6883	2644	8144	6582	32771			
TOTAL (barbas)	663	474	1256	928	225	490	222	4196			

Importante:

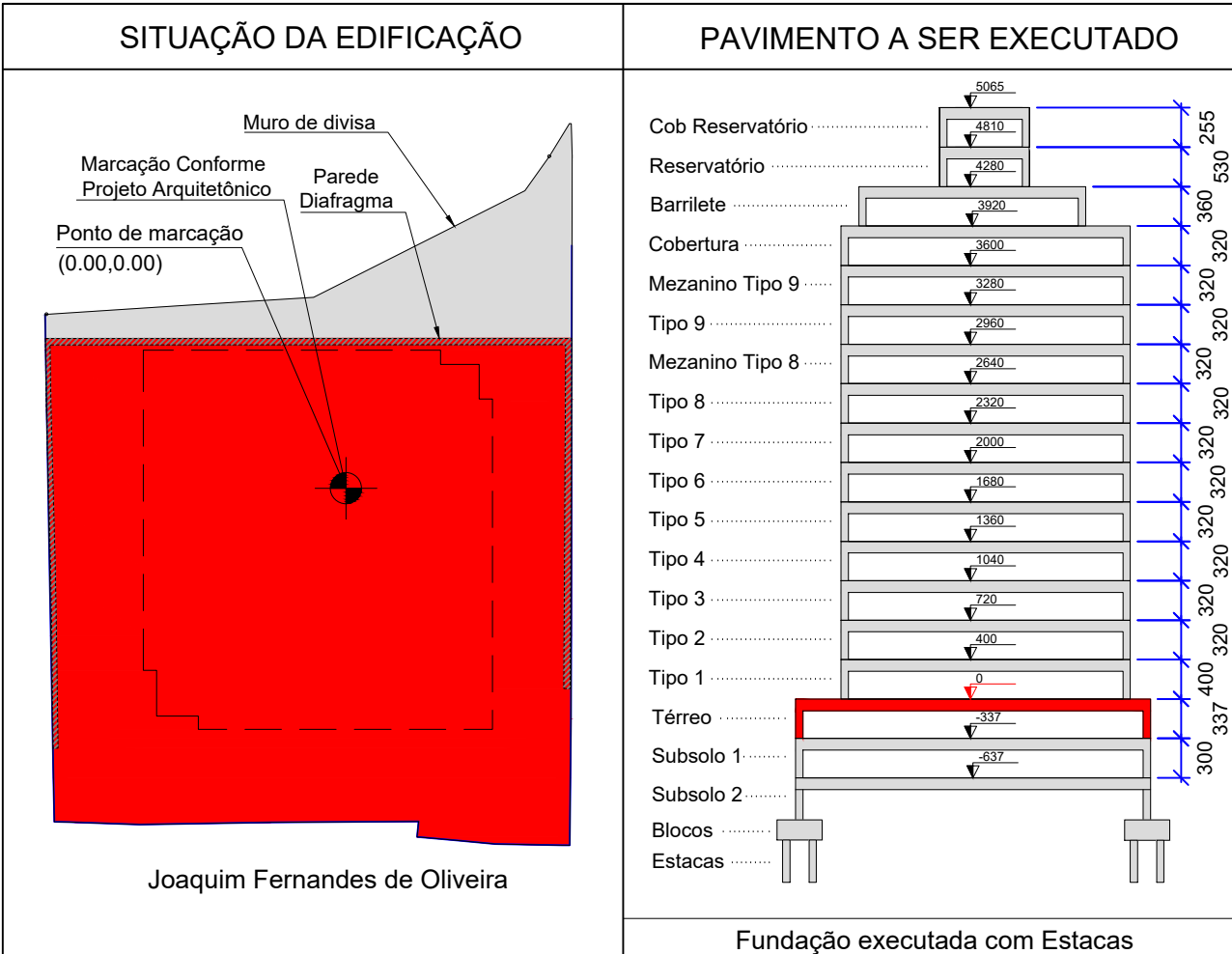
- Estar atento das contra-flexas das vigas VT-6 = C.F. 1.50, VT-6 = C.F. 1.50, VT-16 = C.F. 1.50, VT-25 = C.F. 1.00, VT-28 = C.F. 2.00, VT-50 = C.F. 0.50, VT-56 = C.F. 0.50, VT-60 = C.F. 0.50, VT-63 = C.F. 0.50, VT-66 = C.F. 0.50, VT-68 = C.F. 0.50, VT-69 = C.F. 0.50 conforme o projeto de forma do pavimento TERREO.

Corte B-B
escala 1:75

Vigas				Lajes			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT-1	20x60	-10	-10	L1	Maciça	15	-10
VT-2	20x60	-10	-10	L2	Maciça	15	-10
VT-3	20x60	-10	-10	L3	Maciça	15	-10
VT-4	20x60	-10	-10	L4	Maciça	15	-10
VT-5	20x60	-10	-10	L5	Maciça	15	-10
VT-6	70x70	-30	-35	L6	Maciça	15	-10
VT-7	70x80	-10	-10	L7	Maciça	15	-10
VT-8	14x80	-10	-10	L8	Maciça	15	-10
VT-9	19x80	-10	-10	L9	Maciça	15	-10
VT-10	19x70	-10	-10	L10	Maciça	15	-10
VT-11	14x80	-10	-10	L11	Maciça	15	-10
VT-12	80x60	-10	-10	L12	Maciça	15	-10
VT-13	35x80	-10	-10	L13	Maciça	15	-10
VT-14	14x80	-10	-10	L14	Maciça	15	-10
VT-15	20x60	-10	-10	L15	Maciça	15	-10
VT-16	35x80	-10	-10	L16	Maciça	15	-10
VT-17	110x80	-10	-10	L17	Maciça	15	-10
VT-18	17x80	-10	-10	L18	Maciça	15	-10
VT-19	40x60	-10	-10	L19	Maciça	15	-10
VT-20	20x130	-60	-60	L20	Maciça	15	-10
VT-21	20x70	-10	-10	L21	Maciça	15	-10
VT-22	14x40	-10	-10	L22	Maciça	15	-10
VT-23	20x130	-100	-100	L23	Maciça	15	-10
VT-24	20x130	-60	-60	L24	Maciça	15	-10
VT-25	70x100	-60	-60	L25	Maciça	15	-10
VT-26	25x80	-60	-60	L26	Maciça	15	-10
VT-27	20x60	-60	-60	L27	Maciça	15	-10
VT-28	90x100	-60	-60	L28	Maciça	15	-10
VT-29	20x120	-50	-50	L29	Maciça	15	-10
VT-30	20x170	-100	-100	L30	Maciça	15	-10
VT-31	20x130	-60	-60	L31	Maciça	15	-10
VT-32	20x70	-60	-60	L32	Maciça	15	-10
VT-33	20x130	-60	-60	L33	Maciça	15	-10
VT-34	20x70	-60	-60	L34	Maciça	15	-10
VT-35	20x130	-60	-60	L35	Maciça	15	-10
VT-36	20x70	-60	-60	L36	Maciça	15	-10
VT-37	20x130	-60	-60	L37	Maciça	15	-10
VT-38	20x70	-60	-60	L38	Maciça	15	-10
VT-39	20x130	-60	-60	L39	Maciça	15	-10
VT-40	20x70	-60	-60	L40	Maciça	15	-10
VT-41	30x130	-60	-60	L41	Maciça	15	-10
VT-42	20x60	-60	-60	L42	Maciça	15	-10
VT-43	20x60	-60	-60	L43	Maciça	15	-10
VT-44	20x60	-60	-60	L44	Maciça	15	-10
VT-45	20x60	-60	-60	L45	Maciça	15	-10
VT-46	20x60	-60	-60	L46	Maciça	15	-10
VT-47	14x80	-60	-60	L47	Maciça	15	-10
VT-48	20x130	-60	-60	L48	Maciça	15	-10
VT-49	20x70	-60	-60	L49	Maciça	15	-10
VT-50	20x130	-60	-60	L50	Maciça	15	-10
VT-51	60x70	-10	-10	L51	Maciça	15	-10
VT-52	60x70	-10	-10	L52	Maciça	15	-10
VT-53	60x70	-10	-10	L53	Maciça	15	-10
VT-54	60x70	-10	-10	L54	Maciça	15	-10
VT-55	60x70	-10	-10	L55	Maciça	15	-10
VT-56	60x70	-10	-10	L56	Maciça	15	-10
VT-57	60x70	-10	-10	L57	Maciça	15	-10
VT-58	60x70	-10	-10	L58	Maciça	15	-10
VT-59	60x70	-10	-10	L59	Maciça	15	-10
VT-60	60x70	-10	-10	L60	Maciça	15	-10
VT-61	60x70	-10	-10	L61	Maciça	15	-10
VT-62	60x70	-10	-10	L62	Maciça	15	-10
VT-63	60x70	-10	-10	L63	Maciça	15	-10
VT-64	60x70	-10	-10	L64	Maciça	15	-10
VT-65	60x70	-10	-10	L65	Maciça	15	-10
VT-66	60x70	-10	-10	L66	Maciça	15	-10
VT-67	60x70	-10	-10	L67	Maciça	15	-10
VT-68	60x70	-10	-10	L68	Maciça	15	-10
VT-69	60x70	-10	-10	L69	Maciça	15	-10
VT-70	60x70	-10	-10	L70	Maciça	15	-10
VT-71	60x70	-10	-10	L71	Maciça	15	-10
VT-72	60x70	-10	-10	L72	Maciça	15	-10
VT-73	60x70	-10	-10	L73	Maciça	15	-10
VT-74	60x70	-10	-10	L74	Maciça	15	-10
VT-75	60x70	-10	-10	L75	Maciça	15	-10
VT-76	60x70	-10	-10	L76	Maciça	15	-10
VT-77	60x70	-10	-10	L77	Maciça	15	-10
VT-78	60x70	-10	-10	L78	Maciça	15	-10



- ## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- ### 1 - Considerações Gerais
- 1.1 - As dimensões estão em centímetros.
 - 1.2 - A execução da estrutura de concreto deverá respeitar as NBR 6118:2023 e NBR 14931:2004, sendo de responsabilidade do eng. resp. pela execução e fiscalização para que estas normas sejam cumpridas.
 - 1.3 - O projeto de formas e escoramento deverá ser contratado pelo cliente a uma empresa especializada na qual deverá respeitar a NBR 14931:2003, não ficando o autor deste projeto responsável pelo mesmo.
 - 1.4 - Qualquer necessidade de alteração no projeto estrutural deverá ser comunicado ao Eng. Projetista Estrutural, cabendo apenas a ele a autorização para a alteração do mesmo. Caso o Eng. Projetista Estrutural não seja consultado o mesmo fica isento de qualquer responsabilidade sobre o projeto estrutural.
- ### 2 - Formas e Elementos Estruturais
- 2.1 - Conferir as dimensões e posicionamento das peças estruturais antes da concretagem. Principalmente os níveis das vigas e lajes.
 - 2.2 - Lavar e limpar as formas antes da concretagem. Retirando cacos de tijolos, serragem e ou outros objetos. Lembrar de limpar bem a base dos pilares através das janelas de inspeção.
 - 2.3 - Retirar o escoramento após 28 dias ou após a comprovação da resistência do concreto através do rompimento do corpo de prova.
 - 2.4 - A retirada do escoramento das vigas e lajes em balanço deverá começar pelo bordo livre ou sem apoio.
 - 2.5 - Fica proibida a execução de furos ou rasgos nos elementos estruturais, exceto o que já está contemplado em projetos. Caso necessário consultar o projetista estrutural.
- ### 3 - Armaduras
- 3.1 - Conferir a quantidade e a bitoladas armaduras antes da concretagem.
 - 3.2 - Respeitar os cobrimentos das armaduras conforme detalhamento das armaduras.
 - 3.3 - Respeitar o raio de curvatura de cada diâmetro do aço.
- ### 4 - Concreto
- 4.1 - A umidade é essencial para a maturação do concreto durante todo o processo, pois evita a desidratação/retração dos elementos.
 - 4.2 - Se caso a concretagem for executada em dias chuvosos, deve-se tomar cuidado, pois água em excesso pode diminuir a resistência do concreto.
 - 4.3 - Obrigatório uso do "vibrador de agulha" para que o concreto se acomode e não gere falhas de concretagem "bicheiras".
 - 4.4 - Após concretagem executar a cura do concreto por 7 dias.



ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO

PROJETO DE ACORDO COM A NORMA NBR 6118:

- TIPO DE CONTROLE DA EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO	fck 35 MPa
- MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO: Eci > 32489,43 MPa Ecs > 28834,4 MPa	Slump 12 +/- 2cm
- PARÂMETRO ESTATÍSTICO DO CONCRETO: Fck = Fck + 1,65 x Sd logo: Fck = 350 + 1,65 x 40 Fck (mínimo) = 416 Kg / cm² (Resistência do corpo de Prova) Sd = Desvio padrão (não poderá ser menor que 40 Kg / cm²)	Brita 3/4"
- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE EXECUTADO CONFORME A NBR 12655	

LEGENDA DOS PILARES		COBRIMENTO DAS ARMADURAS	
 PILAR QUE NASCE		CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL TABELA 6.1 DA NBR 6118:2014 PILARES LAJES PAREDES ESCADAS 	
 PILAR QUE PASSA			
 PILAR QUE MORRE			
 PILAR COM MUDANÇA DE SEÇÃO		LEGENDA DAS VIGAS VIGA - NÍVEL IGUAL DO PAVIMENTO VIGA - REBAIXO NO PAVIMENTO VIGA - ELEVAÇÃO NO PAVIMENTO VIGA - COM CONTRA-FLECHA LEGENDA DAS LAJES LAJE - NÍVEL IGUAL DO PAVIMENTO LAJE - REBAIXO NO PAVIMENTO LAJE - COM FAIXA MACIÇA ABERTURAS OU NÃO EXISTE	
 ARMADURA NEGATIVA - SUPERIOR		LEGENDA DAS ARMADURAS ARMADURA NEGATIVA - SUPERIOR ARMADURA POSITIVA - INFERIOR MALHA DE DISTRIBUIÇÃO DA LAJE QUANDO NÃO ESPECIFICADO CONSIDERAR 0,50mm c/20cm Quantidade de aço por Quantidade de Ns	

01	Alterações das vigas VT-13, 15, 20, 37, 38, 41, 45, 46, 49, 77, 78 - Lajes e armaduras	Tarso	04/03/2026
02	Extensão da viga VT-23 e da Laje LT29 - Alteração das vigas VT-14 e VT-55	Tarso	08/04/2025
03	Emenda	Tarso	07/08/2025
Rev.	Descrição	Responsável	Data
01	Projeto de estrutura de concreto armado	Eng. Tarso	04/03/2026
02	Cálculo para o projeto de estruturas	Eng. Tarso	08/04/2025
03	Forças devido ao vento	Eng. Tarso	07/08/2025
04	Projeto e execução de fundações	Eng. Tarso	07/08/2025