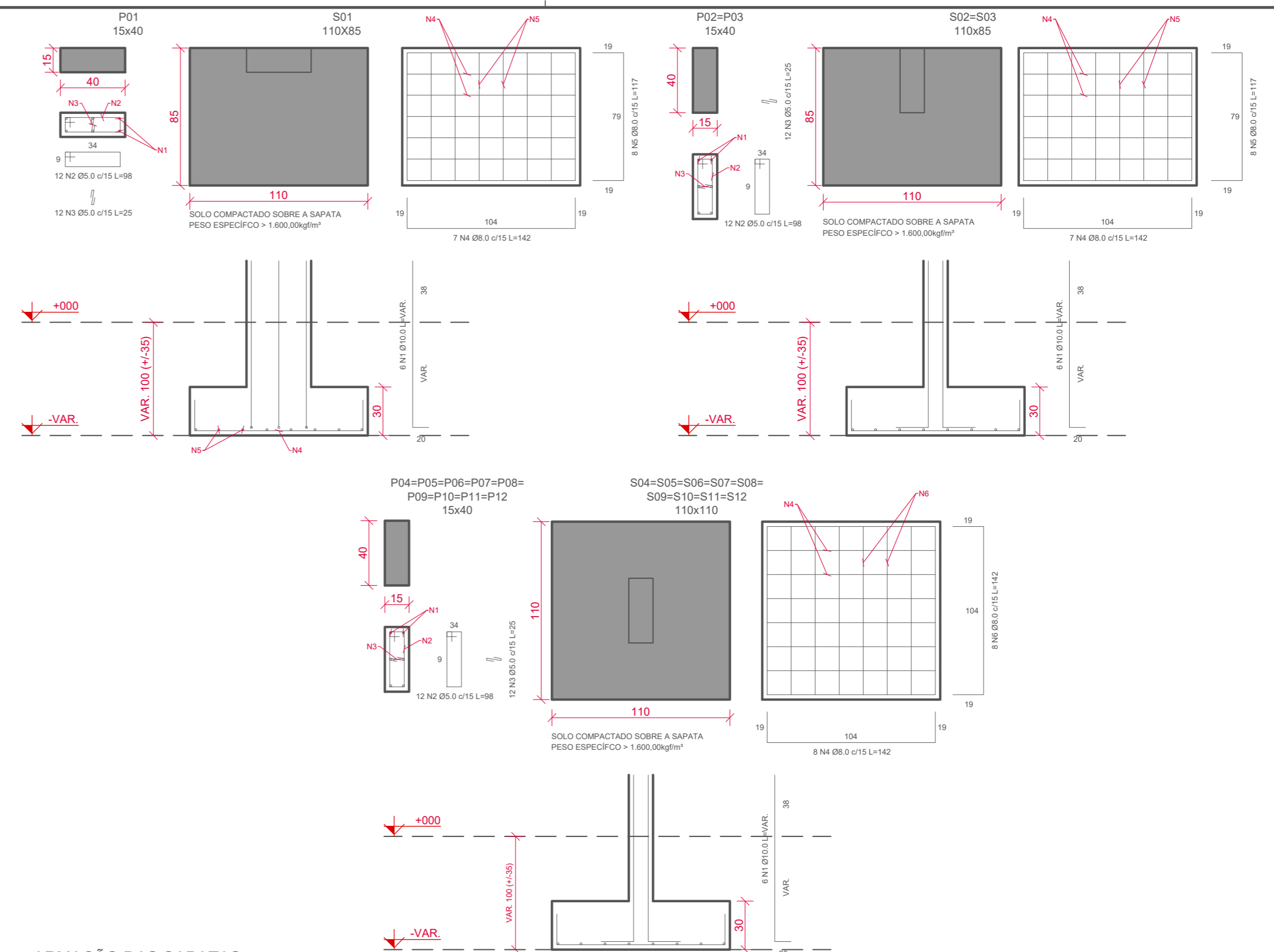


1 LOCAÇÃO SAPATAS +000
ESCALA: 1/50



2 ARMAÇÃO DAS SAPATAS
ESCALA: 1/25

TABELA DE AÇO - SAPATAS				
N	Ø	QTD	COMP. UNIT. (cm)	COMP. TOTAL (cm)
1	10,0	72	193	13896
2	5,0	144	98	14112
3	5,0	144	25	3600
4	8,0	93	142	13206
5	8,0	24	117	2808
6	8,0	72	142	10224

AÇO	Ø	kg/m	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
CA-60	4,2	0,109	0,00	0,00
CA-60	5,0	0,154	177,12	27,28
CA-50	6,3	0,245	0,00	0,00
CA-50	8,0	0,395	262,38	103,64
CA-50	10,0	0,617	138,96	85,74
CA-50	12,5	0,963	0,00	0,00
CA-50	16,0	1,578	0,00	0,00
CA-50	20,0	2,466	0,00	0,00
CA-50	25,0	3,853	0,00	0,00
CA-50	32,0	6,313	0,00	0,00
PESO TOTAL (kg)			216,66	

RESUMO - SAPATA	
DESCRIÇÃO	QTD
ÁREA DE FÔRMA (m²)	29,25
VOLUME DE CONCRETO (m³) - 25Mpa	4,87

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAMIRES SMANIOTTO TÍTULO PROFISSIONAL: ENGENHEIRA CIVIL ASSINATURA:	NÚMERO DE REGISTRO: CREA/SC 170.479-0	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ CPF/CNPJ: 83.102.764/0001-15 ASSINATURA:
--	--	---

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

OBRA DE AMPLIAÇÃO
US VILA GERMER

ENDEREÇO: RUA CRISTIAN BENZ, N°340 - BAIRRO VILA GERMER - TIMBÓ/SC

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
LOCAÇÃO E ARMAÇÃO SAPATAS

DATA: 09/08/2021 REVISÃO: EMISSÃO INICIAL ESCALA: INDICADA

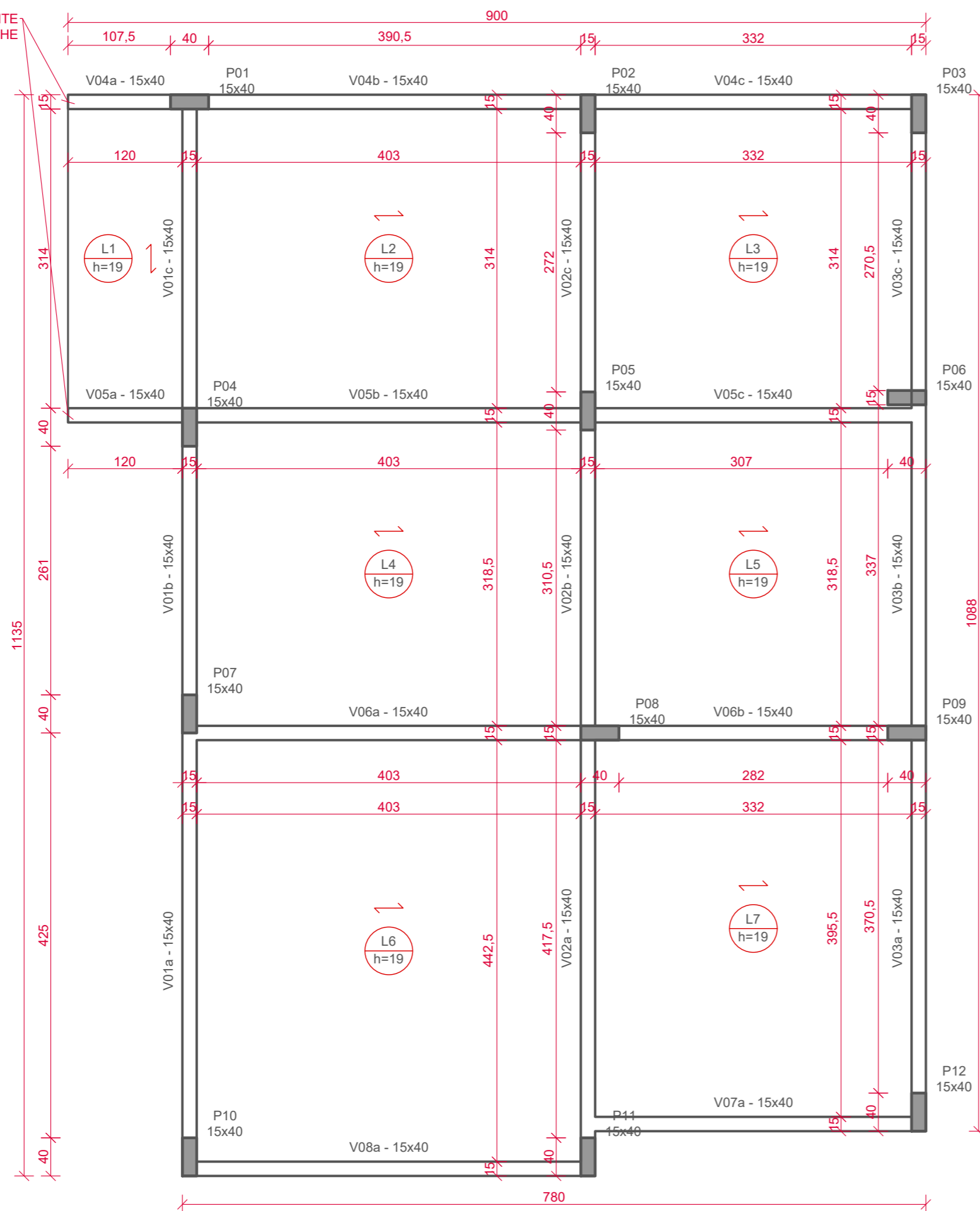
OBRA: **OBRA DE AMPLIAÇÃO**
US VILA GERMER

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
LOCAÇÃO E ARMAÇÃO SAPATAS

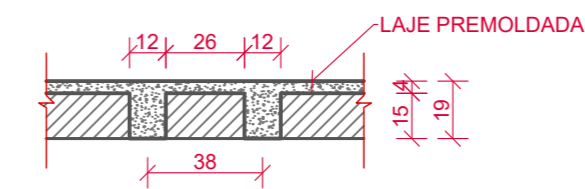
MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO: TIPO DO ALVARÁ: ÁREA DO PROJETO: 91,03m²

FINALIDADE DO ALVARÁ: FOLHA: EST.01/05

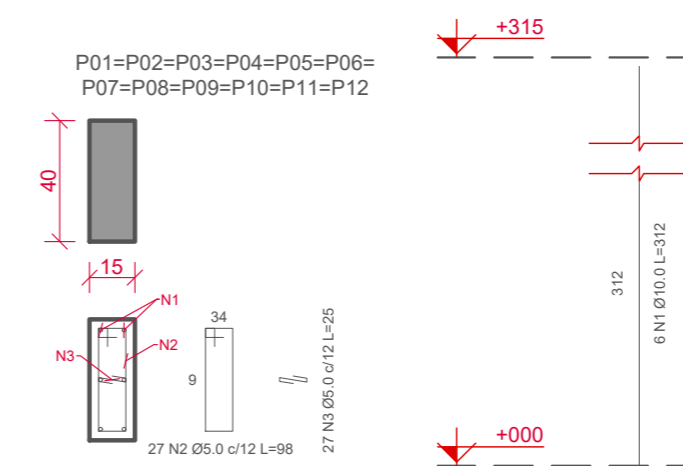
ANCORAGEM NA ESTRUTURA EXISTENTE
VER DETALHE



1 PLANTA BAIXA FÔRMAS +000
ESCALA: 1/50



2 DETALHE LAJE H=19cm
ESCALA: 1/25



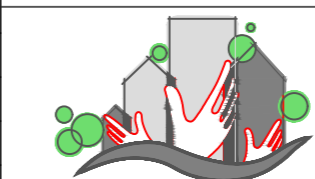
4 ARMAÇÃO DOS PILARES
ESCALA: 1/25

TABELA DE AÇO - PILARES				
N	Ø	QTD	COMP. UNIT. (cm)	COMP. TOTAL (cm)
1	10,0	72	312	22464
2	5,0	324	98	31752
3	5,0	324	25	8100

AÇO	Ø	kg/m	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
CA-60	4,2	0,109	0,00	0,00
CA-60	5,0	0,154	398,52	61,37
CA-50	6,3	0,245	0,00	0,00
CA-50	8,0	0,395	0,00	0,00
CA-50	10,0	0,617	224,64	138,60
CA-50	12,5	0,963	0,00	0,00
CA-50	16,0	1,578	0,00	0,00
CA-50	20,0	2,466	0,00	0,00
CA-50	25,0	3,853	0,00	0,00
CA-50	32,0	6,313	0,00	0,00
PESO TOTAL (kg)				199,97

RESUMO - PILARES	
DESCRIÇÃO	QTD
ÁREA DE FÔRMA (m²)	41,58
VOLUME DE CONCRETO (m³) - 25Mpa	2,27

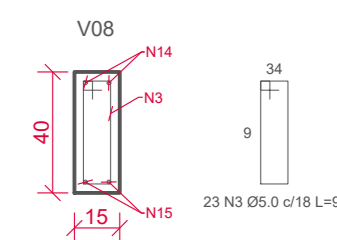
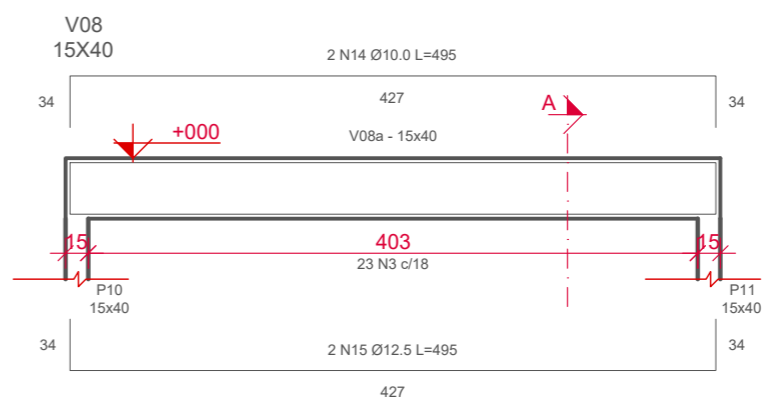
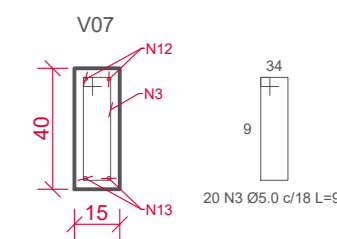
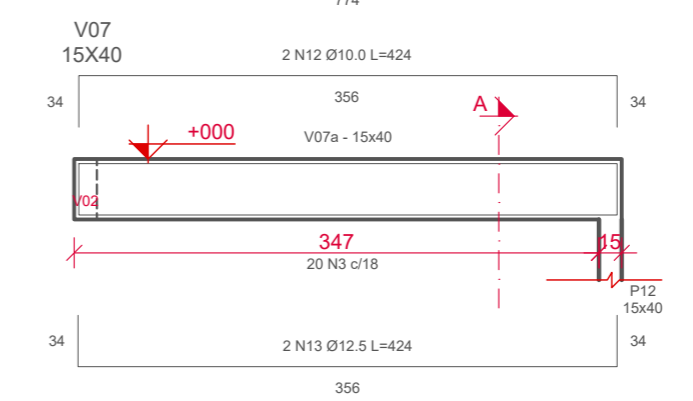
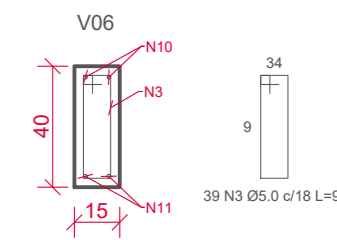
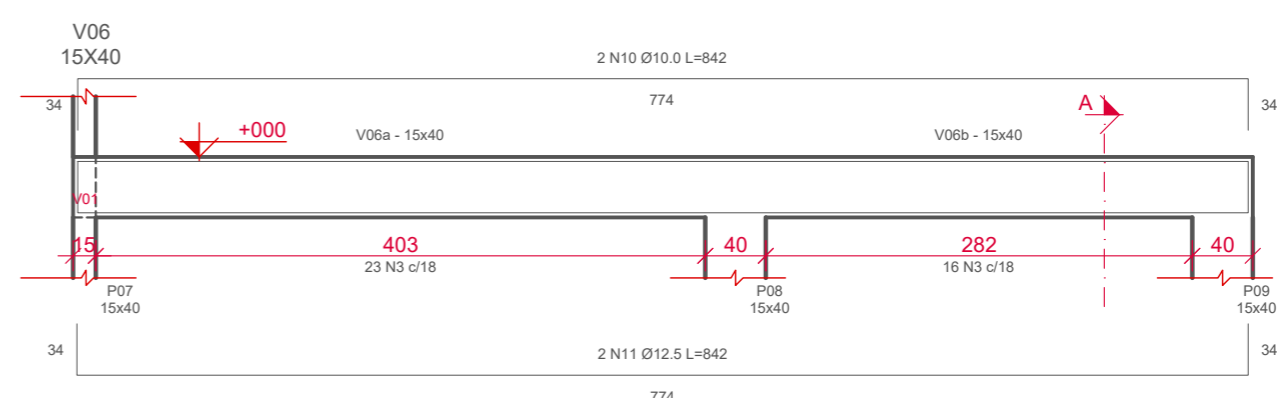
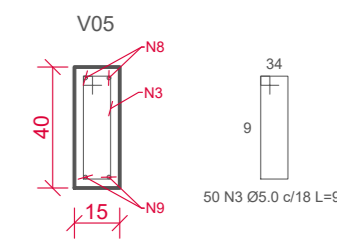
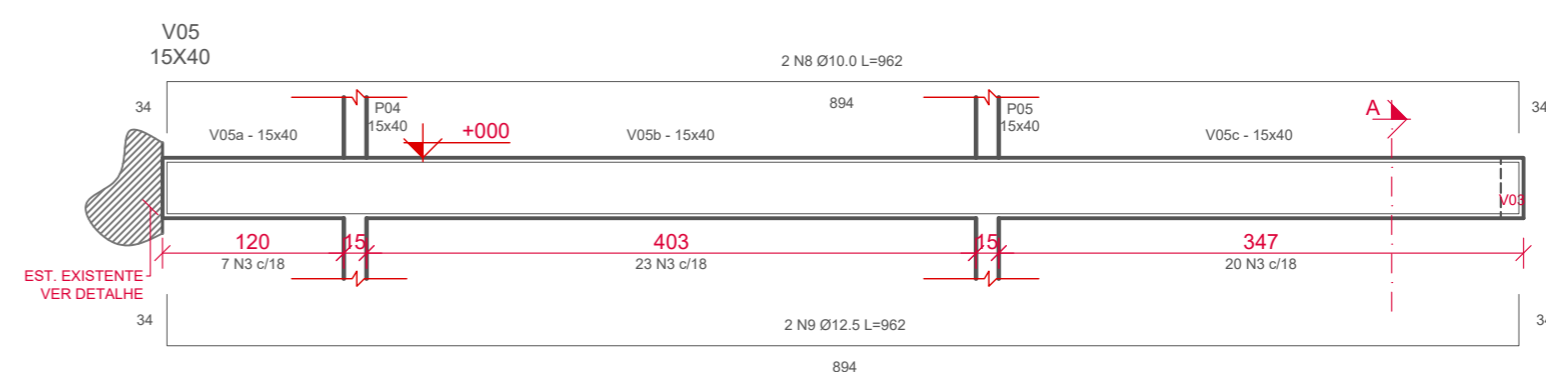
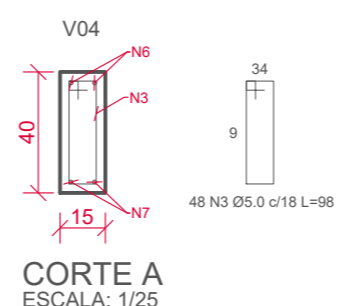
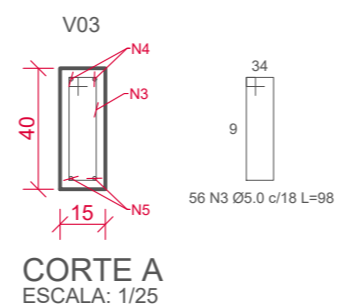
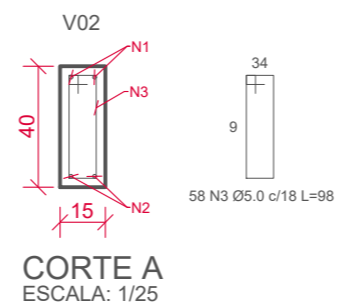
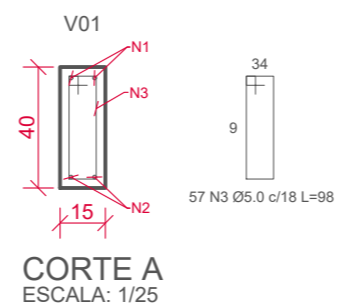
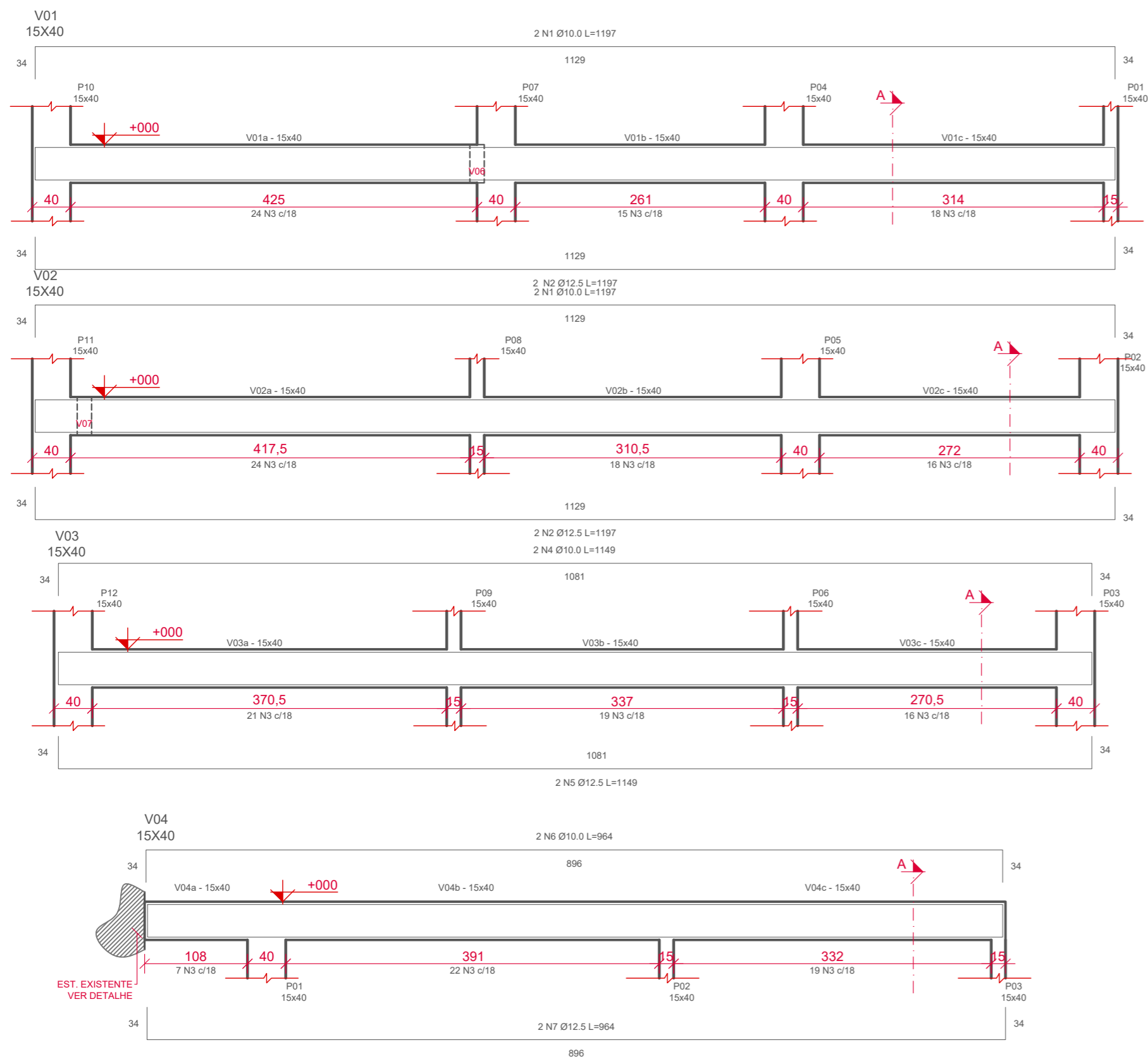
RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAMIRES SMANIOTTO	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ
TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRA CIVIL	CPF/CNPJ: 83.102.764/0001-15
NÚMERO DE REGISTRO: CREA/SC 170.479-0	ASSINATURA:



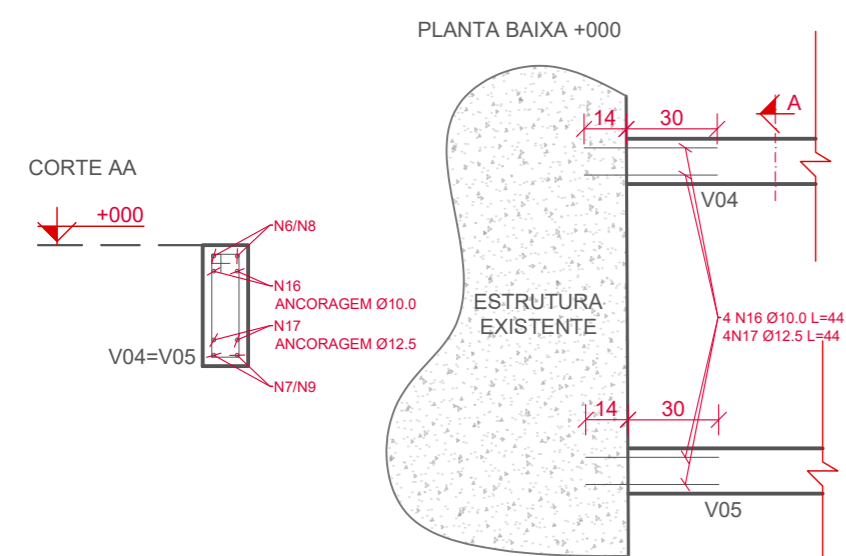
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

OBRA:	OBRA DE AMPLIAÇÃO US VILA GERMER	
ENDEREÇO:	RUA CRISTIAN BENZ, N°340 - BAIRRO VILA GERMER - TIMBÓ/SC	
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL PLANTA BAIXA FÔRMA +000, ARMAÇÃO PILARES E DETALHES	
MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO:	TIPO DO ALVARÁ:	ÁREA DO PROJETO: 91,03m²
FINALIDADE DO ALVARÁ:		FOLHA:
DATA: 09/08/2021	REVISÃO: EMISSÃO INICIAL	ESCALA: INDICADA

EST.02/05



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS +000
ESCALA: 1/50



5 DETALHE ANCORAGEM ESTRUTURA EXISTENTE
ESCALA: 1/25

TABELA DE AÇO - VIGAS +000					AÇO	Ø	kg/m	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
N	Ø	QTD	COMP. UNIT. (cm)	COMP. TOTAL (cm)					
1	10,0	4	1197	4788	CA-60	4,2	0,109	0,00	0,00
2	12,5	4	1197	4788	CA-60	5,0	0,154	343,98	52,97
3	5,0	351	98	34398	CA-50	6,3	0,245	0,00	0,00
4	10,0	2	1149	2298	CA-50	8,0	0,395	0,00	0,00
5	12,5	2	1149	2298	CA-50	10,0	0,617	146,36	90,30
6	10,0	2	964	1928	CA-50	12,5	0,963	146,36	140,94
7	12,5	2	964	1928	CA-50	16,0	1,578	0,00	0,00
8	10,0	2	962	1924	CA-50	20,0	2,466	0,00	0,00
9	12,5	2	962	1924	CA-50	25,0	3,853	0,00	0,00
10	10,0	2	842	1684	CA-50	32,0	6,313	0,00	0,00
PESO TOTAL (kg)									284,21
RESUMO - VIGAS +000									
DESCRIÇÃO									QTD
ÁREA DE FÔRMA (m²)									53,86
VOLUME DE CONCRETO (m³) - 25Mpa									3,67
11	12,5	2	842	1684					
12	10,0	2	424	848					
13	12,5	2	424	848					
14	10,0	2	495	990					
15	12,5	2	495	990					
16	10,0	4	44	176					
17	12,5	4	44	176					

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TAMIRES SMANIOTTO
TÍTULO PROFISSIONAL:
ENGENHEIRA CIVIL
ASSINATURA:

NÚMERO DE REGISTRO:
170.479-0

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE TIMBÓ
CPF/CNPJ:
83.102.764/0001-15
ASSINATURA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

OBRA DE AMPLIAÇÃO
US VILA GERMER

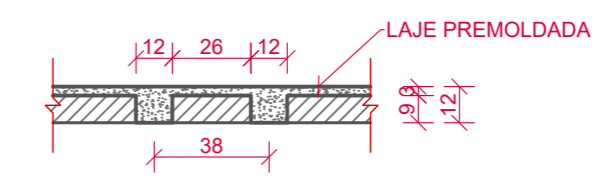
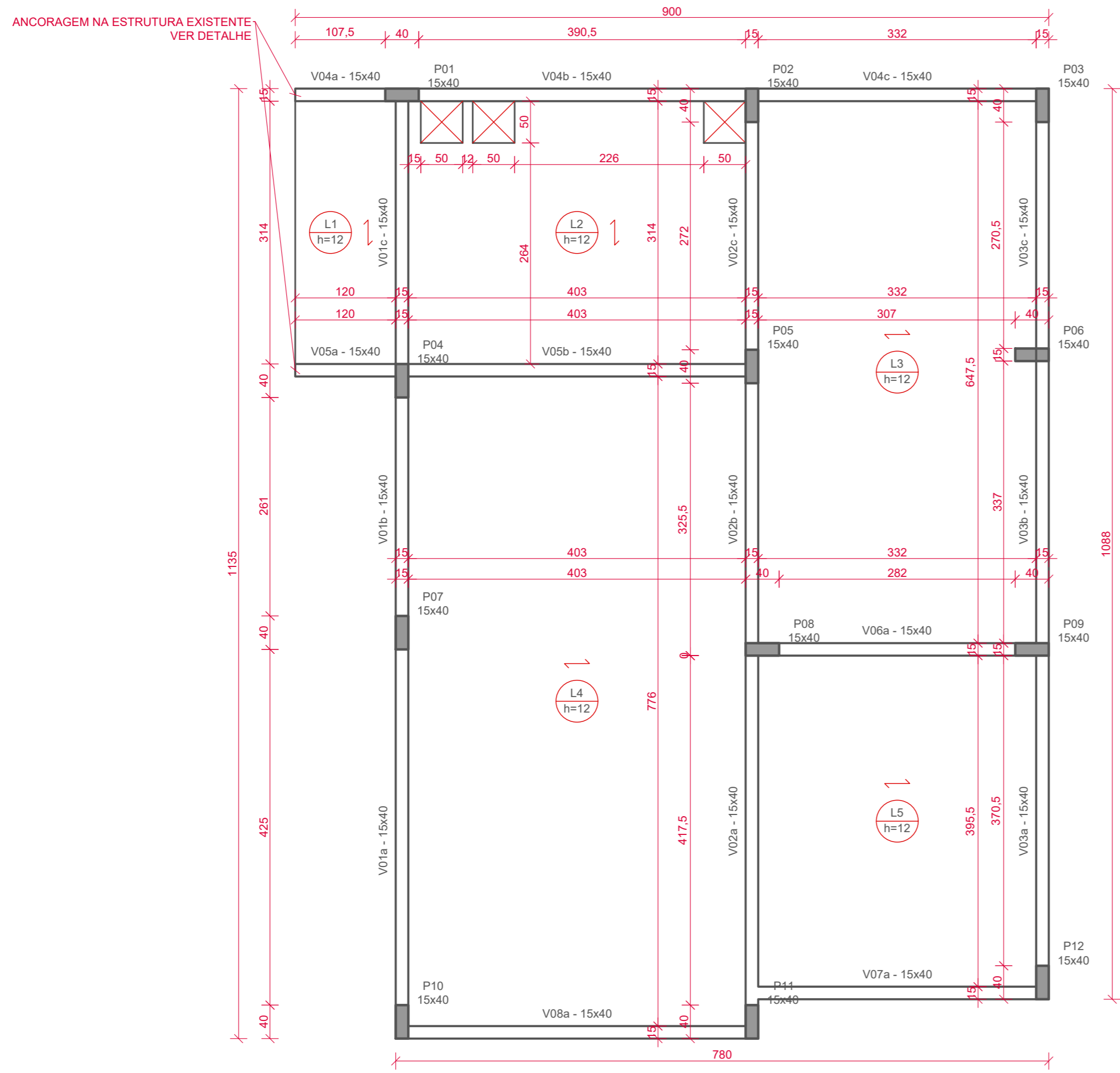
OBRA:
RUA CRISTIAN BENZ, N°340 - BAIRRO VILA GERMER - TIMBÓ/SC

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
ARMAÇÃO VIGAS +000 E DETALHES

MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO:
TIPO DO ALVARÁ:
ÁREA DO PROJETO: 91,03m²

FINALIDADE DO ALVARÁ:
FOLHA: EST.03/05

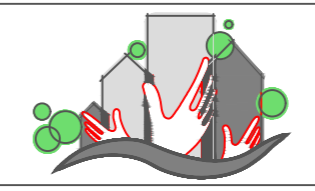
DATA: 09/08/2021
REVISÃO: EMISSÃO INICIAL
ESCALA: INDICADA



3 DETALHE LAJE H=12cm
ESCALA: 1/25

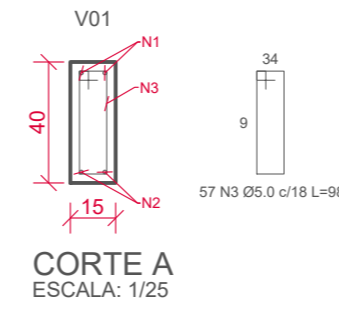
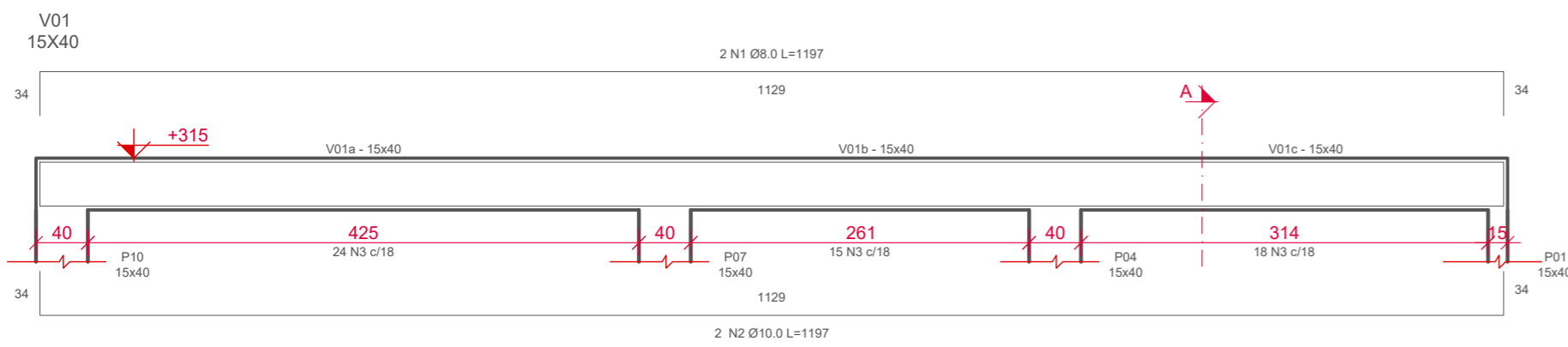
1 PLANTA BAIXA +315
ESCALA: 1/50

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAMIRES SMANIOTTO	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ
TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRA CIVIL	NÚMERO DE REGISTRO: CPF/CNPJ: 83.102.764/0001-15
ASSINATURA:	ASSINATURA:

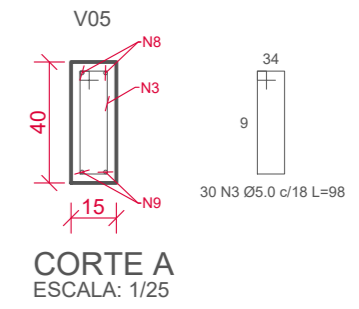
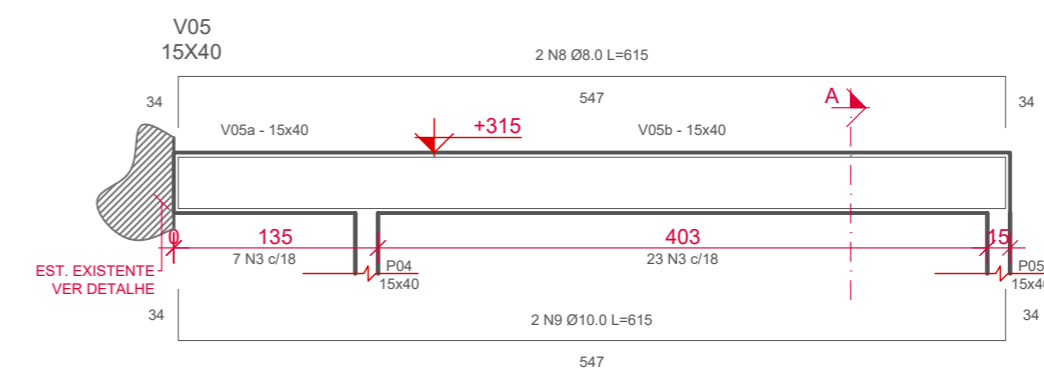


PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

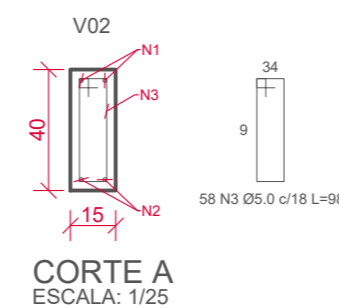
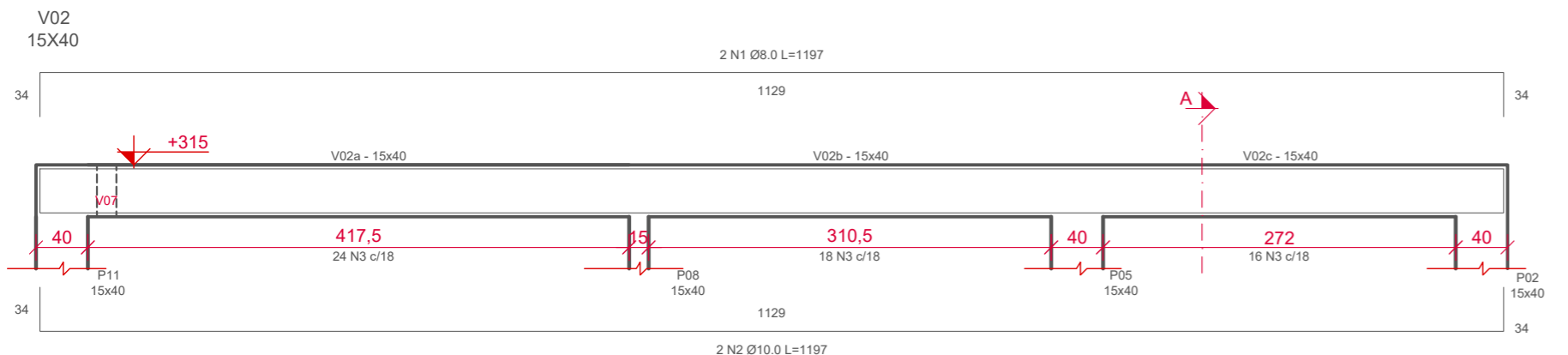
OBRA: OBRA DE AMPLIAÇÃO US VILA GERMER		
ENDEREÇO: RUA CRISTIAN BENZ, N°340 - BAIRRO VILA GERMER - TIMBÓ/SC		
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL PLANTA BAIXA FÔRMA +315 E DETALHES		
MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO:	TIPO DO ALVARÁ:	ÁREA DO PROJETO: 91,03m ²
FINALIDADE DO ALVARÁ:	FOLHA: EST.04/05	
DATA: 09/08/2021	REVISÃO: EMISSÃO INICIAL	ESCALA: INDICADA



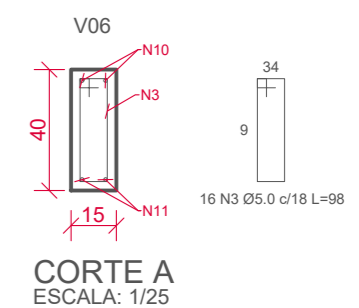
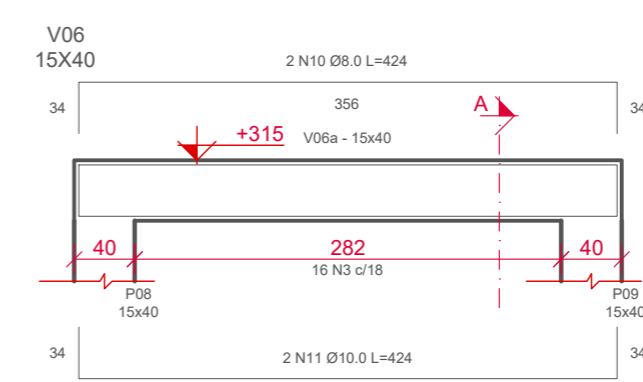
CORTE A
ESCALA: 1/25



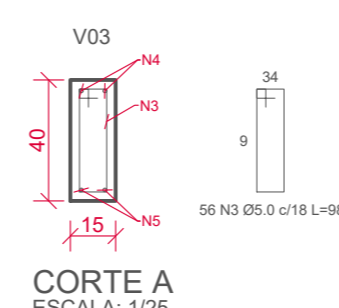
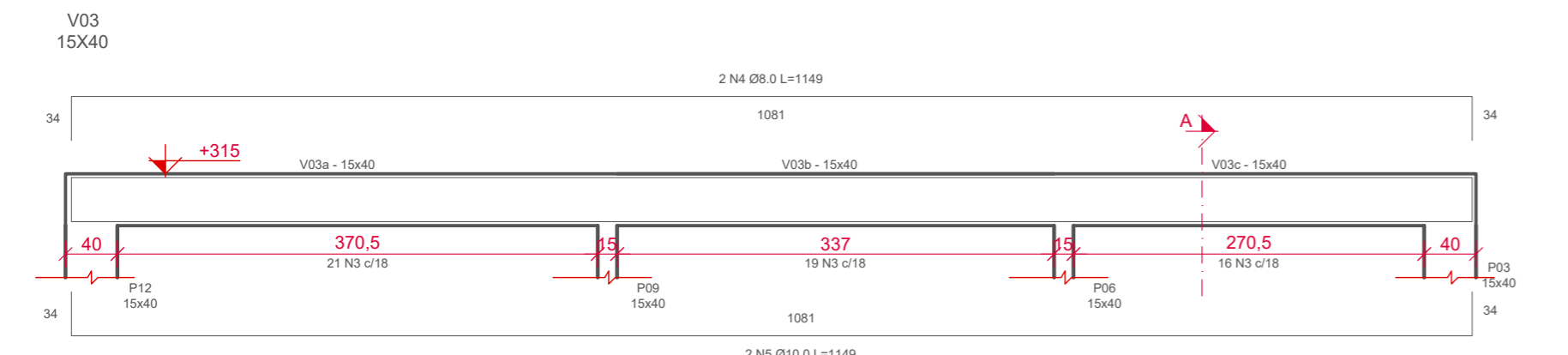
CORTE A
ESCALA: 1/25



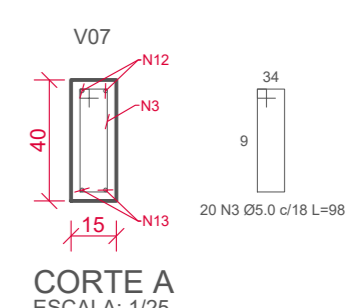
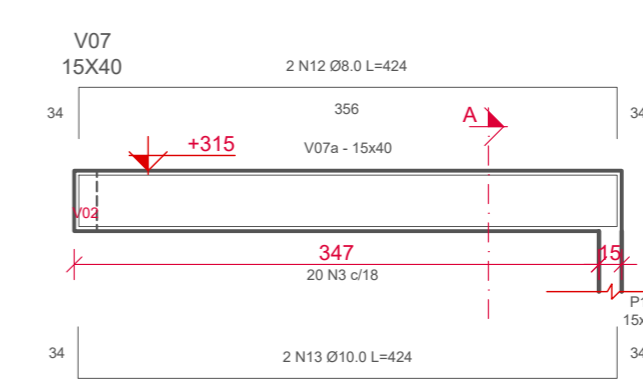
CORTE A
ESCALA: 1/25



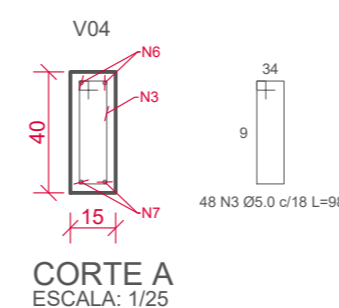
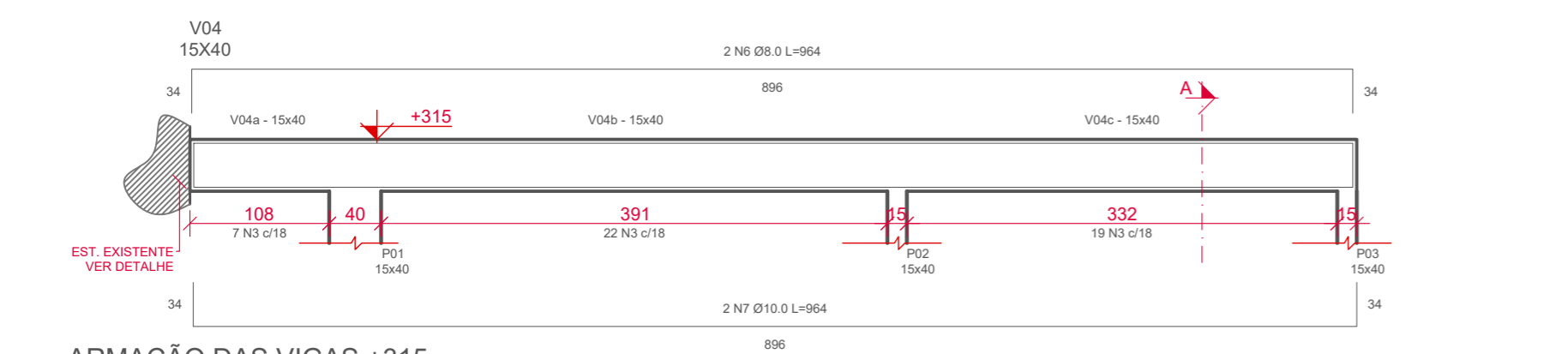
CORTE A
ESCALA: 1/25



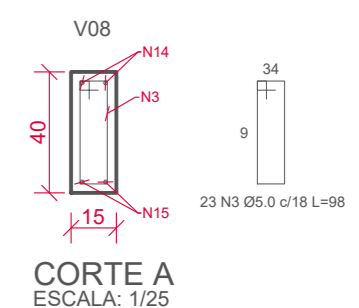
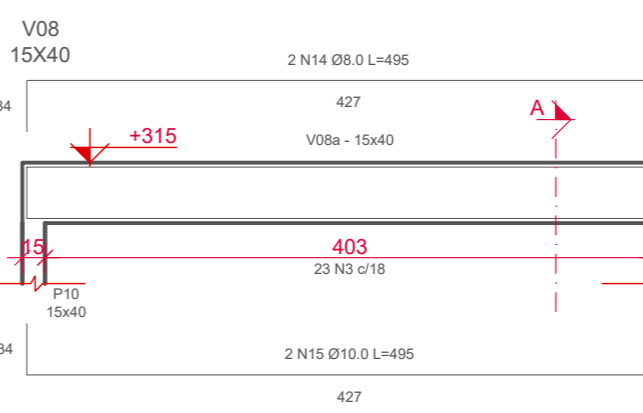
CORTE A
ESCALA: 1/25



CORTE A
ESCALA: 1/25

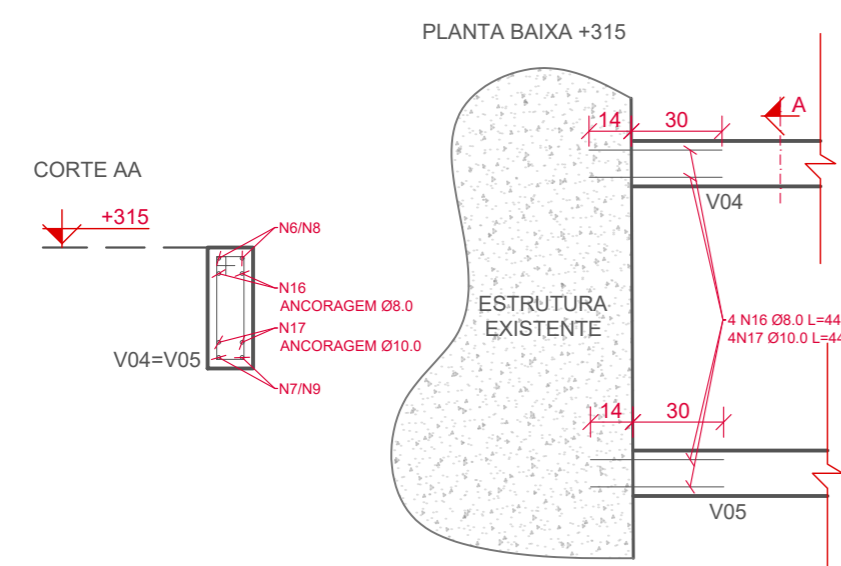


CORTE A
ESCALA: 1/25



CORTE A
ESCALA: 1/25

6 ARMAÇÃO DAS VIGAS +315
ESCALA: 1/50



5 DETALHE ANCORAGEM ESTRUTURA EXISTENTE
ESCALA: 1/25

TABELA DE AÇO - VIGAS +315					AÇO	Ø	kg/m	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)	
N	Ø	QTD	COMP. UNIT. (cm)	COMP. TOTAL (cm)						
1	8,0	4	1197	4788	CA-60	4,2	0,109	0,00	0,00	
2	10,0	4	1197	4788	CA-60	5,0	0,154	301,84	46,48	
3	5,0	308	98	30184	CA-50	6,3	0,245	0,00	0,00	
4	8,0	2	1149	2298	CA-50	8,0	0,395	131,06	51,77	
5	10,0	2	1149	2298	CA-50	10,0	0,617	131,06	80,86	
6	8,0	2	964	1928	CA-50	12,5	0,963	0,00	0,00	
7	10,0	2	964	1928	CA-50	16,0	1,578	0,00	0,00	
8	8,0	2	615	1230	CA-50	20,0	2,466	0,00	0,00	
9	10,0	2	615	1230	CA-50	25,0	3,853	0,00	0,00	
10	8,0	2	424	848	CA-50	32,0	6,313	0,00	0,00	
11	10,0	2	424	848	PESO TOTAL (kg)					179,11
12	8,0	2	424	848	RESUMO - VIGAS +315					
13	10,0	2	424	848	DESCRIÇÃO				QTD	
14	8,0	2	495	990	ÁREA DE FÔRMA (m²)				47,74	
15	10,0	2	495	990	VOLUME DE CONCRETO (m³) - 25Mpa				3,22	
16	8,0	4	44	176						
17	10,0	4	44	176						

RESPONSÁVEL TÉCNICO: TAMIRES SMANIOTTO	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ
TÍTULO PROFISSIONAL: ENGENHEIRA CIVIL	CPF/CNPJ: 83.102.764/0001-15
NÚMERO DE REGISTRO: CREA/SC 170.479-0	ASSINATURA:
ASSINATURA:	ASSINATURA:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS	
OBRA DE AMPLIAÇÃO US VILA GERMER	
OBRA: RUA CRISTIAN BENZ, N°340 - BAIRRO VILA GERMER - TIMBÓ/SC	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL ARMAÇÃO VIGAS +315 E DETALHES	
MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO:	TIPO DO ALVARÁ:
FINALIDADE DO ALVARÁ:	ÁREA DO PROJETO: 91,03m²
DATA: 09/08/2021	REVISÃO: EMISSÃO INICIAL
ESCALA: INDICADA	FOLHA: EST. 05/05