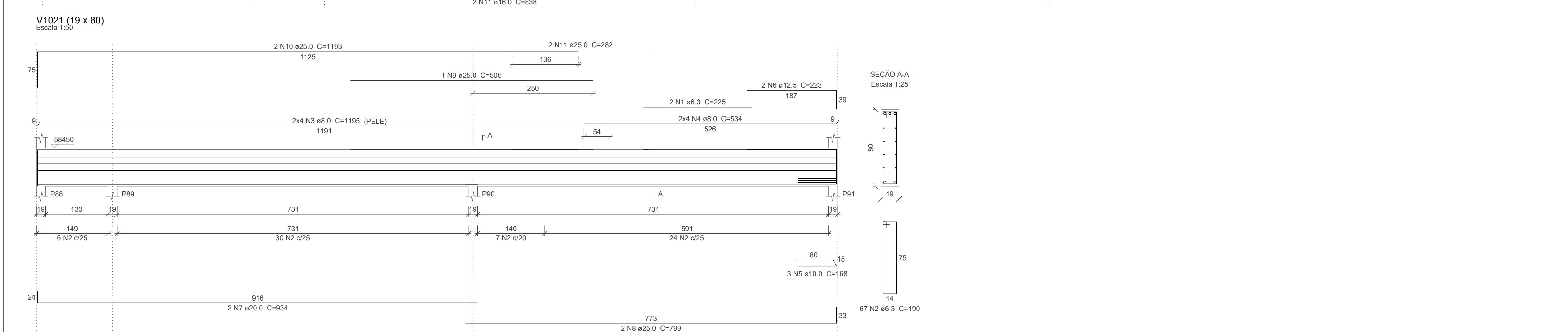
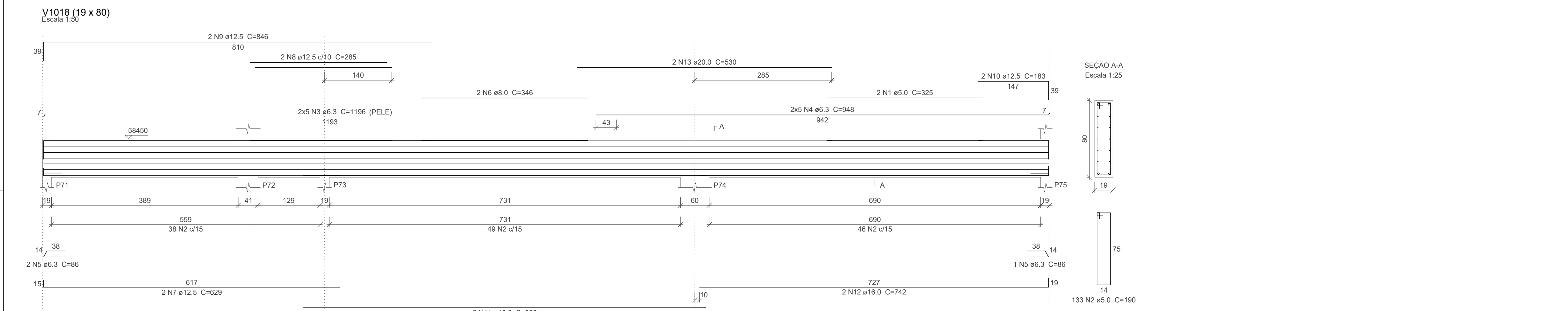
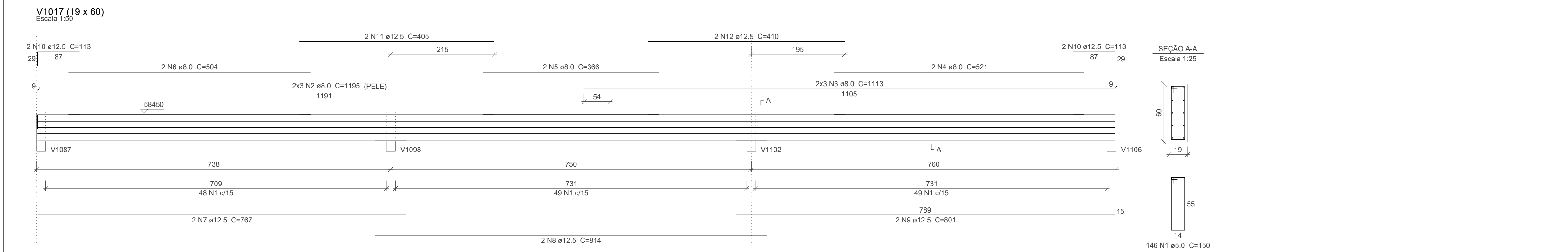
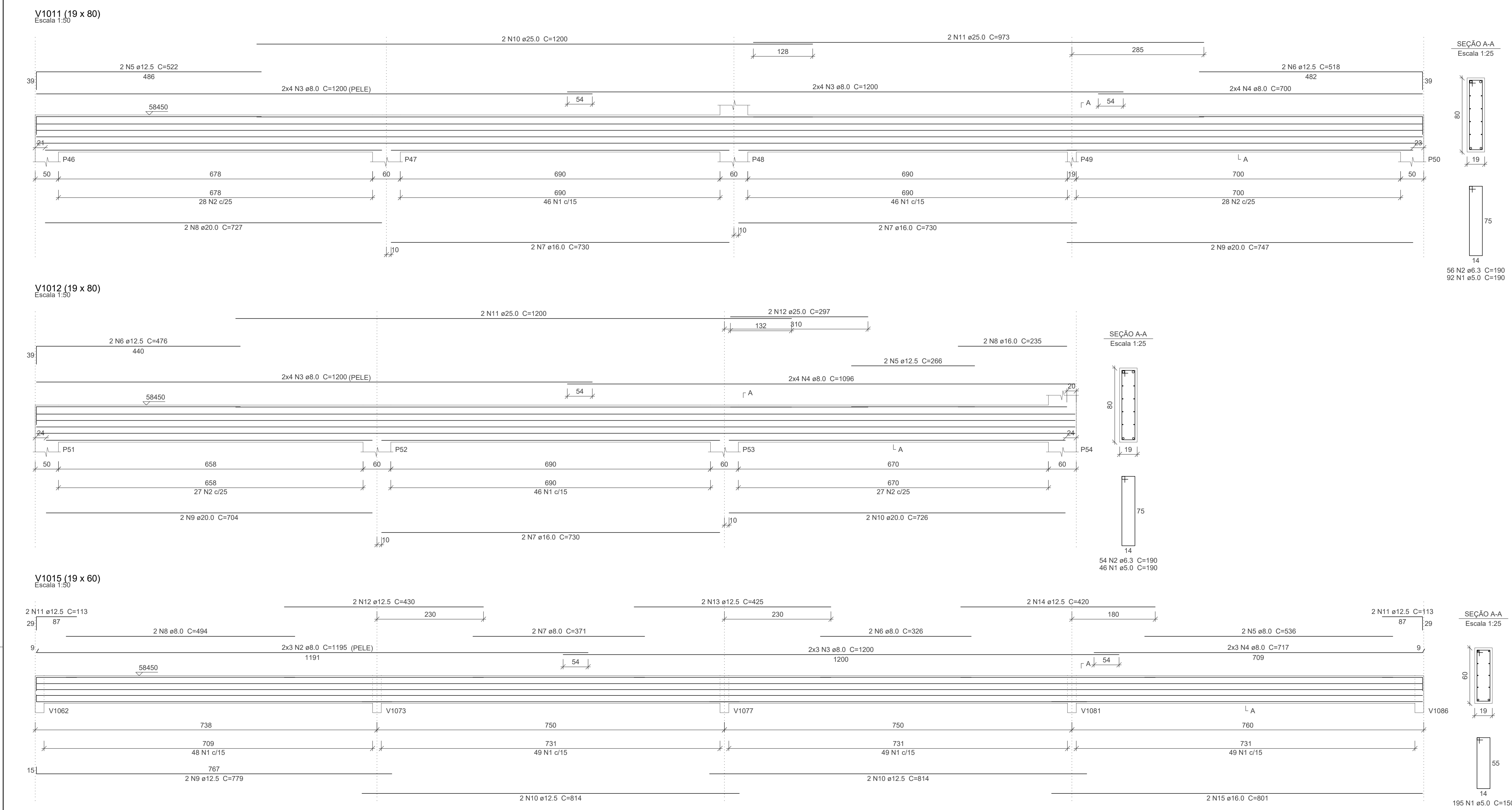




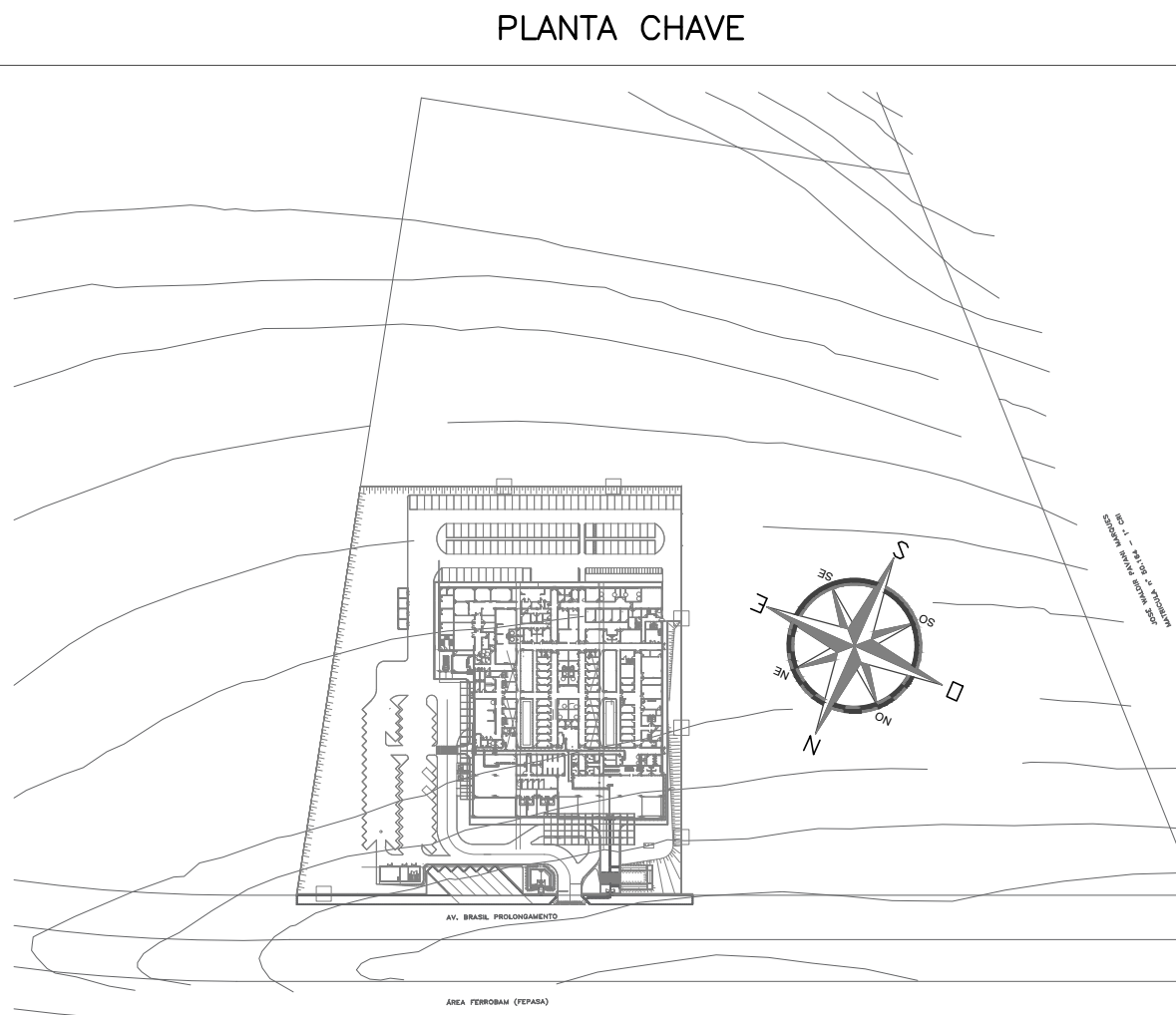
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Relatório do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNIT (mm)	C.TOTAL (cm)		
V1011	CA50	2	5,0	92	190	17400	1 - NBR 6.182014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO	
	CA50	2	5,0	56	190	10540	2 - NBR 6.12201910 - PROJETO DE FUNDAÇÕES	
	CA50	3	8,0	6	700	19500	3 - NBR 12.6550101 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND	
	CA50	3	8,0	6	700	19500	4 - NBR 6.12001910 - CARREGAMENTOS	
	CA50	5	12,5	2	522	1044	5 - NBR 6.1231088 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES	
	CA50	6	12,5	2	518	1046	6 - NBR 8.8200208 - ESTRUTURA METALICA	
	CA50	7	16,0	4	730	2920	7 - NBR 8.8200208 - ESTRUTURA METALICA	
	CA50	8	20,0	2	727	1454	8 - NBR 8.8200208 - ESTRUTURA METALICA	
	CA50	9	20,0	2	747	1464	9 - NBR 8.8200208 - ESTRUTURA METALICA	
	CA50	10	25,0	2	1200	2400	10 - NBR 8.8200208 - ESTRUTURA METALICA	
V1012	CA50	11	25,0	2	973	1946	11 - NBR 14.762010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSISTIDAS POR PERFIS FORMADOS A FRC	
	CA50	2	5,0	46	190	8740	12 - PROJETO DE ARQUITETURA - REF. PAMP-AMPA-PIB-800	
	CA50	3	8,0	54	190	10200	13 - TODOS OS MATERIAIS, PLANOS DE OBRA OU SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO, DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIOS E TESTES PARA DEPOIS LHEER PARA A OBRA	
	CA50	4	8,0	8	1096	878	14 - VERIFICAR OS PROJETOS EXECUTADOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	5	12,5	2	296	532	15 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	6	12,5	4	476	952	16 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	7	16,0	2	730	1450	17 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	8	16,0	4	235	470	18 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	9	20,0	2	704	1408	19 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	10	20,0	2	726	1452	20 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
V1015	CA50	11	25,0	2	1200	2400	21 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	12	25,0	2	297	594	22 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	13	25,0	2	202	402	23 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	2	5,0	195	7170	7170	24 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	3	8,0	2	1230	7200	25 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	4	8,0	717	4302	4302	26 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	5	8,0	2	536	1072	27 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	6	8,0	2	371	742	28 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	8	8,0	2	494	988	29 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	12	12,5	140	560	560	30 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
V1017	CA50	10	12,5	4	814	3256	31 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	11	12,5	4	113	452	32 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	12	12,5	2	430	860	33 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	1	5,0	195	7170	7170	34 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO E POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
V1018	CA50	2	5,0	166	150	21900	1 - COTAS DE NÍVEL E MEDIDAS EM CENTÍMETROS	
	CA50	3	8,0	1196	7170	7170	2 - A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DOS PROJETOS DE ESTRUTURAS E DOS PROJETOS DE ARQUITETURA (EXECUTIVO)	
	CA50	4	8,0	6	1113	6678	3 - NA IMPOSIBILIDADE DE LOCAÇÃO DE QUALQUER PELA ESTRUCTURA, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO PARA AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA OBRA	
	CA50	5	8,0	2	536	1072	4 - TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO, SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS CONSULTA E APROVAÇÃO DO PROJETISTA RESPONSÁVEL	
	CA50	6	8,0	2	371	742	5 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA	
	CA50	8	8,0	2	494	988	6 - VERIFICAR OS PROJETOS EXECUTADOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS	
	CA50	12	12,5	140	560	560	7 - TODOS OS MATERIAIS, PLANOS DE OBRA OU SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO, DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIOS E TESTES PARA DEPOIS LHEER PARA A OBRA	
	CA50	10	12,5	4	814	3256	8 - CONCRETO ESTRUTURAL	
	CA50	11	12,5	4	113	452	9 - FATOR "S" - SUPERESTRUTURA E NÍVEL DE INSTALAÇÃO	
	CA50	12	12,5	2	430	860	10 - MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL - $\tan \delta = 27,0$ gPa	
V1019	CA50	13	12,5	2	430	860	11 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRÁDELO 19mm - FATOR AGREGADO < 0,55	
	CA50	14	12,5	2	430	860	12 - FATOR AGREGADO < 0,55	
	CA50	15	16,0	2	421	1602	13 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRÁDELO 25mm	
	CA50	16	16,0	2	421	1602	14 - FATOR AGREGADO < 0,55	
	CA50	17	16,0	2	421	1602	15 - CONSUMO ANÍMICO DE CONCRETO	
	CA50	18	16,0	2	421	1602	16 - FÉÇAS EM CONTATO COM O SOLO < 400 kg/m³	
	CA50	19	16,0	2	421	1602	17 - DEMAS PÉÇAS CONFORME INDICAÇÃO NA TABELA	
	CA50	20	16,0	2	421	1602	18 - TENSÃO ADEQUADA DO SOLO ADOTADA EM TUBULÕES DE BASE ALARGADA: $1,2 \text{ kg/cm}^2$ a $2,15 \text{ kg/cm}^2$	
	CA50	21	16,0	2	421	1602	19 - CARGAS ADOTADAS	
	CA50	22	16,0	2	421	1602	20 - DEMAS CARGAS CONFORME INDICAÇÃO EM TABELA	
V1018	CA50	1	5,0	166	150	21900	21 - OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAIS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, CONFERIR OS NÍVEIS LOCAIS E EM CASO DE DIVERGÊNCIAS, INFORMAR AOS PROJETISTAS	
	CA50	2	5,0	166	150	21900	22 - A REALIZAÇÃO DO DESMONTAGEM PRINCIPAL, REFORÇAMENTO DAS PÉÇAS ESTRUTURAIS, SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS 14 DIAS, DESEJE QUE ATINGIDAS AS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE 75% DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO PRESTIVA E 100% DESEJE DE DEFORMAÇÃO PREVIJSTO	
	CA50	3	8,0	1196	7170	7170	23 - REFORÇAR NOS PÉÇAS DE AÇO ALTERNATIVAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMOS COM BENTONITINA EM TODOS OS LUGARES SUSCEPTÍVEIS A LAVAGEM E UMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO	
	CA50	4	8,0	6	1113	6678	24 - REFORÇAR E ESCORAR COM CARGAS ADOTADAS A NECESSIDADE DE CONTROLE ADEQUADO DE QUALIDADE E PREVENIR DESASTRES DESTINADOS AO CONTROLE TECNOLÓGICO DE ACORDO COM A ANTT E LIMITES RIGIDOS DE TOLERÂNCIA DE VALORIDADE DAS MEDIDAS DEVIDAS A DIVERGÊNCIA	
	CA50	5	8,0	2	536	1072	25 - LAZER IMPERMEABILIZANTE E DRENAGEM EM TODOS OS MURS DE ARRIO E CONTEÍNERES DE PÉÇAS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO	
	CA50	6	8,0	2	371	742	26 - PROTEGER OS PÉÇAS DE AÇO ALTERNATIVAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMOS COM BENTONITINA EM TODOS OS LUGARES SUSCEPTÍVEIS A LAVAGEM E UMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO	
	CA50	7	16,0	2	421	1602	27 - REFORÇAR E ESCORAR COM CARGAS ADOTADAS A NECESSIDADE DE CONTROLE ADEQUADO DE QUALIDADE E PREVENIR DESASTRES DESTINADOS AO CONTROLE TECNOLÓGICO DE ACORDO COM A ANTT E LIMITES RIGIDOS DE TOLERÂNCIA DE VALORIDADE DAS MEDIDAS DEVIDAS A DIVERGÊNCIA	
	CA50	8	16,0	2	421	1602	28 - CONSIDERAR TODAS AS CARGAS DE CONCRETO	
	CA50	9	16,0	2	421	1602	29 - AS PÉÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO SER SUBMETIDAS A CURA UMIDA OU APLICAÇÃO DE FÉÇAS IMPERMEABILIZANTE A NECESSIDADE DE REFORÇAMENTO DAS PÉÇAS ESTRUTURAIS COMPLEMENTAR PARA ALTERAÇÃO DE ACORDO COM PROJETO DE SÉDIA	
	CA50	10	16,0	2	421	1602	30 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
V1021	CA50	11	16,0	2	421	1602	31 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	12	16,0	2	421	1602	32 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	13	16,0	2	421	1602	33 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	14	16,0	2	421	1602	34 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	15	16,0	2	421	1602	35 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	16	16,0	2	421	1602	36 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	17	16,0	2	421	1602	37 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	18	16,0	2	421	1602	38 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	19	16,0	2	421	1602	39 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	
	CA50	20	16,0	2	421	1602	40 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR 14.762010	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	557,8	136,5
	8,0	964,5	380,6
	10,0	5,1	3,1
	12,5	227,3	217,3
	16,0	96,2	151,7
	20,0	87,4	215,4
	25,0	124	477,5
CA60	5,0	1032,9	159,2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1582,2		

LEGENDAS



REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL
01	02/10/2020	REVISÃO GERAL	IGOR

AUTORES DO PROJETO:  SVAIZER & GUTIERREZ engenharia CNPJ: 05.653.008 Cadastrado em 2004 TELEFAX: (31) 4796-1420 E-MAIL: engenharia-ug@bol.com.br	CLIENTE PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEIRA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO
---	--

REFERÊNCIA	NOME
PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA	AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARÍLIA

EXPERIÊNCIA		LOCAL		FOLHA
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL		AV. BRASIL PROLONGAMENTO, S/N - MAR		
ARMAÇÕES DAS VIGAS SÉRIE 1000-PARTE 6				
PROJETAISTA:	COORDENADOR:	REVISÃO:	ESCALA:	
GOR VALE	LUIZ GUTIERREZ	01	INDICADA	69/
DATA:	DATA:	ARQUIVO:		
08/05/2020	08/05/2020	PMRP-AME-EST-PE-081-R01.DWG		