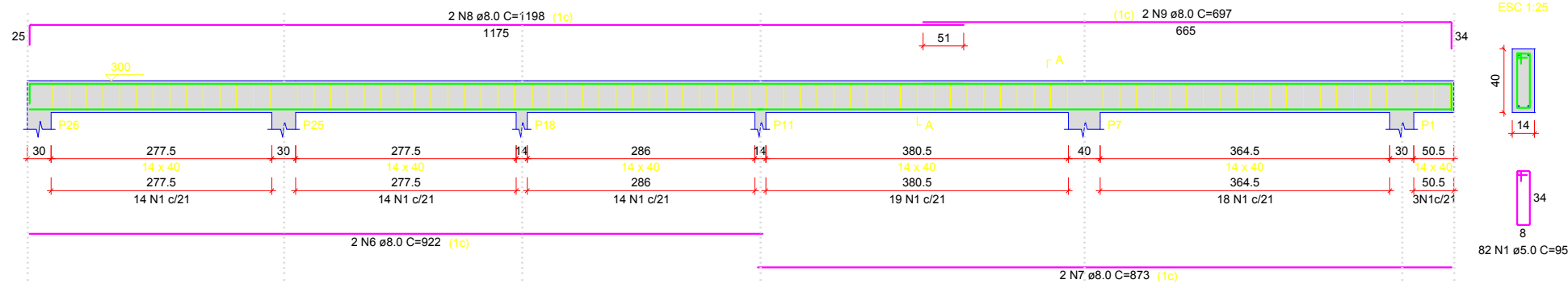


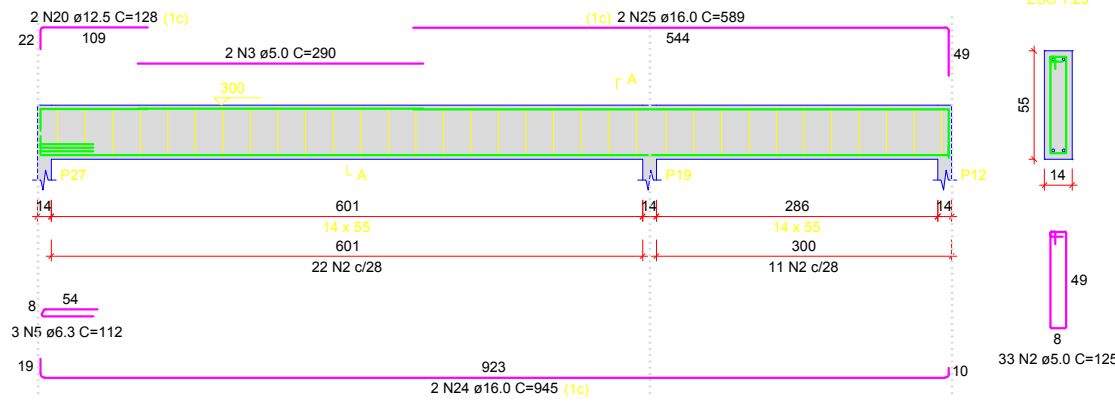
VC7

ESC 1:50



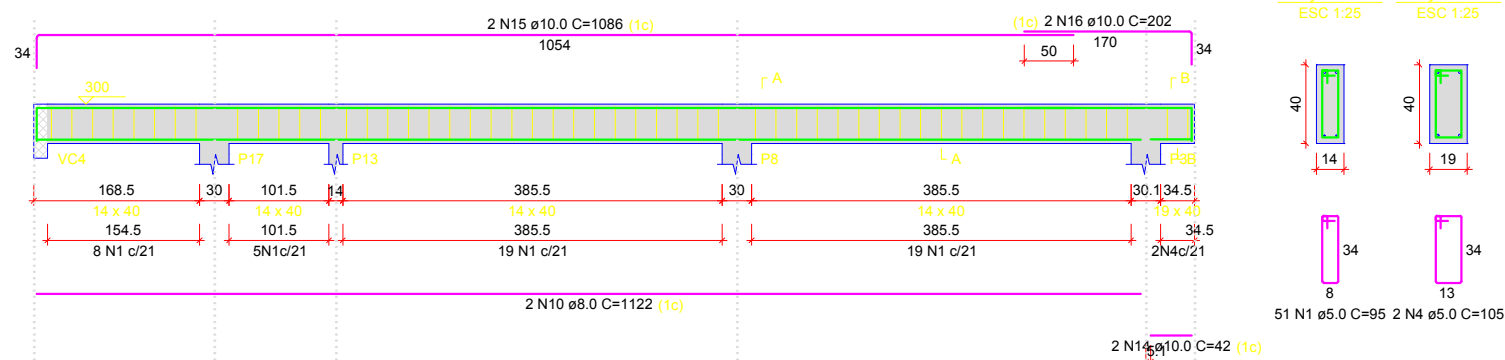
VC8

ESC 1:50



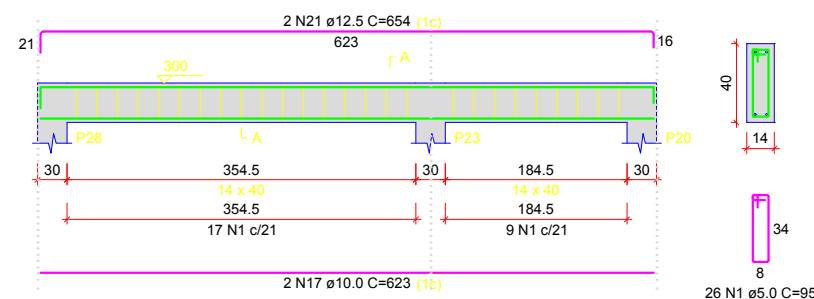
VC9

ESC 1:50



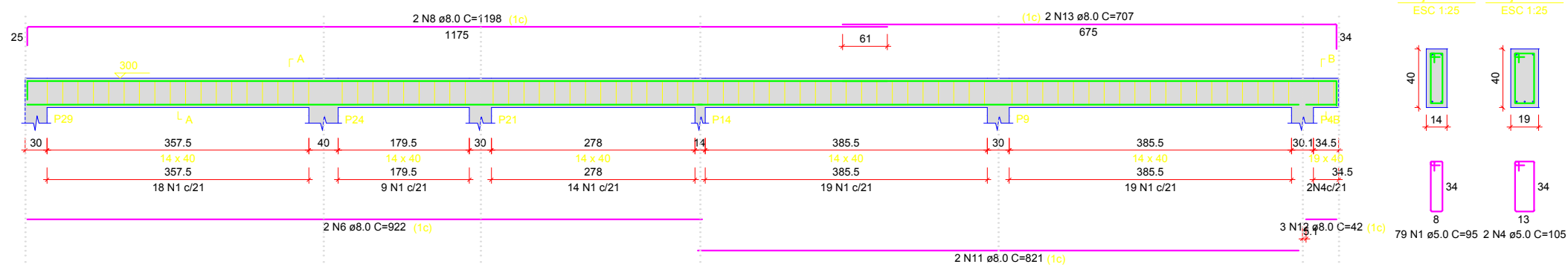
VC10

ESC 1:50



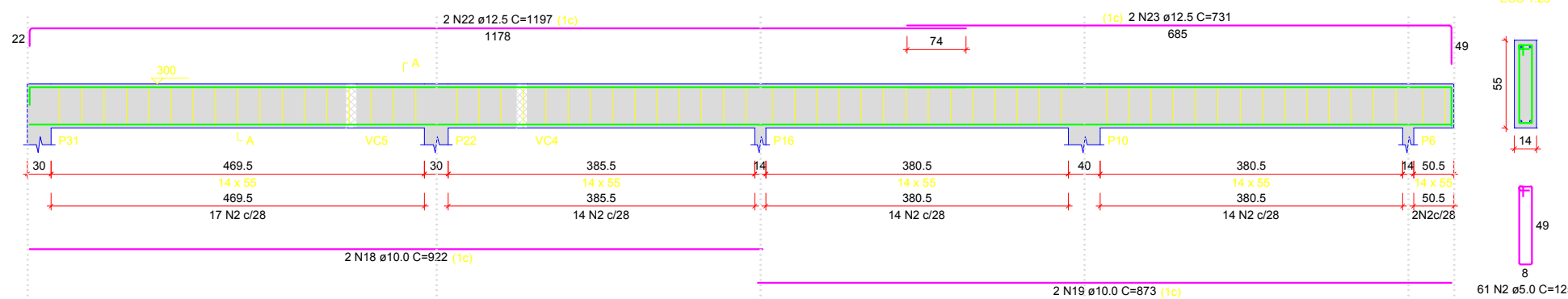
VC11

ESC 1:50



VC12

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VC7 VC10		VC8 VC11		VC9 VC12	
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	238	95	22810
	2	5.0	94	125	11750
	3	5.0	2	290	580
CA50	4	5.0	4	105	420
	5	6.3	3	112	336
	6	8.0	4	922	3688
	7	8.0	2	873	1746
	8	8.0	4	1198	4792
	9	8.0	2	697	1394
	10	8.0	2	1122	2244
	11	8.0	2	821	1642
	12	8.0	3	42	126
	13	8.0	2	707	1414
	14	10.0	2	42	84
	15	10.0	2	1086	2172
	16	10.0	2	202	404
	17	10.0	2	623	1246
	18	10.0	2	922	1844
	19	10.0	2	873	1746
20	12.5	2	128	256	
CA60	21	12.5	2	654	1308
	22	12.5	2	1197	2394
	23	12.5	2	731	1462
	24	16.0	2	945	1890
	25	16.0	2	589	1178

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	PESO + 0% (kg)
CA80	6.3	3.4	1	0.8
	8.0	170.5	15	67.3
	10.0	75	7	46.2
	12.5	54.2	5	52.2
CA60	16.0	30.7	3	48.4
	5.0	353.6	-	54.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	214.9
CA60	54.5

Volume de concreto (C-25) = 5.14 m³
Área de forma = 84.56 m²

NOTAS:

- 1 - NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:
NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto — Procedimento
NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 8681:2004 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações
NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento
- 2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: CLASSE II.
- 3 - CLASSE DO CONCRETO:
PARA ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO (BLOCOS E SAPATAS): FCK=25MPa
PARA SUPERESTRUTURA (VIGAS, PILARES E LAJES): FCK=25MPa
- 4 - FATOR α MÁXIMO ≤ 0.60
- 5 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350KG/M³ DE CONCRETO
- 6 - SLUMP = 10 +/- 2 CM
- 7 - EXECUTAR ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO
- 8 - COBRIMENTOS DE ARMADURA DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
ESTACAS: 4 CM; BLOCOS: 4 CM; VIGAS: 3.0 CM; PILARES: 3.0 CM; LAJES: 2.0 CM
- 9 - NÃO USAR ADITIVOS QUE CONTENHAM CLORETOS.
- 10 - AS PEÇAS, AROS A CONCRETAGEM, DEVERÃO TER CURA ÚMIDA POR PELO MENOS 7 DIAS.
- 11 - AS FORMAS E O ESCORAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADOS DE FORMA A EVITAR POSSÍVEIS DEFORMAÇÕES;
- 12 - ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM, AS FÓRMAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ESTANQUES DE MODO A EVITAR EVENTUAIS FUGAS DE PASTAS;
- 13 - AS FÓRMAS DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ A SATURAÇÃO;
- 14 - AS BARRAS DE AÇO NÃO DEVEM APRESENTAR FERRUGEM, MANCHAS DE ÓLEO OU QUAISQUER OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUAISQUER OUTRAS SUBSTÂNCIAS.
- 15 - EM NENHUM CASO, DEVE SER EMPREGADO NA ESTRUTURA DE CONCRETO, AÇO DE QUALIDADE DIFERENTE DA ESPECIFICADA NO PROJETO, SEM APROVAÇÃO PRÉVIA DO PROJETISTA;
- 16 - PERMITE-SE PARA MANUTENÇÃO DAS DISTÂNCIAS MÍNIMAS DO COBRIMENTO, O USO DE PASTILHAS DE ARGAMASSA E ESPACADOR PLÁSTICO;
- 17 - ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVEM SER CONFERIDAS AS DIMENSÕES E POSICIONAMENTO DAS FÓRMAS (NIVELAMENTO E PRUMO), BEM COMO AS CONDIÇÕES E O POSICIONAMENTO DO ESCORAMENTO. A FIM DE ASSEGURAR A GEOMETRIA DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS CONFORME O ESTABELECIDO NO PROJETO;
- 18 - O ADENSAMENTO É OBRIGATÓRIO E DEVERÁ SER CUIDADOSO, OCUPANDO TODOS OS RECANOS DA FÓRMA, EVITANDO A VIBRAÇÃO DAS ARMADURAS;
- 19 - A CONCRETAGEM NÃO DEVERÁ TER INTERRUPÇÃO. SE HOUVER INTERRUPÇÃO, POR MOTIVO DE FORÇA MAIOR, O CONCRETO DEVERÁ SER "ARRANHADO" COM BARRAS DE POLEGADA COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 3CM, SENDO QUE A CONTINUIDADE DA CONCRETAGEM DEVERÁ SER LIBERADA PELO PROJETISTA
- 20 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
- 21 - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
- 22 - EM CASO DE ALTERAÇÕES E DÚVIDAS, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA.
- 23 - DESFORMA DE LAJES: 14 DIAS
- 24 - DESFORMA LATERAL: 7 DIAS
- 25 - A DESFORMA SÓ PODERÁ SER REALIZADA APÓS OS PRAZOS ACIMA E APÓS CONFIRMAÇÃO DOS RESULTADOS SATISFATÓRIOS DOS ENSAIOS TECNOLÓGICOS DO CONCRETO
- 26 - ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE SUPERFÍCIE DEVEM SER CURADOS ATÉ QUE ATINJAM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO (FCK), DE ACORDO COM A NORMA NBR 655, IGUAL OU SUPERIOR A 15 MPa
- 27 - NO CASO DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA PARA A REALIZAÇÃO DA CURA, ESTA DEVE SER POTÁVEL
- 28 - ALTURA MÁXIMA DE CONCRETAGEM: 2.0 M
- 29 - DEVERÁ POSSUIR CONTROLE RIGOROSO DOS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS;
- 30 - EXECUTAR CAMADA DE 5 CM DE CONCRETO MAGRO PARA O ASSENTAMENTO DE SAPATAS E BLOCOS DE COROAMENTO;
- 31 - A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROFISSIONAL SE RESTRINGE AO FIEL CUMPRIMENTO DO QUE ESTÁ EXPLICITO NOS DESENHOS, HAVENDO ALTERAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, A RESPONSABILIDADE ESTARÁ AUTOMATICAMENTE TERMINADA;

SED GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL Secretaria de Estado de Educação SUPERINTENDÊNCIA DE APOIO OPERACIONAL / COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA		GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
OBRA EM MAREIDE MONTEIRO DE LIMA AMPLIAÇÃO E CONSTRUÇÃO		ESTRUTURAL
LOCAL RUA ELDIR OLIVEIRA DE PAULA, 1780 - PARQUE ESTORIL RIBAS DO RIO PARDO / MS		QUADRO DE ÁREAS
AUTOR DO PROJETO ENGº JAMERSON CUPECHINSKI CREA - 15.246/D-MS		PROPRIETÁRIO GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL 16.412.207/0001-08
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ EXECUÇÃO DA OBRA		
TÍTULO PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DE COBERTURA 2/2		FOLHA 07/10
ESCALA INDICADA	DATA AGOSTO/2021	REVISÃO
DESENHO JAMERSON		