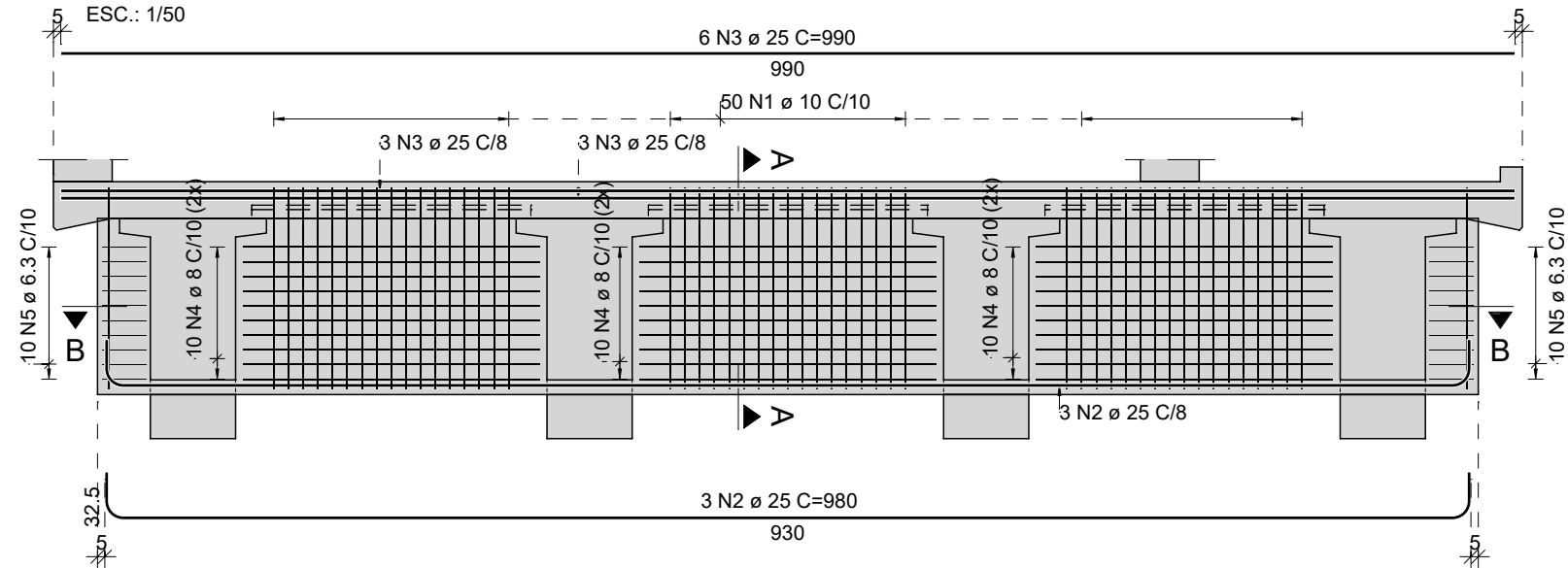


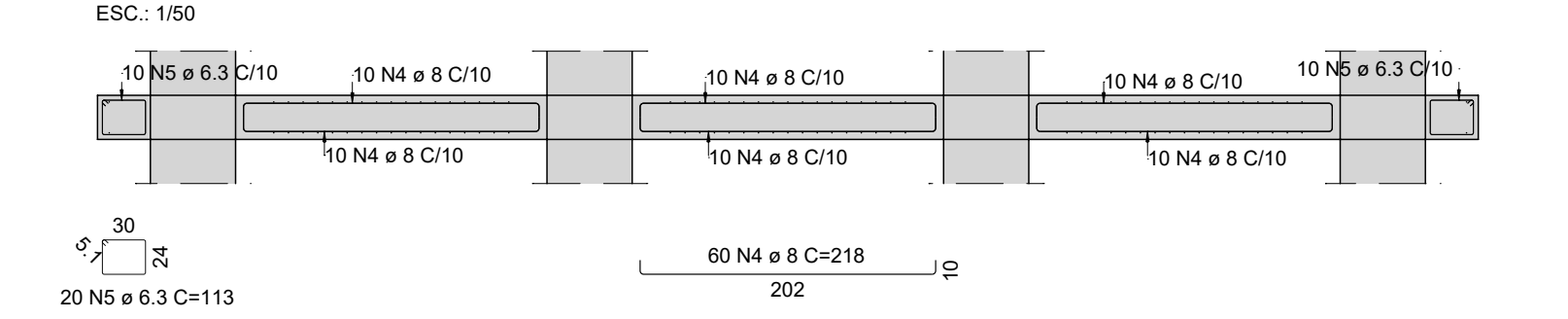
ARM. VIGA TRANSVERSINA 1,50m (4x)

VÃOS 01 E 03



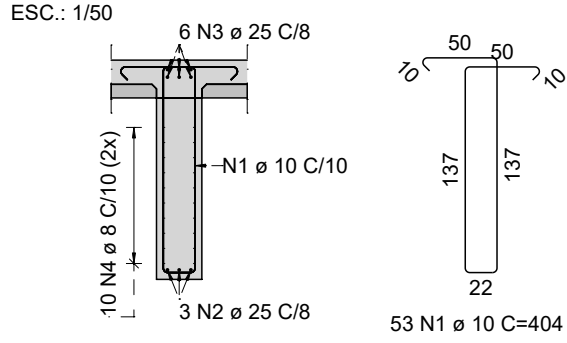
ARM. VIGA TRANSVERSINA 1,50m (4x)

VÃOS 01 E 03



ARM. VIGA TRANSVERSINA 1,50m (4x)

VÃOS 01 E 03

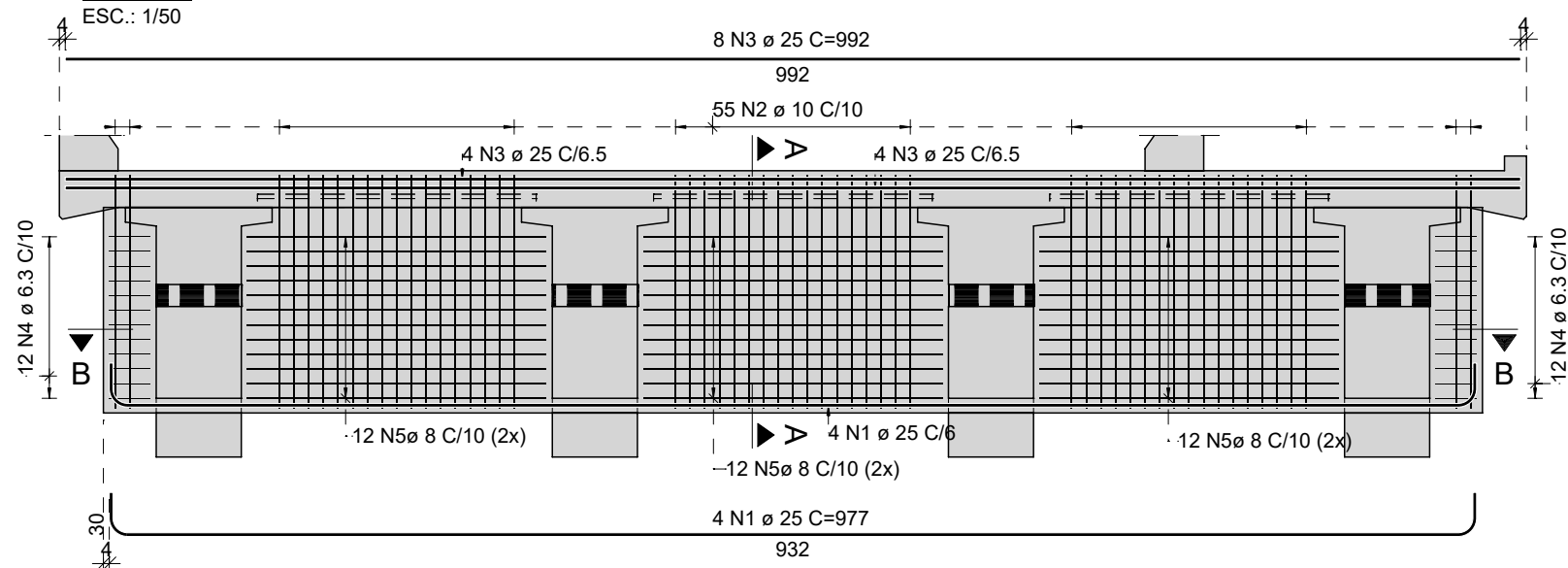


EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA					
TABELA DE ARMADURAS					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unit. (m)	C.Tot. (m)
ARM. TRANSVERSINA 1,50m					
CA-50	1	10	53	4.04	214.12
CA-50	2	25	3	9.80	29.40
CA-50	3	25	6	9.90	59.40
CA-50	4	8	60	2.18	130.80
CA-50	5	6.3	20	1.13	22.60
RESUMO DE AÇO					
PESO CA-50 Ø 6.3			22.60 m	5.537kg	
PESO CA-50 Ø 8			130.80 m	51.666kg	
PESO CA-50 Ø 10			214.12 m	132.112kg	
PESO CA-50 Ø 25			88.80 m	342.146kg	
PESO CA-50			531.461 kg		
			PESO TOTAL = 531.46 kg		

Aço Total p/ 4x = 2.125,84kg  
Formas = 115,60m²  
Concreto fck 30MPa = 13,52m³

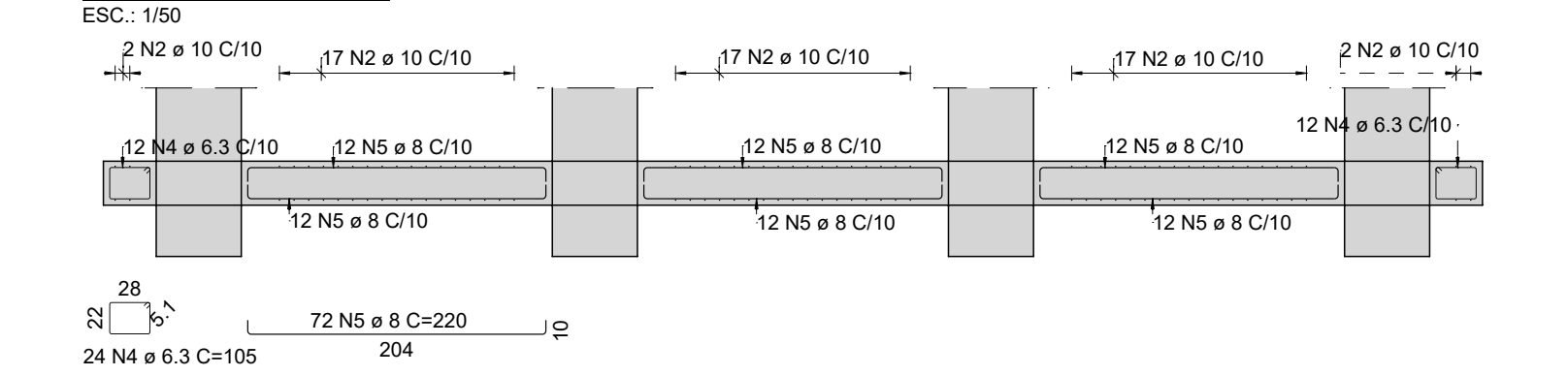
ARM. VIGA TRANSVERSINA 1,70m (2x)

VÃO 02



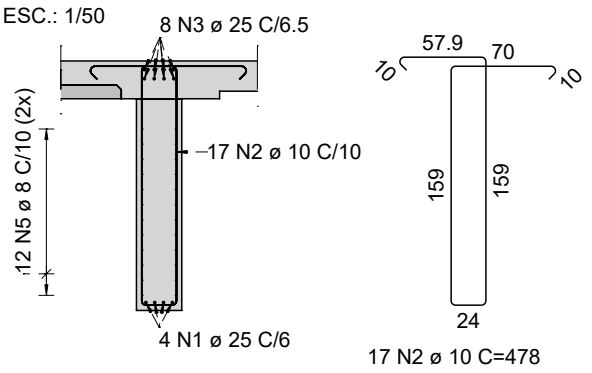
ARM. VIGA TRANSVERSINA 1,70m (2x)

VÃO 02 - CORTE B-B



ARM. VIGA TRANSVERSINA 1,70m (2x)

VÃO 02 - CORTE A-A

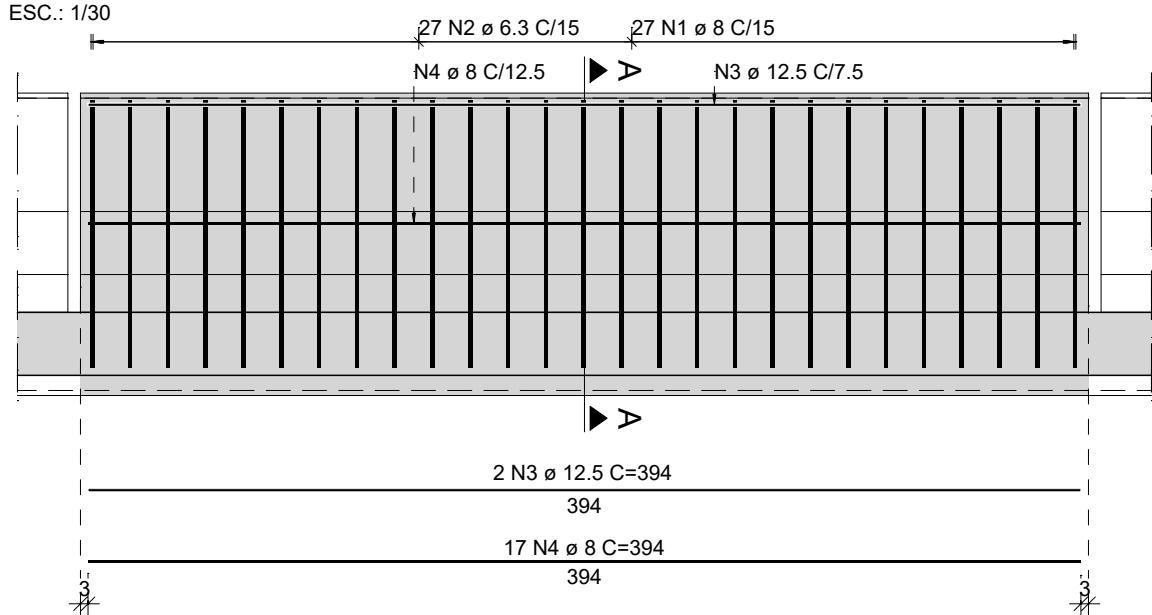


EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA					
TABELA DE ARMADURAS					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unit. (m)	C.Tot. (m)
ARM. TRANSVERSINA 1,70m					
CA-50	1	25	4	9.77	39.08
CA-50	2	10	55	4.78	262.90
CA-50	3	25	8	9.92	79.36
CA-50	4	6.3	24	1.05	25.20
CA-50	5	8	72	2.20	158.40
RESUMO DE AÇO					
PESO CA-50 Ø 6.3			25.20 m	6.174kg	
PESO CA-50 Ø 8			158.40 m	62.568kg	
PESO CA-50 Ø 10			262.90 m	162.209kg	
PESO CA-50 Ø 25			118.44 m	456.349kg	
PESO CA-50				687.300 kg	
				PESO TOTAL = 687.3 kg	

Aço Total p/ 2x = 1.374,60kg  
Formas = 65,60m²  
Concreto fck 30MPa = 7,90m³

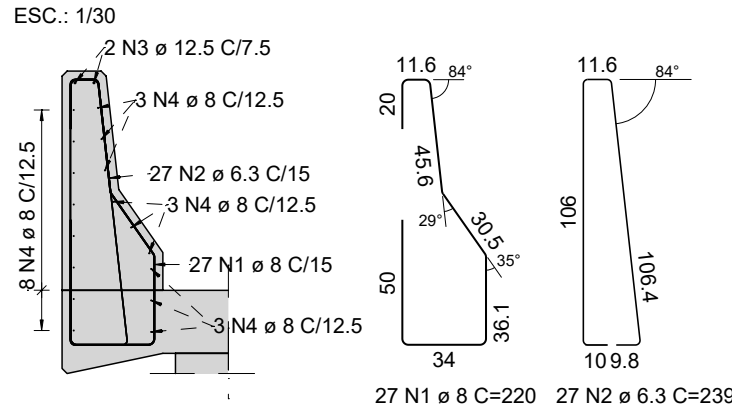
ARM. BARREIRA NEW JERSEY (34x)

CORTE LONGITUDINAL



ARM. BARREIRA NEW JERSEY (34x)

CORTE A-A

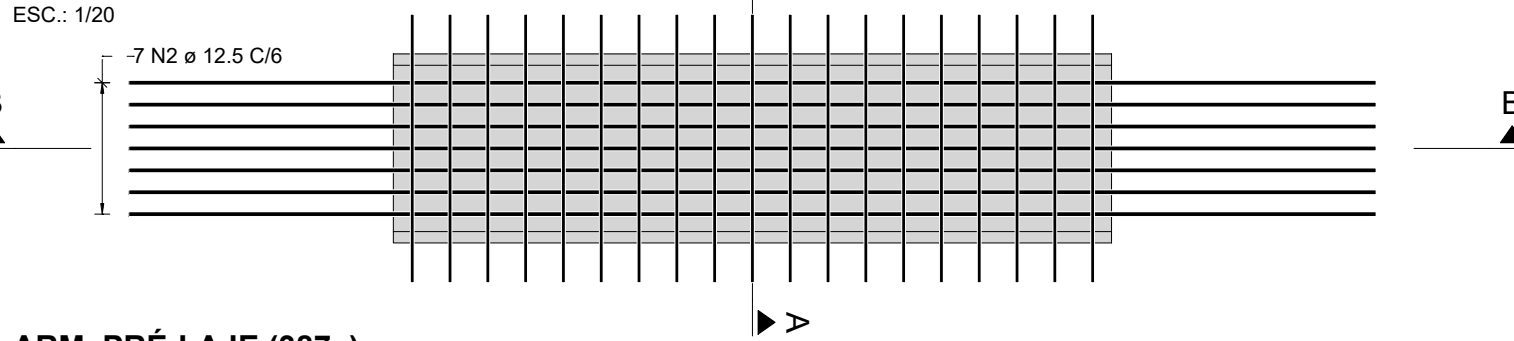


EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA					
TABELA DE ARMADURAS					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C. Unit. (m)	C. Tot. (m)
ARM. NEW JERSEY					
CA-50	1	8	27	2.20	59.40
CA-50	2	6.3	27	2.39	64.53
CA-50	3	12.5	2	3.94	7.88
CA-50	4	8	17	3.94	66.98
RESUMO DE AÇO					
PESO CA-50 Ø 6.3		64.53 m		15.810kg	
PESO CA-50 Ø 8		126.38 m		49.920kg	
PESO CA-50 Ø 12.5		7.88 m		7.588kg	
PESO CA-50				73.318 kg	
PESO TOTAL = 73.32 kg					

Aço Total p/ 34x = 2.492,88kg  
Formas = 257,60m²  
Concreto fck 25MPa = 32,37m³

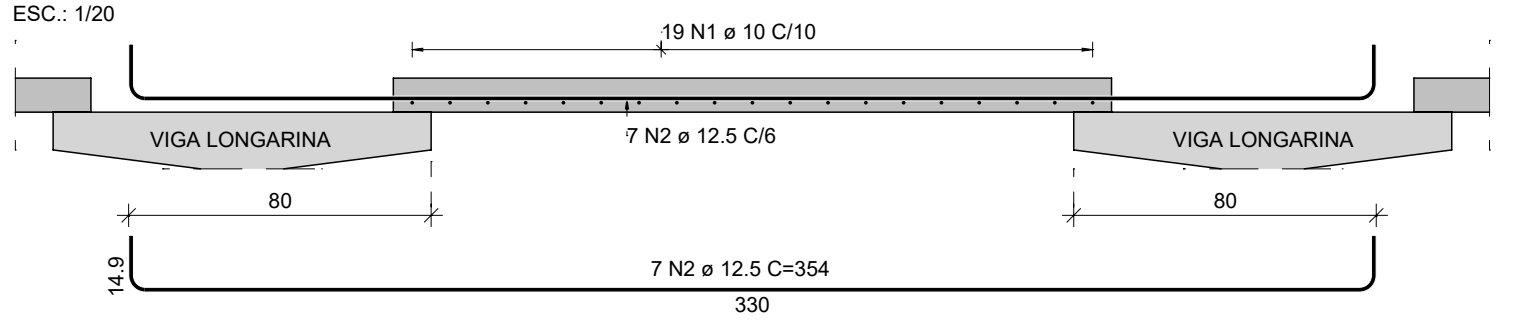
ARM. PRÉ-LAJE (387x)

PLANTA



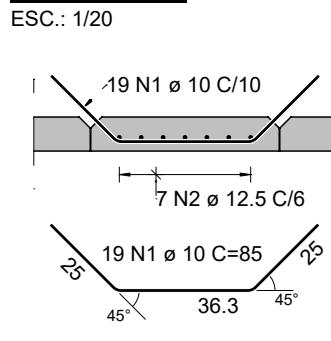
ARM. PRÉ-LAJE (387x)

CORTE B-B



ARM. PRÉ-LAJE (387x)

CORTE B-B



EXCELÊNCIA PROJETOS E ASSESSORIA					
TABELA DE ARMADURAS					
TIPO	POS.	BIT.	QUANT.	C.Unit. (m)	C.Tot. (m)
ARM. PRÉ-LAJE					
CA-50	1	10	19	0.85	16.15
CA-50	2	12,5	7	3.54	24.78
RESUMO DE AÇO					
PESO CA-50 Ø 10			16.15 m		9.965kg
PESO CA-50 Ø 12.5			24.78 m		23.863kg
PESO CA-50			33.828 kg		
PESO TOTAL = 33.83 kg					

Aço Total p/ 387x = 13.092,21kg  
Formas = 167,18m²  
Concreto fck 30MPa = 33,09m³

ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	NOTAS E OBSERVAÇÕES
<p><b>ACÓS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Aço CA-50</li><li>Protensão CP-190RB</li><li>Neoprene dureza "shore" a-60</li></ol> <p><b>CONCRETOS INFRA/MESO-ESTRUTURA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Estaca Raiz: fck=30MPa Ø410mm em Solo e Ø305mm em Rocha</li><li>Pilar: fck=30MPa</li><li>Calços dos Apoios: fck=30MPa</li><li>Alas: fck=30MPa</li><li>Transversina: fck=30MPa</li><li>Lastro: fck=15MPa</li></ol> <p><b>CONCRETOS SUPERESTRUTURA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Laje Tabuleiro: fck=30MPa</li><li>Laje de Aproximação: fck=25MPa</li><li>Pré-Lajes: fck=30MPa</li><li>Cortinas fck=30MPa</li><li>New Jersey: fck=25MPa</li><li>Viga Pré-moldada: fck=40MPa</li></ol> <p><b>Concretos com fck = 15MPa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Consumo mín. de cimento = 246Kg/m3</li><li>-Relação água/cimento &lt;=0,79 l/Kg</li></ul> <p><b>Concretos com fck = 25MPa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Consumo mín. de cimento = 344Kg/m3</li><li>-Relação água/cimento &lt;=0,61 l/Kg</li></ul> <p><b>Concretos com fck = 30MPa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Consumo mín. de cimento = 374Kg/m3</li><li>-Relação água/cimento &lt;=0,55 l/Kg</li></ul> <p><b>Concretos com fck = 40MPa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Consumo mín. de cimento = 514Kg/m3</li><li>-Relação água/cimento &lt;=0,44 l/Kg</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Ponte Classe 45t (Item 3.5 NBR-7188/13);</li><li>Classe de Agressividade ambiental II, Classificado como agressividade Moderada com risco de deteriorização Pequeno, conforme item 6.4, tabela 6.1 da NBR 6118/13.</li><li>Para classe de agressividade II, o revestimento mínimo conforme NBR-6118/13 é de 2,5 cm p/ lajes e 3,0cm p/vigas e pilares. Observar nos projetos revestimentos adotados.</li><li>Concreto correspondente c/ a classe de agressividade ≥C30, conforme tabela 7.1 da NBR 6118/13;</li><li>Os Neoprenes deverão atender as exigências da NBR-9783;</li><li>O içamento das peças pré moldadas será feito com auxílio de guindastes, com capacidade específica ou treliça lançadeira;</li><li>As lajes pré-moldadas treliçadas devem apoiar 10 cm de cada lado em cada viga;</li><li>A barreira New Jersey deverá ser interrompida a cada 400 cm com um espaçamento de ≥3 cm.</li><li>As fundações deverão ser executadas seguindo as recomendações contidas na norma brasileira de fundações - NBR6122/19.</li><li>Encostar os aterros simultaneamente nas duas extremidades da obra;</li><li>Terraplanagem de acesso fase 1: Executar após a execução das fundações</li><li>Aterro de acesso fase 2: Executar para regularização da pista;</li><li>Os aterros de acesso de fase 1 e 2 devem ser compactados com valor maior ou igual a 95% do ensaio de proctor normal;</li><li>Cotas de greide estão detalhadas sobre o osso;</li><li>Todos os trabalhos envolvendo escavação, aterros e obras geotécnicas devem seguir recomendação de projeto específico geotécnico.</li></ol>

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--