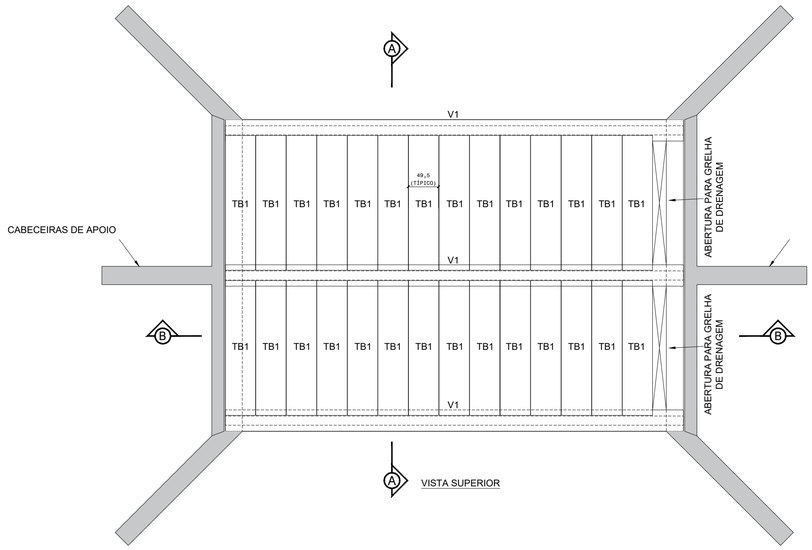
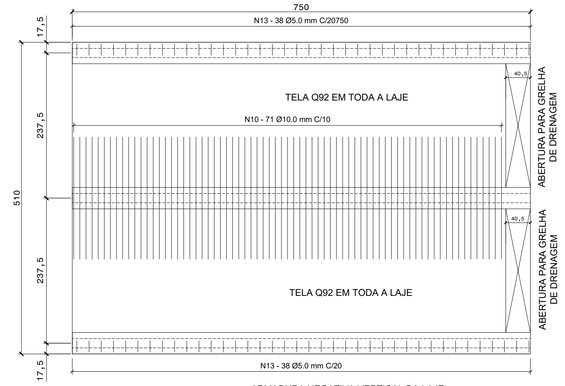
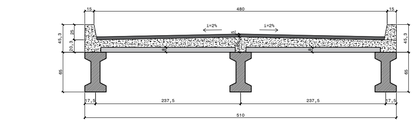
A1:841x594mm



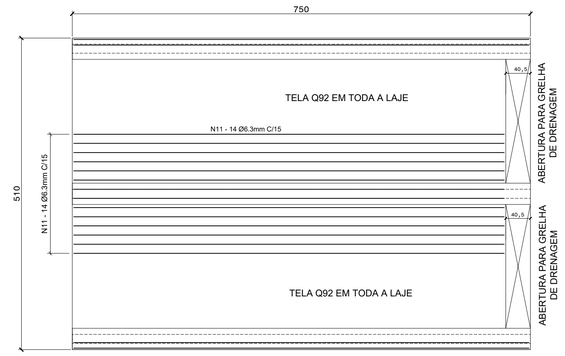
VISTA SUPERIOR



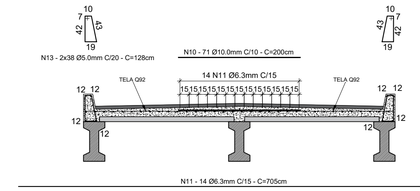
ARMADURA NEGATIVA VERTICAL DA LAJE



SEÇÃO TRANSVERSAL DA PONTE



ARMADURA NEGATIVA HORIZONTAL DA LAJE

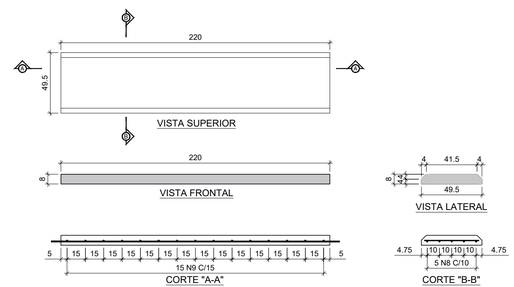


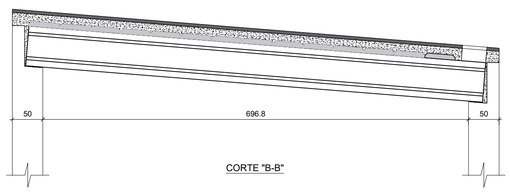
SEÇÃO TRANSVERSAL DA PONTE

RESUMO AÇO DO CAPEAMENTO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
50	5	9728	15.56
50	6.3	9870	24.68
50	8	5960	23.84
50	10	14200	88.04
Peso Total	60 =		15.56 kg
Peso Total	50 =		136.56 kg

PLACA DE TABULEIRO TB1 (28X)

Vol. unit. = 0,084 m³
Peso unit. = 209 kg





CORTE "B-B"

ESPECIFICAÇÕES PARA O CONCRETO ESTRUTURAL

1) A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA NESTE PROJETO, CONFORME TABELA 6.1 DA NBR 6118, É II (MODERADA).
2) A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAÚDO UTILIZADO DEVE SER INFERIOR A 1,6cm;
3) RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO SUPERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 ABAIXO;
4) CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (kg/m³) CONFORME A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E NÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA TABELA 2.1 ABAIXO;
5) MASSA ESPECÍFICA APARENTE DO CONCRETO FRESCO NO INTERVALO ENTRE 2350 kg/m3 E 2450 kg/m3.
6) MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (Eci) ESTÁ INDICADO NO MEMORIAL.
7) O MÓDULO MÍNIMO REFERENCIADO NO ÍTEM ANTERIOR DEVERÁ SER DETERMINADO CONFORME O PRESCRITO NA NBR 8522,SENDO CONSIDERADO NESTA NORMA O MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL CORDAL A 30% fc.
8) O RISCO DE OCORRÊNCIA DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (SEJA DO TIPO ÁLCALI-SÍLICA OU ÁLCALI-CARBONATO) DEVE SER AVALIADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA PREVIAMENTE AO SEU INÍCIO:
-OS AGREGADOS A UTILIZAR NO CONCRETO DEVEM SER CLASSIFICADOS EM CONFORMIDADE COM A NBR 15.577, COMO POTENCIALMENTE INÓCUOS, POTENCIALMENTE REATIVOS OU DELETÉRIOS;
-DE ACORDO COM OS RESULTADOS OBTIDOS, DEVEM SER ADOTADAS AS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO OU ATENUANTES DOS EFEITOS DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO, PREVISTAS NA REFERIDA NORMA;
9) ESTE PROJETO ESTRUTURAL FOI ELABORADO SUPONDO:
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 63 DIAS (FCK63) SERÁ NO MÍNIMO 12% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK63 > 1,12 x FCK28);
-QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 365 DIAS (FCK365) SERÁ NO MÍNIMO 20% SUPERIOR À RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 28 DIAS (FCK365 > 1,20 x FCK28);
-QUE IGUAL COMPORTAMENTO DE CRESCIMENTO AO LONGO DO TEMPO OCORRA COM O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
10) RECOMENDAMOS QUE SEJA UTILIZADO O CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
11) SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM, EM TODA ESTRUTURA.
12) EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

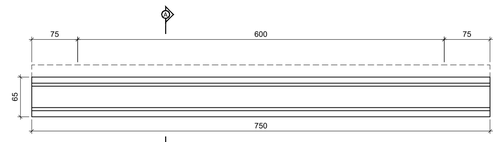
TABELA 2.1 - CORRESPONDÊNCIA ENTRE A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL ADOTADA EM PROJETO COM A RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO E COM O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DO CONCRETO A EMPREGAR.

	TIPO	CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL			
		I	II	III	IV
RELAÇÃO ÁGUA/ CIMENTO EM MASSA	CA	< 0,65	< 0,60	< 0,55	< 0,45
	CP	< 0,60	< 0,55	< 0,50	< 0,45
CONSUMO DE CIMENTO POR METRO CÚBICO DE CONCRETO (kg/m³)	CA/CP	> 260	> 280	> 320	> 360

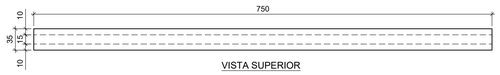
CA = CONCRETO ARMADO CP = CONCRETO PROTENDIDO

VIGA LONGARINA V1 (3X)

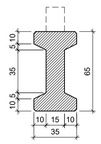
Vol. unit. = 1,11 m³
Peso unit. = 2.775 kg



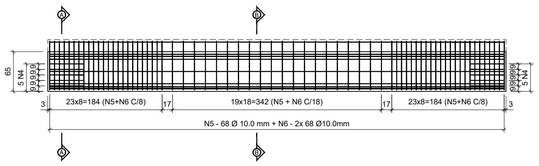
VISTA LATERAL

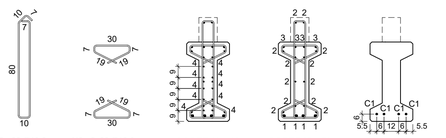


VISTA SUPERIOR



CORTE "A - A"





N5 - 68 Ø10.0mm C=194cm N6 - 2x68 Ø10.0mm C=82cm CORTE "A - A" CORTE "B - B" DETALHE DA POSIÇÃO DAS CORDOALHAS

RESUMO AÇO - UNITÁRIO - LONGARINA			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
50	8	10140	40.56
50	10	27324	169.41
50	20	1180	76.00
190	15.2	2984	33.54
Peso Total	60 =		-
Peso Total	50 =		285.97 kg
Peso Total	RB190 =		33.54 kg

RESUMO AÇO - UNITÁRIO - TABULEIRO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
50	6.3	1335	3.34
50	10	1180	7.32
Peso Total	60 =		-
Peso Total	50 =		10.66 kg

CONCRETO PROTENDIDO = 40MPa

CONCRETO ARMADO = 30MPa

COBRIMENTOS:

Cobrimento armadura passiva em lajes ≥ 25 mm
Cobrimento armadura passiva em vigas ≥ 25 mm (redução de 5mm - concreto C40)
Cobrimento armadura ativa em vigas ≥ 35 mm

JANAINA SEHNEM
ENGENHEIRA CIVIL CREA - SC Nº : 134483-1
Fone: (49) 99171-5298 e-mail: graselengenharia@gmail.com

OBRA:
PONTE PRÉ-FABRICADA COM EXTENSÃO DE 7,5 M

RESPONSABILIDADE SOB:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO:
-

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAUDADES/SC
CNPJ: 83.021.881/0001-54

RESP. TÉCNICO:
JANAINA SEHNEM
ENGENHEIRA CIVIL / CREA - SC nº 134483-1

REFERÊNCIA: PLACAS DE TABULEIRO
VIGAS LONGARINAS

MODIFICAÇÃO: 00

ESCALA: 1:50 | DATA: 26/04/2018 | ÁREA TOTAL: - | DESENHO: JEFFERSON

PRANCHA: P 01/01