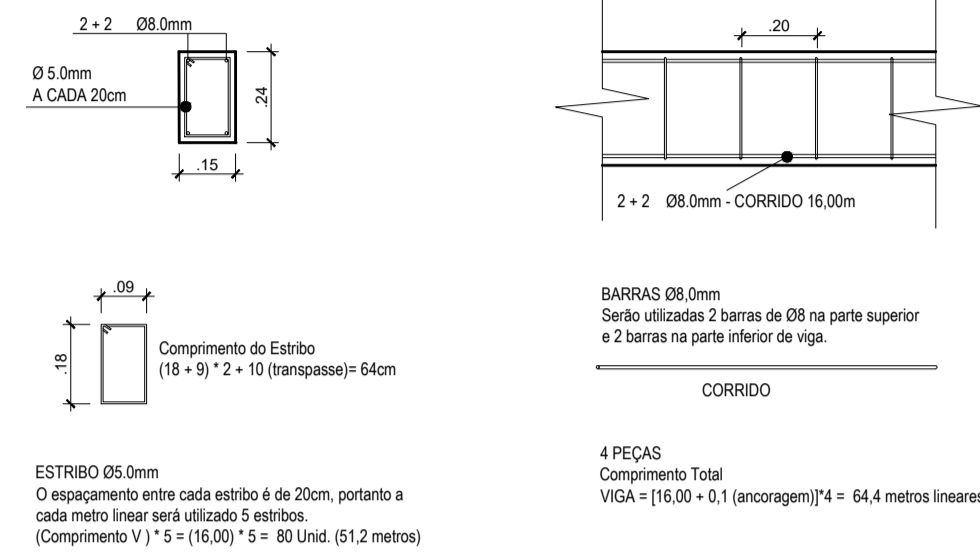
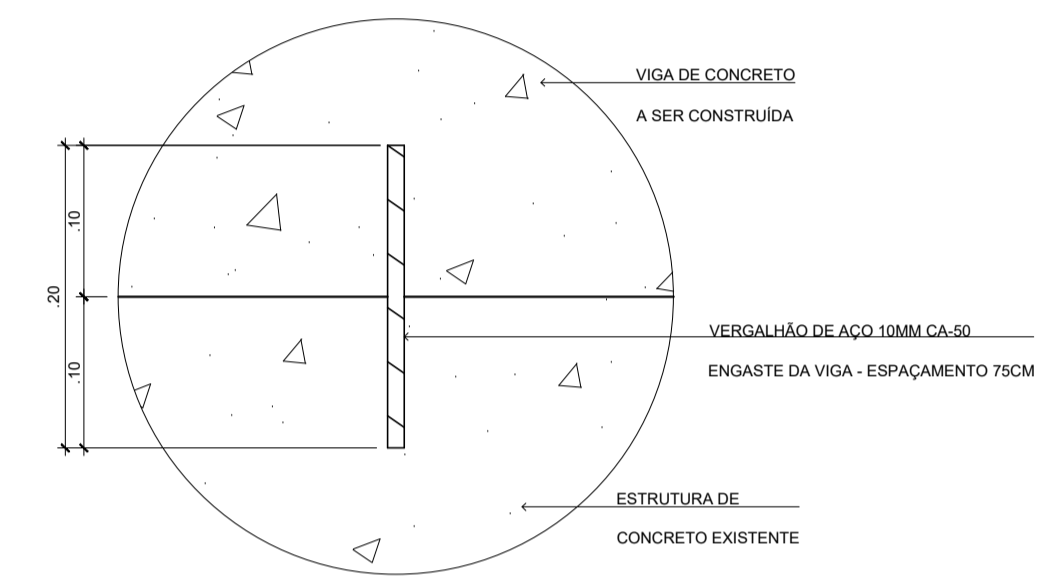
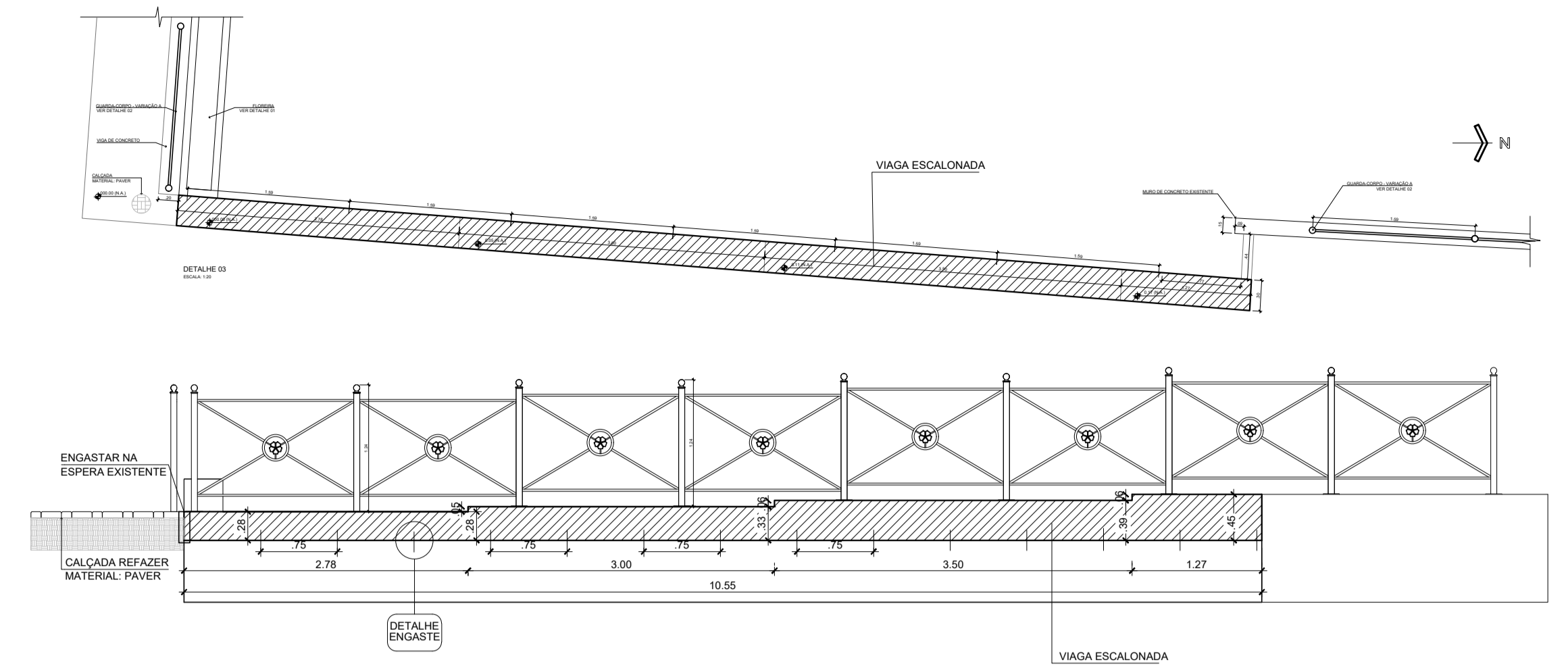


CORTE BB  
ESCALA: 1/50

VIGA DE CONCRETO (REFORÇO DE MEIO FIO)

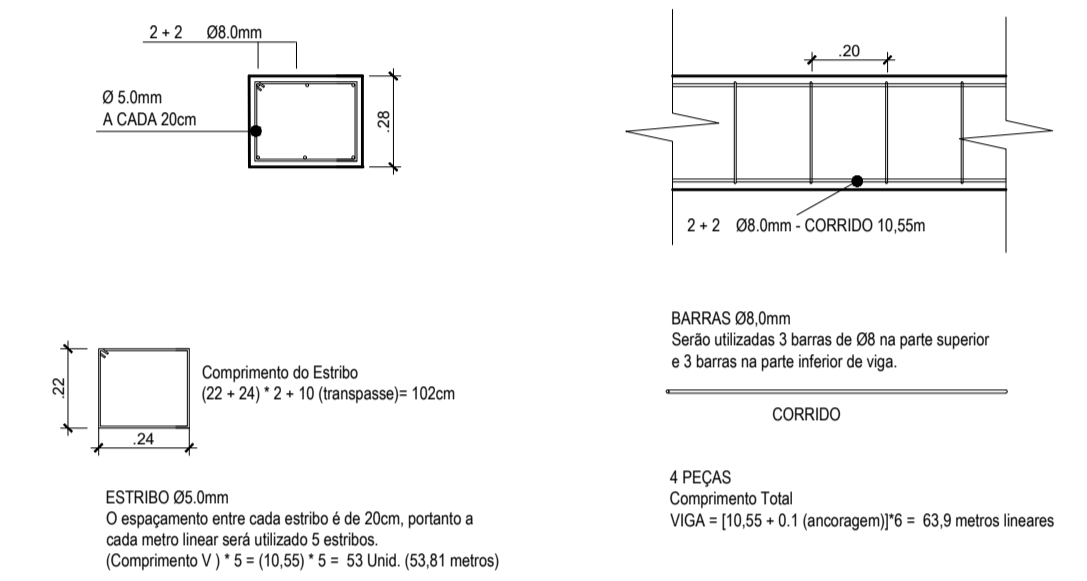


ESTRIBO Ø5,0mm  
O espaçamento entre cada estribo é de 20cm, portanto a cada metro linear será utilizado 5 estribos.  
(Comprimento V \* 5 = (16,00) \* 5 = 80 Unid. (51,2 metros)



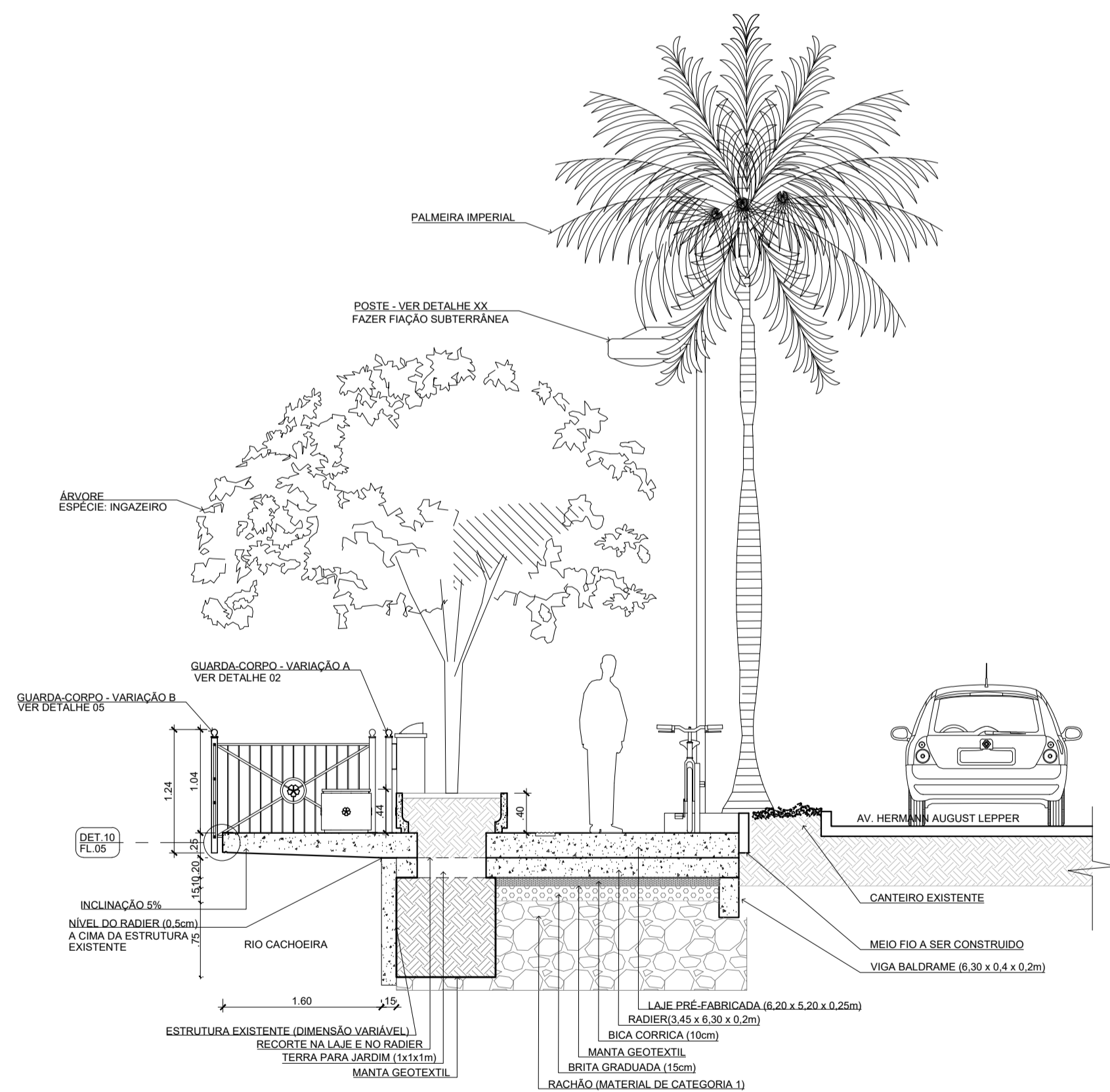
DETALHE DE ENGASTE  
ESCALA: 1/5

VIGA ESCALONADA DE CONCRETO

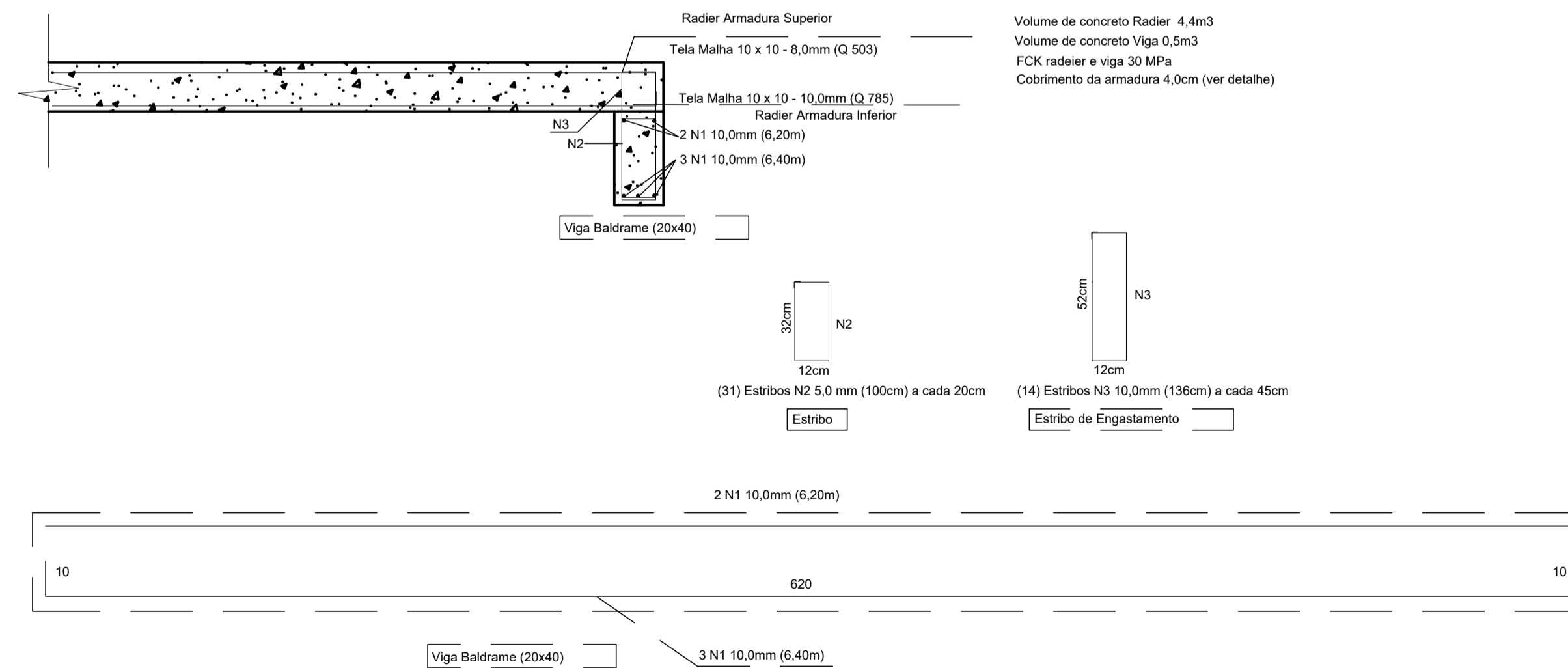


ESTRIBO Ø5,0mm  
O espaçamento entre cada estribo é de 20cm, portanto a cada metro linear será utilizado 5 estribos.  
(Comprimento V \* 5 = (10,55) \* 5 = 52,75 Unid. (53,81 metros)

BARRAS Ø10,0mm  
Serão utilizadas 14 barras de 20cm (Ø10mm) para fazer o engaste da estrutura existente com a viga a ser construída. Total 2,4m vergalhão CA-50 (Ø10mm)

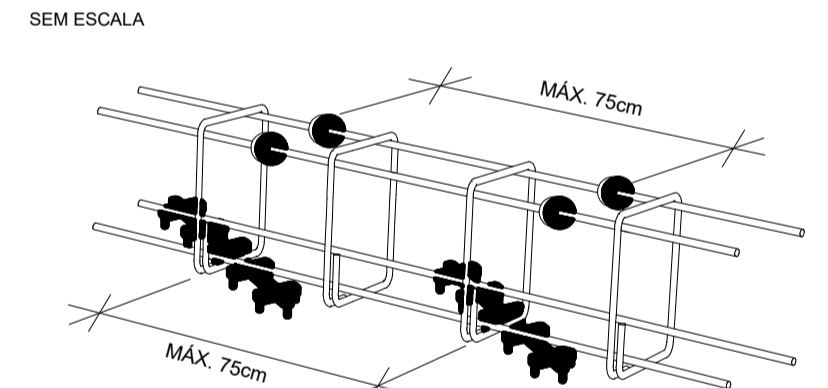


CORTE CC  
ESCALA: 1/50



Volume de concreto Radier 4,4m<sup>3</sup>  
Volume de concreto Viga 0,5m<sup>3</sup>  
FCK radier e viga 30 MPa  
Cobrimento da armadura 4,0cm (ver detalhe)

DET. POSICIONAMENTO DE ESPAÇADORES VIGAS



- NOTAS:
- SERÃO COLOCADOS PELO MENOS TRÊS PLANOS DE ESPAÇADORES POR VÃO
  - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ESPAÇADORES PLÁSTICOS
  - CANTOS E ELEMENTOS ESPECIAIS EXIGEM ESTUDO PARTICULAR

RESUMO AÇO CA 50-60				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	136,01	20,95	
50	8	127,70	50,44	
50	10	53,04	32,72	
Peso Total 60 =		131,29	14,31	
Peso Total 50 =		178,34	83,16	
RESUMO AÇO RADIER				
TIPO	MALHA	DIAM FIOS (mm)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PESO (kg)
Q503	10 x 10	8 x 8	21,735	173,23
Q785	10 x 10	10 x 10	22,423	279,39
VALUME DE CONCRETO				
FCK (MPa)		VOLUME (m <sup>3</sup> )		
20		1,596		
30		4,711		
VOLUME TOTAL DE CONCRETO				

REVITALIZAÇÃO BOULEVARD DO RIO CACHOEIRA  
AV. HERMANN AUGUST LEPPER - SAGUAÇU, JOINVILLE - SC

PROJETO EXECUTIVO  
PROJETO ESTRUTURAL



ESCALA INDICADA  
UNIDADE U.P.L.  
PROJETO P.M.J.

AUTOR: ENG. ADILSON GORNIAK  
CREA 27.947-3