

Ponte Rio da Várzea 10,40m x 200,00m

PROJETOS E SONDAGENS

Descrição	Comprimento (C) m	Largura (L) m	Quantidade (Q)	Área de Projeto m ²
Ponte	200,00	10,40	1,00	2080,00
Total				2080,00

Descrição	Profundidade (C) m	Quantidade (Q)	Sondagem rotativa m
Sondagem P1 ao P9	10,00	9,00	90,00
Total			90,00

ACESSOS - ENROCAMENTO

Descrição	Comprimento (C) m	Largura (L) m	Altura (H) m	Quantidade (Q)	Volume material m ³
Acesso as fundações	200,00	5,00	1,20	1,00	1200,00
Área de patolamento P1, P2, P8 e P9	25,00	20,00	0,60	4,00	1200,00
Área de patolamento P3 ao P7	25,00	20,00	1,20	5,00	3000,00
Total					5400,00

SERVIÇOS PRELIMINARES

GRUPO GERADOR

Descrição	Meses m	Dias mensal dias	Horas / dia H	Numero de geradores unid	Total horas H
Gerador CHP	12,00	22,00	5,00	1,00	1320,00
Gerador CHI	12,00	22,00	3,50	1,00	924,00
Total					2244,00

INFRAESTRUTURA

SAPATAS

Descrição	Comprimento (C) m	Largura (L) m	Altura (H) m	Quantidade (Q)	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa kg/m3	Aço CA-50 kg	Concreto magro m ³
SAPATAS	3,40	3,40	1,20	18,00	293,76	249,70	100,00	24969,60	23,33
Total					293,76	249,70		24969,60	23,33

VIGAS TRAVAMENTO DAS SAPATAS

Descrição	Comprimento (C) m	Largura (L) m	Altura (H) m	Quantidade (Q)	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa kg/m3	Aço CA-50 kg	Concreto magro m ³
SAPATAS	3,10	1,00	1,00	9,00	55,80	27,90	100,00	2790,00	3,35
Total					55,80	27,90		2790,00	3,35

ANCORAGENS

Descrição	Quantidade unit. (Q)	Quantidade de Sapatas (Q)	Compr. Unit. (C) m	Compr. Total (C) m	Aço CA-50 2,466kg/m	Compr. Unit. Na pedra (C) m	Grout m³
SAPATAS	16,00	18,00	2,50	720,00	1775,52	1,50	13,57
Total		18,00		720,00	1775,52		13,57

CAVAQUEIROS

Descrição	Compr. Furo m	Quant. Furo por Sapata unid	Sapatas unid	Tempo por furo h	Tempo total h
P1 ao P9	1,50	16,00	18,00	3,00	864,00
Total					864,00

PERFURATRIZ MANUAL

Descrição	Compr. Furo m	Quant. Furo por Sapata unid	Sapatas unid	Tempo por furo h	Tempo total h
P1 ao P9	1,50	16,00	18,00	3,00	864,00
Total					864,00

ENSECADEIRA

Descrição	Compr. Linear m	Altura (H) m	Quantidade Sapatas (Q)	Área Total m²	Motobomba unid	horas / dia h	dias com motobomba dia	Horas total motobomba h
P2 ao P8	38,60	1,50	7,00	405,30	4,00	8,80	60,00	2112,00
Total			7,00	405,30				2112,00

ESCAVAÇÃO FUNDAÇÕES - MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

Descrição	Compr. Linear m	Largura m	Espessura m	Quantidade Porticos (Q)	Volume escavação m³
P1 ao P9	4,60	11,10	0,50	9,00	229,77
Total					229,77

ESCAVAÇÃO MECÂNICADA PARA FUNDAÇÕES

Descrição	Área da seção m²	Largura m	Quantidade Porticos (Q)	Volume escavação m³
P1 = P9	61,20	15,00	2,00	1836,00
P2 = P8	78,20	15,00	2,00	2346,00
P3 = P7	23,53	15,00	2,00	705,90
Total				4887,90

DISTANCIA TRANSPORTE MATERIAIS

Produto	Origem	Destino	Distancia Pavimentada	Distancia Leito Natural	Densidade	Consumo /m3
AREIA	Santa Maria	Rodeio Bonito	282,00	4,00	1,50	0,60
BRITA	Frederico Westphalen	Rodeio Bonito	43,80	4,00	1,30	0,57
RACHÃO / MACADAME	Frederico Westphalen	Rodeio Bonito	43,80	4,00	1,50	
CIMENTO	Frederico Westphalen	Rodeio Bonito	43,80	4,00		329,00

MESOESTRUTURA
PILARES

Descrição	Diâmetro (D) m	Altura (H) m	Quantidade (Q)	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg
P1	1,40	6,00	2,00	52,78	18,47	200,00	3694,51
P2	1,40	9,00	2,00	79,17	27,71	200,00	5541,77
P3	1,40	11,50	2,00	101,16	35,41	200,00	7081,15
P4	1,40	12,00	2,00	105,56	36,95	200,00	7389,03
P5	1,40	12,00	2,00	105,56	36,95	200,00	7389,03
P6	1,40	12,00	2,00	105,56	36,95	200,00	7389,03
P7	1,40	11,50	2,00	101,16	35,41	200,00	7081,15
P8	1,40	9,50	2,00	83,57	29,25	200,00	5849,65
P9	1,40	7,00	2,00	61,58	21,55	200,00	4310,27
			Total	796,08	278,63		55725,57

TRAVESSA

Descrição	Comprimento (C) m	Largura (L) m	Altura (H) m	Quantidade (Q)	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg	Altura Plataforma m	Plataforma m ³	Altura Escoramento m	Escoramento m ³
P1	10,40	1,20	1,20	1,00	40,32	14,98	200,00	2995,20	6,00	201,60	6,00	74,88
P2	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	9,00	312,12	9,00	154,44
P3	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	11,50	398,82	11,50	197,34
P4	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	12,00	416,16	12,00	205,92
P5	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	12,00	416,16	12,00	205,92
P6	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	12,00	416,16	12,00	205,92
P7	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	11,50	398,82	11,50	197,34
P8	10,40	1,65	1,20	1,00	46,08	20,59	200,00	4118,40	9,50	329,46	9,50	163,02
P9	10,40	1,20	1,20	1,00	40,32	14,98	200,00	2995,20	7,00	235,20	7,00	87,36
				Total	403,20	174,10		34819,20		3124,50		1492,14

NEOPRENE

Descrição	Comprimento (C) m	Largura (L) m	Altura (H) m	Quantidade (Q)	Volume unit. dm ³	Volume total dm ³	Peso específico kg/dm ³	Peso total kg
Neoprene	0,35	0,20	0,053	128,00	3,71	474,88	3,200	1519,62
				Total	3,71	474,88		1519,62

SUPERESTRUTURA

VIGAS PRÉ MOLDADAS

Peso Concreto (Pcs) =	2,40	t/m ³
-----------------------	------	------------------

Descrição	Área seção transversal m ²	Comprimento (C) m	Quantidade (Q)	Perímetro de forma (P) m	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg	Taxa Cordoalhas kg/m3	Cordoalhas kg	Ancoragens und	Ancoragens total und
Vigas do P1 ao P2	0,268	24,35	8,00	3,90	760,26	52,21	275,00	14356,76	90,00	4698,58	20,00	160,00
Vigas do P2 ao P8	0,268	25,00	48,00	3,90	4680,54	321,60	275,00	88440,00	90,00	28944,00	20,00	960,00
Vigas do P8 ao P9	0,268	24,35	8,00	3,90	760,26	52,21	275,00	14356,76	90,00	4698,58	20,00	160,00
			64,00	Total	6201,05	426,01		117153,52		38341,15		1280,00

TRANSPORTE VIGAS LONGARINAS

Cidades	DMT
Chapecó (km)	102,00
Passo Fundo (km)	170,00
Sapucaia do Sul (km)	446,00
Total (km)	718,00

Distancia média (km)	239,33
----------------------	--------

Quantidade de vigas (und)	64,00
Quantidade de viagens (und)	64,00
DMT médio vigas (km)	239,33
Transporte (km)	15317,33

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS

Quantidade de vigas (und)	64,00
---------------------------	-------

LANÇAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS

Quantidade de vigas (und)	64,00
---------------------------	-------

PRÉ LAJES

Peso Concreto (Pcs) =	2,40	t/m ³
-----------------------	------	------------------

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Quantidade	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg
Pré Lajes tipo 1	1,200	0,60	0,08	1510,00	1522,08	86,98	180,00	15655,68
Pré Lajes tipo 2 (seccionada)	1,560	0,60	0,08	604,00	832,07	45,23	180,00	8140,95
			Total	2114,00	2354,15	132,20		23796,63

LAJE

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área seção transversal m ²	Perímetro (m)	Quantidade und	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg	Escoramento m ³
Laje	198,80	10,40	0,23				468,98	343,33	180,00	61798,69	
Guarda-Rodas	400,00			0,253	1,89		756,00	101,20	180,00	18216,00	
Viga do guarda corpo	200,00	0,15	0,15				60,00	4,50	180,00	810,00	
Acabamento	200,00	9,45	0,05					94,50			
Total							1284,98	543,53		80824,69	0,00

VIGAS TRANSVERINAS

Descrição	Comprimento (C) m	Altura (H) m	Espessura E (m)	Perímetro Fundos E (m)	Área m ²	Quantidade	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg	Altura Escoramento m	Escoramento m ³
P2 ao P8	10,36	1,16	0,30	3,99	22,63	12,00	271,61	77,17	180,00	13891,05	0,30	11,19
Total							271,61	77,17		13891,05		11,19

ALAS

Descrição	Comprimento (C) m	Altura (H) m	Espessura E (m)	Perímetro Fundos E (m)	Área m ²	Quantidade	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg	Altura Escoramento m	Escoramento m ³
P1	1,50	1,83	0,25	3,67	3,71	2,00	22,18	1,86	180,00	333,90	3,00	2,25
P9	1,50	1,83	0,25	3,67	3,71	2,00	22,18	1,86	180,00	333,90	3,00	2,25
Total							44,36	3,71		667,80		4,50

VIGAS DE ENCONTRO

Descrição	Comprimento (C) m	Altura (H) m	Espessura E (m)	Perímetro Fundos E (m)	Área m ²	Quantidade	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg	Altura Escoramento m	Escoramento m ³
P1 e P9	10,40	1,73	0,60			2,00	76,12	21,59	180,00	3886,27	2,50	31,20
P1 e P9	10,40	0,30	0,40			2,00	14,56	2,50	180,00	449,28		
P1 e P9	10,40	0,95	0,30			2,00	46,90	5,93	180,00	1067,04		
Total							137,58	30,01		5402,59		31,20

GUARDA CORPO

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área seção transversal m ²	Perímetro (m)	Quantidade und	Forma m ²	Concreto m ³	Taxa de Aço kg/m3	Aço CA-50 kg
Guarda Corpo	1,10	0,15	0,15	0,023		112,00	73,92	1,83	180,00	329,31
Total							73,92	1,83		329,31

Descrição	Quantidade und	Comprimento (m)	Total (m)
Tubos de aço galvanizado	5,00	200,00	1000,00

DRENOS

Descrição	Comprimento m	Quantidade c/4m unid	Metragem total drenos m
Lado Esquerdo	0,75	50,00	37,50
Lado Direito	0,75	50,00	37,50
Passeio	0,75	50,00	37,50
		Total	112,50

JUNTA DE DILATAÇÃO

Descrição	Comprimento m
Apoio P4	10,40
Apoio P6	10,40
Total	20,80