

ORÇAMENTO - SÃO JORGE							
Endereço		Macro drenagem Sarandi-RS					
Data Base		07-25 SICRO / 08-25 ANP					
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço Unitário com BDI de 23,71%	Preço Total
1		ADMINISTRAÇÃO					R\$ 99.302,29
1.1	Composição	Administração local de obra	mês	5,00	R\$ 15.774,08	R\$ 19.514,11	R\$ 97.570,55
1.2	Composição	Mobilização de obra	un	1,00	R\$ 1.399,84	R\$ 1.731,74	R\$ 1.731,74
2		LIMPEZA E DESTOCAMENTO					R\$ 8.105,04
2.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m (comprimento x 6m)	m²	1.470,00	R\$ 0,71	R\$ 0,88	R\$ 1.293,60
2.2	5914351	Carga, manobra e descarga do material de limpeza (espessura 20cm, densidade de material solto = 1,6t)	t	470,40	R\$ 2,92	R\$ 3,61	R\$ 1.698,14
2.3	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - rodovia pavimentada - DMT 1,5km (bota fora)	txkm	705,60	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 592,70
2.4	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro 0,15 à 0,30m	un	20,00	R\$ 52,20	R\$ 64,58	R\$ 1.291,60
2.5	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro acima de 0,30m	un	20,00	R\$ 130,51	R\$ 161,45	R\$ 3.229,00
3		DRENAGEM					R\$ 1.419.829,39
		Execução de BSCC					
3.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1.955,80	R\$ 7,03	R\$ 8,70	R\$ 17.015,46
3.2	Composição	Corpo de BSCC - Seção fechada de 2,00 x 2,00 m - pré moldado - com frete	m	205,00	R\$ 3.701,02	R\$ 4.578,53	R\$ 938.598,65
3.3	Composição	Corpo de BSCC - Seção fechada de 1,50 x 1,50 m - pré moldado - com frete	m	40,00	R\$ 3.284,34	R\$ 4.063,06	R\$ 162.522,40
3.4	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório - Reaterro	m³	488,95	R\$ 19,35	R\$ 23,94	R\$ 11.705,46
3.5	2003868	Lastro de rachão - Esp 20cm	m³	139,70	R\$ 145,62	R\$ 180,15	R\$ 25.166,96
		Momento de Transporte - Bueiros					
3.6	5914351	Carga, manobra e descarga para material de botas fora (Argila seca 1,6t)	t	2.346,96	R\$ 2,92	R\$ 3,61	R\$ 8.472,53
3.8	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Bota Fora) - DMT 0,5KM	txkm	3.520,44	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 2.957,17
3.9	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Material Granular) - DMT 21,9	txkm	4.589,15	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 3.854,88
		Execução de Alas					
3.10	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	216,00	R\$ 7,03	R\$ 8,70	R\$ 1.879,20
3.11	705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 - Escondida 0ª - areia e brita comerciais	un	8,00	R\$ 18.741,65	R\$ 23.185,30	R\$ 185.482,40
	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 - Escondida 0ª - areia e brita comerciais	un	4,00	R\$ 11.989,44	R\$ 14.832,14	R\$ 59.328,56
3.12	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório - Reaterro parcial nas alas	m³	72,00	R\$ 19,35	R\$ 23,94	R\$ 1.723,68
		Momento de Transporte - Alas					
3.13	5914351	Carga, manobra e descarga para material de botas fora (Argila seca 1,6t)	t	230,40	R\$ 2,92	R\$ 3,61	R\$ 831,74
3.14	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Bota Fora) - DMT 1,50km	txkm	345,60	R\$ 0,68	R\$ 0,84	R\$ 290,30
4		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 184.452,24
		Estrutura do Pavimento					
4.1	4011209	Regularização do subleito, largura excedente	m²	698,50	R\$ 1,83	R\$ 2,26	R\$ 1.578,61
4.2	4011276	Execução de Base de brita graduada (BGS)	m³	104,78	R\$ 236,76	R\$ 292,90	R\$ 30.688,60
4.3	4011279	Execução de Sub-base em macadame seco (MS)	m³	139,70	R\$ 197,88	R\$ 244,80	R\$ 34.198,56
4.4	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica - exclusive material asfáltico	m²	698,50	R\$ 0,69	R\$ 0,85	R\$ 593,73
4.5	4011353	Pintura de ligação - exclusive material asfáltico	m²	698,50	R\$ 0,48	R\$ 0,59	R\$ 412,12
		Usinagem e Execução de CBUQ					
4.6	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - exclusive material asfáltico	t	78,58	R\$ 187,41	R\$ 231,84	R\$ 18.218,28
		Insumos Asfálticos (BDI Diferenciado)					
4.7	COMP ANP EAI	Emulsão asfáltica para imprimação - EAI - Exclusive transporte	t	0,84	R\$ 3.701,69	R\$ 4.256,94	R\$ 3.568,17
4.8	COMP ANP - RR1C	Emulsão asfáltica - RR-1C - Exclusive transporte	t	0,31	R\$ 3.780,87	R\$ 4.348,00	R\$ 1.366,69
4.9	COMP ANP - CAP 50/70	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70 - Exclusive transporte (Teor 6,0% e densidade de 2,25)	t	4,71	R\$ 5.123,70	R\$ 5.892,26	R\$ 27.781,27
		Momento de Transporte					
4.10	5914351	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Macadame Seco 2,1t; Base 2,2t) - DMT 21,9	txkm	11.472,86	R\$ 2,92	R\$ 3,61	R\$ 41.417,03
4.11	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (CBUQ) - DMT 21,9	txkm	6.424,80	R\$ 2,92	R\$ 3,61	R\$ 23.193,54
4.12	COMP TRANSPORTE	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - DMT 289km (BDI Dif	t	5,87	R\$ 197,79	R\$ 244,68	R\$ 1.435,64
		TOTAL	Total			Total	R\$ 1.711.688,96

Não Desonerado	
ANP	08/25
SICRO	07/25
BDI	23,71%

gov.br

Documento assinado digitalmente
SERGIO PATUSSI NETO
Data: 12/11/2025 16:53:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DMT Drenagem	
Drenagem - Bento Gonçalves	105
DMT material granular e CBUQ	
Pará	21,9

BDI Não Desonerado		
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE		
BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
AC	Administração central	3,43%
SG	Seguros e garantias	0,28%
R	Riscos	1,00%
DF	Despesas financeiras	1,11%
L	Lucro	6,74%
CP	PIS/COFINS	3,65%
ISS	IMPOSTO MUNICIPAL	5,00%
CPRB	Contribuição previdenciária	
	PERCENTUAL TOTAL	23,71%

,

O valor do BDI foi calculado com o emprego da seguinte fórmula:

$$(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+L)$$

1-I

-1

Comp ADM

Cód	Descrição	Unid.	Quantidade	Valor Unit SINAPI (R\$)	
				Valor Unitário	Total S/BDI (R\$)
	ADM LOCAL (Mês)				R\$ 15.774,08
	GERÊNCIA TÉCNICA				
	MÃO DE OBRA				
P9819	Engenheiro Supervisor	1,00	0,10	R\$ 28.878,74	R\$ 2.887,87
P9840	Encarregado Geral	1,00	1,00	R\$ 12.886,21	R\$ 12.886,21

COMPOSIÇÃO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS – SEM BDI								
Item	Cód SINAPI	Descrição	Quant	volta	Veloc. média	Tempo de	Custo Transp.	Total (R\$)
1		Equipamentos de grande porte						
1.1	A9333	RETROESCAVADEIRA C/ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 75HP C/	2,00	30,00	60,00	0,50	302,57	302,57
1.2	A9333	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA 146 A 169HP CAP. 2M3 (INCL	2,00	30,00	60,00	0,50	302,57	302,57
Total Equipamentos grande porte								R\$ 605,15
Item	Cód SINAPI	Descrição	Quant	volta	Veloc. média	Tempo de	Custo Transp.	Total (R\$)
2,0		Veículos leves e caminhões comuns						
2.3	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10M³	5,00	30,00	60,00	0,50	305,69	764,23
2.4	A9330	GUINDASTE TIPO MUNCK CAP 8T MONTADO EM CAMINHÃO CARROCERIA	2,00	30,00	60,00	0,50	30,46	30,46
Total Veículos leves e caminhões comuns								R\$ 794,69
Total geral de mobilização e desmobilização de equipamentos								R\$ 1.399,84

Composição ANP					
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.		
ANP	AGOSTO 25/RS	CAP 50/70	3,77873		
Imposto	AGOSTO 25/RS	ICMS	17		
Imposto	AGOSTO 25/RS	PIS E COFINS	9,25		
Fórmula			5,123701695	Fixo	26,939
				Variável P	0,253
Preço total sem BDI (Ton)			R\$ 5.123,70	Variável RP	0,299
				Variável LN	0,412
				D P	192
Composição ANP				D RP	0
				D LN	0
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.	Custo Inicial	75,515
ANP	AGOSTO 25/RS	EAI	2,73	Índice Jul/14	270,237
Imposto	AGOSTO 25/RS	IMCS	17	Índice Julho/25	587,477
Imposto	AGOSTO 25/RS	em Produtos	9,25	R:	2,17
Fórmula			3,701694915	ICMS	17%
				Pedágio	0
Preço total sem BDI (Ton)			R\$ 3.701,69	Custo Total	R\$ 197,79

Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	AGOSTO 25/RS	RR1C	2,788389667
Imposto	AGOSTO 25/RS	IMCS	17
Imposto	AGOSTO 25/RS	em Produtos	9,25
Fórmula			3,780867345
Preço total sem BDI (Ton)			R\$ 3.780,87

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Produção da 2,84571

Base 6817843

Corpo de BSCC - Seção fechada de 2,0 x 2,0m - pré moldado - altura de aterro de 1 a 2,5m

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
A - EQUIPAMENTOS								
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40t - 186kW	1,00000	1,00	0,00	508,6405	252,0037	508,6405	
		Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	4,00000	h	23,549		94,1960		
		Custo horário total de mão de obra						94,1960
		Custo horário total de execução						602,8365
		Custo unitário de execução						211,8405
		Custo do FIC						-
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
								0,0000
		Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência a tração longitudinal de 31kN/m	2,13283	m²	R\$ 17,01		36,2794		
1109669	Argamassa de icmento e areia 1:3 - confeccção em betoneira e lançamento manual	0,11407	m³	R\$ 604,85		68,9952		
103674 (Sinapi 09/25)	Concreto magro - confecção em betoneira - areia e brita comerciais	0,39000	m³	R\$ 727,95		283,9005		
Cotação	BSCC 2,00 x 2,00 aterro 1 a 2,5m	1	m	R\$ 3.100,00		3.100,0000		
		Custo total de atividades auxiliares						3.489,1752
		Subtotal						3.701,0156
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
6817767	BSCC 2,00 x 2,00	4,05099	tkm	5914635	5914636	5914637	-	
		Custo unitário total de transporte						-
		Custo unitário direto total						3.701,02

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Produção da 3,32000

Base 6817829 Corpo de BSCC - Seção fechada de 1,5 x 1,5m - pré moldado - altura de aterro de 1 a 2,5m

Valores em reais (R\$)

		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
A - EQUIPAMENTOS							
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40t - 186kW	1,00000	1,00	0,00	508,6405	252,0037	508,6405
							Custo horário total de equipamentos
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	23,549		94,1960	
							Custo horário total de mão de obra
							Custo horário total de execução
							94,1960
							602,8365
		Custo unitário de execução					181,5773
							Custo do FIC
							Custo do FIT
							-
							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
							0,0000
		Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência a tração longitudinal de 31kN/m	1,68283	m²	R\$ 17,01		28,6249	
1109669	Argamassa de icmento e areia 1:3 - confecccção em betoneira e lançamento manual	0,09066	m³	R\$ 604,85		54,8357	
103674 (Sinapi 09/25)	Concreto magro - confecção em betoneira - areia e brita comerciais	0,31500	m³	R\$ 727,95		229,3043	
Cotação	BSCC 1,50 x 1,50 aterro 1 a 2,5m	1	m	R\$ 2.790,00		2.790,0000	
		Custo total de atividades auxiliares					3.102,7649
		Subtotal					3.284,3421
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
6817753	BSCC 1,50 x 1,50	2,89358	tkm	5914635	5914636	5914637	
		Custo unitário total de transporte					-
		Custo unitário direto total					3.284,34

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,14%	6,28%	8,14%	6,28%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,42%	15,99%	44,42%	15,99%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,50%	3,47%	4,50%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,78%	3,68%	4,78%	3,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,48%	2,69%	3,48%	2,69%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	13,25%	10,21%	13,25%	10,21%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,69%	16,35%	5,88%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	7,84%	2,98%	16,75%	6,19%
TOTAL(A+B+C+D)		82,31%	45,98%	111,22%	69,19%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Documento assinado digitalmente

gov.br SERGIO PATUSSI NETO
 Data: 10/11/2025 09:40:24-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>