DRENAGEM RUA DR PEDRO ROSO							
Endereço	PM Nonoai						
Data Base	07-25 SICRO / 08-25 ANP						
Item	**Código**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**	**Preço unitário**	**com BDI de**	**Preço Total**
1		**ADMINISTRAÇÃO**					**R$ 69.627,88**
1.1	Composição	Administração local de obra	mês	2,00	R$ 23.436,99	R$ 28.372,82	R$ 56.745,64
1.2	Composição	Mobilização de obra	un	1,00	R$ 10.641,20	R$ 12.882,24	R$ 12.882,24
2		**DRENAGEM**					**R$ 936.268,94**
		Execução de Caixas					
2.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	180,00	R$ 7,03	R$ 8,51	R$ 1.531,80
2.1	4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	58,14	R$ 213,64	R$ 258,63	R$ 15.035,71
2.2	2003517	Caixa coletora de sarjeta CCS2	un	10,00	R$ 4.946,15	R$ 5.987,81	R$ 59.878,10
2.3	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	90,00	R$ 19,35	R$ 23,43	R$ 2.108,70
		Execução de Bueiros					
2.4	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1.448,17	R$ 7,03	R$ 8,51	R$ 12.323,90
2.5	2003850	Lastro de Brita Comercial, compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	20,58	R$ 161,69	R$ 195,74	R$ 4.028,63
2.6	804013	Corpo de BSTC D=0,40m, PA1 - areia e brita comerciais	m	39,52	R$ 289,58	R$ 350,57	R$ 13.854,53
2.7	804053	Corpo de BSTC D=1,50m, PA1 - areia e brita comerciais	m	58,23	R$ 1.984,54	R$ 2.402,48	R$ 139.896,41
2.8	7725	Corpo de BSTC D=2,00m, PA1 - areia e brita comerciais	m	178,17	R$ 2.890,09	R$ 3.498,74	R$ 623.370,51
2.9	97191	Assentamento de tubo D=2,00m	m	178,17	R$ 189,94	R$ 229,94	R$ 40.968,41
2.10	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	614,93	R$ 19,35	R$ 23,43	R$ 14.407,90
		Momento de Transporte - Bueiros				R$ 0,00	
2.11	5914351	Carga, manobra e descarga para material de bota fora (Argila seca 1,6t)	t	1.223,85	R$ 2,92	R$ 3,53	R$ 4.320,20
2.12	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7t, com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada (transporte de tubos e BSCC) - DMT 5,00KM	txkm	918,08	R$ 1,84	R$ 2,23	R$ 2.047,33
2.13	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Brita 2; 1,5750t) - DMT 37,30	txkm	1.209,12	R$ 0,68	R$ 0,82	R$ 991,47
2.14	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Bota Fora) - DMT 1,5KM	txkm	1.835,78	R$ 0,68	R$ 0,82	R$ 1.505,34
3		**PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 144.297,81**
		Estrutura do Pavimento					
3.1	4011209	Regularização do subleito, largura excedente	m²	686,05	R$ 1,83	R$ 2,22	R$ 1.523,04
3.2	4011276	Execução de Base de brita graduada (BGS)	m³	102,91	R$ 236,76	R$ 286,62	R$ 29.495,43
3.3	4011279	Execução de Sub-base em macadame seco (MS)	m³	137,21	R$ 197,88	R$ 239,55	R$ 32.868,75
3.4	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica - exclusive material asfáltico	m²	686,05	R$ 0,69	R$ 0,84	R$ 576,28
3.5	4011353	Pintura de ligação - exclusive material asfáltico	m²	686,05	R$ 0,48	R$ 0,58	R$ 397,91
		Usinagem e Execução de CBUQ					
3.6	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - exclusive material asfáltico	t	82,33	R$ 187,41	R$ 226,88	R$ 18.678,18
		Insumos Asfálticos (BDI Diferenciado)					
3.7	COMP ANP EAI	Emulsão asfáltica para imprimação - EAI - Exclusive transporte	t	0,82	R$ 3.701,69	R$ 4.256,94	R$ 3.504,58
3.8	COMP ANP - RR1C	Emulsão asfáltica - RR-1C - Exclusive transporte	t	0,31	R$ 3.780,87	R$ 4.348,00	R$ 1.342,33
3.9	COMP ANP - CAP 50/7(	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70 - Exclusive transporte (Teor 6,1% e densidade de 2,25)	t	4,94	R$ 5.123,70	R$ 5.892,26	R$ 29.105,26
		Momento de Transporte					
3.10	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (Macadame Seco 2,1t; Base 2,2t) - DMT 47,00km	txkm	8.444,61	R$ 0,68	R$ 0,82	R$ 6.924,58
3.11	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14m³ - Rodovia pavimentada (CBUQ) - DMT 47,00km	txkm	22.561,51	R$ 0,68	R$ 0,82	R$ 18.500,43
3.12	COMP TRANSPORTE	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - DMT 289km **(BDI Diferenciad**	t	6,07	R$ 197,79	R$ 227,46	R$ 1.381,04
		TOTAL pavimentação CBUQ	Total			Total	**R$ 1.150.194,63**

Não Desonerado	
ANP	**08/25**
SICRO	**07/25**
BDI	**21,06%**
BDI Dif - Insumos asfálticos	**15%**

gov.br
Documento assinado digitalmente
SERGIO PATUSSI NETO
Data: 12/11/2025 23:02:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DMT		
CBUQ	**78,3km**	**Barra Funda**
Britagem	**37,3**	**Planalto**
Tubos	**5**	**Nonoai**

BDI Não Desonerado		
BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**PERCENTUAL**
AC	Administração	3,43%
SG	Seguros e ga	0,28%
R	Riscos	1,00%
DF	Despesas fina	1,11%
L	Lucro	6,74%
CP	PIS/COFINS	3,65%
ISS	IMPOSTO MU	3,00%
CPRB	Contribuição previdenciária	
PERCENTUAL TOTAL		**21,06%**

,

do BDI foi calculado com o emprego da seguinte

$$(1+AC+SG+R)x(1+DF \qquad \frac{1}{1-I} \qquad -1$$

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
Preço total sem BDI (Ton)			**R$ 5.123,70**

Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	AGOSTO 25/RS	EAI	2,73
Imposto	AGOSTO 25/RS	IMCS	17
Imposto	AGOSTO 25/RS	PIS e COFINS em Produtos	9,25
Fórmula			3,701694915
Preço total sem BDI (Ton)			**R$ 3.701,69**

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

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rodovia pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada
Rodovia em revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rodovia em leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada

Fixo	26,939
Variável P	0,253
Variável RP	0,299
Variável LN	0,412
D P	192
D RP	0
D LN	0
Custo Inicial	75,515
Indice Jul/14	270,237
Indice Julho/25	587,477
R:	2,17
ICMS	17%
Pedágio	0
Custo Total	R$ 197,79

Portaria DNIT n° 1977 de 25 de outubro de 2017

COMPOSIÇÃO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS – SEM BDI								
Item	**Cód SINAPI**	**Descrição**	**Quant**	**DMT (ida e volta**	**Veloc média**	**Tempo de**	**Custo Transp.**	**Total (R$)**
1		**Equipamentos de grande porte**						
1.1	A9333	RETROESCAVADEIRA C/ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 75HP C/ CONVERSOR DE TORQUE (INCLI/MANUTENÇÃO/OPERAÇÃO E COMBUSTIVEL)	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
1.2	A9333	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA 146 A 169HP CAP. 2M3 (INCL MANUTENÇÃO/OPERAÇÃO)	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
1.3	A9333	MOTONIVELADORA 185 A 200HP (INCL MANUT/OPERAÇÃO)	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
1.5	A9333	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO 83HP, FORÇA IMPACTO 19T, TIPO MULLER VAP-SSP OU EQUIV (INCL MANUTENÇÃO/OPERAÇÃO)	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
1.6	A9333	ROLO COMPACTADOR ESTATICO LISO AUTOPROPELIDO 58,5HP, FORÇA IMPACTO 6 A 9T, TIPO MULLER RT-82H OU EQUIV(INCL MANUTENÇÃO/OPERAÇÃO)	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
1.9	A9333	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL, CAPACIDADE 1,9M3, LARGURA DE TRABALHO 3,66M	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
1.13	A9333	ROLO COMPACTADOR TANDEM VIBRATORIO CILINDROS LISO DE AÇO, DYNAPAC, MODELO CC-422, POTENCIA 125HP-PESO MAXIMO OPERACIONAL 11,2T	2,00	94,00	60,00	1,57	302,57	948,07
Total Equipamentos grande porte								**R$ 6.636,47**
Ítem	**Cód SINAPI**	**Descrição**	**Quant**	**DMT (ida e volta**	**Veloc. média**	**Tempo de**	**Custo Transp.**	**Total (R$)**
2,0		**Veículos leves e caminhões comuns**						
2.3	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10M³	6,00	94,00	60,00	1,57	305,69	2.873,50
2.4	A9330	GUINDASTE TIPO MUNCK CAP 8T MONTADO EM CAMINHÃO CARROCERIA OU EQUIV	2,00	94,00	60,00	1,57	30,46	95,45
2.5	E9509	CAMINHÃO COM CAÇAMBA TERMICA (ESPARGIDOR)	2,00	94,00	60,00	1,57	330,57	1.035,79
Total Veículos leves e caminhões comuns								**R$ 4.004,74**
Total geral de mobilização e desmobilização de equipamentos								**##########**

				Valor Unit SINAPI (R$)	
Cód	**Descrição**	**Unid.**	**Quantidade**	**Valor Unitár**	**Total S/BDI (R$)**
	ADM LOCAL (Mês)				**R$ 23.436,99**
	GERÊNCIA TÉCNICA				
	MÃO DE OBRA				
P9819	Engenheiro Supervisor	1,00	0,10	#########	R$ 2.887,87
P9840	Encarregado Geral	1,00	0,50	#########	R$ 6.443,10
	VEÍCULOS				
E9512	Veículo Leve 53kW (CH	1,00	44,00	R$ 66,65	R$ 2.932,42
	AUXILIAR				
P9950	Auxiliar de Topografia	1	0,50	R$ 5.197,15	R$ 2.598,58
P9949	Topógrafo	1	0,50	R$ 7.255,72	R$ 3.627,86
P9804	Apontador	1	1,00	R$ 4.947,16	R$ 4.947,16

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

ADRIANE PERIN DE OLIVEIRA:02697992901

Assinado de forma digital por ADRIANE PERIN DE OLIVEIRA:02697992901
Dados: 2025.11.13 07:58:26 -03'00'

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