
	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL			DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ			FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307			DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48% -
	UNIDADES:	12118.05m2			SICRO NOVO	2025/10	- -
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15			SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37% 72,50%
					SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00% 72,68%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 28,83	R\$ 0,32
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 15,45	R\$ 0,20
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 3,66	R\$ 11,74
					TOTAL Material:	R\$ 412,26
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 38,36	R\$ 14,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 30,08	R\$ 33,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 47,94
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 28,13	R\$ 14,06
					TOTAL Serviço:	R\$ 14,06
					VALOR:	474,26

1.2. 103694 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,63000000	R\$ 7,21	R\$ 26,17
					TOTAL Material:	R\$ 26,17
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21380000	R\$ 38,36	R\$ 8,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64130000	R\$ 30,08	R\$ 19,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 27,49
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02240000	R\$ 687,91	R\$ 15,40
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,99000000	R\$ 34,03	R\$ 33,68
102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,99000000	R\$ 21,39	R\$ 21,17
					TOTAL Serviço:	R\$ 70,25
					VALOR:	123,91

1.3. ALO-003 EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUINDO EQUIPAMENTOS, PESSOAL E VEÍCULO UTILITÁRIO COM MANUTENÇÃO E SEGURO (MÊS)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	223,05000000	1,0000	0,0000	R\$ 8,5741	R\$ 5,8695	R\$ 1.912,4530

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE		VERSÃO	HORA	MES
			DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-	
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	SICRO NOVO	2025/10	-	-	
	UNIDADES:	12118.05m2	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%	
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


E9552	Nível ótico com capacidade de aumento de 32x	223,05000000	1,0000	0,0000	R\$ 2,2941	R\$ 1,5217	R\$ 511,6990
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 2.424,1520

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000000	3.807,29	7.614,58
93561	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000000	5.688,23	5.688,23
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000000	6.619,48	6.619,48
			TOTAL MÃO DE OBRA:		19.922,29
			Custo Horário da Execução:		R\$ 22.346,4420
			Produção da Equipe:		1,0000
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 22.346,4420
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00004222	GASOLINA COMUM	L	200,00000000	R\$ 6,44	R\$ 1.288,00
Cotação 002	Locação veículo utilitário pequeno (Saveiro/Montana/Estrada)	mês	1,00000000	R\$ 3.008,02	R\$ 3.008,02
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 4.296,02
			Custo Direto Total:		R\$ 26.642,4620
			VALOR:		26.642,46

1.4. 0001 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE OBRA COM TELA, CONES E PLACAS, DURANTE TODA A OBRA (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	0,00150000	R\$ 37,90	R\$ 0,06
00034723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	0,00007200	R\$ 924,00	R\$ 0,07
00037524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	0,08000000	R\$ 2,00	R\$ 0,16
				TOTAL Material:		R\$ 0,29
				VALOR:		0,29

1.5. MOB-001 MOBILIZAÇÃO INDIVIDUAL DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA / MOTONIVELADORA / TRATOR DE ESTEIRA / FRESADORA (22,00 T a 30,00 T) (VIAGEM)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW	1,00000000	5,0000	0,5000	R\$ 481,4755	R\$ 143,2261	R\$ 2.478,9905
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 2.478,9905
						Custo Horário da Execução:	R\$ 2.478,9905
						Produção da Equipe:	1,0000
						Custo Unitário da Execução:	R\$ 2.478,9905
						Custo Direto Total:	R\$ 2.478,9905
						VALOR:	2.478,99

1.6. MOB-003 MOBILIZAÇÃO INDIVIDUAL DE PÁ CARREGADEIRA / ROLO COMPACTADOR DE PNEUS / ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO / ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO (ATÉ 22,00 T) (VIAGEM)							
--	--	--	--	--	--	--	--


	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72.68%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,00000000	4,0000	0,5000	R\$ 433,0820	R\$ 128,9676	R\$ 1.796,8118
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.796,8118
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.796,8118
					Produção da Equipe:		1,0000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1.796,8118
					Custo Direto Total:		R\$ 1.796,8118
					VALOR:		1.796,81

1.7. MOB-002 DESMOBILIZAÇÃO INDIVIDUAL DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA / MOTONIVELADORA / TRATOR DE ESTEIRA / FRESADORA (22,00 T a 30,00 T) (VIAGEM)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW	1,00000000	5,0000	0,5000	R\$ 481,4755	R\$ 143,2261	R\$ 2.478,9905
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 2.478,9905
					Custo Horário da Execução:		R\$ 2.478,9905
					Produção da Equipe:		1,0000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 2.478,9905
					Custo Direto Total:		R\$ 2.478,9905
					VALOR:		2.478,99

1.8. MOB-004 DESMOBILIZAÇÃO INDIVIDUAL DE PÁ CARREGADEIRA / ROLO COMPACTADOR DE PNEUS / ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO / ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO (ATÉ 22,00 T) (VIAGEM)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,00000000	4,0000	0,5000	R\$ 433,0820	R\$ 128,9676	R\$ 1.796,8118
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.796,8118
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.796,8118
					Produção da Equipe:		1,0000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 1.796,8118
					Custo Direto Total:		R\$ 1.796,8118
					VALOR:		1.796,81

1.9. 0003 ADMINISTRAÇÃO LOCAL: PESSOAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E DE APOIO (CHEFIA E CORDENAÇÃO DE OBRA, EQUIPE DE PRODUÇÃO DE OBRA, ENGENHARIA, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO, GESTÃO DE QUALIDADE, PRODUTIVIDADE, RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS, SEGURANÇA DO TRABALHO), FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁGUA, GÁS, TELEFONIA E INTERNET (%)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0237	Energia elétrica	SICRO NOVO	kWh	2,00000000	R\$ 0,92	R\$ 1,84
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,35000000	R\$ 8,43	R\$ 2,95
TOTAL Material:						R\$ 4,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00200000	R\$ 23.837,43	R\$ 47,67

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

101415	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00100000	R\$ 7.595,91	R\$ 7,60
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00100000	R\$ 14.108,44	R\$ 14,11
100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,01000000	R\$ 8.399,31	R\$ 83,99
101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,00100000	R\$ 5.767,89	R\$ 5,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 159,14


Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101005	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 6 M³. AF_07/2020	SINAPI	M3	2,00000000	R\$ 19,60	R\$ 39,20
TOTAL Serviço:						R\$ 39,20
VALOR:						203,13

1.10. 00010777 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MES)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 908,33	R\$ 908,33
TOTAL Equipamento:						R\$ 908,33
VALOR:						908,33

1.11. 00010775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MES)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 800,00	R\$ 800,00
TOTAL Equipamento:						R\$ 800,00
VALOR:						800,00

1.12. MOB-007 TRANSPORTE E ENTREGA DE CONTAINER METÁLICO (UD)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000000	2,0000	0,5000	R\$ 328,1135	R\$ 113,7250	R\$ 713,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 713,0895
Custo Horário da Execução:							R\$ 713,0895
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 713,0895
Custo Direto Total:							R\$ 713,0895
VALOR:							713,08

1.13. MOB-008 TRANSPORTE E RETIRADA DE CONTAINER METÁLICO (UD)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000000	2,0000	0,5000	R\$ 328,1135	R\$ 113,7250	R\$ 713,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 713,0895	
Custo Horário da Execução:						R\$ 713,0895	
Produção da Equipe:						1,0000	
Custo Unitário da Execução:						R\$ 713,0895	
Custo Direto Total:						R\$ 713,0895	
VALOR:						713,08	

2.1. 511200 Regularização compac.subleito 100% PN (B) (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
346060	Caminhão irrigador 6000 l M 185	2,0000	0,3500	0,6500	R\$ 255,58	R\$ 80,08	R\$ 283,00
300240	Grade de discos M 0	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 6,52	R\$ 4,56	R\$ 6,52
321400	Motoniveladora c/ escarificador 140-K média M 198	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 440,06	R\$ 144,17	R\$ 215,17
340270	Rolo pneus autopropelido 27 t M 120	1,0000	0,1600	0,8400	R\$ 274,22	R\$ 107,56	R\$ 134,22
341840	Rolo vibratório corrug. autopr. CP-54 B M 130	1,0000	0,8700	0,1300	R\$ 254,52	R\$ 91,41	R\$ 233,31
341100	Trator agrícola BH-174 4x4 M 133	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 237,51	R\$ 78,46	R\$ 237,51
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 1.109,73
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
200130	Servente h			H	4,0000	28,33	113,32
210060	Técnico de Campo I h			H	0,1000	50,16	5,01
					TOTAL MÃO DE OBRA:		118,33
					Custo Horário da Execução:		R\$ 1.228,06
					Produção da Equipe:		272,77
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 4,50
					Custo Direto Total:		R\$ 4,50
					VALOR:		4,50

2.2. 100573 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50%-50%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04801660	R\$ 83,66	R\$ 4,01
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00419680	R\$ 326,17	R\$ 1,36
5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04638590	R\$ 3,20	R\$ 0,14
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00582750	R\$ 4,94	R\$ 0,02
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04705240	R\$ 120,50	R\$ 5,66

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00516100	R\$ 293,20	R\$ 1,51
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,04820760	R\$ 95,58	R\$ 4,60
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00400580	R\$ 221,64	R\$ 0,88
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,03694390	R\$ 71,80	R\$ 2,65
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,01526950	R\$ 167,73	R\$ 2,56
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04638590	R\$ 53,24	R\$ 2,46
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00582750	R\$ 133,89	R\$ 0,78
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 26,63

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,68766670	R\$ 84,34	R\$ 57,99
TOTAL Material:						R\$ 57,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20885340	R\$ 30,08	R\$ 6,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,28
VALOR:						90,90

2.3. 531000 Brita graduada 100% PI (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
346060	Caminhão irrigador 6000 l m 185	1,0000	0,8600	0,1400	R\$ 255,58	R\$ 80,08	R\$ 231,00
310400	Motoniveladora 140-K leve L 198 10	1,0000	0,3800	0,6200	R\$ 391,84	R\$ 127,68	R\$ 228,05
340270	Rolo pneus autopropelido 27 t m 120	1,0000	0,4300	0,5700	R\$ 274,22	R\$ 107,56	R\$ 179,21
340250	Rolo vibratório liso autoprop. CB 10 M 134	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 272,72	R\$ 99,63	R\$ 272,72
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 910,98

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
200130	Servente h	H	6,0000	28,33	169,98
210060	Técnico de Campo l h	H	1,0000	50,16	50,16
TOTAL MÃO DE OBRA:					220,14

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			Custo Horário da Execução:		R\$ 1.131,12
			Produção da Equipe:		87,30
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 12,95
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
531200	Brita graduada - na usina	m3	1,6000	R\$ 88,55	R\$ 141,68
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 141,68


MOMENTO DE TRANSPORTE		QUANTIDADE	FÓRMULA	DMT				CUSTO UNITÁRIO
				x1	x2	-	RESULTADO	
19980	Massa (Brita graduada) (t)	2,4000	0,74x1 + 0,89x2 + 1,86	-	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
				-	-	-	R\$ 0,00	
MOMENTO DE TRANSPORTE:								R\$ 0,00
Custo Direto Total:								R\$ 154,63
VALOR:								154,63

2.4. 95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00250000	R\$ 98,14	R\$ 0,24
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00590000	R\$ 339,44	R\$ 2,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,24
VALOR:						2,24

3.1. 560400 Imprimação impermeabilizante exclusive fornecimento e transporte do CM (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
346050	Cam. chassi 1419 M 185	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 242,97	R\$ 79,54	R\$ 242,97
370060	Espargidor de asfalto 6000 I M 30	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 131,89	R\$ 65,28	R\$ 131,89
300200	Tanque depósito asfalto frio 20000 I M 0	2,0000	1,0000	0,0000	R\$ 36,93	R\$ 26,22	R\$ 73,86
341000	Trator agrícola 5105 4x4 M 155	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 209,10	R\$ 51,65	R\$ 89,43
300090	Vassoura mecânica rebocável M 0	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 15,15	R\$ 10,76	R\$ 11,80
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 549,95

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
200130	Servente h	H	2,0000	28,33	56,66
210060	Técnico de Campo I h	H	0,1000	50,16	5,01
TOTAL MÃO DE OBRA:					61,67

ITENS DE INCIDÊNCIA		%	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO
29990	Ferramentas Manuais	5,0000		X		R\$ 3,08
TOTAL ITENS DE INCIDÊNCIA:						R\$ 3,08

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Custo Horário da Execução:	R\$ 614,70
Produção da Equipe:	1.200,00
Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,51
Custo Direto Total:	R\$ 0,51
VALOR:	0,51

3.2. 561120 Pintura de ligação para conservação/retauração, excl. fornec. e transporte da emulsão (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
346050	Cam. chassi 1419 M 185	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 242,97	R\$ 79,54	R\$ 242,97
370060	Espargidor de asfalto 6000 l M 30	1,0000	1,0000	0,0000	R\$ 131,89	R\$ 65,28	R\$ 131,89
300200	Tanque depósito asfalto frio 20000 l M 0	2,0000	1,0000	0,0000	R\$ 36,93	R\$ 26,22	R\$ 73,86
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 448,72

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
200130	Servente h	H	2,0000	28,33	56,66
210060	Técnico de Campo l h	H	0,1000	50,16	5,01
TOTAL MÃO DE OBRA:					61,67


ITENS DE INCIDÊNCIA		%	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO
29990	Ferramentas Manuais	5,0000		X		R\$ 3,08
TOTAL ITENS DE INCIDÊNCIA:						R\$ 3,08
Custo Horário da Execução:						R\$ 513,47
Produção da Equipe:						1.000,00
Custo Unitário da Execução:						R\$ 0,51
Custo Direto Total:						R\$ 0,51
VALOR:						0,51

3.3. 570000 C.B.U.Q. exclusive fornec. e transporte do CAP (até 10.000 t) (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
340270	Rolo pneus autopropelido 27 t M 120	2,0000	0,1100	0,8900	R\$ 274,22	R\$ 107,56	R\$ 251,76
342220	Rolo tandem liso autopropelido HD 090V M 110	1,0000	0,4200	0,5800	R\$ 238,32	R\$ 92,42	R\$ 153,69
341000	Trator agrícola 5105 4x4 M 155	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 209,10	R\$ 51,65	R\$ 89,43
300090	Vassoura mecânica rebocável M 0	1,0000	0,2400	0,7600	R\$ 15,15	R\$ 10,76	R\$ 11,80
340410	Vibro acabadora esteiras M 105	1,0000	0,1600	0,8400	R\$ 433,48	R\$ 207,75	R\$ 243,86
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 750,54

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
200130	Servente h	H	10,0000	28,33	283,30
210060	Técnico de Campo l h	H	1,0000	50,16	50,16
TOTAL MÃO DE OBRA:					333,46

ITENS DE INCIDÊNCIA	%	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO
---------------------	---	----------	-------------	-------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%


29990	Ferramentas Manuais	5,0000		X		R\$ 16,67				
			TOTAL ITENS DE INCIDÊNCIA:			R\$ 16,67				
			Custo Horário da Execução:			R\$ 1.100,67				
			Produção da Equipe:			32,00				
			Custo Unitário da Execução:			R\$ 34,39				
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
570100	C.B.U.Q. - na usina excl. fornec. e transporte do CAP (até 10.000 t)		t	1,0000	R\$ 153,56	R\$ 153,56				
			TOTAL SERVIÇOS:			R\$ 153,56				
MOMENTO DE TRANSPORTE		QUANTIDADE	FÓRMULA	DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				x1	x2	-		RESULTADO		
19990	Massa (CBUQ) (t)		1,0000	0,87x1 + 1,04x2 + 5,24		-	-	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
			0,74x1 + 0,89x2		-	-	-	R\$ 0,00		
						MOMENTO DE TRANSPORTE:			R\$ 0,00	
						Custo Direto Total:			R\$ 187,95	
						VALOR:			187,95	

3.4. 589000 Fornecimento de CAP-50/70 (t)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
170500	Cimento asfáltico CAP-50/70	t	1,0000	R\$ 4.756,10	R\$ 4.756,10
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 4.756,10
			Custo Direto Total:		R\$ 4.756,10
			VALOR:		4.756,10

3.5. 589190 Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação (t)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
173120	Emulsão asfáltica p/imprimação EAI	t	1,0000	R\$ 3.389,71	R\$ 3.389,71
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 3.389,71
			Custo Direto Total:		R\$ 3.389,71
			VALOR:		3.389,71

3.6. 589420 Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C (t)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
173040	Emulsão asfáltica RR-1C	t	1,0000	R\$ 3.462,14	R\$ 3.462,14
			TOTAL MATERIAIS:		R\$ 3.462,14
			Custo Direto Total:		R\$ 3.462,14
			VALOR:		3.462,14


3.7. 102330 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)					
---	--	--	--	--	--

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00120000	R\$ 105,26	R\$ 0,12
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00280000	R\$ 471,54	R\$ 1,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,44
VALOR:						1,44

3.8. 95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00250000	R\$ 98,14	R\$ 0,24
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00590000	R\$ 339,44	R\$ 2,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,24
VALOR:						2,24


4.1. 822000 Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
346080	Caminhão carroceria 815/37 6 t M 156	1,0000	0,1000	0,0000	R\$ 195,78	R\$ 62,28	R\$ 19,57
370440	Máquina pintura de faixas M 46	1,0000	0,6500	0,3500	R\$ 224,85	R\$ 102,27	R\$ 181,94
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 201,51
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
200130	Servente h		H	3,0000	28,33	84,99	
210060	Técnico de Campo I h		H	0,2000	50,16	10,03	
210080	Topógrafo h		H	0,1000	43,84	4,38	
TOTAL MÃO DE OBRA:							99,40
ITENS DE INCIDÊNCIA		%	MATERIAL	MÃO DE OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO	
29990	Ferramentas Manuais	5,0000		X		R\$ 4,97	
TOTAL ITENS DE INCIDÊNCIA:							R\$ 4,97
Custo Horário da Execução:							R\$ 305,88
Produção da Equipe:							30,00
Custo Unitário da Execução:							R\$ 10,19
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
100200	Micro-esferas Drop-on		kg	0,2750	R\$ 8,90	R\$ 2,44	
100100	Micro-esferas Premix		kg	0,2250	R\$ 8,52	R\$ 1,91	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48% -
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	- -
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37% 72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00% 72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

100110	Solvente tolueno	I	0,0300	R\$ 14,96	R\$ 0,44
100120	Tinta base resina acrílica emuls. solvente-2 anos	I	0,6000	R\$ 21,58	R\$ 12,94
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 17,73
				Custo Direto Total:	R\$ 27,92
				VALOR:	27,92

4.2. SIN-023 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE AÇO GALVANIZADO LOSANGULAR L = 50 CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E IV, COM SUPORTE METÁLICO (UD)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000000	0,1718	0,4009	R\$ 180,4306	R\$ 74,7119	R\$ 60,9244
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 60,9244
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,66666666	31,70	21,13
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,57264957	38,58	22,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,23931623	30,08	7,19
					TOTAL MÃO DE OBRA:		50,41
					Custo Horário da Execução:		R\$ 111,3344
					Produção da Equipe:		1,0000
					Custo Unitário da Execução:		R\$ 111,3344
MATERIAIS				UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas			kg	1,05812000	R\$ 35,53	R\$ 37,59
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização			kg	14,41200000	R\$ 30,77	R\$ 443,45
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			M3	0,01800000	R\$ 516,75	R\$ 9,30
SIN-003	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA TIPO I + IV			M²	0,25000000	R\$ 369,43	R\$ 92,35
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024			M3	0,01800000	R\$ 118,98	R\$ 2,14
SIN-002	PINTURA DE FUNDO PRETO FOSCO EM PLACAS DE AÇO/ALUMÍNIO UMA DEMÃO DE FUNDO PARA GALVANIZADOS E DUAS DEMÃOS PARA ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO			M²	0,25000000	R\$ 70,07	R\$ 17,51
					TOTAL MATERIAIS:		R\$ 602,34
					Custo Direto Total:		R\$ 713,6744
					VALOR:		713,69

4.3. SIN-011 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE AÇO GALVANIZADO DISCO D = 75 CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E IV, COM SUPORTE METÁLICO (UD)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000000	0,1679	0,3918	R\$ 180,4306	R\$ 74,7119	R\$ 59,5588
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 59,5588
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,66666666	31,70	21,13
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,55967078	38,58	21,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,22633744	30,08	6,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%


TOTAL MÃO DE OBRA:	49,52
Custo Horário da Execução:	R\$ 109,0788
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 109,0788
Custo Direto Total:	R\$ 768,1388
VALOR:	768,14

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	1,05812000	R\$ 35,53	R\$ 37,59
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	13,54125000	R\$ 30,77	R\$ 416,66
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,01800000	R\$ 516,75	R\$ 9,30
SIN-003	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA TIPO I + IV	M²	0,44000000	R\$ 369,43	R\$ 162,54
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,01800000	R\$ 118,98	R\$ 2,14
SIN-002	PINTURA DE FUNDO PRETO FOSCO EM PLACAS DE AÇO/ALUMÍNIO UMA DEMÃO DE FUNDO PARA GALVANIZADOS E DUAS DEMÃOS PARA ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO	M²	0,44000000	R\$ 70,07	R\$ 30,83
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 659,06	

4.4. SIN-025 FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE AÇO GALVANIZADO TRIANGULAR L = 75 CM - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E IV, COM SUPORTE METÁLICO (UD)						
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000000	0,1758	0,4103	R\$ 180,4306	R\$ 74,7119
TOTAL EQUIPAMENTOS:					R\$ 62,3664	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,66666666	31,70	21,13
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,58612304	38,58	22,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25278971	30,08	7,60
TOTAL MÃO DE OBRA:				51,34	
Custo Horário da Execução:				R\$ 113,7064	
Produção da Equipe:				1,0000	
Custo Unitário da Execução:				R\$ 113,7064	

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	1,05812000	R\$ 35,53	R\$ 37,59
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	15,23700000	R\$ 30,77	R\$ 468,84
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,01800000	R\$ 516,75	R\$ 9,30
SIN-003	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA TIPO I + IV	M²	0,31440000	R\$ 369,43	R\$ 116,14
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,01800000	R\$ 118,98	R\$ 2,14
SIN-002	PINTURA DE FUNDO PRETO FOSCO EM PLACAS DE AÇO/ALUMÍNIO UMA DEMÃO DE FUNDO PARA GALVANIZADOS E DUAS DEMÃOS PARA ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO	M²	0,56180000	R\$ 70,07	R\$ 39,36
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 673,37	
Custo Direto Total:				R\$ 787,0764	
VALOR:				787,08	

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

4.5. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 924,00	R\$ 924,00
					TOTAL Material:	R\$ 924,00
					VALOR:	924,00

4.6. 161150 Suporte metálico 2 1/2"x2,65mmx3,00m (ud)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
161150	Suporte metálico 2 1/2"x2,65mmx3,00m	DER-PR	ud	1,0000	R\$ 330,00	R\$ 330,00
					TOTAL Material:	R\$ 330,00
					VALOR:	330,00

5.1.1. 74022/52 ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO (UNID)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 39,25	R\$ 78,50
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 50,77	R\$ 50,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 129,27
					VALOR:	129,27

5.1.2. 74022/41 ENSAIO DE DETERMINACAO DO INDICE DE FORMA - AGREGADOS (UNID)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 39,25	R\$ 78,50
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 50,77	R\$ 50,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 129,27
					VALOR:	129,27

5.1.3. 74022/51 ENSAIO DE ADESIVIDADE A LIGANTE BETUMINOSO - AGREGADO (UNID)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	2,20000000	R\$ 39,25	R\$ 86,35
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,10000000	R\$ 50,77	R\$ 55,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 142,20
					VALOR:	142,20

5.1.4. SD ENSAIO 4 ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (UNID)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48%	-
UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	-	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37%	72,50%
		SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00%	72,68%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	3,80000000	R\$ 39,25	R\$ 149,15
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 50,77	R\$ 96,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 245,61
				VALOR:		245,61

5.2.1. SD ENSAIO 9 ENSAIO DE DETERMINACAO DA SEDIMENTACAO - EMULSAO ASFALTICA (UNID)

Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	4,40000000	R\$ 39,25	R\$ 172,70
88321	TÉCNICO DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	2,20000000	R\$ 50,77	R\$ 111,69
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 284,39
							VALOR:		284,39

5.2.2. SD ENSAIO 7 ENSAIO DE DETERMINACAO DA PENEIRACAO - EMULSAO ASFALTICA (UNID)

Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	4,00000000	R\$ 39,25	R\$ 157,00
88321	TÉCNICO DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 50,77	R\$ 101,54
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 258,54
							VALOR:		258,54

5.2.3. 74022/49 ENSAIO DE DESEMULSIBILIDADE - EMULSAO ASFALTICA (UNID)


Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	4,00000000	R\$ 39,25	R\$ 157,00
88321	TÉCNICO DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 50,77	R\$ 101,54
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 258,54
							VALOR:		258,54

5.2.4. 74022/48 ENSAIO DE CARGA DA PARTICULA - EMULSAO ASFALTICA (UNID)

Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 39,25	R\$ 58,88
88321	TÉCNICO DE	LABORATÓRIO	COM	ENCARGOS	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 50,77	R\$ 38,08
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 96,96
							VALOR:		96,96

5.2.5. SD ENSAIO 6 ENSAIO DE VISCOSIDADE SAYBOLT - FUROL - MATERIAL BETUMINOSO (UNID)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SÃO JORGE À VILA RURAL	DATA : 28/01/2026		BDI : 19,62%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	RODOVIA MUNICIPAL SMI 307	DER-PR	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	177,48% -
	UNIDADES:	12118.05m2	SICRO NOVO	2025/10	- -
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 197,15	SINAPI	2025/12 SEM DESONERAÇÃO	116,37% 72,50%
			SMOP	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	117,00% 72,68%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,40000000	R\$ 39,25	R\$ 172,70
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,20000000	R\$ 50,77	R\$ 111,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 284,39
					VALOR:	284,39

6.1. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 10,00	R\$ 10,00
					TOTAL Material:	R\$ 10,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02770000	R\$ 31,32	R\$ 0,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13860000	R\$ 30,08	R\$ 4,16
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,02
					VALOR:	15,02