

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO									
OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM VIAS URBANAS			<b>Encargos Sociais</b>			<b>B.D.I.</b>			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA SINAPI - 01/2026 - Minas Gerais SETOP - 10/2025 - Minas Gerais SUDECAP - 10/2025 - Minas Gerais EMOP - 01/2026 - Rio de Janeiro SCO - 01/2026 - Rio de Janeiro			<b>Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.</b>			<b>24,49%</b>			
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		1		11.277,64	11.277,64	1,13 %
1.1	ED-28427	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1	1.153,26	1.435,69	1.435,69	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 placa de obra de acordo com as especificações do Estado	1				1,0000000	
1.2	ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	m²	3195,4398	2,48	3,08	9.841,95	0,98 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA	limpeza de toda a área de intervenção, quantitativo obtido no arutocad				1.721,2998000	
			RUA DEOLINDA ALVIM	limpeza de toda área				911,0398000	
			BAIRRO VISTA ALEGRE	limpeza de toda área				563,1002000	
2			<b>SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS</b>		1		62.957,29	62.957,29	6,30 %
2.1	CO-27348	SETOP	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	32	126,52	157,50	5.040,00	0,50 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ENGENHEIRO CIVIL PARA ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO (2H POR SEMANA, 4 SEMANAS NO MÊS, 4 MESES)	2*4*4				32,0000000	
2.2	ED-21776	SETOP	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4	11.559,52	14.390,44	57.561,76	5,76 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ENCARREGADO DURANTE TODO O TEMPO DE OBRA (4 MESES)	4				4,0000000	
2.3	ADAPT 102	Próprio	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	1	285,59	355,53	355,53	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			1 art de execução de obra, valor obtido no site do crea para o ano de2026	1				1,0000000	
3			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		1		11.535,14	11.535,14	1,15 %
3.1	ED-50155	SETOP	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	4	1.050,00	1.307,14	5.228,56	0,52 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			locação para 4 meses de obra	4				4,0000000	
3.2	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4	858,68	1.068,97	4.275,88	0,43 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			locação para 4 meses de obra	4				4,0000000	
3.3	ED-50137	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1	1.631,22	2.030,70	2.030,70	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			mobilização e desmobilização do container	1				1,0000000	
4			SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO		1		623.403,66	623.403,66	62,34 %
4.1	RO-00385	SETOP	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²	3223,6448	0,07	0,08	257,89	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA TOTAL DE RECAPEAMENTO OBTIDA POR MEIO DO AUTOCAD =					0,0000000	
RUA UM				110,1063				110,1063000	
RUA ROMULO JANUZZI				508,6200				508,6200000	
VISCONDE DO RIO BRANCO				504,7699				504,7699000	
ANTONIO DE PAULA				157,6714				157,6714000	
RUA DEOLINDA ALVIM				730,1451				730,1451000	
RUA LAURO PEREIRA				410,9767				410,9767000	
RUA PROF. FRANCISCA				237,4029				237,4029000	
RUA JOSÉ DUTRA				563,9525				563,9525000	
4.2	104387	SINAPI	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	m³	83,2594	2.187,07	2.722,68	226.688,70	22,67 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			executar tapa buraco com a finalidade de regularizar o callçamento poliédrico, com a aplicação de concreto asfáltico, para isso foi considerado no cálculo a execução deste serviço em 25% de toda a área de intervenção. O quantitativo correto deve ser aferido in loco, fazer os ajustes necessários (aditivar ou suprimir quantitativo) para o pagamento deste item	(((110,1063+157,6714+508,6200+504,7699+730,1451+410,9767+237,4029+563,9525+106,7312)*0,10)*0,25				<b>83,2594000</b>	
4.3	104375	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	3223,6448	2,75	3,42	11.024,86	1,10 %
Local		Descrição		Fórmula			Quantidade		
RUA UM				110,1063			<b>110,1063000</b>		
RUA ROMULO JANUZZI				508,6200			<b>508,6200000</b>		
VISCONDE DO RIO BRANCO				504,7699			<b>504,7699000</b>		
ANTONIO DE PAULA				157,6714			<b>157,6714000</b>		
RUA DEOLINDA ALVIM				730,1451			<b>730,1451000</b>		
RUA LAURO PEREIRA				410,9767			<b>410,9767000</b>		
RUA PROF. FRANCISCA				237,4029			<b>237,4029000</b>		
RUA JOSÉ DUTRA				563,9525			<b>563,9525000</b>		
4.4	102330	SINAPI	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	48,354672	1,43	1,78	86,07	0,01 %
Local		Descrição		Fórmula			Quantidade		
		ÁREA A PAVIMENTAR x CONSUMO x DMT ÁREA A PAVIMENTAR: TOTAL: (1281,1676+730,1451+1212,3321)m² CONSUMO RR2C: 0,0005T/m² DMT: 298km		(1281,1676+730,1451+1212,3321)*0,0005*30			<b>48,3546720</b>		
4.5	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	431,9684032	0,56	0,69	298,05	0,03 %
Local		Descrição		Fórmula			Quantidade		
		ÁREA A PAVIMENTAR x CONSUMO x DMT ÁREA A PAVIMENTAR: TOTAL: (1281,1676+730,1451+1212,3321)m² CONSUMO RR2C: 0,0005T/m² DMT: 298km		(1281,1676+730,1451+1212,3321)*0,0005*268			<b>431,9684032</b>		
4.6	ED-7623	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	64,472896	1.796,47	2.236,42	144.188,47	14,42 %
Local		Descrição		Fórmula			Quantidade		
		ÁREA A PAVIMENTAR 1ª CAMADA VEZES A ESPESSURA (2cm)		(110,1063+157,6714+508,6200+504,7699+730,1451+410,9767+237,4029+563,9525)*0,02			<b>64,4728960</b>		

4.7	RO-7726	SETOP	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	7117,807718	0,60	0,74	5.267,17	0,53 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA A PAVIMENTAR 1ª CAMADA x CONSUMO x ESPESSURA x DMT ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO: (1281,1676+730,1451+1212,3321)m² CONSUMO: 2,40t/m³ DMT: 46km ESPESSURA: 0,02m	(1281,1676+730,1451+1212,3321)*2,40*46*0,02				<b>7.117,8077184</b>	
4.8	104375	SINAPI	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	3223,6448	2,75	3,42	11.024,86	1,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
								<b>0,0000000</b>	
			RUA UM	110,1063				<b>110,1063000</b>	
			RUA ROMULO JANUZZI	508,6200				<b>508,6200000</b>	
			VISCONDE DO RIO BRANCO	504,7699				<b>504,7699000</b>	
			ANTONIO DE PAULA	157,6714				<b>157,6714000</b>	
			RUA DEOLINDA ALVIM	730,1451				<b>730,1451000</b>	
			RUA LAURO PEREIRA	410,9767				<b>410,9767000</b>	
			RUA PROF. FRANCISCA	237,4029				<b>237,4029000</b>	
			RUA JOSÉ DUTRA	563,9525				<b>563,9525000</b>	
4.9	102330	SINAPI	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	48,354672	1,43	1,78	86,07	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			AREA A PAVIMENTAR x CONSUMO x DMT ÁREA A PAVIMENTAR: TOTAL: (1281,1676+730,1451+1212,3321)m² CONSUMO RR2C: 0,0005T/m² DMT: 298km	(1281,1676+730,1451+1212,3321)*0,0005*30				<b>48,3546720</b>	
4.10	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	431,9684032	0,56	0,69	298,05	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			AREA A PAVIMENTAR x CONSUMO x DMT ÁREA A PAVIMENTAR: TOTAL: (1281,1676+730,1451+1212,3321)m² CONSUMO RR2C: 0,0005T/m² DMT: 298km	(1281,1676+730,1451+1212,3321)*0,0005*268				<b>431,9684032</b>	

4.11	ED-7623	SETOP	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m³	96,709344	1.796,47	2.236,42	216.282,71	21,63 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA A PAVIMENTAR 2ª CAMADA VEZES A ESPESSURA (3cm)	(110,1063+157,6714+508,6200+504,7699+730,1451+410,9767+237,4029+563,9525)*0,03				<b>96,7093440</b>	
4.12	RO-7726	SETOP	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	10676,71158	0,60	0,74	7.900,76	0,79 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA A PAVIMENTAR 2ª CAMADA x CONSUMO x ESPESSURA x DMT ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO: (1281,1676+730,1451+1212,3321)m² CONSUMO: 2,40t/m³ DMT: 46km	(1281,1676+730,1451+1212,3321)*2,40*46*0,03				<b>10.676,7115776</b>	
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>		<b>1</b>		<b>6.008,96</b>	<b>6.008,96</b>	<b>0,60 %</b>
5.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	635,6853	7,15	8,90	5.657,59	0,57 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			faixa amarela de divisão de fluxo	22,4942+64,7657+41,5587+32,6689+28,1141+46,3359				<b>235,9375000</b>	
RUA DEOLINDA ALVIM			faixa amarela de divisão de fluxo	178,9196				<b>178,9196000</b>	
BAIRRO VISTA ALEGRE			faixa amarela de divisão de fluxo	60,0902+53,8390+26,8082+14,9505+65,1403				<b>220,8282000</b>	
5.2	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²	7,73952	36,47	45,40	351,37	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			faixa de retenção com largura de 30cm	(4,1108+2,3140+3,2725)*0,30				<b>2,9091900</b>	
RUA DEOLINDA ALVIM			faixa de retenção com largura de 30cm	2,2876*0,30				<b>0,6862800</b>	
BAIRRO VISTA ALEGRE			faixa de retenção com largura de 30cm	(3,2519+3,2538+3,2788+1,9687+2,0603)*0,3				<b>4,1440500</b>	
<b>6</b>			<b>SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL</b>		<b>1</b>		<b>253.885,45</b>	<b>253.885,45</b>	<b>25,39 %</b>
6.1	104796	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	55,0231	15,26	18,99	1.044,88	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
VISCONDE DO RIO BRANCO			demolir meio-fio existente na rua Visconde do Rio Branco da escada até o muro para adequação do tamanho (comprimento obtido no autocad)	55,0231				<b>55,0231000</b>	

6.2	ED-51141	SETOP	GUIA DE MEIO FIO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 15X45CM, FORMA EM MADEIRA, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	55,0231	137,48	171,14	9.416,65	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
VISCONDE DO RIO BRANCO			guia a ser executada na Rua Visconde do Rio Branco, no trecho demolido	55,0231				55,0231000	
6.3	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1359,6221	1,82	2,26	3.072,74	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
TODAS AS RUAS			pintura para revitalização de todo meio fio existente (comprimento obtido no autocad)	55,0231+35,9192+145,4342+30,9069+126,4864+121,0681+148,4210+26,7737+28,1854+8,1392+144,2322+100,7597+39,7938+72,1919+276,2873				1.359,6221000	
6.4	ED-14763	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER MG, EXCLUSIVE MEIO FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	1299,1919	45,37	56,48	73.378,35	7,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			sarjeta de conceto a ser executada em todas as ruas	14,4417+14,1254+9,0170+12,4362+1,3114+1,1364+19,6187+20,6206+1,5058+6,7034+39,6708+47,1803+39,1999+36,1667+4,2422+1,3709+0,3702+28,9059+32,0293+24,1429+40,8888+0,4865+1,4361+0,9120+51,7142+42,9244+1,8473+4,1899				498,5949000	
RUA DEOLINDA ALVIM				1,2896+0,7022+0,3792+27,2766+51,4192+8,0380+17,1366+5,3614+10,1999+33,2427+18,0876+37,6331+14,6221+30,5392+14,6416+40,2147+44,8863				355,6700000	
BAIRRO VISTA ALEGRE				20,5610+8,9564+4,0534+1,2410+13,7940+14,4529+0,2951+0,8161+8,2335+1,0753+0,4264+20,4370+23,7723+13,2326+14,1360+5,4811+5,8849+23,3680+17,3345+9,9339+2,9139+9,1953+24,4096+1,4413+27,3141+13,2609+6,1830+3,3819+31,3164+1,4900+22,4164+22,7721+6,0467+19,4808+13,7561+12,4423+11,2779+2,4637+2,0723+1,9491+1,8578				444,9270000	
6.5	ED-9203	SETOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS1, DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	m	59,5841	129,98	161,81	9.641,30	0,96 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			tubos instalados na ligação entre as bocas de lobo ( ajustar dimensões in loco - suprimir ou aditivar se necessário)	7,9264+5,2267+3,0933+5,3789+4,0519+3,4176+3,4811+3,6268+2,3032+9,0041+12,0741				59,5841000	
6.6	ED-9207	SETOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 400MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	m	198,2638	174,75	217,54	43.130,30	4,31 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			tubo de concreto na ligação entre BL e PV e entre PV's	24,2626+.25,1948+20,8084++35,0291+30,9145+22,9677+9,8035+29,2832				198,2638000	

6.7	ED-7540	SETOP	TRANSPORTE DE TUBO DE CONCRETO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, EM RODOVIA PAVIMENTADA, EXCLUSIVE MANOBRA, CARGA E DESCARGA	TxKM	116,7582976	0,94	1,17	136,60	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			transporte dos tubos de concreto, considerando a compra na loja de artigos de concreto mais próxima a Rio Novo (DMT x PESO x COMPRIMENTO)					0,0000000	
TUBO DE 300			DMT: 2KM - PESO: 0,098t	2*0,098*59,5841				11,6784836	
TUBO DE 400			DMT: 2KM - PESO: 0,265t	2*0,265*198,2638				105,0798140	
6.8	ED-51111	SETOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	622,906375	9,10	11,32	7.051,30	0,71 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ESVACAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DOS TUBOS (COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE)	(59,5841+198,2638)*1,5*1,50				580,1577750	
			ESCAVAÇÃO PARA BOCA DE LOBO (QUANTIDADE x (COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE)	7*1,70*1,40*1,60				26,6560000	
			ESCAVALÇÃO PARA PV (QUANTIDADE x (COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE)	3*1,45*1,40*1,90+(3,14*0,6*0,6*4)				16,0926000	
6.9	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	257,8479	24,08	29,97	7.727,70	0,77 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VALA DOS TUBOS (LARGURA DO FUNDO x COMPRIMENTO DOS TUBOS)	1,00*59,5841+1,00*198,2638				257,8479000	
								0,0000000	
6.10	ED-51120	SETOP	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m³	287,0962379	71,42	88,91	25.525,72	2,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			REATERRO DOS TUBOS DE CONCRETO (VOLUME ESCAVADO - VOLUME OCUPADO PELOS TUBOS)	302,376825-((3,14*0,15*0,15*29,0948)+(3,14*0,2*0,2*105,2949))				287,0962379	
6.11	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	13	2.682,83	3.339,85	43.418,05	4,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			execução de 7 bocas de lobo, definir melhor localização in loco	7				7,0000000	
BAIRRO VISTA ALEGRE				6				6,0000000	
6.12	99280	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	4	2.194,29	2.731,67	10.926,68	1,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			3 PV's CIRCULARES NO BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA	3				3,0000000	

BAIRRO VISTA ALEGRE				1				1,0000000	
6.13	99259	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	3	3.614,80	4.500,06	13.500,18	1,35 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			1 PV RETANGULAR NO BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA	1				1,0000000	
BAIRRO VISTA ALEGRE			2 PV	2				2,0000000	
6.14	ED-48666	SETOP	TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA	un	7	678,77	845,00	5.915,00	0,59 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TAMPÃO PARA OS PV's	7				7,0000000	
7			SERVIÇOS COMPLEMENTÁRES		1		30.931,85	30.931,85	3,09 %
7.1	ED-50266	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	3195,4398	7,78	9,68	30.931,85	3,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BAIRRO NOSSA SRA APARECIDA			TODA ÁREA DE INTERVENÇÃO	1721,2998				1.721,2998000	
RUA DEOLINDA ALVIM			TODA ÁREA DE INTERVENÇÃO	911,0398				911,0398000	
BAIRRO VISTA ALEGRE			TODA ÁREA DE INTERVENÇÃO	563,1002				563,1002000	

Total sem BDI	803.467,47
Total do BDI	196.532,52
Total Geral	999.999,99

---

Arthur Fava Souza Reis  
Engenheiro Civil  
CREA/MG Nº: 253.605

---

Guilherme de Souza Nogueira  
Prefeito Municipal