

		
DOCUMENTOS ANEXOS		
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO	
DATA:	12/12/2024	

ANEXO I - RESUMO

ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO III - COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

ANEXO IV - MEMORIAL DE CÁLCULO

ANEXO V - BDI

ANEXO VI - ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO VII - CÁLCULO DE HORAS PRODUTIVAS

ANEXO VIII - VIDA ÚTIL

ANEXO IX - INVENTÁRIO DE COLETA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Jhennyffer Ramalho Lourenço

Crea/RO N°: 26326D-RO

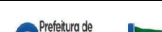
Eng. Florestal



 			RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
			Jhennyffer Ramalho Lourenço	
			Crea/RO N°: 26326D-RO	
			Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO	REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024	
DATA:	12/12/2024	ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO	
		BDI:	25,22%	

ANEXO I - RESUMO				
MACRO SERVIÇO	SERVIÇOS	VALOR TOTAL SEM BDI (R\$)	VALOR PARCELA BDI (R\$)	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)
1	MÃO DE OBRA	R\$ 2.914.662,84	R\$ 735.076,08	R\$ 3.649.738,92
2	VEÍCULOS	R\$ 3.420.581,36	R\$ 862.821,33	R\$ 4.283.402,69
TOTAL SEM BDI				R\$ 6.335.244,20
PARCELA REFERENTE AO BDI				R\$ 1.597.897,41
TOTAL COM BDI				R\$ 7.933.141,61
MÉDIA DE RSU DO MUNICÍPIO DE CACOAL (T/MÊS)				1909,35
ANUAL DE RSU DO MUNICÍPIO DE CACOAL (T)				22912,21
TOTAL COM BDI POR TONELADA				R\$ 346,24



				RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
				Jhennyffer Ramalho Lourenço Crea/RO N°: 26326D-RO Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO			REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024
DATA:	12/12/2024			ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO
				BDI:	25,22%

ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Serviço	Descrição	Und.	Quant.	BDI	Valor Unit s/ BDI	Valor Unit c/ BDI	Total sem BDI	Parcela do BDI	Total c/ BDI
1	MÃO DE OBRA						R\$ 2.914.662,84	R\$ 735.076,08	R\$ 3.649.738,92
1.1	MOTORISTA CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	132,00	25,22%	R\$ 6.645,26	R\$ 8.321,19	R\$ 877.174,32	R\$ 221.222,76	R\$ 1.098.397,08
1.2	AGENTE DE COLETA DE LIXO URBANO	MÊS	396,00	25,22%	R\$ 4.818,49	R\$ 6.033,71	R\$ 1.908.122,04	R\$ 481.227,12	R\$ 2.389.349,16
1.3	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / ENCARREGADO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DA ADM LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,00	25,22%	R\$ 6.722,87	R\$ 8.418,38	R\$ 80.674,44	R\$ 20.346,12	R\$ 101.020,56
1.4	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12,00	25,22%	R\$ 4.057,67	R\$ 5.081,01	R\$ 48.692,04	R\$ 12.280,08	R\$ 60.972,12

2	VEÍCULOS						R\$ 3.420.581,36	R\$ 862.821,33	R\$ 4.283.402,69
2.1	CAMINHÃO BASCULANTE / CHI	CHI/ANO	13149,36	25,22%	R\$ 46,12	R\$ 57,75	R\$ 606.448,48	R\$ 152.927,06	R\$ 759.375,54
2.2	CAMINHÃO BASCULANTE / CHP	CHP/ANO	9392,40	25,22%	R\$ 260,06	R\$ 325,65	R\$ 2.442.587,54	R\$ 616.047,52	R\$ 3.058.635,06
2.3	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO	L/ANO	54881,14	25,22%	R\$ 6,77	R\$ 8,48	R\$ 371.545,34	R\$ 93.846,75	R\$ 465.392,09

							TOTAL SEM BDI	R\$ 6.335.244,20	
							PARCELA REFERENTE AO BDI	R\$ 1.597.897,41	
							TOTAL COM BDI	R\$ 7.933.141,61	

							MÉDIA DE RSU DO MUNICÍPIO DE CACOAL (T)	1909,35	
							ANUAL DE RSU DO MUNICÍPIO DE CACOAL (T)	22912,21	

							TOTAL COM BDI POR TONELADA	R\$ 346,24	
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	-------------------	--



				RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
				Jhennyffer Ramalho Lourenço Crea/RO Nº: 26326D-RO Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO			REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024
DATA:	12/12/2024			ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO
				BDI:	25,22%

ANEXO III - COMPOSIÇÃO PRÓPRIA										
MÃO DE OBRA										
1.1	MOTORISTA CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								RS	6.645,26
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
CONVENÇÃO TRABALHISTA / RO 2024	101420	Composição	Mão de obra	MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 2.272,61	R\$ 2.272,61	R\$ 4.710,38	
				Adicional de Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.412,00	R\$ 564,80		
				Soma				R\$ 2.837,41		
				Encargos Sociais	%	66,01%	R\$ 2.837,41	R\$ 1.872,97		
				Total trabalhador				R\$ 4.710,38		
SINAPI	101324	Composição	Composição de custo	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MÊS	1,0000	R\$ 19,16	R\$ 19,16	R\$	19,16
SINAPI	43476	Composição	Composição de custo	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$	0,01
SINAPI	40864	Composição	Composição de custo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 7,31	R\$ 7,31	R\$	7,31
SINAPI	40863	Composição	Composição de custo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 252,08	R\$ 252,08	R\$	252,08
SINAPI	40862	Composição	Composição de custo	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 599,49	R\$ 599,49	R\$	599,49
SINAPI	40861	Composição	Composição de custo	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 127,48	R\$ 127,48	R\$	127,48
SINAPI	12894	Insumo	Equipamento	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MÊS	1,0000	R\$ 20,15	R\$ 20,15	R\$	20,15
SINAPI	36146	Insumo	Material	CREME DE PROTEÇÃO SOLAR FPS 30 (4L)	MÊS	1,0000	R\$ 527,00	R\$ 527,00	R\$	527,00
SINAPI	36144	Insumo	Equipamento	RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VÁLVULA DE EXALAÇÃO, PFF 1	MÊS	1,0000	R\$ 1,73	R\$ 1,73	R\$	1,73
SINAPI	36145	Insumo	Equipamento	BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO	MÊS	1,0000	R\$ 44,64	R\$ 44,64	R\$	44,64
LIVRO SINAPI / 06-2024	COTAÇÃO	Insumo	Equipamento	UNIFORME DE OBRA (CALÇA E CAMISA) 2 UM	MÊS	1,0000	R\$ 277,38	R\$ 277,38	R\$	277,38
BANCO DE PREÇO	PRÓPRIO	Insumo	Equipamento	BONÉ COM PROTEÇÃO DO PESCOÇO	MÊS	1,0000	R\$ 25,38	R\$ 25,38	R\$	25,38
BANCO DE PREÇO	PRÓPRIO	Insumo	Equipamento	COLETE REFLEXIVO	MÊS	1,0000	R\$ 33,07	R\$ 33,07	R\$	33,07
VALOR TOTAL									RS	6.645,26



1.2	AGENTE DE COLETA DE LIXO URBANO								RS	4.818,49
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
CONVENÇÃO TRABALHISTA / RO 2024		Composição	Mão de obra	AGENTE DE COLETA DE LIXO	MÊS	1,0000	R\$ 1.046,71	R\$ 1.046,71	RS	2.675,26
				Adicional de Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.412,00	R\$ 564,80		
				Soma				R\$ 1.611,51		
				Encargos Sociais	%	66,01%	R\$ 1.611,51	R\$ 1.063,76		
				Total trabalhador				R\$ 2.675,26		
SINAPI	101364	Composição	Composição de custo	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MÊS	1,0000	R\$ 54,95	R\$ 54,95	R\$	54,95
SINAPI	40864	Composição	Composição de custo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 7,31	R\$ 7,31	R\$	7,31
SINAPI	40863	Composição	Composição de custo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 252,08	R\$ 252,08	R\$	252,08
SINAPI	40862	Composição	Composição de custo	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 599,49	R\$ 599,49	R\$	599,49
SINAPI	40861	Composição	Composição de custo	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 127,48	R\$ 127,48	R\$	127,48
SINAPI	12894	Insumo	Equipamento	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	MÊS	1,0000	R\$ 20,15	R\$ 20,15	R\$	20,15
SINAPI	36146	Insumo	Material	CREME DE PROTEÇÃO SOLAR FPS 30 (4L)	MÊS	1,0000	R\$ 527,00	R\$ 527,00	R\$	527,00
SINAPI	36144	Insumo	Equipamento	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	MÊS	1,0000	R\$ 1,73	R\$ 1,73	R\$	1,73
SINAPI	12892	Insumo	Equipamento	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	MÊS	1,0000	R\$ 13,95	R\$ 13,95	R\$	13,95
LIVRO SINAPI / 06-2024	COTAÇÃO	Insumo	Equipamento	BOTA DE COURO, CANO CURTO	MÊS	1,0000	R\$ 78,27	R\$ 78,27	R\$	78,27
SINAPI	36145	Insumo	Equipamento	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	MÊS	1,0000	R\$ 44,64	R\$ 44,64	R\$	44,64
LIVRO SINAPI / 06-2024	COTAÇÃO	Insumo	Equipamento	UNIFORME DE OBRA (CALÇA E CAMISA) 2 UM	MÊS	1,0000	R\$ 277,38	R\$ 277,38	R\$	277,38
BANCO DE PREÇO	PROPRIO	Insumo	Equipamento	BONÊ COM PROTEÇÃO DO PESCOÇO	MÊS	1,0000	R\$ 25,38	R\$ 25,38	R\$	25,38
BANCO DE PREÇO	PROPRIO	Insumo	Equipamento	COLETE REFLEXIVO	MÊS	1,0000	R\$ 33,07	R\$ 33,07	R\$	33,07
BANCO DE PREÇO	PROPRIO	Insumo	Material	VASSOURÃO DE PIAÇAÇA	MÊS	1,0000	R\$ 70,33	R\$ 70,33	R\$	70,33
BANCO DE PREÇO	PROPRIO	Insumo	Material	PÁ DE LIXO METALICO-CABO LONGO	MÊS	1,0000	R\$ 10,02	R\$ 10,02	R\$	10,02
								VALOR TOTAL	RS	4.818,49

1.3	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / ENCARREGADO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DA ADM LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								RS	6.722,87
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
CONVENÇÃO TRABALHISTA / RO 2024		Insumo	Mão de obra	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / ENCARREGADO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DA ADM LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 2.786,87	R\$ 2.786,87	RS	5.564,10
				Adicional de Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.412,00	R\$ 564,80		
				Soma				R\$ 3.351,67		
				Encargos Sociais	%	66,01%	R\$ 3.351,67	R\$ 2.212,44		
				Total trabalhador				R\$ 5.564,10		
SINAPI	95416	Composição	Composição de custo	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MÊS	1,0000	R\$ 13,48	R\$ 13,48	R\$	13,48
SINAPI	43494	Composição	Composição de custo	EPI - ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 148,04	R\$ 148,04	R\$	148,04
SINAPI	43470	Composição	Composição de custo	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 10,89	R\$ 10,89	R\$	10,89
SINAPI	40864	Composição	Composição de custo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 7,31	R\$ 7,31	R\$	7,31
SINAPI	40863	Composição	Composição de custo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 252,08	R\$ 252,08	R\$	252,08
SINAPI	40862	Composição	Composição de custo	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 599,49	R\$ 599,49	R\$	599,49
SINAPI	40861	Composição	Composição de custo	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 127,48	R\$ 127,48	R\$	127,48
								VALOR TOTAL	RS	6.722,87



Assinatura de Cacoal
Este documento foi assinado digitalmente por JHENNYFFER RAMALHO LOURENÇO (CPF ###.###.152-##), em 23/12/2024 - 13:54, e pode ser validado pelo QR Code ao lado ou pelo link: https://signpntcacoal.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/298250. Folha 6 de 16

1.4	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								RS	4.057,67
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
CONVENÇÃO TRABALHISTA / RO 2024	93566	Composição	Mão de obra	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 1.181,42	R\$ 1.181,42	RS 2.898,90	
Adicional de Insalubridade					%	40,00%	R\$ 1.412,00	R\$ 564,80		
Encargos Sociais			Soma					R\$ 1.746,22		
			Total trabalhador		%	66,01%	R\$ 1.746,22	R\$ 1.152,68		
								R\$ 2.898,90		
SINAPI	95416	Composição	Composição de custo	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MÊS	1,0000	R\$ 13,48	R\$ 13,48	RS 13,48	
SINAPI	43494	Composição	Composição de custo	EPI - ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 148,04	R\$ 148,04	RS 148,04	
SINAPI	43470	Composição	Composição de custo	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MÊS	1,0000	R\$ 10,89	R\$ 10,89	RS 10,89	
SINAPI	40864	Composição	Composição de custo	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 7,31	R\$ 7,31	RS 7,31	
SINAPI	40863	Composição	Composição de custo	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 252,08	R\$ 252,08	RS 252,08	
SINAPI	40862	Composição	Composição de custo	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 599,49	R\$ 599,49	RS 599,49	
SINAPI	40861	Composição	Composição de custo	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MÊS	1,0000	R\$ 127,48	R\$ 127,48	RS 127,48	
VALOR TOTAL								RS	4.057,67	

VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS										
2.1	CAMINHÃO BASCULANTE / CHI								RS	46,12
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
SINAPI	91380	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 29,96	R\$ 29,96	RS 29,96	
SINAPI	91381	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 11,51	R\$ 11,51	RS 11,51	
SINAPI	91382	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 4,65	R\$ 4,65	RS 4,65	
VALOR TOTAL								RS	46,12	



2.2	CAMINHÃO BASCULANTE / CHP								RS	260,06
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
SINAPI	91380	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 29,96	R\$ 29,96	R\$ 29,96	
SINAPI	91381	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 11,51	R\$ 11,51	R\$ 11,51	
SINAPI	91382	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 4,65	R\$ 4,65	R\$ 4,65	
SINAPI	91383	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 53,97	R\$ 53,97	R\$ 53,97	
SINAPI	91384	Composição	Composição de custo	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000	R\$ 159,97	R\$ 159,97	R\$ 159,97	
VALOR TOTAL									RS	260,06

2.3	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO								RS	6,77
Banco	Referência	Tipo	Tipo	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal	Total	
BANCO DE PREÇO	COTAÇÃO	Material	Composição de custo	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	1,0000	R\$ 6,77	R\$ 6,77	R\$ 6,77	
VALOR TOTAL									RS	6,77



				RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
				Jhennyffer Ramalho Lourenço			
				Crea/RO N°: 26326D-RO			
				Eng. Florestal			
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO			REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024		
DATA:	12/12/2024			ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO		
				BDI:	25,22%		

ANEXO IV - MEMORIAL DE CÁLCULO												
1	MÃO DE OBRA											
1.1	MOTORISTA CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES											
<table><tr><td>Quantidade</td><td>11,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>Meses</td><td>12,00</td><td>MÊS</td></tr><tr><td>Quantidade</td><td>132,00</td><td>MÊS</td></tr></table>				Quantidade	11,00	UN	Meses	12,00	MÊS	Quantidade	132,00	MÊS
Quantidade	11,00	UN										
Meses	12,00	MÊS										
Quantidade	132,00	MÊS										
1.2	AGENTE DE COLETA DE LIXO URBANO											
<table><tr><td>Quantidade</td><td>33,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>Meses</td><td>12,00</td><td>MÊS</td></tr><tr><td>Quantidade</td><td>396,00</td><td>MÊS</td></tr></table>				Quantidade	33,00	UN	Meses	12,00	MÊS	Quantidade	396,00	MÊS
Quantidade	33,00	UN										
Meses	12,00	MÊS										
Quantidade	396,00	MÊS										
1.3	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / ENCARGADO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DA ADM LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES											
<table><tr><td>Quantidade</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>Meses</td><td>12,00</td><td>MÊS</td></tr><tr><td>Quantidade</td><td>12,00</td><td>MÊS</td></tr></table>				Quantidade	1,00	UN	Meses	12,00	MÊS	Quantidade	12,00	MÊS
Quantidade	1,00	UN										
Meses	12,00	MÊS										
Quantidade	12,00	MÊS										
1.4	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES											
<table><tr><td>Quantidade</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr><tr><td>Meses</td><td>12,00</td><td>MÊS</td></tr><tr><td>Quantidade</td><td>12,00</td><td>MÊS</td></tr></table>				Quantidade	1,00	UN	Meses	12,00	MÊS	Quantidade	12,00	MÊS
Quantidade	1,00	UN										
Meses	12,00	MÊS										
Quantidade	12,00	MÊS										



2

MÃO DE OBRA

Para o cálculo dos encargos sociais incidentes sobre a mão de obra horista em São Paulo foram adotadas as seguintes premissas:

- Dias do ano: 365,25 dias (considerando 0,25 dias por ano decorrente da influência do ano bissexto);
- Horas de trabalho por semana: 44 horas;
- Dias de trabalho por semana: 6 dias (incluindo sábado);

- Horas de trabalho por dia:

$$\frac{44\text{horas}}{6\text{dias}} = 7,33\text{horas}$$

- Horas mensais consideradas para pagamento: 220 horas;

- Horas trabalháveis ao ano:

$$365,25\text{dias} \times 7,33\text{horas} = 2.678,50\text{horas}$$

- Horas efetivamente trabalhadas ao ano:

$$2.678,50\text{horas} - 688,50\text{horas} = 1.990,00\text{ horas}$$

Fonte: Livro Cálculos e Parâmetros (Encargos Vigentes).

Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro_SINAPI_Calculos_Parametros.pdf>

2.1

CAMINHÃO BASCULANTE / CHI

Quantidade	7,00	UN
Horas trabalhadas no ano	0,50	do total
Total	3756,96	

Quantidade	13149,36	CHI
-------------------	-----------------	------------

* Considerou-se 7 unidades de caminhões improdutivos, uma vez que o caminhão reserva deve ser contabilizado duas vezes.

2.2

CAMINHÃO BASCULANTE / CHP

Quantidade	5,00	UN
Horas trabalhadas no ano	0,50	do total
Total	3756,96	

Quantidade	9392,40	CHP
-------------------	----------------	------------

2.3

OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO

Km percorridos/semana	4001,75	km
Semanas	4,00	semanas
Km percorridos / mês	16007	km/mês
Consumo km/l	3,50	km/L
litros /mês	4573,43	L/mês
MESES	12,00	meses
Quantidade	54881,14	Litros/Ano

* A distância percorrida foi calculada com base nas rotas de coleta e na frequência semanal em que são realizadas.

* O consumo de combustível por quilômetro rodado foi estimado com base nos manuais dos fabricantes dos veículos.



				RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
				Jhenyffer Ramalho Lourenço	
				Crea/RO Nº: 26326D-RO	
				Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO			REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024
DATA:	12/12/2024				

ANEXO V - BDI																																																																																	
Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto de Engenharia foi SEM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada. Em ambas planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes. Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como: Saneamento básico. Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice. $BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$ <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">DESCRIÇÃO</th><th colspan="3">VALORES DE REFERÊNCIA</th><th>BDI ADOTADO</th></tr><tr><th>1º Quartil</th><th>Médio</th><th>2º Quartil</th></tr><tr><td>Administração Central</td><td>(AC)</td><td>3,43</td><td>4,93</td><td>6,71</td><td>4,89</td></tr><tr><td>Seguro e Garantia (*)</td><td>(S e G)</td><td>0,28</td><td>0,49</td><td>0,75</td><td>0,28</td></tr><tr><td>Risco</td><td>(R)</td><td>1,00</td><td>1,39</td><td>1,74</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Despesas Financeiras</td><td>(DF)</td><td>0,94</td><td>0,99</td><td>1,17</td><td>0,94</td></tr><tr><td>Lucro</td><td>(L)</td><td>6,74</td><td>8,04</td><td>9,40</td><td>6,74</td></tr><tr><td>TRIBUTOS</td><td>(T)</td><td>8,65</td><td>8,65</td><td>8,65</td><td>8,65</td></tr><tr><td>COFINS</td><td></td><td>3,00</td><td>3,00</td><td>3,00</td><td>3,00</td></tr><tr><td>PIS</td><td></td><td>0,65</td><td>0,65</td><td>0,65</td><td>0,65</td></tr><tr><td>ISSQN (**)</td><td></td><td>5,00</td><td>5,00</td><td>5,00</td><td>5,00</td></tr><tr><td>CPRB</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td></td><td>20,76</td><td>24,18</td><td>26,44</td><td>25,22</td></tr></table> Cacoal, 12 de dezembro de 2024							DESCRIÇÃO		VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO	1º Quartil	Médio	2º Quartil	Administração Central	(AC)	3,43	4,93	6,71	4,89	Seguro e Garantia (*)	(S e G)	0,28	0,49	0,75	0,28	Risco	(R)	1,00	1,39	1,74	1,00	Despesas Financeiras	(DF)	0,94	0,99	1,17	0,94	Lucro	(L)	6,74	8,04	9,40	6,74	TRIBUTOS	(T)	8,65	8,65	8,65	8,65	COFINS		3,00	3,00	3,00	3,00	PIS		0,65	0,65	0,65	0,65	ISSQN (**)		5,00	5,00	5,00	5,00	CPRB		-	-	-	-	TOTAL		20,76	24,18	26,44	25,22
DESCRIÇÃO		VALORES DE REFERÊNCIA			BDI ADOTADO																																																																												
		1º Quartil	Médio	2º Quartil																																																																													
Administração Central	(AC)	3,43	4,93	6,71	4,89																																																																												
Seguro e Garantia (*)	(S e G)	0,28	0,49	0,75	0,28																																																																												
Risco	(R)	1,00	1,39	1,74	1,00																																																																												
Despesas Financeiras	(DF)	0,94	0,99	1,17	0,94																																																																												
Lucro	(L)	6,74	8,04	9,40	6,74																																																																												
TRIBUTOS	(T)	8,65	8,65	8,65	8,65																																																																												
COFINS		3,00	3,00	3,00	3,00																																																																												
PIS		0,65	0,65	0,65	0,65																																																																												
ISSQN (**)		5,00	5,00	5,00	5,00																																																																												
CPRB		-	-	-	-																																																																												
TOTAL		20,76	24,18	26,44	25,22																																																																												



				RESPONSÁVEL TÉCNICO: Jhennyffer Ramalho Lourenço Crea/RO N°: 26326D-RO Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO	REFERÊNCIA:		SINAPI RO: 10/2024	
DATA:	12/12/2024	ENCARGOS:		SEM DESONERAÇÃO	
		BDI:		25,22%	

ANEXO VI - ENCARGOS SOCIAIS

G R U P O A	A	GRUPO A	Incidência	G R U P O A
	A1	INSS	20,0%	
	A2	SESI	1,50%	
	A3	SENAI	1,00%	
	A4	INCRA	0,20%	
	A5	SEBRAE	0,60%	
	A6	Salário Educação	2,50%	
	A7	Seguro Contra Acidentes De Trabalho	3,00%	
	A8	FGTS	8,00%	
	A9	SECONCI	0,00%	
TOTAL			36,8%	

G R U P O B	B	GRUPO B	Incidência	G R U P O B
	B1	Repouso Semanal Remunerado	-	
	B2	Feridos	-	
	B3	Auxílio Enfermidade	0,64%	
	B4	13º Salário	8,33%	
	B5	Licença Paternidade	0,04%	
	B6	Faltas Justificadas	0,56%	
	B7	Dias de Chuva	-	
	B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%	
	B9	Férias Gozadas	0,00%	
	B10	Salário Maternidade	0,03%	
TOTAL			9,68%	

G R U P O C	C	GRUPO C	Incidência	G R U P O C
	C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53%	
	C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	
	C3	Férias Indenizadas + 1/3	8,70%	
	C4	Depósito por despedida injusta	1,85%	
	C5	Indenização Adicional	0,38%	
TOTAL			15,57%	

G R U P O D	D	GRUPO D	Incidência	G R U P O D
	D1	Reincidência de A sobre B	3,56%	
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	
TOTAL			3,96%	

TOTAL	=A+B+C+D	66,01%
--------------	-----------------	---------------



 		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
		Jhennyffer Ramalho Lourenço Crea/RO N°: 26326D-RO Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO	REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024
DATA:	12/12/2024	ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO
		BDI:	25,22%

ANEXO VII - CÁLCULO DE HORAS PRODUTIVAS			
1.1	MOTORISTA CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		
	DIAS DO ANO	365,25	
	MESES	12	
	SEMANAS / ANO	52,18	
	SEMANAS / MÊS	4,35	
	DIAS TRABALHADOS / SEMANA	6	
	DIAS TRABALHADOS / MÊS	26,1	
	HORAS TRABALHADAS / DIA	6	
	HORAS TRABALHADAS / MÊS	156,6	
	HORAS TRABALHADAS /ANO	1878,48	

1.2	AGENTE DE COLETA DE LIXO URBANO		
	DIAS DO ANO	365,25	
	MESES	12	
	SEMANAS / ANO	52,18	
	SEMANAS / MÊS	4,35	
	DIAS TRABALHADOS / SEMANA	6	
	DIAS TRABALHADOS / MÊS	26,1	
	HORAS TRABALHADAS / DIA	6	
	HORAS TRABALHADAS / MÊS	156,6	
	HORAS TRABALHADAS /ANO	1878,48	

1.3	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO / ENCARREGADO - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DA ADM LOCAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		
	DIAS DO ANO	365,25	
	MESES	12	
	SEMANAS / ANO	52,18	
	SEMANAS / MÊS	4,35	
	DIAS TRABALHADOS / SEMANA	6	
	DIAS TRABALHADOS / MÊS	26,1	
	HORAS TRABALHADAS / DIA	8	
	HORAS TRABALHADAS / MÊS	208,8	
	HORAS TRABALHADAS /ANO	2504,64	

1.4	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		
	DIAS DO ANO	365,25	
	MESES	12	
	SEMANAS / ANO	52,18	
	SEMANAS / MÊS	4,35	
	DIAS TRABALHADOS / SEMANA	6	
	DIAS TRABALHADOS / MÊS	26,1	
	HORAS TRABALHADAS / DIA	8	
	HORAS TRABALHADAS / MÊS	208,8	
	HORAS TRABALHADAS /ANO	2504,64	

2.1	CAMINHÃO BASCULANTE / CHI		
	DIAS DO ANO	365,25	
	MESES	12	
	SEMANAS / ANO	52,18	
	SEMANAS / MÊS	4,35	
	DIAS TRABALHADOS / SEMANA	6	
	DIAS TRABALHADOS / MÊS	26,1	
	HORAS TRABALHADAS / DIA	12	
	HORAS TRABALHADAS / MÊS	313,20	



 		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
		Jhenyffer Ramalho Lourenço Crea/RO N°: 26326D-RO Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO	REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024
DATA:	12/12/2024	ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO
		BDI:	25,22%

ANEXO VIII - VIDA ÚTIL									
MÃO DE OBRA									
1.1	MOTORISTA CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								
EPI	FAMILIA	CODIGO	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (DIAS)	VIDA ÚTIL (HORAS)	COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO	CUSTO HORÁRIO (R\$/H)	CUSTO MENSAL (R\$/MÊS)
CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	operador de escavadeira	12894	SINAPI	20,15	60	377,14	0,2	0,0107	R\$ 1,67
CREME DE PROTEÇÃO SOLAR FPS 30 (4L)	operador de escavadeira	36146	SINAPI	527	130	817,14	0,5	0,3225	R\$ 50,50
RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	operador de escavadeira	36144	SINAPI	1,73	1	7,33	0,2	0,0472	R\$ 7,39
BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	operador de escavadeira	36145	SINAPI	44,64	90	565,71	1	0,0789	R\$ 12,36
UNIFORME DE OBRA (CALÇA E CAMISA) 2 UN	operador de escavadeira	COTAÇÃO	Livro SINAPI / 06-2024	277,38	180	1131,43	1	0,2452	R\$ 38,39
BONÉ COM PROTEÇÃO DO PESCOÇO	operador de escavadeira	PRÓPRIO	BANCO DE PREÇO	25,38	90	565,72	1	0,0449	R\$ 7,03
COLETE REFLEXIVO	operador de escavadeira	PRÓPRIO	BANCO DE PREÇO	33,07	90	565,72	1	0,0585	R\$ 9,15
									R\$ 126,49

1.2	AGENTE DE COLETA DE LIXO URBANO								
EPI	FAMILIA	CODIGO	ORIGEM DE PREÇO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (DIAS)	VIDA ÚTIL (HORAS)	COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO	CUSTO HORÁRIO (R\$/H)	CUSTO MENSAL (R\$/MÊS)
CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	servente de obra	12894	SINAPI	20,15	60	377,14	0,2	0,0107	R\$ 1,67
CREME DE PROTEÇÃO SOLAR FPS 30 (4L)	servente de obra	36146	SINAPI	527	130	817,14	0,5	0,3225	R\$ 50,50
RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	servente de obra	36144	SINAPI	1,73	1	7,33	0,7	0,1652	R\$ 25,87
LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	servente de obra	12892	SINAPI	13,95	10	73,33	0,5	0,0951	R\$ 14,90
BOTA DE COURO, CANO CURTO	servente de obra	S/C	Livro SINAPI / 06-2024	78,27	90	565,71	0,7	0,0968	R\$ 15,17
BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	servente de obra	36145	SINAPI	44,64	90	565,71	0,3	0,0237	R\$ 3,71
UNIFORME DE OBRA (CALÇA E CAMISA) 2 UM	servente de obra	COTAÇÃO	Livro SINAPI / 06-2024	277,38	180	1131,43	1	0,2452	R\$ 38,39
BONÉ COM PROTEÇÃO DO PESCOÇO	servente de obra	PROPRIO	BANCO DE PREÇO	25,38	90	565,72	1	0,0449	R\$ 7,03
COLETE REFLEXIVO	servente de obra	PROPRIO	BANCO DE PREÇO	33,07	90	565,72	1	0,0585	R\$ 9,15
VASSORÃO DE PIAÇAVA	servente de obra	PROPRIO	BANCO DE PREÇO	70,33	30	360	0,7	0,14	R\$ 21,42
PÁ DE LIXO METALICO-CABO LONGO	servente de obra	PROPRIO	BANCO DE PREÇO	10,02	90	1080	0,3	0,0028	R\$ 0,44
									R\$ 188,24

*O custo unitário do material *CREME DE PROTEÇÃO SOLAR FPS 30 (4L)* foi ajustado para o dobro do valor de referência da tabela SINAPI de 09/2024. Esse ajuste ocorre porque o produto de referência, *PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS*, apresenta uma embalagem de menor volume (2 litros), ou seja, com metade da quantidade em relação ao nosso material (4 litros). Assim, o valor de referência foi multiplicado por dois para refletir o volume correspondente.

*Considerando que o SINAPI e as normas técnicas da ABNT, como a NBR 13221, não fornecem valores específicos para a vida útil (em horas) dos itens: *VASSORÃO DE PIAÇAVA* e *PÁ DE LIXO METALICO-CABO LONGO*, foi necessário definir esses valores com base em estimativas práticas e em diretrizes de uso e manutenção disponíveis. Essas estimativas foram fundamentadas em observações de desgaste em campo e nas condições típicas de operação, buscando aproximar-se da realidade do uso em coleta de resíduos sólidos urbanos.



Em conformidade com o Livro Cálculos e Parâmetros (SINAPI, 2024), temos:

Mão de Obra Trabalhada

Horas trabalhadas por dias:
 $365,25 \text{ dias} / 7 \text{ dias} = 52,18 \text{ semanas por ano} - 52,18/12 = 4,35 \text{ Semanas por mês}$

Motorista de caminhão basculante – 6 horas por dia, 6 vezes por semana
 $[4,35 \text{ semanas/mês} * 6 \text{h/dia} * 6 \text{ dias/semana}] \text{ } 156,6 \text{ horas/mês}$
 $156,6 * 12 = 1879,2 \text{ horas / ano}$

Agente coletor de lixo urbano – 6 horas por dia 6 vezes por semana
 $[4,35 \text{ semanas/mês} * 6 \text{h/dia} * 6 \text{ dias/semana}] \text{ } 156,6 \text{ horas/mês}$
 $156,6 * 12 = 1879,2 \text{ horas / ano}$

Portanto,
Horas trabalhadas ao ano:
Os custos horários e mensais estimados de EPI para cada família são obtidos a partir do custo unitário de cada equipamento utilizado, da vida útil e do coeficiente da frequência de utilização, conforme equações abaixo:

- $\text{Custo Horário (R\$/h)} = (\text{Custo Unitário (R\$)} / \text{Vida Útil (h)}) * \text{Coef. de Utilização (\%)} * \text{Custo Mensal (R\$/mês)} = \text{Custo Horário (R\$/h)} * \text{HTM}$ Sendo HTM o número de horas trabalhadas no mês.

A PARTIR DO MAPA DE COLETA DE LIXO DOMÉSTICO MUNICIPAL, FOI ESTIMADO UMA QUILOMETRAGEM DE 16.007 KM / MÊS.

Considerando:
OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 (REF.: PRÓPRIA 11/2024)



Assinatura de Cacoal
Este documento foi assinado digitalmente por JHENNYFFER RAMALHO LOURENÇO (CPF ###.###.152-##), em 23/12/2024 - 13:54, e pode ser validado pelo QR Code ao lado ou pelo link: <https://signpncacoal.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/298250>. Folha 16 de 16

 Prefeitura de Cacoal AQUI TEM TRABALHO, AQUI TEM PROGRESSO!		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
		Jhennyffer Ramalho Lourenço Crea/RO N°: 26326D-RO Eng. Florestal	
OBRA:	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU DE CACOAL-RO	REFERÊNCIA:	SINAPI RO: 10/2024
DATA:	12/12/2024	ENCARGOS:	SEM DESONERAÇÃO
		BDI:	25,22%

ANEXO IX - INVENTÁRIO DE COLETA

Mês	NF	Massa (Kg)
jan/22	12	1.531,61
fev/22	38	1.434,34
mar/22	47	1.625,70
abr/22	61	1.437,52
mai/22	65	1.444,36
jun/22	74	1.400,53
jul/22	103	1.322,94
ago/22	113	1.451,22
set/22	135	1.383,12
out/22	154	1.540,93
nov/22	172	1.526,78
dez/22	7	1.686,63
Subtotal 1		17.785,68
Média 1		1.482,14

Mês	NF	Massa (Kg)
jan/23	21	1.624,91
fev/23	25	1.462,48
mar/23	35	1.629,08
abr/23	44	1.542,76
mai/23	57	1.642,47
jun/23	63	1.482,84
jul/23	71	1.451,58
ago/23	82	1.570,20
set/23	88	1.476,02
out/23	99	1.589,26
nov/23	108	1.657,54
dez/23	1	1.744,74
Subtotal 2		18.873,88
Média 2		1.572,82

