

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTÃO**Resumo Custo de Coleta de Resíduos, Entulhos de Construção Civil e Volumosos**

Ordem	Descrição	PO R\$	M³	Custo por m³ R\$
1	Coleta de Resíduos de Entulhos de Construção Civil e Volumosos	17.531,51	200,00	87,66
2	Destino final de Resíduos de Entulhos de Construção Civil	16.659,10	200,00	83,30
Total Geral		34.190,61	200,00	170,95

Pontão, 07 de julho de 2026**ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda**

Prefeitura Municipal de Pontão

1. Serviços de Coleta de Resíduos Volumosos e Construção Civil

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 6.556,77	37,40%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 3.593,58	20,50%
1.2. Supervisor dos serviços	R\$ 209,40	1,19%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.925,46	10,98%
1.4. Vale Transporte	R\$ 122,42	0,70%
1.5. Vale Alimentação (diário)	R\$ 532,65	3,04%
1.6. Auxílio Alimentação/ Abono / Seguro de Vida	R\$ 96,51	0,55%
1.7. Plano de Benefício Social e Prêmio Assiduidade	R\$ 76,74	0,44%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 139,30	0,79%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 7.061,99	40,28%
3.1. Veículo Coletor com caçamba	R\$ 7.061,99	40,28%
3.1.1. Depreciação	R\$ 357,22	2,04%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 554,73	3,16%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 154,83	0,88%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.897,61	22,23%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.645,18	9,38%
3.1.6. Pneus do caminhão	R\$ 452,42	2,58%
4. Administração Local e Ferramentas	R\$ 19,33	0,11%
5. Monitoramento da frota	R\$ 50,91	0,29%
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.703,22	21,12%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 17.531,51	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Supervisor dos serviços	1
1.3. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor com caçamba	1

Fator de utilização (FU) **36,36%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.082,31	2.082,31	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.082,31	832,92	
Soma				2.915,23	
Encargos Sociais	%	69,50	2.915,23	2.025,94	
Total por Coletor				4.941,18	
Total do Efetivo	homem	2	4.941,18	9.882,35	
Fator de utilização				0,3636	3.593,58

1.2. Supervisor dos serviços

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.718,00	2.718,00	
Soma				2.718,00	
Encargos Sociais	%	69,50	2.718,00	1.888,87	
Total por Coletor				4.606,87	
Total do Efetivo	homem	1	4.606,87	4.606,87	
Fator de utilização				0,0455	209,40

Obs: Considerado 02 horas semanais

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.475,60	2.475,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.621,00		
Adicional de Insalubridade	%	40	1.621,00	648,40	
Soma				3.124,00	
Encargos Sociais	%	69,50	3.124,00	2.171,02	
Total por Motorista				5.295,02	
Total do Efetivo	homem	1	5.295,02	5.295,02	
Fator de utilização				0,3636	1.925,46

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,95		
Dias Trabalhados por mês	dia	9			
Coletor	vale	36	2,43	87,34	
Motorista	vale	18	1,95	35,09	
					122,42

1.5. Vale Alimentação (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	18	21,99	395,85	
Motorista	unidade	9	15,20	136,80	
					532,65

1.6. Auxílio Alimentação/ Abono / Seguro de Vida

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista (Abono)	Mês	1	125,00	125,00	
Motorista (Ticket alimentação)	Mês	1	110,40	110,40	
Seguro de vida	Mês	1	30,00	30,00	
Fator de utilização				0,3636	96,51

1.7. Plano de Benefício Social e Prêmio Assiduidade

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor (Plano de Benefício Social)	unidade	2	25,52	51,04	
Prêmio Assiduidade	unidade	2	80,00	160,00	
Fator de util.				0,3636	R\$ 76,74

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	6.556,77
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	170,00	14,17	
Calça	unidade	5	75,00	15,00	
Camiseta	unidade	3	45,00	15,00	
Chapéu ou Boné tipo arábé	unidade	6	50,00	8,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	5	75,00	15,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	12,00	6,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	55,00	9,17	
Colete reflexivo	unidade	4	33,00	8,25	
Luva de proteção	par	1	23,70	23,70	
Óculos de proteção de radiação solar	Unidade	6	15,00	2,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	26,00	26,00	
Total do Efetivo	homem	2	143,12	286,23	
Fator de utilização				0,3636	104,08

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	170,00	14,17	
Calça	unidade	5	75,00	15,00	
Camiseta	unidade	3	45,00	15,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	5	75,00	15,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	55,00	9,17	
Óculos de proteção de radiação solar	Unidade	6	15,00	2,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	26,00	26,00	
Total do Efetivo	homem	1	96,83	96,83	
Fator de utilização				0,3636	35,21

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	139,30
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor com caçamba

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi com caçamba	unidade	1	250.000,00	250.000,00	
Vida útil do chassi	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	70,73	250.000,00	176.825,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	180	176.825,00	982,36	
Total da frota de Caminhões	unidade	1	982,36	982,36	
Fator de utilização				0,3636	357,22

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	250.000,00	250.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	200.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	140.815,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		1.525,50	1.525,50	

Total geral		1	1.525,50	1.525,50	
Fator de utilização				0,3636	554,73

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.000,00	2.000,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	109,27	109,27	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	5.109,27	425,77	
Fator de utilização				0,3636	154,83

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.370,98
----------------------	----------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,50	6,790		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.371	2,716	3.723,58	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	30,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.371	0,040	54,70	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,18	28,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.371	0,005	6,91	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,00	26,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.371	0,026	35,65	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	28,00		
Custo mensal com graxa	km	1.371	0,056	76,77	
Custo total com consumos					3.897,61

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.370,98	1,20	1.645,18	
					1.645,18

3.1.6. Pneus do caminhão

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.800,00	16.800,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	800,00	9.600,00	
Custo jg. compl. + 2 recap. / km rodado	km/jogo	80.000	26.400,00	0,33	
Custo mensal com pneus	km	1.370,98	0,33	452,42	
					452,42

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	7.061,99
--	----------

4. Administração Local e Ferramentas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	50,00	8,33	
Pá de Concha	unidade	1/6	32,00	5,33	
Vassoura	unidade	1/6	34,00	5,67	
					19,33

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	19,33
---	-------

5. Monitoramento da frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	600,00	600,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	600,00	10,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	130,00	130,00	
Custo mensal com manutenção	Veículo	1	130,00	130,00	
Fator de utilização				0,3636	50,91

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	50,91
---	-------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	13.828,30
--	-----------

5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,78	13.828,30	3.703,22	
					3.703,22

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	3.703,22
--------------------------------	----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	17.531,51
------------------------------	-----------

Prefeitura Municipal de Pontão

2. Destino Final		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Destinação final	R\$ 14.406,00	86,48%
2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 2.253,10	13,52%
PREÇO TOTAL MENSAL COM O DESTINO FINAL	R\$ 16.659,10	100%

1. Destinação final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Resíduos Volumosos e Construção Civil	M³	200,00	72,03	14.406,00	14.406,00

Custo Mensal com Destinação Final (R\$/mês)	14.406,00
--	------------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	14.406,00
---	------------------

2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	15,64	14.406,00	2.253,10	2.253,10

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	2.253,10
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	16.659,10
-------------------------------------	------------------

Preço total por M³ em reais	83,30
------------------------------------	--------------

Orientações para preenchimento:

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

3. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
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%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,57%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,50%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	0,50%
B	SOMA GRUPO B	16,27%
C1	Aviso prévio indenizado	2,50%
C2	Férias indenizadas	5,07%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,41%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,00%
C5	Indenização adicional	0,26%
C	SOMA GRUPO C	10,24%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	5,99%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,19%
SOMA (A+B+C+D)		69,50%

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

5. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	5,50%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	11,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,24%	i	13,00%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	5	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		26,78%	21,43%	27,17%	33,62%

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

5. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	6,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,24%	i	13,00%	
Tributos - ISS	T	0,00%	DU	5	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} -1$					
Resultado do cálculo do BDI:		15,64%	21,43%	27,17%	33,62%

Prefeitura Municipal de Pontão
Previsão de coleta de resíduos volumosos e construção civil
Período: Estimativa com base 2026

Previsão de Resíduos coletados			
Item	Um	Coleta Mensal	Total/ano
Resíduos Volumosos	m³	100,00	1.200,00
Resíduos de construção civil	m³	100,00	1.200,00

Prefeitura Municipal de Pontão**Planilha com os horários dos funcionários de coleta de Resíduos Volumosos e Const. Civil****Periodicidade: Terça e quinta**

Nr. Func.	Cargo	Dias	Entrada	Saída	Total Horas
2	Coletor	Terça e quinta	08:00	17:00	08:00
1	Motorista	Terça e quinta	08:00	17:00	08:00

Obs: contemplado uma hora de intervalo.

Cargo: Coletor/Motorista

Total de horas por funcionário	8,00
Total de dias por semana	2
Total de horas por semana	16,00
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	2,67
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	80,00
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	36,36%

Rota 1 - Coleta de Resíduos de Construção Civil e Volumosos				
Locais de coleta: Área Urbana				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	1.927,38	m
Trecho 02		2 - 3	1.691,28	m
Trecho 03		3 - 4	3.995,44	m
Trecho 04		4 - 5	3.258,98	m
Trecho 05		5 - 6	4.686,00	m
Trecho 06		6 - 7	1.929,24	m
Trecho 07		7 - 8	3.143,46	m
Distância total da Rota:			20,63	km

Distância total coleta + deslocamento:		
Distância Rota 1 - Resíduos de Construção Civil e Volumosos		
Garagem/Prefeitura - Início da rota	0,6	km
Início da rota - Final da rota	20,6	km
Final da rota - Central de Triagem/Destino Final	41,9	km
Triagem/Destino final - Garagem/Prefeitura	43,5	km
Distância total coleta + deslocamento:	106,63	km

TOTAL MENSAL = ROTAS DE COLETA + TRANSPORTE					
Total dos percursos Resíduos de Construção Civil e Volumosos					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nº de Coleta Semanal	Distância: Coleta + Transporte	Und.
Rota 1	Resíduos de Construção Civil e Volumosos	Terça e quinta	3 x	106,63	km
Total Semanal:				319,90	Km
Total Mensal:				1.370,98	Km

6. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73