

LOTE 03

SERVIÇO: Aterro Sanitário

MÃO DE OBRA

1º TURNO

Engenheiro Civil Sanitarista	1,00
Biólogo	1,00
Fiscal de serviço	1,00
Aux Administrativo	2,00
Serviços Gerais	6,00

Pedreiros	2,00
Operador de Pá carregadeira / retroescavadeira	1,00
Operador de escavadeira hidraulica	1,00
Operador de trator de esteira - Diurno	1,00
Motorista de caminhão	3,00
Vigia - Diurno	2,00
Operador de roçadeira	3,00

2º TURNO:

Serviços Gerais	1,00
Vigia - Noturno	2,00

VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS

Trator de esteira - 16 Ton	1,00
Retroescavadeira	1,00
Pá Carregadeira 11.6 Ton	1,00
Cam. Tanque - 6.000 l	1,00
Cam. Trucado 10 m3	2,00
Escavadeira Hidraulica 21T, caçamba 1,2m³, 155HP	1,00
Veículo transporte tipo VAN	1,00
Veículo tipo PICK UP	1,00

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Morais
Engenheiro Civil
CREA: 186822/D-MG

LOTE 03									
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT(R\$) sem BDI	PREÇO UNIT(R\$) com BDI	TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL	TOTAL 60 MESES	PESO %
1	OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU EM ATERRO SANITARIO CLASSE II-A	Mês	1,00	R\$ 401.698,89	R\$ 527.470,82	R\$ 527.470,82	R\$ 6.329.649,84	R\$ 31.648.249,20	87,93%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês	1,00	R\$ 55.122,05	R\$ 72.380,76	R\$ 72.380,76	R\$ 868.569,12	R\$ 4.342.845,60	12,07%
TOTAL						R\$ 599.851,58	R\$ 7.198.218,96	R\$ 35.991.094,80	100,00%

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil
CREA: 186822/D-MG

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO MENSAL / ANUAL E TOTAL

OBRA: OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU EM ATERRO SANITARIO CLASSE II-A

LOCAL: MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS

LOTE 03

BDI	31,31%
DATA	fevereiro-24

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		Pr. SEM BDI	Pr. COM BDI	PREÇO COM BDI			peso(%)
					UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL(mês)	TOTAL(12 meses)	TOTAL(60 meses)	
1	OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DE RSU EM ATERRO SANITARIO CLASSE II-A	MÊS	1,00	Mão Obra	R\$ 139.060,00	R\$ 182.599,69	R\$ 182.599,69	R\$ 2.191.196,28	R\$ 10.955.981,40	30,44%
				Mat/Eq	R\$ 262.638,89	R\$ 344.871,13	R\$ 344.871,13	R\$ 4.138.453,56	R\$ 20.692.267,80	57,49%
					R\$ 401.698,89	R\$ 527.470,82	R\$ 527.470,82	R\$ 6.329.649,84	R\$ 31.648.249,20	87,93%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	Mão Obra	R\$ 52.402,05	R\$ 68.809,13	R\$ 68.809,13	R\$ 825.709,56	R\$ 4.128.547,80	11,47%
				Mat/Eq	R\$ 2.720,00	R\$ 3.571,63	R\$ 3.571,63	R\$ 42.859,56	R\$ 214.297,80	0,60%
					R\$ 55.122,05	R\$ 72.380,76	R\$ 72.380,76	R\$ 868.569,12	R\$ 4.342.845,60	12,07%
TOTAL GERAL CONTRATUAL							R\$ 599.851,58	R\$ 7.198.218,96	R\$ 35.991.094,80	100,00%

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS / MG

ESTRUTURA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

A1	Custo Unitário	Benefícios	Quant.	Custo Total	Meses 60	Total / período com encargos
Engenheiro Civil Sanitarista	R\$ 23.584,25	R\$ 515,51	1,00	R\$ 24.099,76	60	R\$ 1.445.985,60
Biólogo	R\$ 16.938,06	R\$ 515,51	1,00	R\$ 17.453,57	60	R\$ 1.047.214,20
Auxiliar Administrativo	R\$ 4.859,06	R\$ 565,30	2,00	R\$ 10.848,72	60	R\$ 650.923,20
			4,00			
Total do item A1						R\$ 3.144.123,00

A3	Custo Unitário		Quant.	Total /mês c/ encargos de : 73,68%	Meses	Total / período com encargos
Despesas de material de escritório/diversos						
Energia	R\$ 900,00		1		60	R\$ 54.000,00
Telefone / Internet	R\$ 500,00		1		60	R\$ 30.000,00
Material de escritório e informática	R\$ 150,00		1		60	R\$ 9.000,00
Material para copa cozinha e refeitório	R\$ 220,00		1		60	R\$ 13.200,00
Material de Higiene e Limpeza	R\$ 200,00		1		60	R\$ 12.000,00
Programa de treinamento e valorização	R\$ 250,00		1		60	R\$ 15.000,00
Alimentação de pessoal de escritório	R\$ 500,00		1		60	R\$ 30.000,00
Total do item A3						R\$ 163.200,00

TOTAL (A1 + A2 + A3)

R\$

3.307.323,00

	ADM	R\$	3.307.323,00
	TOTAL MENSAL	R\$	55.122,05

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

31,31%

R\$ 1.035.522,83

TOTAL

R\$ 4.342.845,83

CUSTO DA OBRA

R\$ 35.991.094,80

% DA ADM DA OBRA

12,07%

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

SERVIÇO: 2.1-ATERRO SANITÁRIO						
DATA:						
ITEM	CUSTO DIRETO	UNID.	QUANT.	SALÁRIO + ENC	Benefícios	CUSTO TOTAL
1	MÃO DE OBRA					
	1º TURNO					
	Fiscal de serviço	mês	1,00	7.741,98	526,41	8.268,39
	Serviços Gerais	mês	6,00	23.828,52	3.858,84	27.687,36
	Pedreiros	mês	2,00	10.536,74	1.205,98	11.742,72
	Operador de Pá carregadeira / retroescavadeira	mês	1,00	6.922,92	551,77	7.474,69
	Operador de escavadeira hidraulica	mês	1,00	8.776,17	551,77	9.327,94
	Operador de trator de esteira - Diurno	mês	1,00	8.776,17	551,77	9.327,94
	Operador de trator de esteira - Noturno	mês	0,00	0,00	0,00	0,00
	Motorista de caminhão	mês	3,00	16.693,77	3.295,92	19.989,69
	Vigia - Diurno	mês	2,00	11.246,54	1.184,00	12.430,54
	Operador de roçadeira	mês	3,00	11.457,84	1.943,55	13.401,39
	2º TURNO:					0,00
	Serviços Gerais	mês	1,00	4.149,48	643,14	4.792,62
	Vigia - Noturno	mês	2,00	13.432,72	1.184,00	14.616,72
	Reserva técnica:					0,00
	Operador de Maquinas	mês	0,00	0,00	0,00	0,00
	Motorista	mês	0,00	0,00	0,00	0,00
			23,00			
				123.562,85	15.497,15	139.060,00
				139.060,00		
	TOTAL DO ITEM - 01					139.060,00
2	MATERIAIS / FERRAMENTAS					
	Equip/ferramentas/materiais	mês	1,00	420,04		420,04
	EPs	mês	1,00	3.370,71		3.370,71
	Monitoramento águas	mês	1,00	870,00		870,00
	Monitoramento Técnico	mês	1,00	2.700,00		2.700,00
	Manutenção aterro (Materiais)	mês	1,00	40.884,80		40.884,80
	Roçadeira costal+insumos	mês	3,00	508,54		1.525,63
	TOTAL DO ITEM - 02					49.771,17
3	VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS					
	Trator de esteira - 16 Ton	unid/mês	1,00	60.906,60		60.906,60
	Retroescavadeira	unid/mês	1,00	17.204,31		17.204,31
	Pá Carregadeira 11.6 Ton	unid/mês	1,00	26.561,20		26.561,20
	Cam. Tanque - 6.000 l	unid/mês	1,00	13.991,24		13.991,24
	Cam. Trucado 10 m3	unid/mês	2,00	16.974,27		33.948,54
	Escavadeira Hidraulica 21T, caçamba 1,2m³, 155HP	unid/mês	1,00	42.048,00		42.048,00
	Veículo transporte tipo VAN	unid/mês	1,00	14.283,20		14.283,20
	Veículo tipo PICK UP	unid/mês	1,00	3.924,65		3.924,65
	TOTAL DO ITEM - 03					212.867,72
4	ADMISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - DISCRIMINADO NA PLANILHA				0,00%	0,00
TOTAL DE CUSTO DIRETO (ITENS 1 + 2 +3)						401.698,89
PRODUÇÃO MENSAL			(MÊS)	1,00		
CUSTO UNITÁRIO						401.698,89
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)				31,3100%		125.771,92
PREÇO DE VENDA CALCULADO			(MÊS)			527.470,81

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Morais
Engenheiro Civil

CONSUMO ESTIMADO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS PARA OS SERVIÇOS DE LIMPEZA - 12 MESES**ITEM 2.1 - Operação e Manutenção do Aterro**

ITEM	VIDA ÚTIL (Dias)	período de 12 meses			
		UDI	TOTAL	Custo Unitário	TOTAL
Caixa de ferramentas	360	1	1	146,24	146,24
Corrente de ferro galv. (06 mm) C=2m	360	1	4	28,00	112,00
Cadeado (45 mm)	360	1	1	38,00	38,00
Pá quadrada com cabo nº 4	180	2	8	62,00	496,00
Vassoura	180	2	8	34,25	274,00
Cones de sinalização	360	1	8	71,50	572,00
Garrafa térmica	360	1	7	37,00	259,00
Estojo de "primeiros socorros"	90	4	4	38,45	153,80
Enxada c/ cabo	180	2	8	59,00	472,00
Foice c/ cabo	180	2	8	33,50	268,00
Enxada c/ cabo	180	2	8	68,00	544,00
Rastelo c/ cabo	180	2	8	59,15	473,20
Carrinho de mão	360	1	4	282,00	1.128,00
Alicate	360	1	4	26,05	104,20
					5.040,44

CUSTO MENSAL R\$ 420,04

ENCARREGADO	
AJUDANTES	
BALANCEIRO	
MOTORISTA	
VIGIA	
OPERADOR	
TOTAL DE OPERÁRIOS	23,00

CUSTO / OPERÁRIO R\$ 18,26

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

Relação do Consumo Estimado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)

ITEM 2.1 - OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO

Item	Categoria Profissional	Quantidade	EPI	Quantidade de EPI por servidor para 12 meses	Quantidade total de EPI ara 12 meses	Pr. Unitário	Total p/ 12 meses
1	Motoristas	3,00	Calça de brim	12	36,00	69,00	2.484,00
			Camisa de malha PV	12	36,00	29,00	1.044,00
			Botina	3	9,00	57,00	513,00
			Capa para chuva	1	3,00	46,00	138,00
			Boné	3	9,00	19,02	171,18
	Fiscal de Serv. / Biologo	1,00	Calça de brim	12	12,00	69,00	828,00
			Camisa de malha PV	12	12,00	29,00	348,00
			Botina	3	3,00	57,00	171,00
			Capa para chuva	1	1,00	46,00	46,00
			Boné	3	3,00	19,02	57,06
	Pedreiros / Serv. Gerais	9,00	Calça de brim	12	108,00	69,00	7.452,00
			Camisa de malha PV	12	108,00	29,00	3.132,00
			Botina	3	27,00	57,00	1.539,00
			Capa para chuva	1	9,00	46,00	414,00
			Boné	3	27,00	19,02	513,54
			Luas	48	432,00	7,90	3.412,80
			Bota Pvc	1	9,00	59,50	535,50
	Protetor solar	12	108,00	16,35	1.765,80		
	Operador	3,00	Calça de brim	12	36,00	69,00	2.484,00
			Camisa de malha PV	12	36,00	29,00	1.044,00
			Botina	3	9,00	57,00	513,00
			Capa para chuva	1	3,00	46,00	138,00
			Boné	3	9,00	19,02	171,18
	Vigia	4,00	Calça de brim	12	48,00	69,00	3.312,00
			Camisa de malha PV	12	48,00	29,00	1.392,00
			Botina	3	12,00	57,00	684,00
			Capa para chuva	1	4,00	46,00	184,00
			Boné	3	12,00	19,02	228,24
	Operador de Roç.	3,00	Calça de brim	12	36,00	69,00	2.484,00
			Camisa de malha PV	12	36,00	29,00	1.044,00
			Botina	3	9,00	57,00	513,00
			Capa para chuva	1	3,00	46,00	138,00
			Boné	3	9,00	19,02	171,18
			Luas	48	144,00	2,20	316,80
			Protetor solar	12	36,00	16,35	588,60
			Perneira de proteção	4	12,00	19,90	238,80
Abafador			4	12,00	19,90	238,80	
		23,00					40.448,48

CUSTO MENSAL R\$ 3.370,71

CUSTO / OPERÁRIO R\$ 146,55

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

INSUMOS DE MANUTENÇÃO - MENSAL - ATERRO					
		UN.	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL
1	CANALETA	UN.	35,00	R\$ 79,00	R\$ 2.765,00
2	BRITA 1	KG	8.700,00	R\$ 0,11	R\$ 957,00
3	BRITA 2	KG	8.700,00	R\$ 0,11	R\$ 957,00
4	BRITA 3	KG	8.700,00	R\$ 0,11	R\$ 957,00
5	AREIA	M3	3,00	R\$ 128,00	R\$ 384,00
6	CIMENTO	SC	10,00	R\$ 33,90	R\$ 339,00
7	CAL	SC	6,00	R\$ 8,05	R\$ 48,30
8	BLOCO DE CONCRETO	UN.	41,00	R\$ 4,80	R\$ 196,80
9	TUBO PEAD	M L	25,00	R\$ 36,66	R\$ 916,50
10	TUBO CONCRETO BIOGÁS	UN.	2,00	R\$ 297,00	R\$ 594,00
11	TELA BIOGÁS	UN.	12,00	R\$ 88,00	R\$ 1.056,00
12	PEDRA DE MÃO	M3	1,50	R\$ 159,50	R\$ 239,25
13	CHAMINÉ	UN.	1,00	R\$ 350,00	R\$ 350,00
14	GRAMA	M2	632,00	R\$ 14,22	R\$ 8.987,04
15	LONA	M2	100,00	R\$ 7,50	R\$ 750,00
16	CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO	UN.	2,00	R\$ 280,00	R\$ 560,00
17	MANUTENÇÃO CERCA PERÍMETRICA	M	5,00	R\$ 350,00	R\$ 1.750,00
18	HERBICIDA	KG	3,00	R\$ 170,00	R\$ 510,00
19	MANTA PEAD e=1,5 mm	M2	400,00	R\$ 43,97	R\$ 17.588,00
20	ARAME LISO 1000m	UN.	1,00	R\$ 539,91	R\$ 539,91
21	SANSÃO DO CAMPO 100 mudas	UN.	4,00	R\$ 110,00	R\$ 440,00
DESPESAS MÉDIA MENSAL DO ATERRO					R\$ 40.884,80

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil
CREA: 186822/D-MG

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	TRATOR ESTEIRA - EXCETO OPERADOR
----------	---

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 TRATOR ESTEIRA 1.820.000,00 R\$/UNID.
 0,00 R\$/UNID.
 1.820.000,00

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 1.820.000,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 182.000,00 10,00%
 VIDA ÚTIL (n) 15,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 9.100,00 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - V_o}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 9.100,00 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 18.200,00 R\$/MÊS

A.2
 VALOR ATUAL (P) 0,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 0,00 30,00%
 VIDA ÚTIL (n) 15,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 0,00 R\$/MÊS

18.200,00 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	TRATOR ESTEIRA - EXCETO OPERADOR
---	----------------------------------

B) - COMBUSTÍVEL

HORAS POR MÊS	200,00	H
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	19,70	L / H

23.206,60 R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR

1.820.000,00 R\$/CONJ.

FATOR DE MANUTENÇÃO	60,00%	
VIDA ÚTIL	180,00	MÊS

6.066,67 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
-------------------------	------	---------

D) MATERIAL RODANTE

MATERIAL RODANTE	Total/Ciclo	
	1	250.000,00

250.000,00 R\$/CICLO

HORAS POR CICLO	5.000 HORAS
CUSTO POR HORA	R\$ 50,00
HORAS / MÊS	200,00
CUSTO MENSAL DE MATERIAL RODANTE	10.000,00 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)

300,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO

IPVA	0,00 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00% 36.400,00 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	0,00 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	36.400,00 R\$/ANO

CUSTO MENSAL **3.033,33 R\$/MÊS**

G) MONITORAMENTO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Morais
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	TRATOR ESTEIRA - EXCETO OPERADOR
---	----------------------------------

MONITORAMENTO

100,00 R\$/MÊS

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	18.200,00 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	23.206,60 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	6.066,67 R\$/MÊS
D-	MATERIAL RODANTE	10.000,00 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	3.033,33 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA

60.906,60 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA

304,53 R\$/H

BDI	31,3100%	19.069,86 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		79.976,46 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		399,88 R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	RETROESCAVADEIRA - EXCETO OPERADOR
----------	---

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 RETROESVADEIRA 497.567,00 R\$/UNID.
 0,00 R\$/UNID.
 497.567,00

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 497.567,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 49.756,70 10,00%
 VIDA ÚTIL (n) 15,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 2.487,84 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - V_o}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 2.487,84 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 4.975,67 R\$/MÊS

A.2
 VALOR ATUAL (P) 0,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 0,00 30,00%
 VIDA ÚTIL (n) 15,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 0,00 R\$/MÊS

4.975,67 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil
 CPF: 48888888-110

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	RETROESCAVADEIRA - EXCETO OPERADOR
---	------------------------------------

B) - COMBUSTÍVEL

HORAS POR MÊS	200,00	H
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	7,20	L / H
	8.481,60 R\$ / MÊS	

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR	497.567,00 R\$/CONJ.
FATOR DE MANUTENÇÃO	60,00%
VIDA ÚTIL	180,00 MÊS
	1.658,56 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
-------------------------	------	---------

D) PNEUS E CÂMARAS

	Total/Ciclo		
PNEUS .	2	1.754,00	3.508,00
PNEUS .	2	3.643,00	7.286,00
CÂMARA DE AR	4	389,00	1.556,00
RECAPAGENS	4	2.130,00	8.520,00
PROTETOR	2	305,00	610,00
			21.480,00 R\$/CICLO
HORAS POR CICLO			5.000 HORAS
CUSTO POR HORA			4,2960
HORAS / MÊS			200,00
CUSTO MENSAL DE PNEUS			859,20 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)	300,00	R\$/MÊS
---	---------------	---------

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO	
IPVA	0,00 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00% 9.951,34 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	0,00 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	9.951,34 R\$/ANO
CUSTO MENSAL	829,28 R\$/MÊS

G) MONITORAMENTO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Morais
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	RETROESCAVADEIRA - EXCETO OPERADOR
---	------------------------------------

MONITORAMENTO

100,00 R\$/MÊS

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	4.975,67 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	8.481,60 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	1.658,56 R\$/MÊS
D-	PNEU E CAMARAS	859,20 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	829,28 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA

17.204,31 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA

86,02 R\$/H

BDI	31,3100%	5.386,67 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		22.590,97 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		112,95 R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	PÁ CARREGADEIRA - EXCETO OPERADOR
----------	--

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
PÁ CARREGADEIRA 980.000,00 R\$/UNID.
0,00 R\$/UNID.
980.000,00

A.1 - CHASSI
VALOR ATUAL (P) 980.000,00
VALOR RESÍDUAL (Vo) 98.000,00 10,00%
VIDA ÚTIL (n) 15,00 Anos
JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 4.900,00 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - Vo}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 4.900,00 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 9.800,00 R\$/MÊS

A.2
VALOR ATUAL (P) 0,00
VALOR RESÍDUAL (Vo) 0,00 30,00%
VIDA ÚTIL (n) 15,00 Anos
JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 0,00 R\$/MÊS

9.800,00 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	PÁ CARREGADEIRA - EXCETO OPERADOR
----------	--

B) - COMBUSTÍVEL

HORAS POR MÊS	200,00	H
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	9,00	L / H
	10.602,00	R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR		
	980.000,00	R\$/CONJ.
FATOR DE MANUTENÇÃO	60,00%	
VIDA ÚTIL	180,00	MÊS
	3.266,67	R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
--------------------------------	-------------	----------------

D) PNEUS E CÂMARAS

	Total/Ciclo		
PNEUS .	2	1.754,00	3.508,00
PNEUS .	2	3.643,00	7.286,00
CÂMARA DE AR	4	389,00	1.556,00
RECAPAGENS	4	2.130,00	8.520,00
PROTETOR	2	305,00	610,00
			21.480,00 R\$/CICLO
HORAS POR CICLO			5.000 HORAS
CUSTO POR HORA			4,2960
HORAS / MÊS			200,00
CUSTO MENSAL DE PNEUS			859,20

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)		
	300,00	R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO		
IPVA		0,00 R\$/ANO
DPVAT		0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00%	19.600,00 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC		0,00 R\$/ANO
TOTAL POR ANO		19.600,00 R\$/ANO
CUSTO MENSAL		1.633,33

G) MONITORAMENTO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Morais
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	PÁ CARREGADEIRA - EXCETO OPERADOR
---	-----------------------------------

MONITORAMENTO

100,00 R\$/MÊS

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	9.800,00 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	10.602,00 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	3.266,67 R\$/MÊS
D-	PNEU E CAMARAS	859,20 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	1.633,33 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA

26.561,20 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA

132,81 R\$/H

BDI	31,3100%	8.316,31 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		34.877,51 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		174,39 R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	ROÇADEIRA COSTAL
----------	-------------------------

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 ROÇADEIRA 3.525,00 R\$/UNID.
 0,00 R\$/UNID.
 3.525,00

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 3.525,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 705,00 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 5,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 47,00 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - V_o}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 19,83 R\$/MÊS

$$CC$$

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 66,83 R\$/MÊS

66,83 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO 0,00 R\$/MÊS

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (MÉDIO) :	
Pot. Roçadeira	2,30 hp
Consumo médio / h	10,00% 0,23 L/h
Turno de trabalho	8,00 H
Fator de trabalhabilidade do equip	0,75 eficiencia
consumo médio / dia	1,38 L/dia
Dias / mês	26,00 dias
consumo / mês	35,88 L/mês/unidade
Preço do combustível	R\$ 5,85 Gasolina
Custo mensal / unidade	R\$ 209,90
Oleo 2 tempos 1:50	0,72
Oleo 2 tempos 1:50 1L	R\$ 48,80 L/mes
Total oleo 2 tempos	R\$ 35,02

INSUMOS DE ROÇADEIRA - MENSAL				
		QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL
1	FACA	0,50	R\$ 120,00	R\$ 60,00
2	FIO	75,00	R\$ 1,10	R\$ 82,50
3	CARLOTA	2,00	R\$ 4,65	R\$ 9,30
5	TRICUTE	0,50	R\$ 90,00	R\$ 45,00

R\$ 196,80

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA 508,54 R\$/MÊS

BDI	31,3100%	159,22	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		667,77	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		3,34	R\$/HORA

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Morais
 Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO BASCULANTE 10,0 M3 - EXCETO MOTORISTA
---	--

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 CAMINHÃO 621.925,27 R\$/UNID.
 BASCULA 87.748,74 R\$/UNID.
 709.674,01

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 621.925,27
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 124.385,05 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 4.146,17 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - Vo}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 3.206,80 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 7.352,97 R\$/MÊS

A.2 - BASCULA
 VALOR ATUAL (P) 87.748,74
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 17.549,75 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 584,99 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 452,45 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 1.037,45 R\$/MÊS

8.390,42 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO BASCULANTE 10,0 M3 - EXCETO MOTORISTA
---	--

B) - COMBUSTÍVEL

QUILOMETRAGEM POR MÊS	1.254,17	KM
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	1,50	KM / L

4.924,71 R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR

709.674,01 R\$/CONJ.

FATOR DE MANUTENÇÃO
VIDA ÚTIL

20,00%
120,00 MÊS

1.182,79 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
-------------------------	------	---------

D) PNEUS

OBS. Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada 80.000 km

	Total/Ciclo		
PNEUS DIANTEIROS 275/80R22.5	2	2.520,00	5.040,00
PNEUS TRASEIROS 275/80R22.5	4	2.520,00	10.080,00
RECAPAGENS	12	720,00	8.640,00

23.760,00 R\$/CICLO

QUILOMETRAGEM POR CICLO	80.000
CUSTO POR QUILOMETRO	0,2970
QUILOMETRAGEM MÊS PERCORRIDA	1.254,17
CUSTO MENSAL DE PNEUS	372,49 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)

300,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO

IPVA	6.219,25 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00% 14.193,48 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	33,66 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	20.446,39 R\$/ANO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO BASCULANTE 10,0 M3 - EXCETO MOTORISTA
----------	---

CUSTO MENSAL **1.703,87 R\$/MÊS**

G) MONITORAMENTO
 MONITORAMENTO **100,00 R\$/MÊS**

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	8.390,42 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	4.924,71 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	1.182,79 R\$/MÊS
D-	PNEUS	372,49 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	1.703,87 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA	16.974,27	R\$/MÊS
CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA	84,87	R\$/H

BDI	31,3100%	5.314,64	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		22.288,91	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		111,44	R\$/HORA

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO BASCULANTE 10,0 M3 - EXCETO MOTORISTA
---	--

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 CAMINHÃO 621.925,27 R\$/UNID.
 BASCULA 87.748,74 R\$/UNID.
 709.674,01

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 621.925,27
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 124.385,05 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 4.146,17 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - V_o}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 3.206,80 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 7.352,97 R\$/MÊS

A.2 - BASCULA
 VALOR ATUAL (P) 87.748,74
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 17.549,75 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 584,99 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 452,45 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 1.037,45 R\$/MÊS

8.390,42 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO BASCULANTE 10,0 M3 - EXCETO MOTORISTA
---	--

B) - COMBUSTÍVEL

QUILOMETRAGEM POR MÊS	1.254,17	KM
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	1,50	KM / L

4.924,71 R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR

709.674,01 R\$/CONJ.

FATOR DE MANUTENÇÃO
VIDA ÚTIL

20,00%
120,00 MÊS

1.182,79 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
-------------------------	------	---------

D) PNEUS

OBS. Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada 80.000 km

	Total/Ciclo		
PNEUS DIANTEIROS 275/80R22.5	2	2.520,00	5.040,00
PNEUS TRASEIROS 275/80R22.5	4	2.520,00	10.080,00
RECAPAGENS	12	720,00	8.640,00

23.760,00 R\$/CICLO

QUILOMETRAGEM POR CICLO	80.000
CUSTO POR QUILOMETRO	0,2970
QUILOMETRAGEM MÊS PERCORRIDA	1.254,17
CUSTO MENSAL DE PNEUS	372,49 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)

300,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO

IPVA	6.219,25 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00% 14.193,48 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	33,66 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	20.446,39 R\$/ANO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO BASCULANTE 10,0 M3 - EXCETO MOTORISTA
---	--

CUSTO MENSAL 1.703,87 R\$/MÊS

G) MONITORAMENTO
MONITORAMENTO 100,00 R\$/MÊS

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	8.390,42 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	4.924,71 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	1.182,79 R\$/MÊS
D-	PNEUS	372,49 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	1.703,87 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA	16.974,27	R\$/MÊS
CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA	84,87	R\$/H

BDI	31,3100%	5.314,64	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		22.288,91	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		111,44	R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO PIPA - EXCETO MOTORISTA
----------	---

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 CAMINHÃO 552.520,00 R\$/UNID.
 TANQUE 84.402,00 R\$/UNID.
 636.922,00

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 552.520,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 110.504,00 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 3.683,47 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - V_o}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 2.848,93 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 6.532,40 R\$/MÊS

A.2 - TANQUE
 VALOR ATUAL (P) 84.402,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 16.880,40 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 562,68 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 435,20 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 997,88 R\$/MÊS

7.530,28 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO PIPA - EXCETO MOTORISTA
---	----------------------------------

B) - COMBUSTÍVEL

QUILOMETRAGEM POR MÊS	1.755,00	KM
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	3,50	KM / L

2.953,41 R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR

636.922,00 R\$/CONJ.

FATOR DE MANUTENÇÃO	20,00%	
VIDA ÚTIL	120,00	MÊS

1.061,54 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
-------------------------	------	---------

D) PNEUS

OBS. Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada 80.000 km

	Total/Ciclo		
PNEUS DIANTEIROS 275/80R22.5	2	2.520,00	5.040,00
PNEUS TRASEIROS 275/80R22.5	4	2.520,00	10.080,00
RECAPAGENS	12	720,00	8.640,00

23.760,00 R\$/CICLO

QUILOMETRAGEM POR CICLO	80.000
CUSTO POR QUILOMETRO	0,2970
QUILOMETRAGEM MÊS PERCORRIDA	1.755,00
CUSTO MENSAL DE PNEUS	521,24 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)

300,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO	
IPVA	5.525,20 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00% 12.738,44 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	33,66 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	18.297,30 R\$/ANO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO PIPA - EXCETO MOTORISTA
---	----------------------------------

CUSTO MENSAL **1.524,78 R\$/MÊS**

G) MONITORAMENTO
MONITORAMENTO **100,00 R\$/MÊS**

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	7.530,28 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	2.953,41 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	1.061,54 R\$/MÊS
D-	PNEUS	521,24 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	1.524,78 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA	13.991,24 R\$/MÊS
CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA	69,96 R\$/H

BDI	31,3100%	4.380,66 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		18.371,89 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		91,86 R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	VEICULO TIPO PICKUP - EXCETO MOTORISTA
----------	---

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 VEICULO LEVE 107.520,00 R\$/UNID.
 ACESSÓRIOS 0,00 R\$/UNID.
 107.520,00

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 107.520,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 21.504,00 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 5,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 1.433,60 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - Vo}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 604,80 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 2.038,40 R\$/MÊS

A.2 - ACESSÓRIOS
 VALOR ATUAL (P) 0,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 0,00 10,00%
 VIDA ÚTIL (n) 5,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 0,00 R\$/MÊS

2.038,40 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil
 CPF: 48888888-110

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	VEICULO TIPO PICKUP - EXCETO MOTORISTA
---	--

B) - COMBUSTÍVEL

QUILOMETRAGEM POR MÊS	752,50	KM
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	10,00	KM / L

443,22 R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR

	107.520,00	R\$/CONJ.
FATOR DE MANUTENÇÃO	20,00%	
VIDA ÚTIL	60,00	MÊS

358,40 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
--------------------------------	-------------	----------------

D) PNEUS

OBS. Admite-se uma troca de pneus a cada 45.000 km

	Total/Ciclo		
PNEUS DIANTEIROS	2	380,00	760,00
PNEUS TRASEIROS	2	380,00	760,00

1.520,00 R\$/CICLO

QUILOMETRAGEM POR CICLO	45.000
CUSTO POR QUILOMETRO	0,0338
QUILOMETRAGEM MÊS PERCORRIDA	752,50
CUSTO MENSAL DE PNEUS	25,42 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)

150,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO	
IPVA	4.300,80 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	5.376,00 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	33,66 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	9.710,46 R\$/ANO

5,00%

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil
CPF: 48888888-110

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	VEICULO TIPO PICKUP - EXCETO MOTORISTA
----------	---

CUSTO MENSAL **809,21 R\$/MÊS**

G) MONITORAMENTO
 MONITORAMENTO **100,00 R\$/MÊS**

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	2.038,40 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	443,22 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	358,40 R\$/MÊS
D-	PNEUS	25,42 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	150,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	809,21 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA		3.924,65	R\$/MÊS
CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA		19,62	R\$/H

BDI	31,3100%	1.228,81	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		5.153,45	R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		25,77	R\$/HORA

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil
 CPF: 48888888-110

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO VAN- (EXCLUSIVE MOTORISTA)
----------	--

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:
 VAN 373.452,00 R\$/UNID.
0,00 R\$/UNID.
373.452,00

A.1 - CHASSI
 VALOR ATUAL (P) 373.452,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 74.690,40 20,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% Anual

DEPRECIÇÃO (D) 2.489,68 R\$/MÊS

$$D = \frac{P - Vo}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 1.925,61 R\$/MÊS

CC

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 4.415,29 R\$/MÊS

A.2 -
 VALOR ATUAL (P) 0,00
 VALOR RESÍDUAL (Vo) 0,00 10,00%
 VIDA ÚTIL (n) 10,00 Anos
 JUROS (i) 11,25% aa

DEPRECIÇÃO (D) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC) 0,00 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC) 0,00 R\$/MÊS

4.415,29 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
 Eduardo Pains de Moraes
 Engenheiro Civil
 CPF: 48888888-110

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO VAN- (EXCLUSIVE MOTORISTA)
---	---------------------------------------

B) - COMBUSTÍVEL

QUILOMETRAGEM POR MÊS	2.508,33	KM
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	2,10	KM / L

7.035,27 R\$ / MÊS

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR

373.452,00 R\$/CONJ.

FATOR DE MANUTENÇÃO
VIDA ÚTIL

20,00%
120,00 MÊS

622,42 R\$/MÊS

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA

0,00

R\$/MÊS

D) PNEUS

OBS. Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada 80.000 km

	Total/Ciclo		
PNEUS DIANTEIROS 235/70R17.5	2	1.750,00	3.500,00
PNEUS TRASEIROS 235/70R17.5	4	1.750,00	7.000,00
RECAPAGENS	12	650,00	7.800,00

18.300,00 R\$/CICLO

QUILOMETRAGEM POR CICLO
CUSTO POR QUILOMETRO
QUILOMETRAGEM MÊS PERCORRIDA
CUSTO MENSAL DE PNEUS

80.000

0,2288

2.508,33

573,78 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)

600,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO

IPVA	3.734,52 R\$/ANO
DPVAT	0,00 R\$/ANO
SEGURO	7.469,04 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC	33,66 R\$/ANO
TOTAL POR ANO	11.237,22 R\$/ANO

2,00%

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	CAMINHÃO VAN- (EXCLUSIVE MOTORISTA)
---	---------------------------------------

CUSTO MENSAL 936,44 R\$/MÊS

G) MONITORAMENTO
MONITORAMENTO 100,00 R\$/MÊS

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	4.415,29 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	7.035,27 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	622,42 R\$/MÊS
D-	PNEUS	573,78 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	600,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	936,44 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA	14.283,20 R\$/MÊS
CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA	71,42 R\$/H

BDI	31,3100%	4.472,07 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		18.755,26 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		93,78 R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRAULICA 21t, CAÇAMBA de 1,2M³ - EXCETO OPERADOR
----------	---

A) - CUSTO DE PROPRIEDADE

VALOR DE AQUISIÇÃO:

ESCAVADEIRA HIDRAULICA	960.000,00 R\$/UNID.
	0,00 R\$/UNID.
	960.000,00

A.1 - CHASSI

VALOR ATUAL (P)	960.000,00	
VALOR RESÍDUAL (Vo)	96.000,00	10,00%
VIDA ÚTIL (n)	15,00	Anos
JUROS (i)	11,25%	Anual

DEPRECIÇÃO (D)

	4.800,00	R\$/MÊS
--	----------	---------

$$D = \frac{P - Vo}{12n}$$

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC)

	4.800,00	R\$/MÊS
--	----------	---------

$$CC$$

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC)

	9.600,00	R\$/MÊS
--	----------	---------

A.2

VALOR ATUAL (P)	0,00	
VALOR RESÍDUAL (Vo)	0,00	30,00%
VIDA ÚTIL (n)	15,00	Anos
JUROS (i)	11,25%	aa

DEPRECIÇÃO (D)

	0,00	R\$/MÊS
--	------	---------

CUSTO DE OPORTUNIDADE DE CAPITAL (CC)

	0,00	R\$/MÊS
--	------	---------

CUSTO MENSAL DE CAPITAL - (D + CC)

	0,00	R\$/MÊS
--	------	---------

9.600,00 R\$/MÊS

LOCAÇÃO EQUIPAMENTO	0,00 R\$/MÊS
----------------------------	---------------------

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRAULICA 21t, CAÇAMBA de 1,2M³ - EXCETO OPERADOR
---	--

B) - COMBUSTÍVEL

HORAS POR MÊS	200,00	H
PREÇO DO COMBUSTÍVEL	5,89	R\$ / L
CONSUMO	16,00	L / H
	18.848,00 R\$ / MÊS	

C) - MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CUSTO DO CONJUNTO : CAMINHÃO + COMPACTADOR		
	960.000,00	R\$/CONJ.
FATOR DE MANUTENÇÃO	60,00%	
VIDA ÚTIL	180,00	MÊS
	3.200,00 R\$/MÊS	

MANUTENÇÃO TERCEIRIZADA	0,00	R\$/MÊS
-------------------------	------	---------

D) MATERIAL RODANTE

MATERIAL RODANTE	Total/Ciclo 1	210.000,00
		210.000,00 R\$/CICLO
HORAS POR CICLO		5.000 HORAS
CUSTO POR HORA	R\$	42,00
HORAS / MÊS		200,00
CUSTO MENSAL DE MATERIAL RODANTE		8.400,00 R\$/MÊS

E) - LAVAGEM E DESINFECÇÃO

LAVAGEM (ÁGUA, SHAMPO, LUZ, DESINFETANTE E MÃO DE OBRA)	
	300,00 R\$/MÊS

F) - LICENCIAMENTO E SEGURO

CUSTO VEÍCULO / ANO		
IPVA		0,00 R\$/ANO
DPVAT		0,00 R\$/ANO
SEGURO	2,00%	19.200,00 R\$/ANO
TX. RENOVAÇÃO LICENC		0,00 R\$/ANO
TOTAL POR ANO		19.200,00 R\$/ANO
CUSTO MENSAL		1.600,00 R\$/MÊS

G) MONITORAMENTO

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

PATOS DE MINAS / MG

COMPOSIÇÃO DE CUSTO - EQUIPAMENTO

1	ESCAVADEIRA HIDRAULICA 21t, CAÇAMBA de 1,2M³ - EXCETO OPERADOR
---	--

MONITORAMENTO

100,00 R\$/MÊS

QUADRO RESUMO

A-	CUSTO DE PROPRIEDADE	9.600,00 R\$/MÊS
B-	COMBUSTÍVEL	18.848,00 R\$/MÊS
C-	MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	3.200,00 R\$/MÊS
D-	MATERIAL RODANTE	8.400,00 R\$/MÊS
E-	LAVAGEM E DESINFECÇÃO	300,00 R\$/MÊS
F-	LICENCIAMENTO E SEGURO	1.600,00 R\$/MÊS
G-	MONITORAMENTO	100,00 R\$/MÊS

CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO EXCETO MOTORISTA

42.048,00 R\$/MÊS

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO EXCETO MOTORISTA

210,24 R\$/H

BDI	31,3100%	13.165,23 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (MENSAL)		55.213,23 R\$/MÊS
PREÇO UNITÁRIO - (HORA)		276,07 R\$/HORA

Responsável Técnico
Eduardo Pains de Moraes
Engenheiro Civil

P REFERENCIA ATUALIZADA LOTE 03 - ATERRO-V01 pdf

Código do documento f44c2aca-e25d-4506-8bd7-110f8ec35bd3



Assinaturas



Eduardo Pains de Moraes
eduardopains@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Eduardo Pains de Moraes

Eventos do documento

23 Feb 2024, 12:57:16

Documento f44c2aca-e25d-4506-8bd7-110f8ec35bd3 **criado** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2024-02-23T12:57:16-03:00

23 Feb 2024, 12:57:38

Assinaturas **iniciadas** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2024-02-23T12:57:38-03:00

23 Feb 2024, 12:58:16

EDUARDO PAINS DE MORAIS **Assinou** - Email: eduardopains@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 191.7.8.24 (191-7-8-24.zz-dynamic.onnettelecom.com.br porta: 43330) - Documento de identificação informado: 102.833.676-44 - DATE_ATOM: 2024-02-23T12:58:16-03:00

Hash do documento original

(SHA256):36e6ebcf352af7c92e958120a47ce199033a6703e1825ebf55285b9fc45353ca
(SHA512):6722bbe0f79c02e217fb67d819ee4f76c78baaa087e05490becc79383291b70040f6a0702a707ebb1689b52abffae6cbe558fc8c15accd34d4f1a950da48af9

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign