

Lote Único ANEXO B-1 - PLANILHA PRINCIPAL					
P-1 - COLETA DE RESÍDUOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE					
PLANILHA PRINCIPAL - RE-DIMENSIONADO - 2020					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
1 - Mão de Obra c/ Encargos Complementares	Coleta Convencional				
	Motorista	Diurno	Posto	3	
	Coletor	Diurno	Posto	6	
	Motorista	Noturno	Posto	4	
	Coletor	Noturno	Posto	8	
Subtotal 1					
2 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual)	Coleta Convencional				
	Veículo coletor caminhão baú	Vb/equip.	4		
Subtotal 2					
3 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Coleta Convencional				
	Veículo coletor caminhão baú	C.H.P.	151,67		
Subtotal 3					
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Coleta Convencional				
	Veículo coletor caminhão baú	C.H.I.	1.182,39		
	SUBTOTAL				
	RESERVA TECNICA - 10%	%	10%		
Subtotal 4					
EQUIPE DE APOIO (P1')		%			
Subtotal 5					
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + Rateio P1')					
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS					R\$/Mês
ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA			
1	Custos Indiretos				
1.1	Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011)				
1.2	Lucro (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011)				
Total Custos Indiretos					
2	Tributos				
2.1	ISS				
2.2	PIS				
2.3	COFINS				
Total Custos TRIBUTOS					
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)					
Quantidade Estimada p/ o Serviço = t/mês					359,616
PREÇO C/ IMPOSTOS POR TONELADA (R\$/T)					

Lote Único		ANEXO B-1 - PLANILHA PRINCIPAL		C/ AUTOCLAVE	
P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE					
PLANILHA PRINCIPAL - RE-DIMENSIONADO - 2020					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
1 - Mão de Obra c/ Encargos Complementares	Operador de Maquina Diurno	Posto	1,00		
	Operador de Maquina Noturno	Posto	1,00		
	Ajudante Diurno	Posto	1,00		
	Ajudante Noturno	Posto	1,00		
	Subtotal 1				
2 - Materiais, Ferramentas e Utensílios	Bombonas reserva (c/ vida útil de 12 meses)	Mês	1		
	Lavagem de bombonas	Mês	1		
	Subtotal 2				
3 - Custos c/ Equipamentos	Autoclave	hora/mês	259,18		
	Subtotal 3				
EQUIPE DE APOIO (P1')		%			
		Subtotal 6			
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + Rateio P1')					
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS					R\$/Mês
ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA			
1	Custos Indiretos				
1.1	Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acórdão TCU nº 2.369/2011)				
1.2	Lucro (Conforme parâmetros Acórdão TCU nº 2.369/2011)				
Total Custos Indiretos					
2	Tributos				
2.1	ISS				
2.2	PIS				
2.3	COFINS				
Total Custos TRIBUTOS					
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)					
Quantidade Estimada p/ o Serviço = t/mês					287,693
PREÇO C/ IMPOSTOS POR TONELADA (R\$/T)					

Lote Único		ANEXO B-1 - PLANILHA PRINCIPAL		C/ INCINERADOR	
P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE					
PLANILHA PRINCIPAL - RE-DIMENSIONADO - 2020					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
1 - Mão de Obra c/ Encargos Complementares	Operador de Maquina Diurno	Posto	1,00		
	Operador de Maquina Noturno	Posto	1,00		
	Ajudante Diurno	Posto	1,00		
	Ajudante Noturno	Posto	1,00		
	Subtotal 1				
2 - Materiais, Ferramentas e Utensílios	Bombonas reserva (c/ vida útil de 12 meses)	Mês	1		
	Lavagem de bombonas	Mês	1		
	Subtotal 2				
3 - Custos c/ Equipamentos	Incinerador	hora/mês	256,87		
	Subtotal 3				
EQUIPE DE APOIO (P1')		%			
		Subtotal 4			
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + Rateio P1')					
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS					R\$/Mês
ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA			
1	Custos Indiretos				
1.1	Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acórdão TCU nº 2.369/2011)				
1.2	Lucro (Conforme parâmetros Acórdão TCU nº 2.369/2011)				
Total Custos Indiretos					
2	Tributos				
2.1	ISS				
2.2	PIS				
2.3	COFINS				
Total Custos TRIBUTOS					
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)					
Quantidade Estimada p/ o Serviço = t/mês					71,923
PREÇO C/ IMPOSTOS POR TONELADA (R\$/T)					

Lote Único ANEXO B-1 - PLANILHA PRINCIPAL					
P-3 - DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE					
PLANILHA PRINCIPAL - RE-DIMENSIONADO - 2020					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
1 - Mão de Obra c/ Encargos Complementares	Coleta Convencional				
	Motorista Diurno	Posto	1		
	Subtotal 1				
2 - Materiais, Ferramentas e Utensílios	Coleta Convencional				
	Vassoura	Mês	1		
	Saco plástico 120 litros cor BRANCO	Mês	1		
Subtotal 2					
3 - Custos Fixos c/ Equipamentos (Seguro Casco, IPVA, DPVAT, Licenciamento, GPS e Programação Visual)	Coleta Convencional				
	Veículo coletor Poliguindaste	Vb/equip.	1		
	Subtotal 3				
4 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Produtiva)	Coleta Convencional				
	Veículo coletor Poliguindaste	C.H.P.	101		
	Subtotal 4				
5 - Custos Variáveis dos Equipamentos (Hora Improdutiva)	Coleta Convencional				
	Veículo coletor Poliguindaste	C.H.I.	90		
	SUBTOTAL				
	RESERVA TECNICA - 10%	%	10%		
Subtotal 5					
EQUIPE DE APOIO (P1')		%			
Subtotal 6					
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + Rateio P1')					
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS					R\$/Mês
ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA			
1	Custos Indiretos				
1.1	Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011)				
1.2	Lucro (Conforme parâmetros Acordão TCU nº 2.369/2011)				
Total Custos Indiretos					
2	Tributos				
2.1	ISS				
2.2	PIS				
2.3	COFINS				
Total Custos TRIBUTOS					
PREÇO TOTAL MENSAL DO SERVIÇO C/ IMPOSTO (R\$/MÊS)					
Quantidade Estimada p/ o Serviço = t/mês					293,087
PREÇO C/ IMPOSTOS POR TONELADA (R\$/T)					

Lote Único ANEXO B-1 - PLANILHA PRINCIPAL					
P1' - INFRA ESTRUTURA DE APOIO					
PLANILHA PRINCIPAL - RE-DIMENSIONADO - 2020					
Discriminação		Unidade	Quantidade	Custo do Posto	Custo Total
1 - Mão de Obra c/ Encargos Complementares	Equipe Padrão p/ Coordenação				
	Engenheiro Coordenador	Diurno	Posto	1	
	Auxiliar Administrativo	Diurno	Posto	1	
	Motorista	Diurno	Posto	1	
	Técnico de Segurança no Trabalho	Diurno	Posto	1	
	Equipe Padrão p/ apoio				
	Mecânico	Diurno	Posto	1	
	Ajudante	Diurno	Posto	1	
	Encarregado de Operação	Diurno	Posto	1	
	Encarregado de Operação	Noturno	Posto	1	
	Encarregado de Manutenção	Diurno	Posto	1	
	Encarregado de Manutenção	Noturno	Posto	1	
	Subtotal 1				
2 - Despesas c/ deslocamento de pessoal/ferramentas	Veículo utilitário - Locação		Unid.	1	
	Combustível - Veículo utilitário		Vb.	1	
	Subtotal 2				
3 - Aluguéis	Locação de pontos de apoio		Vb/mês	1	
	Despesas c/ Água, Luz e Telefone		Vb/mês	1	
	Subtotal 3				
4 - Equipamentos	Computadores - Locação		Vb/mês	1	
	Equipamentos p/ escritório - Locação		Vb/mês	1	
	Subtotal 4				
5 - Materiais de Conservação	Materiais p/ escritório		Vb/mês	1	
	Materiais de higiene e limpeza		Vb/mês	1	
	Materiais para uso em Copa		Vb/mês	1	
	Subtotal 5				
6 - Seguros	Seguro Predial		Vb/mês	1	
	Subtotal 6				
7 - Mobilização	Despesas c/ telefonia fixa		Vb/mês	1	
	Subtotal 7				
TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8)					

Serviço		Rateio
Custo Direto (1+2+3+4+5)	%	
P1		
P2		
P2'		
P3		
Total		

METODOLOGIAS ADOTADAS

Parâmetros Iniciais A - Lotes a serem licitados Lote Único B - Serviços as serem contratados <table border="1"> <tr> <td>P-1 - COLETA DE RESÍDUOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE</td> </tr> <tr> <td>P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE</td> </tr> <tr> <td>P-3 - DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE</td> </tr> </table>	P-1 - COLETA DE RESÍDUOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	P-3 - DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE
P-1 - COLETA DE RESÍDUOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE			
P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE			
P-3 - DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE			

METODOLOGIA ADOTADA PARA CUSTO DOS EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS Método de Custos Horários de Equipamentos - SINAPI DEPRECIACÃO: $D = \frac{V_a - R}{n \times HTA \times 1,25}$ Onde: D - Depreciação por disponibilidade; Va - Valor de aquisição; R - Valor residual, conforme dados DNIT; n - Vida útil; HTA - Horas trabalhadas por ano; e 1,25 - Fator de utilização. JUROS: $J = \frac{V_m \times i}{HTA \times 1,25} \quad \text{e} \quad V_m = \frac{(n+1) \times V_a}{2 \times n}$ Onde: J - Custo horário dos juros pela disponibilidade; Va - Valor de aquisição; i - taxa de juros anuais (6% a.a.); HTA - Horas trabalhadas por ano; Vm - valor médio do equipamento; n - Vida útil; e 1,25 - Fator de utilização. CUSTO DE MANUTENÇÃO: $M = \frac{V_a \times K}{n \times HTA}$ Onde: M - Custo de manutenção; Va - Valor de aquisição; HTA - Horas trabalhadas por ano; n - Vida útil; e K - Coeficiente de manutenção. Obs.: De acordo com o manual do SINAPI a essa parcela são atribuídos as despesas com materiais e mão de obra necessário. CUSTO DE OPERAÇÃO: Coeficientes de consumo de combustível, lubrificantes, filtro e graxas . Sendo que, para equipamentos a diesel, consumo de 0,18/kW/h, para caminhões e veículos a diesel, consumo de 0,18/kW/h; para equipamentos e veículos a gasolina, consumo de 0,20/kW/h, para equipamentos elétricos, consumo de 0,85kW/h e para veículos a álcool, consumo de 0,28/kW/h. Onde, 1kW equivale a 1,34044 HP ou 1kW equivale a 1,3587 CV Obs.: De acordo com o manual do SINAPI a essa parcela são atribuídas as despesas com materiais e como o preço do combustível é apurado junto aos postos de abastecimento no mesmo já contempla o custo de mão de obra e o insumo.
--

METODOLOGIA ADOTADA PARA CUSTO DOS POSTOS DE TRABALHO

A - Turnos de Trabalho

1º Turno	Diurno
2º Turno	Noturno

B - Feriados 2020

mês	Feriado
Janeiro	-
Fevereiro	-
Março	-
Abril	1
Maio	-
Junho	1
Julho	-
Agosto	-
Setembro	1
Outubro	1
Novembro	2
Dezembro	-
Calendário oficial do DF 2020	
Observação: excluem 1º de janeiro, 1º de maio, Sexta-Feira da Paixão e 25 de Dezembro	

C - Estimativa de Horas Extras a partir dos feriados 2018

Feriado	Quant ano	Meses	Quant./mês
	6	12	0,5
Proporcional aos Feriados de Tiradentes (21/04), Independência (07/09), N.S. Aparecida (12/10), Finados (02/11) e Proclamação da Republica (15/11)			

D - Recursos humanos necessários - SINDLURB/SINAPI/SINDSERVIÇO

Descrição	Salário	Ref.	Código
Ajudante			
Auxiliar Administrativo			
Encarregado de Operação			
Coletor			
Gerente de Operações			
Encarregado de Manutenção			
Mecânico			
Técnico de Segurança no Trabalho			
Motorista			
Operador de Maquina			

E - Encargos Complementares

Salário Mínimo	
----------------	--

F - Ocorrência de Horas Extras

SIM	; e
NÃO	

Calculo das Horas extras

A - Formula p/ calculo das horas extras

$$H_e = \left(\left(\frac{(S + Ad_{noturno} + Ad_{insatu.} + Ad_{peric.})}{jornada_{mês}} \right) \times 100\% \right) \times h_d \times nf$$

Onde: H_e - Horas extras; S - Salário; $Ad_{noturno}$ - Adicional noturno; $Ad_{insalubridade}$ - Adicional insalubridade; $Ad_{periculosidade}$ - Adicional periculosidade; $jornada_{mês}$ - Jornada trabalha no mês (7,33 horas X 26 dias); 100% - percentual correspondente a dias trabalhados aos domingos e feriados; h_d - nº de horas trabalhadas no dia (igual a **7,33hs**) e nf - nº de feriados no mês (**conforme rateio igual a 0,5**)

Calculo do ADICIONAL NOTURNO - 20%

A - Formula p/ calculo do Adicional noturno - 20%

$$Ad_{noturno} = \left(\left(\frac{S}{jornada_{mês}} \right) \times 20\% \right) \times (h_d \times dias_{mês})$$

Onde: $Ad_{noturno}$ - Adicional noturno; S - Salário; $jornada_{mês}$ - Jornada trabalha no mês (7,33 horas X 26 dias); 20% - percentual correspondente ao adicional noturno; h_d - nº de horas trabalhadas no dia (igual a **5,33hs**) e $dias_{mês}$ - nº de dias trabalhados no mês (**26 dias**)

Lote Único ANEXO B-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO
P-1 - COLETA DE RESÍDUOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

Dias efetivos	26	
Horas/dia efetivos	7,33	
(1) - Resíduos a coletar (Ref. Anexo A do T.R.)	359,616	T/mês
(2) - Resíduo a Coletar por dia = [(1)/26]	14	T/dia
(3) - Peso máximo admitido por bombona 30kg	30	kg/bombona
(4) - número de bombonas dia = [(2)/(3)]	462	unid/dia
(5) Quantidade TOTAL de bombonas a coletar por MÊS	100%	12.012 unid/mês
1º Turno Diurno	40,0%	4.804,80 t/mês
2º Turno Noturno	60,0%	7.207,20 t/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

Dimensionamento dos veículos

Veículos caminhão baú	
(1) - Quantidade no 1º TURNO	4.805 unid/mês
(2) Viagens por veículo (praticado)	1 vg/veic.
(3) Capacidade transportada por veículo (88 bombonas)	88 unid/veic.
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	26 dias/mês
(5) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(1)/[(2)x(3)x(4)]]	3 veículo(s)
(6) Trecho a percorrer por viagem	50 km/vg
(7) Trecho a percorrer no mês = [(6)x(5)x(4)x(2)]	3.900 km/mês
(8) Velocidade média por percurso (Deslocamento/Coleta)	60 km/h
(9) Tempo necessário por percurso = [(6)/(8)]	0,83 h/vg
(10) Quantidade de horas "PRODUTIVAS" no mês = {[(10)]x(2)x(4)x(5)}	65 h/mês
(11) Quantidade de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = {['7,33hs efet./dia' X (4)x(5)] - (10)}	507 h/mês

Veículos caminhão baú	
(1) - Quantidade no 2º TURNO	7.207 unid/mês
(2) Viagens por veículo (praticado)	1 vg/veic.
(3) Capacidade transportada por veículo (88 bombonas)	88 unid/veic.
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	26 dias/mês
(5) nº de veículos necessários para demanda prevista = [(1)/[(2)x(3)x(4)]]	4 veículo(s)
(6) Trecho a percorrer por viagem	50 km/vg
(7) Trecho a percorrer no mês = [(6)x(5)x(4)x(2)]	5.200 km/mês
(8) Velocidade média por percurso (Deslocamento/Coleta)	60 km/h
(9) Tempo necessário por percurso = [(6)/(8)]	0,83 h/vg
(10) Quantidade de horas "PRODUTIVAS" no mês = {[(10)]x(2)x(4)x(5)}	87 h/mês
(11) Quantidade de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = {['7,33hs efet./dia' X (4)x(5)] - (10)}	676 h/mês

Equipe Padrão de Coleta

Veículo coletor - Caminhão Baú	1
Motorista	1
Coletor	2

2 - MÃO-DE-OBRA

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno	Coleta por veículo caminhão baú				Total
Motorista	Diurno	3				3
Coletor	Diurno	6				6
Motorista	Noturno	4				4
Coletor	Noturno	8				8

3 - RESUMO DO USO DOS EQUIPAMENTOS

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Veículo Coletor Caminhão Baú	4	152 hs/mês	1.182 hs/mês

Lote Único ANEXO B-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

C/ AUTOCLAVE

Dias efetivos	26	
Horas/dia efetivos	7,33	
(1) - Resíduos a coletar (Ref. Anexo A do T.R.)	359,616	T/mês
(2) - Resíduo a Coletar por dia = [(1)/26]	13,831	T/dia
(3) - Produtividade Equipamento 1 Autoclave	1,11	t/h
(4) - Quantidade diária produtiva em horas por equipamento	10	horas/dia
(5) - Produtividade diária Equipamento 1 Autoclave = [(3)x(4)]	11,10	kg/dia
(6) - Quantidade de resíduo a ser tratado com equipamento 1 Autoclave	11,065 t/dia	80%
(7) número de equipamento 1 Autoclave necessários = [(6)/(5)]	1,00	equip/dia
(8) número de horas necessárias para equipamento 1 Autoclave = [(6)x26 dias]/(3)	259,18	horas/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/OPERAÇÃO

Dimensionamento dos veículos

Autoclave	1
-----------	---

Equipe Padrão equipamento de tratamento

Equipamento	1
Operador	1
Ajudante	1

2 - MÃO-DE-OBRA

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno		Equipamento Autoclave			Total
Operador de Maquina	Diurno		1			1
Operador de Maquina	Noturno		1			1
Ajudante	Diurno		1			1
Ajudante	Noturno		1			1

3 - MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Item	Unidade	(1) Preço Unitário	(2) Consumo/mês	Total = [(1)x(2)]
Bombonas reserva (c/ vida útil de 12 meses)	unid.		55	
Lavagem de bombonas	unid.		9610	
Total				

4 - RESUMO DO USO DOS EQUIPAMENTOS

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva = [(5)x26]	Qtde Horas Improdutiva
Autoclave	1,00	259 hs/mês	0 hs/mês

Lote Único

ANEXO B-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

C/ INCINERADOR

Dias efetivos	26	
Horas/dia efetivos	7,33	
(1) - Resíduos a coletar (Ref. Anexo A do T.R.)	359,616	T/mês
(2) - Resíduo a Coletar por dia = [(1)/26]	14	T/dia
(3) - Produtividade Equipamento 2 Incinerador	0,28	t/h
(4) - Quantidade diária produtiva em horas por equipamento	10	horas/dia
(5) - Produtividade diária Equipamento 2 Incinerador = [(3)x(4)]	2,8	t/dia
(6) - Quantidade de resíduo a ser tratado com equipamento 2 Incinerador	2,766 t/dia	20%
(7) número de equipamento 2 Incinerador necessários = [(6)/(5)]	0,99	equip/dia
(8) número de horas necessárias para equipamento 2 Incinerador = [(6)x26 dias]/(3)	256,87	horas/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/OPERAÇÃO

Dimensionamento dos veículos

Incinerador	1
-------------	---

Equipe Padrão equipamento de tratamento

Equipamento	1
Operador	1
Ajudante	1

2 - MÃO-DE-OBRA

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno	Equipamento Incinerador				Total
Operador de Maquina	Diurno	1				1
Operador de Maquina	Noturno	1				1
Ajudante	Diurno	1				1
Ajudante	Noturno	1				1

3 - MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Item	Unidade	(1) Preço Unitário	(2) Consumo/mês	Total = [(1)x(2)]
Bombonas reserva (c/ vida útil de 12 meses)	unid.		14	
Lavagem de bombonas	unid.		2402	
Total				

4 - RESUMO DO USO DOS EQUIPAMENTOS

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva = [(5)x26]	Qtde Horas Improdutiva
Incinerador	1,00	257 hs/mês	0 hs/mês

Lote Único ANEXO B-2 - PLANILHA MEMORIA DE CALCULO

P-3 - DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

Dias efetivos	26	
Horas/dia efetivos	7,33	
(1) - Resíduos a coletar (Ref. Anexo A do T.R.)	359,616	t/mês
(2) - Resíduo a ser tratado por autoclave	287,693	80%
(3) - Resíduo a ser tratado por Incinerador	71,923	20%
(4) - Resíduo proveniente da incineração (7,5%)	5,394	7,5%
(5) - Resíduo a ser transportado p/ DESTINAÇÃO FINAL = [(2)+(4)]	293,087	t/mês
(6) - Resíduo a Transportar por dia = [(1)/26]	11,27	T/dia

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/OPERAÇÃO

Dimensionamento dos veículos

Veículo Caminhão Coletor Políguindaste	
(1) - Quantidade no 1º TURNO	293,087 kg/mês
(2) Viagens por veículo (praticado)	2 vg/veic.
(3) Capacidade transportada por veículo	15.000 kg/veic.
(4) Dias efetivos trabalhados no mês	26 dias/mês
(5) nº de veículos necessários para demanda prevista	1 veículo(s)
(6) Trecho a percorrer por viagem	110 km/vg
(7) Trecho a percorrer no mês = [(6)x(5)x(4)x(2)]	5.720 km/mês
(8) Velocidade média por percurso	60 km/h
(9) Tempo necessário por percurso = [(6)/(8)]	1,83 h/vg
(10) Tempo médio utilizado c/ motor ligado p/ basculamento do resíduo transportado	0,10 h/vg
(11) Quantidade de horas "PRODUTIVAS" no mês = [(9)+(10)]x(2)x(4)x(5)}	101 h/mês
(12) Quantidade de horas "IMPRODUTIVAS" no mês = [(7,33hs efet./dia' X (4)x(5)) - (11)]	90 h/mês

Equipe Padrão equipamento de transporte

Equipamento Caminhão Coletor Políguindaste	1
Motorista	1

2 - MÃO-DE-OBRA

Quadro Resumo de Mão de Obra

Descrição	Turno	Equipamento Políguindaste				Total
Motorista	Diurno	1				1

3 - MATERIAIS FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Item	Unidade	(1) Preço Unitário	(2) Consumo/mês	Total = [(1)x(2)]
Vassoura	unid.		0,50	
Saco plástico 120 litros cor BRANCO	unid.		10	
Total				

4 - RESUMO DO USO DOS EQUIPAMENTOS

Descrição	Qtde de Equipamentos	Qtde Horas Produtiva	Qtde Horas Improdutiva
Equipamento Caminhão Coletor Políguindaste	1	101 hs/mês	90 hs/mês

P1' - INFRA ESTRUTURA DE APOIO

Dias efetivos	26	
Horas/dia efetivos	7,33	
Equipe dimensionada para dar suporte a todos os serviços (P1 ao P3)	1	Equipe/mês
1º Turno Diurno	Sim	Equipe/mês
2º Turno Noturno	Sim	Equipe/mês

1 - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS/FERRAMENTAS/MOBILIZAÇÃO

1 - Despesas c/ deslocamento de pessoal/ferramentas

Veículos para transporte de pessoal/ferramentas				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
Veículo utilitário - Locação	Unid.	1		
Combustível - Veículo utilitário	Vb.	1		
Sub total (1)				

2 - Aluguéis

Custos destinados durante período de mobilização				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
Locação de pontos de apoio	Vb/mês	1		
Despesas c/ Água, Luz e Telefone	Vb/mês	1		
Sub total (2)				

3 - Equipamentos

Custos destinados durante período de mobilização				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
Computadores - Locação	Vb/mês	1		
Equipamentos p/ escritório - Locação	Vb/mês	1		
Sub total (3)				

4 - Diversos

Custos destinados durante período de mobilização				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
EPC	Vb/mês	1		
Tratamento de efluentes e Monitoramento Ambiental	Vb/mês	1		
Ferramentas e outros equipamentos	Vb/mês	1		
Sub total (4)				

5 - Materiais de Conservação

Custos destinados ao período de mobilização				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
Materiais p/ escritório	Vb/mês	1		
Materiais de higiene e limpeza	Vb/mês	1		
Materiais para uso em Copa	Vb/mês	1		
Sub total (5)				

6 - Seguros

Custos destinados ao período de mobilização				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
Seguro Predial	Vb/mês	1		
Sub total (6)				

7 - Consumos mobilização

Custos destinados ao período de mobilização				
Descrição	Unid.	Qtde	Custo unitário baseados no contrato vigente	Custo Total
Despesas c/ telefonia fixa	Vb/mês	1		
Sub total (7)				

2 - MÃO-DE-OBRA

Equipe Padrão p/ Coordenação			Equipe Padrão p/ apoio		
Gerente de Operações	Diurno	1	Mecânico	Diurno	1
Auxiliar Administrativo	Diurno	1	Ajudante	Diurno	1
Motorista	Diurno	1	Encarregado de Operação	Diurno	1
Técnico de Segurança no Trabalho	Diurno	1	Encarregado de Operação	Noturno	1
			Técnico de Manutenção	Diurno	1
			Encarregado de Manutenção	Diurno	1

Lote Único		ANEXO B-3 - PLANILHA ENCARGOS E LEIS SOCIAIS E BDI	
PLANILHA - COMPOSIÇÃO DE BDI			
PARAMETROS PARA COMPOSIÇÃO DO BDI			
I	PARA SIMPLES AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS		
CUSTOS INDIRETOS, LUCROS E TRIBUTOS			
ITEM	DESCRIÇÃO		TAXA
1	Custos Indiretos		
	1.1	Despesas Administrativas / Operacionais (Conforme parâmetros Acórdão TCU nº 2.369/2011)	
	1.2	Lucro (Conforme parâmetros Acórdão TCU nº 2.369/2011)	
Total Custos Indiretos			
2	Tributos		
	2.1	ISS	
	2.2	PIS	
	2.3	COFINS	
Total Custos TRIBUTOS			

Lote Único ANEXO B-4 - PLANILHA DE CUSTOS EQUIPAMENTOS

CUSTOS - EQUIPAMENTOS - AUTOCLAVE

Quantidade	1	Unidades
------------	---	----------

1 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS AQUISIÇÃO

Item	Preço Unitário	Residual	Vida Útil - anos Depreciação	Depreciação
Autoclave		80%	10	
Total - 1				

2 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS REMUNERAÇÃO DE CAPITAL

Item	Preço Unitário	Taxa de juros	Qtde	Remuneração de Capital
Autoclave		0,0095	1	
Total - 2				

3 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS C/ MANUTENÇÃO

Item	Preço Unitário	Coeficiente K	Vida Útil - anos Depreciação	Custo de manutenção mês
Autoclave		30%	10	
Total - 3				

4 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS C/ COMBUSTÍVEL

Item	Preço Unitário R\$/kg	Consumo de gás por hora	nº horas trabalhadas no mês	Combustível
Autoclave		41,10	260	
Total - 4				

Custo Unitário (1+2+3+4)				
Quantidade de horas no mês				260
Total/hora				

Lote Único ANEXO B-4 - PLANILHA DE CUSTOS EQUIPAMENTOS

CUSTOS - EQUIPAMENTOS - INCINERADOR

Quantidade	1	Unidades
------------	---	----------

1 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS AQUISIÇÃO

Item	Preço Unitário	Residual	Vida Útil - anos Depreciação	Depreciação
Incinerador		80%	10	R\$0,00
Total - 1				R\$0,00

2 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS REMUNERAÇÃO DE CAPITAL

Item	Preço Unitário	Taxa de juros	Qtde	Remuneração de Capital
Incinerador		0,0095	1	R\$0,00
Total - 2				R\$0,00

3 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS C/ MANUTENÇÃO

Item	Preço Unitário	Coefficiente K	Vida Útil - anos Depreciação	Custo de manutenção mês
Incinerador		30%	10	
Total - 3				R\$0,00

4 - EQUIPAMENTOS - CUSTOS C/ COMBUSTÍVEL

Item	Preço Unitário R\$/kg	Consumo de gás por hora	nº horas trabalhadas no mês	Combustível
Incinerador		51	260	
Total - 4				R\$0,00

Custo Unitário (1+2+3+4)				
Quantidade de horas no mês				260
Total/hora				

Lote Único ANEXO B-4 - PLANILHA DE CUSTOS EQUIPAMENTOS			
CUSTOS - EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS			
PLANILHA DE CUSTO HORÁRIO - EQUIPAMENTOS			
A - CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO/IMPRODUTIVO		Cód. VE005	Cód. VE007
DESCRIÇÃO		<i>Caminhão Coletor BAÚ de 30m³</i>	<i>Caminhão Coletor Políguindaste</i>
COMPOSIÇÃO	Chassi (1) Custo	Chassi Caminhão PBT 16.000kg 4x2 Pot. 230CV Ref. SINAPI Março/2020 Cód.37760	Chassi Caminhão PBT 23.000Kg 6x2 Pot. 286CV Ref. SINAPI Março/2020 Cód.37767
	Componente A (2) Custo	Carroceria tipo BAÚ de 30m³ Ref. Pesquisa de Mercado	Políguindaste Ref. Pesquisa de mercado
	Componente B (3) Custo	Rastreador GPS Ref. Pesquisa de mercado	Duas Caçamba 5m³ Ref. Pesquisa de mercado
	Componente C (4) Custo		Rastreador GPS Ref. Pesquisa de mercado
	Componente D (5) Custo		
	Componente E (6) Custo		
	Componente F (7) Custo		
	Componente G (8) Custo		
VALOR DE AQUISIÇÃO (1+2+3+4+5+6+7+8)			
POTÊNCIA	Potência - CV	230	286
	Potência - HP		
	POTÊNCIA DO EQUIP. (kW)	169	210
VALOR RESIDUAL (Tabela 4.1 Sinapi)		40%	40%
TAXA DE JUROS AO ANO		3,00%	3,00%
VIDA ÚTIL em anos (Tabela 4.1 Sinapi)		7	7
HORAS TRABALHADAS ANO (Tabela 4.1 Sinapi)		2.000	2.000
FATOR HORAS DISPONÍVEIS (Sinapi)		1,25	1,25
COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO (Tabela 4.1 Sinapi)		0,90	0,90
TIPO DE COMBUSTÍVEL		Diesel	Diesel
CONSUMO DE TABELA (Tabela 4.4 Sinapi)		0,18	0,18
PREÇO DO COMBUSTÍVEL (Ref. ANP-DF 05/2019 a 04/2020)			
DEPRECIACÃO (R\$/h) - (1)			
OPORTUNIDADE DE CAPITAL (R\$/h) - (2)			
CUSTO DE MANUTENÇÃO (R\$/h) - (3)			
CUSTO DE OPERAÇÃO (R\$/h) - (4)			
PRODUTIVO (CHP) - (1+2+3+4)			
IMPRODUTIVO (CHI) - (1+2)			
B - CUSTO MENSAL P/ OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
SEGURO CASCO 2,5%			
IMPOSTOS/LIC.	Alíquota - IPVA/DF Apenas p/ os componentes q/ possuem motor)		
	DPVAT/DF* Licenciamento/DF**		
GPS	Contrato 60 meses		
	Mensalidade		
PROGRAMAÇÃO VISUAL	Tamanho/Área	"((3x2)+(0,5x0,6))x2lados"	"((3x1)+(0,5x0,6))x2lados"
	Frequência de Troca	12,60 m²	6,60 m²
	Custo/m²	2 vezes/ano	2 vezes/ano
Custo Mensal			

Lote Único ANEXO B-5 - PLANILHA DE MÃO DE OBRA - EPI																				
PLANILHA - CUSTO DE EPI PARA MÃO DE OBRA																				
			Motorista		Coletor		Operador de máquina		Ajudante		Coord. Administrativo		Auxiliar administrativo		Mecânico		Encarregado de Manutenção e de Operação		Técnico de Segurança do Trabalho	
Item	Unidade	Preço Unitário	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total	Consumo/mês	Total
Calça brim	unid.		0,25		0,33		0,33		0,33		0,33		0,33		0,33		0,25		0,25	
Camisa	unid.		0,25		0,33		0,33		0,33		0,33		0,33		0,33		0,25		0,25	
Calçados de Couro	par		0,17												0,17		0,17		0,17	
Tênis de couro	par				0,42		0,42		0,42		0,17		0,17							
Protetor Auricular	unid.				1,00		1,00		1,00						1,00		1,00			
Boné	unid.		0,25		0,25		0,25		0,25						0,25		0,25		0,25	
Capa de chuva	unid.		0,17		0,25		0,25		0,25								0,17		0,17	
Luvas de raspa	par										0,08		0,08		0,08					
Colete Reflexivo	unid.																0,17			
Óculos de proteção	unid.				0,33		0,33		0,33		0,17		0,17		0,17		0,17		0,17	
Protetor solar 200ml	und.		2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		2,00	
Mascara de proteção	und.														5,00					
Bota de PVC	par																			
Cinto de Segurança lombar	unid.																			
Capacete de Segurança	unid.														0,08					
Luva Látex PVC	par				6,50		6,50		6,50											
Capote	unid.		26,00		26,00		26,00		26,00								26,00			

Lote Único ANEXO B-5 - PLANILHA DE MÃO DE OBRA
PLANILHA - MÃO DE OBRA

PLANILHA DE CUSTO DE MÃO DE OBRA - RE-DIMENSIONADO - 2020

Cód .	Referência	Descrição	Aplicação	Turno	Hora Extra ?	Vencimentos								Gratificações, auxílios e outros						Custo Total p/ POSTO
						Salário	Adicional Noturno	Adicional Insalubridade 20%	Adicional Insalubridade 40%	Adicional Periculosidade 30%	Hora Extra Feriados	Sub Total (1)	Encargos	Sub Total (2)	Vale Transporte	EPI	Auxílio Alimentação	Auxílio Creche (3% sobre Salário)	Plano de Saúde	
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M1	-	Ajudante		Diurno	NÃO															
M2	-	Ajudante		Noturno	NÃO															
M3	-	Auxiliar Administrativo		Diurno	NÃO															
M4	-	Encarregado de Operação		Diurno	NÃO															
M5	-	Encarregado de Operação		Noturno	NÃO															
M6	-	Coletor		Diurno	NÃO															
M6	-	Coletor		Noturno	NÃO															
M7	-	Gerente de Operações		Diurno	NÃO															
M8	-	Encarregado de Manutenção		Diurno	NÃO															
M9	-	Encarregado de Manutenção		Noturno	NÃO															
M10	-	Mecânico		Diurno	NÃO															
M11	-	Técnico de Segurança		Diurno	NÃO															
M12	-	Motorista		Diurno	NÃO															
M13	-	Motorista		Noturno	NÃO															
M14	-	Operador de Máquina		Diurno	NÃO															
M15	-	Operador de Máquina		Noturno	NÃO															

Salário Mínimo	R\$ 1.045,00	nº de feriado considerado no mês	0,5
----------------	--------------	----------------------------------	-----

Lote Único ANEXO B-6 - PLANILHA - RESUMO

PLANILHA RESUMO - RE-DIMENSIONADO - 2020

	Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unitário	Preço Total	Percentual
Lote Único	P-1 - COLETA DE RESÍDUOS EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	T/mês	359,616			
	P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE C/ AUTOCLAVE	T/mês	287,693			
	P-2 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE C/ INCINERADOR	T/mês	71,923			
	P-3 - DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS DO TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	T/mês	293,087			

TOTAL GERAL MENSAL

#DIV/0!

TOTAL GERAL UNITÁRIO
P/ TONELADA
(COLETADA, TRATADA E
DESTINADA)

/Ton

TOTAL GERAL PARA 6
MESES