



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ



## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### **Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos sólidos oriundos da coleta hospitalar.**

A coleta dos resíduos oriundos dos serviços de saúde, incluídos no presente termo, compreendem os resíduos classificados de acordo com a Resolução CONAMA Nº 358, de 29/04/2005.

#### Planejamento

A coleta de resíduos sépticos será realizada em veículo apropriado com compartimento hermeticamente fechado com cantos arredondado que facilitem a limpeza e desinfecção.

Imediatamente após a coleta o veículo deve seguir para um incinerador devidamente credenciado pelos órgãos de controle com procedimentos atestados por um Engenheiro Químico ou Engenheiro Sanitarista e Ambiental pertencentes ao quadro funcional da Contratada.

É responsabilidade da contratada apresentar o certificado de incineração dos resíduos coletados no município.

A coleta será realizada no hospital municipal e em todos os centros de saúde da sede e distritos do município de Coreaú.

#### Metodologia de Trabalho

Os resíduos serão convenientemente acondicionados/embalados objetivando o seu transporte seguindo as recomendações:

-Adequar os serviços as exigências público ambientais pelos órgãos reguladores da atividade;

-Os pontos fixos de coleta serão definidos pela secretaria municipal de Saúde;



**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ**



-No local de recolhimento deverá ser disponibilizados recipientes apropriados fornecidos pela contratada.

-Os resíduos deverão ser retirados dos locais de modo rápido e seguro, evitando problemas estéticos e de saúde.

-As embalagens deverão ser adequadas ao transporte com certificado pelo INMETRO.

#### Dimensionamento dos equipamentos

Faz-se necessária a contratação de 01 (um) veículo Caminhonete tipo furgão que deverá estar disponível para uso imediato, logo após a assinatura do contrato e emissão da Ordem de Serviços.

A definição da capacidade, marca, modelo, equipamento e outras características intrínsecas ao veículo coletor a ser utilizado, fica ao critério da Contratada, respeitados, entretanto, as normas e especificações oriundas deste Projeto Básico.

#### Dimensionamento do pessoal

A equipe mínima para execução de Coleta manual e transporte ao destino final de resíduos sólidos oriundos da coleta hospitalar é composta por: 01(um) motorista e 01(um) gari coletor, utilizando os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) apropriados para essa atividade.

#### DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS

Os veículos, equipamentos e ferramentas deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do hodômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo ferramentais necessários, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas

*Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 860415087-3*

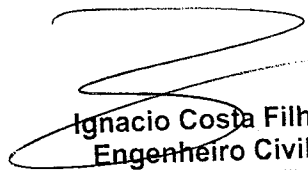


**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ**

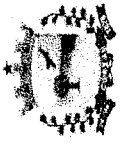


protetoras e demais equipamentos de proteção individual e coletiva, quando a situação exigir.

Coreaú, 26 de junho de 2023



Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE COREAÚ (CE)**

LOCAL: ZONA URBANA E LOCALIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE COREAÚ - CEARÁ

DATA: MAIO DE 2023

BASE DE PREÇO: COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - JUNHO - 2023

BDI: 26,43% ENCARGOS SOCIAIS: 71,07%

TABELA SEINFRA 27 E SINAPI MAIO/2023

**PLANILHA ORÇAMETÁRIA BÁSICA**

ITENS	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
						UNITÁRIO	MENSAL
1.0			COLETA / TRANSPORTE				
1.1	COMP.	001	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDOS DA COLETA HOSPITALAR	KG/MÊS	610,22	28,12	17.159,39
SUB TOTAL							17.159,39
TOTAL SIMPLES MENSAL R\$							17.159,39
TOTAL 12 MESES R\$							205.912,68

(DUZENTOS E CINCO MIL NOVECENTOS E DOZE REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS)

GOVERNO



Ignacio Costa-Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - N.º 00

Jun/23

001 COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDOS DA COLETA HOSPITALAR

1.0 ESTATÍSTICA DO QUANTITATIVO MEDIDO

ITEM	DESCRIÇÃO	POPULAÇÃO URBANA+35% DA RURAL	COEF. DE PRODUÇÃO	TON (KG)	QUANTIDADE DE TONELADA/DIA CONFORME MEMORIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE DIAS	TOTAL PRODUZIDO (MES)	TOTAL PRODUZIDO CONTRATO (TON)
1	RESÍDUOS GERADOS NO MUNICÍPIO	20.350,00	0,001	1000,00	0,023	26	0,610	7,32

2.0 RESUMO DE EQUIPAMENTO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE OPERACIONAL MÍNIMA	ANO MÍNIMO DE FABRICAÇÃO ATÉ 20 ANOS DE FABRICAÇÃO
1 VEICULO TIPO CAMINHONETE FURGÃO FECHADO CAPACIDADE 1,1 TON	1,00	

3.0 DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1 VEICULO TIPO CAMINHONETE FURGÃO FECHADO CAPACIDADE 1,1 TON	UND.	1,00

3.2 IMÃO-DE-OBRA DIRETA

FUNCIÓNARIO	UNIDADE	QUANTIDADE
1 MOTORISTA	UND.	1,00
2 COLETORES	UND.	1,00

4.0 SALÁRIOS, ENCARGOS E BENEFÍCIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	MOTORISTA		GARI COLETOR	
		MTE: CEN00489/2023 DE 11/06/2023	R\$	MTE: CEN00489/2023 DE 11/06/2023	R\$
1	ENCARGOS SOCIAIS	84,44%	1.843,61		1.379,58
2	INSALUBRIDADE	20%	1.556,91		1.164,93
3	INSALUBRIDADE	40%	220,00		440,00
4	CAFÉ DA MANHÃ		4,50		4,50
5	CESTA BÁSICA		452,00		452,00
TOTAL COM RETENÇÕES			4.077,22		3.441,02

FUNCIÓNARIO	UNIDADE	QUANTIDADE	SALÁRIO	VALOR UNIT. MENSAL	VALOR ANO
1 MOTORISTA	UND.	1,00	4.077,22	4.077,22	40.772,23
2 GARI COLETORES	UND.	1,00	3.441,02	3.441,02	34.410,16
TOTAL			7.518,24	7.518,24	75.182,39

GOVERNO MUNICIPAL DE COREAÚ



58

Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3




ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

5.0 EPI'S E UNIFORMES

ITEM	INSUMO	PREÇO (R\$)	QUANT./ MOTORISTA/12 MÉS	QUANT./ COLETORES/12 MÉS	QUANT./ COLETORES/12 MÉS	VALOR GRUPO 01	VALOR GRUPO 02	CÓDIGO
1	CALÇA BRIM	68,90	4,00	4,00	4,00	R\$ 275,60	R\$ 275,60	MERCADO
2	CAMISA BRIM	70,40	4,00	4,00	4,00	R\$ 281,60	R\$ 281,60	MERCADO
3	CALÇADOS	52,70	4,00	4,00	4,00	R\$ 210,80	R\$ 210,80	SINAPI 000072893
4	MEIA	15,08	4,00	4,00	4,00	R\$ 60,32	R\$ 60,32	MERCADO
5	BONÉ	46,24	3,00	3,00	3,00	R\$ 138,72	R\$ 138,72	MERCADO
6	CAPA DE CHUVA	14,27	2,00	2,00	2,00	R\$ -	R\$ 29,54	SINAPI 000072894
7	LUVAS	9,88	12,00	12,00	12,00	R\$ -	R\$ 118,56	SINAPI 000072892
8	MASCARA	11,07	48,00	48,00	48,00	R\$ 531,36	R\$ 531,36	MERCADO
9	OCULOS DE PROTECAO	19,35	6,00	6,00	6,00	R\$ -	R\$ 116,10	MERCADO
10	PROTETOR SOLAR	43,68	6,00	6,00	6,00	R\$ 261,96	R\$ 261,96	MERCADO
9	COLETE REFLETIVO X	22,62	2,00	2,00	2,00	R\$ -	R\$ 46,24	MERCADO
5.1	COLETORES					R\$ 1.760,36	R\$ 2.058,80	
	NUMERO DE COLETORES	R\$/HX12MÉS	VALOR TOTAL			R\$ 2.058,80	R\$ 2.058,80	

5.2 MOTORISTA

NUMERO DE MOTORISTAS	R\$/HX12MÉS	VALOR TOTAL
1,00	R\$ 1.760,36	R\$ 1.760,36

  
Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ



6.0 FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAS									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)	QUANT. /12 MÊS	VALOR (R\$/12 MESES)	MERCADO			
1	PA QUADRADA	UND	63,18	3,00	189,54	MERCADO			
2	VASSOURAO	UND	17,57	6,00	105,42	SINAPI 000384			
3	SACOLA DE LIXO HOSPITALAR	UND	0,80	2640,00	2.112,00	MERCADO			
<b>TOTAL R\$</b>					<b>2.406,96</b>				

7.0 MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR VEÍCULO NOVO	VIDA ÚTIL	MANUTENÇÃO IMÊS	MANUTENÇÃO /12 MESES	CODIGO			
1	VEICULO TIPO CAMINHONETE FURGÃO FECHADO CAPACIDADE 1.1	R\$ 69.815,00	5,00	1.396,30	16.755,60	MERCADO			
<b>TOTAL R\$IMÊS</b>					<b>1.396,30</b>				

8.0 COMBUSTÍVEIS, ENERGIA, LUBRIFICANTE E PNEUMÁTICOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR	CODIGO ANP/CEARA Período : De 11/04/2021 a 17/04/2021	R\$	KMMÊS	INDICE CONSUMO (km/L)	COMBUSTÍVEL	LUBRIFICANTE E PNEU (30%)	TOTAL/12 MESES
										R\$
1	VEICULO TIPO CAMINHONETE FURGÃO FECHADO CAPACIDADE 1.1 TON (63,00 km/dia)	LITRO	4,49	ANP/CEARA Período : De 11/04/2021 a 17/04/2021	1638	10,00	899,26	R\$	269,78	R\$ 1.169,04
									<b>TOTAL IMÊS R\$</b>	<b>1.169,04</b>
									<b>TOTAL/12 MESES R\$</b>	<b>14.028,49</b>

9.0 DEPRECIÇÃO, REMUNERAÇÃO DO CAPITAL, TRIBUTOS									
ITEM	DESCRIÇÃO	VIDA ÚTIL (ANOS)	DEPRECIÇÃO	REMUERAÇÃO DO CAPITAL	TRIBUTOS	TOTAL/ANO	TOTAL/12 MESES		
1	VEICULO TIPO CAMINHONETE FURGÃO FECHADO CAPACIDADE 1.1 TON	5,00	R\$ 1.151,95	R\$ 218,17	R\$ 90,76	R\$ 1.460,88	R\$ 1.460,88		
<b>TOTAL IMÊS</b>							<b>R\$ 1.460,88</b>		

10.0 DESPESAS OPERACIONAIS									
ITEM	DESCRIÇÃO	VERBA (R\$/MÊS)	VERBA (R\$/ANO)	TOTAL R\$IMÊS	TOTAL R\$ANO				
						R\$	R\$	R\$	R\$
1	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DOS VEICULOS E EQUIPAMENTOS	200,00	2.400,00	200,00	2.400,00				
<b>TOTAL</b>		<b>4.228,22</b>	<b>4.228,22</b>	<b>4.228,22</b>	<b>4.228,22</b>				

12.0 CUSTO ANUAL COM INCINERAÇÃO									
RESÍDUOS COLETADOS EM 12 MESES (kg)	CUSTO DE INCINERAÇÃO POR Kg	TOTAL 12 MESES							
7.322,64	R\$ 4,20	R\$ 30.755,09							

13.0 PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL 12 MESES	TOTAL MÊS						
1	SALÁRIOS, ENCARGOS E BENEFÍCIOS	R\$ 75.182,39	6.265,20						
2	EPIS E UNIFORMES	R\$ 3.629,16	319,10						
3	FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAS	R\$ 2.406,96	200,58						
4	MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	R\$ 1.396,30	1.396,30						
5	COMBUSTÍVEIS, ENERGIA, LUBRIFICANTE E PNEUMÁTICOS	R\$ 14.028,49	1.169,04						
6	DEPRECIÇÃO, REMUNERAÇÃO DO CAPITAL, TRIBUTOS	R\$ 17.530,65	1.460,88						
7	DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 2.400,00	200,00						
8	CUSTO ANUAL COM INCINERAÇÃO	R\$ 30.755,09	2.562,92						
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>R\$ 162.888,23</b>	<b>13.574,02</b>						
<b>TOTAL B.D.I - 28,43%</b>		<b>R\$ 43.051,36</b>	<b>3.664,99</b>						
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 205.939,60</b>	<b>17.239,00</b>						

RESÍDUOS MENSAL COLETADO 610,22



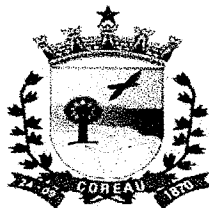
ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

RESÍDUOS COLETADOS EM 12 MESES (kg)  
PREÇO UNITÁRIO

7.322,84  
28,12

Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3





**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE COREAU (CE)**

**LOCAL: ZONA URBANA E LOCALIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE COREAU - CEARÁ**

**DATA: JUNHO DE 2023**

### MEMORIA DE CÁLCULO

#### COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDOS DA COLETA HOSPITALAR

##### DIMENSIONAMENTO DOS VEÍCULOS

PB=	POPULAÇÃO BENEFICIADA URBANA + 35% DA RURAL	20350 hab
TPGRS=	TAXA PERCAPITA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SAÚDE PARA POPULAÇÃO TOTAL ATÉ 50 MIL HABITANTES	1Kg/1000 hab/dia
PMRSG=	PESO MÉDIO RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS	PMRSG=PB*TPGRS
PB=	POPULAÇÃO BENEFICIADA ENTRE URBANA E RURAL	20350 hab
PMRSG=	20350 x 1/1000=	20,35 Kg/dia
PMPM=	PESO MÉDIO PRODUZIDO POR MÊS	
PMPM=	PMRSG x 30 dias	
PMPM=	20,35 kg/dia x 30 dias=	610,50 kg/mês

##### VEÍCULO ADOTADO

VEÍCULO LEVE FECHADO CAPACIDADE 1.1 TON

PESO MEDIO CPLETADO EM 26 DIAS =PC26

PC26=	PMPM/N DE DIAS	
PMPM=	20,35 kg/dia x 30 dias=	610,50 kg/mês
N DIAS=	NÚMERO DE DIAS	26 dias
PC26=	610,50 kg/mês/26 dias	23,47 kg/dia

PESO MÉDIO COLETADO EM TONELADA DIA EM 26 DIAS=PT26

TON	TONELADA	1000 Kg
PMCT=	PC26/1000 Kg	
PMCT=	23,47/1000	0,02347 Ton

Ignácio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE COREAÚ (CE)

LOCAL: ZONA URBANA E LOCALIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE COREAÚ - CEARÁ

BASE DE PREÇO: COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO JUNHO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAIS	PERCENTUAL %	MESES DO SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA												TOTAL DO CONTRATO		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.0	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDOS DA COLETA HOSPITALAR	R\$ 205.912,68	10,00%	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	17.159,39	205.912,68
	TOTAL GERAL	R\$ 205.912,68		R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 17.159,39	R\$ 205.912,68

Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,93
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,39
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,49
L	Lucro	7,66
I	Impostos	8,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>8,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>26,43%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

jun/23

  
 Ignacio Costa Filho  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ



### ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>		
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%
A9	SECONCI	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENC. SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
B2	Feriados	Não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,67%
B4	13º Salário	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuvas	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B9	Férias Gozadas	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENC. SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C3	Férias Indenizadas	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,35%
<b>C</b>	<b>TOTAL DE ENC. SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>		

Ignacio Costa Filho  
Engenheiro Civil  
RNP: 060415087-3

D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>6,43%</b>
	<b>TOTAL DOS ENC. SOCIAIS (A+B+C+D)</b>	<b>71,07%</b>

FONTE: TABELA SEINFRA 27.1



  
**Ignacio Costa Filho**  
**Engenheiro Civil**  
**RNP: 060415087-3**