



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251590553

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20251574196

1. Responsável Técnico

SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0622930583**

Registro: **379508CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE GROAIRAS**

RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Complemento:

Cidade: **GROAIRAS**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

Nº: **770**

CEP: **62190000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 213.229,20**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Complemento:

Cidade: **GROAIRAS**

Data de Início: **21/01/2025**

Previsão de término: **01/01/2027**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

Código: **Não Especificado**

Nº: **770**

CEP: **62190000**

Coordenadas Geográficas: **-3.914688, -40.382390**

Finalidade:

Proprietário: **MUNICIPIO DE GROAIRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

22 - Condução de serviço técnico > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Quantidade

1,00

Unidade

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS (CE)

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE



Documento assinado digitalmente

SERGIO NIETZSCHE MACIEL MELO

Data: 17/02/2025 14:24:24 -0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO - CPF: 084.050.063-70

Sérgio Nietzsche Maciel Melo

MUNICIPIO DE GROAIRAS - CNPJ: 07.598.709/0001-80

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **17/02/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8217722701**

A autenticação desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: B18dy
Impresso em: 17/02/2025 às 14:18:25 por: , ip: 45.165.28.97

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS
CNPJ: 07.598.709/0001-80

Obra
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E
TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS (CE)

Bancos B.D.I. 26,43%
SINAPI - 12/2024 - Ceará
SBC - 02/2025 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 05/2024 -
sem_encargos

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Item	Código Banco	Descrição	Orgamento Sintético	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		COLETA DO LIXO HOSPITALAR			1		66.892,44	66.892,44	31,37 %
1.1	RSS0005	COLETA MANUAL E ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, INCLUSIVE LIMPEZA		MÊS	12	4.409,06	5.574,37	66.892,44	31,37 %
2		TRANSPORTE DO LIXO HOSPITALAR			1		125.468,28	125.468,28	58,84 %
2.1	RSS0006	TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM VAN FURGÃO COM CAPACIDADE DE ATÉ 1,1 TON		MÊS	12	8.269,95	10.455,69	125.468,28	58,84 %
3		TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO LIXO HOSPITALAR			1		20.868,48	20.868,48	9,79 %
3.1	RSS0007	INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE POR MÊS, PARA UM TOTAL ESTIMADO DE 327,5 KG/MES		MÊS	12	1.375,50	1.739,04	20.868,48	9,79 %

Total sem BDI 168.554,12
Total do BDI 44.575,08
Total Geral 213.229,20

Documento assinado eletronicamente
SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
Data: 17/02/2025, 11:11:05 (UTC-03:00)
Verifique em: https://portal.trsp.gov.br

SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
ENGENHEIRO CIVIL
379508CE



Obra
**SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E
 TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS (CE)**

Bancos
 SINAPI - 12/2024 - Ceará 26,43%
 SBC - 02/2025 - Ceará
 SENFRA - 028 - Ceará
 EMBASA - 05/2024 -
 sem_encargos

Encargos Sociais
 Não Desonerado: embutido nos
 preços unitário dos insumos de
 mão de obra, de acordo com as
 bases.

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1	RSS0005	COLETA DO LIXO HOSPITALAR	MÊS	12	4.409,06	5.574,37	66.892,44	31,37 %
1.1	RSS0005	COLETA MANUAL E ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE, INCLUSIVE LIMPEZA	MÊS	12	4.409,06	5.574,37	66.892,44	31,37 %
Local		Descrição					Quantidade	
		GARI COLETOR					4.142,6980000	
		EPI					78,1166667	
2	RSS0006	FERRAMENTAS MATERIAIS TRANSPORTE DO LIXO HOSPITALAR	MÊS	12	8.269,95	10.455,69	125.468,28	58,84 %
Local		Descrição					Quantidade	
		MOTORISTA					4.930,9540000	
		EQUIPAMENTO					3.339,0000000	
		TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO LIXO HOSPITALAR					20.868,48	8,79 %
3	RSS0007	INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE POR MÊS, PARA UM TOTAL ESTIMADO DE 327,5 KG/MÊS	MÊS	12	1.375,50	1.739,04	20.868,48	9,79 %
Local		Descrição					Quantidade	
		SERVIÇOS					1.375,7940000	
		SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO ENGENHEIRO CIVIL 379508CE					168.654,12	
							44.575,08	
							213.229,20	
							Total sem BDI	
							Total do BDI	
							Total Geral	

Documento assinado digitalmente
goub SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
 Data: 17/07/2025 11:11:08 -0300
 Verifique em https://validar.ri.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS

CNPJ: 07.598.709/0001-80



Obra
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E
TRATAMENTO DO LIXO HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS (CE)

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Ceará
SBC - 02/2025 - Ceará
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 05/2024 -
sem_encargos

B.D.I.
26,43%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	COLETA DO LIXO HOSPITALAR	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		66.892,44	5.572,14	5.572,14	5.572,14	5.572,14	5.572,14	5.572,14
2	TRANSPORTE DO LIXO HOSPITALAR	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		125.468,28	10.451,51	10.451,51	10.451,51	10.451,51	10.451,51	10.451,51
3	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO LIXO HOSPITALAR	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		20.868,48	1.738,34	1.738,34	1.738,34	1.738,34	1.738,34	1.738,34
Porcentagem			8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Custo			17.761,99	17.761,99	17.761,99	17.761,99	17.761,99	17.761,99
Porcentagem Acumulado			8,33%	16,66%	24,99%	33,32%	41,65%	49,98%
Custo Acumulado			17.761,99	35.523,98	53.285,97	71.047,96	88.809,95	106.571,94

Item	Descrição	Total Por Etapa	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	COLETA DO LIXO HOSPITALAR	100,00%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		66.892,44	5.572,14	5.572,14	5.578,83	5.578,83	5.578,83	5.578,83
2	TRANSPORTE DO LIXO HOSPITALAR	100,00%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		125.468,28	10.451,51	10.451,51	10.464,05	10.464,05	10.464,05	10.464,05
3	TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DO LIXO HOSPITALAR	100,00%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		20.868,48	1.738,34	1.738,34	1.740,43	1.740,43	1.740,43	1.740,43
Porcentagem			8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
Custo			17.761,99	17.761,99	17.783,31	17.783,31	17.783,31	17.783,31
Porcentagem Acumulado			58,31%	66,64%	74,98%	83,32%	91,66%	100,0%
Custo Acumulado			124.333,93	142.095,92	159.879,23	177.662,54	195.445,85	213.229,20

Documento assinado digitalmente
gov.br SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
Data: 17/02/2025 11:11:08 -0300
verifique em https://revalidar.jus.gov.br

SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
ENGENHEIRO CIVIL
379508CE



Obra
 SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE,
 ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DO LIXO
 HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS (CE)
Bancos
 SNAPI - 12/2024 - Ceará
 SBC - 02/2025 - Ceará
 SEINFRA - 028 - Ceará
 EMBASA - 05/2024 - sem encargos

B.D.I.
 26,43%

Encargos Sociais
 Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos
 Itens de mão de obra, de acordo com as bases.

BDI - OBRAS PÚBLICAS

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central		4,93%
GRUPO R	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	Total do Grupo	4,93%
1	Riscos		1,39%
GRUPO S	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	Total do Grupo	1,39%
1	Seguros/Garantias		0,49%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	Total do Grupo	0,49%
1	Despesas Financeiras		0,99%
GRUPO L	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	Total do Grupo	0,99%
1	Lucro		7,66%
GRUPO I	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	Total do Grupo	7,66%
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL		4,50%
2	COFINS - FEDERAL		3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRACAO SOCIAL) - FEDERAL		0,65%
	Total do Grupo		8,15%
FORMULA PARA O CALCULO DO BDI		$\frac{((1+A+S+D)/(1+L))^{(1-I)}-1}{1}$	
Bonificação sobre despesas indiretas (B D I)=			26,43%



SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
 ENGENHEIRO CIVIL
 37950302E



Obra
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E TRATAMENTO DO LIXO
HOSPITALAR DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS (CE)
ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTA

Código	Descrição	Onerado Mensalista	Desonerado Mensalista
Grupo A		36,80%	16,80%
A1	INSS	20,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
Grupo B		16,46%	16,46%
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%	0,00%
B2	Feriados	0,00%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,67%	0,67%
B4	13º Salário	8,33%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,56%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	0,00%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%	0,08%
B9	Férias Gozadas	6,73%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
Grupo C		11,38%	11,38%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,17%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	3,75%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,35%
Grupo D		6,43%	6,43%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,06%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,37%
Total(A+B+C+D)		71,07%	51,07%

Documento assinado digitalmente

gov.br

SERGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
Data: 17/02/2025 11:11:08 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
ENGENHEIRO CIVIL
379508CE

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 N° 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 Groaíras.

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

GROAIRAS, 17 de fevereiro de 2025

gov.br

Documento assinado digitalmente
SERGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
Data: 17/02/2025 11:27:51-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

SÉRGIO NIETZSCHE MACIEL MELO
ENGENHEIRO CIVIL
379508CE



Ao Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Groairas-ce

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SAÚDE POR QUILOGRAMA, SEM COLETA, SEM TRANSLADO. SOMENTE INCINERAÇÃO POR QUILOGRAMA. PARA PROJETO BÁSICO DE LIMPEZA JUNTO A SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GROAIRAS/CE.

COLETA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR
01	INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SAÚDE POR QUILOGRAMA, SEM COLETA, SEM TRANSLADO. SOMENTE INCINERAÇÃO POR QUILOGRAMA.	KG	R\$ 4,20

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

EMPRESA: PVR CAETANO LTDA.

CNPJ: 40.705.347/0001-54.

ENDEREÇO: RUA CLÓVIS XIMENES, 687, SALA 01, CENTRO, VARJOTA-CE.

Varjota,Ce, 17 de Fevereiro de 2025.

PVR CAETANO

Documento assinado digitalmente
gov.br PAULO VITOR RAMOS CAETANO
Data: 17/02/2025 11:01:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

PVR CAETANO LTDA
CNPJ: 40.705.347/0001-54
Paulo Vitor Ramos Caetano
Responsável Legal

PVR Caetano LTDA, CNPJ: 40.705.347/0001-54, Rua Clóvis Ximenes, 687, Sala 01, Centro, Varjota-Ce, Cep: 62.265-000, (88) 9 9610-6746