



Prefeitura Municipal de Jardim
Governo Municipal
CNPJ nº 07.391.006/0001-86

FLS: 17
7
D. E. I. C. L.

ANEXO I

Projeto e Planilhas Orçamentárias

Tomada de Preços nº 2022.04.25.1



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220925851

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL: 18
/ 1
M J I C L

1. Responsável Técnico

ALENDER HONORIO DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 0600145140

Registro: 39299CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Jardim**

RUA Leonal Alencar

Complemento:

Cidade: **Jardim**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.391.006/0001-86**

Nº: **370**

CEP: **63290000**

ART Vinculada: **CE20210853124**

Contrato: **201710061**

Celebrado em: **13/12/2017**

Valor: **R\$ 2.250,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Diversas

Complemento: **Hospitais e Unidades de Saúde.**

Cidade: **Jardim**

Data de início: **13/12/2017**

Previsão de término: **13/12/2022**

Finalidade: **Saúde**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Jardim**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **63290000**

Coordenadas Geográficas: **-7.581284, -39.283556**

CPF/CNPJ: **07.391.006/0001-86**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.3 - INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.3 - INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
16 - Fiscalização		
61 - Fiscalização de serviço técnico > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
61 - Fiscalização de serviço técnico > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
61 - Fiscalização de serviço técnico > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.3 - INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO, DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE INCLUINDO A INCINERAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA SAÚDE (RSSS) NO HOSPITAL MUNICIPAL BEM COMO AS UNIDADES BÁSICAS E POSTOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE JARDIM - CE. CONFORME ROTAS COLETA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

ALENDER HONORIO DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 031249/D/CE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6CD9C
Impresso em: 04/04/2022 às 15:58:08 por: , ip: 186.249.87.30

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3463-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3463-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220925851

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INÍCIAS: 19
PMJ + CL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Local data

Alexander Honório de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
ALEXANDER HONÓRIO DE OLIVEIRA - CPF: 640.295.493-48
Prefeitura Municipal de Jardim - CNPJ: 07.391.008/0001-88

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\$ 88,78 Registrada em: 27/01/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215117032

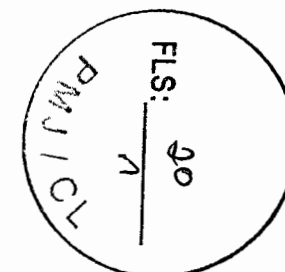
A autenticidade deste ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8CD9C
Impressão em: 04/04/2022 às 15:58:08 por: , ip: 186.249.87.30



ORÇAMENTO BÁSICO

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL						
LOCAL: JARDIM - CE.						
DATA: 04/04/2022						
BDI 24,18%						
ITEM	COD SEINFRA.	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.	P.UNITÁRIO	P.TOTAL
1.00		SERVIÇOS DE COLETA/ TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	*Kg/ mês	1.000,00	11,04	11.035,11
					PREÇO TOTAL MENSAL	11.035,11
					PREÇO TOTAL ANUAL	132.421,33
<p>IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SÚPRA MENSAL DE R\$ 11.035,11 (onze mil trinta e cinco reais e onze centavos) E VALOR ANUAL DE R\$ 132.421,33(cento e trinta e dois mil quatrocentos e vinte e um reais e trinta e três centavos).</p> <p>O PRAZO DE EXECUÇÃO: 12 (DOZE) MESES</p>						

Alencar Honorio de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 039299 D/CE



GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL

LOCAL: JARDIM - CE.

DATA: 04/04/2022

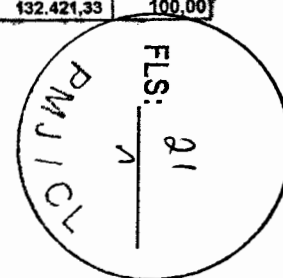
CRONOGRAMA

BDI 24,18%

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS DE COLETA/ TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33
	TOTAL SIMPLES	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33
	TOTAL ACUMULADO			22.070,22	16,67	33.105,33	25,00	44.140,44	33,33	55.175,55	41,67	66.210,66	50,00
	TOTAL GERAL +BDI												

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS DE COLETA/ TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33
	TOTAL SIMPLES												
	TOTAL ACUMULADO	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33	11.035,11	8,33
	TOTAL GERAL +BDI	77.245,76	58,33	88.280,89	66,67	99.316,00	75,00	110.351,11	83,33	121.386,22	91,67	132.421,33	100,00
												132.421,33	100,00

Alender Roberto de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 DCE



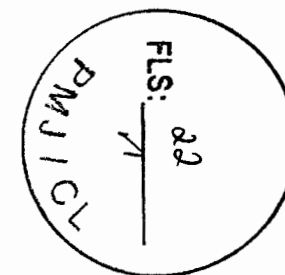
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL

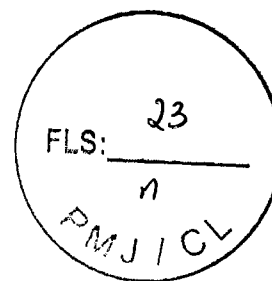
LOCAL: JARDIM - CE.

DATA: 04/04/2022

COD	DESCRIÇÃO	A	B	C	D	E	F
	ESPECIFICAÇÃO						
A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL						
A 01	Pessoal	2,10%					
A 02	Transportes	1,13%					
A 03	Despesas (água, luz, telefone, etc)	0,40%					
A 04	Material de Consumo, móveis e equipamentos de escritório	0,40%					
A 05	Medicina/Segurança do Trabalho	0,45%					
A 06	Ferramentas Diversas	0,45%					
B	SEGURO / GARANTIA						
B 01	Garantia / Seguros		0,49%				
C	RISCO						
C 01	Riscos			1,39%			
D	DESPESAS FINANCEIRA						
D 01	Despesas Financeiras				0,99%		
E	LUCRO						
E 01	Lucro					7,73%	
F	IMPOSTOS						
F 01	Iss						5,00%
F 02	Pis						0,65%
F 03	Confins						3,00%
	SUB TOTAL	4,93%	0,49%	1,39%	0,99%	7,73%	8,65%
	PORCENTAGEM TOTAL						24,18%

Alender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE





Secretaria Municipal de
Saúde

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL

LOCAL: JARDIM - CE.

DATA: 04/04/2022

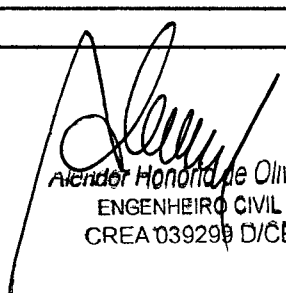
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO)
MUNICIPAL

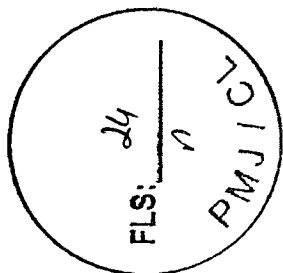
LOCAL: JARDIM - CE.

DATA: 04/04/2022

ENCARGOS SOCIAIS E BENEFÍCIOS

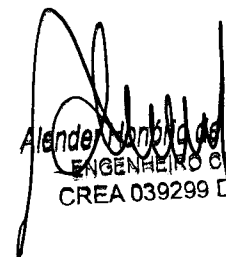
DESCRIÇÃO	%
FGTS	8,00%
INSS	20,00%
SEGURO ACIDENTE	2,00%
FÉRIAS + 1/3 SOBRE FÉRIAS	12,67%
13° SALÁRIO	10,86%
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	10,86%
AUXÍLIO DOENÇA - 15	1,90%
FGTS (13° E FÉRIAS)	1,55%
EPI	3,04%
REPOUSO SEMANA REMUNERADO	23,19%
FERIADOS	4,34%
TOTAL DE ENGARGOS	98,41%

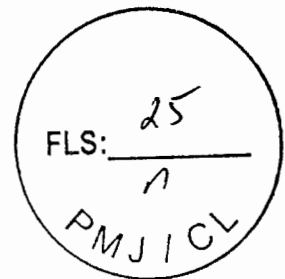

Alexander Honorato de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



Secretaria Municipal de Saúde

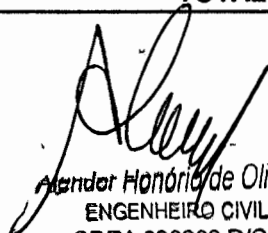
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL			
LOCAL: JARDIM - CE.			
DATA: 04/04/2022			
SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SAÚDE			
MÃO DE OBRA	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
GARIS	2,00	1.400,00	2.800,00
Insalubridade 40%	2,00	560,00	1.120,00
FISCAL			
MOTORISTA	1,00	2.128,85	2.128,85
ENCARGOS SOCIAIS	VALORES DE ENCARGOS SOCIAIS		
TOTAL MENSAL			6.048,85
TOTAL ANUAL			72.586,20

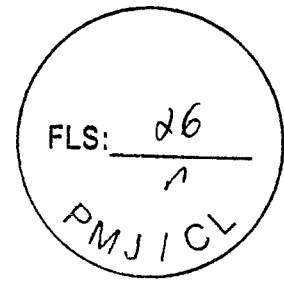

Alender Noronha de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



Secretaria Municipal de
Saúde

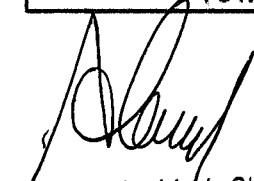
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL			
LOCAL: JARDIM - CE.			
DATA: 04/04/2022			
EPI'S E UNIFORMES			
DESCRIÇÃO			
BONÉ	8,00	15,00	120,00
CAMISA	10,00	25,00	250,00
CALÇA	10,00	40,00	400,00
COLETE REFLETIVO	4,00	25,00	100,00
LUVAS	24,00	12,00	288,00
CALÇADO	5,00	70,00	350,00
CAPA DE CHUVA	4,00	20,00	80,00
PROTETOR SOLAR	QUANTIDADE SUFICIENTE PARA APLICAÇÃO NAS PARTES EXPOSTAS AO SOL		
TOTAL MENSAL			132,33
TOTAL ANUAL			1.588,00

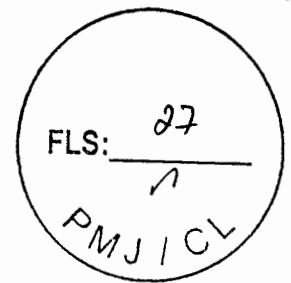

Anderson Honório de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



Secretaria Municipal de
Saúde

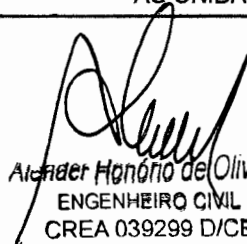
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL			
LOCAL: JARDIM - CE.			
DATA: 04/04/2022			
	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
SACO PLÁSTICO HOSPITALAR 100L	730,00	0,40	292,00
SACO PLÁSTICO HOSPITALAR 50L	1.095,00	0,32	350,40
CONTÊINER POLIETILENO (96Kg)	3,00	340,00	1.020,00
CONTÊINER POLIETILENO (450Kg)	1,00	2.000,00	2.000,00
TOTAL ANUAL			3.662,40
TOTAL MENSAL			305,20


Alender Honório de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE




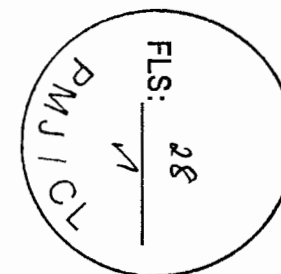
Secretaria Municipal de
Saúde

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL			
LOCAL: JARDIM - CE.			
DATA: 04/04/2022			
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ MÊS	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR ANUAL
LAVAGEM E DESINFECÇÃO DO VEÍCULO COLETOR DE RESÍDUOS DE SAÚDE	1,00	200,00	2.400,00
VALOR DE INCINERAÇÃO**		1.200,00	14.400,00
CAMINHÃO BAÚ W.8.160/ COMBUSTÍVEL	1,00	1.000,00	12.000,00
TOTAL ANUAL			28.800,00
TOTAL MENSAL			2.400,00
PREÇOS OBTIDOS ATRAVÉS DE PESQUISA DE MECADO			
*** VALORES OBTIDOS ATRAVÉS DE CÁLCULOS REFERENTES AS DISTÂNCIA PERCORRIDAS ENTRE AS UNIDADES DE COLETA			


Alexander Honório de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE


GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL		
LOCAL: JARDIM - CE.		
DATA: 04/04/2022		
COMPOSIÇÃO DE VALOR ANUAL DO SERVIÇO		
		TOTAL ANUAL
QUANTIDADE DE SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS DE SAÚDE (Kg)		12.000,00
VALOR DOS SERVIÇOS		106.636,60
VALOR UNITÁRIO ANUAL SIMPLES		8,89
VALOR DO BDI	24,18%	2,15
VALOR UNITÁRIO ANUAL COM BDI		11,04


Alender Roberto de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



LISTA DAS UNIDADES DE SAÚDE QUE PRODUZEM LIXO HOSPITALAR- MUNICIPIO DE JARDIM-CE

ITEM	UNIDADE	ENDEREÇO	POPULAÇÃO ASSISTIDA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
01	USF I DOM PEDRO JARDIM MIRIM	DISTRITO DE JARDIM MIRIM	1.632	(478048.00/9161073.00)
02	USF II SERRA OLHO DAGUA	SERRA OLHO D'ÁGUA	2.997	(467422.00/9159420.00)
03	USF III PADRE CICERO	DISTRITO CORRENTE	1.924	(483051.00/9152322.00)
04	USF IV SANTA INEZ	SÍTIO LAGOA DO ALTO	1.891	(470845.00/9155925.00)
05	USF V CENTRAL	RUA WALTER RORIZ	2.559	(469163.54/9161268.49)
06	USF VI WILSON RORIZ	MARIA BALBINO DA CONCEIÇÃO	2.182	(469044.00/9161187.00)
07	USF VII SITIO DESCIDA	SÍTIO DESCIDA	1.671	(472894.00/9161509.00)
08	USF VIII SERRA GRAVATA	SERRA GRAVATÁ	1.945	(465163.00 / 9165462.00)
09	USF IX MOISÉS RAULINO	DISTRITO BOM SUCESSO	1.625	(477684.00 / 9155385.00)
10	USF X CACIMBAS	DISTRITO DE NOVO HORIZONTE	2.780	(459463.00 / 9171577.00)
11	USF XI FREI DAMIAO	CONJ. FREI DAMIÃO	2.321	(468291.29/9162500.56)
12	USF XII FAZENDA NOVA	DISTRITO FAZENDA NOVA	1.802	(473948.00/9151330.00)
13	USF XIII MARIA LUCILENE LEITE CRUZ	RUA PROFESSORA ZENITH ALVES FEITOSA, 440, CENTRO	2.624	(469111.80/9161675.65)
14	HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM	AV. WILSON RORIZ, S/N, CENTRO	27.953	(468853.00/9161681.00)
15	CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL	RUA LEONEL ALENCAR, 150, CENTRO	27.953	(468948.00/9161934.00)


 Aécio de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA 039.799 D/CE

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) MUNICIPAL
LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM - CEARÁ
04 DE ABRIL DE 2022

MUNICÍPIO DE JARDIM - CE				
Extensão Total de ruas percorridas (Coletadas) eixo(m) :		191.787,48		
PERCURSO DE JUAZEIRO DO NORTE-CE PARA A CE-060 (ENTRADA DO DISTRITO DE CACIMBAS)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
1	35.000,00	Diurno	Quinzenal	463716.02 / 9172417.33
SUB TOTAL		35.000,00		
PERCURSO DA CE-060 PARA O DISTRITO DE CACIMBAS (UNIDADE - UFS X)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
2	4.860,51	Diurno	Quinzenal	459463.00 / 9171577.00
SUB TOTAL		4.860,51		
PERCURSO DO DISTRITO DE CACIMBAS (UNIDADE - UFS X) PARA A LOCALIDADE DE GRVATÁ (UNIDADE - UFS VIII)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
3	8.939,28	Diurno	Quinzenal	465163.00 / 9165462.00
SUB TOTAL		8.939,28		
PERCURSO DA LOCALIDADE DE GRVATÁ (UNIDADE - USF VIII) PARA O BAIRRO FREI DAMIÃO (UNIDADE - USF XI)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
4	7.119,35	Diurno	Quinzenal	468291.29 / 9162500.56
SUB TOTAL		7.119,35		
PERCURSO DO BAIRRO FREI DAMIÃO (UNIDADE - USF XI) PARA O CENTRO (UNIDADE - CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
5	972,96	Diurno	Quinzenal	468948.00 / 9161934.00
SUB TOTAL		972,96		
PERCURSO DO CENTRO (UNIDADE - CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL) PARA O CENTRO (UNIDADE - HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
6	422,38	Diurno	Quinzenal	468853.00 / 9161681.00
SUB TOTAL		422,38		
PERCURSO DO CENTRO (UNIDADE - HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM) PARA A LOCALIDADE SERR OLHO D'AGUA (UNIDADE - USF II)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
7	3.753,14	Diurno	Quinzenal	467422.00 / 9159420.00
SUB TOTAL		3.753,14		
PERCURSO DA LOCALIDADE SERR OLHO D'AGUA (UNIDADE - USF II) PARA O CENTRO (UNIDADE - USF VI)				

FLS: 31
 1

Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
8	4.097,37	Diurno	Quinzenal	469044.00 / 9161187.00
SUB TOTAL		4.097,37		
PERCURSO DO CENTRO (UNIDADE - USF VI) PARA O CENTRO (UNIDADE- USF V)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
9	202,09	Diurno	Quinzenal	469163.54 / 9161268.49
SUB TOTAL		202,09		
PERCURSO DO CENTRO (UNIDADE- USF V) PARA A LOCALIDADE SITIO DESCIDA (UNIDADE - VII)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
10	4.882,65	Diurno	Quinzenal	472894.00 / 9161509.00
SUB TOTAL		4.882,65		
PERCURSO DA LOCALIDADE SITIO DESCIDA (UNIDADE - VII) PARA A LOCALIDADE LAGOA DO ALTO (UNIDADE - USF IV)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
11	10.492,85	Diurno	Quinzenal	470845.00 / 9155925.00
SUB TOTAL		10.492,85		
PERCURSO DA LOCALIDADE LAGOA DO ALTO (UNIDADE - USF IV) PARA O DISTRITO DE FAZENDA NOVA (UNIDADE - USF XII)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
12	8.392,18	Diurno	Quinzenal	473948.00 / 9151330.00
SUB TOTAL		8.392,18		
PERCURSO DO DISTRITO DE FAZENDA NOVA (UNIDADE - USF XII) PARA O DISTRITO JARDIM MIRIM (UNIDADE - USF I)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
13	17.066,23	Diurno	Quinzenal	478048.00 / 9161073.00
SUB TOTAL		17.066,23		
PERCURSO DO DISTRITO JARDIM MIRIM (UNIDADE - USF I) PARA A LOCALIDADE DE BOM SUCESSO (UNIDADE - USF IX)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
14	9.594,90	Diurno	Quinzenal	477684.00 / 9155385.00
SUB TOTAL		9.594,90		
PERCURSO DA LOCALIDADE BOM SUCESSO (UNIDADE - USF IX) PARA O DISTRITO DE CORRENTE (UNIDADE - USF III)				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
15	7.219,32	Diurno	Quinzenal	477684.00 / 9155385.00
SUB TOTAL		7.219,32		
PARA O DISTRITO DE CORRENTE (UNIDADE - USF III) PARA JUAZEIRO DO NORTE-CE				
Rota	Extensão (m)	Turno	Frequência de Coleta	Cordenadas do destino (UTM)
16	68.772,27	Diurno	Quinzenal	---
SUB TOTAL		68.772,27		

Alender Honório de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 039299 DICE

-
- GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) DO MUNICIPIO DE JARDIM, ESTADO DO CEARÁ.
 - OBJETO: GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) DO MUNICIPIO DE JARDIM, ESTADO DO CEARÁ.

- GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) DO MUNICÍPIO DE JARDIM, ESTADO DO CEARÁ.

A coleta de resíduos de serviços de saúde (RSS) em Jardim atende aos Postos de Saúde, UBS e o Hospital do Município, O serviço é realizado incluindo os postos de saúde dos distritos.

Os resíduos gerados nas unidades de saúde são parcialmente segregados e posteriormente encaminhados a uma guarita onde são acondicionados em bombonas plásticas de 200L, de 100L e 80L.

Todos os resíduos gerados nestas unidades, inclusive, os perfuro cortantes, são coletados por veículo específico, onde coleta os resíduos hospitalares são coletados em horários diferenciados dos demais resíduos.

Os resíduos líquidos gerados pelo RX odontológico, denominado revelador e fixador, são dispostos em recipientes específicos e condicionados para um destino apropriado. O amálgama é acondicionado em vasilhames de vidro, imerso em água até a saturação e posteriormente encaminhado para empresa terceirizada para tratamento.

Conforme as informações fornecidas pela Prefeitura Municipal, bem como os dimensionamentos são coletados, em média, 1.000 kg de RSS mensalmente.

Durante os trabalhos de campo foi possível identificar algumas necessidades no tocante ao gerenciamento dos RSS em Jardim - CE:

-Os RSS nos estabelecimentos de saúde visitados, de uma maneira geral, devem receber tratamento adequado antes de serem coletados e transportados para o incinerador;

- O setor de limpeza dos estabelecimentos devem seguir as diretrizes e normas atuais para coleta e tratamento de RSS estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) na RDC n.º 306 de 07 de dezembro de 2004, relacionada à lei n.º 6.437 de 20 de agosto de 1977, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;

-Os funcionários dos estabelecimentos de saúde responsáveis pela Coleta e transporte internos dos resíduos devem receber treinamento e orientação adequada para manipular os RSS, devem utilizar os EPIs apropriados para a execução do trabalho;

- Os funcionários da empresa responsável pela coleta e transporte dos RSS para o incinerador devem receber os EPIs apropriados;

O destino final dos resíduos é o incinerador.


Alexandre Lima de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299/D/CE

Anvisa: Tipos de Resíduos Hospitalares

Segundo a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) na Resolução RDC nº 33/03 os resíduos hospitalares são classificados em 5 tipos, sendo que o primeiro (classe A) são os mais perigosos uma vez que representam grandes riscos de contaminação devido à presença de agentes biológicos:

- Grupo A (potencialmente infectantes)
- Grupo B (químicos)
- Grupo C (rejeitos radioativos)
- Grupo D (resíduos comuns)
- Grupo E (perfurocortantes)

Essa classificação e sistematização foi implementada pela Anvisa com o intuito de evitar prejuízos ambientais bem como prevenir acidentes que possam atingir profissionais que trabalham diretamente nos processos de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação desses resíduos.



Símbolo internacional de lixo infectante

1. COLETA E TRANSPORTOE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Para a realização da coleta de resíduos de serviço de saúde deverá ser realizada no hospital municipal e os postos de saúde, incluindo o transporte ao destino final, percorrendo a quilometragem média de 383 km mensais.

001. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1.000,00 (kg / mês)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO		
Produção período Contrato	12.000,00	Kg
Período do Contrato	12,00	Meses
Produção Mensal	1.000,00	Kg
Dias úteis no mês	30,00	Dias
Produção Diária	33,33	Kg
Percurso Total	383,60	Km/mês
Percurso Percorrido (Contrato)	4.603,20	Km/Período total contrato

Tabela 1.1 - Mão de obra para coleta de resíduos de serviços de saúde

Período diurno:		
1.0	Motorista	1,00
2.0	Coletor	2,00
	Total	3,00

Qualificação da Mão-de-obra

O motorista e o coletor deverão fazer dois cursos de capacitação: o primeiro em noções em primeiros socorros e outro que abordará a importância da utilização correta de equipamentos de proteção individual - uniforme, luvas, avental, máscara,

Albano Roberto de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 DICE

botas e óculos de segurança específicos para cada atividade, bem como a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação.

Memorial de cálculo das Ferramentas:

Cada veículo coletor utilizado na coleta dos resíduos de serviço de saúde contará com o ferramental básico, conforme apresentado na Tabela 3. Bombonas, Rodo, Saco plástico (dia), Pá quadrada.

Especificações e Qualificação dos Uniformes/EPI's

- UNIFORMES

Os uniformes dos coletores deverão ser compostos por calça comprida e camisa com manga longa ou com a manga de no mínimo de 1 / 4, confeccionados com tecido resistente de coloração clara.

- LUVAS

As luvas a serem utilizadas deverão ser de PVC, impermeáveis, resistentes, antiderrapante, cano longo e de coloração clara, preferencialmente, brancas.

- BOTAS

As botas deverão ser de PVC, impermeáveis, resistentes, de cor clara, de preferência branca, com cano 1 / 4 e solado antiderrapante.

- MASCARA

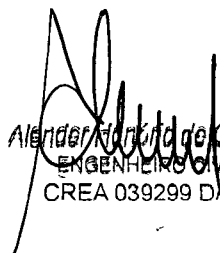
Deverá ser respiratória, tipo semi facial e impermeável.

- ÓCULOS

Deverá ser lente panorâmica, incolor, ser de plástico resistente, com armação flexível, com proteção lateral e válvulas para a ventilação.

- BONÉ

Deverá ser de cor branca e de forma a proteger os cabelos.


Alender Ricardo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

Notas:

- a) Todos os EPI utilizados por pessoas que lidam com resíduos de serviços de saúde têm que ser lavados e desinfetados diariamente; sempre que ocorrer contaminação por contato com material infectante, os EPI's devem ser substituídos imediatamente e enviados para lavagem e higienização.
- b) As características que são recomendadas para os EPI devem atender às normas do Ministério do Trabalho.

DESTINAÇÃO FINAL E INCINERAÇÃO DOS RESÍDUOS

QUANTIDADE DE RESÍDUOS

A quantidade de resíduos a ser encaminhado para o serviço de incineração será a mesma quantidade de resíduos coletados, obedecendo a descrição e a tipologia dos resíduos de unidades de saúde e do hospital. Diante do estudo foi encontrado 1.000/kg/mês, de resíduos hospitalar, sendo necessário uma viagem semanalmente.

NOTA IMPORTANTE: Se o município não executar a gestão dos resíduos nas unidades de saúde, poderá aumentar a quantidade de resíduos infectantes significativa, por isso, recomendamos a elaboração e implantação do plano de gerenciamento de resíduos de todas as unidades de saúde conforme Norma do CONAMA.

A disposição final dos resíduos e algo que por muitas vezes é negligenciada pelo gestor, quando este contrata uma empresa para a realização deste serviço, mas a legislação e bem clara quando coloca a responsabilidade do gerador pelo bom gerenciamento dos resíduos.

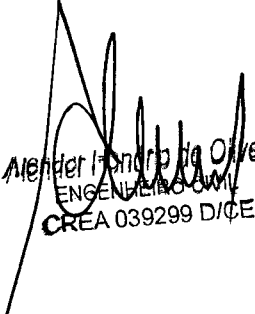
Para isto recomendamos o acompanhamento de todas as etapas do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, na ocasião do município optar pela terceirização da coleta e destinação final dos resíduos alguns procedimentos de monitoramento dos resíduos:

- a) Certificar que o responsável pela disposição final dos resíduos (gerador, município ou empresa contratada) possua licença ambiental emitida por órgão responsável;
- b) Solicitar cópia da licença ambiental do sistema de disposição final e cópia do contrato de prestação de serviço com a empresa responsável pelo empreendimento;
- c) Informar sobre o destino dos resíduos quimioterápicos e fármacos pertencentes ao Grupo B gerados pelo estabelecimento;

d) A comprovação da incineração dos resíduos deverá ser dado através de relatório com a quantidade de resíduos, classificação dos resíduos descritos num documento que comprove a destruição térmica dos resíduos.

DESTINAÇÃO FINAL

Os resíduos hospitalares coletados no Município de Jardim - CE deverá ser encaminhados para um incinerador localizada no município de Juazeiro do Norte - CE. Sendo que a empresa contratada deverá apresentar comprovação de destinação final adequada dos resíduos coletados no município. Caso a destruição térmica dos resíduos não ocorra em Juazeiro do Norte - CE, a empresa contratada deverá apresentar todos os licenciamentos ambientais que comprove sua devida regularização junto aos órgãos ambientais.


Anderson da Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 DICE

PROJETO BÁSICO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução dos serviços de Gerenciamento de resíduos de saúde (coleta, transporte e incineração) da cidade de Jardim, Ceará.
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da contrato. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.



Alana Pereira de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

ESPECIFICAÇÕES

COLETA DOS RESÍDUOS

Consiste no ato de recolher os resíduos acondicionados, para encaminhá-los, mediante transporte adequado, a um eventual tratamento e disposição final.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

São todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços definidos no art. 1º da Resolução CONAMA – nº 358/2005 que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final;

ROTEIRO DE COLETA

- a) Trajeto a ser executado pelo caminhão coletor e uma equipe de coleta, dentro do setor de coleta, contendo indicação do início e fim das atividades, entre outras informações tais como: locais de parada, manobras e pontos de execução de transporte manual de resíduos.

SETOR OU SETOR DE COLETA

Área geográfica delimitada, que corresponde a um lote de trabalho a ser atendido por uma equipe de coleta numa determinada frequência de horário.



Engenheiro Sérgio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

CONSIDERAÇÕES

A coleta deverá ser realizada nos PSFs e Hospital do Município de Jardim – CE, obedecendo ao cronograma elaborado pela Secretária de Saúde. Sendo observadas neste Projeto Básico as atividades seguintes:

- Para os resíduos **não** infectantes poderão ser utilizados sacos plásticos de qualquer cor, **exceto** branco.
- Para resíduos infectantes serão utilizados sacos plásticos de cor branco-leitosa.
- Resíduos químicos deverão ser acondicionados em embalagens compatíveis, com sua capacidade e com sua natureza química.
- Para os resíduos farmacêuticos do tipo B2 (NBR 12.808 – ABNT), recomenda-se a embalagem em sacos plásticos de cor branco-leitosa.
- Os resíduos devem ser acondicionados em sacos constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, permeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitando os limites de peso de cada saco, sendo proibido o esvaziamento e a reutilização dos mesmos.
- Os resíduos perfurocortantes devem ser descartados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso ou necessidade de descarte, em recipientes de paredes rígidas, resistentes à punctura e vazamento, resistentes ao processo de esterilização, com tampa.

A frequência de execução de coleta dos Resíduos Serviços de Saúde em cada estabelecimento gerador deverá ser executada em função da quantidade de geração, podendo ser diária, alternada (02 ou 03 vezes por semana), ou até mesmo uma vez por semana, obedecendo à programação estabelecida pela Secretaria de SAÚDE.

As unidades para a realização de coleta são assim distribuídos de acordo com a planilha de rotas em anexo.

O horário de coleta ficará determinado em dois turnos distintos, sendo eles:

- Turno diurno: iniciando às 7:00h e terminando até às 11:00h
- Turno diurno: às 13:00h e terminando às 17:h.

A equipe para execução da coleta externa será formada por um (1) motorista e dois (2) ajudantes, conforme indicado na Planilha de Orçamento Proposta, apresentada em anexo deste Projeto Básico.

Todos os funcionários deverão se apresentar devidamente fardados e munidos de todos os equipamentos de EPI's conforme estabelecido no anexo 1 da Norma Regulamentadora 6 (NR6) e ferramentas necessárias à execução dos serviços.

O veículo utilizado para o transporte dos Resíduos de Serviços de Saúde deve ter: carroceria isolada da cabine, a qual deve ser mantida fechada durante o transporte dos resíduos. O interior do veículo deve possibilitar a lavagem (higienização) e possuir um sistema de drenagem não sendo permitido o vazamento de líquidos para o meio externo. Deve ainda ser de cor branca contendo o símbolo universal de substâncias infectante, conforme estabelecido na ABNT – NBR 7.500 e inscrição de Risco Biológico.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A coleta **interna** dos Resíduos de Serviços de Saúde realizada nas unidades de Saúde (PSFs e Hospital) é de responsabilidade da CONTRATANTE, devendo a mesma realizar capacitação do pessoal responsável para a coleta e transporte dos Resíduos de Serviços de Saúde dentro das unidades de Saúde.

A coleta **externa** dos Resíduos de Serviços de Saúde realizada nas unidades de Saúde (PSFs e Hospital) é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma realizar capacitação do pessoal responsável para a coleta e transporte do RSSS das unidades de Saúde.

É de responsabilidade da CONTRATADA o tratamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, conforme estabelecido na Resolução CONAMA 358/2005, assegurando a eliminação das características de periculosidade dos resíduos, preservação dos recursos naturais e o atendimento aos padrões de qualidade ambiental e de saúde pública.

Os sistemas de tratamento térmico por incineração quando realizados devem obedecer ao estabelecido da resolução CONAMA nº 316/2002.

É de responsabilidade da CONTRATADA a disposição final dos Resíduos dos Serviços de Saúde, conforme estabelecido na Resolução CONAMA 358/2005, na Política Nacional de Resíduos Sólidos 12.305/2012.

Será de responsabilidade da CONTRATADA todas as atividades inerentes à incineração dos resíduos de serviços de saúde, se comprometendo a responder isoladamente perante os órgãos ambientais competentes, pela sua correta destinação e passivo ambiental.

É de responsabilidade de a CONTRATADA elaborar um Plano de Coleta e Transporte dos Resíduos dos Serviços de Saúde, com base o cronograma definido pela Secretaria de SAÚDE. Caso ocorra no período da vigência do contrato, alterações dessas rotinas, a CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE com antecedência as alterações e justificadamente os motivos de eventuais mudanças, cabendo a CONTRATANTE aceitar ou não o motivo das alterações.

A configuração dos horários e frequências de coleta e os roteiros dos veículos de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, a critério da Secretaria de SAÚDE, ficando assegurado em caso de alteração a quarenta e oito horas (48), as possíveis alterações e o novo cronograma de mudança.

Todos os equipamentos de acondicionamento externo dos Resíduos dos Serviços de Saúde deverão ser identificados com os símbolos, cores e nomes de substancias infectantes conforme dispõe a ABNT NBR 7.500/2009.

Caberá a CONTRATADA dispor de equipamento para acondicionamento externo dos resíduos de serviços de saúde, para posterior coleta, conforme ABNT NBR 12809/93 que dispõe sobre Manuseio de resíduos de serviços de saúde.

Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar um plano de operação referente ao sistema de Tratamento e Disposição Final de Resíduos de Serviços de Saúde, contendo a descrição geral do sistema de trabalho e da forma de execução dos serviços relativos a todas as etapas de manejo adequado dos resíduos de serviços de saúde, passando pelo tratamento e disposição final dos mesmos.


A CONTRATADA deverá elaborar, mensalmente, relatórios de Diagnósticos, tanto para o tratamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde realizado em sua própria unidade quanto para o externo, a serem entregues a Secretaria de SAÚDE, contendo o acompanhamento dos parâmetros do sistema de tratamento, tais como temperatura, tempo de residência e outros que julgar necessários ou forem solicitados pela Secretaria de SAÚDE.

RELAÇÃO MÍNIMA DE VEICULOS

Para a execução dos serviços, constante no objeto do presente Projeto Básico será necessário, no mínimo, os equipamentos disponibilizados pela CONTRATADA constantes na Tabela 1.

Equipamentos e Veículos

Serviços	Veículos e Equipamentos	Quantidade Operacional	RESERVA TÉCNICA	ANO DE FABRICAÇÃO MÍNIMO
Coleta e Transporte dos Resíduos do Serviço de Saúde	Caminhão Baú W.8.160	1		
	Total	1		


Alender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE DE TRABALHO

Para a execução dos serviços, constantes no objeto do presente Projeto Básico será necessário, no mínimo, a quantidade de pessoal operacional disponibilizados pela CONTRATADA constantes na Tabela 2.

Equipe Operacional


Serviços	Motorista	Garis	Supervisor
Coleta e Transporte dos Resíduos do Serviço de Saúde	1	2	
Total			3

DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE

É de responsabilidade da CONTRATADA o tratamento adequado e a destinação dos resíduos dos serviços de saúde conforme estabelecido na Resolução CONAMA nº316/2002 no período de adequação e instalação da unidade licenciada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração que os itinerários das coletas devem ser traçados buscando-se, através de tentativas em campo, a melhor solução que atenda simultaneamente condicionantes tais como o sentido do tráfego das ruas, as declividades acentuadas e a possibilidade de acesso e manobras dos veículos, deverá a CONTRATADA com auxílio da CONTRATANTE elaborar os itinerários de coleta para todos os serviços de coleta, onde os mesmos devem ser projetos de maneira a minimizar os percursos improdutivos, isto é, ao longo dos quais não há coleta.


Alexander Honorato de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299/D/CE

JARDIM - CE, 04 DE ABRIL DE 2022

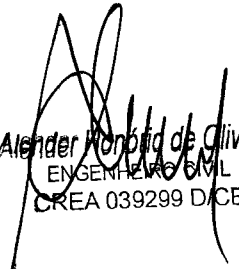
EXECUTIVO

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar a execução dos serviços de **GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE (COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO) DO MUNICÍPIO DE JARDIM, ESTADO DO CEARÁ.**
- **LOCAL: JARDIM/CEARÁ.**

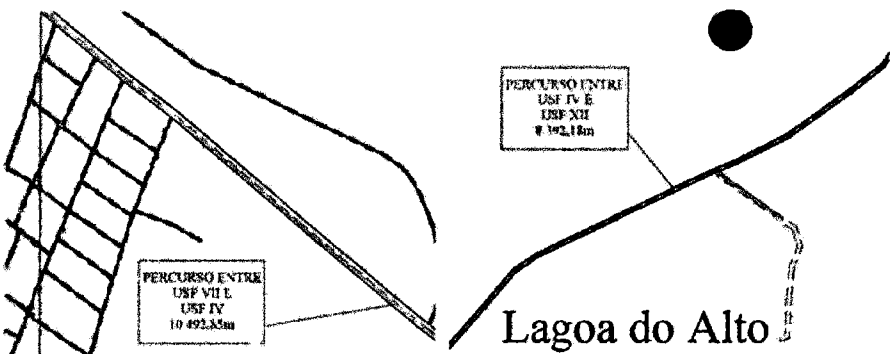
Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O projeto obedece a um cronograma de execução do serviço de **12 meses** a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de Saúde Municipal de Jardim.


Alender Rômulo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

JARDIM - CE, 04 DE ABRIL DE 2022



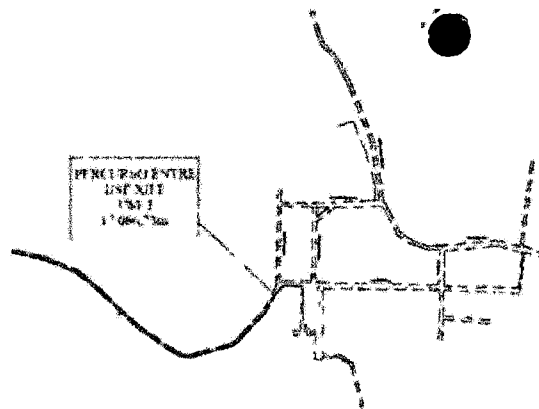
PERCURSO ENTRE
USF VII E
USF IV
10 492,83m

PERCURSO ENTRE
USF IV E
USF XII
192,18m

Lagoa do Alto

08 PLANTA BAIXA - ROTA 11
SEM ESCALA

09 PLANTA BAIXA - ROTA 12
SEM ESCALA



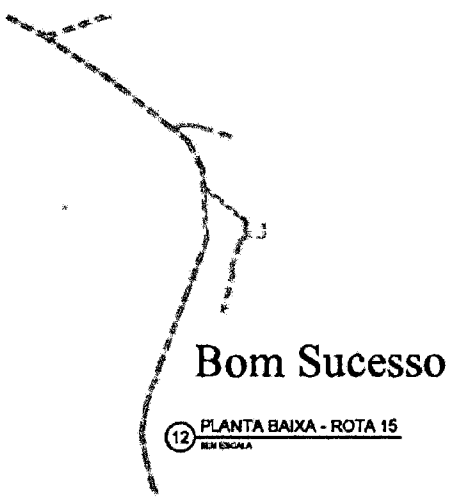
PERCURSO ENTRE
USF XIII
USF I
1 096,73m

10 PLANTA BAIXA - ROTA 13
SEM ESCALA



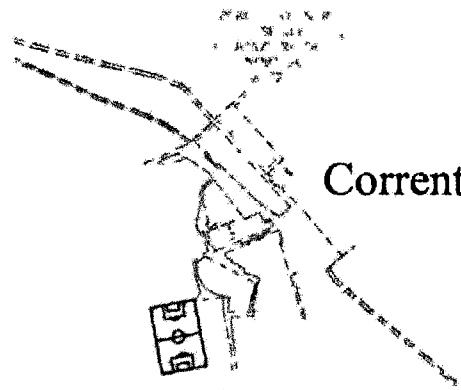
Jardim Mirim

11 PLANTA BAIXA - ROTA 14
SEM ESCALA



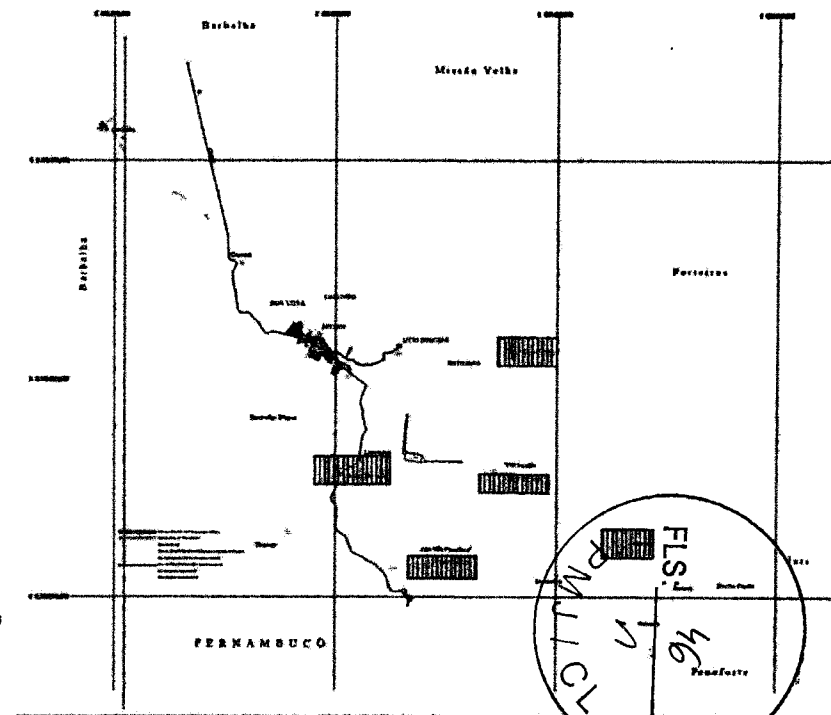
Bom Sucesso

12 PLANTA BAIXA - ROTA 15
SEM ESCALA



Corrente

13 PLANTA BAIXA - ROTA 16
SEM ESCALA



07 PLANTA ILUMINADA
SEM ESCALA

Alencar Monteiro de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

LEGENDA

PERCURSO ENTRE AJAZEIRO DO NORTE CE A ENTRADA CACERIAS	21 500,00m
PERCURSO ENTRE C8-040 ENTRADA CACERIAS USF X	9 897,40m
PERCURSO ENTRE USF X E USF VII	6 639,20m
PERCURSO ENTRE USF VII E USF XI	7 119,35m
PERCURSO ENTRE USF XI E O CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL	427,75m
PERCURSO ENTRE O CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL E O HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM MIRIM	3 754,16m
PERCURSO ENTRE O HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM MIRIM E O USF II	4 562,70m
PERCURSO ENTRE USF II E O USF VI	201,00m
PERCURSO ENTRE USF VI E USF V	2 857,60m
PERCURSO ENTRE USF V E USF II	10 492,83m
PERCURSO ENTRE USF VI E USF IV	8 952,10m
PERCURSO ENTRE USF IV E USF XII	1 096,73m
PERCURSO ENTRE USF XII E USF I	1 096,73m
PERCURSO ENTRE USF I E USF IX	1 096,73m
PERCURSO ENTRE USF IX E USF III	1 096,73m
PERCURSO ENTRE USF III E AJAZEIRO DO NORTE CE	21 500,00m
TOTAL	101 745,00m

<p>VERTICE</p> <p>PROJETOS E OBRAS DE ENGENHARIA</p>	
<p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p>	<p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p> <p>PROJETO DE</p>

Gravata

PERCURSO ENTRE
JUAZEIRO DO
NORTE CE E
CT. 000 ENTRADA
CACIMBAS
15 000,00m

01 PLANTA BAIXA - ROTA 1
SEM ESCALA

PERCURSO ENTRE
USF VII E USF XI
7.119,35m

03 PLANTA BAIXA - ROTA 4
SEM ESCALA

Cacimba

SITIO DESCIDA

JARDIM

PERCURSO ENTRE
USF V E USF II
4.882,64m

06 PLANTA BAIXA - ROTA 10
SEM ESCALA

PERCURSO ENTRE
USF X E USF VIII
8.939,28m

02 PLANTA BAIXA - ROTA 2 E 3
SEM ESCALA

PERCURSO ENTRE
O CENTRO DE
ATENCAO
PSICOSSOCIAL E O
HOSPITAL
MUNICIPAL DE
JARDIM-CE
422,38m

04 PLANTA BAIXA - ROTA 5, 6, 7 E 9
SEM ESCALA

PERCURSO ENTRE
O HOSPITAL
MUNICIPAL DE
JARDIM-CE E
O USF II
3.743,14m

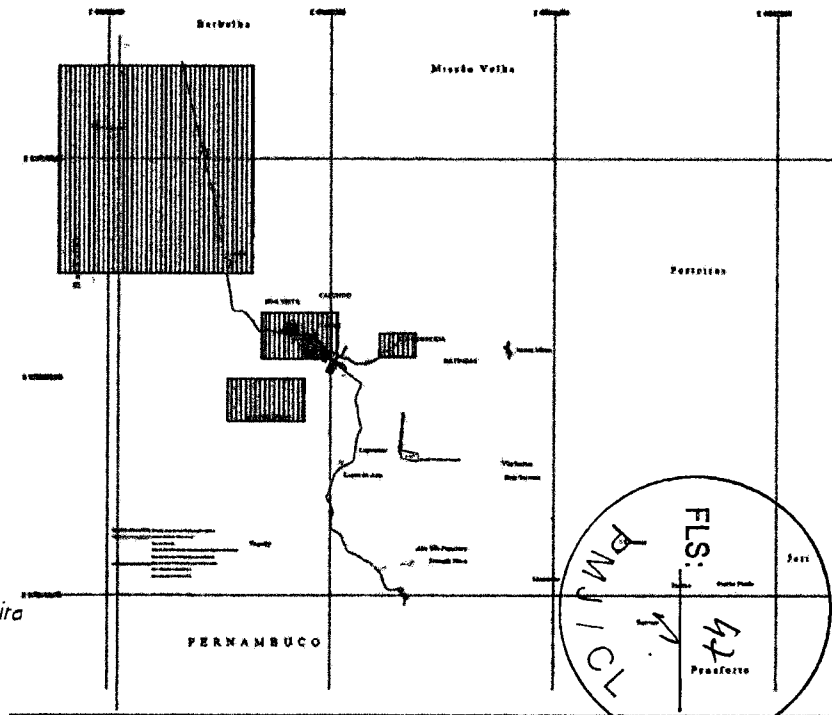
PERCURSO ENTRE
USF VI E
USF V
202,09m

Serra olho D'agua

PERCURSO ENTRE
USF III E USF VI
1.067,57m

Alexandre Henrique de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299/D/CE

05 PLANTA BAIXA - ROTA 8
SEM ESCALA



07 PLANTA ILUMINADA
SEM ESCALA

LEGENDA

PERCURSO ENTRE JUAZEIRO DO NORTE CE A ENTRADA CACIMBAS	15 000,00m
PERCURSO ENTRE CT.000 ENTRADA CACIMBAS USF X	8.939,28m
PERCURSO ENTRE USF X E USF VII	7.119,35m
PERCURSO ENTRE USF VIII E USF XI	8.939,28m
PERCURSO ENTRE USF XI E O CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL	422,38m
PERCURSO ENTRE O CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL E O HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM-CE	422,38m
PERCURSO ENTRE O HOSPITAL MUNICIPAL DE JARDIM-CE E O USF II	3.743,14m
PERCURSO ENTRE USF II E O USF V	4.882,64m
PERCURSO ENTRE USF V E USF VI	202,09m
PERCURSO ENTRE USF VI E USF V	202,09m
PERCURSO ENTRE USF V E USF II	4.882,64m
PERCURSO ENTRE USF VII E USF IV	8.939,28m
PERCURSO ENTRE USF IV E USF XII	8.939,28m
PERCURSO ENTRE USF XII E USF I	1.067,57m
PERCURSO ENTRE USF I E USF IX	1.067,57m
PERCURSO ENTRE USF IX E USF III	1.067,57m
PERCURSO ENTRE USF III E JUAZEIRO DO NORTE-CE	15 000,00m
TOTAL	101 782,44m

<p>VERTICE</p> <p>ENGENHARIA DE PROJETOS</p> <p>PROJETO DE LANTERNA</p>	
<p>PROJETO: PLANTA ILUMINADA</p> <p>CLIENTE: MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE</p> <p>LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE - CE</p> <p>DATA: 10/10/2011</p> <p>PROJETO: PLANTA ILUMINADA</p> <p>PROJETADE: ALEXANDRE HENRIQUE DE OLIVEIRA</p> <p>PROJETADE: ALEXANDRE HENRIQUE DE OLIVEIRA</p> <p>PROJETADE: ALEXANDRE HENRIQUE DE OLIVEIRA</p>	<p>PROJETO: PLANTA ILUMINADA</p> <p>PROJETADE: ALEXANDRE HENRIQUE DE OLIVEIRA</p> <p>PROJETADE: ALEXANDRE HENRIQUE DE OLIVEIRA</p> <p>PROJETADE: ALEXANDRE HENRIQUE DE OLIVEIRA</p>