

CPSMC

Consórcio Público de Saúde da Microrregião do Crato – CPSMC



ANEXO I – PROJETO BÁSICO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião do Crato – CPSMC
Rua Vicente Alencar Oliveira, s/n – Mirandão
CEP: 63.125-070 - Crato/CE
CNPJ: 11.552.755/0001-15 TELEFONE: (88) 3523.8353





PROJETO BÁSICO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. COLETA, TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS

Para fins deste Projeto Básico, define-se como COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ORIUNDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS, os serviços de recolhimento e transporte ao destino final dos resíduos sépticos gerados em equipamentos clínicos vinculados ao Consórcio Público de Saúde da Microrregião do Crato – CPSMC, que são eles:

- a) **Policlínica Aderson Tavares Bezerra Tipo II** - Rua Vicente Alencar Oliveira, s/n, Mirandão, Crato - Ceará, CEP: 63.125-070;
- b) **Policlínica Barbara Pereira de Alencar Tipo I** - R. Paraibanos, Nº 70, Centro, Campos Sales - Ceará – CEP: 63.150-000;
- c) **Centro de Especialidades Odontológicas – CEO** – Rua José Marrocos, nº 959, Pinto Madeira, Crato – Ceará – CEP: 63.101-005;

Os referidos resíduos deverão estar devidamente acondicionados em bombonas plásticas com tampa e com capacidade de 200 litros. Deve ainda seguir a NBR 9.190 da ABNT, e a coleta e transporte deverá ser executada por caminhão tipo baú de pequeno porte (VUC), com carroceria fechada, de forma a não ocorrer problemas de espalhamento de resíduos e derramamento de líquidos percolados nas vias públicas.

1.1. *Frequência e horário*

A coleta de resíduos dos serviços de saúde será executada **01 (UMA) VEZ POR SEMANA**, sempre no período diurno, respeitado o horário de funcionamento dos equipamentos de saúde. A coleta dos RSS dos 03 (três) equipamentos geradores, deverá ser feita sempre no mesmo dia.

1.2. *Metodologia de trabalho*

Na execução dos serviços, os garis coletores deverão recolher as bombonas deixadas nos equipamentos de saúde, fechá-las e transportá-las com o cuidado necessário para não abri-las, e colocá-las ordenadamente no veículo de coleta. Antes de fechar as bombonas, estas devem ser devidamente pesadas sob a supervisão do(s) fiscal de contrato. Em seguida, deve ser pesada uma bombona vazia, para subtrair do peso das bombonas com resíduos, e assim encontrar o real peso dos resíduos coletados. A referida balança deverá ser vistoriada pela fiscalização do CPSMC e homologada por órgão de controle de pesos e medidas.

Em seguida, as bombonas que foram retiradas com resíduos, devem ser substituídas por bombonas reservas, devidamente secas para acondicionamento dos RSS da semana seguinte.

As unidades atendidas seguirão as Normas Brasileiras quanto à coleta, separação e transporte dos resíduos na área interna do estabelecimento, armazenamento e acondicionamento.

É de responsabilidade da Contratada efetuar o tratamento/incineração dos resíduos sépticos coletados em unidade devidamente licenciada para tal fim.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados até a unidade de tratamento licenciada, onde receberão a destinação final apropriada e ambientalmente correta.

1.3. *Especificações técnicas*

O veículo a ser utilizado na coleta dos resíduos sólidos oriundos dos estabelecimentos que prestam serviços de saúde será do tipo VUC, provido de carroceria revestida internamente com material de superfície lisa, impermeável e lavável, e com capacidade de carga de, aproximadamente, (3) três toneladas, e grade protetora entre a carroceria e a porta traseira do veículo, de forma a evitar o derrame o material durante o transporte.

Jose Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



Tipo de veículo

A composição da guarnição da *Coleta e transporte ao destino final de Resíduos oriundos de Serviços de Saúde* é de 01 (um) motorista, 01 (um) gari coletor e 01 (um) Caminhão Baú tipo VUC (Veículo Urbano de Carga).

Competirá à Contratada a admissão dos motoristas e garis coletores necessários e aptos para executar este tipo de atividade, coleta de resíduos sólidos oriundos dos estabelecimentos que prestam serviços de saúde.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo ferramental necessário, com vestimenta e calçados adequados, respirador, protetor facial, avental e luva longa.

Seguem abaixo as especificações dos EPI's e Ferramentas que serão utilizados durante a coleta:

Camisa Manga Longa e Calça em Brim:

Conjunto Camisa e Calça em Brim com Faixa Refletiva:

- Proteção UV+50, ideal para quem trabalha sob sol forte;
- 100% Algodão;
- Faixas Refletivas dupla de 5 centímetros de largura, sendo a faixa colorida em verde fluorescente 100% poliéster e a faixa central de material altamente refletivo;
- Camisa em Brim Profissional com bolso frontal, manga longa e botões de pressão. Faixas refletivas no peito e mangas.
- Calça com dois bolsos frontais e dois traseiros, cintura em elástico e cordão para ajuste. Faixas refletivas nas pernas. Cordão de ajuste em malha Piquet.
- Gramatura Camisa: 190g/m²
- Gramatura Calça: 260 g/m²



Uniforme em Brim e Faixas Refletivas


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE

Botina de Segurança:

- Indicada para proteção dos pés contra agentes cortantes e queda de objetos
- Deve possuir solado bidensidade que proporciona maior conforto e elástico que, além de facilitar a colocação e a retirada da botina dos pés, oferece mais segurança, pois não possui cadarço e assim, evita o risco de enroscá-lo em algum equipamento e causar ferimentos ao operário.
- Material: Raspa
- Material do solado: Poliuretano
- Tipo de biqueira: Sem biqueira de aço
- Tipo de amarração: Com elástico



Botina de Segurança

Kit Respirador 6200 e Protetor Facial:

Kit com 1 máscara/respirador reutilizável semifacial e 1 par de cartuchos químicos. Os respiradores da série 6000 são respiradores tipo semifacial e operam Com Filtros duplos. O corpo do respirador é moldado em elastômero sintético. Os respiradores da série 6000 enquadram-se na norma NBR 13694, referente a peças semifacial e um quarto facial. Tirantes deslizantes, que permitem ao usuário colocar e retirar o respirador do rosto sem remover o capacete ou protetor facial.

Protetor facial composto de um suporte de material plástico rígido que cobre a parte frontal do crânio do usuário e se estende até a parte lateral da cabeça, e um escudo de material plástico (policarbonato) incolor, com cerca de 155 mm de largura e 213 mm de altura, preso ao suporte por meio de pinos plásticos. O tamanho da carneira deve ser regulável através de ajustes simples.



Proteção do rosto e vias respiratórias


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



Avental de PVC e Luva Látex Confort

Avental confeccionado em material impermeável. Modelos soldado ou com ilhós. Tamanho variado. Largura 70 cm. Tecido: PVC Forrado; Cor: Branco; Comprimento: 120cm; Espessura: 0,22 a 0,28 mm; Peso: 175g.

As luvas de látex possuem proteção química e podem ser utilizadas em atividades que exigem sensibilidade no tato, aderência e destreza. Têm boa elasticidade e formato anatômico, que se ajusta facilmente às mãos e diminui a fadiga muscular durante o período de uso. As luvas de látex são reutilizáveis e contam com diferentes opções de revestimento para melhorar a usabilidade do produto: Algodão: para maior conforto e absorção de suor; Verniz silver: material hipoalergênico para diminuir a probabilidade de provocar alergia em pessoas sensíveis à borracha natural; Sem revestimento: para maior facilidade na higienização.



Avental Plástico de PVC e Luva Látex Confort

Meião

Corpo firme de poliéster e elastano que garante firmeza e proteção, bem como o suporte da caneleira e panturrilha. Pé em algodão. Tamanho(s): 39 a 44. Deve conter: 1 par. Composição: corpo em poliamida, algodão, poliéster e elastodieno.

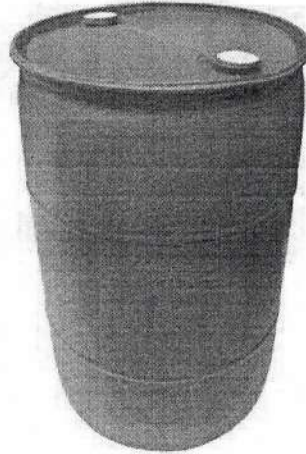



José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



Bombona Plástica 200l com Tampa

A Bombona Plástica deve ter tampa fixa com 2 bocas de 1/2. Feita em PEAD (polietileno de alta densidade), um material plástico reciclável, resistente a baixas temperaturas, com ótima rigidez e resistência química. É ideal para armazenar produtos líquidos como os de limpeza, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos ou até mesmo água, apresentando o formato de tambor, para facilitar o armazenamento de produtos e o transporte. A Bombona Plástica pode auxiliar em diversas situações do dia a dia por se tratar de um produto impermeável, é de uso comum em farmacêuticas, indústrias químicas, postos de combustível, indústrias automobilísticas, indústrias alimentícias, entre outros. Capacidade: 200 litros.



Bombona plástica para armazenamento dos resíduos

1.4. Pagamento dos Serviços

Os serviços serão executados sob o regime de empreitada por preço unitário, ou seja, só serão pagos aqueles serviços efetivamente executados, neste caso, a quantidade de quilos coletada, transportada e incinerada.

O Pagamento será efetuado mensalmente na proporção da execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da Contratada.

A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada ao CPSMC, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

A medição será realizada mensalmente, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição terá como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.

A documentação tratada anteriormente será a seguinte:

- a) Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
- b) Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
- c) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
- d) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;
- e) Prova de Regularidade relativa ao FGTS;
- f) Prova de Regularidade relativa à Justiça do Trabalho;
- g) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de Execução assinada pelo responsável técnico da contratada.



Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso


1.5. Estrutura Necessária

- 01 (um) profissional com formação acadêmica de nível superior em **Engenharia Civil, Ambiental, Sanitarista ou Química**, ou outro profissional habilitado, junto a entidade profissional competente, para acompanhar e responder tecnicamente pelos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – RSS;
- 01 (um) profissional **gari**;
- 01 (um) profissional **motorista**, com Carteira Nacional de Habilitação – CNH válida na categoria C, D e/ou E;
- 01 (um) Caminhão Baú tipo VUC (Veículo Urbano de Carga);

1.6. Obrigações da Contratada

- Cumprimento da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 222, de 28 de março de 2018, da ANVISA, ou outra que venha a substituí-la ou alterá-la;
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de RSS (PGRSS), em até 30 (trinta) dias da data da contratação, observando as regulamentações federais, estaduais ou municipais;
- Possuir: (i) **Cadastro Técnico Federal de Atividades potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP da empresa licitante junto ao IBAMA**, de acordo com a Instrução Normativa Nº 13, de 23 de Agosto de 2021 e o Art. 17, II, da Lei nº 6.938/81; (ii) **Licença de Operação em vigor, expedida por órgão ambiental competente**, onde conste permissão para realizar os serviços de Coleta, Transporte e Incineração de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde – RSS no Estado do Ceará, conforme Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/97 e Resolução COEMA nº 8 DE 15/04/2004. Caso a licitante não possua sede no Estado do Ceará, esta deverá apresentar Licença de Operação emitida por órgão ambiental da localidade sede da proponente, devidamente acompanhada de Autorização Ambiental para o Transporte Interestadual de Produtos Perigosos emitido pelo IBAMA que conste o Estado do Ceará dentre os estados de atuação (origens, destinos e rotas); (iii) **Alvará de Vigilância Sanitária Municipal ou Estadual, ou ainda do serviço de inspeção Federal.**

Eng. José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil – RNP nº 0619845287


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1. DIMENSIONAMENTO DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS

RELATÓRIO DOS RESÍDUOS COLETADOS MENSALMENTE (em kg) PERÍODO: JANEIRO/2022 A DEZEMBRO/2022


CONSÓRCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO | CEO - CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

CNPJ: _____ Cidade: Crato/CE

Endereço: RUA JOSÉ MARROCOS, 959 - PIMENTA

Relatório de Peso	
2022	
Mês/Ano	kg
jan/22	92
fev/22	172
mar/22	212
abr/22	123
mai/22	275
jun/22	186
jul/22	123
ago/22	270
set/22	183
out/22	110
nov/22	259
dez/22	156
Total:	2161,00

TOTAL COLETADO DE JAN/22 A DEZ/22 EM KG:	2161,00
Qnt de meses:	12
Média de kg por mês:	180,08


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



RELATÓRIO DOS RESÍDUOS COLETADOS MENSALMENTE (em kg)
PERÍODO: JANEIRO/2022 A DEZEMBRO/2022

CONSÓRCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DE CRATO | POLICLÍNICA
BARBARA DE ALENCAR


CNPJ: 11.552.755/0001-15

Cidade: Crato/CE

Endereço:

Relatório de Peso	
2022	
Mês/Ano	kg
jan/22	8
fev/22	3
mar/22	30
abr/22	17
mai/22	9
jun/22	21
jul/22	11
ago/22	2
set/22	8
out/22	4
nov/22	5
dez/22	6
Total:	124,30

TOTAL COLETADO DE JAN/22 A DEZ/22 EM KG:	124,30
Qnt de meses:	12
Média de kg por mês:	10,36


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



RELATÓRIO DOS RESÍDUOS COLETADOS MENSALMENTE (em kg) PERÍODO: JANEIRO/2022 A DEZEMBRO/2022

CONSÓRCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DE CRATO POLICLÍNICA DO CRATO ANDERSON TAVARES BEZERRA	
CNPJ: 11.552.755/0001-15	Cidade: Crato/CE
Endereço:	

Relatório de Peso	
2022	
Mês/Ano	kg
jan/22	30
fev/22	40
mar/22	88
abr/22	26
mai/22	126
jun/22	80
jul/22	99
ago/22	81
set/22	33
out/22	55
nov/22	69,50
dez/22	57,05
Total:	784,55

TOTAL COLETADO DE JAN/22 A DEZ/22 EM KG:	784,55
Qnt de meses:	12
Média de kg por mês:	65,38

Cálculo:

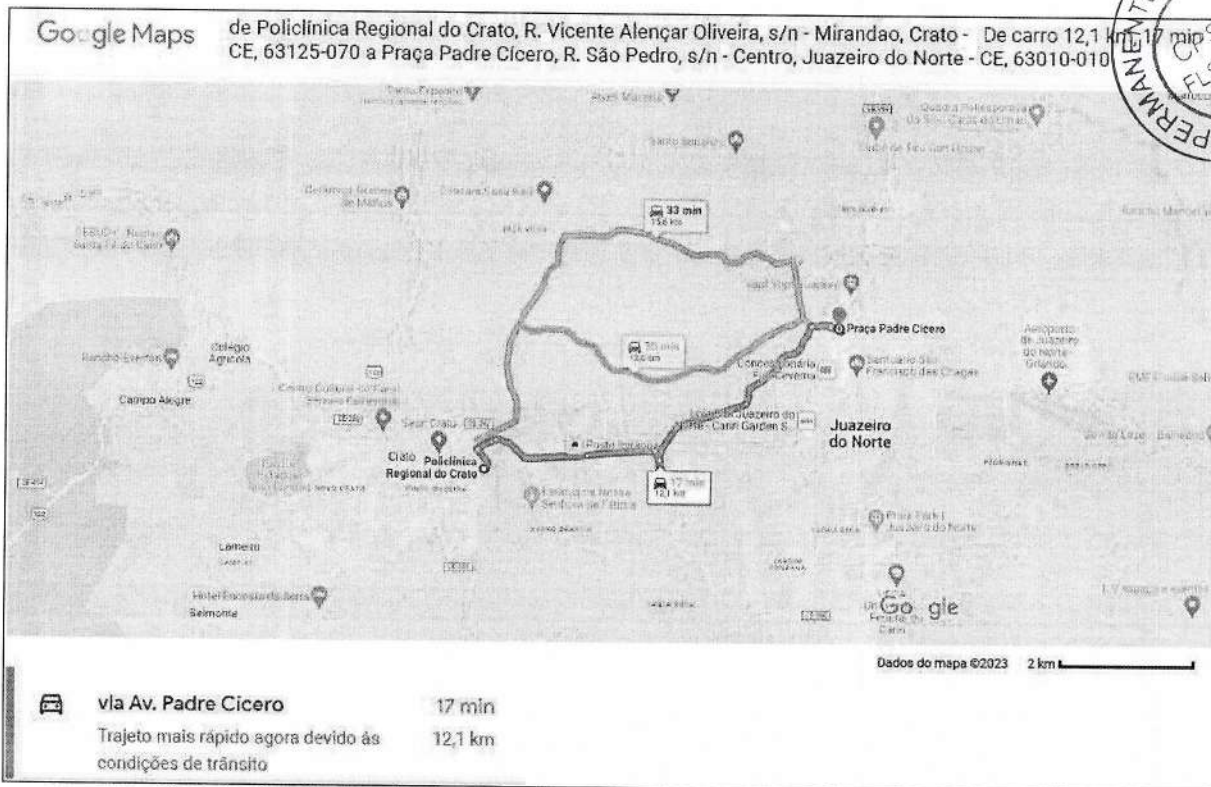
Quant. de RSS dos 3 equipamentos de Saúde (CEO + Poli Crato + Poli Campos Sales) no ano de 2022 + 15% (quinze por cento) de margem de segurança

$$2.161 \text{ kg/ano} + 124,30 \text{ kg/ano} + 784,55 \text{ kg/ano} = 3.069,85 \text{ kg/ano} + (0,15 * 3069,85) = 3.530,33 \text{ kg/ano}$$

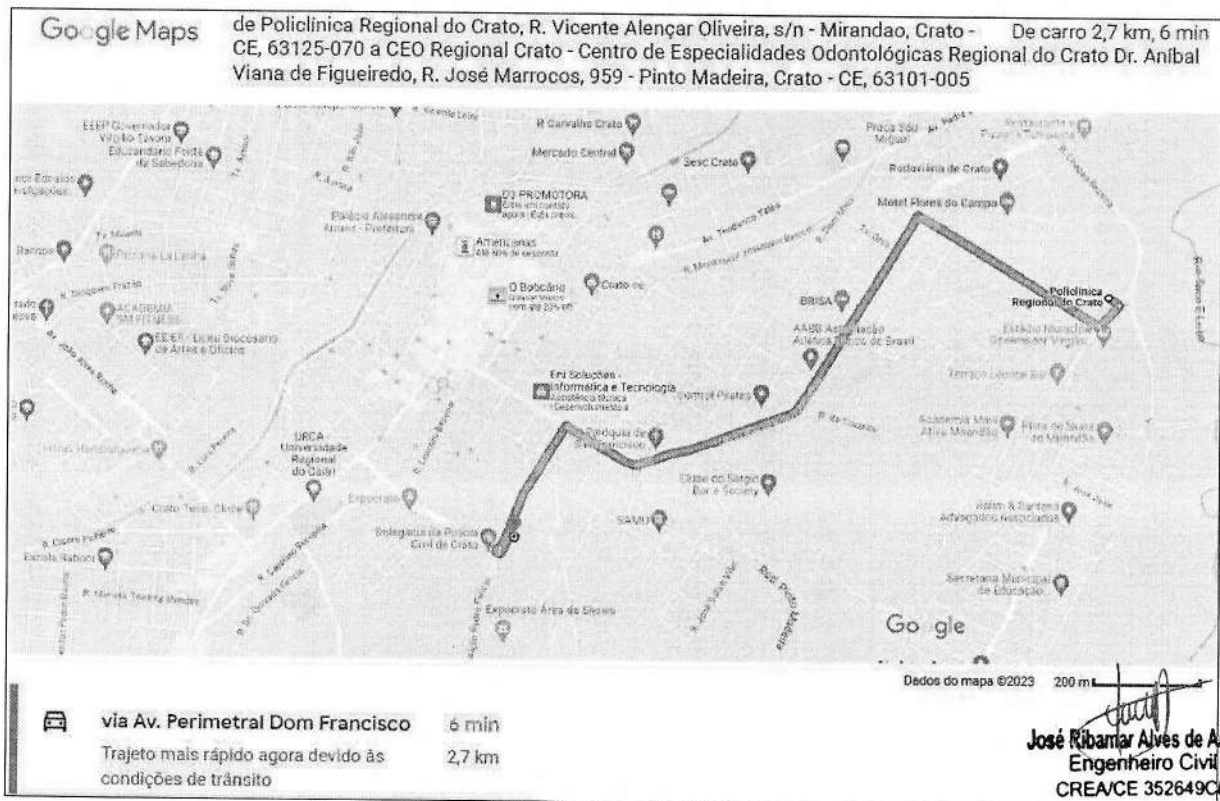
A margem de segurança de 15% foi adotada tendo em vista a necessidade de atualizar o quantitativo de RSS de 2022 para 2023, os acréscimos que sofrem nos períodos de campanhas de saúde (outubro rosa, novembro azul, etc.) onde há multirões de exames, consultas e atendimentos também no turno da noite e finais de semana.


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE

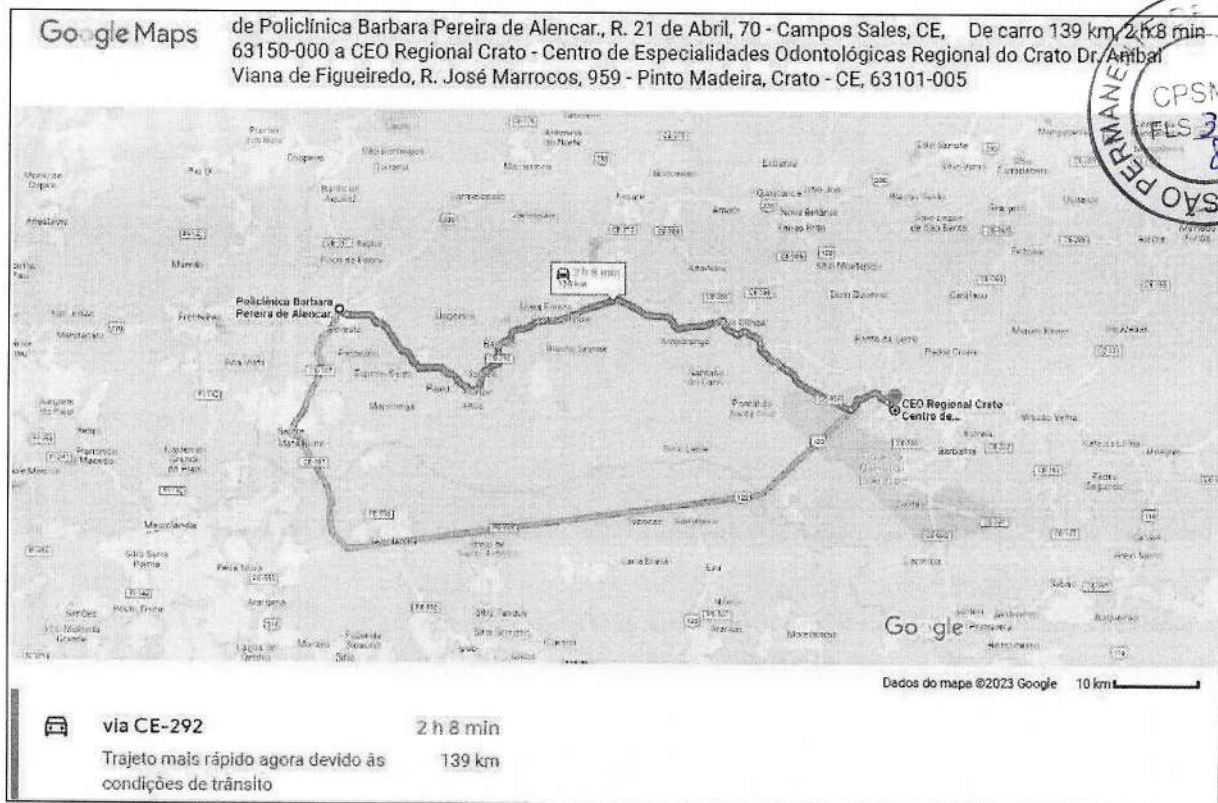
2. DIMENSIONAMENTO DA QUILOMETRAGEM PERCORRIDA PARA COLETA E INCINERAÇÃO



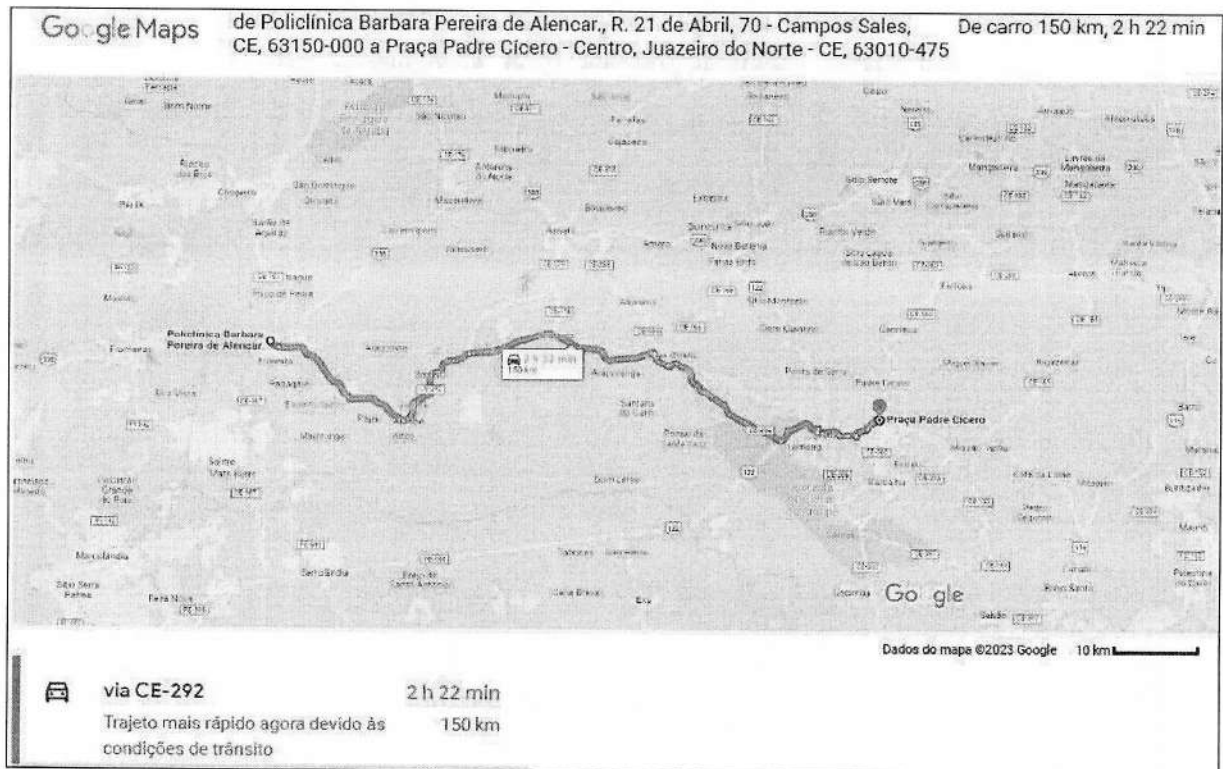
Trajeto 1 – Centro de Juazeiro do Norte/CE até Policlínica Crato (12,1 km)



Trajeto 2 – Policlínica Crato até CEO Crato (2,7 km)



Trajeto 3 – CEO Crato até Policlínica Campos Sales (139 km)



Trajeto 4 – Policlínica Campos Sales até Centro de Juazeiro do Norte (150 km)



Cálculo:

Soma da quilometragem dos 4 trajetos + 50 km de margem de segurança

$$(12,1 \text{ km} + 2,7 \text{ km} + 139 \text{ km} + 150 \text{ km}) + 50 \text{ km} = 353,80 \text{ km}$$

A margem de segurança de 50 km foi adotada, tendo em vista que as licitações públicas não podem restringir a participação/disputa tão somente à empresas locais, logo, acresceu-se 50km para fazer juiz ao deslocamento de empresas que possuam sede ou incinerador num raio de até 50km do Município de Juazeiro do Norte/CE e assim ampliar o leque de participantes no certame.

Frisa-se que os licitantes terão que adotar a quilometragem exata do último equipamento de coleta (Poli Campos Sales) até o local de incineração. Logo, se o incinerador estiver localizado a menos de 50km do centro de Juazeiro do Norte/CE, o licitante deverá modificar a quilometragem estimada para deixar sua proposta dentro da realidade.

3. DIMENSIONAMENTO DOS EPI'S, FARDAMENTO E UTENSÍLIOS

ITEM	UNDE	QUANT. ADOTADA GARI	QUANT. ADOTADA MOTORISTA	CÁLCULO
CAMISA MANGA LONGA	UND/ANO	2	2	2 Fardamentos por ano (1 uso + 1 reserva/lavagem)
CALÇA BRIM	UND/ANO	2	2	2 Fardamentos por ano (1 uso + 1 reserva/lavagem)
BOTINA DE SEGURANÇA	UND/ANO	1	1	Vida útil: 4 meses, logo resiste a 52 coletas (1 unid / 52 coletas)
MEIÃO	UND/ANO	4	4	2 pares para cada kit de fardamento
LUVA LATEX LONGA	UND/ANO	52	52	1 luva para cada coleta
KIT RESPIRADOR 6200	UND/ANO	1	1	Vida útil: 6 meses, logo resiste a 52 coletas (1 unid / 52 coletas)
PROTETOR FACIAL INCOLOR	UND/ANO	1	1	Vida útil: 3 meses, logo resiste a 52 coletas (1 unid / 52 coletas)
AVENTAL EM PVC BRANCO 1,2M	UND/ANO	1	1	Vida útil: 3 meses, logo resiste a 52 coletas (1 unid / 52 coletas)
BOMBONA 200L COM TAMPA	UND/ANO	6		2 para cada equipamento (1 fica no estabelecimento e a outra para substituição quando os resíduos forem coletados)

Documento assinado digitalmente

gov.br

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO

Data: 15/11/2023 17:16:43-0300

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

Eng. José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil – RNP nº 0619845287


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC

LOCAIS: POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA TIPO II (CRATO/CE), CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS – CEO (CRATO/CE) E POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR TIPO I (CAMPOS SALES/CE)

DATA DO ORÇAMENTO: NOVEMBRO DE 2023

FONTE: MERCADO, CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO, TABELA FIPE, TCE E ETC.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE ÚNICO						
1.0 COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE - RSS						
ITEM	CÓD.	SERVIÇOS	UNID.	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.1	COMP.1	COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELA POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA TIPO II (POLI CRATO)	KG	902,23	R\$ 39,82850	R\$ 35.934,47
1.2	COMP.1	COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELA POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR TIPO I (POLI CAMPOS SALES)	KG	142,95	R\$ 39,82850	R\$ 5.693,48
1.3	COMP.1	COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELO CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS (CEO CRATO)	KG	2.485,15	R\$ 39,82850	R\$ 98.979,79
VALOR GLOBAL						R\$ 140.607,74


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREACE 352649CE

CPSMC

Consórcio Público de Saúde da Microrregião do Crato – CPSMC

GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC

LOCAIS: POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA TIPO II (CRATO/CE), CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS – CEO (CRATO/CE) E POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR TIPO I (CAMPOS SALES/CE)

DATA DO ORÇAMENTO: NOVENBRO DE 2023

FONTE: MERCADO, CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO, TABELA FIPE, TCE E ETC.

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

A Nº DE SEMANAS/ANO: 52
B Nº DE COLETAS/SEMANA: 1
C Nº COLETAS/ANO: 52

MÃO DE OBRA

GRUPO A - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO				GRUPO B - BENEFÍCIOS	
A	DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO (GARI COLETOR)	BASE DE CÁLCULO (MOTORISTA)	VALOR (GARI COLETOR)	VALOR (MOTORISTA)
1	SALÁRIO BASE	R\$ 1379,59*1,00 (CE000499/2023)	R\$ 2133,03*1,00 (CE000733/2023)	R\$ 1.379,59	R\$ 2.133,03
2	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE	40% * R\$1.320,00 (CE000499/2023)	40% * R\$1.320,00 (CE000733/2023)	R\$ 528,00	R\$ 528,00
		TOTAL SIMPLES (MES) - A	TOTAL SIMPLES (MES) - A	R\$ 1.907,59	R\$ 2.661,03
		TOTAL SIMPLES (ANO) - A	TOTAL SIMPLES (ANO) - A	R\$ 22.891,08	R\$ 31.932,36
		TOTAL SIMPLES (DIA) - A [BASE: VALOR ANO / 365 DIAS]	TOTAL SIMPLES (DIA) - A [BASE: VALOR ANO / 365 DIAS]	R\$ 62,72	R\$ 87,49
		TOTAL SIMPLES (COLETA) - A [BASE: VALOR DIA * 52 COLETAS]	TOTAL SIMPLES (COLETA) - A [BASE: VALOR DIA * 52 COLETAS]	R\$ 3.261,44	R\$ 4.549,48
		ENCARGOS SOCIAIS (ES) - [BASE: 83,10% DO TOTAL SIMPLES COLETA]	ENCARGOS SOCIAIS (ES) - [BASE: 83,10% DO TOTAL SIMPLES COLETA]	R\$ 2.710,26	R\$ 3.780,62
		TOTAL DO GRUPO A	TOTAL DO GRUPO A	R\$ 5.971,70	R\$ 8.330,10
B	DESCRIÇÃO	BASE DE CÁLCULO (GARI COLETOR)	BASE DE CÁLCULO (MOTORISTA)	VALOR (GARI COLETOR)	VALOR (MOTORISTA)
1	VALE REFEIÇÃO	(R\$ 22,60*52 DIAS) - (((R\$ 0,90*12 MESES)/365 DIAS) * 52 COLETAS)	(R\$ 20,00*52 DIAS) - (((R\$ 0,01*12 MESES)/365 DIAS) * 52 COLETAS)	R\$ 1.173,66	R\$ 1.039,98
2	CESTA BÁSICA	((R\$ 254,82 * 12 MESES)/365 DIAS) * 52 COLETAS	((R\$ 190 * 12 MESES)/365 DIAS) * 52 COLETAS	R\$ 435,64	R\$ 324,82
3	CAFÉ DA MANHÃ	(R\$ 4,50*52 DIAS)	SEM PREVISÃO NA CCT	R\$ 234,00	R\$ 0,00
		TOTAL SIMPLES - B	TOTAL SIMPLES - B	R\$ 1.843,30	R\$ 1.364,80
		TOTAL POR EMPREGADO (A+B)	TOTAL POR EMPREGADO (A+B)	R\$ 7.815,00	R\$ 9.694,90



José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREACE 352649CE

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNDE	QUANT	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	R\$ MÉDIO	R\$ TOTAL	BASE DE CÁLCULO
1	FEIJÃO	Kg	4	R\$7,39	R\$7,09	R\$7,25	R\$ 7,24	R\$ 28,97	preço médio* quant
2	ARROZ	Kg	1	R\$4,12	R\$4,71	R\$ 4,87	R\$ 4,87	R\$ 34,11	preço médio* quant
3	FARINHA	Kg	7	R\$7,79	R\$5,69	R\$4,99	R\$ 6,16	R\$ 6,16	preço médio* quant
4	MACARRÃO	Pct	4	R\$4,39	R\$3,59	R\$5,80	R\$ 4,59	R\$ 18,37	preço médio* quant
5	MASSA DE MILHO	Pct	2	R\$4,61	R\$3,20	R\$ 4,23	R\$ 4,23	R\$ 8,47	preço médio* quant
6	ACÚCAR	Kg	5	R\$4,22	R\$3,99	R\$5,50	R\$ 4,57	R\$ 22,85	preço médio* quant
7	SAL	Kg	1	R\$2,49	R\$3,09	R\$2,19	R\$ 2,59	R\$ 2,59	preço médio* quant
8	ÓLEO	Lata	2	R\$6,19	R\$6,99	R\$ 6,42	R\$ 6,42	R\$ 12,85	preço médio* quant
9	SABÃO	Barra	2	R\$6,99	R\$11,78	R\$11,50	R\$ 10,76	R\$ 21,51	preço médio* quant
10	CAFÉ EM PÓ	g	750	R\$8,70	R\$10,35	R\$10,50	R\$ 9,85	R\$ 29,55	3*1pct.de 400g
11	LEITE EM PÓ	g	200	R\$16,98	R\$14,99	R\$15,25	R\$ 15,74	R\$ 7,87	0,5*1pct.de 400g
12	CARNE DE CHARQUE	g	500	R\$23,90	R\$18,89	R\$19,99	R\$ 20,93	R\$ 20,93	preço médio* quant
13	DOCE	g	250	R\$5,29	R\$4,79	R\$4,99	R\$ 5,02	R\$ 4,19	preço médio*(300g)/250g
VALOR UNITÁRIO DA CESTA BÁSICA									
(CESTA BÁSICA * 14 UNIDADES/ANO) / 12 MESES									
								R\$ 218,42	
								R\$ 254,82	

ITEM	PROFISSIONAL	QUANTIDADE	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	GARI COLETOR	1	R\$ 7.815,00	R\$ 7.815,00
2	MOTORISTA	1	R\$ 9.694,90	R\$ 9.694,90
TOTAL				R\$ 17.509,90

FARDAMENTOS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI'S

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTDE GARI	QTDE POLI CAMPOS S.	QTDE POLI CRATO	QTDE POLI CEAO	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	R\$ MÉDIO	R\$ TOTAL
FARDAMENTOS E EPI'S												
1	CAMISA MANGA LONGA	MERCADO	UND/ANO	2				R\$ 47,90	R\$ 42,03	R\$ 46,50	R\$ 45,48	R\$ 181,92
2	CALÇA BRIM	MERCADO	UND/ANO	2				R\$ 52,90	R\$ 64,08	R\$ 55,90	R\$ 57,63	R\$ 230,52
3	BOTINA DE SEGURANÇA	MERCADO	UND/ANO	1				R\$ 57,05	R\$ 46,05	R\$ 49,90	R\$ 51,00	R\$ 102,00
4	MEIÃO	MERCADO	UND/ANO	4				R\$ 27,90	R\$ 29,97	R\$ 27,90	R\$ 28,59	R\$ 228,72
5	LUVA LATEX LONGA	MERCADO	UND/ANO	52				R\$ 3,52	R\$ 3,25	R\$ 3,49	R\$ 3,42	R\$ 355,68
6	KIT RESPIRADOR 6200	MERCADO	UND/ANO	1				R\$ 223,16	R\$ 236,48	R\$ 209,90	R\$ 223,18	R\$ 446,36
7	PROTECTOR FACIAL INCOLOR	MERCADO	UND/ANO	1				R\$ 19,90	R\$ 16,25	R\$ 18,10	R\$ 18,08	R\$ 36,16
8	AVENTAL EMPVC BRANCO 1,2M	MERCADO	UND/ANO	1				R\$ 19,90	R\$ 13,80	R\$ 20,99	R\$ 17,90	R\$ 35,80
PREÇO TOTAL											R\$ 1.617,16	

FERRAMENTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTDE POLI CAMPOS S.	QTDE POLI CRATO	QTDE POLI CEAO	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	R\$ MÉDIO	R\$ TOTAL	
1	BOMBONA 200L COM TAMPA	MERCADO	UND/ANO	2				R\$ 190,00	R\$ 204,25	R\$ 195,90	R\$ 176,72	R\$ 1.060,32
PREÇO TOTAL											R\$ 1.060,32	

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$ TOTAL
VALOR TOTAL FARDAMENTOS, FERRAMENTAS E EPI'S		
1	FARDAMENTOS E EPI'S	R\$ 1.617,16
2	FERRAMENTAS	R\$ 1.060,32
VALOR TOTAL		R\$ 2.677,48



José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREACE 352649CE

VEÍCULOS COLETORES

CAMINHÃO BAU TIPO VUC	
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO/EQUIPAMENTO	
1	Modulo do Caminhão Utilizado para obtenção do custo Tabela FIPE - Hyundai HR 2.5 TCI Diesel (RS/RD) 2022
VC	VALOR DO CAMINHÃO (CAVALO MECÂNICO) R\$ 148.690,00
VE	VALOR DO BAU (COMPLEMENTO) - 30% DO VALOR DO CHASSI R\$ 44.607,00
VN	VALOR DO CAMINHÃO COMPLETO (VC+VE) R\$ 193.297,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO
VU	PRazo DE VIDA ÚTIL (ANOS) ANOS 6
VR	TAXA DE DEPRECIÇÃO (CONFORME MANUAL TCE/RS) % 58,18%
Dep	VALOR RESIDUAL (CONFORME MANUAL TCE/RS) % 41,82%
3	DEPRECIÇÃO MENSAL (VN-(VN*VR)/(VU*12)) R\$ 1.561,95
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL
Vm	TAXA DE JUROS ANUAL REAL (SELIC) (%a.a) 12,65%
RC	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)XAN)/(2XU) R\$ 112.756,58
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12 R\$ 1.188,64
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL
Pc	Perímetro médio das ruas da zona de coleta (Memorial de Cálculo) km 353,8
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso (litro/km) litros/km 0,125
Comb	Consumo de combustível (Pc x Cc) litros/dia 44,23
DI	Dias trabalhados no mês (32/12) dias 4,33
RSc	Preço do Combustível (Diesel Ceará - ANP - 29/10 a 04/11/2023) R\$ 6,42
Cimen	Custo do consumo mensal de combustível (Comb x DI x RSc) R\$ 1.229,63
5	CÁLCULO DO CUSTO DOS FILTROS/LUBRIFICANTES
k	Considerar 10% do valor gasto com Combustível R\$ 122,96
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção 0,9
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12) R\$ 2.416,21
7	CÁLCULO DO SEGURO IMPOSTOS
8	Seguros e impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12) R\$ 234,91
NP	Nº DE PNEUS und 4,00
Vg	VIDA ÚTIL (KM) km 20.000,00
VpN	VALOR DO PNEU (195/70R15) (R\$ 349,90 x 371,98 + 352,38)/3 R\$ 358,09
Vg	VALOR DO JOGO DE PNEUS (NP x VpN) R\$ 1.432,39
Kmm	QUILÔMETRO TRAGEM POR MÊS (Pc x DI) km 1.531,95
QT	QUANTIDADE DE TROCAS NO ANO (Kmm x 12)/Md sv 0,92
Cp	CUSTO PNEUS/MÊS (Vg x QT)/12 R\$ 109,81
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS R\$ 6.864,00
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR ANO R\$ 82.368,00

INCINERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNDE	KG	QUANTIDADE DE RSS (ANO)				R\$ UNITÁRIO			R\$ TOTAL		
				POLI CRATO	POLI CAMPOS S.	CEO CRATO	TOTAL	COREAU - CE	PORTERAS - CE	FORTIM - CE		MORADA NOVA-CE	R\$ MÉDIO
1	INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE			902,23	142,95	2.485,15	3.530,33	R\$ 1,20	R\$ 0,36	R\$ 3,75	R\$ 7,47	R\$ 3,20	R\$ 11.297,06

RESUMO GERAL DOS CUSTOS

ITEM	CUSTO	R\$ TOTAL
1	MÃO DE OBRA	17.509,90
2	FARMACAMENTOS, FERRAMENTAS E EPIS	2.677,48
3	VEÍCULOS COLETORES	82.368,00
4	INCINERAÇÃO	11.297,06
5	TOTAL SIMPLES	113.852,44
6	BDI (23,50%)	26.755,30
7	TOTAL COM BDI	140.607,74
8	QUANT. RSS/ANO	3.530,33
9	VALOR/KG	39,42660



José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREACE 352649CE

CPSMC

Consórcio Público de Saúde da Microrregião do Crato – CPSMC

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC

LOCAIS: POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA TIPO II (CRATO/CE), CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS – CEO (CRATO/CE) E POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR TIPO I (CAMPOS SALES/CE)

DATA DO ORÇAMENTO: NOVEMBRO DE 2023

FONTE: MERCADO, CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO, TABELA FIPE, TCE E ETC.

LOTE	SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
		MENSAL	12 MESES	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6						
ÚNICO	COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC	R\$ 11.717,31	R\$ 140.607,74	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,34%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,34%
		TOTAL SIMPLES	R\$ 11.717,31	R\$ 140.607,74	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,34%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31
	TOTAL ACUMULADO			R\$11.717,31	8,33%	R\$23.434,62	16,66%	R\$35.151,93	25,00%	R\$46.869,24	33,33%	R\$58.586,55	41,66%	R\$70.303,86	50,00%
ÚNICO	COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC	R\$ 11.717,31	R\$ 140.607,74	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,34%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,33	8,34%
		TOTAL SIMPLES	R\$ 11.717,31	R\$ 140.607,74	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,34%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,31	8,33%	R\$11.717,33
	TOTAL ACUMULADO			R\$82.021,17	58,33%	R\$93.738,48	66,66%	R\$105.455,79	75,00%	R\$117.173,10	83,33%	R\$128.890,41	91,66%	R\$140.607,74	100,00%


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC

LOCAIS: POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA TIPO II (CRATO/CE), CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS – CEO (CRATO/CE) E POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR TIPO I (CAMPOS SALES/CE)

DATA DO ORÇAMENTO: NOVEMBRO DE 2023

FONTE: MERCADO, CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO, TABELA FIPE, TCE E ETC.



COMPOSIÇÃO DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	5,37
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Risco	1,00
	Benefício	7,02
S + G	Seguro e Garantia	0,28
L	Lucro	6,74
I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	-
		BDI = 23,50%

Fórmula:

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


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM COLETA, TRANSPORTE E INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS ORIUNDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS PRODUZIDOS PELOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DO CONSÓCIO PÚBLICO DE SAÚDE DA MICRORREGIÃO DO CRATO – CPSMC

LOCAIS: POLICLÍNICA ADERSON TAVARES BEZERRA TIPO II (CRATO/CE), CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS – CEO (CRATO/CE) E POLICLÍNICA BARBARA PEREIRA DE ALENCAR TIPO I (CAMPOS SALES/CE)

DATA DO ORÇAMENTO: NOVEMBRO DE 2023

FONTE: MERCADO, CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO, TABELA FIPE, TCE E ETC.

COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS		
FONTE: CONVENÇÃO COLETIVA CE000508/2023		
COD	DESCRIÇÃO	% SEGUNDA A SEXTA
A	GRUPO A	
A1	INSS	20,00
A2	FGTS	8,00
A3	SAT	3,00
A4	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A5	SESC SESI	1,50
A6	SENAC/SENAI	1,00
A7	SEBRAE	0,60
A8	INCRA	0,20
	TOTAL	36,80
B	GRUPO B	
B1	FÉRIAS GOZADAS	7,59
B2	AUXILIO DOENÇA	2,21
B3	AUXILIO DOENÇA MAIS DE 15 DIAS	0,13
B4	ACIDENTE DE TRABALHO	0,03
B5	AUXILIO PATERNIDADE	0,01
B6	FALTAS LEGAIS	0,66
B7	TREINAMENTO NR 5	0,32
	TOTAL	10,95


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE



C	GRUPO C	
C1	1/3 FÉRIAS CONSTITUCIONAL	2,53
C2	13º SALÁRIO	9,25
C3	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12
C4	COMPLEMENTO AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,05
TOTAL		11,95
D	GRUPO D	
D1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,33
D2	REFLEXOS NO AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,84
D3	MULTA DO FGTS	4,08
D4	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL ARTIGO 1º LEI 110/91	1,02
D5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,67
D6	FÉRIAS INDENIZADAS OU PROPORCIONAIS	1,11
D7	1/3 DE FÉRIAS INDENIZADAS OU PROP.	0,37
TOTAL		12,42
E	GRUPO E	
E1	ABONO PECUNIÁRIO	0,54
E2	1/3 CONSTITUCIONAIS DO ABONO	0,18
TOTAL		0,72
F	GRUPO F	
F1	FGTS S/AVISO PRÉVIO	0,35
F2	INCIDÊNCIA GRUPO A S/AV PREVIO IND.	1,25
F3	INCIDÊNCIA SOBRE SAL. MATERNIDADE	0,20
F4	INCIDÊNCIA SOBRE 13 SAL. AVISO PRÉVIO	0,03
F5	INCIDÊNCIA DO GRUPO "A" S/O GRUPO B+C	8,43
TOTAL		10,26
GERAL (A+B+C+D+E+F)		83,10%


José Ribamar Alves de Araújo
Engenheiro Civil
CREA/CE 352649CE

gov.br

Documento assinado digitalmente
JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO
Data: 15/11/2023 17:14:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>