



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETO**

O objeto desta licitação consiste na contratação de empresa para realização dos serviços de operação, manutenção e monitoramento da Central de Triagem de Resíduos Sólidos da Construção Civil (CTRSCC) do Município de Canoas, localizado no bairro Niterói, ocupando uma área de 5 (cinco) hectares.

### **2. JUSTIFICATIVA**

A gestão e manejo de resíduos sólidos da construção civil estão disciplinados, desde 2002, pela Resolução 307 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. As legislações recentes, que regram o saneamento básico e definem a política nacional para os resíduos sólidos incorporam as diretrizes gerais desta resolução e posicionam suas definições no arcabouço regramentário do saneamento e gestão do conjunto dos resíduos.

O manejo dos resíduos da construção civil torna-se importante visto que sua quantidade representa aproximadamente 50 % dos resíduos sólidos urbanos municipais.

A prefeitura implantou uma central de triagem de RSCC para possibilitar o reaproveitamento, a reciclagem e o manejo adequado destes resíduos, sendo o objeto deste edital a contratação de uma empresa que forneça pessoal, equipamentos e maquinário para a sua gestão.

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços compreendem a operação, manutenção e monitoramento da CTRSCC, observando-se as normas ambientais, manutenção das instalações, manutenção dos depósitos temporários e dos acessos e seu monitoramento, atendendo a todas as legislações vigentes, bem como, a obtenção das licenças necessárias a nível municipal, estadual e federal.

##### **3.1.1 Da operação:**

O serviço consiste na triagem, seleção e retirada manual ou mecanizada dos diversos materiais e resíduos constantes nos entulhos e caliças depositados na Central de Triagem por pequenos geradores ou coletores de resíduos sólidos público ou privado.

Competirá à contratante definir o tipo de material a ser coletado, instruindo a contratada os procedimentos a serem adotados para a completa limpeza do local e o destino final a ser utilizado.

Após o descarregamento, os resíduos deverão passar imediatamente por triagem e seleção, acondicionando os materiais ou rejeitos nos locais determinados pela contratante. O espalhamento do monte deverá ser mecânico e o recolhimento dos materiais reaproveitáveis e dos rejeitos será manual e também mecanizado.

Os materiais recicláveis deverão ser disponibilizados para as Cooperativas de Reciclagem do Município que possuam licença ambiental.

Será de responsabilidade da contratada o transporte interno dos resíduos recicláveis até o acondicionamento temporário e o transporte do rejeito até o destino final.

Deverá ser previsto um container pela contratada para a disposição de resíduos classe I, que porventura apareçam junto aos RSCC, devendo ser encaminhados para um aterro industrial que possua licença ambiental.

### **3.1.2 Da manutenção**

A Contratada deverá manter as vias de acesso no interior da Central em perfeitas condições de tráfego durante todo o período do contrato, especialmente durante períodos de chuva. Os serviços de manutenção do sistema viário consistem na regularização da superfície de rolamento, de forma a impedir o surgimento de depressões que prejudiquem o tráfego de veículos.

A manutenção da rede de energia elétrica é de responsabilidade da contratada, bem como dos pontos de iluminação (postes e luminárias). Os custos decorrentes da manutenção, consumo ou incremento de carga que for necessária ficará a cargo da contratada.

O custo do fornecimento de água para as instalações da contratada serão de sua responsabilidade.

A contratada deverá realizar programas de desratização, combate as aves e outros procedimentos específicos para eliminação de vetores transmissores de enfermidades.

Deverá ser mantido o corte da grama nos taludes com a finalidade de proteger superficialmente as áreas expostas dos taludes (cortes, aterros, encostas) proporcionando condições de resistência à erosão superficial.

### **3.1.3 Do monitoramento**

O monitoramento da contaminação do solo e da água deverá ser realizado pela contratada, conforme as especificações abaixo:

3.1.3.1 Deverá ser apresentada, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da ordem de início de serviço, proposta de monitoramento de águas subterrâneas contendo o mínimo 4 (quatro) piezômetros, 1 (um) a montante e 3 (três) a jusante, não alinhados no empreendimento com localização em planta, contendo o mapa potenciométrico, indicando o sentido de fluxo das águas subterrâneas, as respectivas coordenadas geográficas e o perfil e nível do lençol freático para cada piezômetro em conformidade com as normas da ANBT NBR 15849/2010, ABNT NBR 15495-1/2007 e

ABNT NBR 15495-2/2008 com cronograma de implantação;

3.1.3.2 Deverão ser apresentados à SMMA, com periodicidade semestral, laudos de análise das águas subterrâneas dos 04 (quatro) piezômetros a serem instalados, acompanhado da respectiva interpretação, monitorando os seguintes parâmetros: Temperatura, Condutividade Elétrica, pH, OD, DBO5, DQO, Sólidos Totais, Sólidos Dissolvidos Totais, Alcalinidade, Cloretos, Sulfatos, Coliformes Fecais, Coliformes Totais, Cádmio, Chumbo, Cromo, Mercúrio e Níquel;

Deverá ser encaminhado, junto com o laudo de análise das águas subterrâneas, laudo de amostragem contemplando: equipamentos de amostragem utilizados, operação da renovação da água dos poços de monitoramento, técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, preferencialmente conforme estabelecido na norma ABNT NBR 15847:2010 Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento — Métodos de purga;

3.1.3.3 Deverão ser realizados e apresentados à SMMA anualmente, laudo de análises de águas subterrâneas e superficiais dos recursos hídricos existentes num perímetro de 200 metros da área, os seguintes parâmetros: Turbidez, Óleos e Graxas, Nitratos, Nitritos, Sulfetos, Fosfato Total, Alumínio, Arsênio, Boro, Bário, Manganês, Zinco, Cromo hexavalente e Cromo total;

Todas as análises realizadas deverão ser efetuadas por laboratório cadastrado junto à FEPAM.

### **3.2 Dos equipamentos**

Para realizar a operação a contratada deverá possuir no mínimo:

- 01 caminhão de caçamba basculante com volume mínimo de 6 m<sup>3</sup>, com abertura na tampa traseira de forma lateral;
- 01 retro-escavadeira sobre pneus com potência mínima de 75 hp;
- 02 motosserras devidamente licenciada no órgão ambiental competente;
- Ferramentas e utensílios necessários para realização do serviço, como carrinho de mão, foice, vassoura, garfos, sacos de lixo e pá.

A caçamba do caminhão basculante deverá ser fabricada em aço, com cordões de solda contínuos para evitar vazamentos de líquidos provenientes da carga. O acionamento da tomada de força e do sistema hidráulico deverá ser pneumático e comandado do interior da cabine. O ângulo de basculamento mínimo deve ser de 45°.

Os equipamentos necessários à execução do serviço deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes em capacidade e qualidade, para atender, de maneira adequada, a execução dos serviços.

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela contratada para realização dos serviços deverão ser adequados e estarem disponíveis imediatamente após a “Ordem de início do serviço”.

As máquinas e equipamentos adequados e necessários deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes, em quantidades e qualidade, para atender, de maneira adequada a execução do serviço.

Os sistemas de iluminação e sinalização, bem como as propagações de ruídos dos veículos deverão estar em consonância com as normas e legislação de trânsito em vigor.

O ano de fabricação dos veículos, máquinas e equipamentos não poderá ser anterior a 2013. A contratada deverá manter os veículos, máquinas e equipamentos em boas condições de manutenção. A contratante poderá a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que estiver em manutenção ou avariado e a contratada deverá providenciar de imediato a substituição para que não ocorra a interrupção do serviço.

As despesas referentes a abastecimento, lubrificação e outros reparos e manutenções, bem como registros ou licenças dos veículos e máquinas são de responsabilidade da contratada.

### **3.1.4 Da mão-de-obra**

- 02 motoristas
- 02 operários operadores de motosserra
- 01 engenheiro não residente responsável técnico pela operação
- 06 operários

Durante a vigência do contrato, a contratada poderá alterar a formação das equipes, desde que autorizado pela contratante e que não seja prejudicada a qualidade do serviço.

## **4. Condições gerais da execução dos serviços:**

### **4.1 Horário de funcionamento**

O serviço será executado diariamente, no período diurno de segunda a sexta feira das 8 horas às 17 horas e no sábado das 8 horas ao meio dia. Mediante solicitação da contratante, em situações emergenciais, o serviço poderá ser executado inclusive em feriados.

### **4.2 Das instalações**

As instalações adequadas e necessárias deverão ser dimensionadas de forma a serem suficientes em capacidade e qualidade, para atender satisfatoriamente a execução dos serviços, em atendimento as normas de segurança e bem estar do trabalhador.

As despesas com a construção ou locação das instalações ficarão por conta da contratada, assim como todas as despesas decorrentes da implantação e uso, licenças, alvarás, instalações, consumos elétricos, hidráulicos e insumos diversos.

A CTRSCC Niterói deverá conter no mínimo as seguintes instalações:

- Vestuários feminino e masculino
- Sanitário feminino e masculino
- Escritório
- Refeitório
- Área de descanso
- Depósito

### **4.3 Procedimentos gerais de manutenção**

Deverá ser realizado pela contratada um registro diário, contendo informações sobre mão de obra, equipamentos, vigilância e informação sobre incidentes e emergências, bem como, relatório visando o controle da entrada e saída dos veículos que depositarem resíduos na Central de Triagem.

A contratada deverá apresentar mensalmente relatório de acompanhamento ambiental caracterizando, quantificando e qualificando os materiais recicláveis, reutilizáveis, resíduos perigosos e os rejeitos, garantindo o acondicionamento e a destinação final dos resíduos e garantindo a qualidade ambiental da área de trabalho. O relatório deverá ser apresentado com Anotação de Responsabilidade Técnica de profissional habilitado.

A contratada deverá apresentar mensalmente relatório de acompanhamento das condições de trabalho atendendo as normas do Ministério do Trabalho.

A despesa com fichas e planilhas de controle será de responsabilidade da contratada, sendo que a confecção do material deverá ser orientada pela contratante.

As lavagens, inspeções e limpeza dos equipamentos deverão ser realizadas semanalmente. A contratante poderá solicitar alterações ou complementações que julgar necessário.

## **5. MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS**

### **5.1 A medição**

Para fins da medição mensal dos serviços prestados, deverá ser utilizada pela contratada uma planilha específica, confeccionada seguindo orientação da contratante, para realizar o controle diário da utilização das máquinas, equipamentos, mão de obra, controle de entrada e saída de veículos e demais serviços prestados diariamente. As planilhas preenchidas diariamente serão necessárias para realizar o relatório mensal que será entregue à SMMA.

### **5.2 O faturamento**

O faturamento e o pagamento dos serviços serão realizados mediante empreitada por preço global, com medições mensais, que pressupõe a prestação dos serviços nos prazo, frequências, quantidades e especificações técnicas aqui apresentadas, para atender os níveis de qualidade e satisfação esperados, sendo estas de responsabilidade exclusiva da contratada.

## **6. CAPACIDADE TÉCNICA**

Deverá ser apresentado Atestado(s) de Capacidade Técnica Profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro em nome do profissional responsável técnico de nível superior, pelo qual tenha sido contratado para a execução de serviço(s) similar(es) em características, ao objeto do presente certame, sendo que este(s) atestado(s) deverá(ão) ser de serviço(s) já concluído(s).

O(s) atestado(s) deverá(ão) estar devidamente registrado(s) no CREA, em conformidade com o artigo 30, inciso II, parágrafo 1.º da Lei número 8.666/93.

O(s) Atestado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações: nome do Contratado e do Contratante, descrição dos serviços executados, com indicação de suas

quantidades e o nº da ART ou do Contrato. O(s) nome(s) do(s) profissional(is) deverá(o) constar no(s) no atestado(s) e na(s) respectiva(s) CAT(s).

Para o pleno atendimento deste item será(ão) considerado(s) o(s) atestado(s) de capacidade técnica que indique(m) a que contrato se refere(m), a vigência contratual e a especificação dos serviços prestados em consonância com os objetivos da presente licitação, com pelo menos, os seguintes dados: Nome da contratante; Período dos serviços prestados; Local de prestação dos serviços; Identificação do contrato (tipo ou natureza); Serviços executados (com respectivos totais).

Declaração formal de disponibilidade das instalações, dos equipamentos e do pessoal técnico adequado e de indicação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pela execução do objeto da licitação, assinada por representante legal ou por procurador / credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da Lei, ou de carta de credenciamento.

O profissional detentor do Atestado de Capacidade Técnica apresentado para fins da comprovação da capacidade técnica deverá necessariamente ser um dos indicados como responsável técnico.

Deverá ser apresentado prova de que o(s) responsável (is) técnico(s) indicado(s) pertence(m) ao quadro permanente da licitante na data da abertura da licitação, o que deverá ser feito mediante a apresentação de carteira profissional (CTPS) ou ficha de registro de empregados (FRE), no caso de vínculo empregatício, de ato constitutivo, contrato social ou estatuto, devidamente registrado no órgão competente, no caso de vínculo societário, admissível Contrato de Prestação de Serviço;

Prova de Registro da licitante e do(s) Responsável(is) Técnico(s) indicado(s) junto ao CREA, através de Certidão, dentro de seu prazo de validade.

## **7. CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL**

A Capacidade Técnica Operacional deverá ser comprovada por meio de atestado(s) de capacidade técnica, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado que demonstre(m) a **licitante** possuir experiência na execução dos serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

## **8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Constituir-se-ão obrigações da CONTRATADA as seguintes, para a totalidade dos serviços:

I. Mobilizar a equipe necessária aos serviços e disponibilizar os equipamentos e acessórios necessários à sua execução com elevada qualidade e eficiência;

II. Prestar os serviços com integral observância das disposições deste Termo de Referência, de acordo com a melhor qualidade e técnica disponível no mercado e em estrita conformidade com o disposto na legislação aplicável, fornecendo mão-de-obra, equipamentos e, quando assim determinado, materiais necessários para execução dos serviços, respondendo diretamente por sua qualidade e adequação;

III. Executar o objeto contratual em sua totalidade, executando os serviços com pessoal próprio devidamente habilitado e capacitado, cabendo-lhe a total e exclusiva responsabilidade pela coordenação, já que responsável legal, administrativa e tecnicamente pelos serviços executados;

IV. Nomear responsável (is) técnico(s) devidamente cadastrados no CREA-RS - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul, para os serviços contratados, com a missão de garantir o bom andamento dos mesmos. Eventual alteração de responsável técnico da CONTRATADA deverá ser comunicada, de imediato, ao CONTRATANTE, acompanhada de justificativa e de nova nomeação, juntada a respectiva documentação.

V. Assumir a responsabilidade técnica pela execução do objeto Contratual, com a respectiva ART devidamente registrada e entregue no CREA-RS, assinada pelo profissional detentor do atestado de capacidade técnica apresentado à época da fase de habilitação à Concorrência Pública.

VI. Reportar através de seu(s) responsável(is) técnico(s), quando houver necessidade, ao responsável pelo acompanhamento dos serviços do CONTRATANTE e tomar (em) todas as providências pertinentes para que sejam corrigidas as falhas detectadas.

VII. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas pelo CONTRATANTE, com qualidade e tecnologia adequadas, em observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação vigente.

VIII. Atender, de imediato, toda e qualquer solicitação do CONTRATANTE quanto à substituição de mão-de-obra entendida como inadequada para a prestação dos serviços;

IX. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus profissionais, de todas as normas disciplinares determinadas pela CONTRATANTE, substituindo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a notificação, qualquer profissional considerado com conduta inconveniente ou prejudicial ao bom andamento dos serviços.

X. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE, inclusive quanto à prevenção de incêndios e às de Segurança e Medicina do Trabalho.

XI. Responder por quaisquer danos morais, materiais, patrimoniais e/ou pessoais causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, provocados ou negligenciados por seus profissionais e/ou prepostos, culposa ou dolosamente, ainda que por omissão involuntária, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo CONTRATANTE.

## **9. DO PREÇO**

O preço máximo aceito para a execução dos serviços é de **R\$ 95.690,06 (noventa e cinco mil, seiscientos e noventa reais e seis centavos)** mensais e de **R\$ 1.148.280,72 (hum milhão, cento e quarenta e oito mil, duzentos e oitenta reais e setenta e dois centavos)** anual.

A descrição dos valores e a composição dos custos deverão ser apresentados com base nas tabelas anexas.

## **10. DA SUBCONTRATAÇÃO**

É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente, associa-se a outrem, ceder, transferir total ou parcialmente, realizar fusão, cisão ou incorporação do objeto deste contrato sem a expressa autorização pelo CONTRATANTE.

## **11 . FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento se dará em até 30 (trinta) dias a contar da data do protocolo da nota fiscal/fatura mediante apresentação de:

I. Nota fiscal / fatura;

§1º As faturas correspondentes aos serviços realizados deverão ser apresentadas Junto à Unidade de Liquidação da Secretaria Municipal da Fazenda, sito Avenida Getúlio Vargas, nº. 5001, Centro, Canoas / RS.

§2º As notas fiscais/faturas protocoladas não deverão portar vícios ou incorreções que impossibilitem ou atrasem o pagamento, hipóteses em que a contratada suportará os ônus decorrentes do atraso.

II. Cópias das guias de recolhimento do FGTS e INSS, já exigíveis, acompanhadas da folha de pagamento dos empregados ligados diretamente à execução dos serviços;

III. Boletim de medição cancelado pelo fiscal do contrato.

## **12. REAJUSTE**

Os preços contratuais serão reajustados conforme as disposições da Lei 10.192/02 e Decreto Municipal nº 12/2013 de acordo com a variação do índice setorial.

## **13. GARANTIA**

Não se aplica por ser o objeto a prestação de serviço continuado.

## **14. DAS PENALIDADES**

14.1. Em caso de descumprimento de obrigações contratuais, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

14.1.1. Advertência escrita:

a) Considerando o número de advertências e a gravidade do descumprimento, poderá ser encaminhado o caso a autoridade competente, com pedido formal de rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas no Edital, no Contrato / Nota de Empenho e nas Leis nº 10.520/02 e 8.666/93.

14.1.2. Multa:

b) por atraso na entrega do objeto e/ou na substituição do (s) objeto(s) que for(em) rejeitados pela fiscalização, fica a contratada sujeita à multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia útil de atraso, a ser calculada desde o primeiro dia de atraso até o efetivo cumprimento da obrigação, limitado a 10 (dez) dias úteis.

c) multa de 15% (quinze por cento): por inexecução parcial do contrato; por atraso na entrega e/ou substituições superiores a 10 (dez) dias úteis e limitado a 30 (trinta) dias úteis; ou por irregularidades consideradas relevantes pela fiscalização do contrato.

d) multa de 20% (vinte por cento): por inexecução total ou atraso superior a 30 dias.

14.2. A ocorrência das hipóteses previstas nas alíneas “b”, “c” ou “d” do subitem supra, a CONTRATADA, além da aplicação da multa, por aplicação das disposições contidas na Lei nº. 10.520/2002 e, subsidiariamente, da Lei nº. 8.666/93, sofrerá as seguintes penalidades:

a) Suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de 01 ano, pela inexecução parcial.

b) Suspensão de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 anos, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade por inexecução total do contrato.

14.3. Quem convocado dentro do prazo de validade da sua proposta financeira, não celebrar o Contrato e/ou recusar a receber a Nota de Empenho, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para a licitação, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato / Nota de Empenho, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município pelo prazo de até 05 anos, bem como sujeito à multa de 20%, aplicada sobre o valor total da Proposta Financeira / Contrato / Nota de Empenho, atualizado, conforme artigo 7º da Lei nº. 10.520/2002.

8.4. Conforme o caso, as multas deverão ser recolhidas dentro do prazo de 05 dias úteis a contar da correspondente notificação ou descontadas do pagamento, ou, ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

## **15. DA FISCALIZAÇÃO**

Os serviços contratados serão fiscalizados por técnicos indicados pela CONTRATANTE, os quais terão total liberdade para requisição de documentos e a realização de diligências para averiguação do cumprimento contratual por parte da CONTRATADA, podendo os mesmos determinar a paralisação dos serviços caso não se encontrem em conformidade com os padrões estabelecidos no Contrato. O fiscal do contrato poderá emitir Termo de Fiscalização.

## **16. MODALIDADE DA LICITAÇÃO**

A presente licitação será regida pela modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, com o critério de julgamento do tipo MENOR PREÇO DO LOTE, nos termos deste Edital e de seus Anexos, e em conformidade com as disposições da Lei nº 10.520/02, do Decreto Municipal nº 829/2009 e subsidiariamente da Lei nº 8.666/93.

## **17. DECLARAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO LOCAL DO SERVIÇO**

A empresa licitante deverá apresentar a Declaração de Reconhecimento do Local do Serviço. Caso a empresa considere necessário realizar uma visita técnica no local, a mesma deverá ser agendada pelo telefone 51 3236.1823 na Diretoria de Resíduos e

Coleta Seletiva, no horário das 9:00 às 17:00, de segunda feira a sexta feira, exceto nos feriados e pontos facultativos.

**PAULO RENATO PAIM**  
**Gestor do Contrato – Secretário municipal do Meio Ambiente**

**Luiz Carlos N dos Santos Junior**  
**Fiscal Administrativo do Contrato – Diretor do DRCS**

**Fernando Ferrari Sobrinho**  
**Fiscal do Contrato – Engº Agrônomo**

**ANEXO I: ORÇAMENTO ESTIMADO**

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS</b>					
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE</b>					
<b>Serviço: Operação e Manutenção da Central de Triagem de RSCC - NITERÓI</b>					
<b>Período de trabalho: 12 meses</b>					
<b>Item</b>	<b>Descrição Serviço</b>	<b>Quant.</b>	<b>Diária - unit.</b>	<b>Mensal - unit.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.</b>	<b>OPERAÇÃO</b>				
<b>1.1</b>	Mão-de-Obra				
<b>1.1.1</b>	Operários Serviços Gerais	6			
<b>1.1.2</b>	Operários Oper.de motosserras	2			
<b>1.1.3</b>	Engenheiro não residente	1			
<b>1.2</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>				
<b>1.2.1</b>	Retro-escavadeira – pot. Min. 75 hp	1			
<b>1.2.2</b>	Caminhão caçamba basculante 6m <sup>3</sup>	1			
<b>2.</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>				
2.1	Conta de água				
2.2	Conta de energia elétrica				
<b>3.</b>	<b>MONITORAMENTO</b>				
3.1	Laudo de análise				
<b>TOTAL DO SERVIÇO MENSAL</b>					

<b>OBJETO</b>	<b>VALOR MENSAL R\$</b>	<b>VALOR TOTAL (12 MESES) R\$</b>
Serviço de Operação e Manutenção da Central de Triagem de RSCC - NITERÓI.		
<b>Valor Total da Proposta Financeira R\$..... (.....).</b>		

## ANEXO 2: MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

### Item 1. MÃO DE OBRA

#### 1.1 Operários Serviços Gerais

CARGOS CLT	RECICLADOR DE RESÍDUOS 220H	
Evento	Referência	Valor
Salário	-	
<b>BENEFÍCIOS</b>		
Vale Transporte		
Vale Refeição/Alimentação		
Previdência Complementar	-	
<b>INSALUBRIDADE</b>		
Insalubridade		
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		
<b>ENCARGOS GRUPO A</b>		
Previdencia		
Sesi/Sesc		
Senai/Senac		
Incra		
Salário Educação		
FGTS		
Sebrae		
Segura Acidente		
<b>ENCARGOS GRUPO B</b>		
Provisão 13º salário		
Férias		
Abono Férias		
Auxílio Doença		
Licença Parternidade		
Faltas Legais Trabalho		
Acidente Trabalho		
<b>ENCARGOS GRUPO C</b>		
Aviso Prévio Indenizado		
Aviso Prévio Indenizado		
Indenização Adicional		
FGTS indenização sem justa causa		
<b>INCIDÊNCIA A e B</b>		
Incidencia A e B		
<b>CUSTO FUNCIONÁRIO TOTAL / CUSTO HORA</b>		
horas		
<b>NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS</b>		
<b>BENEFÍCIOS</b>		
<b>INSALUBRIDADE</b>		
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		

## 1.2 Operário Operador de Máquinas

CARGOS CLT	OPERADOR MOTOSSERRA 220H	
Evento	Referência	Valor
Salário	-	
<b>BENEFÍCIOS</b>		
Vale Transporte		
Vale Refeição/Alimentação		
Previdência Complementar	-	
<b>INSALUBRIDADE</b>		
Insalubridade		
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		
<b>ENCARGOS GRUPO A</b>		
Previdencia		
Sesi/Sesc		
Senai/Senac		
Incra		
Salário Educação		
FGTS		
Sebrae		
Segura Acidente		
<b>ENCARGOS GRUPO B</b>		
Provisão 13º salário		
Férias		
Abono Férias		
Auxílio Doença		
Licença Parternidade		
Faltas Legais Trabalho		
Acidente Trabalho		
<b>ENCARGOS GRUPO C</b>		
Aviso Prévio Indenizado		
Aviso Prévio Indenizado		
Indenização Adicional		
FGTS indenização sem justa causa		
<b>INCIDÊNCIA A e B</b>		
Incidencia A e B		
<b>CUSTO FUNCIONÁRIO TOTAL / CUSTO HORA</b>		
horas	220	
<b>NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS</b>	2	
<b>BENEFÍCIOS</b>		
<b>INSALUBRIDADE</b>		
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		

### 1.3 Engenheiro não-residente

CARGOS CLT	Engenheiro	
Evento	Referência	Valor
Salário	-	
<b>BENEFÍCIOS</b>		
Vale Transporte		
Vale Refeição/Alimentação		
Previdência Complementar	-	
<b>INSALUBRIDADE</b>		
Insalubridade		
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		
<b>ENCARGOS GRUPO A</b>		
Previdencia		
Sesi/Sesc		
Senai/Senac		
Incra		
Salário Educação		
FGTS		
Sebrae		
Segura Acidente		
<b>ENCARGOS GRUPO B</b>		
Provisão 13º salário		
Férias		
Abono Férias		
Auxílio Doença		
Licença Parternidade		
Faltas Legais Trabalho		
Acidente Trabalho		
<b>ENCARGOS GRUPO C</b>		
Aviso Prévio Indenizado		
Aviso Prévio Indenizado		
Indenização Adicional		
FGTS indenização sem justa causa		
<b>INCIDÊNCIA A e B</b>		
Incidencia A e B		
<b>CUSTO FUNCIONÁRIO TOTAL / CUSTO HORA</b>		
horas		
<b>NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS</b>		
<b>BENEFÍCIOS</b>		
<b>INSALUBRIDADE</b>		
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		

## Item 2. OPERACIONAL

### 2.1 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

#### 2.1.1 Retro-escavadeira – pot. Min. 75 hp

##### 2.1.1.1. Mão-de-obra

###### 1.1. Operador de Máquinas Turno do Dia

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Salário Normal	mês				
Horas Extras (100%)	hora				
Adicional de Insalubridade	%				
<i>Soma</i>					
Encargos Sociais	%				
Total por Operador de Máquinas					
Total do Efetivo	homem				

###### 1.2. Vale Transporte

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Operador de Máquinas	vale				

###### 1.3. Auxílio Refeição e Alimentação

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Auxílio Refeição	unidade				
Auxílio Alimentação	unidade				

**Total mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)**

## 2. Equipamento

### 2.1. Depreciação

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo de aquisição da retroescavadeira	unidade				
Depreciação da retroescav. (60 meses)	%				
Depreciação mensal da retroescavadeira	mês				

### 2.2. Remuneração do Capital Investido

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo da retroescavadeira	unidade				
Remuneração mensal de capital	%				

2.3. Impostos e Seguros

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Seguro obrigatório	unidade				
Seguro contra terceiros	unidade				
Impostos e seguros mensais	mês				

2.4. Consumos

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo de óleo diesel / h trabalhada	L / h				
Custo mensal com óleo diesel	h				
C. de óleo do motor /1.000 horas	L / 1.000 h				
Custo mensal com óleo do motor	h				
C. de óleo da transmissão /1.000 horas	L / 1.000 h				
Custo mensal com óleo da transmissão	h				
C. de óleo hidráulico / 1.000 horas	L / 1.000 h				
Custo mensal com óleo hidráulico	h				
Custo de graxa /1.000 horas	kg / 1.000 h				
Custo mensal com graxa	h				

2.5. Manutenção

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo de aquisição da retroescavadeira	unidade				
Custo est. com manutenção (60 meses)	%				
Custo mensal com manutenção	mês				

2.6. Pneus

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo jogo pneus dianteiros	unidade				
Custo jogo pneus traseiros	unidade				
Custo pneus dianteiros/ hora trabalhada	h / jogo				
Custo pneus traseiros/ hora trabalhada	h / jogo				
Custo mensal com pneus	h				

**Total mensal com Equipamento (R\$/mês)**

--	--	--	--	--	--

## 2.1.2 Caminhão caçamba basculante 6m<sup>3</sup>

### 2.1.1.1. Mão-de-obra

#### 1.1. Motorista

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Salário Normal	mês				
Horas Extras (100%)	hora				
Adicional de Insalubridade	%				
<i>Soma</i>					
Encargos Sociais	%				
Total por Operador de Máquinas					
Total do Efetivo	homem				

#### 1.2. Vale Transporte

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Operador de Máquinas	vale				

#### 1.3. Auxílio Refeição e Alimentação

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Auxílio Refeição	unidade				
Auxílio Alimentação	unidade				

#### Total mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)

--	--	--	--	--	--

## 2. Equipamento

### 2.1. Depreciação

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo de aquisição do caminhão	unidade				
Depreciação (60 meses)	%				
Depreciação mensal	mês				

### 2.2. Remuneração do Capital Investido

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo do caminhão	unidade				
Remuneração mensal de capital	%				

### 2.3. Impostos e Seguros

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Seguro obrigatório	unidade				

Seguro contra terceiros	unidade			
Impostos e seguros mensais	mês			

#### 2.4. Consumos

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo de óleo diesel / h trabalhada	L / h				
Custo mensal com óleo diesel	h				
C. de óleo do motor /1.000 horas	L / 1.000 h				
Custo mensal com óleo do motor	h				
C. de óleo da transmissão /1.000 horas	L / 1.000 h				
Custo mensal com óleo da transmissão	h				
C. de óleo hidráulico / 1.000 horas	L / 1.000 h				
Custo mensal com óleo hidráulico	h				
Custo de graxa /1.000 horas	kg / 1.000 h				
Custo mensal com graxa	h				

#### 2.5. Manutenção

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo de aquisição da retroescavadeira	unidade				
Custo est. com manutenção (60 meses)	%				
Custo mensal com manutenção	mês				

#### 2.6. Pneus

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL
Custo jogo pneus dianteiros	unidade				
Custo jogo pneus traseiros	unidade				
Custo pneus dianteiros/ hora trabalhada	h / jogo				
Custo pneus traseiros/ hora trabalhada	h / jogo				
Custo mensal com pneus	h				

**Total mensal com Equipamento (R\$/mês)**

### 3. Monitoramento

3.	MONITORAMENTO	Quantid.	Unid.	Preço Unitário	Sub-total
3.1	Laudos de análise de água subterrânea (Item 3.1.3.2)		Unid		
3.2	Laudos de análise de água superficial (Item 3.1.3.2)		Unid.		

**ANEXO II**

**DECLARAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO LOCAL DO SERVIÇO**