



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**DECLARAÇÃO DE RETIRADA DE EDITAL**

Razão Social/Nome:		
CNPJ/CPF:		
Endereço:		
E-mail:		
Cidade:	Estado:	CEP:
Tefefone:	Fax:	
Pessoa que recebeu:		
Retiramos nesta data cópia do Edital na modalidade de: ( ) Pregão presencial; ( X ) Concorrência; ( ) Tomada de Preços; ( ) Credenciamento; ( ) Convite. Número: 02/2018 Entidade: Secretaria Municipal da Agricultura Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente		
Data:		

Senhor licitante,

Visando à comunicação futura entre esta Prefeitura e essa empresa, solicito de Vossa Senhoria preencher a solicitação de entrega do Edital e remeter por meio de fax (049) 3666-2433 ou e-mail: [licitacoes.sec@cacador.sc.gov.br](mailto:licitacoes.sec@cacador.sc.gov.br).

**A não remessa do recibo exime a Diretoria de Licitações e Contratos da Prefeitura do Município de Caçador da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, e de quaisquer informações adicionais.**

**Diretoria de Licitações e Contratos da  
Prefeitura do Município de Caçador**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

O Município de Caçador/SC pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº. 83.074.302/0001-31, com sede na Avenida Santa Catarina, nº 195, centro, nesta cidade de Caçador, SC, de conformidade com o que estabelece a Lei nº 8.666/93 de 21 de Junho de 1993 e alterações subsequentes, e supletivamente as normas do direito administrativo, do Código Civil, da Lei Orgânica deste Município e de acordo com as cláusulas e condições constantes deste edital, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar Licitação do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, por execução Indireta, pelo regime de empreitada por preço unitário, na modalidade de CONCORRÊNCIA para a **COLETA, TRANSPORTE, DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMPACTÁVEIS DO MUNICÍPIO; COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS E AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL**, compreendendo materiais e serviços, de acordo com descrição detalhada no presente Edital e seus anexos, com abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO e de PROPOSTA DE PREÇO, por Comissão especialmente designada, **dia 23 (VINTE E TRÊS) de JULHO de 2018 às 14hrs e 10 min.**, no Setor de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Caçador, situado na Avenida Santa Catarina, nº 195 - 89.500-000, Caçador, SC,

Os licitantes devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas no presente EDITAL DE CONCORRÊNCIA, deverão apresentar os 02 (dois) envelopes no Protocolo Geral desta Prefeitura, situado na Avenida Santa Catarina, nº 195 - 89.500.000, Caçador, SC, **até o dia 23 (VINTE E TRÊS) de JULHO de 2018, no máximo até às 14:00 horas.**

## **CAPÍTULO PRIMEIRO – DO OBJETO**

- 1.1. Contratação de empresa habilitada para COLETA, TRANSPORTE, DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMPACTÁVEIS DO MUNICÍPIO; COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS E AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL, conforme abaixo:**

<b>ITEM - 01</b>	
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMPACTÁVEIS DO MUNICÍPIO.	<b>Anexos:</b> Termo de Referência Anexo I, Mapa e Itinerário de Coleta de Resíduo Sólido Urbano Compactável – Anexo III, Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva de resíduos sólidos urbanos – Anexo VI, e Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XIII.
	<b>Prazo de Execução:</b> 12 (doze) meses corridos.
	<b>Preço máximo do item:</b> R\$ 2.039.720,04, sendo que as propostas que ultrapassarem este valor serão desclassificadas.
<b>ITEM - 02</b>	



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS DO MUNICÍPIO.	<b>Anexos:</b> Termo de referência Anexo I, Mapa e Itinerário de Coleta de Resíduo Sólido Urbano Compactável – Anexo III, Mapa e Itinerários dos Caminhões de Coleta Seletiva – Anexo V, Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva no Interior – Anexo VI e Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XIII.
	<b>Prazo de Execução:</b> 12 (doze) meses corridos.
	<b>Preço máximo do item:</b> R\$ 920.600,04, sendo que as propostas que ultrapassarem este valor serão desclassificadas.
<b>ITEM - 03</b>	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS DE AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO.	<b>Anexos:</b> Anexo I - Termo de referência, Anexo XIII - Cronograma Físico-Financeiro, Anexo IV – Plano de trabalho para o sistema de coleta e transporte de resíduos recicláveis do município de Caçador – SC, Anexo VII – Projeto do aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos do município de Caçador, SC, Anexo VIII – Plano de realização dos serviços de operação do aterro sanitário de Caçador, Anexo IX – Plano de monitoramento ambiental, Anexo X – Sistema de tratamento de percolados.
	<b>Prazo de Execução:</b> 12 (doze) meses corridos.
	<b>Preço máximo do item:</b> R\$ 1.295.280,00 sendo que as propostas que ultrapassarem este valor serão desclassificadas.
<b>Valor Máximo Global: 4.255.600,08</b>	

## **CAPÍTULO SEGUNDO - DA REPRESENTAÇÃO**

2.1 - No ato da abertura da Licitação, a Licitante poderá estar representada por seu representante legal ou por procurador regularmente constituído, desde que o seu Contrato Social/Termo de Compromisso assim o permita.

2.2. A Licitante, no momento da abertura da Sessão, deverá providenciar o seu credenciamento junto à Comissão de Licitação, que consiste em:

- a) Comprovação, pelo representante presente na Sessão, da existência dos necessários poderes para a Representação da empresa e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame (Contrato Social e/ou Procuração - modelo sugerido no Anexo XIX);
- b) Apresentação do documento de identidade civil – Carteira de Identidade/RG ou equivalente, do representante presente na Sessão (original ou fotocópia autenticada);
- c) Declaração para microempresa e empresa de pequeno porte, conforme modelo constante do Anexo XVI se for o caso.

2.2.1. Se o representante da Licitante for alguém a quem o Contrato Social confira tais poderes, não haverá a necessidade de instrumento de mandato próprio, bastando que ele apresente devidamente registrado pelo Órgão Público responsável pelo registro e arquivamento de tais documentos, o



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

respectivo Contrato Social (fotocópia autenticada ou original) e documento de identidade civil (fotocópia autenticada ou original).

2.2.2. Caso a Licitante encaminhe um procurador para acompanhar o procedimento licitatório, deverá formalizar uma Procuração ou Carta de Credenciamento (conforme modelo constante do Anexo XIX), em cuja firma do representante legal da Licitante deverá estar reconhecida, nomeando o procurador, com poderes expressos para formular propostas, acordar, discordar e transigir em nome da Licitante, bem como para acompanhar as demais ocorrências e realizar todos os atos inerentes ao certame, dentre outros, a qual deverá ser entregue à Comissão de Licitação, na data de abertura dos envelopes, conjuntamente com o respectivo Contrato Social (fotocópia autenticada ou original). A prova da identificação pessoal do procurador presente deverá ser feita por meio da apresentação de seu documento de identidade civil (fotocópia autenticada ou original).

2.2.2.1. De acordo com o artigo 1.018 do Código Civil, para que a empresa Licitante ou o seu administrador encaminhe um procurador para representá-la no presente certame, deverá constar do Contrato Social da empresa a autorização expressa de fazê-lo, ou seja, a anuência expressa no Contrato Social para o administrador firmar mandato em nome da empresa dando poderes a um procurador para representá-la, indicando todos os poderes delegados para tanto. O silêncio do Contrato Social não importa em autorização.

2.2.2.2. No caso da indicação de mais de um administrador no Contrato, o mandato, se autorizado, deverá ser firmado por todos os administradores, salvo na hipótese de expressamente constar no Contrato Social à possibilidade da representação da sociedade isoladamente por apenas um dos administradores.

2.2.2.3. Nem mesmo uma procuração assinada por todos os sócios substitui a falta de autorização expressa no Contrato Social para a nomeação de procuradores. Se o Contrato Social silenciar a respeito, ou expressamente não autorizar a nomeação de procuradores, o mesmo deverá ser alterado para possibilitar expressamente tal proceder.

2.2.3. No caso de microempresa/empresa de pequeno porte, deverá ser apresentada também, nesse momento, Declaração para microempresa e empresa de pequeno porte, conforme modelo constante do Anexo XVI.

2.2.3.1. No caso da Licitante não mandar um representante legal para a abertura dos envelopes, deverá mandar junto ao ENVELOPE "1" – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO a Declaração descrita no item 2.2.3.

2.3. Tais documentos procuração/carta de credenciamento (com firma reconhecida) – se for o caso -, contrato social (fotocópia autenticada por cartório ou acompanhada do original), documento de identidade civil do representante/procurador (fotocópia autenticada por cartório ou acompanhada do original) e declaração para microempresa/empresa de pequeno porte, Certidão Simplificada expedida pela junta comercial estadual – se for o caso, deverão ser apresentados fora dos envelopes de habilitação e de propostas e serão juntados ao processo licitatório.

2.4. A falta de apresentação dos documentos exigidos nos subitens anteriores, ou a sua incorreção, impedirá o representante legal de se manifestar e responder pela Licitante em quaisquer umas das fases do procedimento licitatório.

2.5. Será admitido somente 01 (um) representante por Licitante. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma empresa.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

2.6. Não será permitida a participação, como representantes, de menores de 18 (dezoito) anos, exceto se emancipados.

2.7. Durante os trabalhos, só será permitida a manifestação oral ou escrita do representante credenciado da Licitante, cujas declarações a obrigarão administrativa e civilmente.

2.8. O prazo para credenciamento encerra-se no momento da abertura do primeiro envelope contendo a documentação de habilitação.

### **CAPÍTULO TERCEIRO - DA HABILITAÇÃO**

**3.1.** Para habilitarem-se na presente Licitação, as empresas deverão apresentar os seguintes documentos, observando o prazo de validade dos mesmos na data de abertura:

#### **3.1.1. Habilitação Jurídica**

a) Prova de Registro Comercial, na Junta Comercial ou órgão competente no caso de empresa individual, acompanhada de cédula de identidade;

b) Prova de Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, para as sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores, caso não seja entregue por ocasião de credenciamento.

c) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

#### **3.1.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual se houver e municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade compatível com o objeto editalício;

c) Prova de regularidade relativa à Fazenda Federal e dívida ativa da união. (Certidão de quitação de tributos e contribuições federais administrados pela Secretaria da Receita Federal e INSS);

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei;

f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), através do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF);

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943. (Incluído pela Lei nº 12.440, de 2011 em Vigência). (<http://www.tst.jus.br/certidao>)

**3.1.2.1.** Os documentos descritos nos itens 3.1.1 e 3.1.2 poderão ser **substituídos pelo Certificado de Registro Cadastral no Município** de Caçador dentro do prazo de validade.

**3.1.2.2.** Qualquer documento indispensável para a obtenção do Certificado de Registro Cadastral



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

com prazo de validade vencido até a data apresentação dos envelopes, deverá ser regularizado, impondo-se, para tanto, a apresentação do(s) mesmo(s) juntamente com a documentação contemplada nos subitens 3.1.1 e 3.1.2.

**3.1.3. Qualificação Técnica:**

a) Certidão atualizada de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA para os serviços propostos, na região sede da empresa;

a.1) Na Certidão do conselho acima mencionado, deverão figurar como responsáveis técnicos pela empresa proponente, sob pena de inabilitação, no mínimo um Engenheiro Civil, ou um Engenheiro Sanitarista, ou Engenheiro Ambiental e Sanitarista;

a.2) A Comprovação de vínculo deverá ser feita da seguinte forma:

a.2.1) com vínculo empregatício do profissional relacionado na alínea anterior, com a empresa, através de fotocópia autenticada da Carteira Profissional; ou

a.2.2) profissional contratado, sendo obrigatória a comprovação através da apresentação do Contrato firmado entre o Profissional e a empresa CONTRATANTE;

a.2.3) através do contrato social ou ata de eleição, se o profissional for sócio.

b) Comprovação de qualificação técnica do(s) profissional(is) de nível superior, detentor(es) de certidão(ões) ou atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhado das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas e registradas no CREA, que demonstrem possuir os referidos profissionais, experiência comprovada na área da Limpeza Pública Urbana, na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto desta Licitação;

b.1) Para efeito de execução de obra e serviços de características semelhantes ao objeto desta Licitação, são considerados os seguintes serviços:

b.1.1) Coleta e transporte de resíduos sólidos residenciais;

b.1.2) Coleta e transporte de resíduos recicláveis;

b.1.3) Operação e ampliação de Aterro Sanitário, inclusive tratamento físico-químico do chorume conforme legislação.

b.2) Nos atestados e nas Certidões de Acervo Técnico apresentados, deverão constar, obrigatoriamente, os nomes dos profissionais indicados, as quantidades mensais e/ou totais executadas, o prazo de execução dos serviços e o local onde os serviços foram e/ou estão sendo realizados, não sendo aceitos atestados técnicos relativos à supervisão, fiscalização e/ou subcontratação de serviços;

c) Comprovação da capacidade técnico-operacional da Proponente, através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidos pelo CREA, que comprove possuir aptidão para a execução de obras e serviços semelhantes às consideradas de maior relevância dos serviços inerentes ao objeto desta Licitação, nos quantitativos abaixo especificados, correspondente a aproximadamente 50% dos



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

quantitativos licitados:

- c.1 Coleta e transporte de resíduos sólidos residenciais, num total de 520,00 toneladas/mês;
- c.2) Coleta e transporte de resíduos recicláveis, num total de 51,50 toneladas/mês;
- c.3) Operação e ampliação de Aterro Sanitário, inclusive tratamento físico-químico do chorume conforme legislação, num total de 520 toneladas/mês;
- c.4) Nos Atestados e Certidões de Acervo Técnico apresentados, deverão constar, obrigatoriamente, o nome da Proponente, as quantidades mensais e/ou totais executadas, o prazo de execução dos serviços e o local onde os serviços foram e/ou estão sendo realizados, não sendo aceitos atestados técnicos relativos à supervisão, fiscalização e/ou subcontratação de serviços;

d) Relação de veículos contendo, marca, modelo e ano de fabricação, conforme quantidades e características mínimas informadas no Termo de Referência - Anexo I, com declaração formal e expressa da proponente de que se compromete na data do início dos serviços, dispor dos equipamentos mínimos para a realização do objeto;

Obs.: Todos os veículos devem estar com placas regulamentadas, em perfeito estado de manutenção, conservação e funcionamento.

e) Atestado de Visita Técnica, ao local do serviço, fornecido pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente ao Responsável Técnico da Empresa proponente, de que tomou conhecimento das condições locais, para inteirar-se das reais condições e peculiaridades inerentes a sua natureza, com data da visita de até 03 (três) dias úteis antes da data prevista para a entrega dos envelopes. A visita deverá ser agendada pela representante da licitante com o Fiscal Ambiental da Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente Sr. Gustavo Kutcher Furlin, pelo telefone (49) 3567-2880, com 02 (dois) dias de antecedência à data pretendida para a visita, ou Declaração emitida pela Empresa Proponente de que tem pleno conhecimento de todo o objeto que trata o presente edital da licitação.

#### **3.1.4. Qualificação Econômica-Financeira:**

**a)** Certidão Negativa de Falência, Concordata e Recuperação Judicial expedida pelo(s) Cartório(s) Distribuidor (es) da sede ou domicílio da Licitante.

a1) No caso de Comarca com mais de um Cartório Distribuidor competente, deverão ser apresentadas as Certidões de cada um dos Distribuidores.

a2) Apresentar documento emitido pelo Órgão Judiciário competente, que relacione todos os Cartórios Distribuidores da Comarca da sede ou domicílio da Licitante (documento este que pode ser obtido no mesmo local de pedido da certidão acima – Certidão Negativa) ou declaração da própria empresa atestando a não existência de outros Cartórios Distribuidores na Comarca da sua sede, senão aquele emissor da Certidão Negativa apresentada, conforme modelo constante do Anexo XVIII.

**b)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social assinados por contador responsável e pelo representante legal da licitante, já exigíveis e apresentados na



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerradas há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da Proposta. O balanço deverá conter os termos de abertura e encerramento

b1) a boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores do que um (>1), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Liquidez Geral (LG)} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{Solvência Geral (SG)} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{Liquidez Corrente (LC)} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**b.2)** a empresa que apresentar um resultado menor que um (<1), em qualquer dos índices acima demonstrados, será considerada inabilitada. **Justificativa:** Os índices comprovarão a boa situação financeira da empresa, sua capacidade de pagamento e seu endividamento atual, sendo que o índice estabelecido é usualmente utilizado no mercado financeiro.

**b.3)** a empresa deverá apresentar memória de cálculo dos índices descritos no item “b1” precedente, assinada pelo seu representante legal e pelo contador;

**b.4)** Por “Balanço Patrimonial apresentado na forma da Lei” (alínea “b”), considere-se o seguinte: no caso das sociedades por ações, deverá ser apresentado o balanço patrimonial publicado em órgão de imprensa oficial ou conforme dispuser a Lei Federal nº6.404/76; no caso das demais sociedades comerciais, deverá ser apresentado o balanço patrimonial transcrito no “Livro Diário” da empresa, devidamente assinado pelo contador responsável e pelo representante legal, e acompanhado de seus respectivos termos de abertura e encerramento (igualmente assinados pelo contador e pelo representante legal da empresa), sendo devidamente registrado na Junta Comercial do Estado ou Cartório de Títulos e Documentos.

**b.5)** As empresas que se utilizam do sistema público de escrituração – SPED – deverão comprovar a escrituração contábil digital – ECD – por meio de recibo de entrega junto à receita federal e, igualmente, deverão apresentar o balanço patrimonial do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**b6)** As proponentes recém constituídas deverão obrigatoriamente apresentar o Balanço de Abertura.

- c)** Deverá ser protocolado no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Caçador, comprovante de recolhimento de garantia de manutenção da proposta **em original**, correspondente a 1,00% do valor estimado para o objeto que é de R\$ 4.255.600,04 (Quatro milhões, duzentos e cinquenta e cinco mil, seiscentos reais e quatro centavos), ou seja, R\$ 42.556,00 (Quarenta e dois mil, quinhentos e cinquenta e seis reais) que deverá ser efetuada nos termos do Art. 56, § 1º da Lei 8.666/93 e alterações subsequentes, sendo que o recolhimento deverá ser efetuado numa das seguintes modalidades:
- c.1)** Caução em dinheiro;
  - c.2)** Títulos da dívida pública;
  - c.3)** Seguro garantia com prazo de no mínimo 60 dias após a data de apresentação das propostas;
  - c.4)** Fiança bancária com prazo de no mínimo 60 dias após a data de apresentação das propostas.

**Obs.:** Os licitantes poderão solicitar a liberação ou restituição da garantia após a homologação desta Licitação, sendo está liberada ou restituída em até 03 (três) dias úteis do recebimento da solicitação sem qualquer alteração no valor. Para o licitante vencedor a garantia somente será devolvida quando da assinatura do Contrato.

**3.1.5.** A Comissão verificará, ainda, quanto à habilitação da Licitante, devendo por esta ser apresentada:

- a)** Declaração de que a proponente atende o disposto no Inciso XXXIII do Art 7º da Constituição Federal, conforme modelo sugerido no Anexo XV;
- b)** Declaração da proponente de que não pesa contra si declaração de inidoneidade expedida por órgão da Administração Pública de todas as esferas de Governo, de acordo com o modelo sugerido no Anexo XVII;
- c)** Declaração de não existência de outros cartórios distribuidores, conforme modelo sugerido Anexo XVIII;
- d)** Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme modelo sugerido Anexo XX;
- e)** Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), junto ao portal da transparência ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam));

**3.2.** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, e no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador ou representante legal, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como beneficiária, além de todos os documentos previstos neste edital.

**3.3.** A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 3.2., que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista, previstos



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

neste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

**3.4.** O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, no envelope nº 01, ainda que apresentem alguma restrição.

**3.5.** O prazo de que trata o item 3.3. poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**3.6.** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 3.3., implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas neste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**3.7. Outras considerações quanto ao processo de Habilitação:**

- a) Todas as certidões e/ou documentos comprobatórios, devem ter validade na data prevista para o recebimento da documentação e das propostas, e deverão ser apresentados em fotocópias autenticadas ou originais. Todas as certidões e/ou documentos em que não conste expressamente seu prazo de validade, serão consideradas como válidas por 60 (sessenta) dias da emissão, exceto àquelas previstas em lei e os atestados referentes à qualificação técnica e os de qualificação jurídica;
- b) Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia, desde que legível e autenticada por Cartório Competente ou por servidor da Administração, conforme Art. 32 da Lei 8.666/93, e alterações subsequentes;
- c) Ficam dispensados de autenticação os documentos emitidos via Internet, pois os mesmos serão conferidos pela Comissão Julgadora no dia da abertura do processo;
- d) Serão inabilitados os licitantes que deixarem de apresentar, na data aprazada, quaisquer dos documentos exigidos, ou, se os documentos entregues estiverem incompletos, ilegíveis, inválidos, ou contiverem emendas, rasuras ou outros vícios, que prejudiquem a sua capacidade de comprovação, salvo as situações previstas nos itens 3.2 e 3.3;
- e) Os documentos serão preferencialmente encadernados, conforme o tópico a que se refiram, e suas folhas numeradas sequencialmente, na ordem dos itens do Edital e rubricadas, sendo entregues no Protocolo Geral da Prefeitura, em envelope fechado, contendo na sua parte externa e frontal os seguintes indicativos:

**RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE  
MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC  
CONCORRÊNCIA – 02/2018  
ENVELOPE Nº 01 – “HABILITAÇÃO”**

**CAPÍTULO QUARTO - DA ABERTURA DO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO**

**4.1.** Os envelopes serão abertos pelo Presidente e membros da Comissão e todas as folhas serão rubricadas pelos mesmos, ficando à disposição dos licitantes para que os mesmos assim procedam.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**4.2.** Os proponentes que independente do motivo deixarem de apresentar ou apresentarem em desacordo qualquer um dos documentos exigidos quanto à HABILITAÇÃO, serão imediatamente inabilitados, recebendo de volta o envelope referente à PROPOSTA DE PREÇO, desde que renunciem ao recurso, fazendo-se constar em ata tal ocorrência. Caso o licitante inabilitado por este processo manifeste intenção de exercer o direito de petição de recurso, seu envelope só poderá ser devolvido após o decurso de prazo legal, ou improvimento do mesmo.

**4.3.** Ficarão sob guarda da Comissão, os envelopes - PROPOSTA DE PREÇO, de todos os licitantes habilitados, mesmo que algum tenha sido objeto de recurso. Decorridos todos os prazos de recurso, a Comissão de Licitação marcará a data, hora e local da abertura dos envelopes contendo as PROPOSTAS DE PREÇOS, comunicando a todos os interessados por escrito.

**4.4.** Todos os documentos, após rubricados, deverão ser examinados pelos membros da Comissão e pelos proponentes, sendo registrado em ata as impugnações, soluções e manifestações de concordância para o prosseguimento do processo licitatório.

**4.5.** Qualquer impugnação ou interposição de recurso poderá ser manifestada e deverá ser registrada em ata. Caso algum proponente inabilitado manifeste intenção de exercer o direito de petição de recurso, o prazo é de 05 (cinco) dias úteis a partir da data da abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO.

**4.6.** Interposto o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

**4.7.** As decisões dos recursos impetrados, a abertura dos envelopes PROPOSTA DE PREÇO das empresas atingidas pela impugnação, serão comunicadas a todos os proponentes participantes por escrito.

**4.8.** Os licitantes que inabilitados após o julgamento dos recursos, receberão de volta o envelope PROPOSTA DE PREÇO. Estarão habilitados os licitantes que atenderem a todas as exigências contidas na HABILITAÇÃO do presente Edital. Recursos para anulação da Licitação, não terão efeito suspensivo sobre a mesma.

**4.9.** Caso a Comissão de Licitação julgue necessário, a seu critério exclusivo, poderá suspender a reunião a fim de que tenha melhores condições de julgar as habilitações, marcada na oportunidade nova hora e data em que voltará a se reunir com os licitantes, ocasião em que será apresentado o resultado do julgamento.

## **CAPÍTULO QUINTO - DAS PROPOSTAS**

**5.1.** As propostas deverão ser apresentadas em UMA VIA, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, e deverá obedecer rigorosamente os termos deste Edital, não sendo considerada aquela que apresentar divergência com o objeto da licitante ou fizer referência a proposta de concorrentes,



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

implicando na sua imediata rejeição. Os documentos que instruem a proposta deverão ser impressos em papel timbrado da proponente, devidamente assinados pelo representante legal, devendo constar:

- a) "Preço mensal e total para o item 01",
- b) "Preço mensal e total para o item 02",
- c) "Preço mensal e total para o item 03",
- d) "**Preço global da proposta**" (preço total item 01 + preço total item 02 + preço total item 03);
- e) Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias contados da data de sua abertura;
- f) Declaração expressa da proponente de integral submissão às condições deste Edital, sem restrições e qualquer natureza e de que se vencedora for, executará os serviços com as normas e especificações vigentes neste Município;
- g) Declaração de que o preço proposto compreende todos os serviços (materiais, impostos, fretes, encargos, licenças, franquias, etc.), e outras despesas eventuais, necessárias e execução dos serviços e que o valor mensal permanece inalterado.
- h) Cronograma Físico-Financeiro preenchido conforme modelo apresentado no anexo XIII.

**5.2.** Os valores deverão ser expressos em reais.

**5.3.** A proposta após entregue é irrevogável e irrenunciável. Serão desconsideradas as propostas que forem manifestamente inexequíveis, presumindo-se como tal, aquelas que apresentarem preços unitários vis ou inexpressivos, face aos praticados no mercado.

**5.4.** As propostas deverão ser elaboradas, observando rigorosamente as instruções contidas neste Edital, e apresentadas em papel timbrado do licitante. As propostas que deixarem de atender o exigido neste Edital serão de pronto desclassificadas.

**5.5.** A proposta deverá ser entregue em envelope fechado, contendo na sua parte externa e frontal os seguintes indicativos:

**RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE  
MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC  
CONCORRÊNCIA – 02/2018  
ENVELOPE Nº 01 – “PROPOSTA DE PREÇO”**

**5.6.** O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

## **CAPÍTULO SEXTO - ABERTURA DO ENVELOPE DE PROPOSTA DE PREÇO**

**6.1.** No dia e hora mencionados neste Edital, ou em uma nova data definida pela Comissão Julgadora no caso de decorrer petição de recurso, se dará início a abertura dos envelopes PROPOSTA DE PREÇO.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**6.2.** O Presidente da Comissão Julgadora abrirá os envelopes e juntamente com os membros da Comissão analisará os preços das propostas de cada proponente, os quais deverão constar em ata.

**6.3.** Todas as folhas serão rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação, ficando à disposição dos licitantes para o mesmo procedimento e análise das propostas. Qualquer interposição de recurso deverá ser manifestada e transcrita em ATA.

**6.4.** É de 05 (cinco) dias úteis o prazo para formalização dos recursos contados a partir da abertura do envelope PROPOSTA DE PREÇO, comunicados a todos os interessados o resultado da análise das propostas, devidamente lavrada em ata ou a partir da publicação desse resultado.

**6.5.** Os licitantes que tiverem suas propostas impugnadas e obtenham rejeição aos recursos após julgados, serão desclassificados.

**6.6.** Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 3.2. deste edital.

6.6.1. Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

6.6.2. A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

**6.7.** Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 02 (dois) dias, nova proposta, por escrito e de acordo com o Capítulo Quinto deste edital, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 3.3 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma previstos na alínea "a" deste item.

c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**6.8.** Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 6.7 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**6.9.** O disposto nos itens 6.7. e 6.8. deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 3.2. deste edital).



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**6.10.** As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o disposto no §2º do art. 3º e §2º do art. 45, nesta ordem, ambos da Lei nº 8.666/1993.

**6.11.** Efetuados todos os procedimentos anteriores, o Presidente dará por encerrada a sessão constando em ATA, que será assinada pela Comissão Julgadora e pelos proponentes presentes.

**6.12.** Em relação às decisões proferidas pela Comissão de Licitações, cabe recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação ou publicação do ato nos termos do Art. 109, § 1º da Lei 8.666/93 no diário oficial do município através do site [www.diariomunicipal.sc.gov.br](http://www.diariomunicipal.sc.gov.br).

**6.13.** Caso a Comissão de Licitação julgue necessário, a seu critério exclusivo, poderá suspender a reunião a fim de que tenha melhores condições de julgar as propostas, marcada na oportunidade nova hora e data em que voltará a se reunir com os licitantes, ocasião em que será apresentado o resultado do julgamento.

#### **CAPÍTULO SÉTIMO - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**7.1.** O critério de Julgamento desta Concorrência será do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** (compreendendo materiais e serviços) independente da quantidade coletada e transportada.

**7.2.** Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei n.º 8.666/93.

#### **CAPÍTULO OITAVO - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**8.1.** As despesas decorrentes do presente processo licitatório correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Órgão orçamentário: 2000 – Chefia do Executivo

Unidade Orçamentária: 2007 – Secretaria da agricultura e desenvolvimento rural e meio ambiente

Função: 17 - Saneamento

Programa: 24 – Meio ambiente

Ação: 2.19 – Serviço de coleta e disposição resíduos sólidos

Despesa: 190 – 3.3.90.00.00 – Aplicações Diretas

Fonte de recursos: 100 – Recursos Ordinários

**8.2. O Município** se compromete a providenciar a Dotação Orçamentária correspondente à Lei Orçamentária vigente para exercícios seguintes.

#### **CAPÍTULO NONO - DO CONTRATO**

**9.1.** Será firmado contrato com o proponente vencedor pelo período de 12 (doze) meses, prorrogável por iguais e sucessivos períodos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo sofrer alterações de acordo com as previsões da Lei 8.666/93. O início dos serviços dar-se-ão imediatamente após emissão da ordem de serviço com tolerância de no máximo 15 (quinze) dias.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**9.2.** O Proponente vencedor terá o prazo de 03 (três) dias após a homologação do processo, para assinatura do Contrato.

**9.3.** O proponente deverá manter-se durante a vigência do Contrato, nas mesmas condições da habilitação exigidas neste Edital, sob pena de ter o contrato rescindido.

**9.4.** Farão parte integrante do Contrato, todos os elementos apresentados pela empresa vencedora que tenham servido de base para o julgamento desta Concorrência, bem como as condições estabelecidas neste instrumento e seus anexos, independente de transcrição.

**9.5.** O preço contratado poderá sofrer reajustes de acordo com a variação acumulada do IGP-M da Fundação Getúlio Vargas, anualmente, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, nos termos da legislação vigente. Para tanto o proponente deverá requerer o reajuste apresentando pedido no Protocolo Geral desta Prefeitura, sendo que o valor reajustado somente poderá ser aplicado mediante parecer favorável do Município.

**9.6.** A não assinatura do Contrato dentro do prazo estabelecido neste Edital acarretará em multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta, bem como desclassificação do proponente vencedor deste processo licitatório, e ainda ficando impedido de participar de licitações promovidas pela Administração Pública, pelo período de 12 (doze) meses, conforme estabelece a Lei 8.666/93 e alterações subsequentes.

#### **CAPÍTULO DÉCIMO - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**10.1.** O prazo de pagamento é mensal até dia 15 (quinze) do mês subsequente à realização dos serviços e mediante entrega da nota fiscal no Departamento de Compras desta prefeitura, no primeiro dia útil do mês, devidamente assinada por servidor da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, responsável pela fiscalização e recebimentos dos serviços.

**10.2.** O número do CNPJ constante das notas fiscais deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação.

**10.3.** Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

**10.4.** Na Nota Fiscal deverá constar: número do processo licitatório que originou a aquisição, número da Conta Corrente e da Agência Bancária para emissão da respectiva Ordem Bancária para pagamento, valor do material empregado e o valor da mão de obra. Sobre o valor da mão de obra deverá ser retido o percentual de 11% (onze por cento) referente ao recolhimento do INSS e 2% (dois por cento) sobre o valor total na Nota Fiscal referente ao ISS. O não recolhimento dos impostos poderá implicar em descontos quanto for efetuado o pagamento da mesma.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**10.5.** No ato da apresentação de cada Nota Fiscal/Fatura, a Contratada deverá comprovar, mediante a apresentação das respectivas certidões, o adimplemento com a Seguridade Social - INSS) e com a Fazenda Federal (Certidão Negativa Conjunta de Tributos Federais e de Dívida Ativa da União), com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certidão de Regularidade do FGTS - CRF), e com as Fazendas Estaduais e Municipais do seu domicílio/sede (Certidões Negativas de Débito Estadual e Municipal) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, (Certidão Negativa de Débitos TRT). E os seguintes documentos:

- a) Folha de pagamento quitada dos empregados que atuaram nos serviços no período;
- b) GFIP quitada do mesmo período e pagamento da Previdência do período correspondente;
- c) Declaração com firma reconhecida, que nenhuma pessoa trabalhou na obra no período, sem que estivesse contratada de acordo com a Legislação Trabalhista e Previdenciária em vigor no Brasil.

**10.6.** Nos aspectos previdenciários será observado o que dispõe a Legislação vigente. Caso o vencimento do prazo da liquidação da fatura ocorra fora do calendário semanal ou de expediente bancário, imediatamente posterior ao vencimento, não incidindo qualquer compensação financeira neste período.

**CAPÍTULO DÉCIMO PRIMEIRO - FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**11.1.** Todos os serviços objeto desta licitação serão fiscalizados pela Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente de Caçador, em qualquer dia e horário, sem comunicação prévia à contratada.

**11.2.** A comunicação entre a fiscalização e a contratada será sempre por escrito em duas vias, uma das quais visadas pelo destinatário, o que constituirá prova de sua efetiva entrega. Quando, por necessidade ou conveniência de serviço, houver entendimentos verbais, estes serão confirmados por escrito dentro de 05 (cinco) dias.

**11.3.** A fiscalização e o controle não implicarão qualquer responsabilidade executiva por parte da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, nem exoneração da **CONTRATADA** no cumprimento de quaisquer responsabilidades aqui assumidas.

**11.4.** A fiscalização poderá a qualquer hora, examinar a documentação da contratada relativa ao pessoal empregado para execução dos serviços podendo exigir a apresentação dos comprovantes de atendimento às obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes; bem como no que diz respeito as exigências ambientais.

**11.5.** A **CONTRATANTE** rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**CAPÍTULO DÉCIMO SEGUNDO - ESCLARECIMENTOS E ADITAMENTOS**

**12.1.** A íntegra do Edital para exame, informações e consultas de ordem geral quanto a Licitação, serão fornecidas pela Comissão de Licitações, sito Av. Santa Catarina, nº 195 em horário de expediente em vigor.

**12.2.** Esclarecimentos de dúvidas sobre a interpretação dos termos do presente Edital somente serão atendidos mediante solicitação por escrito e encaminhados à Comissão ou Coordenadoria de Licitação.

**12.3** A Comissão ou Coordenadoria de Licitação responderá as questões consideradas pertinentes, formuladas através de ofício ou e-mail, a todos os interessados que tenham adquirido o Edital desta licitação, apresentando a pergunta formulada e sua resposta. As respostas serão numeradas sequencialmente e serão consideradas aditamentos ao Edital, sendo juntadas ao processo licitatório.

**12.4** Não serão levadas em consideração, pela licitadora, quaisquer consultas, pleitos ou reclamações que não tenham sido formuladas por escrito e devidamente protocoladas ou através do e-mail [licitacoes@cacador.sc.gov.br](mailto:licitacoes@cacador.sc.gov.br), no mínimo 05 (cinco) dias úteis antes da data de abertura para que haja tempo hábil para atendermos o disposto no item 12.3 do Edital. Em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre as partes.

**12.5** Informações ou dúvidas quanto ao edital, poderão ser obtidas junto do Departamento de Licitações e Contratos pelo e-mail: [licitacoes@cacador.sc.gov.br](mailto:licitacoes@cacador.sc.gov.br), no horário de expediente em vigor.

**12.6** Somente a Comissão de Licitação está autorizada a prestar todo o esclarecimento e informações complementares, que se façam necessárias, para que a Licitante possa elaborar suas propostas.

**CAPÍTULO DÉCIMO TERCEIRO - INFORMAÇÕES GERAIS**

**13.1.** Os serviços deverão ser executados conforme programação aprovada pelo Município e disposto nos Anexos III, V e VII, na frequência e limites estabelecidos, podendo ser alterada a critério da CONTRATANTE.

**13.2.** O não comparecimento do licitante ou seu representante ao ato de abertura das propostas ou falta de sua assinatura nas respectivas atas, implicará na aceitação das decisões da Comissão Julgadora.

**13.3.** O proponente deverá revisar os valores cotados, sendo que, o MUNICÍPIO não se responsabilizará por erros ocorridos na cotação dos preços, devendo o proponente entregar os produtos pelo preço cotado.

**13.4.** A participação neste certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital e Anexos. A não observância dessas condições poderá implicar na não aceitação dos serviços,



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

sem que caiba à Contratada inadimplente qualquer tipo de direito ou reclamação, não se responsabilizando a Administração Municipal por qualquer indenização.

**13.5.** O Prefeito poderá revogar ou anular a Licitação em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente Edital.

**13.6.** O objeto da presente Licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme previsto no parágrafo 1º, do art. 65, da Lei nº. 8.666/93.

**13.7.** A Comissão de Licitação, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na Documentação e Proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da Licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

**13.8.** Ocorrendo, em qualquer hipótese, a negativa na prestação de serviços do objeto desta Licitação por parte da Licitante, o mesmo poderá ser adjudicado às Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo às demais sanções previstas na lei e no Contrato.

**13.9.** As Licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas, independente da condução ou resultado do Processo Licitatório.

**13.10.** Os casos omissos serão resolvidos com base na Lei nº. 8.666/93, nos regulamentos que venham a ser adotados e, ainda, nas normas técnicas gerais ou especiais aplicáveis.

**13.11.** Fica recomendado às Licitantes que, ao montar seus documentos referentes à fase de habilitação, procurem respeitar a ordem disposta no presente Edital, de modo a facilitar a análise da Comissão de Licitação e demais interessados.

**13.12.** Eventuais modificações ao presente Edital, que a Comissão de Licitação julgue necessária, serão comunicadas pela Internet através do site da Prefeitura Municipal de Caçador, e se a modificação afetar a formulação das propostas, será reaberto o prazo legalmente previsto para esta modalidade de Licitação, momento em que será divulgada pela mesma forma que se deu o texto original.

#### **CAPÍTULO DÉCIMO QUARTO - LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS**

**14.1.** Aplica-se à presente Licitação as disposições constantes na Lei 8.666/93 e suas alterações subsequentes. Os casos omissos no presente Edital serão resolvidos pela Comissão de Licitações.

#### **CAPÍTULO DÉCIMO QUINTO - DOS ANEXOS**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**15.1.** São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

- a) ANEXO I – Termo de Referência;
- b) ANEXO II – Plano de Trabalho da Coleta de Resíduos Domiciliares;
- c) ANEXO III – Mapa e Itinerário de Coleta de Resíduo Sólido Urbano Compactável;
- d) ANEXO IV- Plano de Trabalho da Coleta de Resíduos Recicláveis;
- e) ANEXO V – Mapa e Itinerários dos Caminhões de Coleta Seletiva;
- f) ANEXO VI – Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva no Interior;
- g) ANEXO VII – Projeto do Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Caçador;
- h) ANEXO VIII – Plano de realização dos serviços de operação do aterro sanitário de Caçador;
- i) ANEXO IX– Plano de monitoramento ambiental;
- j) ANEXO X – Sistema de tratamento de percolados;
- k) ANEXO XI – Projeto técnico para a área de expansão do aterro sanitário municipal de Caçador –SC;
- l) ANEXO XII – Licença Ambiental de Operação – LAO;
- m) ANEXO XIII – Cronograma Físico-Financeiro;
- n) ANEXO XIV – Orçamento Analítico;
- o) ANEXO XV - Declaração de cumprimento do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal;
- p) ANEXO XVI – Modelo de Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME/EPP);
- q) ANEXO XVII - Modelo de declaração de idoneidade para licitar;
- r) ANEXO XVIII – Modelo de declaração de não existência de outros cartórios distribuidores;
- s) ANEXO XIX – Modelo de Procuração;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- t) ANEXO XX - Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação;
- u) ANEXO XXI - Minuta do Contrato.

Caçador, 13 de junho de 2018.

---

Saulo Sperotto  
Prefeito Municipal



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018

ANEXO I  
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa para coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos urbanos e compactáveis do município; coleta, transporte de resíduos sólidos recicláveis urbanos (não industriais) e rurais, e ampliação e operação do aterro sanitário municipal, licitação do tipo menor preço global, por execução indireta, pelo regime de empreitada por preço unitário, na modalidade de concorrência.

ITEM - 01	
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COMPACTÁVEIS DO MUNICÍPIO.	<b>Anexos:</b> Termo de Referência Anexo I, Mapa e Itinerário de Coleta de Resíduo Sólido Urbano Compactável – Anexo III, Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva de resíduos sólidos urbanos – Anexo VI, e Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XIII.
	<b>Prazo de Execução:</b> 12 (doze) meses corridos.
	<b>Preço máximo do item:</b> R\$ 2.039.720,04, sendo que as propostas que ultrapassarem este valor serão desclassificadas.
ITEM - 02	
COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS DO MUNICÍPIO.	<b>Anexos:</b> Termo de referência Anexo I, Mapa e Itinerário de Coleta de Resíduo Sólido Urbano Compactável – Anexo III, Mapa e Itinerários dos Caminhões de Coleta Seletiva – Anexo V, Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva no Interior – Anexo VI e Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XIII.
	<b>Prazo de Execução:</b> 12 (doze) meses corridos.
	<b>Preço máximo do item:</b> R\$ 920.600,04, sendo que as propostas que ultrapassarem este valor serão desclassificadas.
ITEM - 03	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS DE AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO.	<b>Anexos:</b> Anexo I - Termo de referência, Anexo XIII - Cronograma Físico-Financeiro, Anexo IV – Plano de trabalho para o sistema de coleta e transporte de resíduos recicláveis do município de Caçador – SC, Anexo VII – Projeto do aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos do município de Caçador, SC, Anexo VIII – Plano de realização dos serviços de operação do aterro sanitário de Caçador, Anexo IX – Plano de monitoramento ambiental, Anexo X – Sistema de tratamento de percolados.
	<b>Prazo de Execução:</b> 12 (doze) meses corridos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

	<b>Preço máximo do item:</b> R\$ 1.295.280,00 sendo que as propostas que ultrapassarem este valor serão desclassificadas.
<b>Valor Máximo Global: 4.255.600,08</b>	

## 2. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista as normatizações, a quantidade de resíduos gerados e cuidados exigidos na coleta, transporte e destinação final dos Resíduos Sólidos, a contratação de empresa para prestação destes serviços se faz imprescindível por tratar-se de serviço contínuo e indispensável para o atendimento do interesse público e continuidade dos serviços públicos de saneamento.

## 3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Das condições gerais para o item 01, do Objeto - COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMPACTÁVEIS DO MUNICÍPIO:

- a) Os serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos e compactáveis serão efetuados em veículos tipo coletor-compactador, em horário diurno e/ou noturno, frequência diária ou alternada, de segunda-feira a sábado, dentro do perímetro urbano e Taquara Verde, conforme ANEXO IV - Plano de trabalho, sendo que o lixo a ser coletado deverá ser acondicionado de acordo com a legislação municipal pertinente. Os itinerários e frequência serão de acordo com o Anexo V;
- b) A disposição final dos resíduos sólidos deverá ser realizada na área do Aterro Sanitário Municipal;
- c) Fica a licitante proibida de coletar e transportar resíduos que sejam portadores de substâncias poluentes, tóxicas, venenosas, explosivas, inflamáveis ou infectocontagiosas, ou qualquer tipo de material corrosivo, em suma, toda e qualquer substância que se revele danosa e capaz de colocar em riscos a saúde pública e o equipamento;
- d) Define-se como serviço de coleta, transporte e destinação final o recolhimento dos resíduos sólidos domiciliares, bem como aqueles resultantes das coletas comerciais que se enquadrem na condição de domiciliar, todos aqueles que se encontram nas vias e logradouros por ocasião da execução dos serviços das atividades de limpeza pública e o transporte até o aterro sanitário;
- e) Para os serviços de coleta, os veículos utilizados deverão ter sinalização tipo giroflex, de acordo com as normas de trânsito brasileiras;
- f) A contratada deverá elaborar folhetos explicativos e distribuir à população com os horários e itinerários da coleta de resíduos sólidos; e
- g) A contratada deverá dispor, em locais a serem determinados pela municipalidade, de 50 contêineres de 1.500 a 1.700 litros, construídos em PEAD que possuam pedal para abertura



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- de tampa e dentro das normas pertinentes. A coleta nos contêineres de acordo com a sua localização seguindo o itinerário da coleta de Resíduos sólidos urbanos compactáveis;
- h) Conter no mínimo 03 (três) veículos caminhões, e mais 01 (um) veículo caminhão reserva. Os veículos deverão ser equipados com caçamba coletora-compactadora, com capacidade mínima de 15 m<sup>3</sup>;
- i) As condições gerais para este item estão relacionadas nos anexos: Mapa da Coleta de Lixo – Anexo III, Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva de resíduos sólidos urbanos – Anexo V e Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XIII.

**3.2. Das condições gerais para o item 02 - COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS DO MUNICÍPIO:**

- a) Todo material coletado deverá ter destino ambientalmente correto, **e será de responsabilidade da contratada;**
- b) A coleta seletiva pressupõe a coleta dos materiais potencialmente recicláveis e presentes nos resíduos sólidos urbanos: papel, papelão, isopor, vidro, plástico, metais, separados pela população, do restante dos resíduos (orgânicos, rejeitos etc...) nas suas próprias fontes geradoras. As fontes geradoras serão residências, escolas, escritórios, estabelecimentos comerciais e industriais, estabelecimentos públicos e edifícios comerciais/residenciais. Os serviços deverão contemplar todos os resíduos separados seletivamente pela população;
- c) Os itinerários dos caminhões de coleta seletiva serão de acordo com o Anexo V.
- d) A coleta seletiva nas comunidades do interior será quinzenal, de acordo com o Anexo VI.
- e) Conter para utilização no mínimo 02 (dois) veículos caminhões, modelo a critério da contratada, desde que atenda as exigências legais (carroceria tipo baú, com placas regulamentadas);
- f) As condições gerais para este item estão relacionadas nos anexos: Mapa da Coleta de Lixo – Anexo III, Itinerários dos Caminhões de Coleta Seletiva – Anexo V, Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva no Interior – Anexo VI, e Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XII.

**3.3. Das condições gerais para o item 03 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS DE AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO:**

- a) As condições gerais para este item estão relacionadas nos anexos: XIII - Cronograma Físico-Financeiro, Anexo IV – Plano de trabalho para o sistema de coleta e transporte de resíduos recicláveis do município de Caçador – SC, ANEXO VII - Projeto do aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos do município de Caçador, SC, ANEXO VIII- Plano de realização dos serviços



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

de operação do aterro sanitário de Caçador, ANEXO IX- Plano de monitoramento ambiental, e ANEXO X - Sistema de tratamento de percoladose.

- b) Dispor no mínimo, 01 (um) caminhão caçamba basculante, 01 (um) trator de esteiras e 01 (uma) escavadeira hidráulica, conforme projetos elaborados e apresentados pela contratante, aprovado pelos órgãos competentes e com licenciamento ambiental expedido pela Fatma, sob a responsabilidade da contrata.

3.4. Das condições gerais para todos os itens:

- a) Os funcionários que executarem as tarefas de coleta deverão ter uniformes identificados conforme determinação da CONTRATANTE, com faixas refletivas e EPI de acordo com normas do Ministério do Trabalho;
- b) Os veículos que executarão as atividades deverão estar licenciados e vistoriados pelos órgãos competentes;
- c) A empresa vencedora deverá constituir em 30 dias sua sede administrativa em Caçador (SC), com endereço fixo, telefone fixo e celular e prestar atendimento em horário comercial;
- d) Os veículos utilizados nos serviços não poderão servir a outros municípios.

3.5. A presente contratação não gerará nenhum vínculo empregatício da **CONTRATANTE** perante a **CONTRATADA** e com seus profissionais contratados, sendo de sua responsabilidade estadia, alimentação e transporte dos profissionais, pagamento de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, além do fornecimento de todo material necessário para realização dos serviços.





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO II**

**PLANO DE TRABALHO PARA O SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS  
DOMICILIARES, SÓLIDOS E COMPACTÁVEIS NÃO RECICLÁVEIS- MUNICÍPIO DE CAÇADOR  
– SC**

**1. Descrição**

- 1.1. O serviço de coleta e transporte dos resíduos domiciliares (coleta domiciliar) consiste no recolhimento, manual e/ou mecanizado, dos resíduos sólidos gerados nos domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres, devidamente acondicionados em sacos plásticos e/ou em recipientes aprovados pela municipalidade, e no seu transporte em veículos apropriados, do ponto de geração ao local de destinação final;
- 1.2. A coleta domiciliar será realizada na via ou logradouro público oficial aberto à circulação, onde se encontrar o estabelecimento ou domicílio gerador, através do recolhimento dos resíduos abaixo especificados:
  - a) Resíduos domiciliares;
  - b) Materiais de varredura domiciliar;
  - c) Resíduos sólidos domiciliares originários de estabelecimento públicos institucionais, de prestação de serviços comerciais e industriais, até 100 (cem) litros;
- 1.3. A coleta domiciliar apresentará frequência diária na região mais central da cidade de Caçador e alternada, em 3 (três) vezes por semana, nas demais áreas. Este serviço será executado em 3 (três) turnos, nos períodos matutino, vespertino e noturno.

**2. Planejamento da execução:**

- 2.1. Serão recolhidos todos os resíduos de natureza domiciliar, tais como materiais de geração doméstica, resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, desde que sejam devidamente acondicionados em recipientes e nos volumes aprovados pela municipalidade.
- 2.2. Caso os resíduos não estejam acondicionados nas embalagens ou recipientes adequados, a EMPRESA orientará o gerador e comunicará a fiscalização, para que a mesma tome as medidas necessárias para o correto armazenamento, de acordo com normas da municipalidade.
- 2.3. Para melhor abrangência do assunto, optou-se por destacar, neste item, os seguintes aspectos:

**2.3.1. Coleta**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- 2.3.1.1. A operação de coleta do lixo será efetuada em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, nos horários e dias determinados no planejamento e especificadas no Anexo II, por equipes devidamente dimensionadas, equipadas e uniformizadas, de acordo com o disposto na NBR 12.980.
- 2.3.1.2. Os resíduos, devidamente embalados, serão recolhidos pelos coletores com cuidado, amontoados em local que não atrapalhe a circulação e lançados no depósito traseiro (cocho) do equipamento coletor compactador.
- 2.3.1.3. Os resíduos depositados nas vias públicas, pelos munícipes, que estiverem tombados ou que, porventura, caírem durante coleta, serão varridos e recolhidos pelos próprios coletores.

**2.3.2. Transporte**

- 2.3.2.1. O transporte de todo o lixo recolhido dos domicílios e estabelecimentos será feito através de caminhão equipado com coletor compactador com capacidade mínima de 15m<sup>3</sup>, provido de sistema de descarga automática (sem necessidade de mão-de-obra para o esvaziamento) e dotados de suporte para pá e vassoura.
- 2.3.2.2. Cada setor de coleta será atendido por um caminhão equipado com coletor compactador, podendo realizar de 1 a 2 viagens por turno, conforme a demanda.
- 2.3.2.3. A guarnição de cada caminhão, sempre que possível, será mantida operando no mesmo veículo ou setor, pois o entrosamento obtido pela equipe e o hábito, trarão uma redução no tempo de coleta, possibilitando um ganho de qualidade e determinando uma maior responsabilidade da equipe da coleta.
- 2.3.2.4. Após completar a carga, o caminhão viajará até o aterro sanitário ou outro local indicado pela municipalidade, para efetuar a descarga dos resíduos.
- 2.3.2.5. A metodologia empregada pela empresa na execução da coleta domiciliar tem por objetivo a maximização das atividades do coletor, a otimização do veículo de coleta e a melhora constante da qualidade do serviço prestado. Para tanto, o coletor será orientado e deverá atender aos seguintes requisitos:

**2.3.3. Atribuições do coletor:**

- a) Recolher o resíduo domiciliar, carregando-o até o equipamento coletor compactador;
- b) Acionar o compactador do caminhão sempre que o depósito traseiro (cocho) estiver cheio;
- c) Varrer e recolher o resíduo derramado por ocasião da coleta;
- d) Utilizar os equipamentos de proteção individual;
- e) Zelar pela guarda e conservação dos equipamentos de trabalho do caminhão;
- f) Zelar pela aparência pessoal (uniforme, limpeza, etc.) e comportar-se conforme norma estabelecida pela empresa.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

2.3.4. Equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para serviços do coletor, conforme estabelecidos na NBR 12.980.

2.3.5. Comportamentos do Coletor em Serviço:

- a) Não se apresentar embriagado ou tomar bebida alcoólica durante o serviço;
- b) Evitar barulhos (gritos, batidas com vasilhames, assobios, etc) principalmente à noite;
- c) Não separar materiais do resíduo para levar para casa ou outra finalidade;
- d) Viajar dentro da cabine do caminhão coletor para deslocar-se ao aterro;
- e) Avisar o fiscal ou encarregado sobre quaisquer problemas no trabalho ou necessidade de faltar ao serviço;
- f) Tomar cuidado ao subir e descer do caminhão coletor;
- g) Respeitar os colegas de trabalho e principalmente os munícipes, quando em serviço.

2.3.6. Procedimentos para melhorar a qualidade no serviço:

- a) Ao coletar o resíduo, o coletor deverá pegar corretamente a embalagem ou saco de lixo, para não espalhá-lo na rua;
- b) Deverá evitar que as embalagens ou sacos de lixo passem próximo ao corpo, para evitar acidentes de trabalho com resíduos cortantes;
- c) Deverá evitar o empilhamento de sacos de lixo na frente de portões ou calçadas das residências;
- d) Deverá evitar o acionamento do equipamento de compactação onde existirem muitas residências, principalmente no período da noite.
- e) Ao coletar os resíduos, o coletor deverá retirar todo o resíduo dos vasilhames e a sobra das calçadas com pá ou vassoura, da mesma forma, o motorista também será orientado e deverá atender aos seguintes requisitos:

2.3.7. Atribuições do motorista:

- a) Dirigir o caminhão da coleta de forma econômica e defensiva;
- b) Fazer o "Check-List" da condição do caminhão antes de sair do pátio;
- c) Exigir do encarregado o conserto e manutenção de problemas no caminhão, principalmente aqueles que colocam em risco a segurança dos seus passageiros e aqueles que vão contra a legislação de trânsito;
- d) Zelar pela limpeza e manutenção do caminhão da coleta, interna e externamente;
- e) Obedecer ao roteiro da coleta estabelecido;
- f) Não dar carona a familiares, amigos ou funcionários que não estiverem em horário de trabalho;
- g) Dirigir, obedecendo às leis, regulamentos e sinalização de trânsito;
- h) Evitar, durante o trabalho, barulho, interdição de ruas e outras atitudes que ocasionem problemas para a comunidade;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- i) Verificar antes da saída do pátio se o caminhão possui os equipamentos necessários (triângulo, macaco, pneu estepe, chave de roda, vassoura, pás, etc.).

2.3.8. Procedimentos quando ocorrer:

2.3.8.1. Quebra do veículo:

- a) Comunicar à EMPRESA imediatamente, fornecendo informações sobre o que quebrou, o que não funciona e o endereço completo de sua localização;
- b) Aguardar a chegada dos mecânicos com o veículo bem estacionado e sinalizado.

2.3.8.2. Quebra do veículo em caso de acidente:

- a) Providenciar socorro para a vítima;
- b) Procurar anotar o nome de testemunhas;
- c) Chamar a polícia e informar à EMPRESA;
- d) Não remover o veículo do local, salvo com a autorização policial.

2.3.9. Comportamento do motorista:

- a) Obedecer fielmente à legislação de trânsito;
- b) Não discutir, brincar, provocar ou responder a provocações de populares. Quando se sentir insultado por alguém, comunicar à administração para que sejam tomadas as providências necessárias;
- c) Não tomar bebida alcoólica quando em serviço, nem se apresentar embriagado para trabalhar;
- d) Respeitar seus colegas de trabalho;
- e) Observar e informar ao encarregado ou fiscal o desempenho dos coletores;
- f) Acatar as instruções do fiscal e encarregado;
- g) Usar uniformes durante o trabalho;
- h) Dirigir-se ao encarregado para fazer reclamações.

2.3.10. Procedimentos para melhorar a qualidade do serviço:

- a) Antes de sair do pátio da empresa fazer "Check-List" diário no caminhão;
- b) Tratar os munícipes com cortesia e educação;
- c) Zelar pela disciplina dos coletores, quanto a gritarias, brincadeiras com cães, chute nas latas de lixo, ingestão de álcool, uso de drogas, desrespeito com os munícipes, uso do uniforme, etc;
- d) Coordenar adequadamente o trabalho dos coletores;
- e) Dirigir o caminhão da coleta defensivamente;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- f) Definir o ritmo de trabalho da coleta para não atrasar outros turnos;
- g) Manter a aparência e a limpeza do caminhão;
- h) Evitar o acionamento do dispositivo de compactação em frente a lanchonetes, restaurantes, ou onde haja grande tráfego de veículos;
- i) Nunca acionar o dispositivo de compactação em frente a hospitais.

2.3.11. O planejamento da execução do serviço de coleta e transporte de resíduos domiciliares foi elaborado com o objetivo principal de reorganizar as tarefas de coleta de lixo no município de Caçador, visando um melhor aproveitamento da mão-de-obra e de equipamentos, de forma a se obter ganho de rendimentos operacionais e melhoria na qualidade do serviço, o que resultará na eficiência do serviço prestado.

2.3.11. A eficácia e a qualidade dos serviços deverão trazer apoio, credibilidade e respeito por parte da população à empresa executante, com reflexos positivos para toda a Administração Municipal de Caçador.

### **3. DIMENSIONAMENTO:**

**3.1.** Para um bom dimensionamento dos recursos a serem utilizados para a execução do serviço de coleta domiciliar de resíduos sólidos, foram adotados vários fatores determinantes, quais sejam:

- a) Em função da demanda de resíduos variar conforme os dias de semana, e das características da cidade, procura-se otimizar os percursos, dimensionando os circuitos de forma que, em 7 horas e 20 minutos de trabalho, permitam a realização de até 2 viagens ao local de descarga;
- b) Remanejamento do veículo utilizado nos 3 turnos, obtendo-se desta forma, otimização de veículos e, conseqüentemente, diminuindo os custos;

**3.2.** Para o dimensionamento dos veículos coletores, foram considerados a setorização da cidade, as premissas acima expostas e os seguintes dados:

- a) Quantidade de resíduos sólidos a coletar por dia;
- b) Extensão das ruas a servir;
- c) Distância do setor ao local de disposição dos resíduos;
- d) Tempo total estimado para a coleta;
- e) Tempo de trajeto;
- f) Tempo de descarga;
- g) Velocidade média de transporte;
- h) Velocidade média de coleta;
- i) Número de viagens realizadas por turno;

### **3.3. SETOR, HORÁRIOS E FREQUÊNCIA:**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- 3.3.1.** Com base nos resultados levantados, isto é, volume de resíduos diário coletado, distância dos locais, análise do sistema viário existente, infraestrutura, peso específico aparente do resíduo domiciliar, análise de zonas de ocupação (residências, comerciais, industriais e mistas) e determinação da capacidade dos equipamentos coletores a serem utilizados no Município de Caçador, este foi dividido em circuitos que individualmente forneçam carga de resíduo suficiente para completar a viagem do caminhão, considerando-se todos os parâmetros que influenciam a operação de coleta.
- 3.3.2.** Após detalhada análise, efetuada em campo, das condições e características da cidade de Caçador, agrupou-se as regiões que apresentam características similares e facilidades de definição do perímetro dos setores.
- 3.3.3.** Deste modo o Município de Caçador foi dividido em 7 (sete) setores, conforme tabela abaixo.

**Tabela 1-** Setores de coleta e população do município.

<b>Setor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Abrangência (Bairros)</b>
<b>1</b>	Alternado/ Diurno	Bello; N. Sra Salete; Rancho Fundo; São Cristóvão e Gioppo
<b>2</b>	Alternado/ Diurno	Parte Reunidas; DER; Sta Catarina e Kurtz
<b>3</b>	Alternado/ Diurno	Paraíso; Municípios; Champagnat; Parte Reunidas
<b>4</b>	Alternado/ Diurno	Martello; Industrial; Aeroporto
<b>5</b>	Alternado/ Diurno	Alto Bonito; Bom Sucesso; Parte Berger
<b>6</b>	Alternado/ Diurno	Parte Berger; Figueroa; Sorgatto;
<b>7</b>	Diário/ Noturno	Centro
<b>8</b>	Semanal/ Diurno	Taquara Verde

Fonte: Plano de Saneamento Básico de Caçador, 2009 adaptado Almeida, 2012.

- 3.3.4.** De acordo com a demanda, o planejamento urbano, o uso do solo e as características verificadas “in loco”, foi definido a frequência e o horário da coleta domiciliar para cada área, sendo que a área mais central da cidade necessita da coleta diária no período noturno, haja



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

vista a grande concentração de atividades comerciais, edificações multifamiliares e o intenso fluxo de transeuntes e veículos.

- 3.3.5.** As áreas restantes, mais periféricas, serão atendidas pela coleta com frequência alternada de 3 vezes por semana, nos turnos matutino e vespertino.

**3.4. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS:**

- 3.4.1.** A Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, com base na experiência acumulada em cidades com características semelhantes e nos dados operacionais relativos ao Município de Caçador, estima que a quantidade mensal de resíduos sólidos a ser recolhido pelos serviços de coleta domiciliar é em média 1.040 (mil e quarenta) toneladas. Para que a coleta seja realizada adequadamente, levando-se em conta o relevo, a distribuição populacional, a frequência de coleta, bem como a distância ao local de disposição, faz-se necessário o uso de 3 veículos e 1 reserva, equipados com coletor compactador de acordo com a NBR 14.599:2015;
- 3.4.2.** Também será utilizado o remanejamento dos veículos empregados na coleta matutina para a vespertina e noturna, obtendo-se desta forma, otimização na utilização dos mesmos;
- 3.4.3.** Para deslocamentos eventuais e transporte de passageiros a empresa deverá dispor de um veículo leve tipo pick-up e um veículo para o transporte de pessoal;
- 3.4.4.** A tabela 2 mostra os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de coleta dos resíduos sólidos domiciliares.

**Tabela 2 - Veículos e equipamentos utilizados na coleta domiciliar.**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Caminhão com compactador (capacidade mínima 15 m <sup>3</sup> )	3
Caminhão com compactador (capacidade mínima 15 m <sup>3</sup> ) (Reserva)	1
Veículo leve (uso eventual)	1
Veículo transporte passageiros	1

**3.5. PESSOAL:**

- 3.5.1.** A guarnição que acompanhara o caminhão da coleta será composta de 1 motorista e 3 coletores por veículo em operação, por turno;
- 3.5.2.** O serviço das equipes da coleta domiciliar será acompanhado e fiscalizado por 1 fiscal, atuando intensivamente buscando a máxima produtividade e qualidade nos serviços.

**4. IMPLANTAÇÃO DO PLANO**

- 4.1. 1º Fase:** Divulgação interna ao pessoal envolvido na coleta de lixo, feita através de reuniões nas quais serão explicadas as formas de operar o sistema. A cada equipe será entregue um



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

mapa contendo a ilustração do setor onde executará o serviço, horário de trabalho e a frequência de coleta;

- 4.2. **2º Fase:** Treinamento de pessoal quanto ao trajeto e à utilização dos equipamentos de proteção individual;
- 4.3. **3º Fase:** Divulgação à população através de jornais, emissoras de rádio locais e folhetos a serem distribuídos em todas as residências e estabelecimentos. Estes folhetos, além de informações gerais sobre o sistema a ser implantado, deverão conter os dias da semana e o período em que haverá coleta em cada setor da cidade;
- 4.4. **4º Fase:** Operação do plano e acompanhamento do desempenho das equipes, feitos através de inspeção nas ruas servidas pelos serviços de coleta e informações dos municípios quanto à qualidade do serviço. Os serviços terão procedimentos sistemáticos e contínuos, a fim de manter o Plano de Trabalho atualizado, operando com maior rendimento possível corrigindo-se as eventuais divergências.





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO III**

**MAPA E ITINERÁRIO DE COLETA DE RESÍDUO SÓLIDO URBANO COMPACTÁVEL**

Os serviços de coleta serão feitos com a frequência e itinerário apresentados de acordo com a tabela abaixo e conforme a legenda do mapa em anexo – folha única.

<b>HORÁRIOS COLETA RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COMPACTÁVEIS</b>						
	<b>SEGUNDA</b>	<b>TERÇA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUINTA</b>	<b>SEXTA</b>	<b>SÁBADO</b>
<b>MANHÃ</b>	Bello	Martello Morada do sol	Bello	Martello Morada do sol	Bello	Martello Morada do sol
	Gioppo	Bairro Industrial Adami	Gioppo	Bairro Industrial Adami	Gioppo	Bairro Industrial Adami
	N.Sra Salete		N.Sra Salete		N. Sra Salete	
	Rancho Fundo		Rancho Fundo		Rancho Fundo	
	São Cristóvão		São Cristóvão		São Cristóvão	
	Reunidas	Berger	Reunidas	Berger	Reunidas	Berger
	Municípios	Bom Jesus	Municípios	Bom Jesus	Municípios	Bom Jesus
	DER	Sorgatto	DER	Sorgatto	DER	Sorgatto
	Martelo Mutirão Cerro Bonito	Figueroa	Martello Mutirão Cerro bonito	Figueroa	Martelo Mutirão Cerro bonito	Figueroa
	Tabajara	Alto Bonito	Tabajara	Alto Bonito	Tabajara	Alto Bonito
	<b>TARDE</b>	Vila Kurtz	Bom Sucesso Vareda dos trevos	Vila Kurtz	Bom Sucesso Vereda dos trevos	Vila Kurtz
		Jardim dileta		Jardim Dileta		Jardim Dileta
Vila Sta Catarina Menegasso			Vila Sta Catarina Menegasso		Vila Sta Catarina Menegasso	
Santa Clara Tarumã			Santa Clara Tarumã		Santa Clara Tarumã	
Paraíso Santelmo			Paraíso Santelmo		Paraíso Santelmo	
Champagnat			Champagnat		Champagnat	



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018

	Bom Sucesso Lot.Monge João		Bom Su- cesso Lot.Monge João		Bom Su- cesso Lot.Monge João	
	Maria		Maria		Maria	
<b>NOITE</b>	<b>CENTRO</b>					

	Setor 1
	Setor 2 e 3
	Setor 4
	Setores 5 e 6
	Diário Noturno, Setor 7

**Observação:** Na Rodovia Eng. Lourenço Faoro (em marrom no mapa) a coleta é feita no sentido acesso à cidade na segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira e no sentido saindo da cidade, na terça-feira, quinta-feira e sábado.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO IV  
PLANO DE TRABALHO PARA O SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS  
RECICLÁVEIS DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR – SC.**

**1. Descrição**

- 1.1. O serviço de coleta e transporte dos resíduos recicláveis (não industriais), chamada de coleta seletiva, consiste no recolhimento, manual e/ou mecanizado, dos resíduos gerados nos domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres, devidamente acondicionados em sacos plásticos e/ou em recipientes aprovados pela municipalidade, e no seu transporte em veículos apropriados, do ponto de geração ao local de destinação final;
- 1.2. A coleta seletiva será realizada na via ou logradouro público oficial aberto à circulação, onde se encontrar o estabelecimento ou domicílio gerador, através do recolhimento dos resíduos abaixo especificados:
  - 1.2.3. Resíduos Sólidos Recicláveis
    - a) A coleta seletiva apresentará frequência diária nos estabelecimentos comerciais no centro da cidade de Caçador, conforme anexo V, e 1 (uma) vez por semana, nas demais áreas. Este serviço será executado em 2 (dois) turnos, nos períodos matutino e vespertino.
    - b) Nas comunidades do interior, a coleta será realizada quinzenalmente, conforme Anexo VI.

**2. Planejamento da execução:**

- 2.1. Serão recolhidos todos os resíduos recicláveis de natureza domiciliar, tais como materiais de geração doméstica, resíduos recicláveis provenientes de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, desde que sejam devidamente acondicionados em recipientes e nos volumes aprovados pela municipalidade, desde que, com características de residenciais;
- 2.2. Caso os resíduos não estejam acondicionados nas embalagens ou recipientes adequados, a empresa orientará o gerador e comunicará a fiscalização, para que a mesma tome as medidas necessárias para o correto armazenamento, de acordo com normas da municipalidade.

**3. Coleta**

- 3.1. A operação de coleta do material reciclável será efetuada em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, nos horários e dias determinados no planejamento e especificadas nos Anexos V e VI, por equipes devidamente dimensionadas, equipadas e uniformizadas, de acordo com o disposto na NBR 12.980:1993



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- 3.2. Os resíduos, devidamente embalados, serão recolhidos pelos coletores com cuidado, amontoados em local que não atrapalhe a circulação e lançados no caminhão coletor.
- 3.3. Os resíduos depositados nas vias públicas, pelos munícipes, que estiverem tombados ou que, porventura, caírem durante coleta, serão recolhidos pelos próprios coletores.
- 3.4. Cabe salientar que a coleta, conforme o Anexo V, na região mais comercial da cidade, é diária e porta a porta, ou seja, o coletor adentra aos estabelecimentos comerciais para a retirada do material reciclável.

#### **4. Transporte**

- 4.1. O transporte de todo o material reciclável recolhido dos domicílios e estabelecimentos será feito através de caminhão equipado com carroceria tipo baú, devidamente dimensionado para a realização de uma coleta adequada.
- 4.2. A guarnição de cada caminhão, sempre que possível, será mantida operando no mesmo veículo ou setor, pois o entrosamento obtido pela equipe e o hábito, trarão uma redução no tempo de coleta, possibilitando um ganho de qualidade e determinando uma maior responsabilidade da equipe da coleta.
- 4.3. Após completar a carga, o caminhão viajará até o local de descarga, de responsabilidade da contratante, ficando proibida a disposição do material reciclável oriundo da coleta seletiva, no aterro sanitário municipal.
- 4.4. A metodologia empregada pela empresa na execução da coleta seletiva tem por objetivo a maximização das atividades do coletor, a otimização do veículo de coleta seletiva e a melhora constante da qualidade do serviço prestado.
- 4.5. Atribuições do coletor
  - 4.5.1. O coletor será orientado e deverá atender aos seguintes requisitos:
    - a) Recolher o resíduo reciclável, carregando-o até o caminhão transportador.
    - b) Utilizar os equipamentos de proteção individual definidos pela empresa, para sua função;
    - c) Zelar pela guarda e conservação dos equipamentos de trabalho do caminhão;
    - d) Zelar pela aparência pessoal (uniforme, limpeza, etc) e comportar-se conforme norma estabelecida pela empresa.
  - 4.5.2. Equipamentos de proteção individual (EPI), necessários para serviços do coletor, conforme estabelecidos na NBR 12.980.
  - 4.5.3. Comportamentos do Coletor em Serviço
    - a) Não se apresentar embriagado ou tomar bebida alcoólica durante o serviço;
    - b) Evitar barulhos (gritos, batidas com vasilhames, assobios, etc) principalmente à noite, se for o caso;
    - c) Não separar materiais do resíduo para levar para casa ou outra finalidade;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- d) Viajar dentro da cabine do caminhão coletor para deslocar-se até o local de descarga;
- e) Avisar o fiscal ou encarregado sobre quaisquer problemas no trabalho ou necessidade de faltar ao serviço;
- f) Tomar cuidado ao subir e descer do caminhão coletor;
- g) Respeitar os colegas de trabalho e principalmente os munícipes, quando em serviço.

**4.5.4. Procedimentos do coletor para melhorar a qualidade no serviço.**

- a) Ao coletar o material reciclável, o coletor deverá pegar corretamente a embalagem ou saco de material reciclável, para não espalhá-los na rua;
- b) Deverá evitar que as embalagens ou sacos de material reciclável, passem próximo ao corpo, para evitar acidentes de trabalho com resíduos cortantes;
- c) Deverá evitar o empilhamento de sacos de material reciclável na frente de portões ou calçadas das residências;
- d) Ao coletar os resíduos, o coletor deverá retirar todo o material reciclável dos vasilhames.

Da mesma forma, o motorista também será orientado e deverá atender aos seguintes requisitos:

**4.6. Motorista**

**4.6.1. Atribuições do motorista:**

- a) Dirigir o caminhão da coleta de forma econômica e defensiva;
- b) Fazer o "Check-List" da condição do caminhão antes de sair do pátio;
- c) Exigir do encarregado o conserto e manutenção de problemas no caminhão, principalmente aqueles que colocam em risco a segurança dos seus passageiros e aqueles que vão contra a legislação de trânsito;
- d) Zelar pela limpeza e manutenção do caminhão da coleta, interna e externamente;
- e) Obedecer ao roteiro da coleta estabelecido;
- f) Não dar carona a familiares, amigos ou funcionários que não estiverem em horário de trabalho;
- g) Dirigir, obedecendo às leis, regulamentos e sinalização de trânsito;
- h) Evitar, durante o trabalho, barulho, interdição de ruas e outras atitudes que ocasionem problemas para a comunidade;
- i) Verificar antes da saída do pátio se o caminhão possui os equipamentos necessários (triângulo, macaco, pneu estepe, chave de roda, vassoura, pás, etc.).



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

4.6.2. Procedimentos do motorista quando ocorrer:

4.6.2.1. Quebra do veículo:

- a) Comunicar à empresa imediatamente, fornecendo informações sobre o que quebrou, o que não funciona e o endereço completo de sua localização;
- b) Aguardar a chegada dos mecânicos com o veículo bem estacionado e sinalizado;

4.6.2.2. Quebra do veículo em caso de acidente:

- a) Providenciar socorro para a vítima;
- b) Procurar anotar o nome de testemunhas;
- c) Chamar a polícia e informar à empresa;
- d) Não remover o veículo do local, salvo com a autorização policial.

4.6.3. Comportamento do motorista:

- a) Obedecer fielmente à legislação de trânsito;
- b) Não discutir, brincar, provocar ou responder a provocações de populares. Quando se sentir insultado por alguém, comunicar à administração para que sejam tomadas as providências necessárias;
- c) Não tomar bebida alcoólica quando em serviço, nem se apresentar embriagado para trabalhar;
- d) Respeitar seus colegas de trabalho;
- e) Observar e informar ao encarregado ou fiscal o desempenho dos coletores;
- f) Acatar as instruções do fiscal e encarregado;
- g) Usar uniformes durante o trabalho;
- h) Dirigir-se ao encarregado para fazer reclamações.

4.6.4. Procedimentos do motorista para melhorar a qualidade do serviço:

- a) Antes de sair do pátio da empresa fazer "Check-List" diário no caminhão;
- b) Tratar os munícipes com cortesia e educação;
- c) Zelar pela disciplina dos coletores, quanto a gritarias, brincadeiras com cães, chute nas latas de lixo, ingestão de álcool, uso de drogas, desrespeito com os munícipes, uso do uniforme, etc;
- d) Coordenar adequadamente o trabalho dos coletores;
- e) Dirigir o caminhão da coleta defensivamente;
- f) Definir o ritmo de trabalho da coleta para não atrasar outros turnos;
- g) Manter a aparência e a limpeza do caminhão;

**4.7.** O planejamento da execução do serviço de coleta e transporte de resíduos recicláveis foi elaborado com o objetivo principal de reorganizar as tarefas de coleta de material reciclável no município de Caçador, visando um melhor aproveitamento da mão-de-obra e de



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

equipamentos, de forma a se obter ganho de rendimentos operacionais e melhoria na qualidade do serviço, o que resultará na eficiência do serviço prestado.

- 4.8.** A eficácia e a qualidade dos serviços deverão trazer apoio, credibilidade e respeito por parte da população à empresa executante, com reflexos positivos para toda a Administração Municipal de Caçador.

## **5. Dimensionamento**

- 5.1.** O dimensionamento dos recursos a serem utilizados para a execução do serviço de coleta de materiais recicláveis considerou, principalmente, a experiência da equipe técnica do Município de Caçador que atua no programa, além de adotar vários outros fatores determinantes, tais como:

- a) Quantidade de resíduos sólidos a coletar por dia;
- b) Extensão das ruas a servir;
- c) Distância do setor ao local de disposição dos resíduos;
- d) Tempo total estimado para a coleta;
- e) Tempo de trajeto;
- f) Tempo de descarga;
- g) Velocidade média de transporte;
- h) Velocidade média de coleta;
- i) Número de viagens realizadas por turno;

## **5.2. Setores, Horários e Frequência**

- 5.2.1.** Com base nos resultados levantados, isto é, volume de resíduos coletado, distância dos locais, análise do sistema viário existente, infraestrutura, peso específico aparente do resíduo reciclável, análise de zonas de ocupação (residências, comerciais, industriais e mistas) e determinação da capacidade dos equipamentos coletores a serem utilizados no Município de Caçador, este foi dividido em circuitos que individualmente forneçam carga de resíduo suficiente para completar a viagem do caminhão, considerando-se todos os parâmetros que influenciam a operação de coleta.
- 5.2.2.** A coleta a ser realizada em cada setor será de responsabilidade de uma única equipe coletora, que irá operar um único caminhão em um turno.
- 5.2.3.** Após detalhada análise, efetuada em campo, das condições e características da cidade de Caçador, agrupou-se as regiões conforme Anexos V e VI, que apresentam características similares e facilidades de definição do perímetro dos setores.
- 5.2.4.** De acordo com a demanda, o planejamento urbano, o uso do solo e as características verificadas "in loco", foi definido a frequência e o horário da coleta domiciliar para cada área, sendo que a área mais central da cidade necessita da coleta diária, haja vista a grande concentração de atividades comerciais, edificações multifamiliares e o intenso fluxo de transeuntes e veículos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

5.2.5. As áreas restantes, mais periféricas, serão atendidas pela coleta com frequência alternada de 1 vez por semana, nos turnos matutino e vespertino, e mensalmente no interior.

**5.3. Veículos e Equipamentos:**

5.3.1. O número de veículos coletores necessários para a coleta seletiva no Município de Caçador, é de 2 (dois) veículos.

5.3.2. A Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, com base na experiência acumulada em cidades com características semelhantes e nos dados operacionais relativos ao Município de Caçador, estima que a quantidade mensal de resíduos recicláveis a ser recolhido pelos serviços de coleta seletiva é em média 103 (cento e três) toneladas.

**Tabela 1.** Veículos e equipamentos utilizados na coleta domiciliar.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Caminhão com carroceria tipo baú	2
Veículo leve (uso eventual)	1

**5.4. Pessoal**

5.4.1. A guarnição que acompanhará o caminhão da coleta será composta de 1 motorista e 4 coletores por veículo em operação, por turno, na região mais comercial da cidade, onde esta é realizada diariamente e porta a porta, enquanto nos bairros, distrito de Taquara Verde e nas comunidades do interior, será composta de 1 motorista e 3 coletores.

5.4.2. O serviço das equipes da coleta seletiva será acompanhado e fiscalizado por 1 fiscal, atuando intensivamente buscando a máxima produtividade e qualidade nos serviços.

**6. Implantação do Plano**

**6.1. 1º Fase:** Divulgação interna ao pessoal envolvido na coleta seletiva, feita através de reuniões nas quais serão explicadas as formas de operar o sistema. A cada equipe será entregue um mapa contendo a ilustração do setor onde executará o serviço, horário de trabalho e a frequência de coleta;

**6.2. 2º Fase:** Treinamento de pessoal quanto ao trajeto e à utilização dos equipamentos de proteção individual;

**6.3. 3º Fase:** Divulgação à população através de jornais, emissoras de rádio locais e folhetos a serem distribuídos em todas as residências e estabelecimentos. Estes folhetos, além de informações gerais sobre o sistema a ser implantado, deverão conter os dias da semana e o período em que haverá coleta em cada setor da cidade;





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- 6.4. 4º Fase:** Operação do plano e acompanhamento do desempenho das equipes, feitos através de inspeção nas ruas servidas pelos serviços de coleta e informações dos munícipes quanto à qualidade do serviço. Os serviços terão procedimentos sistemáticos e contínuos, a fim de manter o Plano de Trabalho atualizado, operando com maior rendimento possível corrigindo-se as eventuais divergências.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO V  
MAPA E ITINERÁRIO DOS CAMINHÕES DA COLETA SELETIVA**

**ITINERÁRIOS DOS CAMINHÕES DA COLETA SELETIVA URBANA**

<b>HORÁRIOS COLETA SELETIVA</b>					
	<b>SEGUNDA</b>	<b>TERÇA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUINTA</b>	<b>SEXTA</b>
<b>MA- NHÃ</b>	<b>FIGUEROA</b>	<b>BELLO</b>	<b>MARTELO</b>	<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>CENTRO</b>
	<b>SORGATTO</b>	<b>RANCHO FUNDO</b>	<b>KM4</b>	<b>CHAMPAGNAT</b>	
	<b>BOM JE- SUS</b>		<b>INDUSTRIAL</b>	<b>PARTE REUNI- DAS</b>	
			<b>VILA ADAMI</b>		
<b>TARD E</b>		<b>SÃO CRISTÓ- VÃO</b>			
		<b>VILA KURTZ</b>			
	<b>ALTO BO- NITO</b>	<b>REUNIDAS</b>	<b>BOM SUCESSO</b>	<b>PARAÍSO</b>	<b>GIOPPO</b>
		<b>DER</b>	<b>MORADA DO SOL</b>	<b>BERGER</b>	<b>NSA SA- LETE</b>
		<b>VILA STA CATA- RINA</b>	<b>VEREDA DOS TREVOS</b>		
		<b>STA CLARA</b>	<b>JARDIM DILETA</b>		
		<b>MENEGASSO</b>	<b>MUTIRÃO</b>		
		<b>TABAJARA</b>			

	<b>Segunda de tarde</b>
	<b>Terça de manhã</b>
	<b>Terça de tarde</b>
	<b>Quarta de manhã</b>
	<b>Quarta de tarde</b>
	<b>Quinta de manhã</b>
	<b>Quinta de tarde</b>
	<b>Sexta de manhã</b>
	<b>Sexta de tarde</b>

**Observações:**

- a) Na Rodovia Engenheiro Lourenço Faoro, sentido entrada da cidade a coleta é realizada na terça-feira pela manhã, e no sentido saída da cidade, na quarta-feira pela manhã.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- b)** No distrito de Taquara Verde: A coleta é realizada semanalmente, todas as Sextas-Feiras à tarde. E os caminhões deverão passar por todas as ruas desse Distrito;
- c)** A coleta nos Estabelecimentos Comerciais, Prestadores de Serviços, Escritórios e Repartições Públicas, no bairro Centro, será realizada diariamente, de Segunda-Feira à Sexta-Feira, no MODELO PORTA-A-PORTA;
- d)** Entende-se por MODELO PORTA-A-PORTA, que o coletor deverá adentrar em todos os estabelecimentos Comerciais, Prestadores de Serviços, Escritórios e Repartições Públicas para a coleta do material reciclável.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO VI  
ITINERÁRIO DOS CAMINHÕES DA COLETA SELETIVA NO INTERIOR**

**1.1. LISTA DAS COMUNIDADES DO INTERIOR**

- a) Adolfo Konder
- b) Assentamento Hermínio Gonçalves dos Santos
- c) Benjamin Constante
- d) Cachoeirinha
- e) Caixa d'Água
- f) Cará
- g) Castelhana
- h) Castelli
- i) Cerro Branco
- j) Colônia Japonesa
- k) Horto Florestal
- l) Laranjeira
- m) Presidente Pena
- n) Rio Bugre
- o) Santana
- p) São Pedro
- q) São Francisco
- r) Seminário
- s) Serra Azul
- t) Tamanduá
- u) Turma 60

**1.2. OBSERVAÇÕES**

- a) A Coleta Seletiva será realizada quinzenalmente nas comunidades acima mencionadas;
- b) O material será depositado em um único local na Comunidade, e a empresa será previamente comunicada.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO VII  
PROJETO DO ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE  
CAÇADOR**

**1. INTRODUÇÃO:**

O município de Caçador está localizado no meio oeste de Santa Catarina, na microrregião do Alto Vale do Rio do Peixe, entre os paralelos 26° e 27° de latitude sul e 50° e 52° de longitude oeste, distando 391 km da capital, Florianópolis. Integra a Associação de Municípios do Alto Vale do Rio do Peixe (AMARP), sendo considerado centro administrativo e econômico da microrregião do Contestado, uma das áreas menos densamente habitadas do Estado de Santa Catarina.

O Município de Caçador possui 983,51 Km<sup>2</sup> e 79.323 habitantes (IBGE, 2017), com uma taxa de crescimento anual de aproximadamente 1,42% (PMSB/2014). A altitude média é de 1000 metros acima do nível do mar, fazendo divisa com os municípios de Calmon, Lebon Régis, Rio das Antas, Videira, Arroio Trinta, Macieira, Água Doce e com o Estado do Paraná.

No município, atualmente, os resíduos sólidos coletados são transportados para o Aterro Sanitário já implantado, localizado a 8 km do centro da cidade em direção ao município de Videira.

**Figura 1-** Localização do aterro municipal



Fonte: Google Earth, 2017 – Imagem 09/09/2013

**2. MEMORIAL DESCRITIVO**

**2.1. Informações sobre os Resíduos Dispostos no Aterro.**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

O aterro sanitário implantado está classificado como **classe II – não inerte**, conforme estabelecido na **Norma Técnica Brasileira NBR 10004**.

De acordo com o Decreto 3687/2007,

*§ 1º Entende-se por resíduos sólidos domiciliares, para os fins deste decreto, os seguintes resíduos:*

*I - os resíduos orgânicos gerados nas habitações unifamiliares ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular e executada diariamente;*

*II - os resíduos domiciliares recicláveis (papéis, plásticos, metais, vidros, entre outros) gerados nas habitações unifamiliares, ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular e executada semanalmente.*

*§ 2º Os resíduos gerados em cada economia, comercial, industrial ou do setor de serviços que, por sua natureza e composição, sejam semelhantes aos resíduos sólidos gerados nas habitações unifamiliares, em série ou coletivas, seguirão as normas dos resíduos domiciliares.*

*§ 3º Os resíduos gerados em unidades prestadoras de serviços de saúde, que não sejam infectantes, perigosos ou radioativos e que, por sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos gerados nas habitações unifamiliares, em série ou coletivas, seguem as normas dos resíduos domiciliares.*

## **2.2. Caracterização dos Resíduos.**

### **2.2.1. Geração “per capita” de resíduos**

A produção per capita de resíduos do município é de 0,45 Kg/hab/dia de acordo com dados da Prefeitura Municipal de Caçador no ano de 2017.

## **2.3. Caracterização do Aterro**

### **2.3.1 Caracterização da área do Aterro Sanitário de Caçador**

De acordo com a matriz locacional abaixo podemos admitir esta área, como aceitável para a continuação das atividades de disposição de resíduos.

**Tabela 1 – Matriz Locacional**

<b>Parâmetros</b>	<b>Limites</b>	<b>Conceitos</b>	<b>Classificação</b>
	Inferior a 1,5 m	Inadequado	



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

Profundidade média do lençol freático	Entre 1,5 a 3,0 m	Tolerável	X
	Acima de 3,0 m	Adequado	
Distância de Cursos D'água	Inferior a 200 m	Inadequado	
	Entre 200 e 300 m	Tolerável	X
	Acima de 300 m	Adequado	
Facilidade de Escavação	Baixa	Inadequada	
	Média	Tolerável	
	Elevada	Adequada	X
Grau de Declividade do Terreno	Acima de 30%	Inadequada	
	Entre 12 e 30%	Tolerável	X
	Abaixo de 12%	Adequada	
Constituição Básica do Solo	Areia média + agregados	Inadequada	
	Areia + argila	Tolerável	
	Argila + areia	Adequada	X
Direção Predominante dos Ventos	Constante	Inadequada	
	Ocasional	Tolerável	X
	Não Atinge	Adequada	
Pluviometria	Alta	Inadequada	
	Média	Tolerável	X
	Baixa	Adequada	
Vegetação Local	Estágio Avançado	Inadequada	
	Estágio Médio	Tolerável	
	Estágio Inicial	Adequada	X
Condição Atual da Área	Preservada	Inadequada	
	Em regeneração	Tolerável	
	Degradada	Adequada	X
Proximidade de Concentrações Populacionais	Menor de 2000 m	Inadequada	
	Entre 2000 e 3000 m	Tolerável	
	Maior que 3000 m	Adequada	X
Proximidade da Fonte geradora	Maior que 20 Km	Inadequada	
	Entre 12 e 15 Km	Tolerável	
	Menor que 12 Km	Adequada	X
Acessos	Não trafegáveis	Inadequada	
	Não trafeg. c/ chuvas	Tolerável	
	Trafeg. em qlqr condição	Adequada	X
Proximidade do Material de Empréstimo	Maior que 3000 m	Inadequada	
	Até 3000 m	Tolerável	
	Local	Adequada	X



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

Conforme análise da matriz locacional, conclui-se que o parâmetro relacionado à distância dos recursos hídricos seria o determinante para aceitação da área em questão.

O vetor do crescimento urbano da região não influenciará na continuidade de operação do empreendimento, pois o mesmo encontra-se em área rural e os estudos de crescimento populacional do município apontam para o aumento da população urbana e diminuição da população rural. O índice de aceitabilidade da população é bastante positivo mesmo nas atuais condições de operações do Aterro existente.

O acesso principal possui boas condições de trafegabilidade, mesmo em períodos prolongados de chuvas.

### 2.3.2. Caracterização Topográfica

Na região de interesse, podemos verificar, segundo cartas do IBGE, unidades topográficas do tipo ondulada, com solos medianamente profundos.

O projeto aproveita de maneira racional a topografia existente na área, aumentando a vida útil do aterro e proporcionando um melhor escoamento das águas pluviais e de chorume produzido.

A área destinada do aterro de RSU desenvolve-se numa meia encosta de média inclinação, aproximadamente 15% sendo aproveitada até platô superior desta, na cota de 954,98 m de altitude.

### 2.3.3. Caracterização Climatológica

De acordo com a classificação de Köppen o clima é denominado Cfa apresentando inverno seco e frio, e verão quente e úmido (mesotérmico), com ventos predominantemente do norte e chuvas concentradas na primavera e no verão. A temperatura média anual é de 17,03° C, a umidade relativa do ar média anual é de 77,842% e a precipitação média anual é de 1.613 mm/ano (PMSB, 2014). A EPAGRI dispõe na estação experimental de Caçador, no bairro Tedesco, de uma Estação Meteorológica de Observação de Superfície Automática: Estação: CAÇADOR-A859 Registro: 18 UTC 24/09/2013 - Latitude: -26.8193o Longitude: -50.8353o Altitude: 952 metros.

Um dado muito importante que precisamos levar em consideração, é o excedente hídrico, analisando os dados apresentados através da fórmula climática de Thornthwaite, concluímos que a região possui um excedente hídrico em torno de 800 mm.

Os excedentes hídricos, obtidos através do cálculo do balanço hídrico, representam a fração supérflua de água da chuva, que atravessa as zonas dos solos e das raízes, quando o teor na umidade do solo está acima da capacidade de campo (125 mm). Na umidade está a alimentação do lençol freático, que constitui as reservas subterrâneas e alimenta as nascentes da região. É, portanto, uma informação fundamental para o conhecimento do comportamento do fluxo das águas no local, no que se refere à geração de 90% do líquido percolado do aterro.

### 2.3.4 Caracterização e Uso de Água e Solo





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

A área do aterro sanitário dista aproximadamente 320 m do Arroio Cará, o qual é classificado como classe 2, ou seja, águas destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional, à irrigação de hortaliças ou plantas frutíferas e a recreação de contato primário (natação, esqui-aquático e mergulho). No entanto, tais usos não lhe são aferidos, à jusante da área, nos primeiros quilômetros.

A região é caracterizada por uma cobertura vegetal do tipo Floresta Ombrófila Mista formada principalmente por uma vegetação secundária, sem palmeira. Não há presença de concentração populacional nos arredores da área.

#### **2.4. Especificações Técnicas**

**2.4.1.** Neste item estão descritos, detalhados e especificados os elementos estruturais da construção do aterro sanitário, incluindo o sistema de drenagem superficial, drenagem de percolados, impermeabilização inferior e superior, drenagem de gases, monitoramento das águas superficial e subterrânea, entre outros.

**2.4.2.** A abertura de novas áreas para a expansão do aterro sanitário seguirá o projeto técnico, disposto no Anexo XI.

##### **2.4.3. Sistema de Drenagem Superficial**

A relação entre as águas, das diferentes origens e aterros sanitários, é sempre muito delicada. A presença de água em excesso, tanto na fase construtiva como na fase operativa do aterro, pode inviabilizar totalmente a sua implantação e operação.

As águas precipitadas nas imediações do aterro devem ser captadas e desviadas por um sistema de drenagem, escavado no terreno original, acompanhando as cotas naturais da área, conferindo uma declividade adequada para o escoamento das águas.

Com o desenvolvimento do aterro, alguns desses sistemas são destruídos e transferidos para outras cotas. Denominamos estes sistemas de Drenagem Provisória. Estes, não necessitam de revestimento ou obras especiais, sendo escavadas por uma retroescavadeira ou mesmo manualmente, construindo um sulco com aproximadamente 0,40 m de profundidade. Nas plantas em anexo, podemos verificar a localização dos principais drenos provisórios, porém muitos deles são implantados conforme o comportamento do fluxo das águas sobre o terreno.

Os drenos que permanecem ativos mesmo após o encerramento das atividades do aterro, são chamados de Drenagem Definitiva. Este sistema deve proteger o aterro durante o tempo necessário para que a obra seja reincorporada ao ambiente local, ganhando assim estabilidade. A drenagem definitiva, por ser uma estrutura de maior responsabilidade, será alvo de dimensionamento e construção adequada. A utilização de tubos do tipo Meia-Cana de concreto é providencial, já que o sistema não forma uma estrutura inteiramente rígida, podendo funcionar satisfatoriamente.

Uma parcela das águas das chuvas precipitadas, sobre a área aterrada fatalmente irá infiltrar na massa de resíduos e gerar líquidos percolados. Uma outra parcela irá escoar superficialmente sobre os taludes e bermas. Portanto, a superfície final do aterro será construída com um formato de cúpula, levemente abaulada, de forma a compensar os possíveis recalques diferenciais, evitando os



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

inconvenientes do acúmulo de água ou o surgimento de erosão. A cada intervalo, serão construídos nas canaletas pontos de descarga, constituídos por caixa de passagem em alvenaria, que possibilitam a distribuição do fluxo para as camadas inferiores. Todo o sistema de calhas terá uma declividade de 1% nas direções e sentidos conforme especificados nas plantas em anexo.

Depois de aberta a vala horizontal e preenchida com brita nº04, esta será envolvida com uma manta de geotêxtil BIDIM, para facilitar a percolação de líquidos e reter as suspensões que possam vir a obstruir os drenos. Dependendo da vazão, poderá ser assentado um tubo perfurado no fundo da vala, para uma melhor condução das águas, envolvido pelo sistema brita e manta. Sobre o sistema, deverá ser utilizada a impermeabilização proposta e detalhada em item posterior.

As águas coletadas por todo o sistema de drenagem superficial serão transportadas até o corpo receptor mais próximo, livre de qualquer contaminação por contato com a massa de resíduos.

#### **2.4.4. Sistema de Drenagem e Remoção de Percolados**

O aterro sanitário constitui-se, granulometricamente, em um material heterogêneo, sendo que cerca de 70% de sua massa tem conformação granulométrica de diâmetro médio superior a solos típicos, e até mesmo a de britas e cascalhos. Para se estabelecer o modo mais adequado de consideração do fluxo de água e as consequentes pressões neutras, é importante destacar os seguintes aspectos:

A maior parte do volume de percolação é oriunda das infiltrações de água de chuva. Há um pequeno volume de águas decorrente da degradação biológica da matéria orgânica. Todavia, não existem medições sobre tal volume de água produzida, sendo que a mesma pode atingir valores expressivos;

A relação entre precipitação pluviométrica e escoamento de líquidos foi estudada por Hans Jurgen Eling, para vários aterros. Baseado nestes estudos foi estabelecido na Suíça, uma sistemática empírica para determinação das descargas de percolação, o denominado Método Suíço, que apresentamos no memorial técnico deste projeto.

Face às características de geometria oriundas do método executivo adotado, há uma tendência de se constituir uma zona de saturação junto à base do aterro de cada célula, sobrejacente à camada de capeamento da célula anterior (inferior).

As camadas sobrejacentes, não submetidas diretamente à percolação, têm sua condição de alimentação da rede de fluxo gradativamente reduzida com o tempo e profundidade, face à impermeabilização provocada pelas camadas selantes sobrejacentes, sendo alimentadas, basicamente, pelo pequeno fluxo que atravessa as camadas de capeamento e pelo fluido de degradação biológica.

Este sistema tem por objetivo coletar os líquidos percolados dos resíduos depositados que, caso contrário, tenderiam a se infiltrar no solo e colocar em risco a qualidade das águas subterrâneas da região. O sistema deve atender com segurança a vazão calculada, que depende da pluviometria local, grau de compactação das células de lixo e tipo e qualidade da cobertura efetuada.

O sistema de coleta de percolados, formado por drenos, é caracterizado por um meio poroso de pouca declividade (1%), constituído por canaletas escavadas em solo impermeabilizante, preenchidas com brita nº 03, protegidas por uma manta de geotêxtil bidim. O conjunto deve ser



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

orientado no sentido de conduzir todos os líquidos percolados para um único local e estará associado ao sistema de drenagem de gases.

No aterro de Caçador, esses drenos são constituídos por linhas que assumem o formato da espinha de peixe, com um ponto de convergência na menor cota da base do aterro, concentrando-se num único dreno que é direcionado para o sistema de tratamento.

Os drenos mais importantes situam-se na região mais crítica do aterro, isto é, na base do mesmo, sofrendo toda a ação de toda a carga dos resíduos depositados, devendo obrigatoriamente possuir eficiência e resistência. Nas camadas intermediárias constituídas de um conjunto de células formadas pela massa de lixo e cobertura com argila, serão instalados drenos horizontais de percolados que coletarão os líquidos até o sistema de base, através da drenagem vertical de gases.

Após a instalação, o lixo passa a ser depositado sobre a drenagem. Na oportunidade, deverá ser implantada também a tubulação de drenagem de gases. A cada camada concluída será implantado um novo sistema horizontal de drenagem de percolados com declividade de 1% no sentido do sistema vertical de drenagem de gases. Os drenos de gases realizarão o papel de bueiros preenchidos com brita, que criarão caminhos preferenciais para o chorume até o sistema de tratamento na base do aterro.

O sistema é formado por um dreno principal localizado na base de cada uma das três etapas. Os drenos secundários são formados por uma rede em forma de espinha de peixe, partido do dreno principal a cada 10 metros, com uma extensão de 20 metros. O ângulo formado com os drenos principais é de 45 graus.

#### **2.4.5. Sistema de Tratamento de Percolado**

Neste projeto optamos pelo sistema de lagoas de estabilização, devido à relativa simplicidade construtiva e operacional e a possibilidade de permanecer em funcionamento mesmo após o encerramento das obras do aterro.

O método utilizado é o Sistema Australiano de Lagoas de Estabilização, que consiste na associação de duas lagoas anaeróbias com uma lagoa facultativa.

Após a passagem do chorume pelas lagoas de estabilização os líquidos percolados são submetidos a um tratamento físico químico, cujo processo está descrito em memorial em anexo (Anexo X).

#### **2.4.6. Sistemas de Impermeabilização**

Os sistemas de isolamento do aterro são divididos em duas etapas: sistema de impermeabilização inferior e sistema de impermeabilização superior.

A seguir são descritos os dois sistemas que trabalham independentes, mas com um objetivo único, isolar a massa de resíduos do entorno formado pelas águas, solo e ar.

#### **2.4.7. Sistema de Impermeabilização Inferior**

A camada de impermeabilização da base é necessária e indispensável, pois os coeficientes de permeabilidade do solo local são inferiores a ordem de  $10^{-6}$  cm/s. Para tanto, será executada a



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

impermeabilização utilizando-se uma camada de 1 metro de espessura de argila adensada, com grau de permeabilidade de  $K= 10^{-7}$  cm/s (velocidade que o contaminante líquido levaria para ultrapassar a proteção). Além da barreira física do solo, a argila, como retentora de íons, possibilita a degradação de carga orgânica. A segunda camada da impermeabilização é uma geomembrana de polietileno de alta densidade (PEAD) de 1,5 mm. Para impermeabilização dos taludes em suas laterais internas e na face superior deverá ser utilizada uma camada de 30 cm de espessura de argila adensada, com grau de permeabilidade de  $K= 10^{-7}$  cm/s.

O assentamento da manta deve ser cuidadoso, e observando que:

- a) Estejam asseguradas condições de compactação e resistência homogêneas no fundo das células e em seus taludes;
- b) A manta fique totalmente apoiada sobre o fundo da célula;
- c) Não se formem depressões ou declividades contrárias ao sentido indicado para o escoamento do chorume;
- d) Não haja qualquer espécie de perfuração;
- e) Não haja a formação de tensões na manta que possam gerar ou facilitar seu rompimento na execução do aterro;
- f) As emendas entre “panos” da manta deverão ser sobrepostas no mínimo 0,50 m, e executadas segundo as técnicas, materiais e normas do fabricante do material.

#### **2.4.8. Sistema de Impermeabilização Superior**

O sistema de impermeabilização superior tem a finalidade principal de impedir a emissão gasosa e a percolação das águas das chuvas na massa de resíduos depositada, evitando a sua contaminação, direcionando-as para fora da área de influência direta do aterro. O recobrimento definitivo é também indispensável pela necessidade de incorporar a área aterrada ao meio, em condições de uso, sem causar incômodos à vizinhança.

O material a ser usado é o mesmo do sistema de impermeabilização de base (inferior), obtidos da mesma jazida, nas mesmas condições.

O sistema será constituído por uma camada de regularização implantada diretamente sobre a massa de resíduos, com uma espessura de aproximadamente 30 cm. Sobre esta, a superfície receberá duas camadas de argila impermeabilizante com uma espessura de 25 cm cada, totalizando 50 cm. Com o objetivo de drenar as águas que precipitam, serão construídos drenos de brita, dispostos sobre toda área do aterro. A colocação de uma camada de 60 cm de terra para recultivo sobre o meio drenante (inclusive nos taludes), conclui o sistema superior de impermeabilização do aterro.

Após a conclusão, deverá ser minimizada a movimentação de equipamentos sobre as áreas que já tenham recebido a camada de solo fértil.

A declividade a ser praticada na superfície do aterro está em torno de 5% como forma de compensar os recalques que normalmente aparecem, e evitar possíveis acúmulos de água. Em todo o contorno



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

do aterro, uma calha de recepção e escoamento deverá direcionar as águas pluviais para fora da área de influência direta do aterro.

A revegetação é a principal prática para se obter a formação de um novo solo, controlar a erosão, evitar a poluição das águas e, se for escolhida a manutenção da vida selvagem como uso futuro do solo, promover o retorno dessa vida. A utilização de espécies herbáceas como misturas de gramíneas com sistemas radiculares rasos oferece um bom controle de erosão. Todas essas práticas deverão ser utilizadas pela empresa contratada.

#### **2.4.9. Sistema de Drenagem de Gases**

A coleta dos gases do aterro e seu tratamento são necessários para reduzir ao máximo possível a emissão na atmosfera, evitando os riscos de incêndio e explosão, além de prejuízos à vegetação e ao sistema de isolamento do aterro.

Gases de aterros são uma mistura de até 55% em volume de metano e até 45% de dióxido de carbono, além da multiplicidade de traços de outras substâncias, resultado da decomposição da matéria orgânica no processo de digestão. O conteúdo destes traços é geralmente bem inferior a 1% em volume. Na prática, a concentração de metano é muitas vezes inferior, devido à diluição dos gases do aterro com o ar, no processo de coleta e transporte.

Os drenos devem ser instalados durante o processo de deposição de resíduos. Estes drenos devem ser interligados ao sistema de drenagem de percolados localizados no fundo. Deve ser utilizada a técnica de tubo de concreto, preenchido com pedra rachão colocados verticalmente no aterro. À medida que as camadas de resíduos se sobrepõem, vão se encaixando novos tubos e novamente preenchidos com pedras, repetindo a operação até a superfície final do aterro, formando um cilindro de brita com função idêntica aos drenos de tubos convencionais. Nos últimos metros de dreno, será colocado um tubo condutor, enterrado até 2,0 metros de profundidade, permitindo assim que os gases saiam de forma controlada do interior do aterro, devendo ser queimados controladamente no topo da chaminé.

#### **2.4.10. Acessos, Isolamento e Recepção dos Resíduos**

O acesso ao aterro é feito pela SC 303 no sentido Caçador – Videira. Após 8 km do centro da cidade, uma estrada de terra interliga a Rodovia à área do aterro. Esta estrada encontra-se em bom estado de conservação inclusive durante longos períodos de chuva.

Toda área de influência direta do aterro deverá ser cercada com mourões e arame farpado. O objetivo do isolamento é evitar o acesso indesejável de pessoas e animais no local. É recomendada também a construção de cercas vivas no trecho próximo à estrada, arborizando o perímetro do aterro, evitando com isto, a visualização da área de trabalho e ação dos ventos predominantes.

A portaria está localizada na entrada do aterro e tem a função de controlar a entrada e saída de veículos e pessoas do aterro. A permanência de um funcionário em período integral na portaria é fundamental para garantir a segurança das instalações.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

O controle de entrada e saída dos resíduos no aterro, observando a qualidade do lixo a ser depositado, é fundamental para evitar a disposição de materiais indesejáveis como lodos industriais, pneus e resíduos perigosos, que poderão por em risco a segurança do aterro. O controle será realizado por um funcionário habilitado, em período integral que controlará quantitativa e qualitativamente os resíduos. O controle quantitativo será realizado por uma balança rodoviária existente no aterro sanitário, e por registros em formulários apropriados. O controle qualitativo será realizado visualmente, e registrado em formulário a origem dos resíduos, a data, o horário de chegada, assim como as placas do caminhão.

#### **2.4.11. Preparação da Área e Disposição dos Resíduos no Aterro**

A disposição dos resíduos deve ser realizada em área previamente delimitada por uma equipe técnica de topografia. No início de cada dia de trabalho, deverão ser demarcados - com estacas visíveis ao tratorista - os limites laterais, a altura projetada e o avanço previsto da frente de operação ao longo do dia.

A demarcação da frente de operação diária permite uma melhor manipulação dos resíduos, tornando o processo mais prático e eficiente.

Nos períodos de chuvas intensas ou quando, por qualquer motivo, a frente de operação estiver impedida de ser operada ou acessada, recomenda-se manter uma área para descarga emergencial, previamente preparada, de acordo com o projeto do aterro sanitário. Em locais onde existe a possibilidade de carregamento de materiais pelo vento, recomenda-se a utilização de telas de proteção na frente de operação.

#### **2.4.12. Disposição dos resíduos e preparação das células**

##### **2.4.12.1. Descarga dos resíduos**

O caminhão deve depositar os resíduos em “pilhas” imediatamente à jusante da frente de operação demarcada, conforme definido pelo fiscal da obra. O desmonte dessas pilhas de resíduos deverá ser feito com o auxílio da lâmina do trator de esteiras que, em seguida, procederá ao seu espalhamento para compactação pelo compactador de resíduos.

O resíduo descarregado pelos caminhões será empurrado, com trator, de encontro ao talude a ser construído, sempre no sentido de baixo para cima, em camadas finas (para garantir maior compactação) e sucessivas, até atingir a espessura prevista.

Ao final de cada dia de trabalho, os resíduos depositados e compactados devem ser recobertos com uma camada de terra de 0,15 a 0,30 m de espessura nas camadas intermediárias e de 0,60 na camada final.

Uma nova célula poderá ser sobreposta à primeira num período nunca inferior a 60 dias, tempo necessário para que se processe a fase principal da estabilização orgânica. Não existe a fixação de um número exato de células que poderão ser sobrepostas, tomando-se o cuidado de não desestabilizar o corpo do aterro. É necessário, porém, que a base da primeira célula esteja no mínimo a 3 m do lençol freático.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**2.4.12.2. Equipamentos, mão de obra e insumos necessários**

**2.4.12.2.1. Para operação do aterro sanitário são exigidos os seguintes equipamentos e insumos:**

- a) trator de esteira, com peso operacional de, no mínimo, 15 toneladas, para espalhamento e compactação das camadas de capeamento;
- b) retro/pá carregadeira ou escavadeira hidráulica, para construção dos sistemas de drenagem e movimentação de terra;
- c) caminhão-basculante para o transporte de terra;
- d) solo em disponibilidade para o recobrimento das células diárias de resíduos compactados, a ser progressivamente escavado durante a abertura da plataforma de base do aterro ou proveniente de jazidas de empréstimo;
- e) solo argiloso para a impermeabilização das plataformas de base e para o capeamento final do aterro sanitário, selecionado e adequadamente estocado durante as operações prévias de corte ou proveniente de jazidas de empréstimo previamente definidas;
- f) solo fértil para plantio de gramíneas na superfície acabada do aterro;
- g) gramíneas em leivas, para proteção da superfície acabada do aterro;
- h) estacas e piquetes de madeira, para demarcação dos serviços de terraplenagem;

**2.4.12.2.2. Já em relação à mão de obra, deve haver:**

- a) engenheiro de campo, em regime de tempo parcial;
- b) encarregado-geral, incumbido do controle da operação do aterro sanitário, em tempo integral;
- c) ajudantes de operação, para auxílio aos operadores de máquinas e para o controle e encaminhamento dos caminhões coletores à frente de serviço;
- d) operador de trator de esteira;
- e) operador de máquinas de terraplenagem;
- f) motorista de caminhão-basculante;
- g) topógrafo e auxiliares de topografia, para demarcação e monitoramento periódico, quando da abertura de novas células;
- h) auxiliares de serviços gerais, para plantio de grama e manutenção da limpeza do empreendimento;
- i) vigias.

**2.4.13. Para o bom funcionamento do aterro sanitário é imprescindível:**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- a) A permanência do encarregado, devidamente treinado e capacitado para o controle operacional da unidade;
- b) O uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI's como máscaras, luvas, botas e uniformes adequados às suas atividades. Esse procedimento é regulamentado pelo Ministério do Trabalho.
- c) Em caso de acidente de trabalho ou doença profissional, é obrigatório emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT; só assim a CONTRATANTE ou o médico que desenvolve o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO podem garantir o registro estatístico dos eventos acidentários e a preservação dos direitos do trabalhador previstos no art. 22 da Lei 8.213/1991. Deve-se atentar, também, para a vacinação dos funcionários para prevenção de doenças como tétano, hepatite A e B e difteria, por exemplo, dos trabalhadores expostos a riscos de acidentes no manuseio de resíduos sólidos.

#### **2.4.14. Dimensionamento das valas**

O dimensionamento das valas deve seguir o disposto no projeto do presente anexo, o qual está devidamente aprovado pelos órgãos ambientais competentes.

#### **2.4.15. Operação do Sistema de Tratamento de Percolados**

A simplicidade, eficiência e os reduzidos custos dos serviços relativos à manutenção e operação das lagoas de estabilização, fazem deste sistema de tratamento um dos mais utilizados. Como seu funcionamento não exige grandes dispositivos, o processo resume-se em serviços de conservação, ou seja, manutenção preventiva das obras e dispositivos construídos.

Uma lagoa facultativa bem operada possuirá oxigênio dissolvido em toda a massa líquida atingida pela radiação luminosa, a cor do efluente deve ser verde intenso, transparente e com poucos sólidos em suspensão sedimentáveis.

A operação principal de uma lagoa facultativa é o controle da altura do nível da água, isto é, da profundidade da lâmina líquida. Nos meses de temperatura baixa ou quando o tempo está continuamente nebuloso, a lagoa deverá operar com a profundidade mínima. No verão em dias ensolarados e com pouca nebulosidade, a lagoa deverá operar com profundidade máxima. A regulagem do nível da água das lagoas facultativas é feita nos vertedouros de saída da mesma, com operação dos anéis de graduação.

#### **2.4.16. Controle Ambiental**

A Lei 9.605/1998 – de Crimes Ambientais, o Código Florestal – Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 e as Instruções Normativas do IBAMA 146/2007 e 154/2007 em seu conjunto, estabelecem a necessidade da supervisão ambiental do empreendimento e em especial o monitoramento e o acompanhamento das condições ambientais afetadas direta ou indiretamente pelo aterro em operação. Para o monitoramento adequado do aterro deverão ser observadas e entregues ao gestor





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

do contrato (técnico lotado na Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente) relatórios que comprovem o acompanhamento:

- a) da qualidade das águas: superficiais e
- b) subterrâneas;
- c) do controle do efluente tratado.
- d) do controle do solo;
- e) da recuperação vegetal;
- f) do controle de vetores.

**2.4.16. Monitoramento das águas superficiais**

O monitoramento das águas superficiais resume-se à avaliação das alterações causadas pelo aterro no Arroio Cará, tomando-se amostras à montante e à jusante do empreendimento, e estabelecendo-se comparações entre as características das mesmas. Os parâmetros a serem analisados e atendidos, devem ser os estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357, de 17 de março de 2005, pela RESOLUÇÃO CONAMA 430, DE 13 DE MAIO DE 2011, e pela Lei Nº 14.675, de 13 de abril de 2009 que Institui o Código Estadual do Meio Ambiente, e demais legislações vigentes aplicáveis.

**2.4.17. Monitoramento da qualidade das águas subterrâneas**

O monitoramento das águas subterrâneas visa avaliar, através de métodos diretos e indiretos, a influência do aterro nesses mananciais, principalmente no aquífero livre, isto é, aquele que tem seu limite superior definido pela superfície freática e, portanto, está sob condições da pressão atmosférica. O monitoramento deve ser efetuado semestralmente através de análises realizadas nos quatro poços existentes na área, um localizado à montante e três à jusante do aterro, conforme detalhado em planta. O poço à montante tem a função de verificar a qualidade do aquífero antes de sua passagem sob o aterro, e os de jusante de avaliar se ocorreram alterações das características iniciais e em que grau ocorreram. Serão utilizados poços de filtro longo, que interceptam transversalmente o fluxo do aquífero de forma a detectar a passagem da pluma de poluição eventualmente existente. Os parâmetros a serem analisados devem ser os estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 396, de 3 de abril de 2008 e demais legislações vigentes aplicáveis.

**2.4.18. Monitoramento de efluentes líquidos**

O sistema de tratamento de líquidos percolados também exige acompanhamento adequado, com implementação de um sistema de medição de vazão de efluente, visando obterem-se subsídios para avaliação de sua eficiência. As coletas serão efetuadas na entrada, antes da primeira lagoa de tratamento e na saída, depois do filtro de carvão ativado. Os parâmetros a serem analisados devem ser os estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 430, DE 13 DE MAIO DE 2011 e pela LEI Nº 14.675, de 13 de abril de 2009 e demais legislações vigentes aplicáveis.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**2.4.19. Monitoramento de controle do solo**

O sistema viário interno deverá obedecer ao lançamento de um greide de tal forma que a movimentação do solo seja mínima, evitando-se cortes e aterros. Os cortes que se tornam necessários, devem obedecer a técnicas em que os volumes resultantes sejam armazenados em áreas laterais, evitando-se o carregamento do solo aos sistemas de drenagem de águas pluviais superficiais. Os maciços construídos com o volume de resíduos aterrados deverão possuir taludes autossustentáveis, evitando obras de contenção.

As atividades a serem desenvolvidas são:

- a) Pavimentação dos acessos internos e pátios, tendo em vista a mínima movimentação do solo por cortes e aterros;
- b) Drenagem de águas pluviais superficiais para lançamento no talvegue inferior, com dissipador de energia quando necessário;

Os parâmetros a serem analisados nas análises de controle da poluição do solo devem ser: Granulometria, Limites de Atterberg (plasticidade e liquidez), pH.

**2.4.20. Recuperação vegetal**

A recuperação vegetal deverá ocorrer pela preservação da mata nativa existente pelo adensamento dos entornos das redes hidrográficas limítrofes; deve-se também realizar o plantio de grama e manutenção da limpeza do empreendimento.

**2.4.21. Controle de vetores**

O afastamento da avifauna e mastofauna silvestre integra uma característica específica de um aterro sanitário. Por outro lado, a infestação de vetores, como urubus, representam falhas na cobertura diária do aterro, não devendo ocorrer. Caso ocorra, deverão ser localizadas e suprimidas rapidamente, restabelecendo-se o controle desses vetores para operação adequada do aterro.

**2.4.22. Encerramento do Aterro**

O encerramento das áreas já ocupadas por resíduos deve ser realizado com vistas a manter a região em condições de estabilidade. A superfície final e os taludes são partes mais vulneráveis, sendo que os cuidados necessários para evitar esses problemas já foram citados no item referente ao sistema de impermeabilização superior.

Para a recuperação da área, deverá ocorrer a implantação de área verde, utilizando-se espécies vegetais resistentes como as gramíneas, diminui o impacto das gotas das chuvas, evitando a desestruturação superficial, diminui a taxa de infiltração, e reduz o escoamento superficial, minimizando a erosão. O processo de plantio a ser usado deve ser o enleivamento, que é extremamente rápido e de baixo custo. Nos taludes mais íngremes, as leivas deverão ser fixadas com estacas de madeira, até o seu total pegamento. Cabe salientar que o processo de encerramento do aterro é contínuo e inicia-se desde o encerramento da primeira vala.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

A área útil do aterro sanitário é isolada com uma barreira vegetal, para minimizar os impactos visuais e a ação dos ventos predominantes, evitando-se assim a dissipação de odores e espalhamento de materiais leves recém depositados no local.

A cortina vegetal é composta por *Grevilha* e a *Azaléia*, a primeira por desenvolver-se rapidamente e a segunda por ser de pequeno porte e embelezar o local durante a floração. O plantio é realizado em linha, com as mudas intercaladas distando-se entre si em 1,0 metro.

#### **2.4.23. Deformabilidade do Aterro Sanitário**

De forma bastante genérica, pode-se afirmar que os aterros sanitários apresentam uma grande deformabilidade tanto na vertical quanto na horizontal, e que as mesmas estão associadas ao baixo módulo de elasticidade destes maciços (5 a 20/m<sup>2</sup>).

As deformações verticais do aterro estão associadas primeiramente ao período de construção, quando há um aumento de carga devido ao próprio peso do aterro. Verifica-se, devido às características de deformabilidade dos materiais constituintes, que as maiores deformações verticais tendem a ocorrer durante este período. As deformações secundárias pós-construção do aterro, de longo prazo, são decorrentes do adensamento da camada de lixo, pela expulsão da água dos poros, pelo efeito de deformação secundária dos próprios materiais constituintes do aterro.

A deformabilidade e conseqüentemente a velocidade de deformação do aterro são afetadas pela composição física do mesmo, podendo facilmente inferir que aterros com maior porcentagem de inertes em sua composição tendem a apresentar um comportamento aparentemente mais rígido quando comparado a aterros com maior porcentagem de resíduos urbanos de coleta domiciliar, como é o nosso caso.

As deformações horizontais, da mesma forma que a anterior, estão fortemente associadas ao período construtivo do aterro, sendo de menor magnitude que as deformações verticais. Ressalta-se ainda que a velocidade das deformações horizontais são fortemente controladas pela infiltração das águas pluviais durante as estações de chuva e, conseqüentemente, pelas condições de drenagem interna do maciço e ainda pelas condições de impermeabilização do aterro.

Pode-se distinguir quatro fases do processo de consolidação de cada camada:

- a)** Adensamento inicial em função da compressão exercida pelos equipamentos de coleta: caminhões compactadores, tratores de esteiras e outros tráfegos. Podemos caracterizar tal compressão como elástica, face às características físicas do lixo e ao carregamento instantâneo;
  - b)** Adensamento primário: causado pelos fenômenos de degradação biológica e mineralização, associados à perda de água intersticial e liberação de gases;
  - c)** Adensamento secundário: etapa mais lenta que a anterior, que se dá pela expulsão da água intersticial com melhor acomodação para preenchimento dos vazios;
- Fase de equilíbrio: constituição final da camada.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO VIII  
PLANO DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE  
CAÇADOR**

Pelo presente descrevemos os serviços que deverão ser realizados para operação do Aterro Sanitário de Caçador.

**1. Recepção, pesagem e controle dos caminhões coletores/compactadores de resíduos sólidos domiciliares urbanos.**

Na chegada de cada veículo coletor/compactador, deverão ser gerados tíquetes contendo as seguintes informações:

- a) Dia/Mês/Ano:
- b) Placa do veículo:
- c) Horário de entrada:
- d) Peso do Veículo na Chegada:
- e) Horário de Saída:
- f) Peso do Veículo na Saída:

Para a pesagem dos veículos e emissão dos tíquetes acima citados, será utilizada a balança rodoviária já instalada no terreno do Aterro Sanitário, sendo que deverá ser providenciada, por parte da contratada, a vistoria e aferição da balança e do software pelo INMETRO. Cópia do termo de vistoria emitido pelo INMETRO deverá ser encaminhado à Prefeitura Municipal num prazo máximo de até 3 (três) meses após a data de assinatura do contrato, após, anualmente, no mesmo mês que foi realizada a primeira aferição. A emissão dos tíquetes deverá ser automática, quando da realização da pesagem dos veículos e sua emissão ser através de software integrado à balança.

Com base nos dados coletados, deverá ser gerada uma planilha resumo com a tonelagem diária e o peso total mensal depositado no Aterro Sanitário.

Cópias dos tíquetes e das planilhas deverão ser encaminhadas juntamente com a Nota Fiscal Mensal à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, aos cuidados do(a) servidor(a) gestor(a) do contrato devidamente nomeado pela administração municipal, sendo estes documentos imprescindíveis para a liberação do pagamento.

No momento da descarga de cada veículo deverá ser realizada inspeção visual dos resíduos objetivando impedir a disposição de materiais não compatíveis com a classe licenciada do Aterro Sanitário, tais como lodo industrial, cinza de caldeira, pneus, tintas, resíduos da área da saúde, entre outros.

**2. Serviços de disposição dos resíduos nas valas/trincheiras.**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

Para auxílio nestes serviços, a empresa deve contar com uma frente de trabalho adequada, para a realização dos serviços de espalhamento, compactação, aterros, drenos, que encontram-se especificados no Memorial Descritivo do Projeto do Aterro Sanitário de Caçador (Anexo VII).

**3. Execução de novas valas/trincheiras.**

Os serviços, materiais e técnicas a serem utilizados e desenvolvidos são aqueles descritos no Memorial Descritivo do Projeto do Aterro Sanitário de Caçador (Anexo VII).

**4. Tratamento de percolados.**

Os serviços, materiais e técnicas a serem utilizados e desenvolvidos são aqueles descritos no Memorial Descritivo do Projeto do Sistema de Tratamento Físico Químico e Filtro Biológico de Carvão Ativado do Aterro Sanitário de Caçador (Anexo X).

**5. Análises dos parâmetros físico-químicos, dos percolados, lençol freático, pontos de monitoramento e arroio Cará.**

Consiste na realização de análises laboratoriais de parâmetros físico-químicos a fim de verificar a qualidade e eficiência do tratamento de efluentes.

Os parâmetros, periodicidade e forma de apresentação das análises, além dos laudos apresentando a eficiência do tratamento de percolados, bem como se os parâmetros encontrados estão de acordo com a legislação ambiental, são os estabelecidos pela Legislação ambiental vigente. Tais Parâmetros encontram-se descritos no Plano de Monitoramento Ambiental do Aterro Sanitário de Caçador (Anexo IX).

**6. Renovação do Licenciamento Ambiental**

A licença ambiental vigente tem data de validade superior ao período deste contrato. Qualquer alteração que venha a ser exigida pelos órgãos ambientais durante o período de contrato ficará sob a responsabilidade da empresa contratada. Em caso de dano ambiental, que por ventura aconteça devido à operação inadequada do aterro, a reparação será de responsabilidade da empresa contratada, cabendo a esta, também, arcar com as despesas com regularização e/ou multas oriundas das penalidades impostas pelos órgãos ambientais competentes.

A licença se encontra no anexo XII desse processo.

**7. Encerramento das valas/trincheiras**

As valas/trincheiras já encerradas, ou seja, aquelas em que foram realizados todos os serviços de disposição dos resíduos, deverão receber tratamento objetivando a recuperação



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

ambiental da área, consistindo na realização dos serviços descritos no Memorial Descritivo do Aterro Sanitário de Caçador.

Compreendem-se neste item as valas/trincheiras já implantadas e encerradas bem como as que ainda serão implantadas.

**8. Manutenção das Lagoas Anaeróbias e Facultativa**

Será de inteira responsabilidade da contratada a manutenção das Lagoas Anaeróbias e Facultativa, de forma que permita o pleno funcionamento a que se destinam. Sua manutenção deverá ser executada conforme descrito no Memorial Descritivo do Aterro Sanitário de Caçador (Anexo VII).

**9. Filtro de Carvão Ativado**

A empresa deve manter o filtro de carvão ativado em bom estado de conservação, para que o mesmo cumpra satisfatoriamente com a sua função de adsorção.

**10. Sistema de isolamento e vias de acesso**

O isolamento da área tem por objetivo manter a área cercada, livre do acesso de pessoas não autorizadas e de animais.

Todos os acessos dentro do perímetro do Aterro Sanitário deverão ser mantidos limpos, sem vegetação e cascalhados, permitindo a livre circulação de veículos e pedestres, mesmo nos dias de constantes chuvas.

**11. Impedimentos durante o contrato de operação do Aterro Sanitário de Caçador.**

Fica proibida a realização e/ou permissão no Aterro Sanitário de Caçador de:

- a) disposição de resíduos não compatíveis com a classe licenciada do Aterro Sanitário;
- b) separação e coleta de qualquer tipo de material nas valas/trincheiras do tipo reciclável ou reaproveitável;
- c) acúmulo de resíduos fora das valas/trincheiras;
- d) presença de pessoas no Aterro Sanitário que não estejam relacionadas com os serviços que estão sendo realizados;
- e) depósito, no Aterro Sanitário, de resíduos oriundos de outros municípios;
- f) presença de animais domésticos na área do Aterro Sanitário.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO IX  
PLANO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL**

## **1. Introdução**

O presente plano traz os parâmetros necessários para a análise das características de percolados do aterro sanitário da Prefeitura Municipal de Caçador, bem como das águas superficiais e do lençol freático.

Um monitoramento pressupõe o acompanhamento da evolução de um determinado processo, obtendo-se subsídios para a realização de alterações no mesmo. No caso do monitoramento do aterro sanitário, não se busca obter elementos sobre o andamento do processo de decomposição dos resíduos, mas avaliar a eficiência do tratamento de efluentes e a influência do empreendimento sobre o ambiente local.

Todos os relatórios de monitoramento ambiental devem ser apresentados, conforme periodicidade definida neste anexo ou por solicitação da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.

## **2. Monitoramento do sistema de tratamento de líquidos percolados**

Este procedimento resume-se ao acompanhamento e avaliação da eficiência do sistema de tratamento de líquidos percolados, utilizando-se obrigatoriamente 2 (dois) pontos de amostragem, assim caracterizados:

- a) Ponto A: Antes da entrada dos líquidos na Lagoa I, (obrigatório apresentação de relatório)
- b) Ponto B: Saída do efluente, depois do filtro de carvão ativado (obrigatório apresentação de relatório).

Os demais pontos de amostragem referem-se ao controle interno necessário para a manutenção do sistema e não requerem apresentação de relatórios a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.

Estudos recentes indicam a possibilidade de contaminação de águas e solos no entorno de aterros sanitários, sendo assim a equipe técnica da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, admite ser de extrema importância o controle ambiental rigoroso de parâmetros que envolvem metais pesados. Baseando-se também no Art. 24 da Resolução CONAMA 430, § 1º, que determina que o órgão ambiental competente poderá estabelecer critérios e procedimentos para a execução e averiguação do automonitoramento de efluentes e avaliação da qualidade do corpo receptor, resolve que os parâmetros a serem analisados, bem como suas periodicidades serão assim determinados conforme o disposto na Tabela 01.

### **Tabela 01- Parâmetros com periodicidade trimestral de análises**



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR**  
**PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018**  
**CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

<b>PARÂMETROS</b>	<b>PERIODICIDADE</b>	<b>PONTO DE COLETA</b>
Coliformes termotolerantes	Trimestral	A e B
DQO	Trimestral	A e B
Ph	Trimestral	A e B
Série de sólidos	Trimestral	A e B
Vazão	Trimestral	A e B
Cádmio total	Trimestral	A e B
Chumbo	Trimestral	A e B
Cobre total	Trimestral	A e B
Cromo hexavalente	Trimestral	A e B
Manganês + 2 solúvel	Trimestral	A e B
Mercúrio total	Trimestral	A e B
Níquel total	Trimestral	A e B
Zinco total	Trimestral	A e B
Fósforo total	Trimestral	A e B
Nitrogênio Kjeldahl	Trimestral	A e B
Nitrogênio nítrico	Trimestral	A e B

**Tabela 02 -** Parâmetros com periodicidade semestral de análises

<b>PARÂMETROS</b>	<b>PERIODICIDADE</b>	<b>PONTO DE COLETA</b>
Arsênio total	Semestral	A e B
Compostos organofosforados e carbamatos	Semestral	A e B
Fenóis	Semestral	A e B
Óleos vegetais e gorduras animais	Semestral	A e B
Outros compostos organoclorados	Semestral	A e B
Potássio	Semestral	A e B
Prata total	Semestral	A e B
Selênio total	Semestral	A e B
Substâncias tenso ativas que reagem ao azul de metileno	Semestral	A e B
Substâncias tenso ativas que reagem ao azul de metileno	Semestral	A e B
Sulfatos	Semestral	A e B
Sulfeto de carbono	Semestral	A e B
Sulfetos	Semestral	A e B

Os resultados devem atender ao disposto na Resolução CONAMA 430/2011 e Lei Estadual 14.675/2009.





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

Cabe salientar que a empresa contratada deve assegurar que os parâmetros das análises estejam de acordo com as legislações cabíveis, bem como atender às exigências do órgão ambiental competente das esferas estadual e federal, conforme o caso.

### **3. Monitoramento da vazão**

O método para leitura da medida da vazão do efluente fica a cargo da empresa operadora do aterro. Porém, sugerimos que a mesma seja obtida através de medições das lâminas d'água no vertedor triangular.

A empresa contratada deverá implementar também um sistema de monitoramento de vazão no Ponto A, ou seja, antes da entrada dos líquidos na Lagoa I.

### **4. Monitoramento do lençol freático**

O monitoramento das águas subterrâneas visa avaliar, através de métodos diretos e/ou indiretos, a influência do aterro sobre estes mananciais, principalmente no aquífero livre, isto é, aquele que tem seu limite superior definido pela superfície freática e, portanto, está sob influência das condições de pressão atmosférica.

Existem 03 pontos de monitoramento no entorno do aterro com o objetivo de avaliar alterações das características iniciais que por ventura possam ocorrer. Os pontos de monitoramento estão apresentados no mapa de uso do solo em planta junto ao anexo VII.

- a) **P1:** POÇO DE MONITORAMENTO 1, localizado à jusante do aterro;
- b) **P2:** POÇO DE MONITORAMENTO 2, localizado à montante do aterro;
- c) **P3:** POÇO DE MONITORAMENTO 3, localizado à montante do aterro.

A fim de monitorar a qualidade das águas subterrâneas, deverão ser realizadas análises dos seguintes parâmetros em cada um dos pontos:

**Tabela 03 – Parâmetros relacionados às águas subterrâneas**

<b>PARÂMETROS</b>	<b>PERIODICIDADE</b>	<b>PONTO DE COLETA</b>
Chumbo	Semestral	P1, P2, P3
Coliformes termotolerantes	Semestral	P1, P2, P3
DBO	Semestral	P1, P2, P3
DQO	Semestral	P1, P2, P3
Fósforo total	Semestral	P1, P2, P3
Mercúrio	Semestral	P1, P2, P3
Nitrogênio Kjeldahl	Semestral	P1, P2, P3
Nitrogênio nítrico	Semestral	P1, P2, P3
Ph	Semestral	P1, P2, P3
Sulfatos	Semestral	P1, P2, P3
Sulfetos	Semestral	P1, P2, P3
Zinco	Semestral	P1, P2, P3



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR**  
**PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018**  
**CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**5. Monitoramento das águas superficiais**

O monitoramento das águas superficiais resume-se ao acompanhamento das condições do Arroio Cará, corpo receptor do efluente produzido pelo aterro e classificado pela Resolução CONAMA 430/2011 como sendo de Classe 2.

Os parâmetros a serem analisados, bem como suas periodicidades de realização e entrega do respectivo relatório à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, estão especificados na Tabela 04:

**Tabela 04 - Parâmetros e periodicidades de análises relacionados às águas superficiais**

<b>PARÂMETROS</b>	<b>PERIODICIDADE</b>	<b>PONTO DE COLETA</b>
Chumbo	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Coliformes termotolerantes	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
DBO	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
DQO	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Fósforo total	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Fósforo Total	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Merúrio	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Nitrogênio Kjeldahl	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Nitrogênio nítrico	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
OD	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
pH	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Potássio	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Sólidos Suspensos (mg/L)	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Sulfatos	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Sulfetos	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

Temperatura (°C)	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Toxicidade (Daphnia magna)	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento
Zinco	Semestral	01 à montante e 01 à jusante do empreendimento

---

## **6. Monitoramento dos recalques superficiais**

O monitoramento dos deslocamentos verticais e horizontais do aterro sanitário permite uma avaliação contínua da vida útil do aterro e fornece elementos para a avaliação da estabilidade dos taludes do aterro, evitando acidentes, como desmoronamento.

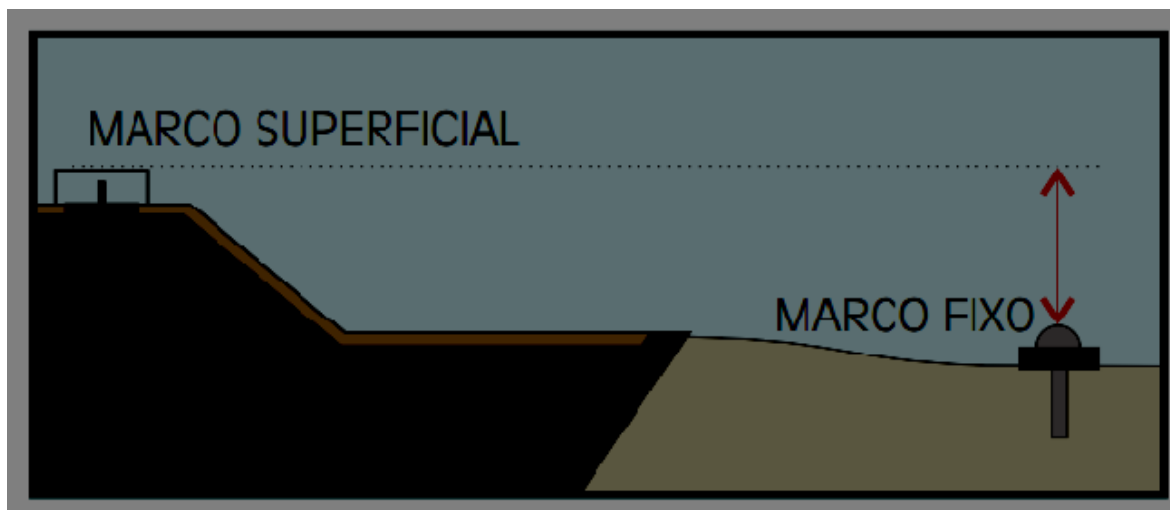
O acompanhamento deve ser feito por meio do registro topográfico das posições de medidores de recalque e marcos superficiais nas superfícies dos taludes, bermas e topo do aterro.



**Figura 1** - Marcos superficiais: medidor de recalque de base quadrada



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**



**Figura 2 - Marcos superficiais**

## **7. Pressões nos líquidos e gases no interior das células de resíduos**

O monitoramento do nível de líquidos e das pressões dos gases no interior das células fornece elementos para a avaliação da estabilidade dos taludes do aterro, evitando acidentes como desmoronamentos e deve ser realizado por meio de piezômetros, no interior do maciço do aterro.

## **8. Plano de emergência**

Deverá ser elaborado um Plano de Emergência para o caso de acidentes, imprevistos e situações adversas que venham a ocorrer no aterro, como por exemplo, chuvas intensas ou incêndio.

O Plano de Emergência deve conter, para cada sinistro, uma razão de origem e meio de minimizar a situação. Além dessas informações, cada situação deverá possuir um coordenador de emergência, que deverá estar devidamente identificado e receber treinamento específico para cada uma das situações expostas no plano.

Em caso de sinistro, deverão ser adotadas as medidas observadas nesses treinamentos, com o objetivo de combater a situação gerada.

A lista dos coordenadores de emergência, deverá estar permanentemente atualizada e em local visível e de conhecimento de todos no aterro, de modo que essas pessoas possam ser localizadas em caso de qualquer emergência. Os dados são os seguintes: nome, especialização, telefones de contato e endereço.

Órgãos públicos de emergência: Dependendo do sinistro e de acordo com o coordenador de emergência, os seguintes órgãos podem ser contatados em caso de emergência no aterro corpo de bombeiros, defesa civil, polícia militar, pronto socorro ou hospital mais próximo, Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, órgão estadual de controle



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

ambiental, demais Secretarias Municipais da prefeitura municipal. No plano de emergência do aterro devem constar os números de telefones, celulares, nomes de pessoas para contato.

Procedimentos de emergência: As situações de emergência que podem acontecer na implantação e na operação de aterros sanitários são as seguintes: incêndios; explosões; vazamentos de líquidos percolados e de lixiviados; vazamentos de gases; ruptura ou rompimento de taludes; tombamento e colisão de veículos ou equipamentos, além de pequenos acidentes envolvendo os operadores da frente de trabalho e do sistema de tratamento de efluentes. Para cada uma dessas situações, o plano de emergência deverá descrever os procedimentos que orientam as atitudes que devem ser tomadas em curto prazo para minimizar os impactos e retomar o controle da obra. Em todos os acidentes com lesões corporais, deve-se verificar a gravidade deles, efetuando os procedimentos de primeiros socorros e, em seguida, encaminhando o trabalhador ao serviço médico. Em todos os casos, os acidentes devem ser devidamente registrados no Diário de Obra do Aterro Sanitário.

O Plano de Emergência deverá ser entregue para a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente em um prazo de até 90 (noventa) dias a contar da assinatura do contrato.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO X  
SISTEMA DE TRATAMENTO DE PERCOLADOS**

**Apresentação:**

O tratamento de líquidos percolados provenientes do aterro sanitário municipal é realizado através de duas lagoas anaeróbias, uma lagoa facultativa, sistema físico/químico e filtro de carvão ativado.

**1. Objetivo:**

O chorume gera impactos ambientais por apresentar elevado poder de poluição das águas. A percolação do líquido no aterro pode provocar a poluição das águas subterrâneas e superficiais, sendo que uma das primeiras alterações observadas é a redução do teor de oxigênio dissolvido, que pode prejudicar a fauna e a flora aquáticas. Outros poluentes presentes no chorume são os metais, que podem se apresentar em diversas formas. Esses poluentes devem ser monitorados com rigor, face aos danos ambientais que promovem. Devido à sua complexidade, o chorume formado nos aterros deve ser tratado antes de seu lançamento em corpos receptores.

**2. Situação atual:**

**2.1. Dados:**

- a) Município de Caçador – SC
- b) Solo: Argilo – Silte – Arenoso
- c) Clima: Superúmido, Mesométrico
- d) Temperatura Média Máxima: 24,4°C
- e) Temperatura Média Mínima: 14,6°C
- f) Precipitação Pluviométrica Anual: 1.823 mm
- g) Área Total a ser Ocupada com Resíduos: 34.700m<sup>2</sup>
- h) Vazão de Projeto: 1,57 l/s
- i) DBO 5 afluente (adotado): 4.000 mg/l

**2.2. Lagoa Anaeróbia I:**

- a) Profundidade útil: 2,50 m
- b) Comprimento útil: 42,00 m
- c) Largura útil: 19,00 m
- d) Área: 860,00 m<sup>2</sup>
- e) Eficiência estimada: 60 %
- f) DBO 5 efluente: 1.600 mg/l



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**2.3. Lagoa Anaeróbia II:**

- a) Profundidade útil: 2,50 m
- b) Comprimento útil: 20,00 m
- c) Largura útil: 15,00 m
- d) Área: 315,00 m<sup>2</sup>
- e) Eficiência estimada: 60 %
- f) DBO 5 efluente: 640 mg/l

**2.4. Lagoa Facultativa:**

- a) Profundidade útil: 1,50 m
- b) Comprimento útil: 14,00 m
- c) Largura útil: 14,00 m
- d) Área: 196,00 m
- e) Eficiência estimada: 60 %
- f) DBO5 efluente: 256 mg/l
- g) Eficiência total do sistema: 94 %

**3. Concepção do projeto**

Os líquidos percolados que são gerados no Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Caçador são tratados atualmente através de duas lagoas anaeróbias e uma lagoa facultativa, logo após passam por um sistema de tratamento físico / químico através de coagulação, floculação e decantação e posteriormente uma unidade de filtração por carvão ativado para, dessa forma, atingir os padrões mínimos exigidos pela legislação ambiental pertinente e órgãos ambientais competentes para emissão de efluentes líquidos em um corpo receptor, no caso o Arroio Cará.

A vazão de projeto foi calculada considerando: a área destinada ao aterro, a precipitação média anual e o coeficiente de compactação dos resíduos. Com isso obteve-se uma vazão de 1,57 l/s ou 135,65 m<sup>3</sup>/dia. Esta vazão será obtida no final da ocupação da área.

**4. Descrição dos elementos do projeto**

**4.1. Coagulação (Mistura Rápida)**

A mistura do coagulante (Sulfato de Alumínio) ou outro mais eficiente e o efluente provocam a hidrolisação, polimerização e a reação com a alcalinidade, formando hidróxidos denominados gel, produzindo na solução íons positivos. Estes íons desestabilizarão as cargas negativas dos colóides e sólidos em suspensão, isoelétricos, permitindo a aglomeração das partículas e conseqüentemente, a formação de flocos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

A dosagem de coagulante deve ser realizada com bomba dosadora ou dosador Tipo Venturi, além de contar com Teste de Jarros/Jar Test, para a determinação das dosagens ótimas de coagulante.

#### **4.2. Floculação**

O sistema utilizado é a floculação hidráulica, conseguida com o uso de chicanas, em que o líquido efetua movimento e fluxo do tipo pistão sinuoso horizontal, cujo gradiente de velocidade deverá situar-se entre 20 e 80s<sup>-1</sup>, objetivando fazer com que os coágulos, que são as partículas desestabilizadas, tendam a formar agora partículas maiores denominadas flocos. A formação dos flocos se dá à medida que há colisões entre as partículas. A formação de bons flocos ocorre quando se emprega a dosagem adequada de coagulante, que sofre influência do pH e outros fatores. Pequenas dosagens não chegam a atingir próximo do ponto isoelétrico, enquanto altas dosagens podem reverter o sinal das cargas, reestabilizando-as, sendo ambas prejudiciais. Existe a necessidade de reforma no floculador de chicanas horizontais, sendo assim, a empresa vencedora do pleito, será a responsável pela execução das obras para adequação do sistema.

#### **4.3. Decantação**

O decantador foi dimensionado em função das taxas de escoamento, conforme o tipo e as características do efluente. As taxas empregadas para efluentes são bem menores que as empregadas em tratamento de água para abastecimento público. Geralmente estas taxas situam-se entre 25 e 30 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> \* dia para decantadores secundários, que são os que recebem efluentes floculados. O tempo de detenção não deverá ser utilizado para dimensionamento dos decantadores, porém com uso de coagulantes e dependendo das características do efluente, este valor poderá situar-se entre 1,5 a 5,0 horas.

Vale lembrar que para o monitoramento do parâmetro de sólidos sedimentáveis, faz-se necessário o uso de Cones Imhoff, que servem para medir a sedimentação natural de sólidos em suspensão.

#### **4.4. Filtro Biológico de Carvão Ativado**

O processo do filtro biológico de carvão ativado consiste em utilizar a ação oxidante das exoenzimas bacterianas para remover os compostos orgânicos adsorvidos, reativando o carvão. Sob condições controladas, as bactérias se fixam sobre os grânulos de carvão sem interferir em sua capacidade de adsorção, e oxidam as moléculas orgânicas adsorvidas nos macro e micro poros do carvão. Simultaneamente, degradam também o material orgânico particulado de grande tamanho, permitindo que o processo seja visto sob a forma de uma associação de Filtro Biológico e Adsorção por Carvão Ativado Convencionais.

O Carvão Ativado é obtido pelo aumento da temperatura em carvão vegetal; poderia ser descrito como uma espuma sólida. Ele tem uma área superficial interna extremamente alta, o carvão ideal





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

deveria ter uma máxima área superficial com amplo volume dos poros para conter o máximo de peso de material adsorvido, devido à sua grande porosidade.

Ressalta-se que cabe à empresa vencedora manter a eficiência do funcionamento do filtro, realizando a substituição do carvão e a manutenção do filtro periodicamente, conforme o recomendado.

**5. Eficiência do sistema de tratamento**

O sistema de tratamento físico/químico (coagulação, floculação, decantação e filtro biológico de carvão ativado), bem como a remoção de cor e turbidez, deverão atingir os padrões mínimos de eficiência estabelecidos pela legislação ambiental pertinente em vigor.

Qualquer alteração na concepção/projeto do sistema de tratamento do Aterro Sanitário, visando aumentar sua eficiência, deverá ser feita mediante conhecimento e prévia autorização da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XI  
PROJETO TÉCNICO PARA ÁREA DE EXPANSÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE CAÇADOR-SC**

**DISPONÍVEL NO SITE**

**<http://www.cacador.sc.gov.br/licitacoes/index/listar/codMapaltem/107371/categoria/1>**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XII**

**LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO - LAO**

**DISPONÍVEL NO SITE**

**<http://www.cacador.sc.gov.br/licitacoes/index/listar/codMapaltem/107371/categoria/1>**



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018

ANEXO XIII  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS

ORÇAMENTO GLOBAL DOS SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS  
GERADOS NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR.

Item	Serviços	Un.	Quant	R\$ Unitário	R\$ Preço Mensal	Preço para 12 meses
1	Coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos domiciliares urbanos compactáveis do município.	t	1040	163,44	169.976,67	2.039.720,00
2	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos recicláveis urbanos (não industriais) e rurais do município.	t	103	744,82	76.716,67	920.600,04
3	Contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras civis de ampliação e operação do aterro sanitário do município.	t	1040	103,78	107.940,00	1.295.280,00

<b>VALOR GLOBAL PARA REALIZAR OS SERVIÇOS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS NO MUNICÍPIO.</b>	<b>Mês</b>	<b>R\$ 354.633,34</b>	<b>R\$ 4.255.600,08 (Anual)</b>
---	------------	-----------------------	-------------------------------------



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XIV  
ORÇAMENTO ANALÍTICO**

**DISPONÍVEL NO SITE**

**<http://www.cacador.sc.gov.br/licitacoes/index/listar/codMapaltem/107371/categoria/1>**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XV**

**Declaração de cumprimento do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal**

**Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:**

**XXXIII – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;**

Declaração de Cumprimento do Disposto no Inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal e da Lei n.º 9.854.

Referente ao processo licitatório nº ..... na modalidade de ..... nº ....., a empresa ..... inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)..... portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., DECLARA, para fins do disposto no inc. V do art.27 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

(\*Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz).

(local e data)

.....  
(nome e número da Cart. de Identidade do Declarante)

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XVI  
PROCESSO LICITATÓRIO ...../2018  
CONCORRÊNCIA Nº ...../2018**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO  
PORTE (ME/EPP)**

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_ é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a participar do presente procedimento licitatório realizado pelo Município de Caçador/SC. Declara também não estar enquadrada em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar 123/2006. \_\_\_\_\_ (nome/representante legal)

OBS.: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo representante legal.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XVII**

**“MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE PARA LICITAR”  
(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)**

**DECLARAÇÃO**

DECLARO, sob as penas da lei, para fins do PREGÃO PRESENCIAL .../2018, que a empresa \_\_\_\_\_ não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei Federal n o 8.666/93 e alterações posteriores, bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

Local e Data

**(assinatura do Diretor ou Representante Legal da empresa)**





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XVIII**

**DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE OUTROS CARTÓRIOS DISTRIBUIDORES**

**Ref. CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_/2018**

**Licitante:** \_\_\_\_\_

**CNPJ nº.:** \_\_\_\_\_

**Tel. nº.:** \_\_\_\_\_;

**E-mail nº.:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

A empresa acima qualificada e abaixo assinada declara, sob as penas da Lei, que na Comarca da sua sede não existem outros Cartórios Distribuidores de Falência, Concordata e Recuperação Judicial senão aquele emissor da Certidão Negativa apresentada no processo licitatório em epígrafe.

Local e Data

**(assinatura do Diretor ou Representante Legal da empresa)**

OBS.: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa Licitante e assinada pelo representante legal (local e data)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XIX  
MODELO DE PROCURAÇÃO**

\_\_\_\_<RAZÃO SOCIAL, CNPJ, ENDEREÇO COMPLETO>\_\_\_\_, por meio de  
\_\_\_\_<NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL, RG, CPF E  
QUALIFICAÇÃO NA EMPRESA>\_\_\_\_, constitui como suficiente PROCURADOR o  
Sr. \_\_\_\_<NOME COMPLETO, RG, CPF>\_\_\_\_, outorgando-lhe poderes gerais para  
representar a referida empresa na Licitação \_\_\_\_<MODALIDADE, NÚMERO/ANO>\_\_\_\_,  
outorgando ainda poderes específicos para efetuar lances e praticar demais atos  
necessários ao procedimento licitatório.

\_\_\_\_<CIDADE/ESTADO>\_\_\_\_, \_\_\_\_<DATA>\_\_\_\_

---

<NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL E QUALIFICAÇÃO NA  
EMPRESA>

OBS: Com assinatura do Outorgante reconhecida em cartório



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XX  
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

\_\_\_\_\_(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA) \_\_\_\_\_ CNPJ nº \_\_\_\_ (xxxxxxxxxx)\_\_\_\_,  
sediada em \_\_\_\_\_(ENDEREÇO COMERCIAL)\_\_\_\_\_, declara, sob as penas  
da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, que cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação  
no presente processo licitatório.

**Obs.: As micros empresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP) e  
Microempreendedores Individuais (MEI) poderão apresentar esta declaração com  
ressalva ao disposto nos Art. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/06.**

(LOCAL), \_\_\_\_ (DATA) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal da empresa

Carimbo da empresa

Carimbo do CNPJ/Identificação da Proponente:



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**ANEXO XXI  
MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 00/2018  
PROCESSO LICITATÓRIO 000/2018 – CONCORRÊNCIA Nº 00/2018**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA HABILITADA PARA COLETA, TRANSPORTE,  
DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMPACTÁVEIS DO  
MUNICÍPIO; COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS E AMPLIAÇÃO E  
OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL**

**CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE CAÇADOR**, Estado de Santa Catarina, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida Santa Catarina, n.º 195, nesta cidade de Caçador, SC, inscrita no CNPJ sob n.º 83.074.302/0001-31, neste ato representado, pelo senhor Prefeito Municipal, **SAULO SPEROTTO**, brasileiro, casado, inscrito no CPF sob n.º 561.293.009-72, brasileiro, separado, administrador, residente e domiciliado nesta cidade de Caçador/SC

**CONTRATADA:**

Nos termos do Processo Licitatório nº 00/2018 na modalidade de Concorrência nº 00/2018, bem como, das normas da Lei 8.666/93 e alterações subsequentes, firmam o Contrato mediante as cláusulas e condições abaixo.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente Contrato tem por objeto a Contratação de empresa para **COLETA, TRANSPORTE, DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E COMPACTÁVEIS DO MUNICÍPIO; COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS URBANOS (NÃO INDUSTRIAIS) E RURAIS E AMPLIAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL**, por **MENOR PREÇO GLOBAL**, execução Indireta, pelo regime de empreitada por preço unitário, na modalidade de **CONCORRÊNCIA**, conforme Edital, e ANEXO I – Termo de Referência, ANEXO II – Plano de Trabalho da Coleta de Resíduos Domiciliares, ANEXO III – Mapa e Itinerário de Coleta de Resíduo Sólido Urbano Compactável, ANEXO IV- Plano de Trabalho da Coleta de Resíduos Recicláveis, ANEXO V – Mapa e Itinerários dos Caminhões de Coleta Seletiva, ANEXO VI – Itinerário dos Caminhões de Coleta Seletiva no Interior, ANEXO VII – Projeto do Aterro Sanitário de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Caçador, ANEXO VIII – Plano de realização dos serviços de operação do aterro sanitário de Caçador, ANEXO IX– Plano de monitoramento ambiental, ANEXO X – Sistema de tratamento de percolados,



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

ANEXO XI – Projeto Técnico para área de expansão do aterro sanitário de Caçador-SC, ANEXO XII – Licença Ambiental de Operação – LAO, ANEXO XIII – Cronograma Físico-Financeiro, ANEXO XIV – Orçamento Analítico, ficam fazendo parte deste, como se transcrito estivessem, para todos os fins e efeitos.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E REAJUSTE**

O preço certo e ajustado entre as partes para a totalidade do presente Contrato é de **R\$...**, pelo valor unitário constantes nos orçamentos analíticos apresentadas na proposta de preços.

Item	Serviços	Un.	Quant	R\$ Unitário	R\$ Preço Mensal	Preço para 12 meses
1	Coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos domiciliares urbanos compactáveis do município.	t	1040			
2	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos recicláveis urbanos (não industriais) e rurais do município.	t	103			
3	Contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras civis de ampliação e operação do aterro sanitário do município.	t	1040			

**§ 1 º.** No preço ajustado entre as partes estão inclusas todas as despesas que influam nos custos, tais como: deslocamento, transporte, estadia e alimentação dos profissionais, despesas com custo, instalação, descarga, seguro e frete, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais,



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos, máquinas, materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços.

§ 2º. Por se tratar de prestação de serviços continuados, o preço estipulado poderá ser reajustado a cada período de 12 (doze) meses, contado a partir da data de início de sua vigência, pelo IGP-M da Fundação Getúlio Vargas, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, ou, na ausência de substituto, pela média simples dos principais índices econômicos que apuram a inflação anual acumulada. Para tanto o proponente deverá requerer o reajuste apresentando pedido no Protocolo Geral desta Prefeitura, sendo que o valor reajustado somente poderá ser aplicado mediante parecer favorável do Município.

§ 3º. A presente contratação não gerará nenhum vínculo empregatício da **CONTRATANTE** perante a **CONTRATADA** e com seus profissionais contratados, sendo de sua responsabilidade a estadia, alimentação e transporte dos profissionais que prestarão os serviços, pagamento de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, além do fornecimento de todo material necessário para realização dos serviços.

**CLÁUSULA TERCEIRA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Os pagamentos serão efetuados mensalmente até dia 15 (quinze) do mês subsequente a realização dos serviços e mediante entrega da nota fiscal no Departamento de Compras desta prefeitura, no primeiro dia útil do mês, devidamente assinada por servidor da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente, responsável pela fiscalização e recebimentos dos serviços.

§ 1º. O número do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, constante das Notas Fiscais deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação;

§ 2º. Na Nota Fiscal deverá obrigatoriamente constar assinatura do servidor responsável pelo recebimento dos serviços e número do processo licitatório que a originou;

§ 3º. Nenhum pagamento será efetuado à contratada no caso de descumprimento de cláusulas desse contrato regidas pelo Edital de Concorrência nº 00-2018 e/ou enquanto pendente qualquer obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

§ 4º. Na Nota Fiscal deverá constar: número do processo licitatório que originou a aquisição, número da Conta Corrente e da Agência Bancária para emissão da respectiva Ordem Bancária para pagamento, valor do material empregado e o valor da mão de obra. Sobre o valor da mão de obra deverá ser retido o percentual de 11% (onze por cento) referente ao recolhimento do INSS e 2% (dois por cento) sobre o valor total na Nota Fiscal referente ao ISS. O não recolhimento dos impostos poderá implicar em descontos quanto for efetuado o pagamento da mesma.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

§ 5º. No ato da apresentação de cada Nota Fiscal/Fatura, a Contratada deverá comprovar, mediante a apresentação das respectivas certidões, o adimplemento com a Seguridade Social - INSS) e com a Fazenda Federal (Certidão Negativa Conjunta de Tributos Federais e de Dívida Ativa da União), com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certidão de Regularidade do FGTS - CRF), e com as Fazendas Estaduais e Municipais do seu domicílio/sede (Certidões Negativas de Débito Estadual e Municipal) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, (Certidão Negativa de Débitos TRT). E os seguintes documentos:

- a) Folha de pagamento quitada dos empregados que atuaram nos serviços no período;
- b) GFIP quitada do mesmo período e pagamento da Previdência do período correspondente;
- c) Declaração com firma reconhecida, que nenhuma pessoa trabalhou na obra no período, sem que estivesse contratada de acordo com a Legislação Trabalhista e Previdenciária em vigor no Brasil.

§ 6º. Nos aspectos previdenciários será observado o que dispõe a Legislação vigente. Caso o vencimento do prazo da liquidação da fatura ocorra fora do calendário semanal ou de expediente bancário, imediatamente posterior ao vencimento, não incidindo qualquer compensação financeira neste período.

**CLÁUSULA QUARTA - PRAZO**

O presente Contrato tem o prazo de validade de 12 meses prorrogável por iguais e sucessivos períodos, sendo contados a partir da data da assinatura do contrato, podendo sofrer alterações na forma da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA QUINTA - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes do presente processo licitatório, correrá por conta da seguinte dotação orçamentária de 2018:

Órgão orçamentário: 2000 – Chefia do Executivo

Unidade Orçamentária: 2007 – Secretaria da agricultura e desenvolvimento rural e meio ambiente

Função: 17 - Saneamento

Programa: 24 – Meio ambiente

Ação: 2.19 – Serviço de coleta e disposição resíduos sólidos

Despesa: 190 – 3.3.90.00.00 – Aplicações Diretas



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

Fonte de recursos: 100 – Recursos Ordinários

**CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES**

São obrigações das partes:

**I - Da Contratante:**

1. Pagar as despesas decorrentes da publicação do instrumento contratual;
2. Efetuar acompanhamento e fiscalização;
3. Efetuar os pagamentos nos prazos estabelecidos neste Edital;
4. Fiscalizar a correta execução e cumprimento do Contrato.

**II - Das Obrigações da Contratada:**

1. Responder por quaisquer danos pessoais e materiais ocasionados por seus empregados nos locais de trabalho;
2. Não transferir ou sublocar a outrem, no todo ou em parte, o presente Contrato;
3. Fornecer, sempre que solicitados pela Contratante, os comprovantes de pagamentos dos empregados e comprovantes de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas;
4. Executar os serviços discriminados, obedecendo rigorosamente às especificações e às normas pertinentes em vigor;
5. Fornecer todo material e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços e serem contratados;
6. Manter, durante toda a execução do Contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na Licitação;
7. Efetuar o pagamento das despesas referentes a taxas, registros e impostos referentes à obra;
8. Providenciar a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, em seu nome e efetuar o pagamento da mesma referente à execução dos serviços;
9. Responder pela instalação e manutenção dos serviços especializados em segurança, higiene e medicina do trabalho, relativo ao número de trabalhadores na obra, sejam eles seus empregados ou de subempreiteiros;
10. O Engenheiro responsável pela execução dos serviços apresentados pela proponente deverá acompanhar os serviços no mínimo duas vezes por semana;
11. Reparar, corrigir, remover ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, os serviços e/ou equipamentos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais, peças componentes e equipamentos empregados;





**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

12. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito nos locais onde estão sendo realizados os serviços, por meio de seus representantes;
13. Manter empregados devidamente identificados;
14. Indicar nos veículos, o nome do Município, telefone para reclamações e nome da empresa, conforme modelo a ser aprovado pela **CONTRATANTE**;
15. Dar destino adequado aos resíduos decorrentes da execução dos serviços, atendendo a legislação ambiental vigente;
16. Fornecer os uniformes e equipamentos de proteção – EPIs aos seus subordinados e providenciar a utilização dos mesmos durante a realização dos serviços ora licitados;
17. Seguir rigorosamente os Planos de Trabalho sendo que os mesmos não poderão ser alterados sem prévia autorização da **CONTRATANTE**;
18. Fornecer à **CONTRATANTE** sempre que solicitados quaisquer informações e/ou esclarecimento sobre o andamento dos serviços;
19. Aceitar a fiscalização da **CONTRATANTE** e permitir que os seus prepostos inspecionem a qualquer tempo e hora o andamento dos serviços;
20. Iniciar os serviços imediatamente após emissão da ordem de serviço com tolerância de no máximo 15 (quinze) dias;
21. Observar os códigos de postura referentes aos serviços objeto deste Contrato;
22. Obter todas as licenças e franquias para execução dos serviços propostos;
23. Utilizar veículos em bom estado de limpeza e conservação, e ter veículos reserva para coleta regular e para coleta seletiva para que não ocorra atrasos no recolhimento;
24. Responder de maneira absoluta e inescusável, pela perfeição dos serviços por ela executados, de acordo com sua proposta e com integral observância deste instrumento, assumindo inteira, total e exclusiva responsabilidade pelos mesmos;
25. Se, por culpa da **CONTRATADA** os serviços realizados apresentarem omissões, falhas ou defeitos decorrentes da execução, a **CONTRATANTE** a notificará, por escrito, sendo que a **CONTRATADA** deverá corrigi-los, sem quaisquer ônus para a **CONTRATANTE** e nos prazos por esta determinados;
26. No caso da **CONTRATADA** recusar-se ou negligenciar em corrigir essas omissões, falhas ou defeitos nos serviços, a **CONTRATANTE** ou a pessoa por ela credenciada procederá à correção dos mesmos, respondendo a **CONTRATADA** pelo inadimplemento contratual, multas e outras sanções correspondentes;
27. Caso a **CONTRATANTE** venha a executar diretamente ou por terceiros os serviços, de acordo com o estabelecido no item acima, poderá se ressarcir das custas de tais



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

- serviços com os créditos de qualquer pagamento à **CONTRATADA**, sem prejuízo de executar cobrança judicial ou extrajudicial, a seu critério;
28. Caso a **CONTRATADA** seja autuada, ou notificada ou intimada em virtude do não pagamento na época própria de quaisquer tributos devidos em decorrência dos serviços, a **CONTRATANTE** poderá reter o pagamento, até que esta satisfaça o pagamento dos tributos, não incidindo, nessa hipótese, quaisquer acréscimos sobre as parcelas retidas;
  29. A **CONTRATANTE** poderá, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento, pela **CONTRATADA**, das obrigações legais por esta assumidas, nos termos deste Contrato, sob pena de retenção de qualquer pagamento;
  30. Responsabilizar-se pelo pagamento e obtenção de todas as licenças e franquias necessárias para execução dos serviços propostos, e pagamentos de todos os emolumentos, taxas, tributos, e outros, prescritos em Lei, além de observar os códigos de postura referentes aos serviços objeto deste Edital.
  31. Manter as licenças ambientais em dia;
  32. Responsabilizar-se pela destinação final de resíduos sólidos recicláveis urbanos (não industriais) e rurais coletados, e disposição final de resíduos sólidos urbanos e compactáveis.

**III – São de responsabilidade da Contratada:**

1. O pessoal empregado nos serviços de que trata este instrumento observando a legislação pertinente, especialmente as obrigações trabalhistas;
2. O pagamento de seguros, impostos, taxas e leis sociais e toda e qualquer despesa referente ao serviço, respondendo pelo mesmo atual e futuramente;
3. Toda e qualquer má execução os serviços, que deverão correr por conta da **CONTRATADA** e serem prontamente regularizadas;
4. O emprego de equipamento de proteção individual;
5. A concreta aplicação da legislação em vigor relativa à segurança, higiene, medicina do trabalho e ambiental;
6. Quaisquer danos materiais ou pessoais que ocorrerem no decorrer da execução dos serviços inclusive perante terceiros;
7. Quaisquer danos sofridos pela **CONTRATANTE** em decorrência de atraso na entrega dos serviços;
8. Quaisquer danos ou prejuízos causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros pela ação ou omissão de seu pessoal ou de seus prepostos. Responderá, igualmente, pela inobservância ou infração de quaisquer dispositivos legais que devam ser cumpridos, em decorrência da execução dos serviços objeto deste Contrato;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

9. Todos e quaisquer tributos, encargos e contribuições de qualquer natureza, inclusive para-fiscais, de competência da União, dos Estados e dos Municípios que incidam sobre a prestação dos serviços objeto deste Contrato, serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, tenham ou não sido considerados em sua Proposta.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DA VINCULAÇÃO AO PROCESSO LICITATÓRIO E DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

O presente Contrato, encontra-se vinculado ao processo licitatório que o originou, sendo os casos omissos resolvidos, à luz da Lei nº 8.666/93 e alterações subsequentes.

**CLÁUSULA OITAVA – DAS PRERROGATIVAS DA CONTRATANTE**

A **CONTRATANTE** reserva-se o direito de uso das seguintes prerrogativas, naquilo que for pertinente a este contrato:

1. Modificá-lo, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da contratada;
2. Rescindi-lo unilateralmente, nos casos especificados no inciso I a XII e XVII do artigo 78 da Lei 8.666/93;
3. Fiscalizar-lhe a execução;
4. Aplicar sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste.

**CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES**

Em caso de inexecução parcial das obrigações contidas neste instrumento a **CONTRATADA** ficará sujeita a:

- a) Advertência;
- b) Pagamento de uma multa diária, enquanto perdurar a situação de infringência, correspondente a 1% (um por cento) do valor total do Contrato, corrigido monetariamente, sem prejuízo do disposto nesta cláusula, até o prazo de 20 (vinte) dias, findo o qual o Contrato poderá ser rescindido.

§ 1º. As multas serão cobradas por ocasião do primeiro pagamento que vier a ser efetuado após sua aplicação.

§ 2º. O valor total das multas não poderá ultrapassar de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, limite que permitirá sua rescisão.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO**



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR  
PROCESSO LICITATÓRIO 92/2018  
CONCORRÊNCIA Nº 02/2018**

**O MUNICÍPIO DE CAÇADOR** poderá declarar rescindido o presente Contrato independentemente de interpelação ou de procedimento judicial sempre que ocorrerem uma das hipóteses elencadas nos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93.

§ 1º - O descumprimento total das obrigações contidas neste instrumento pela **CONTRATADA**, esta ficará sujeita às penalidades previstas pela Lei 8.666/93 e alterações subsequentes, bem como multa no valor de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do presente Contrato, além de rescisão do mesmo.

§ 2º - O Contrato poderá ser rescindido, ainda, por mútuo acordo.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DIREITO DE FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização do presente Contrato ficará a cargo do(s) servidor(es) abaixo mencionado(s) .....

**Parágrafo Único.** Caberá ao(s) servidor(es) designado(s) verificar se os itens, objeto do presente contrato, atendem a todas as especificações e demais requisitos exigidos, bem como autorizar o pagamento da respectiva nota fiscal, e participar de todos os atos que se fizerem necessários para o adimplemento a que se referir o objeto licitado.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO**

As partes elegem o foro da Comarca de Caçador, Santa Catarina, para dirimirem quaisquer dúvidas oriundas deste Contrato, renunciando a outro foro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, perante duas testemunhas.

Caçador (SC), ... de ..... de 2018.

**MUNICÍPIO DE CAÇADOR**  
CONTRATANTE

CONTRATADA

**Testemunhas:**

1ª \_\_\_\_\_

2ª \_\_\_\_\_