



CNPJ: 08.498.701/0001-04



## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

### TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA DESTINADA A RECEPÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E VEGETAIS ORIGINADAS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

O presente Termo de Referência – TR visa atender a demanda atual do município de Natal para a destinação ambientalmente adequada de resíduos públicos classificados como resíduos da construção civil e vegetais, comumente conhecidos com entulhos e podas originários dos serviços de limpeza urbana executados pela Companhia de Serviços Urbanos de Natal – URBANA, pelas empresas por esta CONTRATADA para o mesmo fim ou ainda por secretarias do município de Natal, desde que autorizadas pela URBANA.

#### 1. DO OBJETO

Contratação de pessoa jurídica para prazo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, com objeto recepção e tratamento ambientalmente adequado de resíduos de construção civil e vegetais originadas dos serviços de limpeza urbana do município de Natal/RN com estimativa de 10.000 (dez mil) toneladas por mês.

#### 2. JUSTIFICATIVA

O presente processo se faz necessário em virtude de manutenção do serviço essencial de limpeza pública de coleta de resíduos da construção civil e vegetais, comumente conhecidos com entulhos e podas, originários dos serviços de limpeza urbana executados pela Companhia de Serviços Urbanos de Natal – URBANA e pelas empresas por esta CONTRATADA para o mesmo fim. A contratação desse serviço torna-se necessária em virtude de sua característica essencial e da ausência de local de próprio do município de Natal, dotado de licença ambiental, para disposição dos resíduos supramencionados.

#### 3. DO SERVIÇO

Entende-se por instalações o local adequado e regularizado para a disposição final dos resíduos sólidos no solo, baseado em princípios de engenharia e normas operacionais e específicas, visando confinar o resíduo no menor espaço e volume possíveis, proporcionando o seu isolamento seguro de maneira a não criar danos ao meio ambiente. A disposição final

Cia de Serviços Urbanos de Natal • Rua Dr. Mário Negócio, 2389 • Quintas • Natal/RN-CAS  
 CEP: 59.040-000 • Fone: (84) 3232-8769 • Fax: (84) 3232-8768  
 Email:urbana@natal.rn.gov.br Site <http://www.natal.rn.gov.br/urbana> twitter: @urbananatal



CNPJ: 08.498.701/0001-04

dos resíduos sólidos oriundos desta contratação deverá ser realizada em aterro de inertes ou instalação compatível tais como as destinadas a reciclagem, reutilização ou outra destinação prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº Lei nº 12.305/10.

Será de responsabilidade da futura contratada a operacionalização integral das instalações fornecidas incluindo as atividades inerentes para a destinação final dos resíduos sólidos, nos termos da legislação vigente. Esta responsabilidade pela manutenção integral engloba tudo o que for necessário para que o serviço oferecido se mantenha em pleno, integral e irrestrito atendimento da legislação em vigor, preservando-se sua Licença Ambiental e demais requisitos do projeto contido neste termo de referência.

A operacionalização inclui a pesagem dos resíduos balança rodoviária provada pelo INMETRO (do tipo para transações comerciais), verificação, análise, operação, espalhamento e compactação dos resíduos da construção civil e vegetais bem como, a realização de obras de drenagem (águas pluviais e líquidos percolado) e controle de acesso ao local.

Para exercer o controle quanto à pesagem dos resíduos a URBANA manterá corpo próprio de fiscais no local, sendo estes os responsáveis pelas validações das pesagens na balança, a qual deverá ser aferida periodicamente pelo INMETRO. Deverão ser impressos os tickets de pesagens em duas vias, possibilitando a devida conferência da quantidade dos resíduos sólidos. Uma das vias será para a responsável pela instalação e a outra para o responsável pela fiscalização da URBANA.

A URBANA também fornecerá equipe de agentes de limpeza os quais serão responsáveis pela triagem dos resíduos não classificados como da construção civil, entulhos ou podas.

Fica definido, desde já, que está balança que será de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA, podendo a mesma ser instalada em local diferente do de destinação final conforme definido neste termo de referência devendo a mesma estar apta a funcionamento a partir do início do contrato. A balança não precisará ser de propriedade da contratada, mas a responsabilidade por seu uso, incluindo-se os custos, será exclusivo da CONTRATADA, mesmo que seja locada de terceiros.

A CONTRATADA deverá disponibilizar instalações físicas para descanso da equipe da urbana dotada de banheiro e água conforme normas regulamentadoras. A responsabilidade pela manutenção do local será da CONTRATADA.

O funcionamento da instalação deverá seguir uma rotina operacional pré-estabelecida, mediante o treinamento dos funcionários e o acompanhamento por um responsável técnico, a fim de seguir o projeto aprovado e licenciado.

Cia de Serviços Urbanos de Natal • Rua Dr. Mário Negócio, 2389 • Quintas • Natal/RN-CAS  
 CEP: 59.040-000 • Fone: (84) 3232-8769 • Fax: (84) 3232-8768  
 Email:urbana@natal.rn.gov.br Site <http://www.natal.rn.gov.br/urbana> twitter: @urbananatal



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpendo ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

### 3.1. Descrição dos serviços

A empresa vencedora ficará responsável pela prestação dos serviços de recepção e disposição final ambientalmente adequada de resíduos sólidos de construção civil, inertes e podas provenientes das atividades de limpeza urbana no município de Natal.

#### 3.1.1. Das Áreas de Manejo

Define-se como área de manejo, o local onde se encontra instalado as unidades operacionais e administrativas que permitam o funcionamento deste tipo de empreendimento. O local deverá operar de segunda a sábado, das 08h00min às 17h00min.

Serão considerados dias úteis todos os dias do mês, salvo os domingos. Feriados municipais, estaduais ou nacionais serão considerados dias úteis caso haja operação dos serviços de coleta de resíduos da construção civil, entulhos e podas.

A área para à destinação dos resíduos deverá ter capacidade mínima disponível da ordem de 120.000.00 toneladas por ano, área esta que deverá atender as Normas Técnicas Brasileiras definidas pela ABNT para implantação do empreendimento.

#### 3.1.2. Da Recepção dos Resíduos

A CONTRATADA será responsável pela recepção e destinação final adequada, de todos os resíduos da construção civil, inertes e podas provenientes das atividades de limpeza urbana no município de Natal, de responsabilidade pública, encaminhada pela URBANA, com capacidade de recebimento mínimo diário de 380 (trezentas e oitenta) toneladas.

A CONTRATADA deverá manter, nas suas instalações ou em local próximo, no mínimo 1 (uma) balança rodoviária, e em perfeito estado de funcionamento e adequadamente certificada para a pesagem dos caminhões contendo os resíduos. A balança deverá ser sistematicamente aferida pelo INMETRO a expensas da CONTRATADA e com a periodicidade definida pelas normas específicas daquele órgão ou sempre que justificadamente solicitado pela fiscalização da URBANA.

A CONTRATADA deverá estar capacitada, ao longo de todo o período de vigência do contrato, de proceder ao adequado recebimento e destinação dos resíduos dos serviços de responsabilidade pública regularmente encaminhada às suas unidades, segundo Resoluções do CONAMA 307/2002, 348/2004, 431/2011, 448/2012 e 469/2015, e em conformidade com as condições estabelecidas neste Termo de Referência;



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

A CONTRATADA deverá disponibilizar, na data da ordem de serviços, a balança em condições de pleno funcionamento. Deverá ainda, executar a medição dos resíduos emitindo diariamente planilha e ticket de recebimento de cada veículo que deverá constar, no mínimo, as seguintes informações:

- Data de entrada e saída;
- Horário de entrada e saída;
- Tipo de veículo (báscula, carroceria aberta, caçamba, outros a especificar) e número de placa;
- Nome do motorista;
- Origem da carga (resíduos de construção civil, ponto crítico, obras públicas, obras de manutenção, outras a especificar) e nome da empresa responsável pelo transporte;
- Peso transportado por veículo por acesso à área de manejo.

Em caso de defeito de funcionamento ou necessidade de manutenção da balança existente, a CONTRATADA terá prazo de 48 horas para reparo ou substituição da mesma e neste período será utilizada a média diária para quantificação dos resíduos recebidos.

Somente serão remuneradas as pesagens e descargas dos veículos cadastrados ou autorizados pela URBANA.

### **3.1.3. Da triagem e transbordo dos resíduos**

Define-se como área de triagem a área destinada ao recebimento de resíduos da construção civil e resíduos de podas para sua triagem, armazenamento temporário dos materiais segregados e posterior remoção para destinação adequada, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

A área de triagem de resíduos é preparada para o recebimento e complementação da triagem de resíduos da construção civil e resíduos de podas, para sua posterior destinação segundo o estabelecido nas Resoluções do CONAMA 307/2002, 348/2004, 431/2011, 448/2012 e 469/2015 e normas técnicas brasileiras pertinentes (ABNT NBR 15.112/2004).

Os resíduos recebidos deverão ser previamente triados na área de triagem ou no próprio local para disposição de resíduos da construção civil, entulhos e podas caso apresentem condições para esta triagem em local distinto, de modo que nele sejam dispostos apenas os resíduos de construção civil Classe A ou resíduos de podas. Os resíduos de construção civil das Classes B, C ou D deverão ser encaminhados à sua destinação adequada, bem como resíduos oriundos de outros locais de geração e que não possam, em função de suas características, serem dispostos nos aterros de inertes.



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

A responsabilidade pela triagem dos resíduos não classificados como da construção civil, entulhos e podas será da URBANA com agentes de limpeza próprio e apoio dos agentes de limpeza, máquinas e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA nos quantitativos estimados nesse termo de referência.

Os resíduos classificados como Classe D deverão ser armazenados temporariamente em área coberta, destinada especificamente a este fim e posterior encaminhamento aos locais de destinação adequada indicados pela URBANA.

Os veículos para transporte dos matérias triados pela equipe da URBANA são da CONTRATADA com custos de disposição final por parte da URBANA.

Todos os resíduos recebidos ou removidos da para de triagem deverão ser pesados ou quantificados na entrada e na saída das áreas de manejo, registrando-se o peso bruto ou peso estimado total e tara quando for o caso, bem como emitindo-se o ticket correspondente com as informações: data, horário, placa do veículo, resíduo transportado, origem e destino.

Os pesos dos resíduos retirados da área de triagem e destinados a locais indicados pela URBANA serão descontados do peso total destinado as instalações da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá garantir, por ocasião da execução dos serviços, a descarga e carregamento dos resíduos com total segurança, inclusive para a circulação e manobra dos veículos, com acessos devidamente sinalizados.

A CONTRATADA poderá, atendendo-se os critérios previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, reciclar e comercializar os resíduos recebidos na área de destinação por ela ofertada, passando os mesmo a ser de sua inteira responsabilidade, recebendo exclusivamente pelos ganhos obtidos na comercialização do material segregado "in natura" ou processado. A segregação, reciclagem e comercialização são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá informar mensalmente à CONTRATANTE a identificação e as quantidades dos materiais segregados, reciclados e comercializados.

### **3.2. Da destinação final dos resíduos da construção civil e resíduos verdes e de poda**

A destinação final referida neste documento se constitui no encaminhamento de materiais para reutilização ou reciclagem "in natura" ou para processamento para posterior reutilização, reciclagem ou destinação em aterro de inertes sob responsabilidade da CONTRATADA.

Os métodos de processamento a serem propostos para os resíduos da construção civil e resíduos de poda pela CONTRATADA deverão estar de acordo com as técnicas usualmente



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

empregadas no país em atendimento à Política e ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos, além de atenderem às legislações e normas brasileiras pertinentes.

Os métodos de processamento propostos para os resíduos em questão deverão objetivar o aproveitamento dos materiais reutilizáveis e recicláveis, bem como a redução do volume de rejeitos a ser encaminhado para disposição final em Aterro de Inertes.

### **3.3. Da disposição final dos rejeitos dos resíduos da construção civil e inertes**

O aterro de rejeitos de resíduos da construção e inertes constituem-se áreas onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil classe A ou resíduos inertes no solo, visando a reservação de materiais segregados, de forma a possibilitar o uso futuro dos materiais ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

### **3.4. Da operação das instalações**

Todos os custos de operação e manutenção das instalações serão de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, sendo que nenhum custo poderá ser repassado para a URBANA a não ser o referente ao valor unitário presente no contrato. A operação deverá seguir os critérios mínimos estabelecidos na Licença de Operação vigente para as instalações

Todo resíduo a ser depositado nas instalações deverá ter sua entrada controlada na portaria, onde deverão ser identificados e pesados, devendo atender à norma NBR 10.004 (ABNT) "Classificação de Resíduos Sólidos", sendo que o local deverá ser licenciado pelos órgãos ambientais competentes de tal modo que permita a recepção e tratamento ou disposição final de resíduos da construção civil e vegetais

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá solicitar vistoria da URBANA para obtenção de autorização, com o objeto de dar início as atividades.

Deverá ser estabelecida uma rotina de recepção dos resíduos da construção civil, entulhos e podas, efetuando-se, pelo menos, uma inspeção visual e o registro de entrada, conforme especificado a seguir:

- Registro e o controle dos resíduos que entram na área de destinação e seu desenvolvimento, avaliando se os volumes recebidos estão compatíveis com a ocupação de áreas e com a vida útil estimada.



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

- Ao longo da operação, são executados sistemas e dispositivos de drenagem superficial, com o objetivo de manter o local em condições normais de operação, além de se evitar o acúmulo excessivo de águas.
- A CONTRATADA deverá manter rígido controle da entrada e saída de veículos, equipamentos e pessoas, com vigilância permanente.
- A operação das instalações deve levar em consideração o seu isolamento e o seu controle de acesso por meio de portaria. O controle de acesso refere-se tanto ao controle de recebimento de resíduos, conforme já especificado, quanto ao controle de acesso de pessoas, não devendo ser permitido o acesso de pessoas estranhas à operação do empreendimento.

O serviço deverá ser executado conforme as descrições mínimas previstas no presente TR, as regras e exigências do Contrato, bem como das medições se darão pelos quantitativo pesado. O serviço será iniciado mediante emissão de Ordem de Serviço de acordo com a necessidade do Poder Público.

A CONTRATADA, durante toda a vigência do contrato, será a única responsável, civil e criminalmente perante terceiros, pelos atos praticados pelo seu pessoal e pelo uso inadequado de equipamento técnico necessário para a execução do serviço contratado, não respondendo a URBANA, em hipótese alguma, por ressarcimentos e indenizações, seja a que título for.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o pagamento de todos os seguros necessários, inclusive os relativos à garantia financeira para a aquisição de equipamentos, à responsabilidade civil e ao eventual ressarcimento de todos os danos materiais ou pessoais causados aos seus empregados ou a terceiros.

A direção geral e a responsabilidade técnica dos serviços será do(s) responsável (eis) técnico(s) da CONTRATADA. Os responsáveis técnicos deverão possuir registro profissional na categoria competente (CREA ou Conselho Profissional pertinente).

Toda e qualquer comunicação entre a URBANA e a CONTRATADA, para ter validade, deverá ser feita por escrito.

A fiscalização por parte da URBANA não eximirá a contratada das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier a causar a terceiros, seja por ato de seus funcionários ou de prepostos.

A CONTRATADA manterá, na forma da lei, seguro total obrigatório contra acidentes de trabalho, correndo, às suas próprias e exclusivas expensas, quaisquer despesas não



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

eventualmente cobertas pela respectiva apólice. Correrão, por exclusiva conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA, as consequências que advierem de:

- Sua negligência, imperícia, imprudência e/ou omissão, inclusive de seus empregados e prepostos;
- Imperfeição ou insegurança nos serviços;
- Ato ilícito ou danoso de seus empregados ou de terceiros, em tudo que se referir aos serviços;
- Acidentes de quaisquer naturezas de empregados seus ou de terceiros, na execução dos serviços ou em decorrência deles, devendo a CONTRATADA obedecer fielmente às normas de saúde e segurança de seus trabalhadores, especialmente as consignadas na Consolidação das Leis do Trabalho, na Portaria n.0 3.214/78 do Ministério do Trabalho e na NR 18, além de outras disposições acerca da matéria;
- Prejuízos causados a propriedades de terceiros;
- Conduzir os trabalhos em desacordo com as normas técnicas vigentes, em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações da fiscalização;

### 3.5. Manutenção e conservação de instalações e equipamentos

A CONTRATADA deverá manter infraestrutura necessária e adequada para os serviços objeto deste Termo de Referência em conformidade com a legislação pertinente, o qual deverá compreender, no mínimo:

- 01 caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup> com mínimo de 136 Kw de potência para apoio ao movimentação de resíduos entre a área de triagem e local de disposição final ou transporte dos resíduos triados ao local indicada pela URBANA;
- 01 Retroescavadeira com mínimo de 58 Kw de potência para apoio a movimentação de resíduos a serem triados, carregamento de caçambas basculantes ou manutenção das vias de acesso;
- 01 Trator de Esteiras com mínimo de 112Kw de potência para corte e compactação dos resíduos dispostos no local licenciado;
- 01 balança rodoviária para pesagem dos veículos

Os veículos deverão ser dotados de equipamentos GPS com localização em tempo real com link para avaliação de seu uso pela URBANA.





PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem. hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

### 3.6. Pessoal mínimo para operação

A CONTRATADA deverá manter pessoal mínimo necessário para operação das instalações compostos por:

- 01 motorista para os caminhões do tipo caçamba;
- 05 Garis com 20% de insalubridade para enlonação dos veículos, orientação no pátio de descargo e auxílio a triagem dos resíduos;
- 01 Secretário/balanceteiro para pesagem dos resíduos e emissão de relatórios;
- 01 Engenheiro ou profissional equivalente para acompanhamento técnico dos serviços;
- 02 Operadores para operação da retroescavadeira e trator de esteiras;

Os salários, bem como demais benefícios, deverão seguir as convenções coletivas das categorias.

## 4. PLANILHA QUANTITATIVA E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A planilha com o preço proposto deverá ser apresentada com a composição detalhada, incluindo custos diretos e indiretos tais como impostos, taxa de administração, Bonificação por Despesas Indiretas – BDI e etc e apresentá-las anexas a proposta conforme presente na tabela 01.

A empresa deverá apresentar a seguinte composição de custos para contratante:

- O endereço do local a ser para destinação dos resíduos em conjunto com suas Coordenadas Geográficas considerando DATUM WGD1984 ou SIGA2000. O mesmo se aplica a Balança caso a mesma esteja a um raio de 100 metros do local.
- A distância de ida a ser percorrida pelos veículos da CONTRATANTE, considerando o ponto de Partida a área de transbordo de Cidade Nova (coordenadas 5°50'16"S e 35°14'46"O), utilizando-se com parâmetro para aferição de distância o site do GOOGLE MAPS ou outro site equivalente.
- Caso a balança esteja a mais de 100 metros do local de destinação deverá a distância da mesma ser computada para efeito de cálculo de distância da seguinte forma: [Distância da área de Cidade Nova à Balança] + [Distância de Balança à área de destinação].
- Será empregada uma fórmula a fim de determinar um Fator de Compensação pela distância de transporte e conseqüente perda de produtividade (redução de viagens possíveis), sendo está a seguinte:

$$TV = 2 \times D \text{ (km)} + T1 \text{ (h)}$$

Cia de Serviços Urbanos de Natal • Rua Dr. Mário Negócio, 2389 • Quintas • Natal/RN-CAS  
CEP: 59.040-000 • Fone: (84) 3232-8769 • Fax: (84) 3232-8768  
Email:urbana@natal.rn.gov.br Site <http://www.natal.rn.gov.br/urbana> twitter: @urbananatal

$V_t$  (km/h)

Sendo:

**D** - Distância do Transbordo de Cidade Nova até o local de descarga;

**V<sub>t</sub>** – velocidade de transporte na viagem até o local de descarga (adotar 50km/h);

**T1** – tempo necessário para pesagem e descarga (adotar 0,333 h);

Para exemplificar apresentamos o resultado da aplicação da fórmula para algumas distâncias pré-definidas. O valor base para o cálculo será a distância até 25 km (vinte e cinco quilômetros) com o cálculo da compensação ocorrendo a partir do [resultado da aplicação da fórmula]/[ 1,0132] conforme tabela abaixo:

*Tabela 1 – Exemplo de resultado aplicação da fórmula de compensação para distâncias pré-definidas*

<i>Distância (km)</i>	<i>Fator de compensação</i>
Até 25	0
30	20%
40	60%
50	99%

- Deverá ser utilizado o FC de 100% caso a DESTINO FINAL esteja localizada até 50 km (vinte cinco quilômetros) de distância da ACCN (vida mapa anexo), não sendo computada nenhuma espécie de vantagem a empresa por apresentar distância inferior a esse parâmetro.
- A aplicação do FT a fim de aferir a melhor proposta será realizado a partir da seguinte fórmula:

$$[Custo] = [Valor\ unitário\ proposto] \times [1+FC]$$

Será selecionada a proposta com custo mais baixo para a URBANA.

Todos os itens apresentados deverão ser comprovados durante a execução do contrato. A proposta de preços deverá ser apresentada no seguinte formato:



PREFEITURA DO  
**NATAL**

**URBANA**  
COMPANHIA DE SERVIÇOS URBANOS DE NATAL  
*Limpando ontem, hoje e sempre!*

CNPJ: 08.498.701/0001-04

*Tabela 2 - Quantitativo estimada de serviços e valor máximo admissível*

Descrição do serviço		Quantidade	Unidades	Preço unitário	Preço venda
1	<b>Execução do serviços</b>				
A	Recepção e tratamento de resíduos de construção civil e vegetais originadas dos serviços de limpeza urbana do município de Natal/RN	10.000,00	Ton.	R\$ 15,63	R\$ 156.300,00
<b>VALOR DE VENDA PARA OS SERVIÇOS</b>					<b>R\$ 156.300,00</b>
<b>VALOR PARA 12 MESES</b>					<b>R\$ 1.875.600,00</b>
2	<b>Distâncias para cálculos de fator de compensação</b>				
		<b>Distância</b>		<b>Coord. X</b>	<b>Coord. Y</b>
A	Distância entre o Transbordo de Cidade Nova e a balança	-	km		
B	Distância entre o a balança e o local de disposição final de resíduos	-	km		
2	<b>Cálculo do fator de compensação</b>				
C	Distância total percorrida (ponto de referência à balança, balança a local de disposição final)	-	km	R\$ -	
<b>CUSTO TOTAL PARA A URBANA</b>				<b>R\$ 15,63</b>	<b>R\$ 156.300,00</b>
<b>VALOR PARA 12 MESES</b>					<b>R\$ 1.875.600,00</b>
<b>Valor do BDI - SERVIÇOS</b>					<b>31,12%</b>

O custo máximo unitário admitido para a Urbana será de R\$ 15,63 (quinze reais e sessenta e três centavos). O mesmo patamar se aplica ao custo máximo calculado com base na fórmula apresentada neste item a exemplo do gráfico abaixo: