

TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

PROCESSO 2004-0.235.349-4

OBJETO:

Desenvolvimento sustentável dos serviços e investimentos previstos no Contrato nº 26/SSO/04 enquanto este estiver “sub judice”

ECOURBIS AMBIENTAL S/A.

- **Termo Assinado**
- **Anexo II**



2004 - 0.235.349 - 4

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete

TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

PROCESSO Nº 2004-0.235.349-4

COMPROMISSÁRIAS:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

ECOURBIS AMBIENTAL S/A.

OBJETO: Desenvolvimento sustentável dos serviços e investimentos previstos no Contrato nº 26/SSO/04 enquanto este estiver "sub judice".

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Considerando que o sistema de limpeza urbana relativo aos serviços divisíveis previstos no Contrato nº 26/SSO/04 correspondem às atividades que, em função de sua essencialidade e relevância para o cidadão, para o meio ambiente e para a saúde pública não podem sofrer solução de continuidade;

Considerando que o Contrato nº 26/SSO/04 encontra-se "sub judice" e que não há decisão judicial suspendendo a execução contratual;

Considerando que o Decreto nº 45.684/2005 determinou a revisão e renegociação dos contratos;

Considerando que a Concessionária aceitou a meta de redução de custos operacionais estimada pela FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas



Folha de informação nº **6015**

Do Processo nº 2004-0.235.349-4 em 25/10/07

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

INTERESSADA: ECOURBIS AMBIENTAL S/A

ASSUNTO: Termo de Compromisso Ambiental

I - DESPACHO

No exercício da competência que me foi conferida por lei e à vista do que do presente processado consta e em especial da manifestação da Secretaria Municipal de Negócios Jurídicos de fls. 5981 a 5985 bem como da Assessoria Jurídica deste Gabinete e do Sr. Secretário Adjunto, as quais adoto como razão de decidir e com fundamento no art. 9º da Lei Federal nº 8.987/95, no art. 35 da Lei Federal n. 9.074/95, **I -AUTORIZO** a celebração do Termo de Compromisso Ambiental, conforme minuta de fls. 5999 a 6013, objetivando o desenvolvimento sustentável dos serviços e investimentos previstos no Contrato nº 26/SSO/04, enquanto este estiver *sub judice*, com a Concessionária **ECOURBIS AMBIENTAL S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº 07.037.123.0001-46. **II** - Os valores relativos as três primeiras parcelas, conforme Cláusula Oitava do TCA ora autorizado, referem-se ao exercício de 2006.

III - Publique-se.

A seguir, remeta-se a SES-AJ para lavratura do Termo ora autorizado.

25/10/2007

DIMAS EDUARDO RAMALHO
Secretário Municipal de Serviços





2004 - 0.235.349 - 4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Econômicas para efeito de cálculo da tarifa, objetivando atender ao disposto no Decreto supramencionado;

Considerando os altos custos necessários para monitorar e interromper a geração de passivos ambientais e fazer frente à necessidade de implantação de novo Aterro Sanitário;

Considerando que o Plano Plurianual não contemplou recursos para suportar as despesas com as medidas ambientais necessárias;

Considerando que o Ministério Público Estadual preocupado com os riscos ambientais que poderão advir da falta de investimentos vem, reiteradamente, questionando tanto a Concessionária quanto a Administração;

Considerando que as Concessionárias assumiram perante a Municipalidade a obrigação de investir em nome próprio e com recursos próprios mais de Um Bilhão e Duzentos e Cinquenta Milhões de Reais, visando a melhoria do sistema de limpeza urbana;

Considerando, principalmente o benefício tarifário introduzido pela Lei Municipal nº 14.125/05;

Considerando, pela relevância, o disposto no artigo 35 da Lei Federal nº 9074/95,

Considerando, que o exercício do poder de autotutela, neste momento, ocasionará maior prejuízo ao interesse público do que a manutenção provisória dos efeitos do ato indigitado;

Considerando ainda, o entendimento consolidado pela Consultoria Geral da República que recomenda ao Executivo, antes de exercer o poder de





6018
2004 - 0.235.349 - 4
PATRICIA CAROLINA DE O. GUSTO
Auxiliar de Município
SES

fls. 257

autotutela, aguardar a decisão do Poder Judiciário a respeito do ato administrativo, conforme diversos pareceres dos Ilustres Consultores, à época, Drs. Adroaldo Rafael Meyer, Darcy Bessene de Oliveira Andrade, Paulo Brossard de Souza Pinto e José Saulo Pereira Ramos;

Considerando em especial, a manifestação da Secretaria Municipal dos Negócios Jurídicos que conclui que "... sempre é possível postergar o exercício do poder de autotutela, desde que circunstâncias excepcionais recomendem medida desta espécie";

Aos 26 (vinte e seis) dias do mês de outubro de 2007, na sede da Secretaria Municipal de Serviços, localizada na Rua Breno Ferraz do Amaral, nº 415, Ipiranga, nesta Capital, presentes, de um lado, a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**, neste ato representada pelo **Dr. DIMAS EDUARDO RAMALHO**, Secretário Municipal de Serviços, a seguir designada **PMSP**, e de outro a empresa **ECOURBIS AMBIENTAL S/A.**, Pessoa Jurídica de Propósito Específico, constituída pelo Consórcio São Paulo Limpeza Urbana, inscrita no CNPJ sob o nº 07.037.123.0001-46, com sede no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua João Francisco Delmas, 117, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Senhor **Ricardo Aulicino Acar**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade RG nº 3.903.131, SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 662.966.928-20, domiciliado no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Profº Carolina Ribeiro, 165 Apto 31, e por seu Diretor de Operações, Senhor **Nelson Domingues Pinto Júnior**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 5.933.361, SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 026.288.228-06, domiciliado na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Tuim nº 101, Apto 603, Moema,, adiante designada simplesmente **CONCESSIONÁRIA**, nos termos do despacho autorizatório





2019
2004 - 0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete

exarado pelo Sr. Secretário Municipal de Serviços, no processo administrativo nº 2004-0.235.349-4, publicado no DOC, as partes resolvem firmar o presente Termo de Compromisso Ambiental, na seguinte conformidade:

CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO

1. O presente termo tem como objeto estabelecer o desenvolvimento sustentável dos serviços e investimentos previstos no Contrato nº 26/SSO/04 enquanto este estiver "sub judice".

CLÁUSULA SEGUNDA DA FINALIDADE

2. O presente termo tem como finalidade viabilizar a retomada dos novos serviços e investimentos.

CLÁUSULA TERCEIRA DA REDUÇÃO DA TARIFA

3. Fica aplicada a redução global de 17,34% sobre a tarifa originalmente contratada, conforme anexo I deste termo.

CLÁUSULA QUARTA DOS REFLEXOS DA SUSPENSÃO DOS INVESTIMENTOS E DOS EFEITOS DOS BENEFÍCIOS INTRODUZIDOS PELA LEI MUNICIPAL 14.125/05

4. Fica adotado o plano de negócios, consubstanciado pelo trabalho da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, conforme Anexo I e por via de consequência as alterações dos anexos contratuais III, VI, I-A, I-

[Handwritten signature and stamp]



6020
2004 - 0.235.349 - 4

PATRICIA CARVALHO DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

B, I-C, I-D, I-E, I-F, I-G e I-H, conforme Anexo II, que ficam fazendo parte integrante deste Termo, em substituição aos originalmente pactuados,

CLÁUSULA QUINTA DO VALOR DA TARIFA

5. Por consequência do disposto nas cláusulas supra, a tarifa a ser praticada passa a ser de R\$ 21.619.690,94 (vinte e um milhões, seiscentos e dezenove mil, seiscentos e noventa reais e noventa e quatro centavos), com data base de outubro de 2006;

CLÁUSULA SEXTA DA LEGALIDADE DO CONTRATO Nº 26/SSO/04

6. O presente termo não importa em reconhecimento, por parte da Administração da legalidade do Contrato nº 26/SSO/04, questão que se encontra sobre "sub judice".

CLÁUSULA SÉTIMA DA REVISÃO ORDINÁRIA

7. Por ocasião do evento determinado no item 15.1 4 da cláusula 15 do Contrato 26/SSO/04, o Poder Concedente verificará se todos os fatores determinativos para a celebração desse TCA permanecem, nos termos da legislação vigente.

CLÁUSULA OITAVA DO ACERTO DE CONTAS



6021
2004 - 0.235.349-4

PATRÍCIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete

SES

fls. 260

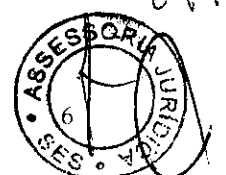
8. As Compromissárias acordam que o plano de negócios adotado por meio deste TCA reflete o acerto de contas até esta data.

8.1. A diferença entre a nova tarifa e a efetivamente paga no período de 01 de janeiro de 2005 até agosto de 2007, prevista para pagamento em outubro de 2007, conforme item v do sumário executivo do estudo elaborado pela FIPE será paga em 10 (dez) parcelas mensais e consecutivas, com vencimento no dia 30 de cada mês, a partir do dia 30 do corrente mês, sendo as nove primeiras no valor de R\$ 7.143.430,42 (sete milhões, cento e quarenta e três mil, quatrocentos e trinta reais e quarenta e dois centavos) e a décima no valor de R\$ 7.143.430,43 (sete milhões, cento e quarenta e três mil, quatrocentos e trinta reais e quarenta e três centavos), tudo em conformidade a forma concessuada entre esta Pasta e as Secretarias Municipais de Finanças e Planejamento.

CLÁUSULA NONA DA VIGÊNCIA

9. O presente termo vigorará a partir da data de sua assinatura e pelo prazo do Contrato nº 26/SSO/04, ou até manifestação final do Poder Judiciário, ocasião em que a decisão judicial será fielmente cumprida.

E, por estarem justas e compromissadas, as partes apõem suas assinaturas no presente instrumento, extraído em 04 (quatro) vias de igual teor, tudo perante duas testemunhas.





Fls. 261
6022
2004 - 0.235.349 - 4
PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

DIMAS EDUARDO RAMALHO
Secretário Municipal de Serviços

RICARDO AULICINO ACAR
Diretor-Presidente

ECOURBIS AMBIENTAL S/A

NELSON DOMINGUES PINTO JÚNIOR
Diretor de Operações
ECOURBIS AMBIENTAL S/A

Testemunhas:

Nome: Etelvina de Souza Rodrigues

RG: 24.718.926-1

End: Avenida do Estado nº 900, Bom Retiro

Nome: Rosangela Dutra e Silva Guedes

R.G.: 22.828.726-1

End.: Avenida do Estado nº 900, Bom Retiro

JA/esr

(TA) TComprAmbienta1CT26SS004.doc

Publicado no DOM de
02/11/07
Pag. 38 - SES-1
Nº L.195/SES-07

Felipe Ramundo dos Santos
FELIPE RAMUNDO DOS SANTOS
Auxiliar de Gabinete
SES-1





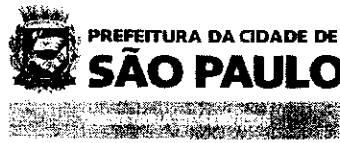
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GASTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Folha de informação nº

Do Processo nº 2004-0.235.349-4 em 03 /10/07 (a)

ANEXO II



6147
2004-6.235.349-
PATRICIA CARDINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 263
202765

ANEXO III – OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DE CADA AGRUPAMENTO (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

II - PARA O AGRUPAMENTO SUDESTE – SE:

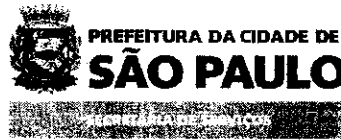
1. Implantar Novo Aterro Sanitário até o final do 42º mês, em área indicada no Anexo I ou em outra área aprovada pelo Poder Concedente, para operação a partir do 43º mês da concessão, conforme especificações técnicas constantes do Anexo I;
 - 1.1. Com vistas ao atendimento da obrigação referida no item anterior, a Concessionária deverá submeter ao Poder Concedente, por intermédio da AMLURB, os projetos executivos, estudos ambientais e demais procedimentos para aprovação do Novo Aterro Sanitário, no prazo de 38(trinta e oito) meses, contados da assinatura do Contrato;
 - 1.2. A Concessionária deverá efetuar a compensação ambiental referente à supressão da vegetação original da área referida no item 1, por meio da revegetação na proporção de 3 (três) vezes em área o que foi suprimido, até o final do 72º mês da Concessão;
2. Garantir, até que implantado o Novo Aterro Sanitário previsto no item 1, a destinação de todos os resíduos sólidos domiciliares gerados no Agrupamento, seja no Aterro Sanitário Público integrante do Agrupamento ou em aterro próprio ou de terceiros, devidamente licenciados pelos órgãos de controle de poluição ambiental competentes, com capacidade de processamento compatível com as quantidades de resíduos coletados por Agrupamento.
3. Implantar até o 60º mês da concessão e operar a partir do 61º mês da concessão, estação de tratamento de efluentes (líquidos percolados) no Aterro Sanitário mencionado no item 1 supra;
4. Garantir a destinação final de todo o líquido percolado (chorume) gerado no Agrupamento;
5. Executar serviços de monitoramento, manutenção, vigilância e tratamento de líquidos percolados do Aterro Sanitário São João, durante toda a concessão, bem como os serviços de revegetação de seu entorno, quando de sua desativação, excluídos, de sua responsabilidade, quaisquer ônus provenientes de passivos



0148
2004 - 0.235.340 - 4
PATRÍCIA CAROLINA DE OLIVEIRA GATTO
Auxiliar de Gabinete

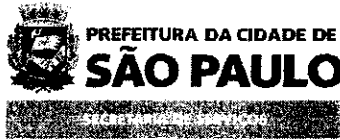
ambientais eventualmente existentes;

6. Executar os serviços de monitoramento, manutenção e vigilância do Aterro Sanitário desativado de Santo Amaro, até a sua eventual transformação em Parque, por ato legal ou regulamentar específico, excluídos, de sua responsabilidade, quaisquer ônus provenientes de passivos ambientais eventualmente existentes;
7. Executar serviços de vigilância nos Aterros Sanitários desativados de Sapopemba e São Matheus, até a sua eventual transformação em Parque, por ato legal ou regulamentar específico, excluídos, de sua responsabilidade, quaisquer ônus provenientes de passivos ambientais eventualmente existentes;
8. Executar estudos ambientais, projeto executivo e implantar revegetação nos Aterros Sanitários desativados de Sapopemba e São Matheus, até o final do 48º mês da concessão, com vistas à sua transformação em Parque, excluídos, de sua responsabilidade, quaisquer ônus provenientes de passivos ambientais eventualmente existentes;
9. Implantar e operar Unidade de Tratamento de resíduos de serviço de saúde dos grupos A e C, decaídos segundo a Resolução CNEN 6.05, devidamente licenciada pelos órgãos de controle de poluição ambiental competentes, com capacidade de processamento compatível com as quantidades de resíduos coletados no Agrupamento, até o final do 120º mês da concessão, conforme as especificações constantes do Anexo I.
 - 9.1. Com vistas ao atendimento da obrigação referida no item anterior, a Concessionária deverá submeter ao Poder Concedente, por intermédio da AMLURB, a tecnologia adotada, de eficiência devidamente comprovada, e os projetos básicos para aprovação da Unidade de Tratamento de resíduos de serviço de saúde, até o final 60º mês da concessão.
 - 9.2. Até que implantada a Unidade de Tratamento referida no item 9, a Concessionária deverá prover o tratamento dos resíduos de serviços de saúde do Agrupamento em unidades de tratamento próprias ou de terceiros, devidamente licenciadas pelos órgãos de controle de poluição ambiental competentes, com capacidade de processamento compatível com as quantidades de resíduos coletados por Agrupamento.



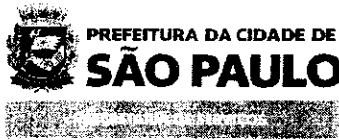
6149 fls. 265
2004-0.23534-4
PATRICIA CAROLINA DE C. GABRIEL
Auxiliar de Gabinete
SES

10. Implantar e operar Usina de Compostagem, na área do mesmo aterro mencionado no item 1, ou em outra a ser indicada por AMLURB, com capacidade de processamento bruto de 500 (quinhentas) toneladas /dia de resíduos, a ser instalada até o 180º mês da concessão;
11. Modernizar, operar e manter a Estação de Transbordo Vergueiro, até o 6º ano da concessão, a partir de quando a Estação deverá ser desativada e as dependências onde está instalada, com todos os equipamentos e bens que a integram, devidamente inventariados, deverão ser restituídas à AMLURB;
12. Modernizar, reformar e ampliar a Estação de Transbordo Santo Amaro, até o final do 48º mês da concessão, conforme as especificações técnicas constantes do Anexo I. A modernização deverá ocorrer simultaneamente à operação da estação de transbordo, que deverá ser garantida sem interrupções durante toda a vigência da concessão;
13. Implantar no 4º ano e 5º ano da concessão e operar nova Estação de Transbordo, para operação no 6º ano da concessão, com área mínima de 8.000 m2 (oito mil metros quadrados), localizada em uma das Subprefeituras pertencentes ao Agrupamento, prioritariamente em região de uso e ocupação industrial e, secundariamente, de uso e ocupação mistos, responsabilizando-se pela localização e pelo custo da área;
14. Submeter à aprovação do Poder Concedente, até o final do 72º mês da concessão, projeto de sistema de redução de resíduos encaminhados a Aterro Sanitário, por meio de tecnologias de redução de massa, que deverá ter capacidade de processamento de no mínimo 1000 (mil) toneladas /dia de resíduos sólidos coletados, bem como projeto de prolongamento da vida útil remanescente dos Aterros públicos, para implantação e operação até o final do 120º mês da concessão;
 - 14.1. A AMLURB analisará a conveniência de implantação do referido projeto e poderá convencionar com o concessionário a sua realização, por meio de compensações de investimentos ou nova composição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato;
15. Implantar containerização e coleta mecanizada de resíduos sólidos domiciliares e materiais recicláveis, de acordo com as especificações técnicas e Tabela de Metas e Prioridades constantes do Anexo I;



2004-6450-6150
 2004-6450-6150-302765
 PATRICIA CAROLINA DE G. GATTO
 Auxiliar de Gabinete

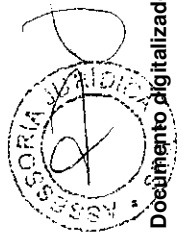
16. Implantar coleta diferenciada, de acordo com as especificações técnicas e a Tabela de Metas e Prioridades constantes do Anexo I;
17. Instalar Pontos de Entrega Voluntários – PEVs – destinados à coleta de resíduos sólidos recicláveis, em locais a serem determinados pela AMLURB, até o 48º mês da concessão, nos termos estabelecidos no Anexo I;
18. Implantar 12 (doze) Centrais de Triagem de resíduos recicláveis em áreas públicas a serem indicadas pela AMLURB, nas condições, formas e qualidades previstas no Anexo I, que serão operadas por cooperativas de trabalho formadas por catadores de materiais recicláveis, detentoras de permissão para coleta seletiva e triagem;
 - 18.1. Cada uma das Centrais de Triagem referidas no item anterior deverá, no mínimo, ser dotada dos equipamentos de operação e veículos discriminados no Anexo I, que deverão ser mantidos pela Concessionária pelo período de 36 meses, a contar da implantação da Central correspondente;
 - 18.2. As Centrais de Triagem deverão ser implantadas no prazo máximo de 3 (três) meses, contados da disponibilização da área correspondente pelo Poder Concedente;
19. Realizar programa, previamente aprovado pela AMLURB, de conscientização da população quanto aos aspectos ambientais e à necessidade de redução do montante de resíduos gerados, na forma do Anexo I;
20. Realizar programa, previamente aprovado pela AMLURB, de conscientização junto aos estabelecimentos geradores de resíduos sólidos de serviços de saúde quanto à forma de acondicionamento e armazenamento daqueles resíduos, objetivando otimizar os serviços prestados;
21. Realizar pesquisa de avaliação dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares, na forma do Anexo I;
22. As importâncias a serem despendidas com realização dos programas e pesquisas previstos nos itens 19, 20 e 21 deverão corresponder a 0,1% (zero virgula um por cento) da remuneração da concessionária;
23. Implantar equipamentos para a coleta de resíduos sólidos domiciliares em favelas, conforme especificado no Anexo I;
24. Executar os serviços de coleta de resíduos domiciliares em favelas e áreas de



6151
2004-0.235.349-4 fls. 267
2021-0.235.349-4
2021-0.235.349-4

difícil acesso, nos termos especificados no Anexo I;

25. Implantar Sistema de Fiscalização por meio de Rastreamento e Monitoramento de Veículos de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos e Instalações de Tratamento e Destinação Final da Cidade de São Paulo – FISCOR, nos termos especificados no Anexo I, até o final do 48º mês da concessão;
26. Executar os serviços de coleta diferenciada e de Pontos de Entrega Voluntária - PEVs, exceto nos locais destinados, pelo Poder Concedente, às cooperativas de trabalho formadas por catadores de materiais recicláveis, permissionárias do serviço de coleta seletiva e triagem, destinando, após pesagem, todo o material reciclável coletado às Centrais de Triagem operadas por tais permissionárias;
27. Realizar, a cada quatro meses, análises dos resíduos sólidos domiciliares, na forma prevista no Anexo I;
28. Executar serviços e obras compensatórias e de melhoria do entorno dos equipamentos implantados e/ou operados em decorrência da concessão, tais como a manutenção do viário, a construção ou reforma de creches, escolas, centros de educação ambiental e outros, no valor de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), a serem despendidos a partir do 48º mês da concessão até o final do 84º mês da concessão, contados a partir da assinatura do Contrato;
29. Admitir e não oferecer óbice à exploração de gás bioquímico do Aterro Sanitário São João por entidade privada, na forma e nos termos do Contrato nº 018/SVMA/2000, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo;
30. Zelar pela longevidade dos Aterros da Concessão e otimizar sua vida útil remanescente ao final do Contrato de Concessão;
 - 30.1. Nesse sentido, o recebimento de resíduos sólidos que não integrem o objeto da concessão para destinação final nos aterros operados pela Concessionária dependerá de prévia e expressa autorização da AMLURB.
 - 30.2. A autorização será concedida nos casos de :
 - 30.2.1 Situação emergencial;
 - 30.2.2 Situação que comprometa a segurança de pessoas ou bens, a saúde pública ou o meio-ambiente;



0



052
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE A. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

- 30.2.3 Situação de relevante interesse público;
- 30.2.4 Situação de não comprometimento da capacidade do aterro; ou
- 30.2.5 Comprovação de inexistência de alternativas viáveis de destinação final no âmbito privado.

Materia DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765>

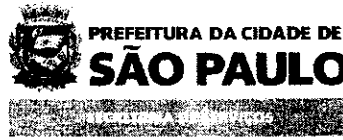


0153
2004-0.235.349-4
PATRICIA MARINETTO
fls. 269
Materia: DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765

ANEXO VI – Rol mínimo de bens reversíveis

Além de outros bens imprescindíveis à prestação dos serviços objeto do presente Contrato, na forma da **Cláusula 24**, com a extinção da concessão serão necessariamente revertidos ao Poder Concedente os seguintes bens:

- 1.1. Aterro Sanitário São João;
- 1.2. Usina de Compostagem a ser implantada pela Concessionária na área do Aterro Sanitário São João, nos termos dos Anexos I e III;
- 1.3. Novo Aterro Sanitário a ser implantado pela Concessionária, com as características e as condições especificadas nos Anexos I e III, inclusive a propriedade do terreno sobre o qual estiver implantado o Aterro;
- 1.4. Estação de Tratamento de Efluentes (líquidos percolados), a ser implantada pela Concessionária na área do Novo Aterro Sanitário, com as características e as condições especificadas nos Anexos I e III;
- 1.5. Usina de Compostagem a ser implantada pela Concessionária na área do Novo Aterro Sanitário, nos termos dos Anexos I e III;
- 1.6. Estação de Transbordo Vergueiro;
- 1.7. Estação de Transbordo Santo Amaro;
- 1.8. Nova Estação de Transbordo a ser implantada pela Concessionária, nos termos dos Anexos I e III;
- 1.9. 12 (doze) Centrais de triagem a serem implantadas pela Concessionária, nos termos do Anexo I e III;
- 1.10. Unidade de tratamento de resíduos sólidos de serviços de saúde, a ser implantada pela Concessionária na forma e nas especificações constantes do Anexo I,
- 1.11. Todos os contêineres utilizados para a execução do objeto da concessão, entre os quais:
 - 1.11.1. 2.250 (dois mil, duzentos e cinquenta) contêineres com capacidade volumétrica de 1000 (mil) litros, fornecidos à Concessionária pela



6154
2004-0.235.319-4
PATRICIA GABRIELA DE Q. GATTI
AUXILIAR DE Gabinete
SES
fls. 270
ID=302765

Prefeitura de São Paulo, nos termos do disposto no Anexo V –
Termo de Entrega do Sistema Existente;

- 1.11.2. 250 (duzentos e cinquenta) contêineres com capacidade volumétrica de 2500 (dois mil e quinhentos) litros, fornecidos à Concessionária pela Prefeitura de São Paulo, nos termos do disposto no Anexo V – Termo de Entrega do Sistema Existente;
- 1.11.3. os contêineres necessários à implantação de coleta mecanizada, a serem adquiridos pela Concessionária, nos termos do disposto no Anexo I e III;
- 1.11.4. os contêineres necessários à coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde, a serem adquiridos pela Concessionária, nos termos dos Anexos I e III;
- 1.11.5. os contêineres necessários à coleta de resíduos sólidos em favelas, a serem adquiridos pela Concessionária, nos termos dos Anexos I e III;
- 1.11.6. demais contêineres que venham a serem adquiridos pela Concessionária para a execução do objeto do Contrato de Concessão.





6105
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
525

ANEXO I.A. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

1. Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares compreendem o recolhimento regular de todos os resíduos a seguir especificados:
 - 1.1. Resíduos sólidos e materiais de varredura residenciais
 - 1.2. Resíduos sólidos domiciliares não-residenciais, assim entendidos aqueles originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, com características de Classe 2, conforme NBR 10004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, até 200 (duzentos) litros por dia;
 - 1.3. Resíduos inertes, caracterizados como Classe 3 pela norma referida no subitem anterior, entre os quais entulhos, terra e sobra de materiais de construção que não excedam a 50 (cinquenta) quilogramas diários, devidamente acondicionados;
 - 1.4. Restos de móveis, de colchões, de utensílios, de mudanças e outros similares, em pedaços, até 200 (duzentos) litros, acondicionados em recipientes conforme estabelecido na legislação municipal;
 - 1.5. Resíduos sólidos originados de feiras livres e mercados, desde que corretamente acondicionados;
 - 1.6. Outros resíduos sólidos que vierem a ser definidos por regulamento pela Autoridade Municipal de Limpeza Urbana -**AMLURB**



6156
2004-0.235.3494
PATRICIA CARONNA DE Q. OTTO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 272
ID=302765

2. PLANO DE TRABALHO DE COLETA

- 2.1. Para a execução dos serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos domiciliares deverão ser observados, inicialmente, as frequências e períodos de coleta apresentados no Anexo I.A.1 - Plano de trabalho existente -, atendidas todas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste documento.
- 2.2. Até o final do quarto mês da concessão, a **Concessionária** deverá submeter à aprovação de **AMLURB**, novo "Plano de Trabalho", que deverá conter:
 - 2.2.1. Mapa impresso e digital, por Subprefeitura, em escala a ser definida pela **AMLURB**, indicando através de cores e legendas;
 - 2.2.2. Setor, frequência e período de coleta, entendendo-se como setor de coleta a área delimitada onde se realiza a coleta num determinado período, diurno ou noturno, por um único veículo coletor, identificado por números sequenciais a partir de 01;
 - 2.2.3. Itinerário do veículo coletor;
 - 2.2.4. Localização das favelas, dos *contêineres*/caçamba estacionária ou *compacteiner* ou similar colocados em favelas e pontos de acumulação, dos pontos de entrega voluntária da coleta seletiva – *contêineres* com capacidade de 2.500 e 1000 litros, bem como dos *contêineres* disponibilizados para coleta convencional.
 - 2.2.5. Relação, impressa e digital, contendo nome de todas as vias (com seguimento de logradouro - SEG e código do logradouro - CODILOG) da Subprefeitura, com setor de coleta, frequência / dias da semana, período, bem como de feiras e dos *contêineres* existentes;
 - 2.2.6. Para a elaboração do Plano de Trabalho, a **AMLURB** fornecerá à **Concessionária**, mediante o pagamento do preço público

0157

fls. 273

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE Q. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES

correspondente e assinatura de termo de sigilo e confiabilidade dos dados, mapa digital do Município de São Paulo, apresentado em formato digital intercambiável, em padrão a ser definido pela Municipalidade, e adequado para o ambiente de Geoprocessamento.

- 2.2.7. Integrará o mapa digital mencionado no item 2.2.6 todas as especificações técnicas para tratamento, manipulação e entrega dos produtos necessários à elaboração do Plano de Trabalho, voltados a SIG -Sistema de Informações Geográficas (geoprocessamento).
- 2.2.8. Todos os produtos relacionados ao Plano de Trabalho deverão ser entregues em meio digital e cópias impressas em papel, em formatos a serem definidos pela **AMLURB**.
- 2.2.9. O Plano de Trabalho apresentado pela **Concessionária** será implantado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após sua aprovação pela **AMLURB**.
- 2.2.10. Aprovado o Plano de Trabalho, a **Concessionária** deverá providenciar, no mínimo, 4 (quatro) cópias e encaminhá-las à **AMLURB**, com prazo mínimo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência do início de sua implantação.
- 2.2.11. Nenhum serviço poderá sofrer solução de continuidade até a implantação total do Novo Plano de Trabalho.
- 2.2.12. Qualquer alteração do Plano de Trabalho dependerá de prévia autorização de **AMLURB** e deverá ser comunicada aos Municípes-Usuários, mediante distribuição de impresso a cada residência ou estabelecimento abrangido pela alteração, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas de sua implantação.
- 2.2.13. O Plano de Trabalho aprovado deverá ser rigorosamente cumprido pela **Concessionária**, devendo ser atualizado, periodicamente, a critério de **AMLURB**.

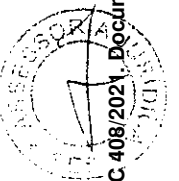


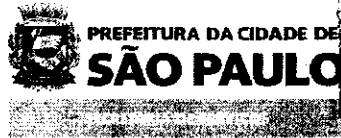
6158
2004 - 0.235.349-4

fls. 274

PATRICK CARVALHO
Auxiliar de Gabinete
SES

- 2.2.14. É vedado à **Concessionária** proceder a alterações, remanejamentos ou quaisquer outras formas ou mudanças, independentemente da denominação utilizada, que efetivamente venham a trazer alterações no plano de coleta, em qualquer de suas formas ou características, sem prévia aprovação e autorização da **AMLURB**.
- 2.3. O Poder Concedente, através de **AMLURB**, poderá determinar a implantação de alternativas operacionais diversas do Plano de Trabalho tratados nos itens 2.1. e 2.2., de forma a assegurar a melhoria da qualidade dos serviços.
- 2.4. A critério da **AMLURB**, os serviços poderão sofrer intervalos maiores ao previstos nos Planos de Trabalho, por problemas decorrentes de inundações, movimentos grevistas com interrupção de acessos, feriados e outros motivos devidamente justificados.
- 2.5. Havendo um aumento de resíduos a recolher, em conseqüência de crescimento da população, do número de estabelecimentos comerciais ou industriais, ou por outra ocorrência não prevista, a **Concessionária** deverá adequar seus recursos às necessidades do serviço, de forma a manter os padrões estabelecidos no "Plano de Trabalho".
- 2.6. A **Concessionária** deverá realizar, por Subprefeitura, análises dos resíduos coletados nas regiões correspondentes, abrangendo os parâmetros da composição física, densidade aparente, umidade, composição percentual de materiais, teor de matéria orgânica (ensaio gravimétrico), submetendo à **AMLURB**, para aprovação prévia, o plano de amostragem, caracterização e método estatístico e de modelagem que será utilizado.
- 2.6.1. A amostragem e a metodologia dos estudos de caracterização de resíduos a que se refere o item 2.6. deverão ser orientados e acompanhados pela **AMLURB**.





PATRICIA CAROLINA DE O. GARCIA
Auxiliar de Gabinete
SES

3. Os serviços de coleta de resíduos domiciliares deverão ser executados pela **Concessionária** de segunda a sábado, nos período diurno e noturno, em todas as vias públicas oficiais abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, respeitadas as frequências e horários estipuladas no Plano de Trabalho.
- 3.1. Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares somente poderão ser interrompidos nos feriados civis e religiosos, mediante autorização prévia e expressa da **AMLURB**.
- 3.2. Em caso de inacessibilidade do veículo coletor, a **Concessionária** deverá realizar a coleta manualmente ou dispor outros mecanismos, possibilitando a efetiva realização da coleta de resíduos de forma satisfatória.
- 3.3. Nos setores onde for adotado o regime de coleta domiciliar em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas.
- 3.4. Em casos excepcionais, em áreas com características especiais, a coleta domiciliar poderá ser realizada com frequência de duas vezes por semana, desde que devidamente justificado, mediante aprovação prévia e expressa da **AMLURB**.
- 3.5. A **Concessionária** deverá recolher os resíduos sólidos domiciliares, sejam quais forem os recipientes utilizados pelos munícipes-usuários, competindo-lhe tomar as medidas necessárias e cabíveis para regularização do acondicionamento dos resíduos, na forma das normas que regem a matéria.
- 3.6. A **Concessionária** deverá recolher todos os resíduos sólidos depositados nos locais regulares de coleta, presumindo-se, até prova em contrário, que tais resíduos integrem os serviços de limpeza urbana, prestados em regime público.



2004-0.235.349-4

PATRICIA CARVALHO DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete

3.6.1. A **Concessionária** deverá informar à **AMLURB** a suspeita de que os resíduos depositados não integram o objeto da concessão, persistindo, no entanto, a obrigação prevista no item 3.6. até que, se for o caso, sejam os geradores enquadrados nas disposições da Lei Municipal nº 13.478/02.

3.7. Os coletores deverão manusear e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o derramamento de chorume e lixo nas vias públicas.

3.8. Os resíduos depositados nas vias públicas pelos munícipes-usuários e os que tiverem caído dos recipientes ou da atividade de coleta deverão ser, obrigatoriamente, recolhidos pela **Concessionária**.

3.8.1. Os caminhões coletores compactadores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública, sendo vedado o depósito de resíduos no compartimento de carga traseira do veículo, quando este estiver em trânsito.

3.8. A equipe mínima estimada para execução dos serviços de coleta convencional e transporte de resíduos sólidos domiciliares será composta por 01 (um) motorista, 03 (três) coletores e 01(um) caminhão coletor compactador de carga traseira, bem como, as ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

3.9. A equipe mínima estimada para a execução dos serviços nos locais onde for implantada a coleta *containerizada* será composta por 1 (um) motorista, 02 (coletores) e 01(um) caminhão coletor compactador de carga traseira, com sistema hidráulico de basculamento de *contêineres*;

3.10. A equipe mínima estimada para a execução dos serviços de coleta convencional em conjunto com a *containerizada -sistema misto* -será composta por 1 (um) motorista, 03 (coletores) e 01(um) caminhão coletor compactador de carga traseira, com sistema hidráulico de basculamento



6181
2004-0.235.310-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

de contêineres;

3.11. Todos os veículos utilizados na coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares deverão ser pesados em balanças indicadas pela **AMLURB**.

4. COLETA DIFERENCIADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILARES

4.1. Considera-se coleta diferenciada, a coleta de resíduos sólidos domiciliares em que os resíduos secos e/ou inertes são coletados separadamente dos resíduos orgânicos.

4.1.1. São resíduos secos e/ou inertes os plásticos, vidros, metais, papel/papelão ou qualquer outro material inerte proveniente dos resíduos sólidos domiciliares, passíveis de reutilização e/ou reciclagem.

4.1.2. São resíduos orgânicos os restos de alimentos e/ou materiais putrescíveis.

4.2. A **Concessionária** deverá implantar sistema de coleta diferenciada nos prazos estabelecidos abaixo e regiões a serem definidas pela **AMLURB**:

Etapa	Prazo implantação	Agrup NO - Quantidade de Veículos	Agrup SE - Quantidade de Veículos
1	Até o final do 48º mês da concessão	08	08
2	Até o final do 60º mês da concessão	08	10
3	Até o final do 108º mês da concessão	10	10

4.3. A coleta e transporte diferenciado de resíduos sólidos domiciliares deverão, em princípio, ser realizados nos mesmos moldes da coleta tradicional, por meio da utilização de caminhões coletores compactadores que percorram os setores de coleta, tanto na coleta dos resíduos



6162
2004-0.235.349-
115-278
302765-1

PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

orgânicos (úmidos) como dos resíduos secos e/ou inertes.

- 4.3.1. Neste caso, deverão ser providenciadas a regulação do sistema hidráulico de compactação e a lavagem e desinfecção da caçamba coletora.
- 4.4. No sistema de coleta diferenciada a coleta de resíduos secos e/ou inertes será realizada uma única vez por semana, em horário ou dia diferente da coleta tradicional, acrescentando-se uma coleta nos setores em que a coleta convencional se realiza diariamente ou em dias alternados.
- 4.5. A coleta diferenciada deverá estar contemplada no Plano de Trabalho de Coleta tratado no item 2 deste Anexo.
- 4.6. Caberá à **Concessionária** executar rigorosamente o plano de trabalho aprovado, que devesse ser comunicado aos Municípios-Usuários, mediante distribuição de impresso a cada residência ou estabelecimento abrangido pela implantação ou quaisquer alterações previamente autorizadas por **AMLURB**, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas de sua implantação.
- 4.7. A **Concessionária** deverá recolher diferenciadamente todos os resíduos secos/inertes acondicionados para a coleta, qualquer que seja sua origem, desde que o setor em que se encontram colocados os resíduos esteja previsto no plano de coleta diferenciada de resíduos secos/inertes.
- 4.8. Os resíduos secos e/ou inertes denominados materiais recicláveis deverão ser encaminhados pela **Concessionária** às Centrais de Triagem localizadas dentro do perímetro do agrupamento, indicadas pela **AMLURB**.

5. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

- 5.1. A **Concessionária** deverá transportar os resíduos sólidos coletados até os locais de destinos previstos em sua programação de destinação de



6163
2004 - 0.235.349 -
PATRICIA GONCALVES DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete
fls. 279
ID=302765

resíduos, nos termos de sua Proposta, devendo ser considerada, na logística adotada as estações de transbordo, as usinas de compostagem, os aterros sanitários, as centrais de triagem /reciclagem ou outro local que vier a ser criado em função da concessão.

5.2. Os motoristas dos veículos de coleta em operação deverão portar o Manifesto de Carga, contendo os seguintes dados: placa do veículo, data, nome da **Concessionária**, tipo de resíduos, setor de coleta e Subprefeitura atendida.

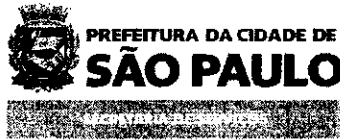
5.2.1. O documento previsto no item 5.2. será exigido por ocasião da entrada de veículo nas unidades de destinação e por ocasião de fiscalização de campo realizada pela **AMLURB**.

5.3. Não serão permitidas operações de caminhões que não estejam cadastrados no sistema SISCOR ou outro sistema de controle que venha a ser implantado por **AMLURB** e que não tenham instalada etiqueta de identificação eletrônica.

6. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

6.1. Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários à coleta de resíduos sólidos domiciliares deverão ser dimensionados de forma a serem suficientes, em quantidade e qualidade, para atender, de maneira adequada, a execução dos serviços.

6.1.1. O caminhão coletor compactador para coleta domiciliar deverá ter caçamba do tipo fechada, com vedação estanque e caixa coletora de chorume, sistema de carga traseira, compactação hidráulica com taxa de compactação de 3:1, sinalizador traseiro tipo giroflex, câmera de vídeo traseira para visualização da boca de carga e coletores, sensores de presença traseiro para segurança dos coletores, capacidade volumétrica mínima de 10 m³, montada em chassis de caminhão



6164
2004-0.235.319-4
fls. 280
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete

compatível e possuir sistema de rastreamento e monitoramento conforme previsto no Anexo I.F.

6.1.2. O caminhão coletor compactador que será utilizado para a coleta mecanizada - *containerização* dos distritos previstos neste Anexo e coleta em favelas - além das condições estabelecidas no item 6.1.1. deverá dispor de sistema hidráulico de basculamento de *contêiner*.

6.2. A quantidade estimada de veículos coletores compactadores exigida para cada Agrupamento já computada reserva técnica é de:

- Agrupamento Noroeste:

147 (cento e quarenta e sete) caminhões coletores compactadores, sendo que 70 (setenta por cento) deverão ser trucados com capacidade volumétrica igual ou superior a 18 m³.

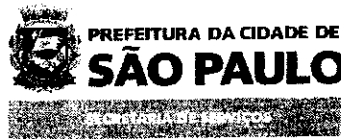
- Agrupamento Sudeste:

156 (cento e cinquenta e seis) caminhões coletores compactadores, sendo que 70 % (setenta por cento) deverão ser trucados com capacidade volumétrica igual ou superior a 18 m³.

6.3. Os veículos mencionados no item 6.1., com a capacidade indicada no item 6.2. deverão ser zero quilômetro e deverão estar cadastrado na **AMLURB**, para utilização na prestação dos serviços, impreterivelmente até o final do 6º mês da concessão.

6.3.1. O prazo estabelecido no item 6.3. poderá ser prorrogado uma única vez, por até o mesmo período, em razão da ocorrência de fato superveniente, devidamente comprovado, que impeça o cumprimento do dispositivo no prazo nele fixado.

6.4. Uma vez comprovada, durante a vigência do contrato, a otimização e eficiência na execução dos serviços, e mediante o encaminhamento à



6105
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GABITO
Auxiliar de Gabinete

AMLURB de estudos técnicos de ganho de produtividade, poderá, a critério do Poder Concedente e desde que seja mantida a qualidade dos serviços prestados, ser reduzida a quantidade de equipamentos estabelecidas no contrato.

- 6.5. Como condição para a assinatura do contrato, caso não seja possível a montagem dos equipamentos da forma exigida nos itens anteriores, a licitante poderá submeter à prévia vistoria e cadastramento na **AMLURB**, veículos que deverão provisoriamente ser utilizados para a prestação dos serviços, que atendam, no mínimo, as seguintes condições:

-Agrupamento Noroeste:

50% (cinquenta por cento) dos caminhões coletores compactadores apresentados deverão ser trucados com capacidade volumétrica igual ou superior a 15 m³.

-Agrupamento Sudeste:

50 % (cinquenta por cento) dos caminhões coletores compactadores apresentados deverão ser trucados com capacidade volumétrica igual ou superior a 15 m³.

- 6.6. Os veículos automotores equipados a serem apresentados pelas licitantes, nos termos do item 6.5., poderão ter idade máxima de 5 (cinco) anos de fabricação e deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, com os equipamentos devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação.

- 6.7. Para atender as condições exigidas no item 6.6., veículos automotores equipados deverão ter caçamba do tipo fechada, com vedação estanque e caixa coletora de chorume, sistema de carga traseira, compactação hidráulica com taxa de compactação de 3:1, sinalizador traseiro tipo giroflex, e capacidade volumétrica mínima de 10 m³, montada em chassis



6166
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE G. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

de caminhão compatível.

- 6.8. Os veículos e equipamentos, inclusive as unidades reserva, deverão, durante a vigência do contrato, ser mantidos com todos os seus componentes funcionando nas mesmas condições especificadas, não obstante o desgaste norma por uso.
- 6.9. A **Concessionária** deverá prever Plano de Manutenção para os veículos e equipamentos, baseado em inspeções diárias, com programas de manutenção preventiva e corretiva, serviços internos e externos, de limpeza e aparência (lavagem, desinfecção e pintura periódica), de controle de itens de segurança (iluminação, pneus, dentre outros) e de manutenção, limpeza e reparos dos *contêineres*.
- 6.10. Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras, emissão de gases e demais normas reguladoras do tráfego de veículos. A saída de descarga de gases dos veículos deverá estar posicionada em sua parte superior.
- 6.11. Deverão ser obedecidos os limites de Peso Bruto Total – PBT - de cada tipo de veículo coletor ou conjunto transportador utilizado nos serviços.
- 6.12. Todos os veículos e equipamentos deverão ser previamente cadastrados na **AMLURB**, antes do início da execução dos serviços, de acordo com o tipo de serviço e respectivo Agrupamento.
 - 6.12.1. Não será admitida a utilização de veículo cadastrado em outras atividades ou em outro contrato.
 - 6.12.2. Nenhum veículo poderá ser utilizado sem estar primeiramente cadastrado.
 - 6.12.3. O descadastramento do veículo poderá ser solicitado pela **Concessionária**, desde que por motivo justificado e que sejam



6167
2004-0.235.349-
PATRICIA CAROLINA DE O. BATTO
Auxiliar de Gabinete
fls. 283
ID=302765

atendidas as exigências de substituição, necessárias, devendo ser autorizado pela **AMLURB**.

6.12.4. A **Concessionária** promoverá a identificação eletrônica (transponder ou similar) que deverá ser fixada em cada veículo, sem a qual as operações de pesagem serão desabilitadas.

6.13. Durante a vigência do Contrato, os veículos automotores utilizados para o serviço não poderão ter idade superior a 05 (cinco) anos.

6.13.1 A substituição de veículo que atingiu a idade limite, somente poderá ser efetivada por outro veículo zero quilômetro.

6.13.2. A substituição de veículo que não atingiu a idade limite poderá ser efetivada por outro veículo da mesma idade.

6.14. Os padrões de pintura, adesivos e identificação dos veículos deverão seguir as normas definidas pela **AMLURB**.

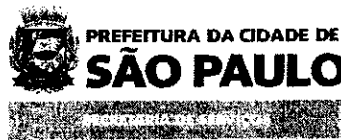
6.15. A **Concessionária** deverá utilizar veículos equipados com rádio comunicador para as operações de coleta e transporte de resíduos domiciliares.

6.16. Os veículos coletores compactadores deverão trafegar até o seu destino final com o escudo compactador e com a tampa da caçamba coletora de lixo fechadas, sendo proibida a colocação de qualquer resíduo proveniente de coleta, sobre a tampa e a caçamba coletora dos veículos.

6.17 A comunicação entre motorista e os coletores, durante a operação, deverá ser feita através de uma campainha (sinal sonoro) posicionada no interior da cabine do veículo.

6.18. O ciclo de compactação e a descarga dos resíduos serão feitos através de atuação hidráulica.

A



0168
2004-0.235.349-4
PATRICIA CARVALHO DE C. GATTO
Assinar de Gabinete

7. OPERAÇÃO CENTRO – SOMENTE PARA O AGRUPAMENTO NOROESTE

7.1. Denomina-se OPERAÇÃO CENTRO a coleta de resíduos sólidos domiciliares nos distritos da Sé, República e Lapa, localizadas no Agrupamento Noroeste, que se caracterizam pela grande concentração de pessoas e trânsito intenso, bem como pela existência de calçadões.

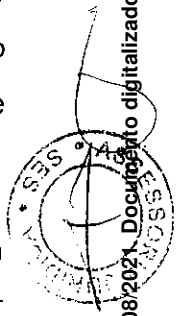
7.2. A Coleta de resíduos sólidos domiciliares nas áreas destinadas ao trânsito de pedestres (calçadões) por veículos motorizados especiais de pequeno porte que transportará os resíduos para ponto de acumulação provido de *contêiner* e *compacteiner* ou similar com capacidade volumétrica mínima equivalente de 28 m³, que possibilite posteriormente a destinação final dos resíduos de forma adequada.

7.3. A equipe mínima estimada para a realização dos serviços deverá ser composta por 01 (um) operador de máquina e 01 (um) veículo especial motorizado, de pequeno porte e fácil manobra, movido à energia elétrica, capacidade aproximada de 2 m³, marca JACTO, modelo ELETRO 900 ou similar.

7.3.1. Deverá ser previsto pela licitante, no mínimo, 10 (dez) unidades do equipamento descrito no item 7.3.

7.4. A Coleta de resíduos sólidos domiciliares nas áreas de intenso movimento de veículos e pedestres, com grande geração de resíduos sólidos domiciliares, deverá ser realizada no período das 6:00 às 22:00 horas, por veículo especial (tipo utilitário), que transportará os resíduos para ponto de acumulação, provido de *contêiner* ou *compacteiner*, ou para Unidade de Destinação Final próxima às áreas de serviço.

7.5. A equipe mínima estimada para a realização dos serviços descritos no item 7.4. deverá ser composta por 01 (um) operador/motorista, 01 (um) coletor e 01 (um) veículo especial (tipo utilitário), capacidade de carga de até



14



2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE S. GAT
de Gabinete

2000kg, com carroceria metálica, preferencialmente basculante, ~~marca~~ de KIA MOTORS, modelo BONGO K2700 ou similar.

7.5.1. Deverá ser previsto pela licitante, no mínimo, 11 unidades do veículo descrito no item 7.5.

7.6. A coleta de resíduos sólidos em zonas de restrição de tráfego a caminhões, compreendendo corredores de trânsito e/ou regiões densamente povoadas e de comércio, deverá ser realizada preferencialmente no período noturno.

7.6.1. Na hipótese da impossibilidade da execução dos serviços no período noturno, a **Concessionária** deverá adequar seu equipamento às restrições existentes, reduzindo a capacidade do veículo coletor àquelas permitidas para tráfego nessas áreas.

7.7. Nas áreas mencionadas no item anterior, de difícil acesso ao caminhão coletor compactador, a coleta deverá ser realizada com auxílio de veículos especiais, perfeitamente adequados às condições existentes em cada local especificamente.

8. INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS

8.1. A **Concessionária** deverá dispor, no mínimo, das seguintes instalações fixas:

8.1.1. oficina mecânica e almoxarifado providos de ferramentas, estoque de componentes e peças, de forma a garantir a manutenção dos veículos e reparação em *contêineres*,

8.1.2. garagem ou pátio de estacionamento, com área mínima de 46,5 (quarenta e seis e meio) m², por caminhão, não sendo permitida a permanência de veículos na via pública, quando fora de serviço ou aguardando o início dos trabalhos.



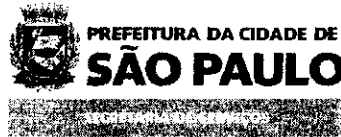
6170
2004-0.235.319-
PATRICIA CAROLINA DE C.
Auxiliar de Gabinete
fls. 286
PID=302765

- 8.2. As instalações deverão ser dotadas de refeitório, vestiário com chuveiros sanitários, dimensionado para atender aos funcionários operacionais e de escritório para controle e planejamento.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA IMPLANTAÇÃO DA COLETA MECANIZADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES NA CIDADE DE SÃO PAULO

- 9.1. A coleta mecanizada, com *containerização*, compreende a deposição, pelos munícipes-usuários, em *contêineres* de polietileno de alta densidade ou metálico, de resíduos sólidos domiciliares, devidamente acondicionados, os quais, durante a coleta, serão transferidos para a caixa de carga de caminhão coletor compactador, dotado de dispositivo especial para basculamento mecânico dos *contêineres*.
- 9.2. A implantação do sistema de coleta *containerizada*, assim como o fornecimento dos *contêineres*, cujas cores serão definidas pela **AMLURB**, será de responsabilidade da **Concessionária**;
- 9.3. Caberá à licitante definir a opção tecnológica, a logística de coleta e equipamentos a serem utilizados, que deverá ser apresentada em Plano Geral de Implantação, em sua Proposta.
- 9.4. O Plano Geral de Implantação referido no item 9.3. deverá atender às exigências de qualidade dos serviços e prioridades estabelecidas na Tabela de Metas e Prioridades constantes do item 10 deste Anexo, e observar os aspectos a seguir especificados.
- 9.4.1. No agrupamento **NOROESTE**, deverão ser implantados *contêineres*, com a capacidade de, **no mínimo, 19.570** (dezenove mil, quinhentos e setenta) metros cúbicos equivalentes.
- 9.4.2. No agrupamento **SUDESTE**, deverão ser implantados *contêineres*, com a capacidade de, **no mínimo, 15.498** (quinze mil, quatrocentos e noventa e oito) metros cúbicos equivalentes.

16



6171
2004-0.235.349-
PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
SES

9.4.3. A implantação deverá ocorrer em etapas, de acordo com os prazos e metas estabelecidos na Tabela de Metas e Prioridades mencionada no item 9.4..

9.4.3.1. Na Tabela de Metas e Prioridades supra mencionada, item 10.2., está estabelecida a metragem cúbica equivalente prevista para cada uma das etapas de implantação a serem cumpridas.

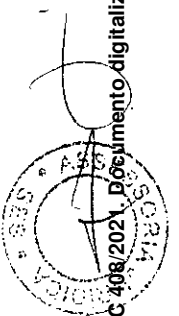
9.4.3.1.1. A quantificação de metragem cúbica por distrito foi estimada com base na quantidade de prédios, na densidade demográfica, nas estimativas de geração e nas potencialidades de cada distrito.

9.4.3.2. No item 10.1. da mesma Tabela mencionada no item anterior estão indicados os distritos nos quais deverão ser instalados os *contêineres*, definidos em razão do grau de verticalização e de outras potencialidades, bem como o nível de prioridade de implantação

9.4.4. O projeto de implantação deverá garantir a compatibilidade com a paisagem urbana e sistemas viários do Agrupamento, de acordo com as especificações técnicas e normas dos equipamentos definidas no item 11 deste documento.

9.4.5. A proposta de sistema geral de coleta *containerizada* deverá levar em consideração, preferencialmente, os condomínios, verticalizados ou não, centros comerciais de bairros e regiões com características propícias para *containerização*, e compreender a instalação de *contêineres* nos prédios, residências e/ou estabelecimentos comerciais, instalação de equipamento hidráulico de basculamento nos veículos que realizarão a coleta dos *contêineres*, e que permitam a operação de sistema misto de coleta, ou seja, coleta manual e mecanizada em um mesmo roteiro.

9.4.5.1. O sistema uni-familiar consiste no fornecimento dos *contêineres* para domicílios uni-residenciais ou comerciais individualmente.





6172
2004-0.235.349
PATRICIA CARVALHO DE Q. G. RITO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 288
ID=302765

9.4.5.1.5. Neste sistema, a **Concessionária** deverá colocar os *contêineres* à disposição do munícipe-usuário, mediante termo de cessão e responsabilidade firmado pela pessoa física ou jurídica responsável pelo local em que forem instalados os equipamentos, cabendo a este, a responsabilidade pela higienização dos *contêineres*.

9.4.5.2. O sistema coletivo consiste na disposição permanente dos *contêineres*, distribuídos em pontos fixos ao longo das vias públicas, para que os munícipes-usuários neles depositem os resíduos sólidos domiciliares, devidamente ensacados.

9.4.5.2.1. Neste sistema caberá à **Concessionária** a responsabilidade pela higienização dos *contêineres*.

9.5. Nos prazos definidos na Tabela de Metas e Prioridades constante do item 10 deste Anexo, contados do início da concessão, a **Concessionária** deverá submeter à aprovação de **AMLURB** os Projetos Executivos de Implantação, nos quais deverão estar definidos os roteiros, a abrangência, a logística e especificações técnicas para cada etapa de implantação, contendo:

9.5.1. Itinerário dos quais constem, explicitados, os nomes das ruas e vias ou trechos, sentido seguido, quilometragem percorrida e tempo de percurso previsto.

9.5.2. Especificação de frotas equipadas para o basculamento mecânico.

9.5.3. Quantificação e dimensionamento da capacidade dos *contêineres*, de forma a acondicionar adequadamente a totalidade de resíduos gerados nos itinerários, obedecidas às frequências de coleta.

9.5.4. Controle de manutenção e reposição dos *contêineres* danificados.

9.5.5. Reserva técnica de *contêineres* para imediata reposição de equipamentos danificados ou roubados.

18



6173
2004-0.235.319-1
PATRICIA CAROLINA DE Q. GAB
Auxiliar de Gabinete
SES

- 9.5.6. Tabela resumo conforme modelo abaixo:
- 9.5.7. Sistemática de registro, identificação, manutenção e reposição dos *contêineres*
- 9.5.8. Programa de treinamento da mão-de-obra.
- 9.5.9. Programa de divulgação e orientação à população.
- 9.5.10. Programa de manutenção e reposição estimativo dos *contêineres* nos circuitos de coleta *containerizada* e/ou sistema misto.
- 9.6. Em casos específicos poderão ser implantados sistemas coletivos ou uni-familiar de coleta em locais previamente definidos por **AMLURB**:
- 9.7. Nos locais em que o sistema proposto for tecnicamente inadequado, por motivos de falta de espaço, de vandalismo ou de má utilização, a **Concessionária** ou fiscalização deverá propor a retirada dos equipamentos ou implantação de outro sistema a ser definido pela **AMLURB**.
- 9.8. Será de responsabilidade da **Concessionária** a comunicação e orientação aos munícipes-usuários sobre a correta utilização dos *contêineres*, ensacamento dos resíduos e tipos de resíduos que neles podem ser depositados, através da distribuição de impressos em cada prédio, residência ou estabelecimento.

			DISTRITO
			RUAS / VIAS
			DOMICÍLIOS ATENDIDOS
			NUMERAÇÃO DOS <i>CONTÊINERES</i>
			FREQÜÊNCIA DECOLETA

6
7

19



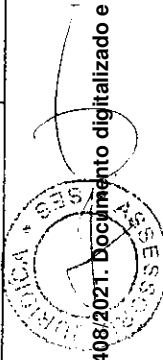
6174
2004-0.235.349-1
PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Auxiliar de Gabinete
fls. 290
ID=302765

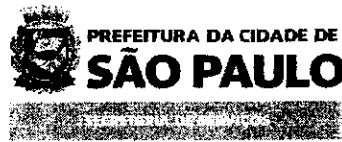
			CAPACIDADE(VOLUME) DE CONTÊINERES DISPONIBILIZADOS
--	--	--	---

9.9. Ao final do Contrato os *contêineres* deverão ser revertidos, em perfeito estado de conservação, ao patrimônio do Poder Concedente.

10. TABELA DE METAS E PRIORIDADES PARA A IMPLANTAÇÃO DA COLETA MECANIZADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

Etapa	Locais de implantação	Prazo de apresentação de projetos	Prazo implantação	Agrup NO Metas - m³ equivalente	Agrup SE Metas- m³ equivalente
1	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1 (áreas de grande concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 117º mês da concessão	Até o final do 120º mês da concessão	2.500	1.550
2	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1 (áreas de grande concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 129º mês da concessão	Até o final do 132º mês da concessão	5.000	3.100
3	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1 e 2 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 141º mês da concessão	Até o final do 144º mês da concessão	7.500	4.650
4	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1 e 2 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 153º mês da concessão	Até o final do 156º mês da concessão	10.000	6.200



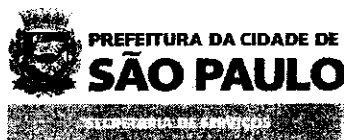


6175
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA
Auxiliar de Contabilidade
SEB

fls. 291

Etapa	Locais de implantação	Prazo de apresentação de projetos	Prazo implantação	Agrup NO Metas - m³ equivalente	Agrup SE Metas- m³ equivalente
5	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1, 2 e 3 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 165º mês da concessão	Até o final do 168º mês da concessão	12.500	7.750
6	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1, 2 e 3 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 177º mês da concessão	Até o final do 180º mês da concessão	15.000	9.300
7	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1, 2, 3 e 4 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados,)	Até o final do 189º mês da concessão	Até o final do 192º mês da concessão	17.500	10.850
8	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1, 2, 3 e 4 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados,)	Até o final do 201º mês da concessão	Até o final do 204º mês da concessão	19.750	12.400
9	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1, 2, 3 e 4 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados,)	Até o final do 213º mês da concessão	Até o final do 216º mês da concessão	19.750	13.950

Materia DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?ID=302765>



6176
2004-6.235.349-4
fls. 292
PATRICIA CARVALHO
Auxiliar de Contas

Etapa	Locais de implantação	Prazo de apresentação de projetos	Prazo implantação	Agrup NO Metas - m³ equivalente	Agrup SE Metas- m³ equivalente
10	Em distritos com nível de prioridade de implantação 1, 2, 3 e 4 (áreas de maior concentração de prédios e condomínios verticalizados)	Até o final do 225º mês da concessão	Até o final do 228º mês da concessão	19.750	15.498

10.1. Metragem cúbica equivalente e Nível de Prioridade de Instalação por Distrito:

10.1.1. Agrupamento Noroeste:

Distritos	Prioridade de Implantação	Metragem cúbica equivalente
BELA VISTA	1	835
CONSOLAÇÃO	1	720
ITAIM BIBI	1	1.160
JARDIM PAULISTA	1	982
MORUMBI	1	379
PERDIZES	1	922
PINHEIROS	1	945
REPÚBLICA	1	1002
SANTA CECÍLIA	1	1240
SÉ	1	410
ALTO DE PINHEIROS	2	282
BOM RETIRO	2	300
LAPA	2	858
LIBERDADE	1	650
MOOCA	2	845
SANTANA	2	1.550
BRÁS	2	569
CAMBUCI	2	489
PARI	3	208
TATUAPÉ	3	577
TUCURUVI	3	921
VILA LEOPOLDINA	3	166
ÁGUAGUA RASA	4	337
BARRA FUNDA	4	244

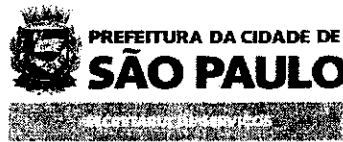


6177
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
fls. 293
ID=302765

BELÉM	4	410 SES
BUTANTÁRIO PEQUENO	2	210
CASA VERDE	3	206
FREGUESIA DO Ó	4	193
MANDAQUI	4	235
PENHA	4	279
VILA MARIA	4	171
VILA SÔNIA	3	276
VILA GUILHERME	3	137
JAGUARÉ	3	137
VILA MEDEIROS	4	137
ARTUR ALVIM	4	588
		19.570

10.1.2. Agrupamento Sudeste:

Distritos	Prioridade de Implantação	Metragem cúbica equivalente
CAMPO BELO	1	855
MOEMA	1	1.852
SAÚDE	1	1.668
VILA MARIANA	1	2.961
CURSINO	2	290
IPIRANGA	2	416
JABAQUARA	2	828
SANTO AMARO	2	681
SACOMA	3	401
SOCORRO	3	250
VILA ANDRADE	3	185
CAMPO GRANDE	4	236
CARRÃO	4	225
CIDADE ADEMAR	4	190
CIDADE TIRADENTES	4	1.016
GRAJAÚ	4	509
GUAIANASES	4	993
JOSÉ BONIFÁCIO	4	770
SAPOPEMBA	4	215
VILA FORMOSA	4	292
ITAQUERA	4	172
VILA PRUDENTE	4	493
		15.498

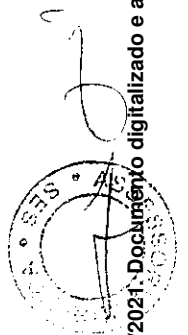


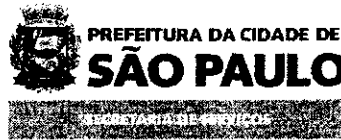
6147
2004-6.235.349-4 fls. 294
PATRICIA DE OLIVEIRA DE O. G. TO
AUXILIAR DE GEOMETRIA
SES

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DA COLETA MECANIZADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

11.1. *Contêineres*

- 11.1.1. Os *contêineres* deverão ser apropriados ao acondicionamento e basculamento mecânico em caminhões coletores compactadores, por meio de elevadores hidráulicos.
- 11.1.2. Os *contêineres* deverão ser confeccionados em Polietileno de Alta Densidade-PEAD, aditivados contra a ação de raios ultravioleta e antichama ou metálicos, compostos por corpo com tampa de fácil abertura, duas ou quatro rodas, a depender da capacidade do recipiente.
- 11.1.3. Na ausência de normas nacionais, as dimensões e resistência mecânica dos *contêineres* deverão atender a padrões de qualidade estabelecidos nas normas internacionais EN – DIN -840-1-6, ANSI 245 – 30 e 60, ou outras reconhecidas por organismos oficiais.
- 11.1.4. Em conformidade com as normas referidas no item 11.1.3., os *contêineres* deverão seguir rigorosamente a padronização nas dimensões físicas, de paredes, cubagens, resistência mecânica e fadiga, assim como especificação de número de rodas (duas ou quatro rodas).
- 11.1.5. No caso em que opção tecnológica adotada for pela utilização de equipamentos individuais, o plano deverá dimensioná-lo de forma adequada a esses espaços.
- 11.1.6. No caso em que a opção tecnológica adotada for pela utilização de equipamentos coletivos, instalados em vias públicas, os mesmos deverão ser especificados de forma a não agredir a paisagem urbana e nem atrapalhar os pedestres e/ou o trânsito.
- 11.1.7. Todos os *contêineres* deverão ser numerados e identificados com código de barras e deverão possuir logotipo texturizado no corpo do





6179
2004-6.235.349-1
fls. 295
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

contêiner, em padrão a ser definido pela **AMLURB**.

11.2. Qualidade dos Serviços

11.2.2. Para garantia da qualidade dos serviços deverão ser consideradas, no mínimo, as seguintes exigências:

11.2.2.1. O uso de técnicas visando não acarretar prejuízo à saúde ocupacional, à saúde pública e ao meio ambiente.

11.2.2.2. A logística de coleta e o dimensionamento dos *contêineres* deverão prever o acondicionamento dos resíduos com folga e sem riscos de constantes transbordamentos.

11.2.2.3. Adaptações nas vias públicas e calçadas para implantação dos *contêineres* poderão ser realizadas desde que previamente que aprovadas pela **AMLURB**, pela SUBPREFEITURA correspondente, ou por outros órgãos competentes, em especial os responsáveis pelo trânsito e transporte público.

11.2.2.4. A higienização dos *contêineres* instalados nas vias e logradouros públicos é de responsabilidade da **Concessionária**, devendo ocorrer periodicamente, através da sua lavagem com água e detergentes.

11.2.2.5. Os *contêineres* deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação e manutenção, com as reposições que se fizerem necessárias, até o limite de 10 (dez) % ao ano da quantidade inicialmente implantada, decorrentes da ação de intempéries e/ou depredações.

11.2.2.6. O dimensionamento dos *contêineres* deverá ser compatível com os espaços internos, possibilitando o manuseio dentro dos domicílios.

12. FEIRAS-LIVRES

12.1. O serviço de coleta de feiras-livres será executado pela **Concessionária** em todos os dias da semana em que houver realização das mesmas, inclusive domingos e feriados, respeitada a programação e os horários estipulados no Plano de Trabalho de Coleta de feira-livre para cada local



0180
2004-0.235.349-4

As.

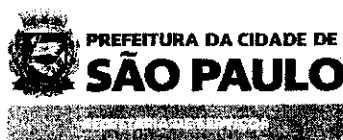
PATRICIA CAROLINA DE O. GARCIA
Auxiliar de Gabinete
SES

fls. 296

específico.

- 12.2. A relação de feiras, por Agrupamento, encontra-se no Anexo I.A.2.
- 12.3. Cerca de setenta por cento (70%) das feiras livres de cada Agrupamento, definidas por **AMLURB**, deverão ter seus resíduos coletados conforme o programa “**feira-limpa**”.
 - 12.3.1. No programa “**feira limpa**”, os resíduos orgânicos gerados são recolhidos em **bags** disponibilizados no início de cada feira, que, após seu encerramento, é transportado por caminhão com equipamento tipo *munk* e encaminhado para tratamento nas usinas de compostagem.
 - 12.3.2. A equipe para coleta do programa de “**feira limpa**” será composta por, no mínimo, 1 (um) caminhão carroceria, com equipamento tipo *munk* com capacidade de 6 ton X m, 1 (um) motorista, 2 (dois) garis coletores alocados permanentemente do início ao final da feira, e 11 **bags** com alça (sacos de rafia polipropileno, com capacidade de 1000 litros por feira).
 - 12.3.3. Para o Agrupamento Noroeste deverão ser previstos, no mínimo, 23 (vinte e três) caminhões carroceria, capacidade de 12 ton., com motorista, equipados com *Munck* com capacidade 6 ton x m., e 102 (cento e dois) garis coletores para alocação nas feiras com programa “**feira limpa**”.
 - 12.3.4. Para o Agrupamento Sudeste deverão ser previstos, no mínimo, 23 (vinte e três) caminhões carroceria, capacidade de 12 ton., com motorista, equipados com *Munck* com capacidade 6 ton x m., e 124 (cento e vinte e quatro) garis coletores para alocação nas feiras com programa “**feira limpa**”.
 - 12.3.5. A implantação e operacionalização integral do sistema nas feiras contempladas com o programa “**feira-limpa**”, indicadas pela **AMLURB**, deverá ocorrer a partir do 16º ano da concessão, atrelada ao início da operação da usina de compostagem que receberá esses resíduos.

26



0181
2004-0.235.349-4

A: PATRICIA CAROLINA DE Q. GABRIEL
Gabinete
SES

- 12.4. Os trinta por cento (30%) das feiras livres restantes, ~~devidas~~ Agrupamento, deverão ter seus resíduos coletados por equipamentos da coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares.

13. FAVELAS

13.1. O serviço de coleta de resíduos sólidos gerados em favelas será executado pela **Concessionária**, de segunda a sábado, no período diurno ou noturno, em todas as favelas existentes e as que vierem a existir durante a vigência da Concessão, respeitadas as frequências e os horários estipulados no Plano de Trabalho de Coleta de Favela, para cada local específico, considerando-se a mesma frequência do correspondente setor de coleta.

13.1.1. A quantificação de favelas, domicílios, população estimada e metragem cúbica equivalente encontram-se no Anexo I.A.3.

13.3. Para a execução da coleta de resíduos sólidos domiciliares em favelas deverão ser observadas as especificidades de cada local e mantidas as melhores condições de higiene e limpeza, principalmente nos pontos de acumulação de resíduos.

13.4. Nos locais de pequena concentração de domicílios e com possibilidade de tráfego do veículo coletor compactador, a coleta deverá ser realizada da mesma forma prevista para a coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares.

13.5. Nos locais de média concentração de domicílios, assim considerada as que contam com quantidade entre 50 (cinquenta) e 900 (novecentos) domicílios, deverão ser colocados *contêineres* metálicos ou caçamba estacionária com tampa, em quantidade suficiente para recolher os resíduos, que posteriormente serão transferidos para o caminhão coletor compactador dotado de sistema de basculamento de *contêiner*, com frequência do correspondente setor de coleta domiciliar.

13.5.1. Para o Agrupamento Noroeste deverá ser disponibilizada a quantidade de equipamentos previstos no item 13.5. equivalente a 661 m³, e, para



6182
2004-0.235.349-
PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete

o Agrupamento Sudeste, a quantidade equivalente a 1.191 m³ ES
conforme tabela abaixo:

Etapa	Prazo implantação	Agrup NO - Quantidade de Contêineres (m ³)	Agrup SE - Quantidade de Contêineres (m ³)
1	Até o final do 4º mês da concessão	104	301
2	Até o final do 24º mês da concessão	220	416
3	Até o final do 36º mês da concessão	220	451
4	Até o final 48º mês da concessão	310	672
5	Até o final 60º mês da concessão	661	1.191

13.5.2. Os *contêineres* metálicos deverão ser instalados em área plana, demarcada, devidamente preparada com piso em concreto ou similar, devendo permanecer confinados e fixos.

13.5.3. O local de instalação do equipamento, bem como o próprio equipamento, deverão ser mantidos permanentemente limpos e higienizados.

13.6. Para o Agrupamento Sudeste nos locais com mais de 900 (novecentos) domicílios, deverão ser colocados equipamentos compactadores estacionários, tipo *compacteiners* ou similar, de 7 m³ ou mais, com sistema de basculamento de *contêiner* de 240 litros autônomo ou integrado, em quantidade suficiente para recolher os resíduos, e que deverão ser retirados somente por caminhão adequado.

13.6.1. Para o Agrupamento Sudeste deverão ser disponibilizados a partir do 1º ano, o equivalente a 14 (quatorze) metros cúbicos em equipamento tipo compacteiner ou similar conforme Anexo I.A.3. Esse equipamento será



0183
2004-0.235.349-

PATRICIA CAROLINA DE O. G. G. G.
Auxiliar de Gabinete
SES

fls. 299

suspenso a partir do 4º ano da concessão.

13.6.2. Os equipamentos previstos no item 13.6. deverão ser instalados em base de área plana, com piso em concreto, devidamente cercada com tela, dotada de ponto de energia trifásica e de água, bem como de cabine de vigia.

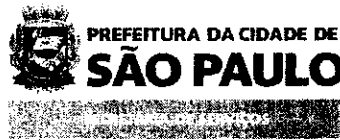
13.6.2.1. A base de coleta por *compacteiner* ou similar, que deverá permanecer aberta durante o dia, por um período de 8 horas, deverá contar com um coletor responsável para operar o equipamento, proceder à guarda e manter limpa a área.

13.7. No interior de favelas com mais de 200 domicílios, a coleta de resíduos sólidos domiciliares deverá ser executada por coletor equipado com *contêiner* plástico de duas rodas, com 240 litros de capacidade, que permanecerá, durante todo o seu turno de trabalho, recolhendo os resíduos dos domicílios, porta a porta, esvaziando o equipamento nos *contêineres* maiores ou nos *compacteiners* colocados nos pontos de acesso ao caminhão coletor, devendo a operação ser repetida quantas vezes for possível.

13.7.1. Estima-se que um coletor possa atender a, pelo menos, duzentos domicílios por dia.

13.7.2. A **Concessionária** deverá disponibilizar, para as áreas de favelas com mais de 200 (duzentos) domicílios, garis coletores, com *contêiner* com capacidade de 240 litros e demais equipamentos e ferramentas necessárias, de modo que cada gari coletor atenda a 200 (duzentos) domicílios por dia.

13.7.2.1. Deverá ser previsto, para o Agrupamento Noroeste, 188 (cento e oitenta e oito) garis coletores, equipados, cada um, com *contêiner* de 240 litros, e, para o Agrupamento Sudeste, 493 (quatrocentos e noventa e três) garis coletores, devidamente equipados, cada um, com *contêiner* de 240 litros, conforme quadro abaixo:



fls. 300
2004-0.235.349-4
PATRICIA BARROSINA DE Q. GATO
Auxiliar

Etapa	Prazo implantação	Agrup NO - Quantidade de Coletores	Agrup SE - Quantidade de Coletores
1	Até o final do 4º mês da concessão	76	226
2	Até o final do 120º mês da concessão	113	296
3	Até o final do 180º mês da concessão	150	394
4	Até o final do 228º mês da concessão	188	493

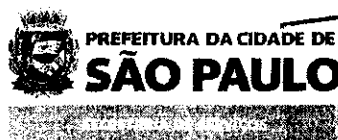
14. CENTRAIS DE TRIAGEM E RECICLAGEM DE RESÍDUOS E RESPECTIVOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PARA COLETA SELETIVA

14.1. As **Concessionárias** deverão construir centrais de triagem e reciclagem, destinadas à separação e triagem de materiais recicláveis de forma a suprir a demanda do programa da coleta diferenciada e da coleta seletiva.

14.2. As centrais de triagem e reciclagem deverão ser construídas em áreas públicas a serem indicadas por **AMLURB**, com aproximadamente 960 m² de área construída, conforme memorial descritivo e concepção constantes do Anexo I-A.4.

14.2.1. As Centrais de Triagem deverão estar implantadas no prazo máximo de 03 (três) meses, contados da disponibilização, pelo Poder Concedente, da área respectiva.

14.3. No Agrupamento Noroeste deverão ser construídas 5 (cinco) centrais de triagem e reciclagem e, no Agrupamento Sudeste, 12 centrais de triagem e reciclagem.



6185
2004-0.235.349-4

Etapa	Prazo implantação	Agrup NO - Quantidade de Centrais de Triagem	PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI Secretaria de Gabinete
			Agrup SE - Quantidade de Centrais de Triagem
1	No 9º ano da concessão	2	3
2	No 10º ano da concessão	2	3
3	No 11º ano da concessão	1	3
4	No 12º ano da concessão	-	3

14.4. As Concessionárias deverão fornecer, instalar e manter em cada central de triagem e reciclagem, até final do 36º mês de sua implantação, os seguintes equipamentos: Fragmentador de papel, prensas, balanças, empilhadeira, carinhos plataforma e caixaria, extintores, esteira rolante e Equipamentos de Proteção individual (EPIs) e Uniforme para 100 (cem) pessoas, conforme especificado no Anexo I.A.4.1

14.5. As Concessionárias deverão fornecer e manter, para cada central de triagem e reciclagem, até o final do 36º mês de sua implantação, 3 (três) caminhões gaiola com capacidade volumétrica de 20 m³, com motorista, e 1 (um) caminhão carroceria com equipamento tipo Munck, capacidade de 6 ton x m, com idade máxima de 10 anos de fabricação, com motorista/operador, com combustível, sem limite mensal de quilometragem, em turnos de 8 (oito) horas/dia, em horários previamente estabelecidos pela AMLURB.

14.6. A edificação, os equipamentos e os veículos referidos nos itens 14.1 a 14.5 deverão ser colocados à disposição das Cooperativas de trabalho formadas por catadores de materiais recicláveis, detentoras de permissão dos serviços de coleta seletiva e triagem de materiais recicláveis.

14.7. A comercialização dos materiais recicláveis e a renda obtida serão única e



0186
2004-0.235.349-4

PATRICIA CARVALHO DE OLIVEIRA

exclusivamente de responsabilidade e propriedade das Cooperativas permissionárias dos serviços de coleta seletiva e triagem de materiais recicláveis.

14.8.A coleta seletiva porta a porta será realizada pelas Cooperativas permissionárias, em setores onde não houver coleta diferenciada, com itinerários definidos por **AMLURB**, em conjunto com as cooperativas permissionárias e as **Concessionárias**.

15. COLETA SELETIVA CONTEINERIZADA – PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA

15.1.As **Concessionárias** deverão instalar, em cada agrupamento, até o final do 48º mês da concessão os *contêineres* com capacidade de 1000 litros e de 2.500 litros fornecidos pela Prefeitura conforme **ANEXO VI** do Contrato, para coleta seletiva *containerizada* de materiais secos/inertes, em Pontos de Entrega Voluntária – PEV –, conforme especificações técnica constante no Anexo I-A.5.

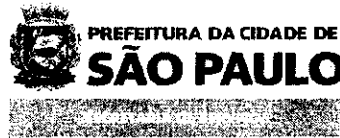
15.2.Os *contêineres* de 2.500 litros mencionados no item 15.1. deverão ser instalados, pela **Concessionária**, em vias e logradouros públicos indicados por **AMLURB**, ficando, a seu cargo, a lavagem e higienização periódica dos equipamentos instalados.

15.3.Os *contêineres* de 1.000 litros mencionados no item 15.1 deverão ser instalados, pela **Concessionária**, em estabelecimentos públicos indicados por **AMLURB**, ou privados, estes últimos mediante a lavratura de termos de cessão e responsabilidade à pessoa física ou jurídica responsável pelo estabelecimento, a quem caberá a responsabilidade pela lavagem e higienização dos equipamentos.

15.4.A **Concessionária** deverá manter relação atualizada de todos os *contêineres* de capacidade de 1000 e 2500 litros instalados.

15.5.A **Concessionária** deverá submeter à aprovação de **AMLURB**, Plano de Coleta Seletiva dos *contêineres* instalados nos Pontos de Entrega Voluntária.

32



0187
2004-0.235.349-4
fls. 303
ID=302765

- 15.5.1. Na Coleta Seletiva dos contêineres de 1000-litros poderão ser utilizados os caminhões compactadores utilizados pela Coleta Diferenciada, desde que estes estejam equipados com sistema de basculamento de contêineres.
- 15.5.2. Na Coleta Seletiva dos *contêineres* de 2.500 litros deverá ser utilizado o caminhão médio com carroceria de madeira alteada e guindaste hidráulico de 6 ton x m.
- 15.6. A frequência de coleta dos PEV's dependerá da velocidade de acumulação dos materiais seletivos nos *contêineres*, podendo, em alguns locais, ser diária e em outros, ser suficiente a semanal.

Matéria DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?ID=302765>

33



6188
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAVALINA DE Q. GATT
Auxiliar de Gabinete
SES

ANEXO I.B. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESTAÇÕES DE TRANSBORDO

Atualmente, o Município de São Paulo conta com 2 (dois) aterros sanitários - Bandeirantes e São João - e 3 (três) Estações de Transbordo para resíduos domiciliares - Ponte Pequena, Vergueiro e Santo Amaro.

A utilização de estações de transbordo, na logística operacional de coleta e transporte de resíduos sólidos até as unidades de tratamento e/ou disposição final, está diretamente associada à redução de custos do sistema, otimização no dimensionamento de caminhões coletores - compactadores, eficiência e agilidade, bem como qualidade dos serviços prestados.

Os parâmetros que justificam tal empreendimento podem ser relacionados a seguir:

- Elevadas distâncias e tempo para coleta e transporte dos resíduos sólidos até a unidade de tratamento e/ou disposição final;
- Otimização no dimensionamento de veículos coletores-compactadores e respectivas equipes;
- Redução de custos operacionais e de transporte;
- Otimização na logística operacional e de transporte, permitindo flexibilizações de na utilização de equipamentos de menor porte e o atendimento a áreas de baixa densidade populacional.

I - CARACTERIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRANSBORDO DE RESÍDUOS DOMICILIARES EM OPERAÇÃO.

Os dados operacionais e de instalações relacionados nas presentes especificações são fornecidos em caráter meramente informativo, devendo estes ser adequados à metodologia operacional adotada pela Licitante. A Licitante

[Handwritten signatures and initials]



0189
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GATTI
Auxiliar de Gabinete

deverá verificar todas as condições atuais de execução dos serviços, não podendo invocar, posteriormente, nenhum desconhecimento ou desinformação como elemento impeditivo da correta formulação da proposta.

Estação de Transbordo Ponte Pequena

LOCALIZAÇÃO	Av. Do Estado nº 300, Bom Retiro
REGIME DE OPERAÇÃO	24 horas – 3 turnos: das 6:00 às 14:00 hs; das 14:00 às 22:00 hs e das 22:00 às 6:00 hs.
EMPRESA CONTRATADA	S/A PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO
TIPO DE RESÍDUO	domiciliar e feiras
ORIGEM ATUAL DO RESÍDUO	Sub-Prefeitura – Sé, VI. Maria/VI. Guilherme, Freguesia do Ó, Casa Verde, Santana, Jaçanã/Tremembé;
QUANTIDADE ATUAL OPERADA (TON/DIA)	Q = 3.180 ton/dia
DISTÂNCIA AO ATERRO BANDEIRANTES	70 km (ida e volta)
EQUIPAMENTOS ATUAIS	18 conjuntos (semi-reboque) já contabilizados os equipamentos reserva, 1 Pick-up F1000 ou similar, 2 (duas pás carregadeiras, 1 bob-cat, 1 (uma) escavadeira hidráulica).

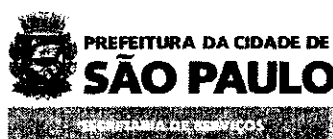
Controles ambientais necessários:

Itens	Condição Atual
Captação e Tratamento de líquidos percolados (Chorume)	SABESP- ETE- PIQUERI
Sistema de monitoramento Ambiental	Não implantado
Sistema de captação e tratamento de odores	Não implantado

Estação de Transbordo Vergueiro

LOCALIZAÇÃO	Rua Breno Ferraz do Amaral nº 415 Ipiranga
REGIME DE OPERAÇÃO	24 horas – 3 turnos: das 6:00 às 14:00 hs; das 14:00 às 22:00 hs e das 22:00 às 6:00 hs.





0190
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GARCIA
Auxiliar de Gabinete
SES

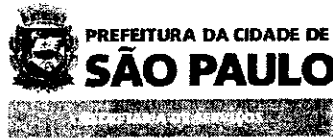
EMPRESA	HELENO & FONSECA CONSTRUTÉCNICA S/A
TIPO DE RESÍDUO	domiciliar e feiras
ORIGEM DO RESÍDUO	Sub-Prefeitura(s): Jabaquara, Ipiranga, VI.Mariana, VI.Prudente (parte);
QUANTIDADE ATUAL OPERADA (TON/DIA)	Q = 1.200 ton/dia
EQUIPAMENTOS ATUAIS	13 conjuntos (semi-reboque) já contabilizados equipamentos reserva, 1 Pick-up F1000 ou similar, 1 bob-cat, 1 (um) caminhão basculante
DISTÂNCIA AO ATERRO ATUAL - SÃO JOÃO	71 km (ida e volta) - São João

Controles ambientais necessários:

Itens	Condição Atual
Captação e Tratamento de líquidos percolados (Chorume)	SABESP- ETE- PIQUERI
Sistema de monitoramento Ambiental	Não implantado
Sistema de captação e tratamento de odores	Não implantado

Estação de Transbordo Santo Amaro

LOCALIZAÇÃO	Av. Miguel Yunes, VI.Sabará AR-SANTO AMARO;
REGIME DE OPERAÇÃO	24 horas - 3 turnos: das 6:00 às 14:00 hs; das 14:00 às 22:00 hs e das 22:00 às 6:00 hs.
EMPRESA CONCESSIONÁRIA	QUALIX S.A. SERVIÇOS AMBIENTAIS
TIPO DE RESÍDUO	domiciliar e feiras
ORIGEM DO RESÍDUO	Sub-Prefeitura(s): Campo Limpo, Cidade Ademar, J abaquara (feiras), Santo Amaro e Capela do Socorro
QUANTIDADE ATUAL OPERADA (TON/DIA)	Q = 1950 ton/dia
EQUIPAMENTOS ATUAIS	22 conjuntos (semi-reboque) já contabilizado os equipamentos reserva, 2 escavadeiras



2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

	hidráulicas, 1 Pá carregadeira, 1 caminhão pipa, cap. 6000 l, 1 (uma) varredeira mecânica
DISTÂNCIA AO ATERRO (ATUAL - São João)	108 km (ida e volta)

Controles ambientais necessários:

Itens	Condição Atual
Captação e Tratamento de líquidos percolados (Chorume)	SABESP- ETE- PIQUERI
Sistema de monitoramento Ambiental	Não implantado

II - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 1) Os veículos e equipamentos deverão ser do tipo cavalo-mecânico e carreta de descarga automatizada.
- 2) O semi-reboque basculante deverá possuir capacidade mínima de carga rasa de 40,00 (quarenta) metros cúbicos. Sua tampa traseira deverá propiciar estanqueidade, de forma a evitar-se o derramamento de líquidos eventualmente percolados nos resíduos transportados;
- 3) Os semi-reboques deverão ser providos de lona para a cobertura da carga que evite o derramamento de resíduos em vias e logradouros públicos;
- 4) Nos conjuntos transportadores deverão ser mantidos materiais de limpeza e sinalização para eventuais acidentes com derramamento de detritos nas vias públicas, tais como: pá, vassourão, cones de sinalização de pista, etc.;
- 5) O cavalo-mecânico deverá possuir motor com potência igual ou superior a 300 C.V.;





0192
2004-6.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete
SES

- 6) Os conjuntos transportadores deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação quanto às partes mecânicas, de funilaria, pintura, elétrica e atenderem integralmente a Legislação do CONTRAM;
- 7) Todos os conjuntos transportadores e todas as Estações de Transbordo deverão ter Sistema de Rastreamento e Monitoramento implantados até o final do 48º mês da concessão, com envio de informações de itinerários e de pesagem *on line* para AMLURB, conforme previsto no Anexo I.F.

III - SERVIÇOS DAS ESTAÇÕES DE TRANSBORDO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO

Execução dos serviços de Operação, Manutenção, Vigilância e Transporte de Resíduos Sólidos domiciliares, das Estações até os locais de tratamento e/ou disposição final.

OPERAÇÃO DA UNIDADE

A operação das Unidades consiste em receber os resíduos domiciliares e efetuar sua transferência para Unidades de tratamento e/ou disposição final Aterros Sanitários, obedecendo às seguintes etapas:

1. RECEPÇÃO DOS CAMINHÕES COLETORES

Consiste em receber os resíduos sólidos urbanos recolhidos pelos caminhões coletores, devidamente autorizados pelo **AMLURB**.

2. DESCARGA DOS CAMINHÕES COLETORES

Preferencialmente, a descarga dos caminhões coletores deverá ser efetuada diretamente, por gravidade, nos semi-reboques de transporte.



0193
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

3. PESAGEM INICIAL

Os semi-reboques deverão ser cadastrados no **SISCOR** ou outro sistema implantado pela **AMLURB** antes do efetivo início de sua operação, e/ou toda vez que o mesmo sofrer qualquer processo de modificação ou adaptação, obtendo-se a tara do semi-reboque em toda operação de pesagem.

4. CARREGAMENTO

Os semi-reboques serão carregados, sempre que possível, através de descarga direta, por gravidade, dos caminhões coletores. Não existindo esta condição, o carregamento será realizado com o auxílio de pás-carregadeiras e ou retroescavadeiras e/ou escavadeiras hidráulicas.

5. ENLONAMENTO

Nenhum veículo poderá transitar sem que sua carga esteja totalmente coberta de forma a impossibilitar derramamento de resíduos sobre as vias e logradouros.

6. PESAGEM FINAL

Após a operação de enlonamento, o semi-reboque será pesado uma única vez na saída da Unidade, para determinação da carga transportada.

Na eventual impossibilidade da pesagem ser realizada na Unidade de Transbordo, as unidades de transporte deverão ser pesadas na unidade de tratamento e/ou disposição final (aterro sanitário).

Os equipamentos de transporte de resíduos não poderão ser carregados acima da sua capacidade volumétrica, ou seja, não será permitido o coroamento da carga.

Os veículos, máquinas e equipamentos, envolvidos nas operações, deverão estar disponíveis 24 horas por dia, durante os 7 dias da semana, inclusive feriados. A

6



0194
2004-0.235.319-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GASTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Concessionária poderá, aos domingos, com anuência da **AMLURB**, realizar operação parcial das Estações para atender a demanda de resíduos coletados naquele dia.

Todos os veículos e equipamentos de transporte, caso não sejam hermeticamente fechados, deverão trafegar cobertos com lona em perfeito estado de conservação, a fim de impedir o vazamento dos resíduos. Os equipamentos de transporte de resíduos deverão ser lavados diariamente.

LIMPEZA DA UNIDADE

Os pátios de carga e descarga da Unidade deverão ser varridos e lavados pelo menos duas vezes ao dia, devendo ser adotadas as medidas de remoção de acúmulo de sujeira e preventivas para o combate a insetos e roedores.

As canaletas dos pátios e áreas de carga e descarga deverão lavadas permanentemente, para a eliminação do chorume, devendo, as mesmas áreas, ser pulverizadas com desodorizador.

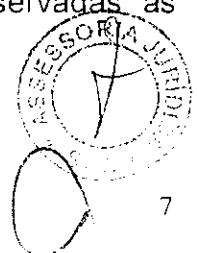
Os pátios de transferência deverão ser objeto de desinfecção contra germes e bactérias, ao menos uma vez por semana.

A **Concessionária** será responsável pelo destino final do chorume gerado nas Estações de Transbordo.

CONSERVAÇÃO

Os equipamentos existentes deverão ser conservados de acordo com suas características, mantendo as especificações e limites de tolerância determinados pelos fabricantes.

A **Concessionária** deverá elaborar e executar Plano de Manutenção Preventiva das Balanças, que será verificado e fiscalizado pelo IPEM, devendo ser emitido laudo técnico, bem como constar do Livro de Ocorrências, observadas as periodicidades bimestrais.





0195
2004-0225319-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GALV.
Auxiliar de Gabinete
SES

VIGILÂNCIA

A vigilância das instalações e dos bens municipais, dentro da Unidade, deverá ser realizada por, no mínimo, 04 (quatro) postos, devidamente uniformizados e identificados, por turno de 08 (oito) horas de serviço, com regime de 24 (vinte e quatro) horas/dia, todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

TRANSPORTE E DESCARGA

O transporte dos resíduos recebidos na Unidade de Transbordo e sua descarga nas Unidades de tratamento e/ou disposição final - Aterro Sanitário – deverão ser executados de acordo com as seguintes condições:

- A quantidade de semi-reboques utilizados no transporte deverá ser compatível com o volume de resíduos recebidos na Unidade e frequência das viagens.
- Os limites de peso transportados deverão atender aos limites especificados na legislação vigente e Resoluções do CONTRAM que regulamentam, ou venham a regulamentar a matéria.
- A descarga dos resíduos no local de destino será realizada na frente de trabalho de operação da Unidade de tratamento e/ou disposição final – Aterro Sanitário.

MANUTENÇÃO CORRETIVA E REFORMAS

Os serviços da manutenção corretiva ou reformas de equipamentos, edificações, pavimentos e infra-estrutura (redes e dutos elétricos, hidráulicos e sanitários) serão única e exclusivamente de responsabilidade da empresa **Concessionária**.

8



6197
2004-0.235.349-4
TEREZA CAROLINA DE O. GATTE
Auxiliar de Gabinete
SES

Agrupamento Sudeste

1 - Estação de Transbordo Vergueiro

Operar e manter a estação de transbordo Vergueiro, até que a Nova Estação de Transbordo esteja em operação, ao final dos quais as dependências onde está localizada deverão ser restituídas à Prefeitura.

Implantar sistema de minimização de odores.

Implantar sistema de monitoramento ambiental de forma a garantir a compatibilidade das atividades com a legislação de controle de poluição ambiental vigente e as posturas dos órgãos ambientais competentes.

2 - Estação de transbordo Santo Amaro

Reformar, ampliar, com operação e manutenção simultânea, até o final do 48º mês, a estação de transbordo Santo Amaro, que deverá ser operada até o final da concessão.

3 - Nova Estação de Transbordo

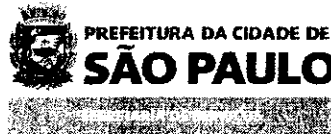
Implantar, para operação até o 72º mês da concessão, novo transbordo, em área mínima de 8.000 m², localizada em uma das Subprefeituras pertencentes ao Agrupamento, em região, prioritariamente, de uso e ocupação industrial. ou, secundariamente, de uso e ocupação mista.

Implantar sistema de controle e tratamento de odores e de material particulado que seja conforme as normas ambientais.

Implantar sistema de monitoramento ambiental de forma a garantir a compatibilidade das atividades com a legislação de controle de poluição ambiental vigente e as posturas dos órgãos ambientais competentes.



A



2004-6.235.349-4
6118
21

IMPLANTAÇÃO DAS NOVAS ESTAÇÕES DE TRANSBORDO

As áreas em que serão construídas as novas Estações de Transbordo deverão ser adquiridas pelas Concessionárias, em local compatível com o Centro de Massa do Agrupamento, e deverá ter capacidade para armazenar o excedente de resíduos sólidos e para realização das operações de manobras e descarga dos veículos coletores, bem como as operações de carregamento dos equipamentos de transferência de resíduos, conforme plantas apresentadas no Anexo I B.1.

Caberá à **Concessionária** a realização dos estudos ambientais – RAP, EIA/RIMA e demais estudos complementares - para obtenção, junto aos órgãos de controle de poluição ambiental competentes, das licenças de instalação e funcionamento das Estações de Transbordo.

As áreas de descarga e de transbordo/transferência deverão ser totalmente fechadas, com isolamento acústico e sistema de controle e tratamento de odores e de material particulado.

O piso deverá ser em placa de concreto de alta resistência nas áreas de recebimento de resíduos e de operação dos equipamentos de carregamento, e em pavimento flexível nas demais áreas do empreendimento.

O empreendimento deverá ser dotado de sistema de iluminação, redes de drenagem de águas pluviais e de líquidos percolados (chorume), rede de combate a incêndio e de sistemas de lavagem.

A **Concessionária** será responsável pelo destino final do chorume gerado nas Estações de Transbordo.

As novas Estações de Transferência deverão contar, também, com balança rodoviária com capacidade de 60 toneladas, com duas plataformas de 18 metros de comprimento, módulos eletrônicos interligados, impressoras e sistema de identificação de veículos, compatíveis com o Sistema Automático de Pesagem atualmente utilizado ou que venha a ser utilizado pela AMLURB.



11



6199
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GABRIEL
Auxiliar de Gabinete
SES

As obras previstas serão precedidas de projeto executivo de arquitetura, de estrutura e de instalações prediais, que deverão ser aprovados pela AMLURB, e dos respectivos estudos e licenciamentos ambientais. Concluídas as obras, a fiscalização da AMLURB procederá à vistoria das instalações e, se for o caso, emitirá Termo de Aceitação das obras.

Quando da elaboração do projeto executivo, o Concessionário poderá propor adequações tecnológicas e construtivas nas Estações de Transbordo. Estas alterações somente poderão ser implementadas após a aprovação da AMLURB.

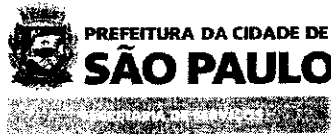
CONTROLE E MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS DAS ESTAÇÕES DE TRANSBORDO

A **Concessionária** deverá enviar à AMLURB de forma *on line* todos os dados e informações operacionais sobre o objeto contratual e apresentar, mensalmente, Relatório operacional detalhado, com todas as operações e serviços realizados na Estação de Transbordo.



A

12



6200
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GARCIA
Auxiliar de Gabinete
SES

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO PADRÃO

OBJETO: Execução de serviços e obras para a implantação de Estação de Transbordo

LOCAL: 02 (duas) unidades no Agrupamento Noroeste (Nova Unidade e Ponte Pequena) e 1 (uma) unidade no Agrupamento Sudeste (Nova Unidade).

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS PARA UMA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO (ET)

1 - Introdução:

As Estações de Transbordo (ET) servirão a efetuar a transferência de resíduos sólidos urbanos, coletados em caminhões coletores compactadores para carretas de maior capacidade, transportando os resíduos sólidos urbanos para unidades de tratamento e/ou disposição final.

Os caminhões coletores compactadores serão pesados na balança de entrada e após a pesagem acessarão por rampa ao piso superior e contarão com duas possibilidades de transbordo: a descarga diretamente sobre as carretas ou a deposição dos resíduos no piso da estação.

Após a descarga os caminhões coletores compactadores retornarão pela balança para a verificação da tara.

A pá-carregadeira empurrará os resíduos deslizando sobre o piso superior até os fossos abaixo dos quais estarão posicionadas as carretas.

Em vista do fechamento completo do seu pátio interno, as operações ocasionadas pelo descarregamento dos caminhões coletores compactadores e o carregamento das carretas, terão seus impactos ambientais mitigados.

O chorume e as águas de lavagem geradas no pátio de armazenamento dos resíduos serão submetidos a um gradeamento para retirada das impurezas mais grosseiras, depois enviadas para um desarenador e uma caixa de

13



620
2004-1.235.349-A
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

separação de água e óleos. Finalmente a água de lavagem já depurada de seus poluentes mais grosseiros será armazenada em um tanque e deverá ser encaminhada para tratamento.

Tais procedimentos deverão ser detalhados por ocasião da elaboração do projeto executivo que deverá ser elaborado pela Concessionária e submetido à aprovação da AMLURB.

2 - Desenvolvimento do Projeto:

Para a implantação de uma ET o terreno deverá ter aproximadamente 8.000,00 m² (100,00 x 80,00) e não precisará, necessariamente, ser plano, pois pelas características da operação, existirá um pátio de descarga em um piso superior e conseqüentemente o carregamento das carretas em um piso inferior.

Quanto aos acessos, haverá uma balança da entrada dos veículos coletores e outra para saída, com controle centralizado.

O edifício onde serão depositados os resíduos urbanos e o seu carregamento em carretas, deverá ter aproximadamente 1.600,00 m² (40,00 x 40,00), ser totalmente fechado, com exaustão e filtragem de ar retirado do pátio de manobra dos resíduos, conforme projeto básico apresentado.

O piso superior será uma laje de concreto dotada de passagens, abaixo dos quais se posicionarão as carretas, sendo os resíduos empurrados por pá carregadeira, deslizando sobre o piso, para essas passagens.

Existirá um local para o enlonação das carretas, localizado na saída do piso inferior, em área coberta e com grelhas para captação das águas de lavagem e chorume.

Será implantado, em bloco separado, uma edificação onde constarão escritórios para administração, refeitório, vestiários e sanitários para funcionários (aprox. 30 funcionários por turno).

14



6202
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete

Implantação de pavimentação asfáltica em todo o pátio externo, na circulação dos veículos (folha 01/04 do projeto básico).

3 - Operação de Transbordo:

O caminhão coletor entrará por onde existirá uma balança, será identificado e pesado. Após adentrará no prédio de transbordo onde descarregará os resíduos diretamente nas aberturas na laje, para as carretas ou no piso onde posteriormente serão empurrados por tratores para as aberturas.

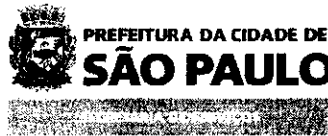
Após a descarga o caminhão se encaminhará para a saída, sendo novamente pesado. O prédio de transbordo será inteiramente vedado e dotado de sistema de exaustão e tratamento do ar. As portas de entrada e saída desse prédio terão aberturas vedadas no exterior através de tiras de borracha que impedirão a entrada e excesso do ar, mas permitirão a entrada e saída dos veículos.

As carretas também adentrarão ao local onde houver a balança para controle da tara e descerão uma rampa até atingir o piso inferior.

Serão posicionadas sob uma das aberturas da laje do piso superior e receberão a carga jogada diretamente dos caminhões coletores ou por pás carredeiras e/ou escavadeiras hidráulicas, que empurrarão o lixo depositado no interior do prédio, por deslizamento sobre o piso. Para auxílio nessa operação de carregamento poderão ser instalados guindastes estacionários hidráulicos de pequeno porte, um para cada fosso. Tais guindastes poderão ser posicionados de modo que seus operadores controlem o enchimento de carreta, promovam o espalhamento adequado do lixo e também a compactação no interior da caçamba da carreta, aumentando a eficiência do sistema.



A



6203
2004 - U.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE A. C. C. A.
Auxiliar de Gabinete
SES

A carreta, uma vez carregada, deverá se dirigir ao local de enlonamento, onde será coberta com lona e poderá, após essa operação, se dirigir à saída onde se localizará uma outra balança para controle da carga.

As balanças utilizadas deverão ser eletrônicas de 60 toneladas.

01.00. CARACTERÍSTICAS DA CONSTRUÇÃO

01.01. Áreas construídas:

- Galpão térreo 1.600,00m²
- Inferior : 640,00m²
- Adm/vest. 62,00m²
- Cabine das balanças: 30,00m²
- Cobertura balança: 196,00m²

Total 2.528,00m²

Para um terreno de aproximadamente 8.000,00m² (100,00 x 80,00)

02.00. INSTALAÇÃO DA OBRA

02.01. Todas as instalações provisórias que se fizerem necessárias ao bom andamento dos serviços, deverão estar de acordo com as normas gerais estabelecidas no Caderno de Encargos do Departamento de Edificações da Secretaria de Serviços e Obras da Prefeitura do Município de São Paulo, e previamente aprovadas pela AMLURB.

02.02. A **Concessionária** providenciará a execução e instalação de placas alusivas à execução do objeto contratual, nos padrões da Prefeitura, além daquelas obrigatórias pela legislação vigente.

02.03. A **Concessionária** deverá providenciar a sinalização nas vias públicas, nos casos em que a execução dos serviços interferir no trânsito de pedestres e/ou veículos.

16



6204
2004-0.235.369-4

ANTÔNIO CARLOS DE C. EXATO
Auxiliar da Gabinete
CEE

03.00. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

03.01. SERVIÇOS PRELIMINARES

03.01.01. Executar a limpeza geral da área, a remoção de cobertura vegetal inútil, o acerto manual de taludes, e as demolições que venham interferir na execução da obra.

03.01.02. As valas de fundação e outras partes subterrâneas deverão ser executadas de acordo com o projeto específico e sondagem do terreno.

03.01.03. Deverá ser removido pela **Concessionária**, todo o entulho proveniente das demolições e restos da limpeza final da obra.

03.01.04. Deverá ser previamente submetido à aprovação formal da fiscalização: o local destinado a bota-fora e a localização da jazida para importação de terra, quando necessário.

03.01.05 Nenhum importe de terra, remoção de material resultante da limpeza do terreno ou remoção de entulho da obra poderá ser efetuado sem o prévio atendimento ao estabelecido no item 03.01.04.

03.02. FUNDAÇÕES

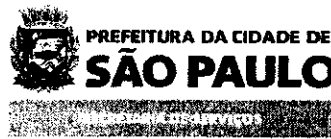
03.02.01. Sobre o terreno devidamente apiloado executar lastro de brita com 5 cm de espessura mínimo de cimento 150 Kg/m³.

03.02.02. Na alvenaria de embasamento e baldrame, nas suas faces superior e laterais, deverá ser aplicada camada de impermeabilizante de no mínimo 2cm de espessura, com argamassa cimento-areia 1:3 e adição de 2% de impermeabilizante, conforme especificações do fabricante.

03.02.03. A fundação do prédio (fechamento e sub-solo) será feita de acordo com projeto específico.

FT

A



620E
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

03.02.04. As quantidades e especificações da fundação são meramente estimativas em razão da inexistência dos projetos específicos e sondagens.

03.03. ESTRUTURA

03.03.01. Execução: deverá obedecer rigorosamente ao projeto e especificações bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto. O presente memorial é estimativo, pois será desenvolvido o projeto estrutural, oportunamente.

03.03.02. Equipamento: Para a execução das obras de concreto armado, a **Concessionária** deverá dispor no canteiro: equipamentos de dosagem, transporte e aplicação, em perfeita ordem de utilização.

03.03.03. Modificações: As modificações que se fizerem necessárias, na estrutura, durante a execução dos trabalhos, só poderão ser feitas depois de aprovada pela fiscalização.

03.03.04. A passagem das tubulações através dos elementos estruturais deverá obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas. As passagens serão asseguradas por buchas ou caixas localizadas nas formas, de acordo com o projeto.

03.03.05. Todos os elementos, principalmente os pilares e degraus que durante a execução das obras estiverem sujeitos a impactos ocasionais, deverão ser protegidos.

03.03.06. As formas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada. Devem ser suficientemente estanques de maneira a impedir a fuga da nata de cimento.

03.03.07. Os pilares, vigas, e caixa d'água elevada deverão ser em concreto aparente serão pintados com verniz poliuretano.



6206
2004-0.235.349-4
PATRÍCIA OLIVEIRA
AUXÍLIO

03.03.08. Para execução do concreto aparente, além das determinações já estabelecidas para o concreto armado comum, deverão ser observadas as recomendações devidas às suas características de material de acabamento e, para tanto, deverão ser utilizadas formas especiais plastificadas.

03.03.09. As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que resultem nas superfícies deverão ser reparadas de maneira a se obter as características do concreto circundante.

03.03.10. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorram, deverão ser eliminadas.

03.03.11. Todos os serviços de reparo deverão ser previamente aprovados pela fiscalização que, inspecionará e orientará a reexecução.

03.03.12. As peças que apresentarem falhas que comprometam a resistência específica deverão ser impugnadas pela fiscalização e refeitas pela **Concessionária**.

03.04. VEDOS

03.04.01. A alvenaria deverá obedecer rigorosamente às dimensões e espessuras das paredes acabadas no projeto arquitetônico.

03.04.02. As alvenarias de elevação do galpão deverão ser executadas, em blocos vazados de concreto aparente, assentes com a argamassa de cimento, cal e areia, conforme indicações em projeto.

03.05. IMPERMEABILIZAÇÃO

03.05.01. Executar a impermeabilização dos muros de arrimo determinadas em projeto, com argamassa impermeável de cimento/areia traço 1:2,5.

03.05.02. Os pisos em concreto armado, tanto do galpão, piso térreo, quanto do subsolo deverão receber substância impermeabilizante.



6207
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE G. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

03.06. COBERTURA

03.06.01. A cobertura do galpão deverá ser em telha trapezoidal de aço galvanizado espessura 0,5mm e h=40 mm, sobre estrutura em perfis metálicos.

03.06.02. Deverão ser seguidas todas as especificações do projeto arquitetônico quanto às dimensões e inclinação do telhado.

03.07. ESQUADRIAS METÁLICAS

03.07.01. As esquadrias de ferro (caixilhos e portas), deverão ser executadas de acordo com o Projeto de Arquitetura. As esquadrias serão montadas em perfil "T", "L" e ferro perfilado.

03.07.02. A bitola de ferros será compatível com o vão a ser fechado de forma a garantir uma estrutura sólida.

03.07.03. Todos os quadros, móveis ou fixos, serão perfeitamente esquadrejados, devendo ter todos os ângulos soldados, bem como esmerilhados e lixados.

03.07.04. As esquadrias receberão sempre, antes de serem colocadas, uma demão de zarcão a pincel.

03.07.05. As alavancas e puxadores dos caixilhos basculantes serão sempre de metal cromado.

03.08. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

03.08.01. A entrada de energia será em baixa tensão 75KVA.

03.08.02. As instalações elétricas tanto para o piso superior quanto para o piso inferior da referida estação deverão ser do tipo aparente, em eletroduto de aço galvanizado e condutes. Para o piso superior, as luminárias utilizadas serão do tipo "galpão", protegidas por vidro, para uma lâmpada vapor de mercúrio 250W. Para o piso inferior, deverão ser utilizadas



A



6208
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. DATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

luminárias para lâmpadas fluorescentes 2x110W com reatores de A.F.P. e partida rápida.

03.08.03. Foi prevista a instalação de um quadro geral de luz e força (QGLF), de onde partirão os alimentadores para os quadros terminais das áreas citadas nos itens (piso superior, inferior e áreas externas).

03.08.04. Deverá ser executada iluminação externa através de postes de concreto tubular, com altura útil de 5m, e luminárias completas para lâmpadas vapor de mercúrio de 250W. A alimentação das luminárias será feita através de fios/cabos com isolação de 1KV em eletrodutos de PVC enterrados e envelopados, executando-se, ainda, caixas de passagem em alvenaria.

03.08.05. Foram previstas a instalação de iluminação de emergência do tipo autônoma (luminária de emergência autônoma para lâmpadas fluorescente 15W) e central de alarme de incêndio para supervisão/controle de acionadores manuais tipo "quebre o vidro" e sirenes eletrônicos bitonais.

03.08.06. O SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas) deverá ser do tipo "Gaiola de Faraday", para todas as áreas envolvidas e do tipo "Franklin" para a caixa d'água tipo "SILOTO", ou similar na qual também deverá ser instalada luz de obstáculo simples. O SPDA deverá obedecer às exigências e recomendações da NBR 5419, de maneira a garantir total proteção das edificações e equipamentos, devendo, ainda, ser compatível com as especificações técnicas do fabricante das balanças rodoviárias previstas no item 03.13.

03.08.07. Deverão ser instalados quadros de bombas (para recalque e incêndio) para comando e proteção dos respectivos equipamentos.



0209
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

03.08.08. A execução das instalações elétricas deverá obedecer as Normas Brasileiras Aplicáveis, em especial a NBR 5410 e NBR 5419, editadas pela ABNT, bem como os padrões Construtivos estabelecidos pela ELETROPAULO e pela TELEFONICA.

03.09. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

03.09.01. Deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto complementar, empregando-se mão-de-obra especializada, padrão técnico compatível, obedecendo às prescrições da NB-41, EB-5, EB-183, PNB-37, PNB-128, às disposições constantes dos atos legais do Estado e do Município, às prescrições da companhia **Concessionária** de água e às recomendações e prescrições do fabricante para dos diversos materiais.

03.10. PISOS

03.10.01. O piso da área do galpão de transbordo e rampas será em concreto armado com impermeabilizante, tela eletrofundida e com caimentos conforme projeto específico, para perfeita lavagem e coleta do chorume e resíduos resultantes do carregamento do lixo.

03.11. PINTURA

03.11.01. As vigas e pilares em concreto aparente deverão receber pintura em silicone.

03.11.02. As esquadrias e estrutura metálicas deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético, em duas demãos, sobre duas demãos de zarcão.

03.11.03. Todas as pinturas deverão seguir o esquema de cores a ser fornecido pela fiscalização ou pelo projeto de arquitetura.

03.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES



620
2004-0.235.349-4
Assessoria de Gabinete
SES

- 03.12.01.** Deverão ser fornecidas e instaladas 2 (duas) balanças eletrônicas rodoviárias, com capacidade de 60 toneladas.
- 03.12.02.** Deverá ser construída estação de desodorização de gases provenientes da estação de transbordo Ponte Pequena, no novo Transbordo Noroeste e no novo Transbordo Sudeste, composta por: Filtro de material Particulado, Filtros de absorção por carvão ativado, ventiladores, dutos de sucção, aspiração e recalque em chapas zincadas de espessura de 900 mm, quadros elétrico e de comando compatíveis com a vazão do empreendimento. O sistema deverá ser concebido com filtração de material particulado e absorção de gases por carvão ativado, tendo eficiência maior que 95 % de remoção de odor e concentração de 0,1 mg/Nm³ de material particulado.
- 03.12.03.** Deverá ser feito sistema para captação e armazenamento de chorume, com capacidade volumétrica de armazenamento para 3 (três) dias sendo o efluente posteriormente retirado por caminhão limpa fossa para tratamento.
- 03.12.04.** Na entrada e saída da estação de transbordo, serão instalados tiras de borracha para vedação do ar.
- 03.12.05.** Executar complementação dos muros, conforme projeto.
- 03.12.06.** Executar, em todo o terreno não pavimentado, o plantio de grama, em placas, conjuntamente com árvores, seguindo o projeto de paisagismo ou a implantação, a ser submetido, pela Concessionária, à aprovação de AMLURB.
- 03.12.07.** Terminada a obra, deverá ser removido todo o entulho proveniente dos serviços executados. O prédio deverá ser entregue totalmente limpo, interna e externamente.



621
2004-0.235.349 - fls. 326
PATRICIA CAROLINA DE Q. MATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

03.12.08. A limpeza abrangerá vidros, pisos, ladrilhos, ferragens, revestimentos, aparelhos, etc. Deverão ser executadas a remoção de manchas e salpicos de tinta, enceramento e lustração dos pisos.

03.12.09. Deverão ser feitos os retoques onde se fizer necessário, sendo a obra considerada terminada, somente após a verificação do funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos e sanitários.

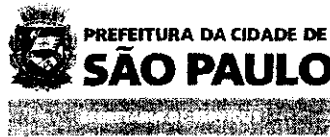
03.13. PROJETOS COMPLEMENTARES

Deverão ser desenvolvidos pela **Concessionária** os projetos executivos de arquitetura, implantação, fundações, estrutura, instalações hidráulicas e elétricas.

O presente memorial é meramente estimativo, espelhando o nível de detalhamento do projeto básico de arquitetura e a inexistência dos demais projetos complementares, sendo prevista obra civil, com sistema de tratamento de odores, fornecimento e instalação de 2 (duas) balanças eletrônicas rodoviárias.

Todos os serviços a serem executados deverão atender obrigatoriamente as especificações contidas no caderno de encargos do Departamento de Edificações da Prefeitura, as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, onde pertinentes, e às recomendações fornecidas pelo fabricante.





6212
2004-0.235.3 49-4
m

SECRETARIA DE O. G. G. T. T. T.
Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO – TRANBORDO SANTO AMARO

OBJETO: Execução de serviços e obras de reforma e ampliação da Estação de Transbordo de Santo Amaro para adequação à legislação ambiental.

LOCAL: Av. Miguel Yunes nº 346

01.00. CARACTERÍSTICAS DA CONSTRUÇÃO

01.01. Reforma e ampliação do prédio para estação do transbordo com seguintes áreas construídas:

- Galpão térreo: 1.694,00 m² (existente 1.364,00 m² e 330,00 m² a construir)
- Inferior: 520,00m²

OBS. Cobertura total é igual a 2.033,00 m², sendo 400,00 m² de ampliação e 1.633,00 m² existente, que será recuperada e aproveitada.

02.00. INSTALAÇÃO DA OBRA

02.01. Todas as instalações provisórias que se fizerem necessárias ao bom andamento dos serviços deverão estar de acordo com as normas gerais estabelecidas no Caderno de Encargos do Departamento de Edificações da Prefeitura do Município de São Paulo, e previamente aprovadas pela AMLURB.

02.02. A **Concessionária** providenciará a execução e instalação de placas alusivas ao objeto contratual, nos padrões da Prefeitura, além daquelas obrigatórias pela legislação vigente.

02.03. A **Concessionária** deverá providenciar a sinalização nas vias públicas, nos casos em que a execução dos serviços interferir no trânsito de pedestres e/ou veículos.

03.00. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

03.01. SERVIÇOS PRELIMINARES



2004-0230349

6013

MP

PATRICIA CAROLINA DE GATT
Auxiliar de Gabinete
SES

03.01.01. Executar a limpeza geral da área, a remoção de cobertura vegetal inútil, o acerto manual de taludes, e as demolições que venham interferir na execução da obra.

03.01.02. As valas de fundação e outras partes subterrâneas deverão ser executadas de acordo com o projeto específico e sondagem do terreno.

03.01.03. Deverá ser removido pela **Concessionária**, todo o entulho proveniente das demolições e restos da limpeza final da obra.

03.01.04. Deverá ser previamente submetido à aprovação formal da fiscalização: o local destinado a bota-fora e a localização da jazida para importação de terra, quando necessário.

03.01.05. Nenhum importe de terra, remoção de material resultante da limpeza do terreno ou remoção de entulho da obra poderão ser efetuados sem o prévio atendimento ao estabelecido no item 03.01.04.

03.02. FUNDAÇÕES

03.02.01. Sobre o terreno devidamente apiloado executar lastro de brita com 5 cm de espessura mínimo de cimento 150 Kg/m³.

03.02.02. Na alvenaria de embasamento e baldrame, nas suas faces superior e laterais, deverá ser aplicada camada de impermeabilizante de no mínimo 2cm de espessura, com argamassa cimento-areia 1:3 e adição de 2% de impermeabilizante, conforme especificações do fabricante.

03.02.03. A fundação do prédio (fechamento e sub-solo) será feita de acordo com projeto específico.

03.02.04. As quantidades e especificações da fundação são meramente estimativas em razão da inexistência dos projetos específicos e sondagens.

03.03. ESTRUTURA

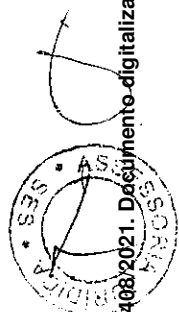
024

2004-0.235.349-4



PAULICIA CAROLINA DE G. COSTA
Auxiliar de Gabinete
SEC

- 03.03.01.** Execução: deverá obedecer rigorosamente ao projeto e especificações, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto. O presente memorial é estimativo, pois será desenvolvido o projeto estrutural, oportunamente.
- 03.03.02.** Equipamento: Para a execução das obras de concreto armado, a **Concessionária** deverá dispor no canteiro, equipamentos de dosagem, transporte e aplicação, em perfeita ordem de utilização.
- 03.03.03.** Modificações: As modificações que se fizerem necessárias, na estrutura, durante a execução dos trabalhos, só poderão ser feitas depois de aprovada pela AMLURB.
- 03.03.04.** A passagem das tubulações através dos elementos estruturais deverá obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas. As passagens serão asseguradas por buchas ou caixas localizadas nas formas, de acordo com o projeto.
- 03.03.05.** Todos os elementos, principalmente os pilares e degraus que durante a execução das obras estiverem sujeitos a impactos ocasionais, deverão ser protegidos.
- 03.03.06.** As formas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada. Devem ser suficientemente estanques de maneira a impedir a fuga da nata de cimento.
- 03.03.07.** Os pilares, vigas, e caixa d'água elevada deverão ser em concreto aparente serão pintados com verniz poliuretano.
- 03.03.08.** Para execução do concreto aparente, além das determinações já estabelecidas para o concreto armado comum, deverão ser observadas as recomendações devidas às suas características de material de



27



2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

acabamento e, para tanto, deverão ser utilizadas formas especiais plastificadas.

03.03.09. As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que resultem nas superfícies deverão ser reparadas de maneira a se obter as características do concreto circundante.

03.03.10. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorram, deverão ser eliminadas.

03.03.11. Todos os serviços de reparo deverão ser previamente aprovados pela fiscalização que, inspecionará e orientará a reexecução.

03.03.12. As peças que apresentarem falhas que comprometam a resistência específica deverão ser impugnadas pela fiscalização e refeitas pela **Concessionária**.

03.04. VEDOS

03.04.01. A alvenaria deverá obedecer rigorosamente às dimensões e espessuras das paredes acabadas no projeto arquitetônico.

03.04.02. As^b alvenarias de elevação do galpão deverão ser executadas, em blocos vazados de concreto aparente, assentes com a argamassa de cimento, cal e areia, conforme indicações em projeto.

03.05. IMPERMEABILIZAÇÃO

03.05.01. Executar a impermeabilização dos muros de arrimo determinadas em projeto, com argamassa impermeável de cimento/areia traço 1:2,5.

03.05.02. Os pisos em concreto armado, tanto do galpão (cota 97,80) quanto do subsolo (cota 92,80) deverão receber substância impermeabilizante.

03.06. COBERTURA

5246
2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINE DE S. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

03.06.01. A cobertura do galpão (ampliação) deverá ser em telha trapezoidal de aço galvanizado, espessura 0,5mm e h=40mm, sobre estrutura em perfis metálicos, nos moldes do existente.

03.06.02. Deverão ser seguidas todas as especificações do projeto arquitetônico quanto às dimensões e inclinação do telhado.

03.07. ESQUADRIAS METÁLICAS

03.07.01. As esquadrias de ferro (caixilhos e portas), deverão ser executadas de acordo com o Projeto de Arquitetura. As esquadrias serão montadas em perfil "T", "L" e ferro perfilado.

03.07.02. A bitola de ferros será compatível com o vão a ser fechado de forma a garantir uma estrutura sólida.

03.07.03. Todos os quadros, móveis ou fixos, serão perfeitamente esquadrejados, devendo ter todos os ângulos soldados, bem como esmerilhados e lixados.

03.07.04. As esquadrias receberão sempre, antes de serem colocadas, uma demão de zarcão a pincel.

03.07.05. As alavancas e puxadores dos caixilhos basculantes serão sempre de metal cromado.

03.08. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

03.08.01. A entrada de energia será em baixa tensão 75KVA.

03.08.02. As instalações elétricas, tanto para o piso superior quanto para o piso inferior da referida estação, deverão ser do tipo aparente, em eletroduto de aço galvanizado e condutes. Para o piso superior, as luminárias utilizadas serão do tipo "galpão", protegidas por vidro, para uma lâmpada vapor de mercúrio 250W. Para o piso inferior, deverão ser utilizadas



6217
2004-6.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

luminárias para lâmpadas fluorescentes 2x110W com reatores de A.F.P. e partida rápida.

- 03.08.03.** Deverá ser instalado quadro geral de luz e força (QGLF), de onde partirão os alimentadores para os quadros terminais das áreas citadas nos itens (piso superior, inferior e áreas externas).
- 03.08.04.** Deverá ser executada iluminação externa através de postes de concreto tubular, com altura útil de 5m, e luminárias completas para lâmpadas vapor de mercúrio de 250W. A alimentação das luminárias será feita através de fios/cabos com isolação de 1KV em eletrodutos de PVC enterrados e envelopados, executando-se, ainda, caixas de passagem em alvenaria.
- 03.08.05.** Deverá ser instalada iluminação de emergência do tipo autônoma (luminária de emergência autônoma para lâmpadas fluorescente 15W), e central de alarme de incêndio para supervisão/controle de acionadores manuais tipo "quebre o vidro" e sirenes eletrônicos bitonais.
- 03.08.06.** O SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas) deverá ser do tipo "Gaiola de Faraday", para todas as áreas envolvidas e do tipo "Franklin" para a caixa d'água tipo "SILOTO", ou similar na qual também deverá ser instalada luz de obstáculo simples. O SPDA deverá obedecer às exigências e recomendações da NBR 5419, de maneira a garantir total proteção das edificações e equipamentos, devendo ser, ainda, compatível com as especificações técnicas do fabricante das balanças rodoviárias previstas no item 03.13.
- 03.08.07.** Deverão ser instalados quadros de bombas (para recalque e incêndio) para comando e proteção dos respectivos equipamentos.
- 03.08.08.** A execução das instalações elétricas deverá obedecer as Normas Brasileiras Aplicáveis, em especial a NBR 5410 e NBR 5419, editadas

30



6218
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINE DE G. GATU
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 333
202765

pela ABNT, bem como os padrões construtivos estabelecidos pela ELETROPAULO e pela TELEFONICA.

03.09. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

03.09.01. Deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto complementar, empregando-se mão-de-obra especializada, padrão técnico compatível, obedecendo às prescrições da NB-41, EB-5, EB-183, PNB-37, PNB-128, às disposições constantes dos atos legais do Estado, do Município e a SABESP, e bem como às recomendações e prescrições do fabricante para dos diversos materiais.

03.10. PISOS

03.10.01. O piso da área do galpão de transbordo e rampas será em concreto armado com impermeabilizante, tela eletrofundida e com caimentos conforme projeto específico, para perfeita lavagem e coleta do chorume e resíduos resultantes do carregamento do lixo.

03.11. PINTURA

03.11.01. As vigas e pilares em concreto aparente deverão receber pintura em silicone.

03.11.02. As esquadrias e estrutura metálicas deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético, em duas demãos, sobre duas demãos de zarcão.

03.11.03. Todas as pinturas deverão seguir o esquema de cores a ser fornecido pela fiscalização ou pelo projeto de arquitetura.

03.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

03.12.01. Deverão ser fornecidas e instaladas 2 (duas) balanças eletrônicas rodoviária, de capacidade de 60 toneladas.

03.12.02. Deverá ser feito sistema para captação e armazenamento de chorume, com capacidade volumétrica de armazenamento para 3 (três) dias,

2004-0.235349
PATRICIA CAROLINA DE O. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES



sendo o efluente posteriormente retirado por caminhão limpa fossa para tratamento.

03.12.03. Na entrada e saída da estação de transbordo, serão instalados tiras de borracha para vedação do ar.

03.12.04. Executar complementação dos muros, conforme projeto.

03.12.05. Executar, em todo o terreno não pavimentado, o plantio de grama, em placas, conjuntamente com árvores, seguindo o projeto de paisagismo ou a implantação a ser submetido, pela Concessionária, à aprovação da AMLURB.

03.12.06. Terminada a obra, deverá ser removido todo o entulho proveniente dos serviços executados. O prédio deverá ser entregue totalmente limpo, interna e externamente.

03.12.07. A limpeza abrangerá vidros, pisos, ladrilhos, ferragens, revestimentos, aparelhos, etc. Deverão ser executadas a remoção de manchas e salpicos de tinta, enceramento e lustração dos pisos.

03.12.08. Deverão ser feitos os retoques onde se fizer necessário, sendo a obra considerada terminada somente após a verificação do funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos e sanitários.

03.13. PROJETOS COMPLEMENTARES

Deverão ser desenvolvidos pela **Concessionária** os projetos executivos de arquitetura, implantação, fundações, estrutura, instalações hidráulicas e elétricas.

O presente memorial é meramente estimativo, espelhando o nível de detalhamento do projeto básico de arquitetura e a inexistência dos demais projetos complementares, sendo prevista obra civil, com fornecimento e instalação de 2 (duas) balanças eletrônicas rodoviárias.



0220
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Todos os serviços a serem executados, deverão atender obrigatoriamente as especificações contidas no caderno de encargos do Departamento de Edificações da Prefeitura, as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, onde pertinentes, e às recomendações fornecidas pelo fabricante.

Materia DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?ID=302765>

33



6222
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GAI
Auxiliar de Gabinete
SES

ANEXO I.C (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS ATERROS SANITÁRIOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DADOS DE CAPACIDADE DOS ATERROS SANITÁRIOS

1.1. Atualmente, a quantidade média estimada de resíduos sólidos urbanos gerados no Agrupamento Noroeste e que deverão ser dispostos em Aterros Sanitários é de 132.500 toneladas por mês, e no Agrupamento Sudeste, de 152.300 toneladas por mês.

1.1.1. Tais quantidades deverão ser reduzidas gradativamente com a implantação da coleta diferenciada, seletiva e usinas de compostagem.

1.2. Os resíduos sólidos gerados no Agrupamento Noroeste são dispostos no Aterro Sanitário Bandeirantes e os gerados no Agrupamento Sudeste são encaminhados para disposição final no Aterro Sanitário São João, que deverão ser operados de acordo com as referências estabelecidas nestas especificações técnicas.

2. IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS ATERROS SANITÁRIOS – SERVIÇOS PRELIMINARES

A **Concessionária** dos serviços divisíveis de limpeza urbana no Agrupamento **NO** deverá implantar Novo Aterro Sanitário na área indicada pela **Prefeitura**, denominada **Anhangüera 1 e 2**, e a **Concessionária** dos serviços no Agrupamento **SE** deverá implantar Novo Aterro Sanitário na área indicada pela **Prefeitura** denominada **Sítio Floresta**, conforme Anexo I.C.1.

O Novo Aterro Sanitário Público do Agrupamento **SE** deverá ser implantado para operação até o final do 42º mês da concessão.



0223
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE R. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SEC

O Novo Aterro Sanitário Público do Agrupamento **NO** deverá ser implantado para operação até o final do 81º mês da concessão.

2.1. LEVANTAMENTO CADASTRAL E PLANIALTIMÉTRICO DAS ÁREAS

2.1.1. A **Concessionária** deverá realizar levantamento planialtimétrico e cadastral das áreas respectivas, em escala 1:1000, até o final do 36º mês da Concessão para o Agrupamento SE e até o final do 46º mês da Concessão para o Agrupamento NO. O levantamento incluirá as ocupações e o contorno das edificações, seus anexos e níveis, acessos internos, cercas e outras singularidades relevantes para o estudo da gleba.

2.1.2. Além de estacas e pontos auxiliares distribuídos em toda gleba, devem ser lançados todos os pontos notáveis como árvores, taludes, valas, construções, cercas, muros, olhos d'água, nascentes, córregos ou qualquer outro recurso hídrico. Os cursos de rios e córregos devem ser levantados com precisão, incluindo a sua largura, margem a margem, e vazão média, indicada claramente em planta com classificação, conforme Legislação de Controle de Poluição Ambiental. As curvas de níveis devem ser traçadas de metro em metro.

2.1.3. O levantamento planialtimétrico deverá ser apresentado em CD-ROM, da forma de modelo tridimensional em AUTOCAD R14 ou similar, de modo a se permitir traçar qualquer seção que se deseje. A planta do levantamento planialtimétrico deve ser apresentada na escala de 1:1000, acompanhada de uma cópia em papel sulfite, com as convenções usuais indicadas em legenda na mesma planta.

2.2. SONDAGEM

2.2.1. A **Concessionária** deverá realizar até o final do 36º mês da Concessão no Agrupamento SE e até o final do 46º no Agrupamento NO, serviços de sondagens, à percussão e/ou mista, nas áreas mencionadas, devendo ser apresentados boletins e perfis individuais das sondagens mistas e à percussão, de acordo com o preconizado no Manual de Sondagens - ABGE, 4ª. Edição - 1999.



622A
2004-1.235.310-1 fls. 338
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

2.2.1.1. As sondagens à percussão, com medição da resistência à penetração SPT de metro em metro, deverão ser executadas com diâmetro de 2 ½" e avançar até o impenetrável.

2.2.2. Deverão ser realizadas no mínimo 30 (trinta) sondagens em cada área, registrando-se a profundidade do lençol freático, análises de granulometria do solo, limite de liquidez, plasticidade, coeficiente de permeabilidade. Deverão também ser realizados ensaios de eletro-resistividade nas áreas.

2.3. PROJETO EXECUTIVO

Deverão ser elaborados e submetidos à **AMLURB**, até o final do 38º mês da Concessão no Agrupamento SE e até o final do 48º mês da Concessão no Agrupamento NE, juntamente com os estudos ambientais necessários ao licenciamento do empreendimento, os projetos executivos, dos Novos Aterros Sanitários que, elaborados em conformidade com as normas técnicas da ABNT, deverão conter:

2.3.1. Planta da área em que o aterro sanitário será implantado, em escala 1:2.000, contendo locação de acessos e edificações.

2.3.2. Investigações geotécnicas realizadas.

2.3.3. Análise da qualidade dos corpos d'água do entorno, inclusive lençol freático.

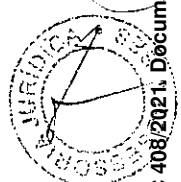
2.3.4. Acessos e vias de serviço, bem como:

- a) Projeto geométrico e de terraplanagem;
- b) Projeto de pavimentação;
- c) Projeto de iluminação;
- d) Projeto de drenagem.

2.3.5. Projeto geométrico de etapas notáveis e do arranjo final do Aterro Sanitário

2.3.6. Edificações

- a) Projetos de fundações;
- b) Projeto de superestrutura;



3



6225
2004-0.235.349-1
SES
SEÇÃO DE DESENVOLVIMENTO URBANO
Secretaria de Gabinete

- c) Projetos arquitetônicos / urbanísticos;
- d) Projetos de instalações, hidráulicas e de comunicação;
- e) Projetos das redes externas (abastecimento d'água, esgoto, suprimento de energia elétrica e drenagem de águas pluviais);
- f) Projeto de instalação de 2 (duas) balanças rodoviárias, com capacidade de 60 toneladas cada uma.

2.3.7. Planta das etapas anuais da área operacional do Novo Aterro Sanitário.

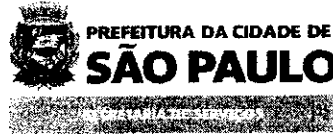
2.3.8. Seções transversais do Novo Aterro Sanitário, em escala 1:500, apresentando o arranjo final e as etapas anuais de construção.

2.3.9. Projeto de drenagem dos líquidos percolados do Novo Aterro Sanitário, envolvendo:

- a) Projeto de impermeabilização inferior, com utilização obrigatória de manta plástica de PEAD de espessura mínima de 2,0 mm e demais camadas.
- b) Projeto de impermeabilização superior com argila ou manta plástica e plantio de grama.
- c) Rede de drenagem sub-superficial;
- d) Rede de drenagem superficial - águas pluviais;
- e) Rede de drenagem de gases;
- f) Detalhes de coleta de efluentes;
- g) Caixas, canaletas, incluindo respectivos projetos estruturais;
- h) Projeto da estação elevatória (caso seja necessária), com todas as especificações eletro-mecânicas do conjunto moto-bomba e sistema lógico de controle de nível no poço de sucção.

2.3.10. Projeto de drenagem superficial do Novo Aterro Sanitário, envolvendo:

- a) Caimento das plataformas, tanto para as fases intermediárias do empreendimento fase a fase, como para as etapas finais;



6220
2004-0.235.319-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

- b) Drenagem das bermas definitivas, escadas hidráulicas de descidas de água, estruturas de dissipação e de descarga para os cursos d'águas naturais;
- c) Plantas e perfis de tubulações;
- d) Detalhes de bocas de lobo, caixas de passagem, travessias e outros elementos notáveis.

2.3.11. Plantas de locação das caixas de passagem de líquidos percolados, que servirão de pontos de coleta e monitoramento de líquidos percolados (chorume), na escala de 1:1000 com o respectivo detalhamento.

2.3.12. Planta de locação da instrumentação para monitoramento geotécnico, com o detalhamento dos instrumentos a serem utilizados.

2.3.13. Plantas do sistema de captação e queima e/ou aproveitamento de biogás, com respectivos detalhes, cortes, instruções quanto aos métodos construtivos e especificações de materiais e equipamentos a serem empregados.

2.3.14. Projeto de iluminação, incluindo sistema de iluminação para o funcionamento noturno das frentes de trabalho e gerador de segurança.

2.3.15. Memorial descritivo das operações de preparação do aterro sanitário para recebimento dos resíduos sólidos, inclusive o método operacional.

2.3.16. Desenhos esquemáticos das operações e das frentes de trabalho do empreendimento, com os seus acessos.

2.3.17. Desenhos das seções transversais de cada aterro sanitário, mostrando as respectivas camadas de cobertura, revestimento vegetal, drenagem de fundo e superficial, drenagem de gases e outros elementos notáveis, com detalhes em escala ampliada, elevação e cortes, sempre que necessário ao bom entendimento.

2.3.18. Memorial descritivo e especificações técnicas das operações de espalhamento e compactação dos resíduos sólidos e posterior cobertura.

2.3.19. Manual de operação do Aterro Sanitário compreendendo suas atividades rotineiras de disposição de resíduos e incluindo a descrição detalhada do sistema de inspeção e controle de resíduos a ser adotado.



A 5



6227
2004-0.235.319-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES

- 2.3.20. Manual do sistema de monitoramento ambiental.
- 2.3.21. Projeto de sinalização de tráfego e de orientação aos motoristas, operadores de máquinas e encarregados.
- 2.3.22. Planta com a localização e caracterização das jazidas de terra próximas para utilização como cobertura dos resíduos e para o aterro das vias de acesso.
- 2.3.23. Especificação e dimensionamento dos equipamentos, máquinas e veículos a serem utilizados na operação do Novo Aterro Sanitário e jazidas.
- 2.3.24. Quadro de pessoal mínimo exigido para operação rotineira do Novo Aterro Sanitário acrescido de descrição de funções e responsabilidades de cada um.
- 2.3.25. Memórias de Cálculo de vida útil, contendo os estudos de estabilidade de talude dos aterros sanitários e demais construções; avaliação de recalques; avaliação das vazões de líquidos percolados do empreendimento nas principais fases construtivas; avaliação das vazões de biogás; dimensionamento estrutural das edificações, dimensionamento das áreas hidráulicas de drenagem superficial e profunda; dimensionamento das instalações elétricas e hidráulicas das edificações complementares e de apoio; da rede de captação e queima do biogás.
- 2.3.26. Especificações técnicas de todos os equipamentos, serviços e materiais a serem executados e aplicados na obra.
- 2.3.27. Cronograma de execução das obras.
- 2.3.28. Plano de encerramento do Aterro Sanitário.
- 2.3.29. Plano de monitoramento ambiental após o encerramento da operação do Aterro Sanitário.
- 2.4. **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - TERMO DE REFERÊNCIA PARA SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES**
 - 2.4.1. A **Concessionária** deverá construir, até o final do 60º mês da concessão e operar, a partir do 61º mês da concessão no Agrupamento SE e até o final do 80º mês da concessão e operar, a partir do 81º mês da concessão no Agrupamento NO, nos novos aterros sanitários, Estação de Tratamento de Efluentes de forma a atender



6

6228
2004-0.235.349-4



DI. 19.015 CAROLINA DOS S.
Assessoria de Gabinete

aos parâmetros estabelecidos pelo Decreto Estadual nº 8.468/76, da Legislação de Controle de Poluição Ambiental do Estado de São Paulo, e Resolução CONAMA 20 de 18 de junho de 1986.

2.4.1.1. As Estações de Tratamento de Efluentes que serão implantadas nos Novos Aterros Sanitários tratarão dos efluentes gerados nas unidades dos Agrupamentos respectivos.

2.4.2. No prazo de 38(trinta e oito) meses para o Agrupamento SE e de 48(quarenta e oito) meses para o Agrupamento NE, contados do início do Contrato, a **Concessionária** deverá apresentar à **AMLURB**, juntamente com os estudos ambientais necessários ao licenciamento do empreendimento, o Projeto Executivo para implantação e operação da Estação de Tratamento de Efluentes mencionada no item anterior, bem como ensaio de tratabilidade.

2.4.3. Os sistemas de tratamento deverão compreender as seguintes etapas:

- 1) Tratamento preliminar
- 2) Tratamento primário
- 3) Tratamento Secundário
- 4) Tratamento terciário
- 5) Deverão ser instalados medidores de vazão na entrada e na saída do sistema, devendo todo o sistema ser automatizado e informatizado. O sistema de desidratação de lodo deverá ser mecânico.

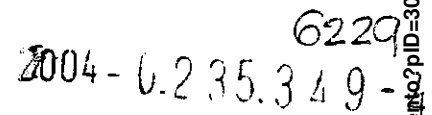
2.5. Dados referenciais de vazão e parâmetros físico-químicos dos aterros sanitários que geram líquidos percolados que serão tratados na Estação de Tratamento de Efluentes a ser implantada pela **Concessionária**:

2.5.1. QUANTIDADE:

AGRUPAMENTO NO:

Aterro Sanitário Bandeirantes: Q méd= 1.611 m³/dia
Q min= 925 m³/dia
Q max= 2.427 m³/dia

Matéria.DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?ID=302765



PATRICIA CAROLINA DE C. SATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

8

6230
2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete
SEC

PARÂMETRO	UNIDADE	ATERROS SANITARIOS			
		Bandeirantes AGRUP. NO	São João AGRUP. SE	V.Albertina AGRUP. NO	Sto Amaro AGRUP. NO
Arsênio	mg/l de As	< 0.17	ND	<0.17	ND
Bário	mg/l de Ba	NA	ND	NA	0.8
Cádmio	mg/l de Cd	<0.005	0.01	<0.005	ND
Chumbo	mg/l de Pb	<0.10	ND	<0.1	0.06
Cianeto	mg/l de CN	<0.035	ND	<0.035	ND
Cloreto	mg/l de Cl	NA	NA	540	400
Cobre	mg/l de Cu	<0.01	0.04	<0.010	ND
Cromo Total	mg/l de Cr	<0.05	0.19	NA	0.14
DBO (5d, 20C)	mg/l de O2	3369	9120	519	875
DQO	mg/l de O2	5370	15376	822	1.700
Estanho	mg/l de Sn	<4.00	ND	NA	ND
Fenóis	mg/l de C6H5OH	3.80	2.2	<1.26	0.05
Fluoreto	mg/l de F	1.00	0.50	NA	0.28
Mercurio	mg/l de Hg	<0.0005	ND	<0.0005	ND
Nitrogênio Amoniacal	mg/l de N	NA	NA	560	NA
Níquel	mg/l de Ni	<0.01	0.49	0.19	0.07
Oleos e Graxas	mg/l	63	25	NA	NA
pH	-	8.2	7.46	7.9	8.16
Prata	mg/l de Ag	<0.005	7.46	NA	0.038
Sólidos Totais	mg/l	NA	NA	2025	NA
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/l	NA	NA	1963	8.800
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	380	NA	62	NA
Sólidos Sedimentáveis	mg/l	0.1	NA	0.4	1.5
Selênio	mg/l de Se	0.10	ND	NA	ND
Sulfato	mg/l de SO4	<50	NA	82	36
Sulfeto	mg/l de S	8.00	NA	NA	NA
Zinco	mg/l de Zn	0.29	0.71	0.18	0.30
Ferro Solúvel	mg/l de Fe	5.48	14	NA	0.54

Observações: **NA**: Não analisado; **ND**: Abaixo do Limite de Detecção.

2.6. Caberá à **Concessionária** a obrigação de realização de estudos ambientais (R.A.P., E.I.A. – R.I.M.A. e demais estudos complementares) para a obtenção, junto aos órgãos de controle de poluição ambiental competentes, das licenças de instalação e funcionamento dos Novos Aterros Sanitários e das Estações de Tratamento de Efluentes.



2004-0.235.349-4

8231

PATRICIA CAROLINA DE Q. GONTO
Auxiliar de Gabinete
SES

3. OPERAÇÃO DOS ATERROS SANITÁRIOS

Nos Aterros Sanitários em operação deverão ser instalados até o final do 48º mês da concessão, Sistema de Monitoramento, com envio de dados de pesagem *on line* para AMLURB, conforme previsto no Anexo I F.

Os critérios e especificações técnicas a seguir estabelecidas, aplicáveis tanto para os aterros sanitários existentes quanto para os que deverão ser implantados, abrangem todas as atividades necessárias à completa execução dos serviços, sempre em conformidade com os projetos, as Normas da ABNT e de outros Órgãos Normativos.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Item 1 - LIMPEZA DO TERRENO

Remoção de todo o material de origem vegetal das áreas de implantação do aterro, áreas de apoio, acessos, áreas de empréstimo, incluindo, onde necessário, as operações de desmatamento, destocamento e raspagem, com profundidade suficiente para a remoção dos detritos de origem vegetal.

Os trabalhos de limpeza serão iniciados somente após aprovação pela **AMLURB** do plano de sua execução, apresentado pela Concessionária.

Os limites das áreas a serem limpas estender-se-ão a 5,00 m além das linhas de demarcação do projeto e considerará a remoção de 30 cm de material, com relação ao terreno natural.

Item 2 - MOVIMENTO DE TERRA

Quando da inexistência de solo para cobertura da célula ou outros serviços junto ao local de lançamento do lixo no aterro, a **Concessionária** deverá providenciar a exploração de jazida em local a ser determinado em comum acordo com a **AMLURB**.

Item 2.1 - ESCAVAÇÃO DE SOLO MOLE

A operação de escavação de solo mole, em áreas de implantação do aterro, inclui, a remoção de solo mole, de lama, de pedras soltas e de qualquer outro material que possa ser removido pelo equipamento de escavação tipo Drag-line.



6232
2004 - 0.235.349 -

PATRICIA CARVALHO
Assessoria de Gabinete
SEC

A Concessionária deverá executar as escavações nos limites definidos pela **AMLURB**.

Item 2.2. – COMPACTAÇÃO DE TERRA

Após a execução de todos os serviços de limpeza, escavação e drenagem das nascentes, será implantada uma camada de solo compactado em toda a área de implantação do Aterro Sanitário, com espessura indicada nos desenhos de projeto, para a impermeabilização da fundação.

Cada camada deverá ser executada lançando espessuras de material solto não superior a 30 cm. O material lançado será espalhado e nivelado de modo a ser obtida uma superfície plana e de espessura uniforme. Na seqüência, o solo lançado deverá ser tratado por meio de grade de discos para assegurar que ao longo de sua espessura seja obtido um material homogêneo quanto ao teor da umidade e textura.

O material a ser empregado no corpo do aterro deverá ser essencialmente argiloso, devendo-se garantir um coeficiente de permeabilidade inferior a 10^{-6} cm/s. No caso da inexistência de solos com essas características, ficarão a cargo da **Concessionária** eventuais medidas técnicas complementares que garantam esse limite.

Esses tratamentos específicos deverão ser feitos, preferencialmente, nas praças de lançamento, de modo a ser obtida a qualidade requerida.

A seguir, o solo será compactado por meio de rolos compactadores adequados, de forma a ser obtido um grau de compactação mínimo de 95% e teor de umidade dentro da faixa de 0 a + 2% da umidade ótima, ambos referidos ao Ensaio Proctor-Normal (NBR-7182).

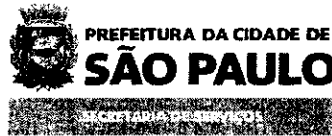
Para o lançamento de uma nova camada sobre uma já executada, deverá ser feita uma escarificação superficial da camada existente de modo a assegurar uma boa ligação entre camadas.

A espessura da camada, o tipo e o número de passagens do equipamento de compactação poderão ser alterados pela **AMLURB** em função de observações feitas durante os trabalhos iniciais e baseados em ensaios de controle de compactação.

Os ensaios de controle de compactação consistirão, basicamente, em 3 (três) ensaios de determinação de umidade e de densidade para cada camada lançada.

6233

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Deverão ser executados os serviços de preparo de fundação, espalhamento, homogeneização compactação, adequação da umidade, controle topográfico e tecnológico.

Item 3 - DRENAGEM DE NASCENTES

Para a implantação do sistema de drenagem das nascentes existentes na área de implantação do aterro sanitário, a **Concessionária** deverá providenciar um sistema de coleta provisório constituído por valetas, poços coletores para bombeamento ou outro sistema que permita os trabalhos de implantação do sistema definitivo de drenagem.

Toda a água coletada no sistema provisório deverá ser conduzida para pontos afastados das praças de trabalho.

Estes trabalhos só deverão ser iniciados quando garantida a segurança contra erosões, "pipping", rupturas de fundo.

O sistema de drenagem definitivo das nascentes será constituído por drenos principais, drenos secundários e auxiliares, tapete drenante de areia, conforme configuração indicada nos desenhos de projeto.

Para a sua implantação deverão ser escavados poços com dimensões compatíveis com as características geométricas das caixas. No fundo de cada poço deverá ser aplicada uma camada de concreto magro para regularização.

Item 3.1. Dreno Principal

O dreno principal será constituído por tubulações perfuradas de concreto armado, Classe CA-2 ou CA-3, dependendo do diâmetro da tubulação, instaladas em embasamento de brita e/ou de concreto armado, conforme indicado nos desenhos de projeto. Para a sua implantação deverão ser escavadas valas, de forma manual ou mecânica, com as características geométricas indicadas nos desenhos de projeto.

O traçado, profundidade e largura das valas poderão ser ajustados no campo, em casos específicos, em função de peculiaridades locais.

Para a execução dos serviços, a **Concessionária** deverá apresentar, para aprovação da **AMLURB**, o planejamento da execução dos serviços, indicando estradas de serviço, equipamentos previstos, destinação dos materiais escavados, etc.

6234
2004 - 0.235.349 - 4



PATRICIA CAROLINA DE Q. MATTO
Auxiliar de Gabinete

SES

Após a escavação, a vala deverá ser preparada de forma a garantir que o fundo se apresente uniforme, sem depressões e/ou saliências oriundas da presença de blocos de rocha preexistentes. Uma vez concluídos esses trabalhos, deverá ser executado o dreno propriamente dito, iniciando-se pela instalação da manta geotêxtil Bidim OP-30, ou similar, conforme item 18.2 das Especificações Técnicas Complementares constantes deste documento. A manta deverá ter dimensões suficientes para assegurar o envolvimento integral da vala, garantindo ainda um transpasse igual à largura da vala, na sua parte superior. Na sequência, serão instaladas as tubulações de concreto em berços de brita e/ou de concreto armado, convenientemente preparados.

Após o posicionamento dos tubos, a vala deverá ser preenchida com os materiais indicados nos desenhos de projeto, detalhe 3.1, compactados, de forma a acomodar as partículas adequadamente nos espaços remanescentes, sem provocar danos na tubulação já instalada.

Os tubos deverão ainda respeitar as condições estabelecidas nas Especificações Técnicas Complementares, item 18.1 deste documento.

Item 3.1.1. Dreno D = 400 mm e 600 mm com berço de brita

Escavação manual ou mecânica da vala na largura e profundidade indicadas em projeto, carga, transporte e descarga do material escavado até o local de seu reaproveitamento ou bota fora; aplicação da manta Bidim OP-30, ou similar; aplicação do tubo perfurado em concreto; aplicação e espalhamento de brita e rachão, conforme detalhado em projeto - detalhes 3.1.1. e 3.1.3.

Item 3.1.2. Dreno D = 400 mm e 600 mm com berço de concreto

Escavação manual ou mecânica da vala na largura e profundidade indicadas em projeto, carga, transporte e descarga do material escavado até o local de seu reaproveitamento ou bota fora; aplicação da manta Bidim OP-30, ou similar; aplicação do tubo perfurado em concreto; aplicação e espalhamento de brita e rachão e a execução do berço de concreto armado, conforme detalhado em projeto - detalhes 3.1.2. e 3.1.4..

Item 3.2. Dreno Secundário (1,0 x 0,80) e Dreno Auxiliar (1,00 x 0,60)

O dreno secundário será constituído por brita nº 4, envolta por manta geotêxtil, com as características indicadas nos desenhos de projeto, detalhe 3.2. Para a sua implantação



2004-0.235.349-

6285
PATRICIA CAROLINA DE Q. BATTO
Auxiliar de Gabinete

deverá ser escavada vala seguindo as mesmas diretrizes já descritas para o dreno principal. Uma vez concluídos os serviços de escavação e regularização da vala deverá ser executado o dreno propriamente dito, iniciando-se pela instalação da manta geotêxtil, conforme Especificações Técnicas Complementares, item 18.2. deste documento.

A manta deverá ter dimensões suficientes para assegurar o envolvimento integral da vala, garantindo ainda um transpasse igual à largura da vala, na sua parte superior.

Para o fornecimento e execução da manta geotêxtil deverão ser obedecidas às condições descritas no item 18.2. das Especificações Técnicas Complementares. Uma vez instalada a manta, deverá ser feito o lançamento da brita nº 4. Concluídos os serviços deverá ser feito o fechamento do dreno com o transpasse da manta no topo igual à largura da vala.

Item 3.4- Tapete Drenante de areia inclusive regularização do fundo da cava

Após os trabalhos de instalação dos drenos de brita e/ou de tubulação perfurada de concreto, deverá ser executada após regularização manual ou mecânica do fundo da cava, um tapete drenante de areia conforme indicado nos desenhos de projeto.

O material a ser empregado deverá ser constituído de areia grossa lavada (conforme classificação da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) preenchendo toda a cava. O lançamento e o espalhamento da areia deverão ser feitos cuidadosamente de modo a serem evitados danos à manta geotêxtil existente nos drenos secundários ou auxiliares.

A areia deverá ser lançada em camadas não superiores a 40 cm, e espalhada e compactada com trator sobre esteira com lâmina, tipo D4 ou similar, o qual deverá apresentar esteiras limpas, isentas de solos argilosos e/ou siltsos.

Durante o espalhamento e compactação da areia, a praça deverá ser mantida molhada para garantir uma melhor eficiência de compactação.

Item 4. IMPERMEABILIZAÇÃO

Item 4.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÃO

Após a preparação da área da fundação do Aterro Sanitário com o aterro de base, conforme indicado nos desenhos de projeto - detalhe 4.1 - será lançada geomembrana de polietileno de alta densidade (PEAD), com espessura de 2mm.



fls. 350
6236
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE SOUZA
Auxiliar de Gabinete

Deverá ser utilizada geomembrana com a máxima largura possível no sentido de minimizar o número de emendas.

As geomembranas deverão ser estocadas no canteiro dentro de sua embalagem original.

O local de estocagem deverá ser abrigado para proteção aos raios ultravioleta.

Durante as operações de carga, descarga e transporte das bobinas deverão ser tomadas precauções para evitar danos ao envelope protetor.

O corte da geomembrana, quando necessário, deverá ser feito empregando equipamentos definidos pelo fabricante daquele material.

Caso durante os serviços de instalação ou manuseio da geomembrana surgirem rasgos ou furos na mesma, deverá ser colado sobre a parte danificada um pedaço de manta ('manchão'), com dimensões que ultrapassem as bordas do rasgo/furo em cerca de 30 cm para cada lado.

A união de geomembranas deverá ser realizada por processo de soldagem definido por seu fabricante, mediante o emprego de máquinas apropriadas para garantir a perfeita transmissão de esforços. As emendas deverão ser feitas no próprio local de instalação da geomembrana.

As emendas transversais à dimensão principal da geomembrana, em faixas adjacentes, deverão ser desencontradas em pelo menos 2,0 m.

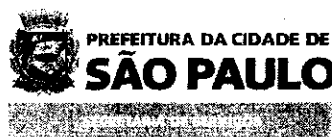
As geomembranas deverão ser ancoradas em trincheira executada conforme detalhe do projeto executivo.

Sempre que possível, a instalação deverá começar de um lado da fundação, desenrolando as bobinas até o lado oposto da mesma.

Todos os serviços relacionados aos procedimentos de instalação deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações do produto a ser instalado.

Deverá ser evitado, durante a estocagem e instalação o manuseio da geomembrana, qualquer tipo de poluição (lama, óleo, solventes, etc.) sobre a mesma, sob o risco de perda de sua eficiência.

15



6237
2004-0.235.349-
fls. 351
6237
2004-0.235.349-
fls. 351
6237
2004-0.235.349-
fls. 351

Deverão ser tomados cuidados especiais com a drenagem na área de instalação para evitar o acúmulo e formação de depósitos ou Lâminas d'água e detritos prejudiciais ao comportamento da geomembrana.

As trincheiras de ancoragem deverão estar isentas de lama e finos em suspensão na água.

A geomembrana deverá ser transportada e entregue em embalagens livres de quaisquer elementos contundentes que possam danificá-la.

As propriedades físicas da geomembrana deverão ser determinadas pelos métodos de ensaio relacionados na Tabela 1.

As propriedades deverão ser determinadas para cada rolo fornecido. Para tanto, deverá ser colhida uma amostra de geomembrana com dimensões suficientes para execução dos ensaios especificados.

Os ensaios deverão ser executados em laboratório apropriado e idôneo e os testes deverão ser aprovados pela **AMLURB**.

No campo, a integridade das emendas deverá ser testada com injeção de ar comprimido.

TABELA 1 - GEOMETRIA PEAD - PROPRIEDADES FÍSICAS

PROPRIEDADE	UNIDADE	VALORES MÍNIMOS	MÉTODOS DE ENSAIO
DENSIDADE A 23° C	g/cm³	0,945	DIN 53479
ÍNDICE DE FLUIDEZ	g/10 Min	0,4	DIN 53635 (5 KG/190° C); ASTM D-1238 CONDIÇÃO B
TENSÃO DE TRAÇÃO	N/mm²	22	DIN 53455 ASTM D-632
RESISTÊNCIA À RUPTURA	N/mm²	32	VELOCIDADE DE ENSAIO 50 mm/min
ALONGAMENTO NA RUPTURA	%	700	
MÓDULO DE ELASTICIDADE NA FLEXÃO	N/mm²	750	DIN 53447
TENSÃO LÍMITE DE FLEXÃO	N/mm²	28	DIN 53452
DUREZA SHORE D		55	ASTM D-2240 DIN 53505
RESISTÊNCIA AO IMPACTO COM ENTALHE	J/mm²	NAO ROMPE	DIN 53453
FAIXA DE FUSÃO	°C	124	MICROSCÓPIO DE POLARIZAÇÃO





0238
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATO
Auxiliar de Gabinete
PES

Item 5 - EXECUÇÃO DAS CÉLULAS

Item 5.1 - Lançamento, Espalhamento Compactação de Lixo

Execução ininterrupta de célula de lixo compactado, obedecendo às seguintes características básicas:

Os resíduos sólidos deverão ser descarregados pelos coletores e/ou basculantes, compactados pelos tratores sobre esteiras com lâmina, no sentido ascendente, sobrepondo-se camadas de 30 a 60 cm de resíduos.

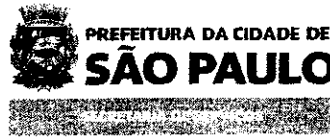
Os resíduos sólidos compactados serão, posteriormente, cobertos com uma camada de solo ou material inerte intermediária, com espessura de 10 a 40 cm, e camada final de talude concluído, com 60 cm de solo compactado, com coeficiente de permeabilidade $K < 10^{-6}$ cm/s.

DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO:

1. O caminhão coletor ou basculante descarregará os resíduos no sopé da frente de operação;
2. Os resíduos serão dispostos, com auxílio de um trator esteira com lâmina, contra a camada em formação, formando uma rampa com inclinação de 1(V):3(H) a 1(Vertical):2(Horizontal);
3. Os resíduos serão espalhados sobre a rampa pelo trator sobre esteiras com lâmina, empurrando-os de baixo para cima. Os resíduos deverão ser espalhados na forma de camadas de 30 a 60 cm, posteriormente compactados pelo trator sobre esteiras, que deverá subir e descer sobre os resíduos, de 3 a 5 vezes, formando-se a rampa de inclinação de 1(V):3(H) a 1(Vertical):2(Horizontal);
4. Após a operação de compactação dos resíduos sólidos, estes deverão receber cobertura com uma camada de solo intermediária, de 10 a 40 cm (solo argiloso ou material inerte) e camada de cobertura final das células, com espessuras de 60 cm de solo compactado, com coeficiente de permeabilidade $K < 10^{-6}$ cm/s;



17



6239
2004-0.235.349-4
PATRICIA CARDOSO DE OLIVEIRA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
SEI

5. O recobrimento regular do lixo compactado deverá ser executado com uma camada de solo, ou material inerte, (desde que aprovado por AMLURB), com espessura variável de 0,10m a 0,40m, ou outro calor, a critério de AMLURB.

Em função da quantidade de lixo recebido no aterro e das dimensões da célula em execução, a cobertura do topo da célula de lixo deverá ser feita continuamente, deixando exposta apenas a frente de lançamento.

6. A manutenção da frente de trabalho, em épocas normais e de chuva, deverá contar com acessos locais de descarga cascalhados e drenados;

A determinação dos quantitativos de lixo lançada será apurada através de pesagem na balança eletrônica rodoviária, devendo a **Concessionária** manter o sistema 24 horas por dia ininterruptamente, fazendo uso de gerador e outros recursos se necessário, enviando as informações on-line a **AMLURB**.

Na hipótese de impedimento temporário, os dados deverão ser armazenados em microprocessador ou outra forma para posterior envio a **AMLURB**.

O entulho de construção civil, resíduo inerte classe III, poderá ser utilizado como material de cobertura intermediária da célula pela **Concessionária**, mediante prévia aprovação por **AMLURB**.

Item 5.2 – Codificação do Lodo da Sabesp

O material proveniente das Estações de Tratamento de Esgoto da Sabesp (lodo), encaminhado em decorrência do Termo de Cooperação nº 033/02, mencionado no Anexo VII da Minuta de Contrato, Anexo XIII, deverá ser descarregado na frente de descarga da célula em operação, de tal forma que possibilite a imediata cobertura do mesmo com lixo domiciliar para que possa então ser misturado e devidamente compactado. O material não poderá ser depositado próximo aos poços verticais de drenagem.

Item 6 - DRENAGEM DE GÁS E CHORUME

Para permitir a dissipação dos gases, bem como a drenagem do chorume formado nas células do Aterro Sanitário, deverão ser executados drenos de chorume e gás, conforme indicado nos desenhos de projeto, detalhes 6.1.1 a 6.1.6.



6240
2004-0.235.349-1
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 354
202765
ID: 302765

Esses dispositivos serão constituídos por drenos na fundação, drenos de anel, drenos horizontais de chorume e drenos verticais de gás e chorume. Nos locais de mudança de direção dos drenos de fundação no interior do Aterro Sanitário serão instaladas, sempre que possível, caixas de passagem.

O dreno principal de chorume será instalado na fundação e será constituído por um sistema de tubulação principal e secundário.

Em cada célula, os drenos verticais de gás e chorume deverão ser instalados previamente ao lançamento de lixo à medida que o Aterro Sanitário for sendo alteado.

Poderá ser liberada a instalação da tubulação após a conclusão das células, mediante a execução de escavações em poços, desde que tal procedimento não interfira no ritmo de lançamento de lixo.

Durante a execução destes trabalhos, a **Concessionária** deverá tomar todos os cuidados necessários para proteger as pessoas envolvidas na atividade de execução dos serviços, procedendo à extinção de fogo nessas tubulações e mantendo equipamentos apropriados na área para combater eventuais recombustões que ocorram durante os serviços.

Na base dessas tubulações, onde existir manta de impermeabilização, deverão ser executadas proteções apropriadas para se evitar o puncionamento da geomembrana.

Essas proteções consistirão na colocação de uma placa de concreto armado (laje) na base da tubulação a execução de um berço de rachão.

Na execução das placas de concreto deverão ser respeitadas também as condições estabelecidas nas Especificações Técnica Complementares, item e.3 deste documento.

Após a execução de cada célula de lixo (célula coberta com a camada de solo) deverão ser executados os drenos horizontais de chorume, interligando-os a drenagem inicial.

As tubulações deverão respeitar as condições estabelecidas nas Especificações Técnicas Complementares, item 18.1. deste documento.

Item 6.1 - Dreno Principal de Chorume na Fundação

Esse sistema de drenagem será constituído por tubulação de concreto envolta em rachão, com berço de brita e/ou concreto, em valas escavadas na fundação. Esse sistema existirá

19



fls. 355
624
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. COSTA
Assessor de Gabinete
SES

tanto na área que receberá geomembrana, como nos locais em que o lixo será disposto diretamente sobre os solos de fundação.

Os drenos deverão ser executados com as dimensões previstas nos desenhos de projeto - detalhes 6.1.1 a 6.1.6 - com equipamentos apropriados e, quando necessário, serão executados sistemas provisórios de escoramento de madeira.

Nos locais em que o sistema de drenagem for disposto sobre a geomembrana, a escavação da vala deverá ser executada previamente ao lançamento da mesma.

Após a escavação, a vala deverá ser preparada de forma a garantir que o fundo apresente aspecto uniforme, sem a existência de depressões e/ou saliências oriundas da presença de blocos de rocha pré-existentes. Essa regularização poderá ser feita com brita e/ou concreto magro.

Nos trechos onde a execução do dreno se der sobre a geomembrana, o acerto e o reaterro parcial da vala deverão ser executados com solo argiloso compactado por meio de sapos mecânicos. Na sequência, após o posicionamento da geomembrana deverá ser lançada nova camada de solo argiloso, o qual também deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados.

Uma vez atingido este estágio, será lançada a camada de brita, convenientemente espalhada, posicionando-se, então, os tubos de concreto. Na sequência, deverá ser feito o preenchimento das valas com rachão.

As tubulações deverão respeitar as condições estabelecidas nas Especificações Técnicas Complementares, item **e.1** deste documento.

Item 6.2 - Dreno Horizontal de Chorume

Item 6.2.1. - Dreno da Célula de lixo.

Será executado nos locais indicados pelo projeto, abrindo-se uma vala de 0,80m de largura por 5,00 m de altura. O preenchimento será efetuado com 1,20m de altura de rachão, 3,30m de altura de lixo complementando com a terra.

Para a execução dos drenos horizontais de chorume, deverão ser escavadas valas interligando, dois a dois, os drenos verticais (poços de gás e chorume). Estas valas serão

20

6242
2004-0.235.349-4PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

escavadas até ser atingido o topo da camada de solo da célula subjacente. Na sequência deverá ser lançado o rachão, que após ter sido espalhado uniformemente, deverá atender a espessura e seção definidas no projeto. O volume remanescente da vala deverá ser recomposto com lixo compactado até ser atingida a base da camada de solo superior e, finalmente, deverá ser aplicado o solo necessário para a recomposição do revestimento da célula.

Item 6.2.2 – Dreno de Pé de Talude

Será executado nos locais onde houver afloramento do chorume, abrindo-se uma vala de 0,80m de largura por 5,00 m de altura. O preenchimento será executado com 3,50m de altura de rachão, 1,00m de altura de lixo e 0,50m de terra.

Para a execução dos drenos de pé de talude, deverão proceder da mesma forma prevista no item 6.2.1.

Item 6.2.3 – Dreno Especial Área de Inertes seção 0,85 (m)x 1,50 (m) envolto com geotêxtil Bidim OP 30 ou similar.

Será executado nos locais de descarga de inertes, abrindo-se uma vala de 0,85m de largura por 1,50 m de altura. A vala deverá ser preenchida totalmente com rachão envolto em geotêxtil Bidim OP 30 ou similar, com transpasse igual à largura da vala, na boca. O recobrimento no local do dreno deverá ser feito com material inerte, isento de terra e matérias orgânicas.

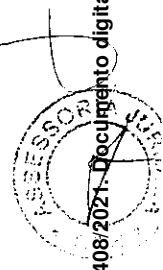
Item 6.3 – Drenos de Contato entre lixo novo e velho

Item 6.3.1 – Dreno junto aos pés dos taludes

Será executado nos locais indicados pelo projeto, abrindo-se uma vala de 0,80m de largura por 5,00 m de altura, e sobre-escavação com 2,00 m de largura e 0,50m de altura no topo da vala. O preenchimento será com 4,50m de altura de rachão, instalação de manta geotêxtil tipo Bidim OP30 ou similar na largura da sobre-escavação, ou seja, 2,15m, e reaterro com solo, conforme projeto - detalhe 6.3.1.

Item 6.3.2 – Drenos transversais aos talude

Será executado nos locais indicados pelo projeto, abrindo-se uma vala de 1,10m de largura por 5,00 a 5,50m de altura. O preenchimento será com 4,00m de altura de rachão.





6243
2004 - 6.235.349 - 4

PATRICIA CARDOSO DA O. JUNIOR
Auxiliar de Gabinete
SES

Sobre o rachão será colocada manta geotêxtil tipo Bidim OP 30 ancorada nas laterais, com largura de 2,15m; carga, transporte, lançamento e compactação de solo para o reaterro final, conforme projeto detalhe 6.3.2.

Item 6.4 – Drenos principais de chorume a partir de elementos de drenagem pluvial existente

Os elementos de drenagem tais como canais, canaletas e outros dispositivos hidráulicos, que serão utilizados como drenos principais de chorume deverão ser preenchidos com material granular (rachão), envolto em uma manta geotêxtil bidim OP-30 ou similar, com a inserção de um tubo em concreto armado perfurado.

Item 6.5 - Poço de Drenagem (PDR) de gás e chorume

Os Poços de Drenagem deverão ser executados com as dimensões e características indicadas no desenho de projeto, detalhe 6.5. Os poços serão executados com diâmetro externo de 2,00m, compostos por um tubo de concreto armado CA-3, perfurado com diâmetro interno de 0,60m e envolto por uma camada anelar de rachão de 0,70cm de espessura, respectivamente. Para a contenção do rachão deverá ser instalada tela metálica do tipo TELCON Q335, ou similar, com os transpasses soldados durante a prêmoldagem da "gaiola". Os furos dos tubos deverão apresentar diâmetro mínimo de 1,5cm, espaçados em linhas, a cada 20cm. Em cada linha o afastamento entre furos deverá ser de no máximo 20cm, devendo ainda, em linhas adjacentes, os furos serem desencontrados em metade do espaçamento. Após a construção do trecho do PDR, o mesmo será envolvido por uma manta geotêxtil tipo Bidim OP30 ou similar, com altura de 1,50m, virando sobre a camada de aterro de cobertura, mais 70cm.

Item 6.5.1 – PDR Diâmetro Ext = 2.00 m e Tubo de Concreto Armado CA-3 Perfurado D = 0,60 m

Construção e aplicação de placas de base do poço (incluindo, lastro de brita, lastro de concreto, concreto estrutural, forma, aço CA50, carga, transporte e montagem da peça pré-moldada); aplicação e fixação de tubo de concreto perfurado (Classe CA3) D = 600 mm; aplicação de rachão, inclusive o rachão aplicado sob a placa de base, conforme definido em projeto, aplicação de tela metálica TELCON Q335 (inclusive soldas



22



6244
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. BATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

nostranspasses) ou similar; e aplicação da manta geotêxtil tipo Bidim OP 30 ou similar, conforme especificado em projeto.

Item 6.5.2 – Reforma do Poço de Drenagem Vertical

Os poços drenagem que sofrerem processos de recalque e/ou deslocamentos horizontais deverão ser reformados, constituindo-se em serviços dos seguintes itens: apagar totalmente o fogo do PDR até o seu resfriamento completo, remoção da tela, do rachão e dos tubos com o auxílio de escavadeira hidráulica de esteira e manualmente, e a reconstituição do poço propriamente dita conforme os itens 6.5 e 6.5.1 descritos anteriormente.

Item 7 – Drenagem Superficial

Item 7.1 -Canaleta de Berma

As canaletas de berma das células de lixo deverão ser implantadas com as características apresentadas nos desenhos de projeto.

Previamente à implantação, a área deverá ser regularizada com solo argiloso compactado, a fim de corrigir eventuais depressões oriundas de recalques do aterro de lixo.

A seguir, deverá ser feita a escavação da vala para a sua implantação, devendo todo o material oriundo desta operação ser espalhado ao lado, evitando a formação de leiras que possam impedir o fluxo de água para a canaleta. Nos locais em que a escavação da canaleta diminuir o selo de vedação aquém do especificado, deverá ser feita escavação adicional para a reconstituição do solo.

Uma vez concluídos estes trabalhos, deverá ser feito o revestimento da vala, com uma mistura de britas nº. 2 e 1 e pó de pedra, compactada manualmente, de forma a ser obtida uma superfície tão uniforme quanto possível.

Item 7.2 – Drenagem d'água em gabião colchão reno espessura 23 cm com fios revestidos com PVC

Com o objetivo de drenar e aduzir as águas pluviais, coletadas através das canaletas no pé das bermas, para fora da área do Aterro Sanitário, deverão ser implantadas descidas



fls. 359
6245
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE GATT
Auxiliar de Gabinete
SES

d'água (canais), revestidos com manta gabião, tipo colchão reno, conforme características indicadas nos desenhos de projeto, detalhe 7.2.1 e 7.2.2.

Nas bermas onde houver previsão de tráfego para manutenção do aterro, deverão ser executados canais retangulares, em gabiões caixa, conforme indicado nos desenhos de projeto detalhe 7.2.1 e 7.2.2, nos quais serão instalados pranchões de madeira e/ou placas de concreto pré-moldadas para passagem de equipamentos.

Nas bermas com previsão de constante tráfego de equipamentos de manutenção e de coletores ou carretas, serão instaladas tubulações embutidas, conforme indicado nos desenhos de projeto detalhe 7.2.1 e 7.2.2.

Os trabalhos deverão ser iniciados pela escavação da vala na massa do lixo, na área de sua implantação, com a utilização de equipamentos apropriados. Todo material escavado deverá ser removido para frente de disposição de lixo.

Sob as descidas d'água e abaixo do selo argiloso, deverão ser instalados drenos cegos em rachão revestido com manta geotêxtil, conforme indicado nos desenhos de projeto - detalhe 7.2.1 e 7.2.2 -, para assegurar a drenagem de eventuais bolsões de chorume que poderão ocorrer na área de implantação desses dispositivos de drenagem de águas pluviais.

Na sequência, deverá ser feito o recobrimento do lixo das áreas expostas com solo argiloso compactado, assegurando um recobrimento mínimo.

Uma vez concluído este recobrimento, deverá ser feito o revestimento da área de implantação das descidas com manta geotêxtil.

Para o fornecimento e execução da manta geotêxtil, deverá ser obedecido ainda o disposto nas Especificações Técnicas Complementares, item 18.2., deste documento.

Na sequência, serão instaladas as mantas gabião, os quais deverão ser constituídos por invólucro de tela metálica (arame) em malha hexagonal, amarrados uns aos outros e preenchidos com material rochoso de dimensões adequadas às características do gabião, formando elementos permeáveis e flexíveis. Para a execução desses elementos, deverão ser obedecidos os seguintes critérios:

a) Materiais



6246
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete

O fio utilizado nas operações de amarração e atirantamento, durante a construção, deve ser de aço de baixo teor de carbono e galvanizado, de acordo com as exigências da ABNT-EB- 1562 - Arame de Aço de Baixo Teor de Carbono, Zincado para Gabiões – e das especificações da British Standart BS1052/1980 - 'Mild Steel Wire "e BS44311982 - 'Zinc Coating on Steel Wire'".

O fio utilizado na fabricação das malhas e nas operações de amarração e atirantamento deve ter 2,2 mm de diâmetro.

As bordas livres da manta gabião devem ser enroladas mecanicamente, de maneira que as malhas não se desfaçam e adquiram maior resistência. O fio utilizado nas bordas enroladas mecanicamente deve ter um diâmetro de 2,7 mm e deverão ser revestidos em PVC.

A rede deve ser de malha hexagonal de dupla ou tripla torção, obtida pelo entrelaçamento dos fios três vezes em meia volta. As dimensões da malha deverão estar de acordo com as especificações emitidas pela fabrica do produto, com abertura de 60 mm x 80 mm ou 80 x 100mm.

As dimensões dos gabiões (comprimento, largura e espessura) deverão obedecer ao especificado em projeto.

a1) Tolerâncias

Serão admitidas as seguintes tolerâncias:

diâmetro do fio galvanizado = + 2,5%

comprimento e largura do gabião = + 3%

espessura do gabião = + 2,5%

peso da tela = + 5%

a.2.- Material de preenchimento:

Os blocos de rocha a serem empregados como material de preenchimento dos gabiões, deverão ser resistentes e duráveis, oriundos de rocha sã, não desagregável, Deverão também possuir formas que não dificultem o arranjo do material durante o seu preenchimento e sejam adequados às dimensões dos gabiões.



0247
2004-0.235.349-1
w

b. -Execução

A execução dos gabiões deverá envolver as operações de montagem, colocação, enchimento, atirantamento e fechamento do revestimento.

A preparação de cada gabião, no que diz respeito aos trabalhos de abertura e desdobramento das unidades, deverá ser feita fora do local de utilização.

O posicionamento das telas deverá ser feito após a perfeita regularização dos taludes, com a inclinação prevista em projeto e a colocação da manta-geotêxtil ao longo da seção.

Cuidado especial deverá ser tomado durante esta operação para evitar o rasgo do geotêxtil.

As mantas gabião deverão ser posicionadas com sua maior dimensão transversalmente à direção do fluxo d'água.

Todas as mantas deverão ser costuradas cuidadosamente, ao longo das arestas em contato, tanto horizontais como verticais, antes do enchimento.

A costura deve ser executada com fio de arame de diâmetro nominal igual a 2,2mm. Esta costura deve ser feita de forma contínua, passando por todas as malhas, alternativamente com volta simples e dupla.

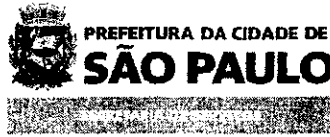
O preenchimento dos gabiões deverá ser feito manualmente, ou mecanicamente, se as condições de trabalho o permitirem. Em ambos os casos, deverá ser feita uma arrumação das pedras, procurando reduzir ao máximo os vazios existentes. Desta forma, o enchimento deverá permitir a máxima deformabilidade da estrutura, obtendo a mínima porcentagem de vazios, assegurando assim o maior peso específico.

Deverão ser tomados cuidados para evitar que pedras com formas angulares sejam dispostos no gabião de modo que possam provocar o puncionamento do geotêxtil.

A operação de fechamento deverá ser realizada colocando as tampas sobre as bases e costurando as mesmas às bordas superiores nas arestas.

Item 7.2.4 – Demolição e remoção manual de gabião

Para demolição do gabião deverão ser abertas as gaiolas e ou mantas de colchão reno, retirando-se as pedras. As camadas de concreto, se existentes, também serão demolidas.



PATRICIA CAROLINA DE Q. MARINETTO
Auxiliar de Gabinete
SES

2004-0.235.349-4

6248 fls. 362

O serviço deverá ser apoiado por escavadeira de esteira compatível com o deslocamento pelos taludes existentes.

Item 7.3 -Canaleta de Concreto

Tendo em vista que esses dispositivos se constituem de estruturas rígidas, as canaletas de concreto deverão ser locadas em regiões do aterro sanitário não sujeitas às deformações.

Os trabalhos deverão ser iniciados pela escavação da vala até as profundidades indicadas nos desenhos de projeto.

Após a conclusão da escavação, a vala deverá ser preparada de forma a garantir um fundo uniforme, sem depressões e/ou saliências oriundas da presença de blocos de rocha preexistentes ou outro motivo qualquer.

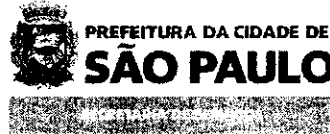
Na execução dos elementos de concreto, deverão ser obedecidos os critérios apresentados nas Especificações Técnicas Complementares, item 18.3., deste documento, de acordo com o projeto, detalhes 7.3.1., 7.3.2., 7.3.3., 7.3.4. e 7.3.5.

Item 7.4 – Canaleta com laje de concreto armado e paredes de alvenaria estrutural de bloco de concreto.

Escavação manual e mecânica, regularização e apilolamento do fundo da vala, construção da laje em concreto, incluindo lastro de brita, lastro de concreto, concreto estrutural, forma e aço; alvenaria de blocos de concreto sem revestimento, incluindo assentamento, grouteamento e armadura; remoção do material excedente, o reaterro manual compactado, observados, para a execução dos elementos de concreto, os critérios apresentados nas Especificações Técnicas Complementares, item 18.3., deste documento, de acordo com o projeto, detalhes 7.3.1., 7.3.2., 7.3.3., 7.3.4. e 7.3.5.

Item 7.5 – Escada Hidráulica para descida d'água em Degraus em concreto estrutural, inclusive fundação.

Nos locais com declividade acentuada, conforme indicado nos desenhos de projeto, detalhe 7.5.1 a 7.5.3, deverão ser executadas escadas hidráulicas para descidas d'água. As escadas deverão ser implantadas totalmente em concreto estrutural e obedecendo, onde for aplicável, aos critérios já definidos no item 7.3 deste documento. Nos trechos de



PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

transição de taludes, deverá ser dada atenção especial à ancoragem da escada (através de abas laterais), para evitar trincas por movimentação diferenciada de trechos da estrutura. A fundação sempre que necessário deverá ser dotada de brocas escavadas manualmente, de diâmetro 25cm, armadas conforme projeto.

Item 7.6 - Travessia em tubos

As travessias serão executadas com tubulações de concreto, instaladas onde for previsto o tráfego de caminhões coletores e carretas. Para a sua implantação, deverão ser executadas valas de dimensões apropriadas às tubulações previstas. Após a escavação cada vala deverá ser preparada de forma a garantir um fundo uniforme e com a declividade indicada nos desenhos de projeto. Após a regularização do fundo, deverá ser feito o berço da tubulação com brita. A seguir serão lançados os tubos de concreto armado e executado o reaterro da vala com solo compactado. As tubulações deverão respeitar as condições estabelecidas nas Especificações Técnicas Complementares, item 18.1., deste documento.

Item 7.7 – Gabião Caixa

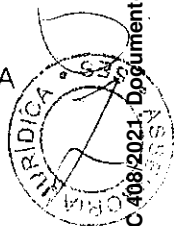
Nas drenagens, onde ocorrerem declividades acentuadas que possam gerar incremento de velocidade no fluxo e erosão do terreno, nas testeiras das escadas hidráulicas para descidas d'água, deverá ser executado muros de gabião tipo caixa.

Previamente à instalação desses muros, deverá ser feita a remoção dos materiais inadequados existentes na fundação (solos moles, depósitos de areia e demais materiais prejudiciais).

Na execução dos serviços deverão ser obedecidos, onde forem aplicáveis, os critérios de execução das canaletas indicadas no item 7.3 deste documento. Do mesmo modo do que ocorre com as escadas, estes diques deverão ser travados lateralmente, com inserção nos taludes laterais e com proteção superficial para evitar a ação erosiva intensa nessas bordas.

Item 7.8 – Drenagem com Canaleta ½ cana de concreto

As canaletas ½ cana pré-moldadas de concreto serão assentes sobre berço de brita. A vala será escavada manualmente e o material excedente transportado para bota fora.





6250
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATT
Auxiliar de Gabinete
SES

Serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia na proporção 1:3. Deverá ser executado um reaterro nas laterais de conformação.

Na execução dos serviços deverão ser observados, conforme o caso, os critérios estabelecidos em projeto – detalhes 7.8.1. e 7.8.2.

Item 7.9 - Caixa de Passagem Alvenaria Estrutural

Sempre que ocorrer mudanças de direção ou confluência de canaletas e tubos de drenagem, deverão ser instaladas caixas de passagem com as características indicadas nos desenhos de projeto.

As caixas de passagem terão suas lajes de fundo executadas em concreto e as paredes em alvenaria estrutural de blocos de concreto. Serão resultado da adaptação da formas, dimensões das canaletas afluentes e fluentes às condições locais. Sempre que possível, nas caixas de passagem, serão previstos degraus de dissipação de energia para adequação do fluxo.

As caixas de passagem serão construídas concomitantemente com as canaletas e com os mesmos métodos empregados na construção destas.

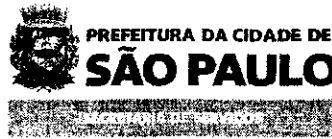
O concreto a ser empregado nas caixas deverá atender ao disposto do item 18.3. das Especificações Técnicas Complementares.

Item 7.10 - Caixa e Bacia de Dissipação em Gabião tipo caixa

As caixas de dissipação serão construídas concomitantemente com as descidas d'água nos taludes, seguindo a mesma metodologia executiva empregada na construção das descidas, conforme projeto, detalhe 7.10.1 e 7.10.2.

Deverão ser executados os serviços de escavação manual e mecânica, disposição do material escavado na "célula" em execução; de reaterro para conformação da camada de cobertura, de construção do revestimento da caixa ou bacia com gabião caixa, com aplicação de manta geotêxtil no aterro de conformação final. Sobre o fundo deverá ser executado um lastro com concreto magro, na espessura de 8 cm, e nas paredes internas revestimento com 5 cm de argamassa de cimento e areia na proporção 1:3.

Item 7.11 – Canal de descida D'água Trapezoidal em Concreto



6251
2004 - 0.235.349 - 4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GASTO
Auxiliar de Gabinete
SEI

As escadas hidráulicas deverão ser executadas em degraus de concreto estrutural moldados "in loco", para drenagem das águas pluviais, com as dimensões e características definidas em projeto. Tendo em vista que esses dispositivos se constituem de estruturas rígidas, essas escadas serão executadas somente em regiões não sujeitas a deformações, conforme desenhos de projeto, detalhe 7.11.1 e 7.11.2.

Os trabalhos deverão ser iniciados pela escavação da vala com as dimensões indicadas nos desenhos de projeto.

A seguir, a vala deverá ser preparada de forma a garantir um fundo uniforme, sem depressões e/ou saliências oriundas da presença de blocos de rocha pré-existentes, ou outro motivo qualquer. Nesta operação será lançado lastro de brita.

Para a execução das formas de madeira, armadura e demais elementos de concreto deverão ser obedecidos os critérios apresentados no item 18.3. das Especificações Técnicas Complementares.

Item 8 - COBERTURA VEGETAL / PROTEÇÃO SUPERFICIAL COM GRAMA

Os serviços de proteção vegetal dos taludes consistem no plantio de grama com a finalidade de proteger superficialmente as áreas expostas dos taludes (cortes, aterros encostas), proporcionando condições de resistência à erosão superficial e preservando, quando possível, as características da paisagem natural vizinha.

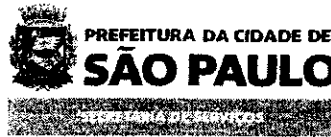
A proteção vegetal será constituída por grama. Será utilizado o sistema de leivas, que consistem em placas de gramas já desenvolvidas e que são transportadas para plantio no local desejado.

Para o bom desenvolvimento vegetal há necessidade de se espalhar sobre o talude a ser protegido uma camada de pelo menos 5 cm de solo de regularização.

Quando necessário, a utilização de adubos e corretivos só deverá ser feita através de fórmulas obtidas após a análise química do solo a ser protegido e da camada de solo de regularização utilizada.

Deverão ser utilizadas leivas e/ou sementes gramíneas de porte baixo, de sistema radicular profundo e abundante, de preferência nativas ou adaptadas à região. No caso de emprego de leivas, estas deverão ter dimensões uniformes, sendo extraídas por processo

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE QUEIROZ GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

manual ou mecânico. O plantio deverá ser preferencialmente feito 2 (dois) meses antes do período de chuvas e ser seguido por irrigação.

Quando houver necessidade, a irrigação deverá ser feita com equipamento aspersor, não sendo admitidos métodos que possam comprometer a estabilidade dos maciços. A irrigação será processada à medida que as leivas e ou sementes forem implantadas. No caso de não aceitação dos serviços, a **Concessionária** deverá providenciar o replantio.

Item 8.1 - Grama tipo Batatais em Placas

A fixação da grama em leivas ou placas poderá ser feita através de ripas de madeira ou bambu, grampos de ferro, estacas de madeira, etc., após cobertura com uma camada de terra, devidamente compactada levemente com soquete de madeira ou de ferro.

Item 9 - INSTRUMENTAÇÃO

A instrumentação para monitoramento do Aterro Sanitário consistirá de piezômetros tipos 1 (uma câmara) e 2 (duas câmaras), marcos superficiais, medidores de nível d'água e drenos de alívio de gás na massa do lixo, indicados nos quantitativos do Projeto Básico.

A localização definitiva desses aparelhos será definida no Projeto Executivo.

Toda perfuração, escavação e recompactação necessárias para instalação de instrumentos serão feitas pela **Concessionária**, obedecendo aos critérios definidos nos itens respectivos destas Especificações Técnicas ou estabelecidos pela **AMLURB**.

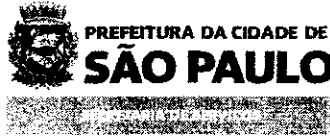
A **Concessionária** será responsável pela vigilância dos instrumentos instalados, com o auxílio de sinalização adequada.

Item 9.1 -Piezômetro, tipo 1 (uma câmara).

Execução completa do piezômetro, conforme projeto, incluindo a perfuração na massa de lixo com diâmetro de 30 cm, os materiais necessários, o fornecimento e instalação de registro de esfera de PVC de 2 ½", a remoção do lixo proveniente da escavação para a frente de descarga e a construção da caixa de proteção.

Item 9.2 -Piezômetro, tipo 2 (duas câmaras)-

Execução completa do piezômetro conforme projeto, incluindo a perfuração na massa de lixo com diâmetro de 30 cm, os materiais necessários, o fornecimento e instalação de



6253
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. S. S. S.
Auxiliar de Gabinete
SES

registro de esfera de PVC de 2 ½", a remoção do lixo proveniente da escavação para a frente de descarga e a construção da caixa de proteção.

Item 9.3 – Marco Superficial – detalhe de projeto 9.3

Execução dos serviços de pré-moldagem da peça em concreto armado e o assentamento. Deverão também ser executados os serviços de escavação manual, regularização do fundo e reaterro lateral.

Item 9.4 - Poço de Monitoramento do Lençol Freático

Os serviços de instalação dos poços de monitoramento do lençol freático, que deverão ser executados nas posições definidas em projeto – detalhe 9.4 -, contemplarão a perfuração do terreno até as profundidades especificadas, e em conformidade com o que dita as normas brasileiras e os órgãos de controle ambiental.

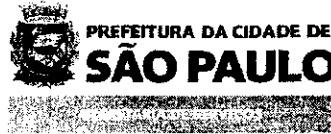
As perfurações deverão ser executadas por equipamentos dotados de hastes helicoidais e sondas rotativas tricônicas, com vídea com perfuração e roto-percussão, sempre que a geologia e a hidrogeologia do local assim o definir necessário.

Essas perfurações deverão ocorrer em quaisquer tipos de solos, inclusive aterros, solos residuais, solos de alteração de rocha e rocha, independentemente do seu grau de alteração, cabendo à **Concessionária** todos os serviços necessários à garantia da estabilidade das paredes da perfuração, como revestimentos ou outras técnicas ou equipamentos.

Estes serviços incluem as operações e materiais necessários à desinfecção dos equipamentos e o eventual fornecimento das águas.

Ao final das operações de instalação deverão ser executados ensaios de recuperação do poço, conforme especificado nas normas técnicas, inclusive da ABGE, devendo-se apresentar o perfil geológico de prospecção, a caracterização - "as built" - da instalação e os resultados dos ensaios, que deverão ser encaminhados ao órgão de controle ambiental.

Se necessário, deverão ser realizadas sondagens de investigação prévias à perfuração do poço, sendo de responsabilidade da **Concessionária** execução de poços adicionais no caso de não optar por esse procedimento de investigação prévia.



2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GUIMARÃES
Auxiliar de Gabinete
SES

Deverão ser realizadas as investigações geotécnicas prévias, a instalação, os ensaios e os boletins e o relatório final, bem como executados caixa de proteção e tampão rosqueável em ferro fundido de 4".

Item 9.5 - Dreno de Alívio de Gás na Massa do Lixo

Deverá ser construído e testado, conforme as diretrizes de projeto – detalhe 9.5.

Item 10 - VIGILÂNCIA

A **Concessionária** deverá apresentar o esquema de vigilância de toda a área de implantação dos Novos Aterros Sanitários (Floresta e Anhanguera 1 e 2), dos Aterros em operação, Bandeirantes, São João, bem como dos Aterros desativados de Santo Amaro, Vila Albertina, Sapopemba e São Matheus, sendo de sua responsabilidade a determinação da quantidade de pessoal e equipamento necessários à vigilância perfeita e permanente.

Nesse planejamento, a **Concessionária** deverá considerar os seguintes aspectos básicos:

- vigilância das instalações, dos bens municipais e da área interna do aterro, em regime de 24 (vinte e quatro) horas, inclusive sábados, domingos e feriados;
- acesso à área do aterro somente de pessoal cadastrado ou autorizado pela Concessionária e pela **AMLURB**;
- proibição expressa da permanência na área, de qualquer tipo de animal doméstico, exceto cães amestrados da vigilância;
- vigilância das cercas de divisa do aterro, especialmente junto às áreas de fácil acesso, mediante equipamentos e recursos adequados (veículos, sirenas, cães amestrados, equipamentos de advertência, etc.).

Os vigilantes deverão ser habilitados e estar devidamente uniformizados, dispor de rádios transceptores internos e ser devidamente licenciados a portar armas de fogo, de acordo as normas de segurança vigentes.

O dimensionamento e distribuição da equipe mínima necessária à completa vigilância do Aterro serão de responsabilidade da **Concessionária**.

33



6255
2004 - 0.235.349-4

PATRICIA MARINETTO DA
AUXÍLIO DE
SPE

Os postos mínimos a serem objeto da vigilância são:

- portarias;
- balanças;
- frente de descarga;
- área de proteção ambiental;
- postos distribuídos ao longo das divisas da gleba de todo aterro;
- junto às estações elevatórias de cada sub-aterro;

A **AMLURB** poderá, a qualquer momento, exigir a mudança do esquema de vigilância ou a retirada de equipamento e pessoas que estejam em desacordo com as normas de segurança.

Os serviços de vigilância, que deverão ser executados em todas as fases de vida do aterro, bem como após seu encerramento, devem compreender, as seguintes atividades:

- vigilância das instalações, dos bens municipais e da área interna do aterro, em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados e;
- vigilância permanente das divisas do aterro, empregado equipamentos e recursos adequados (veículos devidamente sinalizados, rádios transceptores, armamento, cães adestrados, etc).

O serviço inclui também a presença de inspetores 24 horas por dia.

Integrará o serviço de vigilância, também, o acompanhamento das cargas de materiais apreendidos pelas autoridades competentes, até a sua completa destruição e descaracterização e disposição final na frente de serviço, bem como o controle da segurança e o disciplinamento do tráfego interno.

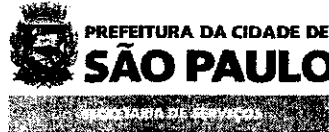
Item 11 - MONITORAMENTOS

Item 11.1 – MONITORAMENTO, ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DO LENÇOL FREÁTICO E RELATÓRIO PARA A CETESB

Item 11.1.1 - ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DO LENÇOL FREÁTICO

0256

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

Os serviços de análises físico-químicas do lençol freático dos Novos Aterros Sanitários a serem implantados pela Concessionária, bem como dos Aterros Sanitários Bandeirantes, São João, Santo Amaro e Vila Albertina, os dois últimos desativados, deverão contemplar todas as atividades envolvidas na coleta das amostras, bem como encaminhamento dos laudos e relatórios finais sobre amostras coletadas nos poços de monitoramento.

A coleta de amostras deverá ser efetivada por técnicos especializados, munidos de frascos adequados, considerando todos os parâmetros a serem analisados, tendo como primeira etapa o esgotamento dos poços, até a condição necessária à garantia da qualidade das amostras, a coleta das amostras propriamente dita, considerando os parâmetros necessários, o encaminhamento a laboratório, efetivação de análises laboratoriais e emissão de laudo e relatório finais, a serem encaminhados à Cetesb.

Os parâmetros a serem analisados deverão seguir o determinado pela Portaria Federal GM/36, de 1990, do Decreto nº 79.367, de 09.03.77, considerando os seguintes parâmetros:

Alumínio
Arsênio
Bário
Cádmio
Chumbo
Cianeto
Cloreto
Cobre
Cromo Total
Dureza
Fenol
Ferro
Fluoreto



2004-0.235.349-4 6257

PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Assessoria de Legitimidade
SES

Fosfato Orto
Manganês
Mercúrio
Nitrogênio Nitrato
Prata
Sólidos Dissolvidos totais
Selênio
Sulfato
Turbidez
Zinco
Carbono Orgânico Total
Coliformes Fecais
Contagem Padrão de bactérias
pH (campo)
Condutividade
DBO
DQO

Tais serviços deverão ser consubstanciados através dos respectivos laudos de ensaio, a serem encaminhados à Cetesb.

Item 11.1.2 – RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO PARA A CETESB

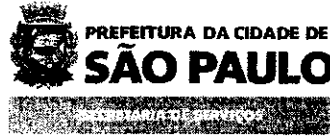
O relatório de monitoramento do lençol freático deverá ser elaborado trimestralmente, consubstanciando os resultados das análises de qualidade das amostras de água coletadas nos poços de monitoramento, que deverá ser enviado à CETESB, conforme exigência dos órgãos de controle ambiental.



36

6258

2004-0.235.349-4



Deverão ser efetivadas a análise da concentração pontual e a distribuição da concentração ao longo de toda a gleba do aterro sanitário, formalizados a partir mapas de curvas de concentração de cada substância componente e a sua variação ao longo do tempo.

O relatório deverá apresentar um diagnóstico da situação do ponto de vista de contaminação do lençol freático, a partir da caracterização proporcionada das análises efetivadas, e apresentar conclusões sobre essa situação.

Os serviços deverão constar de relatório incluindo todos os estudos e atividades necessárias à elaboração do relatório de monitoramento do lençol freático.

Item 11.2 – ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICAS DO CHORUME

Os serviços de análises físico-químicas do chorume dos Novos Aterros Sanitários a serem implantados, e dos Aterros, Bandeirantes, São João, Santo Amaro, Vila Albertina, estes dois últimos desativados, deverão contemplar todas as atividades envolvidas da amostragem da coleta das amostras ao encaminhamento dos laudos e relatório finais, efetivadas sobre amostras coletadas em pontos definidos no aterro sanitário, totalizando no mínimo, 4 pontos amostrados por mês.

As análises a serem realizadas na amostra de chorume são:

DBO Total

DBO Solúvel

DQO total

DQO Solúvel

Sólido total

Sólido Fixo

Sólido não filtrável

Sólido filtrável

Sólido Volátil

Sólido Sedimentável

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



6259
2004 - 0.235.349 - 4

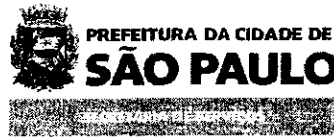
PATRÍCIA CAROLINA DE QUEIROZ GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Nitrogênio Kjeldalh
Nitratos
Níquel
Cobre
Compostos Halogenados
Colimetria Total/Fecal
Fosfato total
Fosfato Orto
Sulfatos
Clorretos
pH
Temperatura
Fenóis
Arsênio
Cianeto
Cádmio
Chumbo
Mercúrio
Zinco
Cromo
Cromo total

Item 11.3 – ANÁLISE FÍSICO QUÍMICAS DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

Os serviços de análises físico químicas das águas superficiais para o plano de monitoramento dos Novos Aterros Sanitários a serem implantados, e dos Aterros, Bandeirantes, São João, Santo Amaro, Vila Albertina, estes dois últimos desativados,

38



2004-0.235.349-

6260
PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

deverão contemplar todas as atividades envolvidas, da coleta das amostras ao encaminhamento dos laudos e relatórios finais, efetivas sobre amostras coletadas de pontos definidos internamente e na área de influência da gleba do aterro sanitário, devendo-se prever, no mínimo 3, amostragens mensais.

A coleta de amostras deverá ser efetivada por técnicos especializados, munidos de frascos adequados, considerando todos os parâmetros a serem analisados, tendo como primeira etapa obter a condição necessária à garantia da qualidade das amostras, a coleta das amostras propriamente dita, considerando os parâmetros necessários, o encaminhamento ao laboratório, a efetivação de análises laboratoriais e emissão de laudo e relatório finais, a serem encaminhados à Cetesb.

Os parâmetros a serem analisados deverão seguir o determinado pela Resolução CONAMA 20/86, para corpos d'água Classe 3, e pelo Decreto Estadual nº 8.468, de 8.9.76, artigo 18, considerando os seguintes parâmetros:

Arsênio

Bário

Boro

Cádmio

Chumbo

Cianeto

Cobre

Cromo Hexavalente

Cromo total

DBO (5 d, 20C)

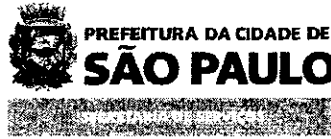
DQO

OD

Estanho

Fenóis

039
SESSORIA
MATERIA DOCCREC-408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?ID=302765>



2004 - 0.235.349 -

fls. 375

6201

Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?pd=302765>

Ferro Solúvel
Fluorêto
Manganês Solúvel
Mercúrio
Níquel
Óleos e graxas
pH
Prata
Sólidos suspensos totais
Sólidos sedimentáveis
Selênio
Sulfato
Zinco
pH (campo)

Tais serviços deverão ser consubstanciados através dos respectivos laudos de ensaio, a serem encaminhados à Cetesb.

Item 11.4 - MONITORAMENTO GEOTÉCNICO DOS MACIÇOS

Deverão ser realizadas, tanto nos aterros em operação quanto nos desativados, leitura periódica da instrumentação instalada, inclusive da instrumentação já instalada anteriormente ao contrato de concessão.

As leituras, em princípio, deverão ser diárias, até que os seus resultados indiquem tendências de estabilização, quando passarão a ser semanais, a critério da **AMLURB**.

Os serviços de monitoramento geral dos aterros sanitários em operação ou desativados deverão ser realizados através de empresa especializada, devendo ser apresentados à **AMLURB** relatórios mensais de monitoramento da estabilidade do maciço e demais serviços de monitoramento essenciais, conforme projeto e especificações.

40



2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE C. GATTO
Auxiliar de Gabinete

Item 11.5 – Monitoramento Geotécnico da divisa com Rodovias

Considerando a interface dos aterros sanitários com Rodovias, será necessária a efetivação de serviços de monitoramento geotécnico de recalques junto às pistas da rodovia, aos túneis eventualmente existentes e ao maciço imediatamente adjacente.

Tais serviços deverão ser consubstanciados em relatórios mensais, materializados a partir de planilhas, gráficos e plantas gerais de controle, que deverão ser encaminhados aos órgãos responsáveis pela administração das rodovias.

Item 11-6 - Fiscalização de Resíduos Industriais

Esses serviços incluem a execução dos ensaios necessários à verificação de presença de resíduos industriais, classe I e/ou II, não autorizados a serem dispostos nos Aterros Sanitários, sendo a operação feita através de laboratório no local da obra, onde serão realizadas análises expeditas de campo, e de ensaios em laboratório especializado, fora da área do aterro.

Item 11.6.1 – Operação e Equipamentos do Laboratório e ensaios expeditos
Análises Expeditas em campo

Odor, Aspecto Físico, pH, Reatividade em Água, Reatividade em Ácido Sulfúrico, Reatividade em Hidróxido de Sódio.

Deverão ser mantidos um veículo e técnico em química na obra, durante 24 horas por dia.

Deverão também ser fornecidos todos os equipamentos para operação do laboratório.

O serviço inclui fornecimento do veículo para deslocamentos internos e externos à obra; mão de obra especializada para a coleta das amostras e realização dos ensaios expeditos.

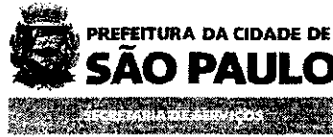
Item 11.6.2 – Ensaios em Laboratório Externo

Análises Completas a serem realizadas em laboratório fora do aterro

Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo hexa, Cromo total, Ferro, Níquel, Zinco, Odor, Aspecto Físico, Reatividade em Água, Reatividade em Ácido Sulfúrico, Reatividade em Hidróxido de Sódio, Matéria Orgânica, Teor de Umidade, Líquidos Livres, Cianetos, Sólidos Metais, Sólidos Físicos, Sólidos Voláteis, pH.



41



fls. 377
6263
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DA Q. GABITO
Auxiliar de Gabinete
SES

Quantidade mínima: 4 amostras por dia.

O serviço inclui a coleta das amostras e o transporte até o laboratório externo ao aterro; a elaboração das análises físico-químicas por laboratório especializado e a emissão do relatório mensal.

Item 11.7 – Monitoramento e Análise de gás

Os serviços de análises da composição, concentrações e volume de gases gerados dos Novos Aterros Sanitários Novos (Floresta e Anhanguera 1 e 2), dos Aterros em operação, Bandeirantes, São João, bem como dos Aterros desativados de Santo Amaro, Vila Albertina, Sapopemba e São Matheus, deverão contemplar todas as atividades envolvidas de amostragem, seu encaminhamento com laudos técnicos e relatório. Os serviços de monitoramento geral dos aterros sanitários em operação ou desativados deverão ser realizados através de empresa especializada, devendo ser apresentados relatórios mensais de monitoramento dos gases gerados, e demais serviços de monitoramento essenciais, conforme projeto e especificações.

Item 11.7.1 – Ensaio de Índice de Explosividade do Gás Metano

Deverão ser realizadas nos aterros em operação e nos desativados, utilizando-se metodologias de acordo com os métodos US EPA-SW846.

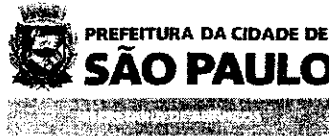
Os serviços incluem locomoção, equipamento apropriado, emissão dos laudos e relatório de análise com diagnóstico da situação, além das recomendações técnicas necessárias.

Item 12 – MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, CABINE PRIMÁRIA E ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

Este serviço contempla a manutenção preventiva e corretiva das instalações, bem como a sua limpeza, reparos de pintura, equipamento de proteção contra incêndio, manutenção e limpeza dos equipamentos (lubrificação das bombas semanalmente, verificação mensal dos rotores). O realinhamento das bombas deverá ser a cada 3 (três) meses, no mínimo, incluindo, também, as peças de reposição necessárias para manter o bom funcionamento (elétrica, rotores, gaxetas, etc).

Item 13 -ACESSOS E PÁTIOS DE DESCARGA

42



ANTÔNIO CARLOS DE GATTI
Arquidiácono de São Paulo
SIS

Para a operação dos Aterros Sanitários deverão ser implantados acessos provisórios e/ou definitivos no interior dos aterros, áreas de descarga e outras, contemplando entre outros aspectos, declividades compatíveis com os equipamentos de transporte de resíduos, drenagem, revestimento provisório, equipamentos apropriados para sinalização de tráfego etc., a fim de assegurar o tráfego das carretas ininterrupto durante todo o ano.

Item 13.1 - Execução de Acessos

Os acessos deverão ser executados de forma a se garantir plataformas com largura de 11,00m e 9,00m de largura de pista de rolamento, rampa máxima de 12%, raio de curvatura mínimo de 25m, para possibilitar o tráfego de carretas.

Nos trechos onde forem implantados os acessos deverá ser feita a limpeza do terreno conforme indicado no item 1 - **LIMPEZA DO TERRENO**, anterior.

Nos locais onde forem executadas escavações, o material obtido deverá ser aplicado nos trechos em aterro, e serem obedecidas, onde cabíveis, as especificações técnicas descritas no item 2 - **Movimento de Terra**.

Os aterros deverão ser lançados em camadas de solo solto não superiores a 30cm.

O material lançado deverá ser espalhado e nivelado de modo a se obter uma superfície plana e de espessura uniforme. As camadas deverão ser compactadas por meio do tráfego de equipamentos de terraplenagem. A operação de compactação deverá ser feita uniformemente em toda a praça, evitando a execução de trilhas.

Os taludes de aterro e/ou corte deverão receber revestimento vegetal conforme as especificações técnicas indicadas no item 8 - **PROTEÇÃO SUPERFICIAL COM GRAMA**, anterior.

As pistas de acesso poderão receber revestimento simples e/ou reforçado, conforme indicado nos desenhos de projeto. A escolha entre um ou outro tipo levará em consideração as condições de tráfego a que estarão sujeitas estas pistas, e/ou período do ano em que elas forem construídas.

Item 13.1.1 - Acessos com Revestimento Simples

43



2004-0.235.349-4

6265

PATRICIA CAROLINA DE GATT
Auxiliar de Gabinete
SES

Os serviços contemplam à execução dos acessos, tais como limpeza do terreno, drenagem, terraplenagem, fornecimento, transporte e aplicação dos materiais de revestimento da pista de rolamento provisório e/ou definitiva.

Item 13.1.2 - Acesso com Revestimento Reforçado

Conforme discriminado no item 13.1.1 anterior, observando-se

30 cm de espessura mínima de reforço de sub base

20 cm de espessura de rachão

10 cm de espessura de brita 4

5 cm de espessura de brita graduada

Item 13.2 - Manutenção de Acessos

A **Concessionária** deverá manter as pistas de acesso no interior do aterro em perfeitas condições de tráfego durante o ano todo, despendendo cuidados especiais durante os períodos de chuva, de modo a manter a continuidade de operação do aterro, em qualquer situação.

Item 14 – BALANÇAS

Item 14.1 - Manutenção das Balança de 60t

Para a manutenção das balanças, a **Concessionária** deverá observar o seguinte Plano de Manutenção Preventiva, que deverá ser executado por profissionais da empresa fabricante do equipamento ou por seus representantes autorizados:

Item 14.1.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Frequência: a cada 02 (dois) meses

Inspeção visual, sem suspensão da plataforma de carga para limpeza geral, e verificação do estado dos seguintes conjuntos de peças:

- Alavancas de carga e de transmissão;
- Suportes (cavaletes);
- Juntas de ligação de alavancas;
- Juntas de oscilação;.



2004 - 0.235.319 - 4

PATRICIA CAROLINA DE Q. MATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

- Parafusos das Junções dos vigamentos;
- Estrutura da plataforma (travessões, piso de chapa e batentes)
- Mecanismo de pesagem e impressão

Item 14.1.2. AFERIÇÃO/CALIBRAÇÃO: Frequência: a cada 04 (quatro) meses

Aferição/Calibração da balança com pesos-padrão e ajuste do mecanismo de pesagem e impressão.

Item 14.1.3. VERIFICAÇÃO GERAL DO EQUIPAMENTO: Frequência a cada 6 meses.

- Lubrificação do sistema de alavancas e dos acoplamentos cutelos/coxins, com suspensão da plataforma de carga.
- Calibração da balança
- Verificação do estado geral da pintura
- Verificação e ajuste dos equipamentos digitais de pesagem

Item 14.1.4. REVISÃO GERAL: Frequência: a cada 12 (doze) meses

- Aferição geral de folgas, com suspensão da plataforma de carga.
- Calibragem da balança.

Item 15. CERCA DE ARAME FARPADO

Todo perímetro do aterro deverá ser cercado com cerca de arame farpado nº 14 (58 wg 4 x 4) e mourões de eucalipto ? 0,15 m (mínimo), não tratados, espaçados de 2,0 em 2,0m.

O serviço compreende a construção completa da cerca, com execução das escavações, fornecimento dos mourões (inclusive mourões de contraventamento), arames grampos, pregos, execução do aterro e apiloamento, e toda mão de obra necessária.

Item 16. EXECUÇÃO DO TRANSPORTE DE CHORUME

Deverá ser transportados para as Estações de Tratamento de Efluentes implantadas, nos termos do item 2.4. destas especificações técnicas, nos Novos Aterros Sanitários, todo líquido percolado gerado nos aterros sanitários desativados dos Agrupamentos respectivos. Enquanto não implantadas as Estações de Tratamento de Efluentes antes



45

6207

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE Q. G. G. T. D.
Auxiliar de Gabinete
SES

mencionada, o transporte e o tratamento do chorume será de inteira responsabilidade da Concessionária.

Item 17 DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA:

Desmontagem, carga e transporte de todo material equipamento de propriedade da Concessionária, em qualquer tempo, do local do aterro até sua origem ou outro local de interesse da Concessionária;

Movimentação de todo o pessoal ligado à Concessionária, em qualquer tempo, de regresso do local do Aterro às suas origens ou a locais de interesse da Concessionária;

Limpeza final e reparos de todas as instalações de propriedade da PREFEITURA utilizadas pela Concessionária durante a vigência do Contrato.

18. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

Para a execução dos serviços de implantação e operação de Aterros Sanitários, além das especificações constantes nos "Critérios e Especificações Gerais", deverão ser observadas as seguintes especificações técnicas complementares:

18.1 TUBULAÇÕES

18.1.1 Materiais

As tubulações a serem instaladas nos Aterros Sanitários serão de concreto simples ou armado, com as características básicas definidas nos desenhos de projeto executivo.

O sistema de juntas será ponta e bolsa, as quais serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia, quando exigido no projeto.

18.1.2 Transporte

Durante o carregamento e transporte, que serão de inteira responsabilidade da Concessionária, deverão ser obedecidas as seguintes condições:

- deverão ser alternadas a colocação das pontas e bolsas nas várias camadas, em virtude do maior diâmetro das bolsas;



2004 - 0.2 35.3 4 9 - 4

PATRICIA CAROLINA DE OGGALIC
Auxiliar de Gabinete
SES

- deverão ser colocados, antes do posicionamento da primeira camada no caminhão, sarrafos atravessados na carroceria, com espaçamento adequado para compensar a altura das bolsas;
- deverão ser colocados caibros em pé, utilizando cordas para garantir uma carga uniforme bem armada no caso de carrocerias baixas;
- deverão ser protegidos com papelão, lona, ou material similar, os pontos de atrito entre corda e tubo.

Quando os serviços de transporte dos tubos e peças especiais forem atribuídos á fornecedora, esta se responsabilizará e tomará todas as providências necessárias para movimentar, carregar, transportar e estocar o material.

18.1.3 Inspeção dos Tubos

Os tubos entregues na obra deverão ter sido testados, inspecionados ou certificados na fábrica. Em cada unidade deverão estar claramente indicados: data de fabricação e nome ou marca do Fabricante, classe e outras informações necessárias.

A **AMLURB** poderá comparar os dados do conhecimento do transporte de cada remessa com os documentos e dados de projeto, para assegurar que os tubos fornecidos são os corretos.

18.1.4. Descarga Manuseio dos Tubos

Os tubos de pequeno diâmetro poderão ser manuseados sem auxílio de equipamento mecânico. Os tubos de maior diâmetro deverão ser descarregados por meio de dispositivos de levantamento convencional, içados em posição horizontal e manuseados de modo a evitar danos às bolsas. Os tubos nunca deverão sofrer quedas. Jamais deverá ser permitido atirar o material ao solo ou deixá-lo cair ou chocar-se com outro material.

s eslingas de içamento deverão ser de material adequado, que não danifique as tubulações. Recomendam-se as eslingas de pano ou corda grossa. Não deverão ser utilizadas correntes içadoras. As eslingas de arame deverão ser recobertas com material adequado para proteção dos tubos.

Se os tubos precisarem ser mudados de lugar após serem descarregados, as unidades deverão ser roladas ou içadas, nunca arrastadas.



2004-0.235.349-4 0209

PATRICIA CAROLINA DE SOUZA
Assessoria de Planejamento

Os dispositivos de levantamento projetados para passar através do tubo não deverão tocar nas superfícies de ligação das pontas e das bolsas.

Independentemente do método utilizado no manuseio dos tubos, a **Concessionária** deverá tomar as devidas precauções para evitar danos aos tubos e para se assegurar que estão sendo manuseados com segurança.

Quando os tubos forem colocados ao longo da vala aberta, isto deverá ser feito no lado posto ao do material escavado. Deverão ser protegidos do tráfego e do equipamento de construção, mas colocados bem próximos à beirada da vala, a fim de minimizar seu manuseio. Se a vala ainda não tiver sido aberta, os tubos deverão ser colocados no lado oposto àquele em que o material escavado será depositado.

18.1.5 Estocagem dos tubos

A **Concessionária** deverá providenciar em tempo hábil os dispositivos e equipamentos para a estocagem definitiva, em locais apropriado, limpos, planos, livres de pedras ou objetos salientes.

Os tubos deverão ser empilhados em camadas cruzadas, nas quais os tubos são dispostos com as pontas e bolsas alternadas.

A primeira camada de tubos deverá ser colocada sobre sarrafos ou ripas de madeira, espaçadas adequadamente, apoiadas em base firme e estável.

A altura das pilhas deve ser fixada em função das condições locais de manuseio dos tubos e das instruções do Fabricante.

18.2. GEOTÊXTIL

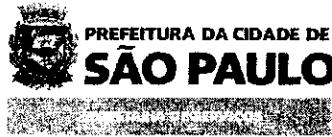
O presente item tem por objetivo estabelecer normas e procedimentos para execução do revestimento em geotêxtil nos vários elementos previstos nos documentos de projeto.

18.2.1. Normas de Referência

TB-399 - Geotêxtil- Terminologia

NBR-12568- Geotêxtil - Determinação da Gramatura

NBR-12569 - Geotêxtil- Determinação da Espessura



2004-0.235.349-4
6270
PATRICIA CAROLINA DE AGUIAR
Auxiliar de Gabinete
SES

NBR-12592 - Identificação de Geotêxteis para fornecimento

NBR-12593 - Geotêxteis- Amostragem e Preparação de Corpos de Prova.

18.2.2. Materiais

A manta Geotêxtil a ser utilizada deverá ter características físicas mecânicas e hidráulicas bem definidas e atestadas por laboratórios idôneos. Neste sentido, deverá ser fornecido pelo fabricante atestado de qualidade e comprovação de propriedade, emitido por laboratório competente.

Deverá ser utilizado geotêxtil com resistência a ruptura multidirecional mínima de 20 kN/m e abertura de filtração superior a 100 m.

Deverá ser utilizada manta com largura adequada, no sentido de minimizar o número de emendas.

18.2.3. Condições de Estocagem e Transporte

O geotêxtil deverá ser estocado no canteiro de obras dentro de sua embalagem original (geralmente bobinas embaladas com envelope plástico protetor).

O geotêxtil deverá ser estocado em local coberto apropriado, para o perfeito abrigo à luz (raios ultravioleta) e intemperismo em geral. Caso não se disponha de abrigo coberto, os rolos deverão receber a proteção de um envelope plástico opaco.

Para situações em que a estocagem for deficiente, deverão ser eliminadas as primeiras "voltas" do rolo antes da instalação do geotêxtil.

Durante as operações de carga/descarga e transporte das bobinas deverão ser tomadas precauções para evitar danos ao envelope protetor e às primeiras "voltas" do rolo (furos, rasgos, etc.). Estas operações deverão ser realizadas com equipamentos adequados ao içamento e manuseio.

18.2.4. Corte, Reparos e Emendas

O corte do geotêxtil, quando necessário, deverá ser feito empregando-se tesouras ou lâminas afiadas, conforme especificações do Fabricante.

49



6271
2004 - 0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

Caso durante os serviços de instalação ou manuseio do geotêxtil surjam rasgos ou furos no mesmo, deverá ser colado à parte danificada um pedaço de manta ("manchão"), com dimensões 30 cm maiores que as o rasgo/furo.

As uniões das mantas deverão ser realizadas por costura, utilizando fio de nylon plastificado de alta tenacidade. Esta costura deve ser feita através de máquinas apropriadas para garantir a perfeita transmissão de esforços. As emendas deverão ser feitas preferencialmente fora do local de instalação.

As uniões deverão ser feitas transversalmente ao fluxo d'água.

18.2.5. Instalação

O geotêxtil, quando instalado sobre o terreno escavado, deverá ser colocado sobre a superfície bem regularizada, com cotas inclinações, obedecendo ao especificado em projeto.

Sempre que necessário, o geotêxtil deverá ser ancorado. Cuidado especial deverá ser tomado para garantir que o geotêxtil seja instalado com folga, para ajuste ao contorno dos locais de aplicação.

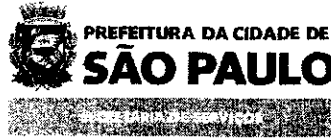
Todos os serviços relacionados aos procedimentos de instalação deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações do Fabricante, o qual deverá apresentar um Manual de Instruções, contendo particularidades básicas para instalação do revestimento.

Deverá ser evitado, durante a instalação e manuseio da manta, qualquer tipo de poluição (lama, óleo, solvente, etc.) sob o risco de perda de eficiência do mesmo.

Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar o acesso, à manta, de enxurradas contendo partículas de solo em suspensão (efeito de chuva), que poderão formar depósitos ou filmes impermeáveis prejudiciais ao geotêxtil.

Poderá ser lançada sobre os taludes de escavação acabados, antes da instalação do geotêxtil, uma fina camada de areia ("salgamento") para aumentar o atrito e a aderência na interface solo-geotêxtil.

50



6272
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Todos os objetos perfurantes e contundentes (galhos, raízes, pedras, arame, etc.) deverão ser previamente eliminados da superfície do terreno que receberá o geotêxtil, para assegurar a continuidade e integridade do mesmo.

Deverá ser evitado o contato direto do geotêxtil, após sua colocação, com máquinas, equipamentos e veículos.

O geotêxtil deverá ser instalado bem encostado sobre o fundo e laterais da trincheira.

18.3. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

O presente item tem por objetivo estabelecer as condições técnicas a serem observadas na execução das estruturas de concreto armado nos vários elementos previstos nos documentos de projeto.

Os detalhes de cada estrutura constam dos desenhos de projeto que compõem a documentação.

A execução das estruturas de concreto, bem como os materiais a serem aplicados, deverão obedecer às normas da ABNT pertinentes, em suas edições mais recentes, e às condições impostas nesta Especificação.

18.3.1. Normas Pertinentes:

- NBR-5732 - Cimento Portland Comum;
- NBR-5741 - Cimento Portland - Determinação da Área Específica;
- NBR-7215 - Ensaio de Cimento Portland;
- NBR-6474 - Cimento Portland - Determinação da Massa Específica;
- NBR-7224 - Cimento Portland - Determinação da Massa Específica;
- NBR- 5740 -Análise Química de Cimento Portland - Disposições gerais, incluindo NBR-5742 a NBR-5749, NBR-7227, NBR-8347, NBR-5753
- NBR-7211 - Agregado para Concreto;
- NBR-7216- Amostragem de Agregados;
- NBR-7217 - Determinação de Composição Granulométrica dos Agregados;

51

6273

2004 - 0.235.349 - 4

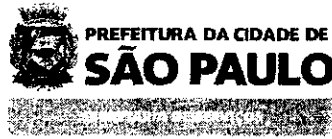


PATRICIA CAROLINA DE GATT
Auxiliar de Gabinete

- NBR-7218- Determinação do Teor de Argila em Torrões e Materiais Friáveis;
- NBR-7219 - Determinação do Teor de Materiais Pulverulentos nos Agregados;
- NBR-7220 - Determinação de Impurezas Orgânicas Húmicas em Agregado Miúdo;
- NBR-7221 - Ensaio de Qualidade da Areia;
- NBR-7389- Apreciação Petrográfica de Agregados;
- NBR-7809 - Agregado Graúdo - Determinação do Índice de Forma pelo Método do Paquímetro;
- NBR-9773 - Agregado - Reatividade Potencial de Alcalis em Combinação Cimento Agregado;
- NBR-9775- Determinação da Umidade Superficial em Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Champman;
- NBR-9774- Agregado - Verificação da Reatividade Potencial pelo Método Químico;
- NBR-9776 - Determinação da Massa Específica de Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman;
- NBR-9777- Determinação da Absorção de Água em Agregados Miúdos;
- NBR-9917- Agregados - Teor de Cloreto e Sulfatos Solúveis em Água;
- NBR-9937- Determinação da Massa Específica de Agregado Graúdo;
- NBR-9938 - Determinação da Absorção de Água em Agregado Graúdo;
- NBR-9441- Agregados - Redução da Amostra de Campo para o Ensaio de Laboratório;
- NBR-5739- Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndrico de concreto;
- NBR-7212- Execução de Concreto Dosado em Central;
- NBR-7680 - Extração, Preparo, Ensaio e Análise de Testemunhos de Concreto;
- NBR-7223- Determinação da Consistência do Concreto pelo Abatimento do Tronco de Cone;
- NBR-7480- Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado;
- NBR-6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;



52



PATRICIA CAROLINA DE OGGATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

18.3.2. Materiais

a) Aglomerantes

Deverá ser utilizado Cimento Portland Comum, atendendo às exigências das normas pertinentes.

Em nenhuma hipótese será admitida a mistura de duas ou mais marcas de cimento em uma mesma peça estrutural. Dever-se-á, ademais, evitar mistura que possa comprometer o aspecto da coloração nas superfícies sem revestimento.

Quando da substituição de cimentos, deverão ser tomadas precauções tendo em vista não ocorrerem alterações sensíveis na trabalhabilidade, nas propriedades mecânicas e durabilidade do concreto.

b) Armazenamento

A estocagem e o armazenamento deverão ser feitos e controlados de modo a possibilitar facilmente a verificação da procedência, do tipo de cimento e da data de entrega, bem como a eventual separação dos diversos lotes.

O cimento, fornecido tanto em sacos quanto a granel, deverá ser usado em ordem cronológica, segundo a ordem de chegada ao canteiro, e estocado em silos ou armazéns secos, impermeáveis e ventilados.

O cimento fornecido em sacos deverá ser armazenado em local seco e ventilado, que ofereça proteção adequada da ação das intempéries da umidade, sendo empilhados em fileiras de 2 sacos, deixando uma passagem de, pelo menos, 50 cm entre cada fileira.

Não será permitido o armazenamento em pilhas de mais de 10 sacos, que não poderão ficar encostados às paredes do depósito, nem colocados diretamente ao chão. Devendo ser armazenados sobre uma plataforma de madeira, distante 15 centímetros do chão.

Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego.

c) Controle de qualidade

O controle de qualidade do cimento deverá ser feito por ensaios executados em amostras colhidas de acordo com o método de ensaio NBR-5741.

0275

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE O. MATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Estas amostras serão submetidas aos ensaios necessários à verificação das condições impostas pela respectiva Especificação, permitindo decidir quanto à aceitação ou rejeição do lote.

As amostras para ensaio deverão ser colhidas no mínimo a cada 100 t de material entregue, ou sempre que se mudar de marca ou fornecedor.

O não atendimento às especificações implicará na rejeição do lote.

Caso o cimento seja fornecido em sacos, serão rejeitados, independente de ensaios, aqueles que estiverem avariados ou com seu conteúdo alterado pela umidade.

18.3.3. Agregados

a) Agregado Miúdo

O agregado miúdo deverá ser constituído de areia natural quartzosa, atendendo os requisitos constantes da Especificação NBR-7211.

Durante a execução da obra, o agregado miúdo deverá proceder de uma única fonte, a fim de que o concreto não apresente variações sensíveis de coloração.

Variação superior a 0,2 no módulo de finura do agregado miúdo, em relação ao módulo de finura da amostra adotada no estudo de dosagens, só deverá ser permitida após a verificação de eventual necessidade de ajustes nos traços de concreto.

b) Agregado Graúdo

O agregado graúdo poderá ser cascalho natural ou pedra britada de rochas estáveis, atendendo às exigências impostas pela NBR-7211.

Agregados graúdos petrograficamente distintos não deverão ser utilizados em uma mesma peça estrutural.

c) Armazenamento

Os agregados deverão ser armazenados separados em pilhas, conforme sua granulometria e procedência.

As pilhas de estoque deverão ser protegidas de enxurradas de águas pluviais.



6276
2004-0.235.349-4

PATRICIA CARDOSO DE Q. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES

Na operação de carga e descarga, deverão ser tomados cuidados para não contaminar os agregados com óleos, graxas, argila ou outros materiais nocivos ao concreto.

d) Controle de qualidade

O controle de qualidade dos agregados deverá ser efetuado por meio de inspeções e ensaios periódicos.

Para o concreto pré-misturado, deverá ser coletada amostra semanal dos agregados nos estoques da central de concreto.

Dos agregados estocados na obra, deverá ser colhida uma amostra a cada 50 m³ de fornecimento de agregado de uma mesma fonte.

As amostras deverão ser colhidas segundo o método NBR-7216 e submetidas aos ensaios necessários à verificação do atendimento as exigências da NBR- 7211.

Havendo dúvidas quanto à nocividade de impureza orgânica no agregado miúdo, deverá ser efetuado o ensaio de qualidade (NBR-7221) tolerando-se queda à compressão de até 15%, nas idades de 7 a 28 dias.

e) Água

A água destinada ao preparo e cura do concreto deverá atender às exigências da NBR-6116, ITEM 8.1.3.

No caso de vir a ser considerada suspeita, a água só poderá ser utilizada se submetida a ensaios comparativos de pega e resistência (NBR-7215), com água considerada de qualidade comprovada.

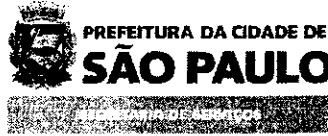
O tempo de início de pega não deverá diferir de 30 minutos, tempo de fim de pega de mais de 1 hora, em relação aos de pasta preparada com água de qualidade comprovada.

A resistência à compressão nas idades de 7 a 28 dias não deverá ser inferior a 85% do valor correspondente à argamassa preparada com água de qualidade comprovada.

18.3.4. Aditivos

Visando a obtenção de concretos com propriedades alteradas, no sentido favorável à execução e à durabilidade das estruturas, será permitido o emprego de aditivo. Esses aditivos não poderão conter cloreto de cálcio em sua composição.

55



627-391
2004-0225349-4
PATRÍCIA CAROLINA DE Q.
Auxiliar de Gabinete
SES

Os aditivos deverão atender às exigências de Norma 18:06.02-001/1985 da ABNT e serem fornecidos, de preferência, na forma líquida.

A porcentagem de adição deverá ser fixada conforme as recomendações do fabricante do produto, levando em consideração a temperatura ambiente e o tipo de cimento, devendo ser previamente comprovado o seu desempenho através de ensaios comparativos de pastas e concretos com os mesmos materiais empregados na obra, com e sem o uso de aditivos.

As embalagens dos aditivos deverão ficar abrigadas das intempéries, umidade e calor.

O armazenamento deverá possibilitar o uso do aditivo em ordem cronológica de entrega e a distinção fácil entre os tipos, para evitar troca involuntária.

Os aditivos que tiverem idade superior a 6 meses de fabricação deverão ser necessariamente reensaiados para verificação de seu desempenho.

18.3.5. Aços

As barras de aço deverão atender as exigências da NBR-7480 da ABNT.

As barras para concreto armado deverão ser CA-50A.

a) Amostragem e Ensaios

As partidas de aço deverão ser previamente vistoriadas no estoque do fornecedor, verificando se o material apresenta homogeneidade geométrica e isenção de defeitos prejudiciais tais como bolhas, fissuras, esfoliações, corrosão, etc.

Caso tais quesitos sejam atendidos, deverá ser feita a separação em lotes e a amostragem, de acordo com as exigências da NBR-7480, e a lacração de todos os lotes de forma inviolável.

Estas amostras deverão ser submetidas aos ensaios necessários à comprovação do atendimento à norma NBR-7480.

b) Critérios de Aceitação e Rejeição

Os lotes, cujos resultados dos ensaios atendam às exigências da NBR-7480, serão liberados para transporte à obra. O material, liberado no fornecedor, deverá seguir acompanhado do certificado de ensaios, para liberação do descarregamento na obra.



2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE O. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

c) Armazenamento

Deverá ser providenciado local apropriado para o armazenamento, de modo a proporcionar proteção adequada e manter a integridade do material por ocasião da sua utilização.

As barras deverão ser depositadas sobre travessas de madeira, de modo a evitar o contato com o solo. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade, e ser recoberto com uma camada de brita.

18.3.6. Dosagem dos Concretos

A composição dos concretos a serem utilizados deverá ser determinada por método experimental que correlacione o fator água-cimento com a resistência à compressão, devendo atender às exigências de trabalhabilidade e durabilidade.

A resistência de dosagem deverá ser estabelecida em função da resistência característica de projeto (f_{ck}), através da seguinte equação:

$$f_{cj} = f_{ck} + 1,65 S.d.$$

Onde:

- S.d. é o desvio padrão de dosagem, numericamente igual a 4 Mpa, quando a medida dos materiais for em massa e houver correção devida à umidade dos agregados, e igual a 7 Mpa quando a medida do cimento for em massa e a dos agregados em volumes.
- f_{cj} é a resistência do concreto na idade de dias, determinada à compressão em corpos de prova cilíndricos de 15 cm de diâmetro e 30 cm de altura.

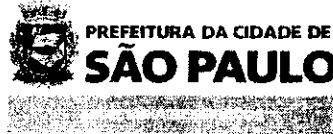
Na dosagem dos concretos, recomenda-se o uso de aditivo redutor de água.

18.3.7. Concreto Especiais

O concreto a ser utilizado em peças que ficarão em contato com água, adernais de atender aos requisitos de resistência, deverá apresentar as seguintes características:

Consumo de cimento: $365 + 15 \text{ kg/m}^3$; Fator água/cimento: 0,55 kg/kg

Nos concretos destinados a peças cujo acabamento seja em concreto aparente, deverá ainda ser observada a relação:



6279
2004-0.235.349-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. MATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

cimento + areia = $0,52 \pm 0,02$, em massa cimento + agregado total

O diâmetro máximo do agregado deverá ser inferior à quarta parte da menor dimensão da peça a concretar e inferior a três quarto do menor espaço livre entre as barras da armação.

A trabalhabilidade do concreto deverá ser compatível com as condições de mistura, transporte e lançamento.

Para lastros de concreto, o consumo de cimento deverá ser de 200 ± 10 kg/m³.

18.3.8 - Preparo, Transporte, Lançamento, Adensamento Cura do Concreto

a) Preparo do Concreto

- Concreto usinado

Caso o concreto seja produzido em usina, a mesma deverá cumprir as exigências constantes da NBR-7212. Neste caso a liberação do concreto envolverá as seguintes verificações:

- consistência do concreto de cada caminhão, medida de acordo com o Método NBR-

7223, devendo estar de acordo com o pedido;

- homogeneidade da mistura, sendo rejeitado todo o caminhão que, por defeito nas pás da betoneira, não produzir homogeneização do concreto.

- Concreto feito na obra

- Caso o concreto seja produzido na obra, deverão ser efetuadas as seguintes verificações:

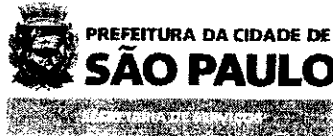
- se os materiais estão estocados adequadamente e em quantidade suficiente para a produção do volume de concreto previsto;

- se o tipo e a capacidade da betoneira estão compatível com os serviços a serem executados;

- se os utensílios de medição de cada material estão com as dimensões definidas nos estudos de dosagem do concreto.



58



6280 fls. 394
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. G. G.
Auxiliar de Gabinete
SES

A ordem de introdução dos materiais no tambor da betoneira basculante deverá ser a seguinte:

- introduzir parte da água de amassamento antes do material seco;
- a seguir, introduzir parte do agregado graúdo, cimento e areia, o restante da água de amassamento e, por fim, o restante do agregado graúdo;
- aditivos, quando utilizados, serão adicionados à água, em quantidades corretas, antes do lançamento desta no tambor da betoneira.

O tempo mínimo de mistura, após a introdução de todos os materiais, será:

- Betoneira de eixo vertical: 1 minuto;
- Betoneira basculante: 2 minutos;
- Betoneira de eixo horizontal: 1,5 minuto.

Concreto parcialmente endurecido não deverá ser reaproveitado para nova mistura.

Durante a produção do concreto, deverá ser verificado se o mesmo está sendo dosado conforme foi liberado, através de acompanhamento visual de medidas de consistência.

b) Transporte do Concreto

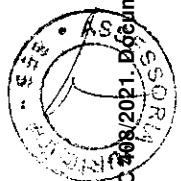
O transporte do concreto da central até o local de lançamento deve ser feito no menor tempo possível, não devendo exceder o prazo de 1 hora e 30 minutos, contados a partir do início da mistura até o final do adensamento, exceto nos casos em que se use aditivo retardador de pega em dosagem conveniente.

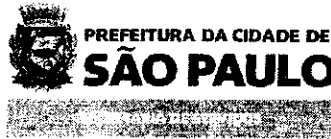
O tipo de transporte utilizado não deverá acarretar segregação do concreto, quer durante o transporte, quer por ocasião da descarga.

No caso de concreto produzido em usina, o transporte deverá atender às exigências da Norma NBR-7212.

c) Lançamento do Concreto

As peças estruturais em contato com o solo deverão ser concretadas sobre uma camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 200 kg/m³ e fator água/cimento máximo de 0,7, adensado manualmente, na espessura fixada nos desenhos de projeto.





2004-0.235.349-4

6281

PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Não se deverá tolerar paralisação no lançamento superior a 30 min, sob pena de se ter a formação de uma junta de concretagem, a qual requererá tratamento para que seja mantida a integridade da estrutura.

As técnicas e equipamentos de lançamento deverão ser escolhidos de forma a evitar segregação dos componentes do concreto.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final. A queda livre do concreto não deverá exceder 2 m.

d) Bombeamento do Concreto

Caso seja utilizado este sistema para lançamento do concreto, deverá ser utilizada tubulação de aço, evitando-se, nas linhas de bombeamento, curvas acentuadas, não sendo admitida a utilização de tubulação de alumínio.

A tubulação deverá ser mantida, quanto possível, inflexível, devendo, para tanto, serem previstos sistemas de fixação adequados. As conexões entre tubos deverão ser estanques, fixas as partes, sem prejuízo da continuidade geométrica do interior da tubulação, pela presença de reentrâncias ou saliências.

As operações de bombeamento deverão ser contínuas, evitando-se, o quanto possível, interrupções. Após cada interrupção, a tubulação deverá ser lavada e, antes do início de cada fase, ser lubrificada pela passagem de pelo menos 1 m³ de argamassa.

e) Adensamento do Concreto

O adensamento do concreto deverá ser efetuado por vibradores de imersão com frequência mínima de 10.000 vpm.

Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem, entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.

Deverá ser evitada a introdução da agulha do vibrador junto às formas.

Deverá ser evitado o contato prolongado da agulha do vibrador com a armadura.

f) Proteção e Cura do Concreto.

O concreto deverá, de imediato, ser protegido das ações do sol e chuva.



60



PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

Terminada a pega, deverá ser iniciada a cura definitiva, por um dos seguintes processos:

- cobertura das lajes com lâmina d'água de, no mínimo, 5 cm, por um período mínimo de 7 dias;
- nas demais superfícies, aplicação continua de água por, pelo menos, 7 dias, ou de produtos químicos específicos, previamente aprovados pela AMLURB.

18.3.9 - Formas e Escoramento

a) Generalidades

As formas deverão ser executadas em madeira, revestidas ou não, e apresentar, para o caso de concreto aparente, textura superficial que confira, à superfície do concreto, acabamento adequado, seguindo as indicações detalhadas no projeto. Deverão, ainda, ser estanques, lisas, solidamente estruturadas e apoiadas.

b) Tolerâncias Dimensionais

A **Concessionária** será responsável pela colocação das formas dentro dos limites de tolerância especificados.

As peças que vierem a exceder os limites de tolerância, deverão ser corrigidas, removidas ou substituídas, sem comprometer o bom aspecto do concreto aparente.

Serão admitidas irregularidades abruptas de no máximo 3 cm ou graduais de no máximo 5 cm, medidas com régua de 1,5 m quando o acabamento previsto for em concreto aparente, 5 cm ou 8 cm respectivamente, quando se prever o revestimento do concreto.

Serão toleradas as seguintes variações topográficas na execução das formas:

- desvio em largura de vigas e espessuras de lajes de 5 cm para menos ou 10 mm para mais;
- desvio em relação à vertical de, no máximo, 0,1%;
- desvio em relação à horizontal ou inclinações definidas pelo projeto de, no máximo, 0,1%.

c) Limpeza e Unhamento das Formas

[Handwritten signature and stamp]



2004-0.235.349-4

6283

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Secretaria de Gabinete
SEC

Na ocasião em que o concreto for lançado nas fôrmas, as superfícies destas deverão estar isentas de incrustações de argamassa ou outro tipo de material estranho.

O untamento das fôrmas deverá ser efetuado com produtos específicos, não se permitindo o uso de óleo queimado.

d) Remoção das Formas e Escoramentos

As formas somente poderão ser removidas depois que o concreto tenha atingido condições de trabalho sem a presença das mesmas, devendo, a operação, ser realizada de forma a não prejudicar a estrutura.

A remoção do escoramento dependerá dos requisitos de resistência e de formabilidade especificados para a estrutura, no projeto.

18.3.10 - Colocação das Armaduras

As armaduras deverão ser colocadas de acordo com os desenhos de projeto, obedecendo-se à classe, categoria, diâmetro, posicionamento, quantidade de barras, comprimento, dobramento, ganchos e emendas.

As emendas serão executadas por traspasse, devendo atender às condições impostas na NBR-6118.

Deverá ser verificado se nos locais de dobramento das barras ocorre fissuração ou esfoliação. Caso ocorram, as peças deverão ser rejeitadas.

Os dispositivos colocados na montagem das armaduras deverão assegurar a permanência das barras em sua posição, durante o lançamento e adensamento do concreto.

A redução da altura efetiva da armadura deverá ser limitada a 5% da altura.

Deverão ser usados dispositivos que mantenham o cobrimento necessário da armadura, tomando-se o cuidado na concretagem para não deslocá-los de sua posição correta.

18.3.11 - Juntas de Construção

As juntas de construção são caracterizadas pela paralisação prevista ou imprevista na concretagem, não permitindo que o concreto que venha a ser lançado a seguir seja vibrado conjuntamente com o anterior, em vista deste já ter iniciado sua pega.

6284

2004-0.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE O. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Para as juntas de construção acidentais, o tratamento poderá incluir, além de outras medidas estruturalmente necessárias, o emprego de adesivo estrutural.

Antes da eventual aplicação do adesivo estrutural e do lançamento do concreto novo, deverá a junta ser tratada por processo que elimine a camada superficial de nata de cimento, deixando os grãos de agregação parcialmente expostos, a fim de garantir boa aderência do concreto novo.

18.3.12 - Reparos

Os reparos deverão ser iniciados nas primeiras 24 horas após a remoção das fôrmas, tão logo sejam constatadas as imperfeições na superfície.

As rebarbas de nata ou argamassa deverão ser retiradas.

As irregularidades maiores que as especificadas deverão ser retiradas por lixamento.

Os furos deixados por ferros de armação de fôrmas ou parafusos deverão ser tamponados, não se permitindo ferros expostos ou outros dispositivos que estejam a menos de 2,5 cm da superfície do concreto.

O enchimento de falhas de concretagem (bicheiras), com argamassa aplicada diretamente, sem tratamento prévio, não será admitido.

A área a receber reparo deverá estar isenta de partículas soltas, saturada (exceto na hipótese do uso de adesivo epóxico), com todo o concreto suspeito removido, bem como parte do concreto sã.

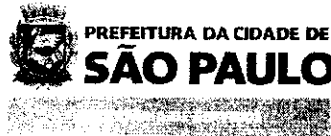
A forma geométrica da cavidade de reparo deverá garantir o preenchimento com concreto, sem dificuldades.

Para o enchimento das cavidades de reparos será admitido o uso de concreto ou argamassa de mesmo nível de resistência do concreto da estrutura, concreto projetado e "dry-pack" (argamassa seca socada). A escolha do material de enchimento será em função da natureza e dimensões da peça.

Em pilares, não será admitido o seccionamento total para realização de reparos.

Os reparos deverão ser feitos por partes.

A cura dos reparos será pelo menos tão rigorosa quanto à da estrutura reparada.



0285
2004-0.235.319-4
PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Secretária de Gabinete

O acabamento dos reparos não poderá apresentar saliências ou reentrâncias, devendo constituir continuidade com a superfície do concreto original.

18.3.13 - Controle da Qualidade

Deverá ser elaborado um Programa de Controle da Qualidade dos materiais das estruturas de concreto, de acordo com os termos desta Especificação.

A **Concessionária** deverá executar todos os ensaios de controle previstos, apresentando seus resultados à **AMLURB**.

O controle sistemático do concreto deverá ser realizado conforme prescrito na NBR-618.

18.4. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Na execução dos trabalhos deverão ser obedecidas todas as normas pertinentes à Segurança e Medicina do Trabalho, incluindo, sem se restringir, o Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, bem como Legislação Complementar e Portarias e Normas Regulamentadoras pertinentes.

A **Concessionária** deverá elaborar e apresentar para aprovação um planejamento pertinente de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, estabelecendo as normas e regulamentações a serem obedecidas dentro da área do Aterro Sanitário.

O planejamento deverá ser executado por profissional habilitado. A aprovação do plano de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho pela **AMLURB** não implica em aceitação de co-responsabilidade por parte do Poder Concedente, cabendo à **Concessionária** todos os ônus decorrentes de falhas no próprio plano ou sua implantação.

Na elaboração e implementação das regras de segurança especial, atenção deverá ser dada aos problemas de trabalhos com o Aterro Sanitário, entre elas: possibilidade de contaminação de pessoas, emanção de gases tóxicos ou inflamáveis, etc.

Com base no estabelecido nos planos de prevenção a **Concessionária** deverá:

- ter, à disposição, os equipamentos necessários para combate a incêndio;
- ter, em suas dependências, os Equipamentos de Proteção Individual necessários à execução dos diversos serviços;



6286
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE G. BATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

- não permitir o acesso à área de trabalho de pessoas e equipamentos em desacordo com as normas;
- contar com transporte de emergência para casos de acidentes.

A **AMLURB** poderá, a qualquer momento, exigir a mudança de procedimentos executivos ou a retirada de equipamentos e pessoas que estejam em desacordo com as normas de segurança.

Relação dos equipamentos necessários para garantir a execução dos serviços a serem prestados em cada unidade de ATERRO SANITÁRIO:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ESTIMADA
a) Escavadeira Hidráulica sobre esteira, cap. 09 m3, pot. 93 a 99 HP	01
b) Compactador Vibratório pé de Carneiro tipo Dynapac CA 15 ou similar	01
c) Retro escavadeira, 78 HP, tipo Case - 580 H ou similar	02
d) Pá carregadeira sobre pneus tipo CAT 924 G ou similar	02
e) Trator sobre esteira 140 HP tipo CAT D6 ou similar	08
f) Gerador de energia elétrica - 100 KW ou similar	01
g) Caminhão basculante tipo toco capacidade 6 m3	02
h) Caminhão basculante tipo "truck" capacidade 12 m3	06
i) Caminhão pipa – cap. 6.000 litros ou similar	02
j) Caminhão pipa – cap. 11.000 litros ou similar	01
l) Caminhão comboio de lubrificação	02
m) Caminhão carroceria, equipado com Munck – cap. 2 ton.	01
n) Veiculo de passageiros tipo "popular" ou similar	02



65



6287
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DOS SANTOS
Auxiliar de Gabinete
SES

Anexo I.D. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

USINAS DE COMPOSTAGEM

1.USINA DE COMPOSTAGEM COM CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE 500 (QUINHENTAS) TON/DIA, A SER INSTALADA NOS NOVOS ATERROS SANITÁRIOS OU OUTRA ÁREA QUE VENHA SER INDICADA POR AMLURB, ATÉ O FINAL DO 18º MÊS DA CONCESSÃO.

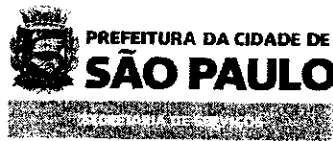
1.1. JUSTIFICATIVA DA TECNOLOGIA ADOTADA

A compostagem, através do processo aeróbio, em leiras dispostas em galpões fechados com injeção de ar, é uma das tecnologias mais vantajosas e adequadas para compostagem, por se tratar da utilização de equipamentos de tecnologia simples, confiáveis, de grande utilização mundial, com excelentes resultados de qualidade do produto final (composto), exigindo áreas menores do que em processos anaeróbios, cura de composto em menos tempo além da minimização de problemas de odor.

1.2. TERMO DE REFERÊNCIA PARA O NOVO SISTEMA DE COMPOSTAGEM-PROCESSO AERÓBIO A SER IMPLANTADO

A compostagem aeróbica através de leiras com aeração forçada deverá ser composta por:

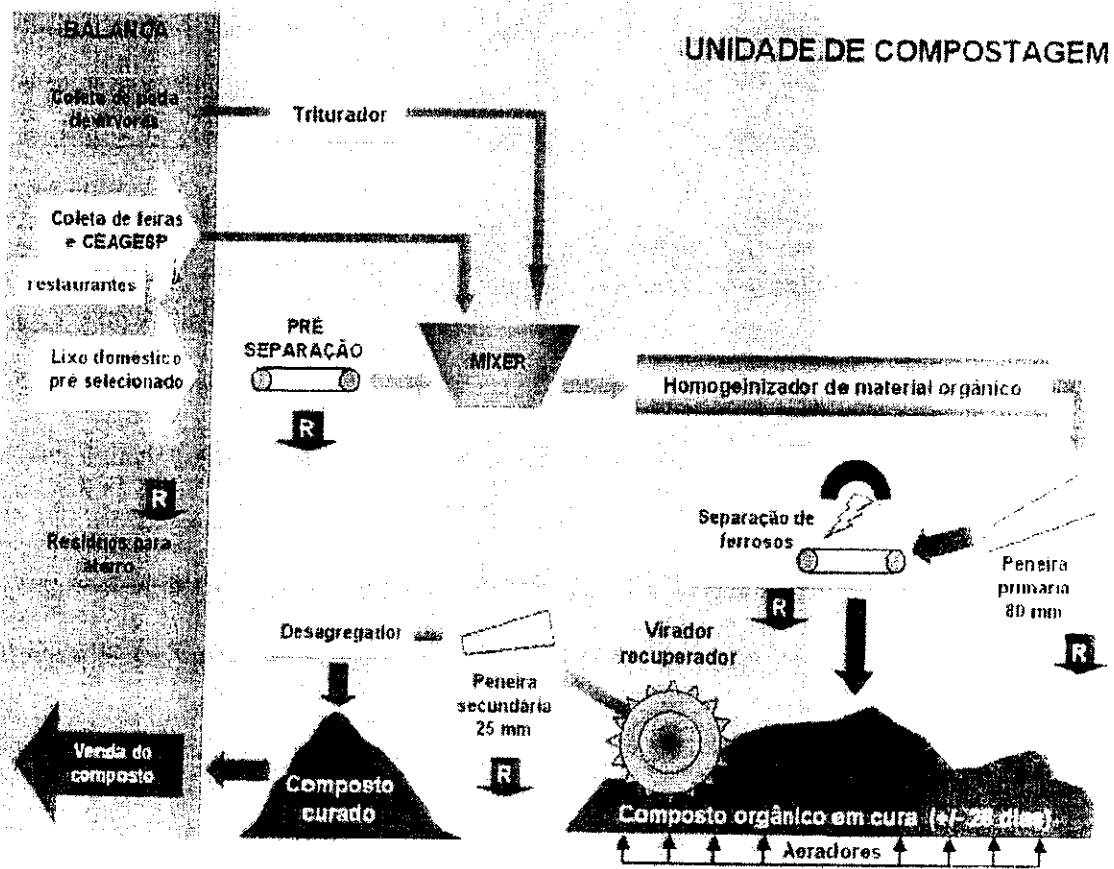
- pátio de recebimento de material orgânico pré-selecionado
- setor de separação de materiais não compostáveis (plásticos, vidros, metais, e outros materiais)
- pátio de recebimento e trituração de resíduos verdes e de feiras
- misturador de matéria orgânica e material verde triturado



PATRICIA CAROLINA DE Q.
 Auxiliar de Gabinete
 SES

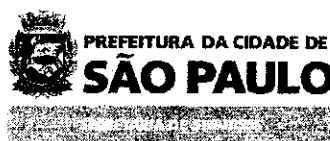
- tambores de homogeneização de material orgânico
- peneira grossa para separação de resíduos
- separador de metais
- peneira fina para separação de resíduos
- desagregador / picador de composto
- galpão fechado de empilhamento e aeração do composto
- equipamento de revolvimento de leiras
- galpão de composto curado para venda

1.2.1. Fluxograma referência do processo



2004-0.235.349-4

PATRICIA CARVALHO DE
AUXÍLIO DE
SES



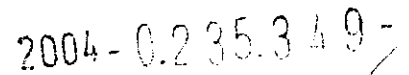
- A concessionária deverá manter rigoroso controle de aeração e de temperatura durante o processo de cura do composto, aferidos por equipamentos de instrumentação adequados, objetivando a máxima eficiência do processo.
- Durante o processo de compostagem deverá ser garantida temperatura entre 60 e 70 °C por, no mínimo 24 horas, com o objetivo de eliminar patogênicos e parasitas.

1.3. PARÂMETROS REFERÊNCIA DA QUALIDADE DO COMPOSTO

O composto a ser produzido pelas novas usinas deverá ser comercializado pela CONCESSIONÁRIA, tanto para aplicação na melhoria de solos em lavouras, quanto para a recuperação de áreas degradadas, áreas ajardinadas e atividades correlatas.

O composto produzido deverá ser analisado, por lote produzido, visando se aferir sua composição físico-química, bacteriológica, metais pesados e macronutrientes (nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre, cálcio e magnésio), bem como atender aos parâmetros e características estipulados a seguir, referendada por padrões internacionais:

- Humificação completa com ausência de patogênicos, parasitas, sementes e restos de plantas germináveis
- Granulometria máxima de 25 mm
- Densidade entre 0,4 e 0,7 g/cm³
- Presença de material orgânico > 30%
- 20:1 > Relação Carbono / Nitrogênio > 10:1



PATRICIA CAROLINA DE Q. GONZALEZ
Auxiliar de Gabinete
SES

- Materia DOCREC 408/2021 Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento>

...

...

...

- 1981



6294 405
2006-02-28 10:10
Tribunal de Contas do Estado de São Paulo
Auditor de Gestão
SES

- tratamento dos efluentes líquidos produzidos devido ao processo, de forma a atender aos parâmetros estabelecidos pela Legislação de Controle de Poluição Ambiental antes de lançamento na rede coletora de esgoto e/ou corpo hídrico.
- baixa emissão de ruídos dada a necessidade de operação contínua das plantas industriais.

1.5. LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

1.5.1. Entrada de materiais nas usinas de compostagem

- As concessionárias responsáveis pela operação integrada do Sistema de Resíduos Sólidos do Município deverão definir rotas de coleta diferenciada\orgânicos e Feira-Limpa de forma a encaminhá-los para as Usinas de Compostagem.
- Os resíduos orgânicos serão conduzidos às novas unidades de compostagem e o rejeito será disposto nos aterros sanitários operados pela concessionária, procurando-se otimizar a logística de transporte e reduzir custos operacionais.
- As concessionárias deverão coletar os resíduos de feiras livres e transportá-los até as usinas de compostagem .
- O material verde proveniente de podas, folhagens, capina poderá ser conduzido às usinas de compostagem, desde que aprovado por AMLURB.

1.5.2. Saída de materiais das usinas de compostagem

- A venda e escoamento do composto curado serão de inteira responsabilidade das concessionárias, cabendo a estas a implantação da logística que melhor atender às necessidades.

0292 fls. 406

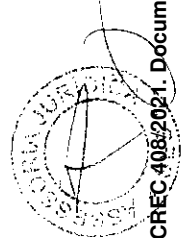
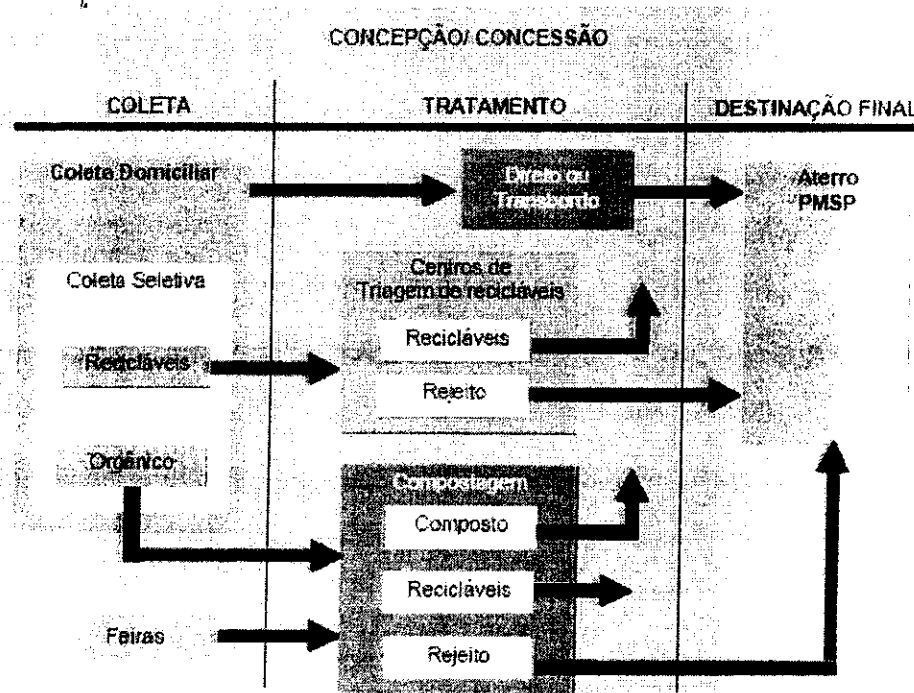
2004-0.235.349-4



PATRICIA CARTEIRA DE
ARQUIVO DE DOCUMENTOS
SES

- A destinação final dos rejeitos gerados no processo de compostagem será de inteira responsabilidade das concessionárias.
- Eventuais materiais recicláveis recuperados durante o processo de compostagem também serão objeto de processo de comercialização/destinação integralmente a cargo das concessionárias.
- A **AMLURB** poderá solicitar repasse mensal de até 5 % do composto produzido, para aplicação em áreas verdes ou outros locais de interesse e conveniência da PREFEITURA, sem quaisquer ônus ao Poder Concedente.

1.5.3. Fluxograma de concepção do sistema de gestão de resíduos





6293
2004-6.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GARD
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 407
=302765

1.6. ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DAS NOVAS USINAS DE COMPOSTAGEM

Para a instalação de toda a estrutura de processo e apoio de cada unidade de compostagem estarão sendo reservadas e disponibilizadas pela PMSP áreas com aproximadamente 140.000 m² cada, junto aos novos Aterros Sanitários que serão implantados nos Agrupamentos Sudeste – área denominada Sítio Floresta – e Noroeste – área denominada Anhangüera 1 e 2.

1.7. INSTALAÇÕES

1.7.1. Equipamentos e edificações

A instalação completa de uma unidade de compostagem para 500 ton/dia, excluindo-se o terreno, contempla os seguintes equipamentos e edificações.

- Equipamentos eletromecânicos, incluindo sua montagem
- Prédios em estrutura metálica para recebimento, processamento, cura de composto e estocagem de composto curado, compreendendo um total estimado de 26.000 metros quadrados de área construída.
- Obras civis e de infra-estrutura, compreendendo: terraplenagem, fundações, vias de acesso, drenagem pluvial, coleta de efluentes e alimentação de água e energia
- Instalação de duas balanças rodoviárias, com capacidade de 60 toneladas cada uma.

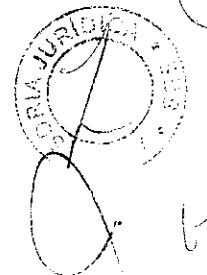


6204
2004-0.235.349-4
PATRICKA J. ROCHA
Auxiliar de Gabinete
SES

2. DO DETALHAMENTO DO SISTEMA DE COMPOSTAGEM E APRESENTAÇÃO DO PROJETO

2.1. As Concessionárias deverão submeter a aprovação da AMLURB, até o final do 144º mês da concessão, projeto para a implantação da unidade com as seguintes informações:

- detalhamento e fluxograma do processo a ser adotado
- parâmetros complementares de qualidade do composto a ser produzido
- dimensionamento e especificação dos equipamentos
- dimensionamento das equipes de operação e manutenção
- projeto básico de implantação e urbanização
- estudo de tráfego na área de implantação
- lay out de laboratório e sistema de controle de qualidade de composto a ser implantado
- medidas mitigadoras de impactos ambientais e sistemas de tratamento de efluentes e gases a serem implantados
- logística e fluxo da entrada e saída de resíduos
- logística de escoamento e esquema de comercialização do composto produzido
- logística de escoamento e comercialização de recicláveis recolhidos no processo
- sistema de informações e de transferência destas a ser implantado
- cronograma de implantação





6295 fls. 409
2004-0.235.349-4-302765
PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

2.2. Deverão estar previstos, no projeto mencionado, acessos pavimentados às áreas de implantação das usinas, que permitam fluxo contínuo de entrada e saída de veículos.

2.3. As Concessionárias deverão submeter à aprovação de AMLURB, antes do início de operação das usinas:

- plano de manutenção para os equipamentos que deverá ser revisado sempre que modificações forem introduzidas nas unidades
- plano de segurança patrimonial das unidades
- plano de segurança e higiene no trabalho
- implantação do sistema de informações
- plano de monitoramento ambiental das unidades
- operacionalização do fluxo e logística de entrada e saída de resíduos nas unidades
- operacionalização do fluxo e logística de escoamento e comercialização de composto
- operacionalização do fluxo e logística de escoamento e comercialização de recicláveis

2.4. Deverá ser estruturada logística de coleta e transporte que garanta o fluxo contínuo de recebimento, nas unidades de compostagem, de resíduos provenientes da coleta domiciliar, diferenciada, feiras livres, de modo a otimizar o processamento de resíduos orgânicos.

2004-0.235.349-4

PROFESSOR CARLA MARINETTO
PROFESSOR DE LINGUAGEM
SES



2.5. A Concessionária deverá apresentar à **AMLURB**, mensalmente, relatório de processamento de resíduos, do qual constem o total de resíduos recebidos, de composto produzido, de resíduos recicláveis e de resíduos (rejeitos) enviados ao aterro sanitário, bem como listagem de consumidores do composto produzido, com endereço e telefone, tipo de cultura e identificação da área de aplicação.

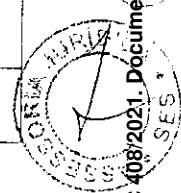
3. PLANO DE METAS DE IMPLANTAÇÃO DA USINA DE CAPACIDADE DE 500 TON/DIA

A implantação da unidade de compostagem, dentro dos contratos de concessão, deverá obedecer à seguinte cronologia:

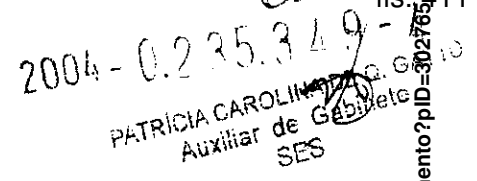
até o final do 144º mês da concessão	Apresentação à AMLURB do plano de implantação da usina de compostagem, com definição do sistema a ser adotado, dimensionamento da usina e respectivas áreas necessárias para implantação.
até o final do 156º mês da concessão	Preparação do RAP, EIA/RIMA e obtenção da licença ambiental de instalação da unidade de compostagem
até o final do 180º mês da concessão	Instalação completa da unidade de compostagem, com capacidade de 500 ton/dia, e operação integrada com a coleta diferenciada e feira limpa

4. PLANO DE METAS DE OPERAÇÃO

Até o final do 192º mês da concessão	Será admitido até 45 % em massa de rejeito proveniente do processo de compostagem, a ser disposto no Aterro Sanitário.
Até o final do 204º mês da concessão	Será admitido até 40 % em massa de rejeito proveniente do processo de



Q 144



Materia DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=39276541>

LA JURIDIC
408/2021. Documente

A. Eff.



6298
2004-0.235.319-
PATRICIA CAROLINA DE Q. GAT
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 12
ID=302765

ANEXO I.E. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)
COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE
SERVIÇOS DE SAÚDE
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Prestação de serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos, originários dos serviços de saúde, conforme disposto no artigo 94, § 1º, da Lei Municipal nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002, compreendendo originários dos serviços de saúde classificados nos **Grupos "A, B e C"**, de acordo com a Resolução CONAMA nº 283, de 12 de julho de 2001, para os agrupamentos **NO e SE.**

1. Estão classificados no **Grupo A** os resíduos que apresentam risco a saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos, tais como:
 - Inócuo, mistura de microorganismos e meios de cultura inoculados provenientes de laboratório clínico ou de pesquisa, bem como, outros resíduos provenientes de laboratório de análises clínicas;
 - Vacina vencida ou inutilizada;
 - Filtros de ar e gases aspirados da área contaminada, membrana filtrante de equipamento médico hospitalar e de pesquisa, entre outros similares;
 - Sangue e hemoderivados e resíduos que tenham entrado em contato com estes;
 - Tecidos membranas, órgãos, placentas, fetos, peças anatômicas;
 - Animais, inclusive os de experimentação e os utilizados para estudos, carcaças e vísceras, suspeitos de serem portadores de doenças transmissíveis e os mortos a bordo de meios de transporte, bem como os resíduos que tenham entrado em contato com estes;





6299
2004-0.235.319-4

PATRICIA CAROLINA DE Q. GATT
Auxiliar de Gabinete
OFS

- Objetos perfurantes ou cortantes, provenientes de estabelecimentos prestadores de serviços de saúde;
- Excreções, secreções, líquidos orgânicos procedentes de pacientes, bem como os resíduos contaminados por estes;
- Resíduos de sanitários de pacientes;
- Resíduos advindos de área de isolamento;
- Materiais descartáveis que tenham entrado em contato com paciente;
- Lodo de estação de tratamento de esgoto (ETE) de estabelecimento de saúde; e
- Resíduos provenientes de áreas endêmicas definidas pela autoridade de saúde competente.

1.1. Os animais mortos provenientes de clínicas veterinárias e de Centro de Zoonoses do Município de São Paulo bem como os encontrados em vias e logradouros públicos deverão ser coletados diferenciadamente por coleta específica (somente animais mortos), transportados e descarregados nas instalações de tratamento e posterior disposição final.

1.1.1. A relação de clínicas veterinárias, por Agrupamento, consta no Anexo I.E.1.

2. Estão classificados no **Grupo B** os resíduos com as seguintes características:

- drogas quimioterápicas e produtos por elas contaminadas;
- resíduos farmacêuticos: medicamentos vencidos, contaminados, interditados ou não utilizados;
- demais produtos considerados perigosos, gerados por estabelecimentos de serviços de saúde classificação da ABNT - NB R 10.004 (resíduos tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos) e devidamente acondicionados.



6300
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

3. Estão classificados no **Grupo C** os resíduos radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, decaídos segundo a Resolução CNEN 6.05.
4. Os resíduos sólidos objeto dos serviços são os gerados por estabelecimentos de serviço de saúde localizados no Município de São Paulo ou, em casos excepcionais, mediante ordem específica de **AMLURB**, em outros locais, dentro do agrupamento que apresentem resíduos da mesma natureza.
 - 4.1. Os estabelecimentos de serviço de saúde estão devidamente cadastrado na **AMLURB**, classificados em “**Grandes Geradores**”, assim considerados os estabelecimentos que geram quantidade de resíduos de serviços de saúde maior do que 20 (vinte) quilogramas por dia, e “**Pequenos Geradores**”, os que geram quantidade menor ou igual a 20 (vinte) quilogramas por dia.
 - 4.2. A quantidade média estimada de resíduos de serviços de saúde de provenientes “**Grandes Geradores**” no Agrupamento **NO** é de 1.390,6 (um mil trezentos e noventa vírgula seis) toneladas por mês, e no Agrupamento **SE** de 1.127,9 (um mil, cento e vinte e sete vírgula nove) toneladas por mês.
 - 4.3. A quantidade média estimada de resíduos de serviços de saúde de provenientes “**Pequenos Geradores**” no Agrupamento **NO** é de 112,7 (cento e doze vírgula sete) toneladas por mês, e no Agrupamento **SE** de 84,7 (oitenta e quatro vírgula sete) toneladas por mês.
 - 4.3.1. Estão incluídos nos quantitativos mencionados no item 4.3., 11 (onze) toneladas/mês de resíduos do Grupo B, no Agrupamento **NO** e 9 (nove) tonelada/mês de resíduos do Grupo B, no Agrupamento **SE**.



3
A 14



630
2004 - 0.235.349 fls. 415
PATRICIA CAROLINA DE O. GABRIEL
Auxiliar de Gabinete
SES

- 4.4. A quantidade média estimada de animais mortos é de 40,6 (quarenta vírgula seis) toneladas/mês no Agrupamento **NO** e 34,4 (trinta e quatro vírgula quatro) toneladas/mês, no Agrupamento **SE**.
- 4.5. A relação referência dos estabelecimentos grandes e pequenos geradores de resíduos de serviço de saúde cadastrados consta Anexo I.E.1.
5. A operação, manual e/ou mecanizada, da coleta de resíduos de serviços de saúde e seu transporte até a descarga deverão atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – Normas Brasileira NBR 12.807, 12.808, 12.809, 12.810 e 7.500 utilizando-se equipamento e pessoal adequado, da seguinte forma:
- 5.1. Os resíduos sólidos objeto do presente são aqueles produzidos por estabelecimentos de serviço de saúde, com prévia separação, acondicionáveis em sacos plásticos brancos, com volumes inferior ou igual a 100 (cem) litros, conforme normas da ABNT-NBR n°s 12.810, 9.190 e 9.191.
- 5.2. A coleta e transporte dos recipientes ou resíduos ensacados, deverão ser executados com o cuidado necessário para não danificá-los, evitando, assim, o derramamento em via pública.
- 5.3. O recipiente vazio, se for o caso, deverá ser recolocado em seu local de origem.
- 5.4. Os veículos deverão estar equipados com dispositivos especiais e serem carregados de maneira a não transbordarem os resíduos, chorume e líquidos na via pública.
6. Os serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos originários dos “**Grandes Geradores**”, serão realizados, por caminhões, diariamente, de segunda a segunda, inclusive feriados, em dois turnos de oito horas por dia,



2004-0.235.349-4
6302
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES

possibilitada a redução da frota para a execução dos serviços nos domingos e feriados.

6.1. Para a execução dos serviços mencionados no item anterior, a **Concessionária** deverá disponibilizar *containers* que serão alocados, com aprovação da **AMLURB** e com a numeração e textos por ela determinados, nas fontes geradoras, para o correto acondicionamento e armazenamento dos resíduos a serem coletados.

6.2. Para a execução dos serviços objeto do presente, relativos aos “**Grandes Geradores**” são estimados os seguintes equipamentos e mão de obra:

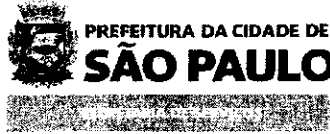
6.2.1. 05 (cinco) caminhões do tipo coletor hospitalar, para o agrupamento **NO** e 04 (quatro) para o Agrupamento **SE**, já computada a reserva técnica, com capacidade volumétrica de 13m³, com idade inferior a 5 anos, com sensores manuais para leitura ótica de etiqueta e saída serial e ótica para transferência de dados, e com as seguintes características:

- baixo nível de ruído;
- vedação total;
- sistema de basculamento hidráulico de *containers*;
- relação de compactação menor ou igual a 2:1

6.2.2. 770 (setecentos e setenta) *containers*, para o Agrupamento **NO** e 630 (seiscentos e trinta) para o Agrupamento **SE**, com capacidade unitária de 1.000 litros, que atendam integralmente a norma NBR 12.810, da A.B.N.T., conforme segue:

6.2.2.1. ser constituído de material rígido, lavável e impermeável, de forma a não permitir vazamento de líquido, com cantos arredondados;





2004-0.235.319-6303 fls. 417
PATRICIA CAROLINA DE MELLO
Auxiliar de Gabinete
SEG

6.2.2.2.possuir tampa articulada ao próprio corpo do equipamento;

6.2.2.3.ser provido de dispositivo de drenagem com sistema de fechamento;

6.2.2.4.ter rodas do tipo giratório, com bandas de rodagem de borracha macia ou material equivalente;

6.2.2.5.ser branco, ostentando em lugar visível, o símbolo "substância infectante", conforme modelo e especificação determinados pela NBR 7.500.

6.3.05 (cinco) medidores manuais de níveis de radiação, para utilização no momento da coleta, para o Agrupamento **NO** e 04 (quatro) para o Agrupamento **SE**, objetivando a segurança dos coletores, da população e do meio ambiente em geral.

6.3.1. A quantidade de medidores deverá ser compatível com a frota dimensionada para a operação de coleta e transporte.

6.4. A equipe, por caminhão, será composta por 01 (um) motorista e 02 (dois) coletores, devidamente treinados para medição de níveis de radiação dos *containers*, o que será comprovado, na execução do contrato, mediante a apresentação de atestado de aptidão emitido pelo CNEN.

7. Os serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos originários dos **"Pequenos Geradores"** e **clínicas veterinárias**, serão realizados, por veículos utilitários, de segunda a sábado, das 8:00 às 17:00 horas, com frequência de 02 (duas) vezes por semana, de modo que cada estabelecimento tenha seus resíduos coletados sempre nos mesmos dias, dentro do horário programado e informado pela **Concessionária**.

7.1. Para a execução dos serviços objeto do presente, relativos aos **"Pequenos Geradores"** e **clínicas veterinárias** são estimados os seguintes equipamentos e mão de obra:

6
A 8/10



2004-0.235.319-4
0304
PATRICIA CAROLINA DE A. GATTO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 418
ID=302765

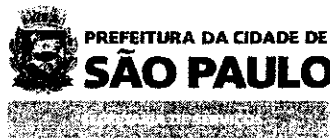
- 7.1.1. 14 (quatorze) veículos utilitários pequenos, para o Agrupamento **NO** e 12 (doze) para o Agrupamento **SE**, já computada a reserva técnica, com carroceria metálica, fechada e estanque, com volume útil mínimo de 2 (dois) m³, de acordo com as normas da A.B.N.T. correspondentes, idade inferior a 5 anos, e deverão contar com sensores manuais para leitura ótica de etiquetas e saída serial e ótica para transferência de dados.
- 7.1.2. 03 (três) veículos utilitário médios, do tipo furgão, para o Agrupamento **NO** e 03 (três) para o Agrupamento **SE**, já computada a reserva técnica, para coleta de animais mortos, com carroceria metálica, fechada e estanque, com volume útil mínimo de 7 (sete) m³, de acordo com as normas da A.B.N.T. correspondentes, com idade inferior a 5 anos, e deverão contar com sensores manuais para leitura ótica de etiquetas e saída serial e ótica para transferência de dados.
- 7.1.3. A coleta, transporte e descarga dos resíduos sólidos dos serviços de saúde dos Grupo B e C, e, eventualmente, de animais mortos serão executados pela concessionária mediante determinação específica de **AMLURB**.
- 7.1.4. A equipe será composta de 01 (um) motorista e 01(um) coletor para cada um dos veículos descritos nos itens 7.1.1 e 7.1.2.
8. Todos os veículos deverão ser previamente cadastrados pela **AMLURB**, antes do início da execução dos serviços, de acordo com o tipo de resíduo que será coletado.
- 8.1. O veículo cadastrado ficará individualizado, não podendo ser utilizado em outras atividades ou em outro contrato.



0305
2004 - 0.235.349 -
PATRICIA CAROLINA DE V. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

- 8.2. Nenhum veículo poderá ser utilizado nos serviços objeto do contrato sem estar previamente cadastrado.
- 8.3. O descadastramento do veículo poderá ser solicitado pela concessionária, desde que por motivo justificado e atendendo as exigências de substituição quando necessárias.
- 8.4. A **Concessionária** deverá providenciar que todos os veículos utilizados para a prestação dos serviços tratados no presente tenham Sistema de Rastreamento e Monitoramento implantado até o final do 48º mês da concessão, conforme previsto no Anexo I.F.
- 8.5. Os padrões de pintura, adesivos e identificação dos veículos deverão seguir as normais definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – e pela Prefeitura, podendo a **Concessionária** propor projeto a ser implantado nos veículos de coleta, alusivo a mensagens institucionais de conscientização ambiental, que somente poderá ser implantado após aprovação da **AMLURB**.
- 8.6. Uma vez comprovada, durante a vigência do contrato, a otimização e eficiência na execução dos serviços, e mediante o encaminhamento à AMLURB de estudos técnicos de ganho de produtividade, poderá, a critério do Poder Concedente e desde que seja mantida a qualidade dos serviços prestados, ser reduzida a quantidade de equipamentos cadastrados.
9. Todos os veículos carregados deverão ser pesados, obrigatoriamente, em balanças indicadas pela **AMLURB** e controlados pelo sistema informatizado do órgão.
 - 9.1. A cada operação completa da pesagem realizada será emitido um comprovante de operação (ticket) em, no mínimo, 2 (duas) vias, sendo que, depois de concluída a operação de pesagem, a primeira via será entregue

8 14



6306
2004-0.235.319-
PATRICIA CAROLINA DE O. G. G. TO
Auxiliar de Gabinete
SES

à Concessionária e a segunda via à Unidade de tratamento e/ou Destinação Final.

9.1.1. A **AMLURB** manterá arquivado o registro de cada operação no sistema informatizado (via eletrônica), de modo a qualquer momento poder reproduzir os dados de cada operação.

9.1.2. Não serão permitidas operações de pesagem de caminhões e veículos que não estejam cadastrados no sistema informatizado da **AMLURB** e não tenham instalada a etiqueta de identificação eletrônica (*transponder ou similar*)

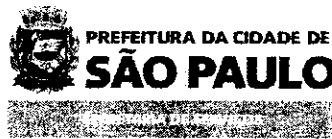
10. A comprovação da perfeita execução desses serviços deverá ser atestada através de relatórios mensais enviados pela **Concessionária a AMLURB**.

11. Para a execução dos serviços será necessário, ainda, a manutenção, pela Concessionária, de banco de dados em MS-Access ou com ele compatível - incluindo as atividades de coleta e transmissão de dados - para elaboração de consultas, relatórios, macros e módulos, com os dados gerados nas coletas de pequenos e grandes geradores e os dados dos geradores cadastrados junto a **AMLURB**.

12. Os serviços deverão ser executados de acordo com o Plano de Trabalho da Coleta dos Resíduos Sólidos provenientes do serviço de saúde e com o Plano de Trabalho de Coleta de Animais mortos, que, elaborados pela Concessionária, deverão ser submetidos à aprovação da **AMLURB**, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da assinatura do contrato.

12.1. Até a aprovação dos Planos de Trabalho supra mencionados, os serviços de previstos no que se refere à coleta resíduos dos **Grupos A e animais mortos**, deverão ser executados de acordo com a frequência determinada nos itens **6. e 7.**, nos estabelecimentos relacionados no Cadastro Referência de Grandes, Pequenos geradores e clínicas veterinárias.





6307
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE GATT
fils. 421
ID=302765

constante do Anexo I.E.1, que contém a razão social e o endereço daqueles estabelecimentos.

12.1.1.A relação de estabelecimentos geradores constante do Cadastro Referência supra mencionado deverá ter seus dados atualizados periodicamente pela empresa **Concessionária**, para fins de elaboração dos planos referidos no item anterior

12.2. Os serviços de coleta dos resíduos dos **Grupo B e C**, até a aprovação dos Planos de Trabalhos mencionados no item 12, serão executados mediante determinação específica de **AMLURB**.

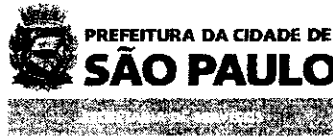
13. Para a elaboração do plano de trabalho, a **AMLURB** colocará à disposição da **Concessionária**, para aquisição mediante o pagamento do preço público respectivo e assinatura de termo de sigilo e confiabilidade de dados, o Mapa Digital do Município de São Paulo, apresentado em formato digital intercambiável, em padrão definido pela **AMLURB**, e adequado para o ambiente de Geoprocessamento, contendo todas as informações digitais necessárias.

13.1. Juntamente como o Mapa Digital do Município, a **AMLURB** entregará as especificações técnicas para tratamento, manipulação e entrega dos produtos que deverão compor o Plano de Trabalho e que deverão ser voltados ao Sistema de Informações Geográficas (geoprocessamento) – S.I.G.

13.2. Todos os produtos relacionados aos Planos de Trabalho deverão ser entregues em meio digital e cópias impressas em papel, em formatos previamente definidos pela **AMLURB**.

14. Os planos de trabalho deverão ser instruídos com mapas, impressos e digital, em escala a ser definida pelo Poder Concedente, indicando, através de cores e legendas, os setores de coleta, os itinerários de veículos coletores, a

10



6308
2004 - U.2 35.349
PATRICIA CAROLINA DE C. GATO
Auxiliar de Gabinete
SEC

localização, com a denominação das respectivas vias e logradouros públicos, e seguimento de logradouro – SEG e código do logradouro – CODILOG, dos estabelecimentos de serviços de saúde, contendo código de localização, individualizado por estabelecimento, com a indicação da categoria à qual pertence – grande ou pequeno gerador - e identificação do tipo de resíduo, além da frequência e período de coleta.

14.1. A **Concessionária** deverá providenciar, no mínimo, 2 (duas) cópias dos Planos de Trabalho aprovados e encaminhá-las a AMLURB, com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência da implantação dos respectivos planos de trabalho.

15. A **Concessionária** deverá coletar e transportar os resíduos sólidos de serviços de saúde até os locais de tratamento e/ou destinação final

16. O tratamento e destinação final dos resíduos sólidos de serviços de saúde dos grupos A, B, C e animais mortos será única e exclusivamente de responsabilidade da **Concessionária**.

16.1. O tratamento de resíduos de serviços de saúde do grupo B e animais mortos deverá ser obrigatoriamente por processo de incineração em equipamento(s) com os requisitos a seguir relacionados a serem apresentados na oportunidade da contratação:

- Documento hábil emitido por órgão(ãos) competente(s) de Controle de Poluição Ambiental, relativo ao sistema de incineração, com capacidade para tratamento dos resíduos provenientes do agrupamento.

- Prova de registro junto ao Ministério do Trabalho relacionados aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), de acordo com a Lei Federal nº 6.514, de 22 de novembro de 1977 e Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho;



6309
2004-0.235.349-

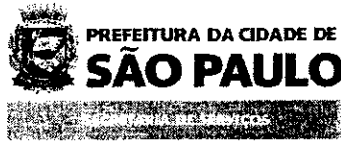
Assessoria de Gabinete
Auxiliar de Gabinete
SES

16.2. O tratamento de resíduos de serviços de saúde dos grupos A e C deverá observar processo de tecnologia comprovada no tratamento de resíduos de serviço de saúde, em equipamento(s) com os requisitos a seguir relacionados a serem apresentados na oportunidade da contratação:

- Documento hábil emitido por órgão(ãos) competente(s) de Controle de Poluição Ambiental, relativo ao sistema de tratamento utilizado, emitido por órgão(aos) competente(s) de Controle de Poluição Ambiental, com capacidade para tratamento dos resíduos provenientes do agrupamento.
- Prova de registro junto ao Ministério do Trabalho relacionados aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), de acordo com a Lei Federal nº 6.514, de 22 de novembro de 1977 e Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho;



12



6310
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE CARVALHO
Auxiliar de Gabinete
SES

ANEXO I.F. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FISCALIZAÇÃO ATRAVÉS DE RASTREAMENTO E MONITORAMENTO DE VEÍCULOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS E INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DA CIDADE DE SÃO PAULO - FISCOR

1. Escopo

Oferecer à **AMLURB** recursos de informática para acompanhar a execução dos serviços, desde a coleta de resíduos sólidos, passando pelas Unidades de Transbordo, Usina de Compostagem, Aterros Sanitários, Estação de Tratamento e Disposição Final de resíduos sólidos domiciliares, monitorando as rotas dos veículos de coleta de resíduos sólidos domiciliares e de serviço de saúde, bem como dos veículos utilizados nas estações de transbordo para transferência de resíduos, interagindo com o Sistema de Controle de Resíduos Sólidos Urbanos, atualmente o SISCOR; e Sistema de Atendimento ao Cidadão, atualmente o SAC; proporcionando acompanhamento e armazenamento de informações que possibilitem aferir o nível de prestação do serviço e o custo da operação, assim como o gerenciamento da qualidade do trabalho realizado pelas **Concessionárias**

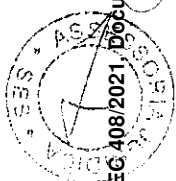
2. Suas funcionalidades deverão contemplar:

- Monitoramento dos veículos com tecnologia de rastreamento.
- Acompanhamento da execução da coleta através de monitoramento on-line, com utilização da tecnologia de GPS e/ou via internet, dos veículos coletores, garantindo uma precisão posicional de 20 metros em qualquer ponto da cidade e armazenamento das informações em Servidores de Banco de Dados, com capacidade compatível com o grande volume de dados.



6344 fls. 425
2004-0.235.349-1
PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Auxiliar de Contabilidade
SES

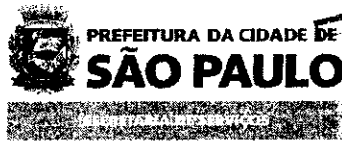
- Mapeamento dos itinerários de cada veículo, com distância, e rotas percorridas.
- Percursos e logradouros percorridos.
- Gerenciamento da entrada e saída de cada veículo em um determinado perímetro geográfico pré-estabelecido:
 - Identificação clara quando cada veículo começa, suspende e/ou finaliza a rotina de coleta para um determinado setor.
- Gerenciamento das Informações, com dados operacionais de itinerários de cada logradouro ou área.
- Identificação espacial de estabelecimentos geradores de grandes volumes de resíduos (hospitais, escolas, empresas, condomínios etc.) e outros pontos geo-referenciados de interesse em mapa digital compatível, com cobertura do Município e de toda área de operação, incluindo todos os itinerários ou áreas fora da Capital de São Paulo.
- Comunicação de voz com o condutor do veículo, para o CCO das Concessionárias.
- Informações sobre quebras de veículo, saídas de rotas, Informações de distância percorrida, tempo de operação e paralisação do veículo.
- Disponibilização das informações em uma Unidade Central – Central de Controle Operacional AMLURB, com acesso a redes internas, via link dedicado ou via internet, respeitando o acesso delegado
- Utilização de uma infra-estrutura que garanta alta disponibilidade do sistema, bem como a utilização de ações de contingência necessárias. A infra-estrutura deverá contar com todos os equipamentos necessários para garantir os níveis de operação dos serviços.





6312
2004-0.235.349-4 fls. 426
PATRICIA CARVALHO DE GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

1. Todos os equipamentos de informática para a utilização no CCO da **AMLURB** serão fornecidos uma única vez, ou seja, a responsabilidade pelo upgrade desses equipamentos não será das Concessionárias e sim do Poder Concedente.
 2. Não serão fornecidos quaisquer tipos de materiais de escritório e/ou suprimentos de informática.
- A solução a ser implementada deve ter proteção contra raios e descargas atmosféricas e proteção contra interferências motivadas por aparelhos elétricos, eletrônicos ou mecânicos e outros geradores de ruídos.
 - O sistema deverá ter capacidade compatível com grandes volumes de informação através de uso de Banco de Dados Relacionais.
 - Capacidade de customização de relatórios e exportação de dados a fim de permitir a criação de diferentes modelos de análise.
 - Capacidade de acesso por terminais nas redes internas ou pela Internet, através de ferramenta desktop ou navegador padrão.
 - Possibilidade de replicação e/ou acesso ao banco de dados do Sistema de Controle de Resíduos Sólidos Urbanos, atualmente o SISCOR, em servidores das Concessionárias para uso exclusivo de consultas e/ou extração de relatórios.
 - Possibilidade de se cadastrar no sistema outros veículos operacionais ou não, para que possa ser controlado pelo Sistema de Monitoramento e Rastreamento via GPS, a critério das Concessionárias.



6213
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. G. R. TO
Auxiliar de Contabilidade
SES
fls. 427
ID=302765

- Para controle das exceções, ou seja veículos que não possuam os TAG's e/ou não estejam cadastrados no Sistema de pesagem, tais como:
 - Caminhões de fornecedores de insumos, como por exemplo terra, brita, que entraram nas unidades de destinação final e/ou estações de transbordo;
 - Veículos de municípios;
 - Caminhões de outras empresas que prestam serviços de outras coletas para a prefeitura e devem descarregar nas nossas unidades de destinação final.
 - Demais veículos autorizados, porém sem o equipamento de identificação única do veículo.

A PMSP providenciará uma adequação no sistema para cadastro das pesagens e com a possibilidade de extração de relatórios e/ou consultas periódicas.

3. Recursos de hardware e software:

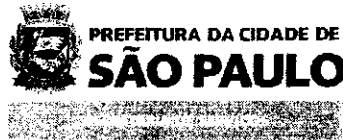
Todos os recursos de hardware e software utilizados deverão garantir os níveis de operação dos serviços previstos nesse anexo.

4. Solução Tecnológica - Especificações Técnicas

A solução tecnológica deverá ser um conjunto de Equipamentos e Aplicativos com a capacidade de garantir os níveis de operação e de controle operacional da coleta de Resíduos Sólidos.

Nesta solução deverá ser contemplado sistemas para todas as entidades abaixo relacionadas:

- Veículos Operacionais.
- Unidades de Tratamento e Disposição Final.
- Unidades de Controle de Pesagem.
- Centro de Controle Operacional.



6314
2004-0.235.349-4
PATRICK CAROLINA DE M. GATTO
Assessor de Gabinete
SIST

- Ambiente AMLURB.

4.1. Para os Veículos

Entende-se que sejam veículos para estudo de negócios as entidades abaixo relacionadas:

- Caminhões Compactadores.
- Caminhões da Coleta Seletiva.
- Carretas de Transbordo.
- Carretas de Chorume.
- Furgões da Coleta de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde.
- Vans da Coleta de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde.
- Caminhões da Coleta de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde.

Os veículos devem possuir uma infra-estrutura tecnológica que contemple:

- A comunicação direta entre a Central de Controle Operacional das CONCESSIONÁRIAS e o condutor do veículo, podendo ser viva voz.
- Dispositivo com capacidade de armazenar e transmitir ao sistema dados identificadores do veículo.
- Dispositivo com memória não volátil para armazenar informações e garantir o recebimento dos dados em caso de falha de comunicação.
- Dispositivo com capacidade de receber e processar sinal do Sistema de Posicionamento Global (GPS).

Esta infra-estrutura mencionada se resume em alguns equipamentos que listaremos a seguir:

- Computador Embarcado no Veículo.
- Identificador Único de Veículo.
- Antena para comunicação com o sistema GPS.



fls. 429
035
2004-0.235.349
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATTO
Auxiliar do Gabinete
SES

- Antena para comunicação com o sistema GPRS.

Todos os veículos operacionais contratados deverão estar cadastrados, portar o componente identificador e o computador embarcado, devidamente programados para as necessidades do sistema.

4.1.1. Computador Embarcado no Veículo

O computador embarcado no veículo deverá incorporar funções que ofereça ao condutor uma interface amigável com as diversas funções do veículo. Possuir dispositivo que permita a atualização, por controle remoto, de sua configuração e programas e, ainda, atender as condições a seguir relacionadas:

- Possibilitar armazenagem de dados em memória não volátil.
- Possibilitar que, quando o veículo estiver em áreas de "sombra" de comunicação, as informações sejam armazenadas e enviadas tão logo a comunicação seja restabelecida.
- Ser integrado com o receptor de sinal de posicionamento na superfície terrestre.
- Proporcionar interface com coletor de dados.
- Possibilitar a transmissão dos dados para a Central de Controle Operacional.
- Possibilitar o monitoramento, rastreamento e localização automática de veículo *on-line*, por intermédio de sinal do Sistema de Posicionamento Global (GPS).
- Possuir tecnologia para envio de dados *on-line* permitindo a comunicação bidirecional.
- Capacidade de receber sinal com uma frequência adequada para operação do Sistema.

Matéria-DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?ID=302765>



6316
2004-0.235.349-1
PATRICIA CAROLINA DE O. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 430
ID=302765

4.1.2. Identificador Único de Veículo

O veículo deverá possuir Transmissor de Dados Identificador de veículo - dispositivo com capacidade de armazenar e transmitir ao sistema dados identificadores do veículo - com as seguintes características:

- Identificador único para cada veículo.
- Autodestrutivo na tentativa de remoção.
- Resistente a ambiente hostil.
- Instalado em local seguro.
- Tecnologia para envio de dados por rádio frequência ou outro similar que permita os níveis de operação desejados.

4.2. Para as Unidades de Tratamento e Disposição Final

A modernização da informatização deverá propiciar o Controle de Carga/Descarga de veículos, monitorando a entrada, a saída e a pesagem dos mesmos, que serão identificados individualmente e automaticamente por um Transmissor Identificador de Veículo, bem como a liberação para carregamento / descarregamento.

Deverão ser instalados os seguintes equipamentos, conforme especificação abaixo descrita.

4.2.1. Balança Rodoviária

Se necessário deverá ser instalada e/ou recuperada Balança Rodoviária, conforme especificação técnica necessária, em cada Unidade de Controle de Pesagem, que garanta os Níveis de Operação desejados, e deverão seguir os requisitos abaixo descritos:

- O equipamento deverá oferecer interface com o Sistema de Controle de Resíduos Sólidos, atualmente o SISCOR, ou com o que estiver em funcionamento, proceder ao registro



6340
2004-0.235.34915.31
MATERIA CAROLINA DE S. GAI
Autuado de Marinetto
ESP

do peso e possibilitar emissão do tíquete de Pesagem através do sistema.

- Qualquer nova balança que seja adquirida deverá, obrigatoriamente, contar com documentação do protocolo de comunicação ou um programa de leitura, de forma que o sistema em funcionamento possa acessar os dados da balança.

4.2.2. Receptor de Sinal pré-programado (Antena)

Deverá ser instalado Receptor de Sinal pré-programado (Antena), conforme especificação técnica necessária, em cada Unidade de Controle de Pesagem, que garanta os níveis de Operação desejados e atendam as seguintes funcionalidades:

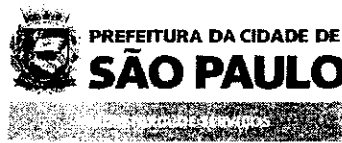
- Captura do sinal emitido pelo Transmissor de Dados Identificador do Veículo, permitindo uma identificação única do veículo e o registro de pesagem no sistema de Controle de Resíduos Sólidos, atualmente o SISCOR, ou com o que estiver em funcionamento.

4.2.3. Sistema de Sinalização

Deverão ser instalados Sistemas de Sinalização, conforme especificação técnica necessária, em cada Estação de Pesagem, que garanta os níveis de Operação desejados e que servirão para disciplina e orientação do fluxo de trânsito de veículos na Unidade, incluindo sinalização semafórica, horizontal e vertical.

4.3. Para as Unidades de Controle de Pesagem

Espaço físico com infra-estrutura adequada, onde estarão integrados todos os recursos necessários ao controle operacional de acesso de veículos e



034
2004-0.235.349-4 fls. 432
PATRICIA CAROLINA DE O. GATO
Auxiliar de Gabinete
SES

das pesagens nas Unidades de Tratamento e Disposição Final. Os itens abaixo deverão ser instalados conforme especificação técnica necessária, em cada Unidade de Controle de Pesagem, que garanta os níveis de Operação desejados.

- Link de comunicação com velocidade de transmissão compatível com a necessidade dos hardwares e sistemas instalados e quantidade de dados a serem transmitidos.
- Software e Hardware para comunicação das balanças com o Sistema de Controle de Resíduos Sólidos, atualmente o SISCOR, ou com o que estiver em funcionamento. Deverá ser garantido os upgrades desses sistemas.
- 1 (um) Micro dedicado por balança compatível com a necessidade.
- 1 (um) Micro para contingência podendo ser, ou não dedicado, esta decisão ficará a critério das CONCESSIONÁRIAS. Esse micro deve conter um espelho on-line de todos os dados da unidade, estando pronto assim para ser substituído imediatamente quando for necessário.
- Instalações elétricas e rede lógica, adequadas.
- 1 (uma) impressora matricial dedicada, por balança, com serrilhado de metal, para emissão do tíquete de pesagem.
- 1 (uma) impressora matricial, por unidade, para contingência, com serrilhado de metal, para emissão do tíquete de pesagem.
- Nobreak para suprir eventuais falhas no fornecimento de energia da Concessionária.
- Mobiliário adequado às instalações.

4.4. Para a Supervisão e Fiscalização

4.4.1. Função de Pesagem



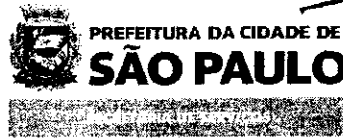
6318
2004-0.235.349-4 fls. 433
PATRICIA C. ROLIM DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete
SES

- Fiscalização programada, com parâmetros para avaliação dos serviços prestados.
- Orientação e supervisão dos serviços executados pelos fiscais de **AMLURB**.
- Supervisionar os principais eventos de exceção nos serviços de coleta executados.
- Supervisionar a movimentação dos caminhões compactadores, transportadores, e as carretas de transbordo.
- Terá a possibilidade de registrar as suas reclamações, sugestões, dúvidas em microcomputador, não dedicado, que será disponibilizado nas áreas administrativas das unidades de destinação, que terá acesso por terminais nas redes internas ou pela Internet, através de ferramenta *desktop* ou navegador padrão.
- Possibilidade de efetuar consultas e emitir relatórios relacionados aos sistema da Central de Atendimento ao Munícipe - CAM.

4.4.2. Recursos mínimos de Microinformática

- 1 (um) Micro computador não dedicado que ficará na área administrativa das unidades de Destinação, que será disponibilizado quando necessário a Supervisão e/ou a Fiscalização.





6319
2004-0.235.319-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. PATTO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 434
ID=302765

4.5. Central de Controle de Operações - AMLURB

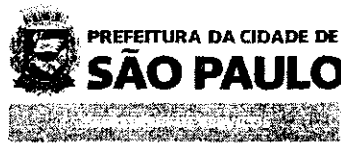
A Concessionária deverá fornecer os equipamentos especificados no Item 4.5.2, configurados e em pleno funcionamento, dentro dos ambientes da AMLURB. Os equipamentos passarão a ser propriedade da AMLURB, que se encarregará do material de suprimento, das manutenções e dos upgrades eventualmente necessários.

Para o início de operação do sistema, a Concessionária fornecerá treinamento para o pessoal designado pela AMLURB para operação do sistema.

Durante todo o período do contrato, a Concessionária fornecerá as atualizações e upgrade do software de rastreamento e os correspondentes treinamentos para o pessoal da AMLURB.

4.5.1. Funcionalidades

- Permitir a localização do veículo.
- A interface deve ser amigável, dispondo aos operadores informações detalhadas e necessárias ao acompanhamento dos veículos, com base em Mapas Digitalizados compatíveis com a Base Cartográfica do Município de São Paulo, de modo a permitir localizações com baixa margem de erro.
- O monitoramento das informações relativas ao cumprimento, pelos veículos, dos setores, no período e frequência pré-determinada e do descarregamento na Unidade de Destinação Final e/ou Estação de transbordo.
- Apuração das reclamações recebidas através de sistema de atendimento ao cidadão e adoção de medidas em tempo real.



6329
2004-0.235.319-435
PATRICIA CAROLINA DE O. PATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

- Identificar os principais eventos extraordinários no processo.

4.5.2. Recursos de Microinformática

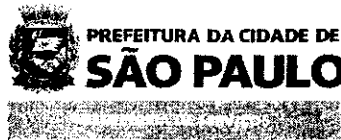
Todos os recursos de hardware e software utilizados deverão garantir os níveis de operação dos serviços da AMLURB.

- Impressora Jato de Tinta.
- Impressora Laser Preto e Branco.
- Impressora Jato de Tinta colorida A3.
- Microcomputador administrativo, com acesso a ferramenta de monitoramento e rastreamento de toda a operação.
- Link de comunicação com velocidade de transmissão compatível com a necessidade dos hardwares e sistemas instalados e quantidade de dados a serem transmitidos.
- Mobiliário adequado e mínimo necessário às instalações do CCO.
- Nobreaks.

4.6. Ambiente AMLURB

As **CONCESSIONÁRIAS** deverão fornecer os equipamentos especificados no Item 4.5.2, configurados e em pleno funcionamento, dentro dos ambientes da AMLURB. Os equipamentos passarão a ser propriedade da **AMLURB**, que se encarregará do material de suprimento, das manutenções e dos *upgrades* eventualmente necessários.

Para o início de operação do sistema, a Concessionária fornecerá treinamento para o pessoal designado pela AMLURB para operação do sistema.



6321
2004-0.235.349
PATRICIA CAROLINA DE O.
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 436
ID=3027654

Durante todo o período do contrato, a Concessionária fornecerá as atualizações e upgrade do software de rastreamento e os correspondentes treinamentos para o pessoal da AMLURB.

4.7. Treinamento

Deverá ser provido todo o treinamento necessário para os usuários de AMLURB de modo a garantir a perfeita operação e funcionamento do sistema.

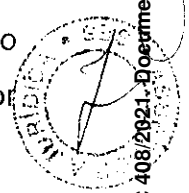
5. Transferência de Titularidade para o Poder Concedente

Ao final da Concessão deverão ser repassados ao Poder Concedente a titularidade de todo o sistema FISCOR / SISCOR, como por exemplo:

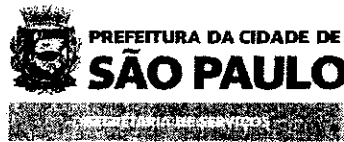
- Propriedade de todos os equipamentos relacionados ao Sistema.
- Propriedade de todas as licenças de uso dos softwares comerciais e/ou existentes no mercado utilizados pelo Sistema.
- Manuais de Operação de todos os Softwares Comerciais.
- Propriedade de todas as licenças de uso dos softwares desenvolvidos especificamente para o Projeto FISCOR.
- Manuais de Operação do Sistema.
- Toda documentação pertinente ao Sistema.
- Treinamento para que, se garanta a continuidade da operação do Sistema.
- Links de Comunicação.

6. Lista de Equipamentos necessários

Esta lista constará todos os equipamentos necessários a implantação do projeto FISCOR / SISCOR, e esta classificada por Agrupamento e por Unidades.



Materia DOCREC 408/2021- Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento



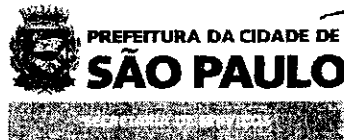
6323
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GATTI
Auxiliar de Gabinete
SES

6.1. Agrupamento Noroeste

6.1.1. Estações de Pesagem:

As Estações de Pesagem são as Balanças das Unidades de Tratamento e Disposição Final, que para este agrupamento são num total de 9 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Infra-estrutura completa	Infra-estrutura completa de rede elétrica e rede lógica.	Prover toda a estrutura de funcionamento e comunicação desta unidade com os servidores centrais.	1
Balança Rodoviária Eletrônica	Balança Rodoviária Eletrônica com capacidade adequada à operação, quando necessário.	Efetuar pesagens em geral	1
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 2.8 GHz 256MB de memória 80GB de HD, Monitor 15" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Será utilizado para rodar o sistema de controle de resíduos sólidos – SISCOR	1
Impressora de Tiquetes	Impressora de Tiquetes, de 40 colunas, com micro serrilhado de metal, compatível com fita de 89 mm.	Utilizado para imprimir os tiquetes de pesagem gerados pelo sistema de controle de resíduo sólido	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	1
Mobiliário	Mobiliário adequado às instalações.	Será utilizado colocação dos equipamentos de microinformática.	1



03241s.438
2004-0.235.349-438
PATRICIA CAROLINA DE O. G. A.
Auxiliar de Gabinete
SAC

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Receptor de Sinal Pré-programado (Antena)	Antena receptora de sinal de Rádio frequência.	Utilizado para identificação do caminhão compactador de resíduo e/o das carretas de transbordo e chorume.	2
Grupo Semafórico Verde / Vermelho	Grupo Focal de Liberação, com 1 lente verde e outra vermelha.	Para orientação do motorista, instalados na entrada e saída da balança.	2

As Unidades de Controle de Pesagem são os locais onde os operadores das Balanças ficam, que para este agrupamento são num total de 5 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Infra-estrutura completa	Infra-estrutura completa de rede elétrica e rede lógica.	Prover toda a estrutura de funcionamento e comunicação desta unidade com os servidores centrais.	1
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 2.8GHz 256MB de memória 80GB de HD Monitor 15" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Microcomputador não dedicado, que será utilizado para contingência.	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	1

As Unidades de Tratamento e Disposição Final são os locais onde os Resíduos Sólidos são descarregados, que para este agrupamento são num total de 5 e necessitarão dos seguintes equipamentos:



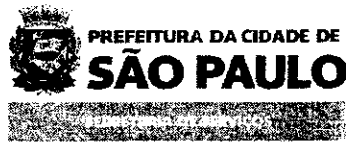
6325 fls. 439
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Assessor de Gabinete

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 2.8GHz 256MB de memória 80GB de HD Monitor 15" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Microcomputador não dedicado, que será utilizado pela supervisão e/ou fiscalização e que ficará na Administração das unidades de Tratamento e disposição final.	1
Impressora de Tiquetes	Impressora de Tiquetes, de 40 colunas, com micro serrilhado de metal, compatível com fita de 89 mm.	Impressora de Tiquete não dedicada, que será utilizado para contingência.	1
Link de comunicação	Link de comunicação com velocidade de transmissão compatível com a necessidade dos hardwares e sistemas instalados e quantidade de dados a serem transmitidos, por exemplo 256 Kbps	Utilizado para comunicação do sistema de controle de resíduo sólido	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	1

6.1.2. Tecnologia Embarcada:

Essa tecnologia é o conjunto de todos os equipamentos embarcado nos veículos, que para este agrupamento são num total de 200 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Kit eletrônico por veículo	GPS, GPRS, Modem, sensores, atuadores, antenas e etc..	Rastreamento e Monitoramento de toda a operação de coleta de resíduo sólido.	1



6326
2004-0.235.349-
PATRICIA CAROLINA DE SOUZA GAT
Auxiliar de Gabinete
SES

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Identificador Único de Veículos	TAG, não removível, auto-destrutivo em caso de remoção, RF.	Utilizado para comunicação / Identificação dos veículos via RF.	1

6.1.3. Centro de Controle Operacional AMLURB:

Local onde o Poder Concedente – **AMLURB** poderá, via internet controlar visualmente toda a operação de coleta de Resíduo Sólidos, que para este agrupamento são num total de 1 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Infra-estrutura completa	Infra-estrutura completa de rede elétrica e rede lógica.	Prover toda a estrutura de funcionamento e comunicação desta unidade com os servidores centrais da CONCESSIONÁRIAS.	1
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 3.2GHz 512MB de memória 80GB de HD Monitor 19" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Microcomputador dedicado, que será utilizado pela AMLURB para execução do monitoramento e rastreamento de toda operação de coleta de resíduo sólido.	5
Televisão de 34"	Televisão de 34", Trinorma	Televisor que será utilizado para operação e demonstração do sistema de rastreamento.	1
Placa de vídeo	Placa de vídeo com saída para TV de 128 Mb, com suporte a múltiplos monitores	Será utilizada para conectar a Televisão de 34"	1
Link de comunicação	Link de comunicação com velocidade de transmissão	Utilizado para comunicação do sistema de controle de resíduo	1



632441
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA Q. G.
Auxiliar de Gabinete
SES

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
	compatível com a necessidade dos hardwares e sistemas instalados e a quantidade de dados a serem transmitidos, por exemplo de 256 Kbps.	sólido	
Impressora Jato de Tinta	Impressora Jato de Tinta com capacidade de impressão em tamanhos A4, Carta.	Será utilizada para impressões em geral.	1
Impressora Jato de Tinta colorida A3	Impressora Jato de Tinta com capacidade de impressão em tamanho A3.	Será utilizada para impressões relacionadas a cartografia, desenhos de rotas e etc.	1
Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Impressora Laser	Impressora Laser com capacidade de impressão em tamanhos A4, Carta, Preto e Branco.	Será utilizada para impressões em geral.	1
Mobiliário	Mobiliário adequado e mínimo necessário às instalações do CCO.	Será utilizado colocação dos equipamentos de microinformática.	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	5

6.2. Agrupamento Sudeste

6.2.1. Estações de Pesagem:

As Estações de Pesagem são as Balanças das Unidades de Tratamento e Disposição Final, que para este agrupamento são num total de 9 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Infra-estrutura completa	Infra-estrutura completa de rede elétrica e rede lógica.	Prover toda a estrutura de funcionamento e comunicação desta	1



6328.442
2004-0.235.349-
PETIÇÃO CARROVIA DE GAT

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
		unidade com os servidores centrais.	
Balança Rodoviária Eletrônica	Balança Rodoviária Eletrônica com capacidade adequada à operação, quando necessário.	Efetuar pesagens em geral	1
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 2.8 GHz 256MB de memória 80GB de HD, Monitor 15" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Será utilizado para rodar o sistema de controle de resíduos sólidos - SISCOR	1
Impressora de Tiquetes	Impressora de Tiquetes, de 40 colunas, com micro serrilhado de metal, compatível com fita de 89 mm.	Utilizado para imprimir os tiquetes de pesagem gerados pelo sistema de controle de resíduo sólido	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	1
Mobiliário	Mobiliário adequado às instalações.	Será utilizado colocação dos equipamentos de microinformática.	1
Receptor de Sinal Pré-programado (Antena)	Antena receptora de sinal de Rádio frequência.	Utilizado para identificação do caminhão compactador de resíduo e/o das carretas de transbordo e chorume.	2
Grupo Semafórico Verde / Vermelho	Grupo Focal de Liberação, com 1 lente verde e outra vermelha.	Para orientação do motorista, instalados na entrada e saída da balança.	2



19



0329
TIS. 443
2004-0.235.349
PATRICIA CAROLINA DE GATT
Auxiliar de Gabinete
SES

As Unidades de Controle de Pesagem são os locais onde os operadores das Balanças ficam, que para este agrupamento são num total de 4 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Infra-estrutura completa	Infra-estrutura completa de rede elétrica e rede lógica.	Prover toda a estrutura de funcionamento e comunicação desta unidade com os servidores centrais.	1
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 2.8GHz 256MB de memória 80GB de HD Monitor 15" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Microcomputador não dedicado, que será utilizado para contingência.	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	1

As Unidades de Tratamento e Disposição Final são os locais onde os Resíduos Sólidos são descarregados, que para este agrupamento são num total de 4 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 2.8GHz 256MB de memória 80GB de HD Monitor 15"	Microcomputador não dedicado, que será utilizado pela supervisão e/ou fiscalização e que ficará na Administração das unidade de Tratamento e disposição final.	1



fls. 444
6330
2004-0.235.349-
PATRICIA CAROLINA DE OLIVEIRA
Auxiliar de Gabinete
SES

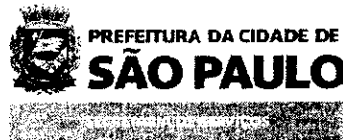
	Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado		
Impressora de Tiquetes	Impressora de Tiquetes, de 40 colunas, com micro serrilhado de metal, compatível com fita de 89 mm.	Impressora de Tiquete não dedicada, que será utilizado para contingência.	1
Link de comunicação	Link de comunicação com velocidade de transmissão compatível com a necessidade dos hardwares e sistemas instalados e quantidade de dados a serem transmitidos, por exemplo 256 Kbps	Utilizado para comunicação do sistema de controle de resíduo sólido	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	1

6.2.2. Tecnologia Embarcada:

Essa tecnologia é o conjunto de todos os equipamentos embarcado nos veículos, que para este agrupamento são num total de 250 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Kit eletrônico por veículo	GPS, GPRS, Modem, sensores, atuadores, antenas e etc..	Rastreamento e Monitoramento de toda a operação de coleta de resíduo sólido.	1
Identificador Único de Veículos	TAG, não removível, autodestrutivo em caso de remoção, RF.	Utilizado para comunicação / Identificação dos veículos via RF.	1

6.2.3. Centro de Controle Operacional - AMLURE:



fls. 445
0331
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE GATTI
Auxiliar de Gabinete
S73

Local onde o Poder Concedente – AMLURB poderá, via internet controlar visualmente toda a operação de coleta de Resíduo Sólidos, que para este agrupamento são num total de 1 e necessitarão dos seguintes equipamentos:

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Infra-estrutura completa	Infra-estrutura completa de rede elétrica e rede lógica.	Prover toda a estrutura de funcionamento e comunicação desta unidade com os servidores centrais da CONCESSIONÁRIAS.	1
Microcomputador Administrativo	Microcomputador compatível com a aplicação, por exemplo com a seguinte configuração: Processador Pentium IV 3.2GHz 512MB de memória 80GB de HD Monitor 19" Drive de 3 ½ Mouse óptico e teclado	Microcomputador dedicado, que será utilizado pela AMLURB para execução do monitoramento e rastreamento de toda operação de coleta de resíduo sólido.	5
Televisão de 34"	Televisão de 34", Trinorma	Televisor que será utilizado para operação e demonstração do sistema de rastreamento.	1
Placa de vídeo	Placa de vídeo com saída para TV de 128 Mb, com suporte a múltiplos monitores	Será utilizada para conectar a Televisão de 34"	1
Link de comunicação	Link de comunicação com velocidade de transmissão compatível com a necessidade dos hardwares e sistemas instalados e a quantidade de dados a serem transmitidos, por exemplo de 256 Kbps.	Utilizado para comunicação do sistema de controle de resíduo sólido	1
Impressora Jato de	Impressora Jato de	Será utilizada para	1



2004-0.235.349-0335.446

PATRICIA CAROLINA DE O. BATTO
Auxiliar de Gabinete
SES

Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Tinta	Tinta com capacidade de impressão em tamanhos A4, Carta.	impressões em geral.	
Impressora Jato de Tinta colorida A3	Impressora Jato de Tinta com capacidade de impressão em tamanho A3.	Será utilizada para impressões relacionadas a cartografia, desenhos de rotas e etc.	1
Item	Especificação	Aplicação	Qtd.
Impressora Laser	Impressora Laser com capacidade de impressão em tamanhos A4, Carta, Preto e Branco.	Será utilizada para impressões em geral.	1
Mobiliário	Mobiliário adequado e mínimo necessário às instalações do CCO.	Será utilizado colocação dos equipamentos de microinformática.	1
Nobreaks	Compatíveis com a carga instalada e o tempo de contingência desejado.	Prover contingência e redundância em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.	5

Materia DOCCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=309765>



6333
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE QUEIROZ
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 47
ID=302765

**ANEXO I.G. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)
PESQUISA DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS
DOMICILIARES**

1. A avaliação dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares será realizada pelas concessionárias por meio de pesquisa de opinião com munícipes usuários desses serviços, na qual cada entrevistado responda um questionário desenvolvido especificamente para esta finalidade.
2. A pesquisa tem por objetivos:
 - 2.1. avaliar, a partir da percepção da população atendida, a qualidade dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares do Município de São Paulo;
 - 2.2. avaliar, a partir da percepção da população atendida, a qualidade dos serviços de coleta diferenciada do Município de São Paulo;
 - 2.3. definir o padrão de qualidade e ações de melhorias para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares e de coleta diferenciada e seletiva na cidade de São Paulo.
 - 2.4. avaliar, a partir da percepção da população atendida, a qualidade dos serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares em favelas do Município de São Paulo.
3. As concessionárias dos serviços de coleta de resíduos domiciliares, responsáveis pela realização da avaliação, poderão contratar empresas de pesquisa de mercado, opinião pública e de pesquisa social, desde que esta qualificação seja comprovada.
 - 3.1. a empresa contratada para realização da avaliação deverá ser aprovada pela AMLURB, mediante a análise do contrato social e da descrição e comprovação da experiência desta empresa na área de pesquisa e avaliação.



6334
2004-6.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. GARCIA
Auxiliar de Gabinete
SES

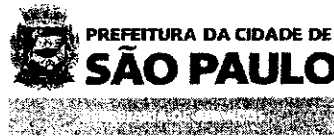
4. A concessionária deverá encaminhar à AMLURB, para aprovação, o questionário estruturado para a pesquisa e a descrição detalhada da metodologia a ser utilizada, observando as seguintes premissas:
 - 4.1. o questionário deverá ser estruturado de acordo com o objetivo da pesquisa, contendo perguntas abertas e fechadas;
 - 4.2. o questionário deverá abranger questões que permitam a avaliação dos seguintes itens:
 - 4.2.1. o grau de satisfação do munícipe com os serviços;
 - 4.2.2. pontos de satisfação;
 - 4.2.3. pontos de insatisfação;
 - 4.2.4. o tratamento dispensado aos munícipes;
 - 4.2.5. as prioridades a serem consideradas no atendimento;
 - 4.2.6. a pontualidade do serviço;
 - 4.2.7. os instrumentos de informação e divulgação dos serviços;
 - 4.2.8. os mecanismos de comunicação com o munícipe, tanto para reclamações, quanto para obtenção de informações;
 - 4.2.9. a forma de identificação dos empregados;
 - 4.2.10. o sistema de sinalização visual;
 - 4.2.11. expectativas do munícipe quanto à melhoria dos serviços;
 - 4.2.12. ações propostas para melhoria do serviço;
 - 4.2.13. importância atribuída ao serviço; entre outros.
 - 4.3. nas Subprefeituras atendidas pelo programa de coleta diferenciada, o questionário deverá avaliar, além dos serviços de coleta de resíduos domiciliares, a qualidade dos serviços de coleta diferenciada disponibilizados;
 - 4.4. a AMLURB poderá solicitar à concessionária quaisquer alterações que julgar necessárias na metodologia da pesquisa, assim como incluir novos parâmetros para o desenvolvimento do questionário.
 - 4.5. a amostra será determinada a partir de método estatístico, e deverá representar as Subprefeituras contidas no Agrupamento avaliado.



6335
2004-6.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE O. G. B. TO
Auxiliar de Gabinete
SER

- 4.6. a amostra deverá ser definida de maneira que a margem de erro tolerável para as informações referentes a cada Subprefeitura seja de até 5%, para um grau de confiança de 95%, e o total da amostra deverá ter uma margem de erro de 1% para o mesmo grau de confiança aceito para as Subprefeituras;
- 4.7. o universo do estudo deverá ser constituído por todos os municípios os serviços de coleta de resíduos domiciliares do Agrupamento avaliado, ou seja, moradores em domicílios horizontais e verticais (edifícios), estabelecimentos comerciais e de serviços, estabelecimentos públicos de educação, esporte e lazer;
- 4.8. as entrevistas não serão aplicadas aos geradores de resíduo de serviços de saúde e de outros tipos de resíduos enquadrados nas coletas especiais existentes.
5. Os resultados apurados deverão ser processados e apresentados à AMLURB, para aprovação, contendo indicadores estatísticos, demonstração dos resultados e as respectivas análises, assim como recomendações de estratégias e ações para a obtenção da melhoria dos serviços.
6. A avaliação dos serviços de coleta de resíduos domiciliares e de serviços de coleta seletiva deverá ser realizada anualmente.
7. A primeira pesquisa deverá ser realizada 48 (quarenta e oito) meses após o início da concessão.
8. Os dados da empresa contratada para a realização da pesquisa, o questionário estruturado e a descrição da metodologia a ser utilizada, itens 3 e 4 deste anexo, deverão ser encaminhados para aprovação da AMLURB, no máximo, 90 (noventa) dias antes da data estipulada para o início da pesquisa.
9. O produto final, descrito no item 5 deste anexo, deverá ser encaminhado à AMLURB, no máximo, 120 (cento e vinte) dias após o início da pesquisa.
10. A AMLURB poderá solicitar à concessionária todos os dados da pesquisa que julgar necessários, assim como os originais dos questionários aplicados.

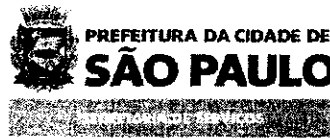
3



6336
2004-0.235.349-4
PATRICIA CAROLINA DE Q. GABRIEL
Auxiliar de Gabinete
SES

11. A AMLURB encaminhará à concessionária, no máximo 60 (sessenta) dias após o recebimento do produto final, o parecer sobre os serviços prestados.

Materia DOCREC 408/2021- Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765>



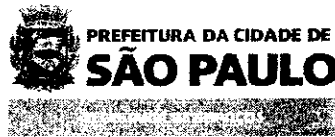
6337
2004-6.235.349-
PATRICIA CAROLINA DE G. SAO
Auxiliar de Gabinete
SES
fls. 451
ID=302765

ANEXO I.H. (modificado pelo Termo de Compromisso Ambiental)

CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E DIVULGAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. O Programa de Conscientização Ambiental e Divulgação dos Serviços é um dos instrumentos no processo de implantação, manutenção e qualificação dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos com o objetivo de sua minimização.
2. São objetivos:
 - 2.1. manter a população informada sobre os serviços de coleta de resíduos domiciliares;
 - 2.2. conscientizar e incentivar a população a participar na melhoria e/ou adequação progressiva dos serviços de coleta de resíduos domiciliares.
3. As concessionárias dos serviços de coleta de resíduos domiciliares deverão desenvolver um programa de conscientização ambiental e divulgação dos serviços prestados anualmente, contemplando os seguintes itens:
 - 3.1. detalhamento dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e seus diversos programas;
 - 3.2. conscientização da população quanto a manutenção da "Cidade Limpa":
 - 3.2.1. relacionar saúde pública, meio ambiente e qualidade de vida;
 - 3.2.2. relacionar a imagem da cidade com o crescimento populacional, desenvolvimento social, comercial, cultural e turístico;
 - 3.3. informações sobre a constituição dos resíduos, sua importância e seus impactos no meio ambiente;
 - 3.4. informações e orientações sobre minimização da geração de resíduos;
 - 3.5. informações e conscientização sobre a forma com que os resíduos devem ser acondicionados para coleta diferenciada e/ou seletiva;

2004-6.235.349-4



PATRICIA CAROLINA DE Q. GABRIEL
Auxiliar de Gabinete
SES

3.6. informações e conscientização para implantação da coleta diferenciada e/ou seletiva, incluindo detalhamentos do roteiro, da frequência, dos horários e da forma com que os resíduos devem ser acondicionados e disponibilizados para coleta;

3.7. esclarecimentos e orientações sobre a coleta containerizada:

3.7.1. descrição de vantagens e melhorias;

3.7.2. importância da conservação dos equipamentos;

3.7.3. cronograma de implantação;

3.7.4. detalhamento do funcionamento / instruções ;

3.7.5. informações sobre os procedimentos de higienização dos contêineres.

3.8. informações e divulgação sobre o serviço de informações: "Alo Limpeza";

3.9. informações e divulgação sobre as datas de início dos serviços de coleta mecanizada;

4. O conhecimento dos itens descritos acima é um direito da população atendida pelos serviços de coleta de resíduos domiciliares, indispensável para que ela possa ter uma relação pró-ativa com os serviços prestados, contribuindo para aperfeiçoá-lo, bem como estabelecer indicadores para sua fiscalização.

5. As concessionárias deverão desenvolver um programa de conscientização ambiental e divulgação dos serviços para cada agrupamento.

6. As concessionárias deverão encaminhar a AMLURB anualmente, para aprovação, o Detalhamento do Programa de Conscientização Ambiental e Divulgação dos Serviços, contendo a definição de metas e objetivos, plano de trabalho, meios de comunicação a serem utilizados, estimativas de custos e cronograma físico-financeiro para o período de 12 (doze) meses.

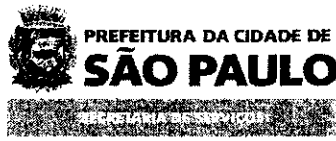
6.1. As concessionárias deverão elaborar folhetos impressos com o conteúdo referido no item 03 deste anexo, o qual, após aprovação da AMLURB, será



distribuído, através da equipe de coleta, para todos os domicílios da área abrangida.

- 6.2. As mesmas informações deverão ser vinculadas em meios de comunicação de massa e em escolas municipais, estaduais federais e particulares através de campanhas aprovadas pela **AMLURB**.
- 6.3. As informações sobre a implantação de novos sistemas ou de alterações no sistema atual deverão ser vinculadas por meio de folhetos explicativos para todos os domicílios que integram os setores atendidos, durante os 60 (sessenta) dias que precedem o início e/ou alteração desses serviços.
- 6.4. O Detalhamento do Programa deve contemplar ações de Conscientização Ambiental junto aos alunos das escolas municipais, com a finalidade de informar sobre a importância e os benefícios da reciclagem, incentivando a separação dos materiais recicláveis. Estas ações devem ser realizadas por pessoal técnico especializado juntamente com os diretores das escolas envolvidas na implantação da coleta seletiva.
- 6.5. As ações de Conscientização Ambiental deverão ser acompanhadas do desenvolvimento de cartilhas e outros materiais com as noções básicas sobre saúde pública, meio ambiente, qual a melhor forma de separar os materiais recicláveis, reciclá-lo e aproveitá-lo pós-consumo. Esses informes devem salientar ainda os benefícios que a coleta diferenciada e/ou seletiva proporcionará a cidade, como a diminuição dos resíduos sólidos, aumentando a vida útil dos aterros sanitários, economia de energia e redução da utilização dos recursos naturais, procurando desenvolver uma conscientização ambiental na população local.
7. O primeiro Detalhamento do Programa deverá ser encaminhado à **AMLURB** em, no máximo, até o 39º mês da concessão.
8. Três meses antes do término do prazo do Programa em execução a concessionária deverá encaminhar a **AMLURB**, para aprovação, o Detalhamento do próximo Programa de Conscientização Ambiental e Divulgação dos Serviços prestados.

3



2004-6.235.349-4
6340
PATRICIA CAROLINA DE Q. GATO
Auxiliar de Gabinete
SFS

9. A **AMLURB** poderá solicitar a concessionária quaisquer alterações que se acharem necessárias nas metas, ações e meios de comunicação definidas no detalhamento do programa, assim como incluir novos itens a serem contemplados.

Materia DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?ID=302765>



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

fls. 455

Folha de informação nº 10790

Do Processo n.º 2004-0.235.349-4

em 21/12/12 (a)

AMLURB-G

Senhor Presidente,

Antonio Carlos Siqueira
RF. 201.10.6

Trata-se de complementação ao Termo de Compromisso Ambiental, firmado em 26 de outubro de 2007, cujo objeto é a revisão quinquenal ordinária e de eventos determinantes, com fundamento na Cláusula 15ª do Contrato n.º 26/SSO/04, firmado com a concessionária ECOURBIS AMBIENTAL S.A.

A Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE apresentou os cálculos do reequilíbrio econômico-financeiro.

Tal complementação está prevista contratualmente e estando o processo devidamente instruído pela área técnica, do ponto de vista jurídico não vislumbramos óbices para prosseguimento.

Sendo assim, encaminhamos o presente à deliberação de Vossa Senhoria.

São Paulo, 21 de dezembro de 2012.

Maurício Clepf Martins
MAURÍCIO CLEPF MARTINS
Assessor Jurídico
Respondendo pelo expediente
LIMPURB-AJ/AMLURB

FD 32714



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

010781
2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF/501.710.6

TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL

PROCESSO Nº 2004-0.235.349-4

COMPROMISSÁRIAS: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, pela
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA –
AMLURB e ECOURBIS AMBIENTAL S/A

OBJETO: Revisão quinquenal ordinária e de eventos determinantes, firmados
com fundamento na cláusula décima quinta do Contrato 26/SSO/04.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Considerando o disposto no Contrato nº 26/SSO/04 pertinente à execução,
sob o regime de concessão, dos serviços divisíveis de limpeza urbana
prestados em regime público, na área geográfica descrita como Agrupamento
Sudeste do Município de São Paulo;

Considerando que, dentre o rol de obrigações do Poder Concedente prescrito
no Contrato nº 26/SSO/04, está o de rever, ordinária e quinquenalmente, as
tarifas praticadas e sua fidelidade à equação econômico-financeira inicial,
considerados os eventos determinantes da correspondente recomposição de
custos, segundo cláusula décima quinta, subcláusula 15.14;

Considerando que a preservação do equilíbrio econômico-financeiro
contratual nos limites da então cláusula décima quinta citada constitui direito
consagrado no item II da subcláusula 8.1 do Contrato nº 26/SSO/04;



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Considerando que o primeiro lapso temporal quinquenal do ajuste correspondeu ao período de 13 de outubro de 2004 a 12 de outubro de 2009, consubstanciando fato gerador do direito à proteção da situação econômica da Concessionária e do regime tarifário nos termos da cláusula décima quinta do Contrato nº 26/SSO/04, e portanto subcláusula 15.14 citada;

Considerando que, além da conformação do primeiro período quinquenal, os marcos contratuais dos serviços da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Recicláveis e Reutilizáveis, da Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares em Comunidades Carentes e de Difícil Acesso, da Coleta de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, da Integração dos Sistemas FISCOR/SISCOR e do Programa de Conscientização e Pesquisa, postergados e adiados pelo Termo de Compromisso Ambiental firmado em 26 de outubro de 2007, necessitaram ser readequados ao momento presente para atender à demanda da Cidade de São Paulo, de modo a também atender às exigências da Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, do Plano Nacional de Resíduos Sólidos e das metas estabelecidas nos subitens 5.1.9, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.9, 6.2.3 a 6.2.6 do Plano de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo;

Considerando que constituem eventos desta readequação de marcos contratuais: (1º) a antecipação do processo de implantação e operação de novas Centrais de Triagem para o 9º ano contratual; (2º) o acréscimo de veículos compactadores para a ampliação dos setores de coleta domiciliar diferenciada a partir do 9º ano contratual; (3º) o acréscimo de contêineres para atendimento do Programa de Coleta Seletiva a partir do 9º ano contratual; (4º) a ampliação de contêineres metálicos, coletores e lutocares nos aglomerados subnormais, de difícil acesso, a partir do 9º ano contratual; (5º) o redimensionamento da frota de Coleta de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde de pequenos geradores a partir do 9º ano contratual; (6º) o aprimoramento de implementação do Sistema Informatizado de Fiscalização

010782
2004-0.235.349
Arquivo
R.R. 301.714
Siquiera

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



**PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

010783
2004-0235340-4
Antonio Carlos Siqueira
RE 30710

dos Serviços de Coleta de Resíduos – FISCOR e sua interface com o Sistema Informatizado Integrado de Coleta de Resíduos – SISCOR a partir do 9º ano contratual; (7º) a alteração do percentual de investimento com o Programa de Conscientização e Pesquisa a partir da assinatura do presente reequilíbrio contratual;

Considerando que também enseja objeto de reequilíbrio econômico-financeiro do ajuste o deslocamento destes marcos contratuais, vez que caracterizam hipóteses enquadradas nos itens I e III da subcláusula 15.7 da cláusula décima quinta do Contrato nº 26/SSO/04;

Considerando que o Termo de Contrato nº 12/SES/10, compreendido nos autos do P.A. nº 2009-0.328.206-9, foi firmado com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE exatamente para os fins específicos de apurar o impacto do desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato nº 26/SSO/04 na tarifa atual face os eventos ordinários e especiais citados, bem como nos saldos dos aportes financeiros acumulados como despesas de exercícios anteriores, correspondentes à aplicação da revisão ordinária e quinquenal devida pela incidência do primeiro quinquênio contratual, de 2004 a 2009;

Aos 26 dias do mês de dezembro de 2012, na sede da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB, localizada na Rua Azurita, nº 100, Canindé, nesta Capital, presentes, de um lado, a **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**, por intermédio da pessoa jurídica de direito público **AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA – AMLURB**, Autarquia Municipal criada pela Lei nº 13.478/02, representada neste ato pelo Senhor **MARCIO MATHEUS**, Presidente da Autarquia, a seguir designada **AMLURB**, e de outro a empresa **ECOURBIS AMBIENTAL S/A**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 07.037.123.0001-46, com sede no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Francisco Delmas, nº 117, bairro do Campo Limpo, neste ato



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

0107784
2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Siqueira
RF: 501.710.6
fls. 460
pID=3027654

representada por seu Diretor-Presidente, Senhor NELSON DOMINGUES PINTO JÚNIOR, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 5.933.361-3 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 026.288.228-06, domiciliado no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, e por seu Superintendente de Operações, Senhor WALTER GOMES DE FREITAS, brasileiro, solteiro, superintendente de operações, portador da cédula de identidade RG nº 12.207.122-0 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 933.059.238-49 domiciliado no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, adiante designada simplesmente **CONCESSIONÁRIA**, nos termos do despacho autorizatório exarado pelo Sr. Presidente da AMLURB, às fls. 10778, no processo administrativo nº 2004-0.235.349-4, e publicado no D.O.C. de 22/12/2012, as partes resolvem firmar, em complementação ao Termo de Compromisso Ambiental de 26 de outubro de 2007, o presente termo na seguinte conformidade:

CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO

1. O presente termo tem como objeto o reequilíbrio econômico-financeiro ordinário e dos eventos especiais determinantes de recomposição dos custos do Contrato nº 26/SSO/04, pertinente à execução, sob o regime de concessão, dos serviços divisíveis de limpeza urbana prestados em regime público, na área geográfica descrita como Agrupamento Sudeste do Município de São Paulo.
 - 1.1. A revisão ordinária da tarifa, aplicada obrigatoriamente a cada quinquênio contratual, consoante subcláusula 15.14, corresponde ao período de 13 de outubro de 2004 a 12 de outubro de 2009, consistindo os seus eventos determinantes os relacionados no Anexo I deste termo;
 - 1.2. A revisão derivada da antecipação necessária dos marcos contratuais postergados e adiados pelo Termo de Compromisso Ambiental de 26 de outubro de 2007 para atendimento da Política



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Nacional de Resíduos Sólidos e Plano de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo, encontra fundamento nos itens I e III da subcláusula 15.7, conforme detalhamento constante no relatório técnico Anexo I deste termo.

CLÁUSULA SEGUNDA
DA FINALIDADE

010785
2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

2. O presente termo tem como finalidade resguardar o justo equacionamento entre serviços e investimentos decorrentes do reequilíbrio econômico-financeiro assegurado pelo Contrato 26/SSO/04 na forma da cláusula décima quinta e exata correspondência dos custos apresentados pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE no Anexo II que acompanha o presente termo.

CLÁUSULA TERCEIRA
DO PLANO DE NEGÓCIOS E REFLEXOS NOS INVESTIMENTOS

3. Passa a integrar o Plano de Negócios constante no Anexo I do Termo de Compromisso Ambiental de 26 de outubro de 2007 os marcos contratuais da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Recicláveis e Reutilizáveis, da Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares em Comunidades Carentes e de Difícil Acesso, da Coleta de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, da Integração dos Sistemas FISCOR/SISCOR e do Programa de Conscientização e Pesquisa, apresentados na conformidade das especificações técnicas dos itens 1 e 2.2 do Anexo I deste termo, mantendo-se inalteradas as demais cronologias e condições contratuais.



**PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

**CLÁUSULA QUARTA
DO VALOR DA TARIFA**

010786
2006 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.56

4. De acordo com as análises de custos firmadas pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, conforme Anexo II deste termo, para o devido restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato nº 26/SSO/04, o impacto financeiro sobre a tarifa atual decorrente da revisão ordinária quinquenal do período de outubro de 2004 a 2009 corresponde a 10,10%, enquanto dos eventos de antecipação necessária dos marcos contratuais detalhados no subitem 2.2 do Anexo I deste termo representam 8,07%, perfazendo o total de 18,17%.
- 4.1. Por consequência do disposto na cláusula supra, a tarifa a ser praticada passa a ser de R\$ 35.582.165,25 em moeda de 13 de outubro de 2012, incluído o reajuste contratual anual, conforme Anexo II ao presente termo.
- 4.2. O saldo relativo à dívida acumulada por despesas de exercícios anteriores e do exercício atual, decorrentes da aplicabilidade do primeiro reequilíbrio econômico-financeiro ordinário até 31 de dezembro do corrente, conforme cálculos da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, corresponde ao valor total de R\$ 117.390.733,22, consoante Anexo II ao presente termo.

**CLÁUSULA QUINTA
DA REVISÃO ORDINÁRIA**

5. Por ocasião da segunda revisão quinquenal, ordinária e obrigatória, que se firmará após o dia 12 do mês de outubro do ano de dois mil e quatorze, conforme subcláusula 15.14 do contrato, a AMLURB verificará se todos os fatores determinativos



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

para a celebração desse TCA permanecem, nos termos da legislação vigente.

CLÁUSULA SEXTA
DA VIGÊNCIA

010787
 2004-0.235.349 4
 Antonio Carlos Siqueira
 RF. 501.740.6

6. O presente termo vigorará a partir da data de sua assinatura e pelo prazo do Contrato nº 26/SSO/04.

E, por estarem justas e compromissadas, as partes apõem suas assinaturas no presente instrumento, extraído em 04 (quatro) vias de igual teor, tudo perante duas testemunhas.

MARCIO MATHEUS
 Presidente

AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA - AMLURB

NELSON DOMINGUES PINTO JUNIOR
 Diretor-Presidente
 ECOURBIS AMBIENTAL S/A

WALTER GOMES DE FREITAS
 Superintendente de Operações
 ECOURBIS AMBIENTAL S/A

Testemunhas:

Priscilla Silva Dalóia
 OAB/SP 310.541
 Rua Azurita, 100

Maria Paula Guillaumon Lopes
 OAB/SP 210.668
 Rua Francisco Delmas, 117



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

010788
2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

ANEXO I

Relatório Técnico dos Eventos Ordinários e Especiais

Materia DCCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765>



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

000749

2009-0.328.206

ÍNDICE DE EVENTOS EVOCADOS

Premissas para definição das condições de contorno do relatório.....

AMLURB e LOGA – Logística Ambiental de São Paulo S.A

1. Primeira revisão Ordinária das tarifas e de sua Fidelidade a equação Inicial do Contrato nº 27/SSO/2004 de Concessão dos Serviços Divisíveis de Limpeza Urbana.

Eventos ocorridos entre 2004 e 2009, evocados pelas partes e validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, nos termos da "subclausula 15.14 c.c subcláusula 15.7".....

- | | | |
|------|---|----|
| 1.1 | Acréscimo de 05 caminhões coletores compactadores de lixo CCL domiciliar no 4º ano, em decorrência da ampliação da ZMRC..... | 6 |
| 1.2 | Investimento realizado no 5º ano, na aquisição de 06 (seis) caminhões coletores de lixo domiciliar, de pequeno porte "Agilix", para coleta em áreas de difícil acesso..... | 7 |
| 1.3 | Investimento realizado na ampliação do numero de 551 contêineres de 1.2 m3 para 880 unidades, em atendimento à demanda reprimida por serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes..... | 8 |
| 1.4 | Incremento de 11 (onze) veículos utilitários médios tipo "Furgão" em substituição a 11 (onze) veículos pequenos "Fiorinos" empregados na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de pequenos geradores..... | 9 |
| 1.5 | Acréscimo no 4º ano, de 01 (um) caminhão CHL, à frota própria empregada na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de Grandes Geradores..... | 11 |
| 1.6 | Deslizeamento do investimento na implantação e da operação do novo aterro sanitário do agrupamento Noroeste para o inicio do 12º ano da Concessão..... | 12 |
| 1.7 | Deslizeamento do investimento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste..... | 14 |
| 1.8 | Obras de modernização da Estação de Transbordo Ponte Pequena..... | 15 |
| 1.9 | Recebimento antecipado pela Concessionária da dívida de 2004..... | 16 |
| 1.10 | Extinção da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira – CPMF..... | 16 |
| 1.11 | Instituição do Dia da Consciência Negra como novo feriado no Município..... | 17 |
| 1.12 | Apuração da Diferença entre as datas e valores efetivos de recebimento das tarifas mensais do quinquênio e as datas e valores previstos contratualmente para o período..... | 17 |

Marly do Nascimento
RF: 338.319.5.00

010789
2009-0.328.206
RF: 338.319.5.00

Materia DOCREC 408/2021, Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.sp.gov.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765

000750

2009-0.328.206-9

fls. 466



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Maria do Carmo
RF: 838.206-9

- 1.13 Atualização do fator de redução dos custos operacionais utilizados no Termo de Compromisso Ambiental, considerando os custos reais efetivamente realizados nos anos 1 a 5..... 18
- 2 **Revisão Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade a equação financeira Inicial do Contrato nº 27/SSO/2004.**..... 20
- 2.1 **Eventos ocorridos entre 2010 e 2012, evocados pelas partes como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, nos termos da "subclausula 15.7"**..... 20
- 2.1.1 Redimensionamento da Frota da Coleta Domiciliar realizado no 7º ano (sétimo), mediante aquisição de mais: 10 (dez) caminhões coletores compactadores, CCL... 20
- 2.1.2 Ajuste da Frota de Coleta de RSSS em mais 03 (três) caminhões "CHL" no 7º ano, incremento de 03 (três) utilitários médios tipo "Furgão" em substituição a 03 (três) utilitários pequenos no 6º ano, e acréscimo de 07 (sete) Utilitários médios Tipo "Furgão" no 7º ano..... 21
- 2.1.3 Supressão dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Originados de Feiras Livres..... 22
- 2.2 **Fatores de desequilíbrio da relação Contratual decorrentes de readequações de marcos contratuais determinadas por AMLURB, nos termos da "Clausula 15.7, inciso I", para atendimento as demandas da Lei Municipal de Mudança do Clima quanto a Coleta Seletiva, Coleta em Comunidades Carentes, Coleta de resíduos de Saúde e do Plano Nacional de Resíduos**..... 24
- 2.2.1 Antecipação, para o 9º ano da Concessão, da implantação das 03 Centrais de Triagem a cargo da Concessionária, contratualmente previstas para o 10º e 11º ano..... 24
- 2.2.2 Acréscimos no 9º ano, de 02 (dois), no 10º de 03 (três) no 11º de 03 (três) e, no 12º de mais 02 (dois) CCL de 15 m³ com "Lifter" para coleta domiciliar diferenciada..... 25
- 2.2.3 Acréscimo de 1.200 contêineres de 1000 litros (400 no 9º, 400 no 10º e 400 no 11º ano) e de + 30 contêineres de 2500 lts. (PEV'S) (10 no 9º, 10 no 10º e 10 no 11º)..... 25
- 2.2.4 Acréscimo de 02 caminhões munck para coleta de PEV'S)01 no 9º e 01 no 10º ano)..... 25
- 2.2.5 Acréscimo, no 9º ano, de 150 (cento e cinquenta) contêineres de 1.2 m³ nas favelas..... 26
- 2.2.6 Ampliação em 50% do numero de contêineres de 240 litros da coleta em favelas no 9º ano..... 26
- 2.2.7 Alteração do percentual da tarifa, a partir da assinatura do aditivo do reequilíbrio, de 0,1% da tarifa para o patamar anterior de 0,5% da tarifa..... 27

010790
2004-0.235.349-4
Materia Docrec 408/2021
Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.saopaulo.sp.gov.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765

Materia Docrec 408/2021, Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.saopaulo.sp.gov.br/Home/AbrirDocumento?pid=302765

000751

2009-0.328.2006-9 fls. 467



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA AMLURB

Maria do Rosário
Secretaria de Limpeza Urbana

- 2.2.8 Redimensionamento da Frota de Coleta de RSSS de pequenos geradores em mais 16 (dezesesseis) utilitários médios "tipo "Furgão" (10 no 9º ano e 06 no 10º ano)..... 28
- 2.2.9 Necessidade de aprimoramento do FISCOR em interface com o SISCOR, com reinvestimentos no patamar original do contrato a partir do 9º ano..... 29

010791

2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

3 Revisão Ordinária) Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade a Equação Financeira Inicial do Contrato nº 27/SSO/2004, de Concessão de Serviços Divisíveis de Limpeza Urbana Prestados em Regime Público.

- Eventos ocorridos entre 2004/2009 e 2010/2012, evocados pelas partes e não validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos das "subclausulas 15.5 e 15.7" 31
- 3.1 Acréscimo da jornada de trabalho de coletores e motoristas..... 31
- 3.2 Remediação da Área da Estação de Transbordo Ponte Pequena..... 32
- 3.3 Custos com manutenção do Aterro Sanitário Bandeirantes..... 32
- 3.4 Adequação dos custos operacionais da Estação de Transbordo Ponte Pequena.... 33
- 3.5 Atualização da produtividade dos conjuntos transportadores da Estação de transbordo Ponte Pequena..... 34
- 3.6 Efeito da alteração da composição inicial da frota com aumento de Tocos..... 35
- 3.7 Diferença entre a data do dissídio anual da mão de obra e a data do reajuste anual do contrato..... 36
- 3.8 Inclusão de compacteineres em favelas 37
- 3.9 Antecipação da Coleta Mecanizada para o 8º Ano da Concessão..... 37
- 3.10 Implantação de Barreira Vegetal no Aterro Bandeirantes..... 38
- 3.11 Implantação da Coleta Especial aos Domingos..... 38
- 3.12 Antecipação do investimento para implantação da 2ª Estação de Transbordo..... 39

AMLURB e EcoUrbis Ambiental S.A

1. Primeira revisão Ordinária das tarifas e de sua Fidelidade a equação Inicial do Contrato nº 26/SSO/2004 de Concessão dos Serviços Divisíveis de Limpeza Urbana.

Eventos ocorridos entre 2004 e 2009, evocados pelas partes e validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, nos termos da

SEI 6010.2021/0000115-7

000752

fls. 468

2009-0.728.20



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

010792
0.235.349.4
Antonio Carlos Silveira
Materia 408/2021
RP: 008 18550

	"subcláusula 15.14 c.c subcláusula 15.7".....	40
1.1	Acréscimos anuais à frota alugada e própria de caminhões compactadores CCL, de 19 m³, realizados na seguinte conformidade: 16 veículos alugados no 1º ano; que no 2º ano diminuem para 09 veículos alugados; que no 3º ano diminuem para 04 veículos: 02 próprios e 02 alugados; que no 4º ano aumentam para 08 veículos: 06 próprios e 02 alugados; e que, no 5º ano aumentam para 15 veículos: 13 próprios e 02 alugados.....	40
1.2	Investimento na aquisição de 06 (seis) caminhões coletores compactadores de lixo domiciliar, de pequeno porte "Agilix", para coleta em áreas de difícil acesso (04 no 3º ano e 02 no 5º ano).....	42
1.3	Incorporação de 794 contêineres metálicos domiciliares de 1.6 m³, para acondicionamento da coleta domiciliar em áreas de difícil acesso e favelas.....	43
1.4	Incremento no 4º ano, de 12 (doze) veículos utilitários médios tipo "Furgão", em substituição a 11 (onze) veículos utilitários pequenos "Fiorinos" e aquisição de mais 04 (quatro) veículos utilitários médios tipo "Furgão", empregados na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de pequenos geradores.....	43
1.5	Redução do Investimento realizado até o 4º ano no Fiscor / Siscor.....	45
1.6	Recebimento antecipado pela Concessionária da dívida de 2004.....	45
1.7	Extinção no 3º mês do 4º ano, da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira – CPMF.....	46
1.8	Instituição de Novo Feriado Municipal: "Dia da Consciência Negra".....	46
1.9	Desapropriação e pagamento pela PMSP da área do Sítio Floresta para implantação do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL).....	47
1.10	Deslizeamento do investimento no novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste..	47
1.11	Deslizeamento do investimento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL).....	48
1.12	Substituição de reflorestamento de Aterros.....	49
1.13	Terceirização imprevista de aterro sanitário no interregno entre a desativação antecipada do Aterro São João e a entrada em operação do Aterro CTL.....	50
2.	<u>Revisão Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade a equação financeira Inicial do Contrato nº 26/SSO/2004.</u>	52
2.1	Eventos ocorridos entre 2010 e 2012, evocados pelas partes como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição.....	52
2.1.1	Acréscimo de 27 (vinte e sete) caminhões compactadores CCL de 19 m³, no 7º ano.....	52
2.1.2	Acréscimo no 7º ano, de 02 (dois) caminhões coletores compactadores de pequeno porte "Agilix".....	53

Materia 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://splegisconsulta.saopaulo.sp.gov.br/Home/Abm/Documento?pid=302765

000753

fls. 469

2009 - 0.328.206



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Marin do Nascimento
27.03.2021

2.1.3	Adequação quantitativa e qualitativa de equipamentos utilizados no Aterro Sanitário CTL.....	54
2.1.4	Acréscimo de 85 contêineres metálicos domiciliares de 1.6 m³, para acondicionamento da coleta domiciliar em áreas de difícil acesso e favelas.....	55
2.1.5	Supressão dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos originados de Feiras Livres.....	56
2.2	Fatores de desequilíbrio da relação Contratual decorrentes de readequações de marcos contratuais determinadas por AMLURB, nos termos da "Subcláusula 15.7, inciso I", para atendimento as demandas da Lei Municipal de Mudança do Clima quanto a Coleta Seletiva, Coleta em Comunidades Carentes, Coleta de resíduos de Saúde e do Plano Nacional de Resíduos.....	57
2.2.1	Deslizando do investimento no Novo Transbordo do Agrupamento Sudeste para o 10º ano.....	57
2.2.2	Antecipação da implantação e operação, para novembro de 2012, (9º ano) de 05 (cinco), das 12 Centrais de Triagem previstas para o Agrupamento Sudeste.....	58
2.2.3	Acréscimo no 9º ano, de 150 (cento e cinquenta) contêineres metálicos de 1,6 m³ nas favelas.....	59
2.2.4	Acréscimo no 9º ano, de 140 (cento e quarenta) "lutocares" nas favelas.....	59
2.2.5	Acréscimo de 12 (doze) caminhões CCL com Lifter para coleta diferenciada (05 no 9º, 03 no 10º, 03 no 11º e 01 no 12º).....	60
2.2.6	Acréscimo de 1.200 (mil e duzentos) contêineres de 1000 litros (700 no 9º e 500 no 10º ano) + 30 contêineres 2500 litros no 9º ano.....	60
2.2.7	Acréscimo de 02 caminhões munck.....	61
2.2.8	Alteração do percentual da tarifa, a partir da assinatura do aditivo do reequilíbrio, de 0,1% da tarifa para o patamar anterior de 0,5 % da tarifa.....	62
2.2.9	Ajuste da frota de utilitários da coleta de RSSS junto a pequenos geradores em mais 15 (quinze) utilitários médios tipo "Furgão" (10 no 9º ano e 10 no 5º no 10º ano).....	63
2.2.10	Necessidade de aprimoramento do FISCOR em interface com o SISCOR, com reinvestimentos no patamar original do contrato a partir do 9º ano.....	64

3 Revisão Ordinária) Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade a Equação Financeira Inicial do Contrato nº 26/SSO/2004, de Concessão de Serviços Divisíveis de Limpeza Urbana Prestados em Regime Público.

Eventos ocorridos entre 2004/ 2009 e 2010/2012, evocados pelas partes e não

AMLC

Materia DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em https://sp.leg.br/home/Documentos?pid=302765



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

	validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos das "subcláusulas 15.5 e 15.6 7"	66
3.1	Reconhecimento dos valores investidos na reforma do Transbordo Santo Amaro....	66
3.2	Ajuste, no 8º ano, da Frota de Coleta de RSSS junto a grandes geradores em mais 01 (um) caminhão "CHL"	67
3.3	Movimento de Terra nos Aterros.....	68
3.4	Ressarcimento da Construção e Operação do Transbordo Provisório, São João.....	68

000754
2009-0.328.206-9

Mary do Nascimento
RF. 391.710.6

010794
2004-0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 391.710.6

2009-0.328.206-9



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Maria do Carmo
PREFEITA

Em atendimento à Ordem Interna nº 001/LIMPURB-G/2012, do Sr. Diretor do Departamento Técnico de Limpeza Urbana-LIMPURB, designado Coordenador do Grupo de Trabalho constituído pela Portaria nº 030/SES/2012, publicada no DOC de 04 de fevereiro, para acompanhar, analisar e apresentar relatório conclusivo referente ao Reequilíbrio Ordinário previsto para cada 05 (cinco) anos, dos Contratos de Concessão dos Serviços Divisíveis de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final dos Resíduos Domiciliares e de Serviços de Saúde no Município de São Paulo, este colegiado de Chefes de Divisões Técnicas, Supervisora de Fiscalização e Assistente Jurídico do Departamento de Limpeza Urbana, ora em processo de transformação gradual na AMLURB nos termos da Portaria nº PREF-209, de 29 de fevereiro, publicada no DOC de 01 de março de 2012, apresenta e oferece à devida consideração, o presente:

2009-0.328.206-9
010795
2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Siqueira
RF 3017266

Relatório Técnico-Jurídico Destinado a Instruir a Elaboração de Relatório Final com Novo Plano de Negócios: Impacto na Tarifa, a cargo da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas-FIPE, conforme Termo de Contrato nº12/SES/10, decorrente do PA nº2009-0.328.206-9,

1. Premissas para definição das condições de contorno do relatório:

- a. Expedientes iniciais por meio dos quais as Concessionárias evocaram os eventos por elas considerados fatores de desequilíbrio da equação econômico-financeira dos respectivos contratos de concessão:
 - 1) LOGA – Carta LOGA DOP-06798/2010 com CD anexo e Carta Complementar LOGA-PRE-06928/2010;
 - 2) ECOURBIS – Carta 2515/10-PR e Ref: Correspondências nºs 1900/08, 2118/09 e 2185/09.
- b. Expedientes complementares, enviados pelas Concessionárias em atendimento à solicitação de AMLURB, com novos eventos e/ou documentação de comprovação:
 - 1) LOGA – Carta LOGA PRE-08942/2012, de 27 de março de 2012, com anexos relacionados; e, Carta LOGA PRE-09034/2012, de 17 de abril de 2012, com os comparativos que menciona.
 - 2) ECOURBIS – Carta 3693/12-DAF, de 23 de março de 2012, e anexos relacionados.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

010796
2004 - 0.235.349
ABRIL 2004
RF. 501712

000756

2009 - 0.528.206

Maria da Conceição
Pereira

c. Interregno temporal considerado para revisão ordinária: 13 de outubro de 2004 a 12 de outubro de 2009.

d. Data de referência para vigência da nova tarifa:

- Reequilíbrio Ordinário: 13 de outubro de 2009;
- Reequilíbrio Extraordinário: 13 de outubro de 2010;
- Readequações: 13 de outubro de 2012.

e. Subcláusula determinante da Revisão Ordinária:

15.14 – Independentemente dos procedimentos de revisão das tarifas iniciadas pelas partes do presente Contrato, a AMLURB procederá a uma revisão ordinária das tarifas praticadas e de sua fidelidade à equação econômico-financeira inicial do Contrato a cada 5 (cinco) anos da concessão, durante a qual a Concessionária e a AMLURB poderão evocar todos os eventos que considerar determinantes de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

f. Interregno temporal considerado para revisão extraordinária: 13 de outubro de 2009 a 12 de outubro de 2012.

g. O marco temporal das readequações para o 9º ano será a partir de 13 de outubro de 2012.

h. Subcláusulas determinantes de Revisão Extraordinária:

15.6.2 – A variação quantitativa de resíduos sólidos gerados (VAR) para além ou para aquém do limite 0,1 (zero vírgula um) ou 10% (dez por cento) implicará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da concessão em favor da Concessionária ou do Usuário, seja por meio da revisão de tarifas, seja pela extensão do prazo da concessão ou qualquer outro meio.

15.7 – Caberá a revisão das tarifas ou qualquer outro mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, em favor da Concessionária ou do Usuário, quando verificada uma das seguintes situações específicas:

- I – modificação unilateral deste contrato imposta pela AMLURB, que importe variação expressiva de custos ou de receitas, para mais ou para menos, de modo que a elevação ou redução de tarifas seja imposta pela necessidade de evitar o enriquecimento imotivado de qualquer das partes;*
- II – alteração na ordem tributária posterior à assinatura deste Contrato que implique alteração dos custos operacionais ou administrativos da Concessionária, aumentando ou reduzindo sua lucratividade potencial;*
- III – ocorrências supervenientes, decorrentes de fato da Administração que resultem, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais ou para menos, dos custos da Concessionária;*



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

2009 0.428.20

Mary do Nelson
RE: 038.315.000

- IV – alteração legislativa de caráter específico, que tenha impacto direto sobre as receitas da Concessionária de modo a afetar a continuidade ou a qualidade da exploração da concessão;
- V – alteração legislativa que acarrete benefício à Concessionária, inclusive a que concede ou suprime isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário ou tarifário;
- VI – defasagem da tarifa estabelecida em relação aos preços praticados no mercado, consideradas as especificidades do Município.

- i. Subcláusulas que, consoante o disposto na Informação nº190/2012-PGM.AJC, constituem as premissas para efetivação ou não de revisão tarifária ordinária e extraordinária:

15.5 – Não importa revisão de tarifas ou qualquer outro mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato:

I – o prejuízo ou a redução de ganhos da Concessionária decorrente da livre exploração da concessão e dos riscos normais à atividade empresarial;

II – o prejuízo ou a redução de ganhos da Concessionária decorrentes de sua negligência, inépcia ou omissão na exploração do objeto da concessão, bem como da gestão ineficiente de seus negócios, inclusive o pagamento de custos operacionais e administrativos incompatíveis com os parâmetros verificados no mercado;

III – a oscilação ordinária dos custos das obrigações assumidas pela Concessionária, ou a sua discrepância em relação aos custos previstos no Plano de Negócios que integra sua Proposta, constituindo os dois casos risco exclusivo da Concessionária;

IV – a variação quantitativa da geração de resíduos dentro dos limites fixados nesta Cláusula, assumindo a concessionária o risco por tal variação.

15.7 Caberá a revisão das tarifas ou qualquer outro mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico financeiro do Contrato, em favor da Concessionária ou do Usuário, quando verificada uma das seguintes situações específicas:

I – modificação unilateral deste contrato imposta pela AMLURB, que importe variação expressiva de custos ou de receitas, para mais ou para menos, de modo que a elevação ou redução de tarifas seja imposta pela necessidade de evitar o enriquecimento imotivado de qualquer das partes;

II – alteração na ordem tributária posterior à assinatura deste Contrato que implique alteração dos custos operacionais ou administrativos da Concessionária, aumentando ou reduzindo sua lucratividade potencial;

III – ocorrências supervenientes, decorrentes de fato da Administração que resultem, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais ou para menos, dos custos da Concessionária;

IV – alteração legislativa de caráter específico, que tenha impacto direto sobre as receitas da Concessionária de modo a afetar a continuidade ou a qualidade da exploração da concessão;

V – alteração legislativa que acarrete benefício à Concessionária, inclusive a que concede ou suprime isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário ou tarifário; m

000738

fls. 474

2009 0.328.204-9



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Marly do Nascimento
R.F. 102.071.200

VI – defasagem da tarifa estabelecida em relação aos preços praticados no mercado consideradas as especificidades do Município.

- j. Em função do fato do Decreto Municipal nº 45.684/05 ter determinado a revisão e renegociação dos contratos à época em vigor, as quais para os Contratos de Concessão dos Serviços Divisíveis de Limpeza Urbana realizaram-se por meio de Termo de Compromisso Ambiental-TCA de 2007, considera-se que as alterações introduzidas pelo referido instrumento constituem modificações unilaterais do contrato original determinadas pelo Poder Concedente.
- k. Em nome do interesse público, os ajustes necessários ao presente reequilíbrio econômico-financeiro dar-se-ão pela elevação ou diminuição do valor da tarifa, ao invés da alteração do prazo da concessão ou qualquer outro meio, posto que, ao evitar a cumulatividade nas tarifas das taxas internas de retorno (TIR) dos Contratos de Concessão, revela-se o modo mais econômico de ser realizado.
- l. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de variação quantitativa de resíduos sólidos para além ou aquém do limite de 10%, nos termos da subcláusula 15.6.2, deverá ser apurada da diferença entre o quantitativo realizado e o limite superior ou inferior da banda quantitativa de 10% (dez por cento).
- m. Quando o Plano de Negócios vigente (TCA de 2007 e disposições do contrato original não alteradas por ele) prevê certo nível de serviços e estabelece cronograma físico de investimentos para realizá-lo, apontando no tempo as quantidades necessárias, as aquisições para tal estão pactuadas, constituindo obrigação da concessionária.
- n. Quando o Plano de Negócios vigente (TCA de 2007 e disposições do contrato original não alteradas por ele) prevê certo nível de serviços mas não estabelece cronograma físico de investimentos para realizá-lo, porém apontando no tempo as quantidades necessárias para viabilizá-lo, estas devem ser realizadas pela concessionária mediante locação, vez que as aquisições não estão pactuadas.
- o. Os eventos validados caracterizados como ampliação da frota de veículos e do número de equipamentos estabelecidos no Plano de Negócios, deverão ter seus impactos estimados na tarifa, considerando-se os consequentes custos com estrutura, pessoal, combustível e demais itens contratualmente previstos para a devida operação.
- p. Por advir de decisões de competência de diferentes Secretarias Municipais: SF, SEM-PLA, SEHAB, SVMA, SES e SNJ, a dívida da Municipalidade para com as Concessionárias em razão de terceirização imprevista de aterros, por ela procedidas no aguardo da disponibilização das áreas a serem desapropriadas pelo Poder Concedente para implantação e operação dos novos aterros sanitários municipais de ambos os Agrupamentos, bem como os eventos decorrentes ou conexos ao fato, deverão ser apurados conjuntamente, em nome do interesse público pela modicidade da tarifa, em apartado.



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

010799
2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 507.710.6

ao presente reequilíbrio, por Comissão para isso instituída pelo próprio Poder Concedente, observados:

- 1) No caso da **LOGA**, os itens: **1.6.** Deslizamento do Investimento na Implantação e da Operação do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste para o início do 12º ano da Concessão, em que se inclui a **Terceirização de Aterro a partir do 7º ano até o final do 11º ano**; e, **1.7.** Deslizamento do Investimento e Operação da Estação de Tratamento de Efluentes-ETE do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste;
 - 3) No caso da **ECOURBIS**, os itens: **1.9.** Desapropriação e pagamento pela PMSP da área do Sítio Floresta para implantação do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL). **Trata-se de crédito da PMSP que será abatido da sua dívida com terceirização arcada pela Concessionária**; **1.10.** Deslizamento do Investimento do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste; **1.11.** Deslizamento do Investimento e Operação da Estação de Tratamento de Efluentes-ETE do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste-CTL; **3.5.** Terceirização Imprevista de Aterro Sanitário no Interregno entre a Desativação antecipada do Aterro São João e a Entrada em Operação da Central de Tratamento de Resíduos Leste-CTL; e **3.6.** Ressarcimento da Construção e Operação do Transbordo Provisório São João.
- q. O conteúdo do presente relatório, mediante reuniões ocorridas em AMLURB com a Presidência e Assessoria de ambas as Concessionárias, nos dias 13.04.2012, as 10:00 e 15:00 horas, respectivamente, e complementadas nos dias 16, 17 e 18 com a presença dos Assessores, foi considerado conforme aos expedientes instrutórios, ainda que com discordância em relação à decisão do Poder Concedente de tratar a dívida decorrente de terceirização imprevista de aterros e eventos conexos, em apartado ao presente processo de reequilíbrio econômico financeiro da Concessão, cabendo colher oportunamente a ciência formal dos participantes sobre seus termos, antes do encaminhamento ao Coordenador do Grupo de Trabalho constituído pela Portaria nº 030/SES/2012.
- r. Cumprirá à FIPE estimar o impacto marginal na tarifa decorrente de cada fator de desequilíbrio validado, apurando o seu total para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos e a eventual dívida de exercício anterior - DEA a contar da data de referência para vigência da nova tarifa: 13 de outubro de 2009, perseguindo sua modicidade e o padrão de qualidade exigido pelo interesse público na prestação dos serviços divisíveis de limpeza urbana do Município de São Paulo.

000759
2009-0.328.206-9

Mary de Assunção
RF. 638.300.00

2009-0.328.206-9
MAY 2012



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

AMLURB e LOGA – Logística Ambiental de São Paulo S.A.

1. Primeira Revisão Ordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade à Equação Financeira Inicial do Contrato nº 27/SSO/2004 de Concessão dos Serviços Divisíveis Limpeza Urbana

Eventos ocorridos entre 2004 e 2009, evocados pelas partes como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos da "subcláusula 15.14 c/c subcláusula 15.7".

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
1.1. Acréscimo de 05 (cinco) caminhões coletores compactadores de lixo-CCL domiciliar, no 4º ano, em decorrência da ampliação da ZMRC.	Coleta Domiciliar	Validado	Aduz a concessionária que após a ampliação da Zona Máxima de Restrição de Circulação-ZMRC, ocorrida em julho de 2008, seus caminhões coletores ficaram impedidos de circular entre 16:00 e 21:00 horas. A decisão administrativa do Município reduziu em 02 (duas) horas o horário disponível para a coleta noturna, além de reduzir o horário disponível para coleta diurna de resíduos de feiras-livres dentro da área de restrição, obrigando a um acréscimo previsto da ordem de 17% na frota coletora empregada na Região da ZMRC do Agrupamento Noroeste para fazer frente às demandas de coleta dentro do tempo permitido pela normatização administrativa de trânsito.	Evento comprovado consoante Decretos municipais nºs: 48.338/07, 49.487/08, 49.636/08, 49.637/08, 49.675/08, 49.800/08, 49.801/08 e 50.164/2008 e Portarias-SMT.GAB nºs 104/08, 105/08, 106/08, 109/08 e 150/08, relativos à Zona Máxima de Restrição de Circulação na cidade, cujas cópias seguem às fls.592 a 627.O cadastro de AMLURB contém o acréscimo, em 13/05/2009, no 4º ano portanto, dos 05 CCL próprios de 19 m² da Concessionária, cadastrados sob placas: EEH-3735, EES-5466, EFC-9437, EJA-6898 e EJA-6899, conforme extratos de tela às fls 633 a 638, perfazendo uma frota de 145 CCL para coleta do-	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, visto decorrer de modificação unilateral do contrato imposta pelo TCA e de ocorrências supervenientes, na seara da disciplina de trânsito afetada à Administração, as quais resultaram, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais, dos custos da Concessionária, a fim de dar conta da tarefa diária de coleta dentro do tempo permitido pela normatização administrativa de trânsito

1.2. Investimento, realizado no 5º ano, na aquisição de 06 (seis) caminhões coletores compactadores de lixo domiciliar, de pequeno porte	Validade	Coleta de Favelas	ram cadastrados no LIMPURB e posteriormente substituídos, em 28/04/2009, por veículos próprios, cadastrados em LIMPURB em 13/05/2009. Além da consistência da justificativa apresentada para o acréscimo, a Concessionária junta às fls. 14 a 17, Comparativo da Frota de Caminhões Coletores Compactadores-CCL empregada para coleta domiciliar normal e diferenciada, em que demonstra sua evolução do 1º ao 8º ano da Concessão. O referido comparativo se ajusta e demonstra atendimento ao estabelecido no Plano de Negócios decorrente do TCA, que fixa uma frota de 134 CCL no 1º ano: 113 de 19m³ e 13 de 15m³, mais 06 veículos de 19m³ no 4º ano, totalizando 140 veículos para o primeiro quinquênio (PA nº2004-0.235.291-9, fls. 5.808), evidenciando no ano 4º o acréscimo de mais 05 CCL, de modo a conformar uma frota de 145 veículos coletores compactadores até o 6º ano, visto que a partir do ano 7º, com novo acréscimo de mais 10 unidades, perfaz atualmente 155 veículos CCL.	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, visto decorrer de modificação unilateral do contrato imposta pelo TCA e de ocorrências supervenientes, na seara da disciplina de uso e ocupação do solo e proteção das reservas ambientais.	O evento foi comprovado, pois Relatório Censitário do IBGE sobre domicílios, população e densidade domiciliar nas subprefeituras e distritos da Cidade de São Paulo, aponta, mediante cotejamento de dados colhidos em 2000 e 2010, expressivo crescimento populacional em aglomerações urbanas, o que gera pressão sobre o meio ambiente e a infraestrutura urbana, exigindo a ampliação das áreas de coleta e tratamento de lixo domiciliar, de pequeno porte.
---	-----------------	--------------------------	---	---	---

000761
2009-0.328.206-9

Marly do Nascimento
RP 538.306.900

010801
2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Siqueira
RP 301.746

**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

"Agilix", no 5º ano, para coleta em áreas de difícil acesso.		sões de área, onde foram realizados arruamentos clandestinos, deficientes, particularmente quanto à largura das vias, dificultando, quando não impedindo, o acesso dos caminhões coletores convencionais. Conquanto o TCA de 2007 tenha determinado a redução de 34 para 03 no número de compacteiras inicialmente previstos para viabilizar os serviços de coleta domiciliar nessas áreas do Agrupamento Noroeste, tidos, nos termos da Lei 13.478/02, como de fruição universal, ao mesmo tempo em que a subcláusula 13.1 do Anexo I-A: Especificações Técnicas, do edital de concorrência do contrato de concessão, determina que as favelas existentes e a existir sejam contempladas com o serviço, a Concessionária, ante a imperiosa necessidade de atender adequadamente tais áreas, investiu no 5º ano da Concessão, mediante autorização prévia de LIMPURB, na aquisição de 06 (seis) caminhões compactadores menores, capazes de operar nessas vias, viabilizando e otimizando a coleta domiciliar nas comunidades de difícil acesso do seu Agrupamento.	radados subnormais nas áreas periféricas do Zona Norte, confirmando a ocorrência de ocupação desordenada no período. Segue anexo o referido relatório censitário e sua representação cartográfica, elaborada pela, às fls.640 e 641, cartografia de AMLURB. Complementa a confirmação a correspondência LOGA DOP-05539/2009, de 16/04/2009, às fls.642 a 674, justificando a necessidade de tais veículos e solicitando o devido cadastramento, que foi efetivado pelo Setor de Cadastro de AMLURB em 08/05/09, 5º ano, sob placas: EES-5433, EES-5452, EES-5431, EES-5450, EES-5437 e EES-5425, conforme extratos de tela de fls.675 a 680.	bientais do município, afetas à Administração, as quais resultaram, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais, dos custos da Concessionária, a fim de atender adequadamente os novos domicílios resultantes do adensamento das favelas existentes e os das novas que se formaram na periferia do Agrupamento Noroeste.
1.3. Investimento realizado, no 4º ano, na ampliação do número de 551 contêineres de 1,2m³ para 880 (oitocentos e oitenta) uni-	Coleta de Favelas	Validado	Evento comprovado, consoante extrato em forma de Tabela, fornecido pela Supervisão de Fiscalização de LIMPURB fls. 682, dos Relatórios Mensais de Atividades da concessionária, com os quantitativos de contêineres por subprefeituras do Agrupamento, que	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por decorrer de supervenientes demandas por serviços essenciais de fruição universal, de responsabilidade da Administração Municipal,

000762
2009-0.328.206-9

Maria do Nascimento
CPF: 038.115.500

010802
2004-0.235.349-4
Antonio dos Santos
CPF: 30.770.6

fls. 478

dades, em atendimento à demanda reprimida por serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes.			número de contêineres metálicos de 1,2 m³ destinados à coleta de resíduos domiciliares em favelas com pouca ou nenhuma possibilidade de tráfego de veículo coletor convencional ou pequeno. A quantidade prevista no TCA de 551 unidades (661m³) terminou assim ampliada em mais 329 unidades, consoante relatório mensal de atividades do mês de outubro de 2009, para 880 unidades, então perfazendo 1.056 m³, valor que ultrapassa a banda quantitativa de 10%-VAR e demanda redimensionamento no plano de negócios com consequente alteração para mais no valor da tarifa. Não obstante, constantes ainda são as solicitações de instalações de novos contêineres em função da demanda reprimida por esses equipamentos nas favelas existentes e das que se formaram na área do Agrupamento Noroeste, tanto que os contêineres atualmente empregados são em número de 1.084, o que implicará apurar a diferença quando da revisão ordinária do 2º quinquênio.	mostra a evolução do número de contêineres implantados do 2º ano ao 8º ano do contrato, fato que se coaduna com o já aduzido crescimento populacional em aglomerados subnormais nas áreas periféricas na Zona Norte do Agrupamento Noroeste. Seguem às fls.706 a 722, cópia reprográfica das notas fiscais de aquisição dos 329 contêineres, realizadas no 4º ano da Concessão, dentro portanto do primeiro quinquênio.	no âmbito de comunidades carentes, desprovidas de infraestrutura urbanística, cujo atendimento, em cumprimento às determinações do Poder Concedente, resultaram comprovadamente, em alterações extraordinárias, para mais, dos custos da Concessionária, ao longo do quinquênio, inclusive disparando o gatilho da sub-cláusula 15.6.2.
1.4. Incremento, no 5º ano, de 11 (onze) veículos utilitários médios tipo "Furgão" em substituição a 11 (onze) veículos utilitários pequenos "Fiorinos", empregados	Coleta de RSSS	Validado	O crescimento vegetativo contínuo da quantidade de estabelecimentos de saúde a serem atendidos, em decorrência do lançamento compulsório da Taxa de RSSS pela Secretaria Municipal de Finanças, cujo número ao final do 5º ano já era 93,1% maior do que no início da concessão, gera a necessidade correlata de atender a um maior número de pontos de coleta, impossíveis de serem visitados com os recursos origina-	O evento foi comprovado consoante quadro resumo da evolução do cadastro de geradores de RSSS elaborado pelo Setor de Cadastro de AMLURB, mediante dados extraídos do Sistema de Controle de Resíduos-SISCOR fls.963, aponta que o número de estabelecimentos de saúde do Agrupamento Noroeste cadastrados	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da sub-cláusula 15.7, inciso III, por decorrer do lançamento da taxa de RSSS a um número crescente de estabelecimentos de saúde pela Administração de Finanças do Município ao longo do quinquênio, os quais passam a ter direito ao

2004 - 0.235.349 4
010803
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

2009 - 0.328.206-9
000763

Mary do Nascimento
RE. 638.216.5.00



SERVIÇOS

AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

na coleta de resíduos sólidos de saúde de pequenos geradores	010804 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 5047710.6	mente mobilizados. O impacto desse crescimento, sobre o qual a Concessionária não tem gestão, se traduz no aumento dos seus custos operacionais principalmente, pela necessidade de ajustar a frota, tanto à demanda quanto às jornadas de trabalho das equipes empregadas. Por tais razões, a Concessionária viu-se obrigada a proceder a um incremento da capacidade de carga da sua frota de utilitários no 5º ano da concessão, substituindo 11 (onze) dos 14 veículos utilitários pequenos (Fiorinos), empregados no serviço prestado aos pequenos geradores, por veículos utilitários médios tipo "Furgão" que têm mais que o dobro de capacidade de carga. A frota de 03 utilitários médios tipo "Furgão" inicialmente prevista no contrato para coleta de animais mortos foi renovada por outras 03 novos veículos ao término do quinquênio, sob placas :EEG-2141, EEH-1022 e EEH-1131, consoante determina o contrato, sem importar reajuste. Frise-se que as 03 Fiorinos restantes foram substituídas por outros 03 utilitários médios tipo "Furgão" no 6º ano, fora, portanto, do período considerado para a revisão ordinária. Nessa razão, a partir do 6º ano, toda a frota de utilitários da Concessionária empregada nos serviços de coleta, transporte e descarga de RSSS, passou a ser composta de utilitários médios tipo "Furgão", em número de 17 unidades, porém só o incremento nas 11 (onze) retro indicadas pode ser objeto de recomposição ordinária, cumprindo à FIPE calcular a diferença decorren-	dos no início do contrato de concessão era de 4.558, ao qual se somaram, até o final do quinquênio, outros 4.245, totalizando 8.803 estabelecimentos. Comprovam também o evento reprografia das notas fiscais de aquisição dos 11 (onze) utilitários médios tipo "Ducato", às fls.967 a 977, e cópias digitais das mesmas constantes do CD anexo à correspondência LOGA DOP06798/2010, fls.994 a 1015, que foram cadastradas em LIM-PURB aos 18/03/2009, ano 5º, sob placas: EEH-1150, EEI-3349, EEU-5803, EEU-5805, EEU-5808, EEU-5814, EEU-5867, EEU-5873, EEU-5876, EEU-5882 e EEU-5904.	serviço, aumentando os pontos de coleta e a quilometragem inicialmente considerados para definição do tipo e dimensão da frota em contrato, independentemente da quantidade de resíduos gerada ter aumentado ou não na mesma proporção, disparando ou não o gatilho da banda quantitativa. Não obstante, cumpre ponderar o fato da Concessionária adquirir os utilitários da frota de coleta de RSSS, ao invés de alugá-los conforme previsto no plano de negócios original, ratificado pelo TCA, fato indicativo de que, em face da estabilidade econômica, esteja sendo mais vantajoso adquirir tais veículos do que locá-los, convido assim que a FIPE realize o cotejamento e apure a diferença no fluxo de caixa, adotando, em nome da modicidade da tarifa, a opção mais vantajosa para a PMSP.
--	---	--	---	---



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

		te da substituição do utilitário pequeno previsto pelo utilitário médio adotado.		
1.5. Acréscimo, no 4º ano, de 01(um) caminhão CHL à frota própria em-pregada na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de Grandes Geradores	Coleta de RSSS	Validado Além da ampliação da ZMRC que diminuiu o tempo disponível para coleta noturna e diurna nas zonas de restrição, em que se situa a maioria dos grandes geradores, também o crescimento vegetativo contínuo da quantidade de grandes estabelecimentos de saúde a serem atendidos, em decorrência do lançamento compulsório da Taxa de RSSS pela Secretaria Municipal de Finanças, cujo número ao final do 5º ano já era 29,57% maior do que no 1º ano, gera a necessidade correlata de atender a um maior número de grandes unidades, impossíveis de serem atendidas com os recursos originalmente mobilizados. O impacto desse crescimento traduz-se no aumento dos custos operacionais da Concessionária, principalmente, pela necessidade de ajustar a frota, tanto à demanda quanto às jornadas de trabalho das equipes em-pregadas. Para dar conta da demanda a Concessionária viu-se obrigada no 4º ano a <u>acrescer 01 caminhão CHL: DZJ-8715</u> aos 05 previstos inicialmente e ratificados pelo TCA para o serviço de coleta junto aos grandes geradores de RSSS do Agrupamento Noroeste no quinquênio, renovados no mesmo 4º ano sob placas: DZJ-8710, DZJ-8711, DZJ-8712, DZJ-8713 e DZJ-8714.	O evento comprovado pelo Quadro Resumo da evolução do cadastro de geradores de RSSS elaborado pelo Setor de Cadastro de AMLURB fls.681, mediante dados extraídos do Sistema de Controle de Resíduos - SISCOR, apontando que o número de grandes geradores de RSSS do Agrupamento Noroeste cadastrados no início do contrato de concessão era de 191, ao qual se somaram, até o final do quinquênio, outros 35, totalizando 226 estabelecimentos grandes geradores. Segue às fls.1377, cópia da nota fiscal relativa à aquisição do referido veículo CHL, que foi cadastrado por LIMPURB nos mês de Abril de 2008, nas fls. 1342, sob placas DZJ-8715.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da sub-cláusula 15.7, inciso III, por decorrer, tanto do lançamento da taxa de RSSS ao crescente número de grandes geradores de RSSS pela Administração de Finanças do Município, os quais, depois de cadastrados em AMLURB, passam a ter direito à coleta diária, quanto da restrição administrativa de trânsito de caminhões que demandam aumento previsto no dimensionamento da frota, a despeito da quantidade de resíduos, inicialmente consideradas para o dimensionamento da frota em contrato, terem variado além dos limites fixados na subcláusula 15.6.2 do ajuste para a coleta hospitalar ou de grandes geradores, tudo de forma a resultar em alteração extraordinária para mais dos custos da Concessionária.

010805
2004-0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF 501.718.6

2009-0.328.206
000765

1.6. Deslizamento do investimento na implantação e da operação do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste para o início do 12º ano da Concessão.	Aterro Sanitário	Validado nos moldes da alínea "p" das premissas de contorno do presente relatório.	A implantação e operação do Novo Aterro Sanitário previsto contratualmente para o Agrupamento Noroeste, já postergada pelo Termo de Compromisso Ambiental -TCA do 36º mês para o final do 6º ano da Concessão, necessita, à conta das decisões da Comissão de Análise Integrada de Parcelamento do Solo-CAIEPS, órgão de SEHAB-APROV, de nova postergação, no mínimo para o início do 12º ano, posto que em curso o 8º ano e que o tempo demandado para indicação e análise de nova área, projeto, licenças, desapropriações e implantação é, dentro da normalidade procedimental inerente, de no mínimo 03 (três) anos.	O evento foi comprovado, consoante se extrai do Ofício nº 281/DESAP-PGM/2005, informando SES de que a implantação de um aterro sanitário nas áreas Anhanguera I e II, declarada de utilidade pública mediante o Decreto nº 45.660, de 28 de dezembro de 2004, não é mais possível em razão da alteração do zoneamento do local, bem como da decisão proferida pela CAIEPS-SEHAB no PA nº 2008-0216.986-0, indeferindo as áreas da Pedreira Riúma e Manquinhos para o mesmo fim.	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, decorrente do fato superveniente da Administração obrigar-se a postergar, mais uma vez, a implantação do novo aterro sanitário do Agrupamento Noroeste desta feita para o 12º ano, uma vez que a solução localizada na fase interna da licitação não se revelou a mais adequada, no aguardo de que CAIEPS possa ou não rever sua decisão quanto ao indeferimento das áreas oferecidas para implantação do no aterro, e/ou de que a Concessionária apresente área apta para tal e adote os passos sequentes, conforme sua responsabilidade, fato comprovadamente resultante em alteração extraordinária, para menos, dos custos da Concessionária.	Não obstante, em função da postergação do aterro deverão ainda ser estimados os impactos nos investimentos e custos operacionais, contexto no qual, de outro lado, deverá ser apurado e somado o decorrente impacto negativo no fluxo de caixa do crédito de carbono e geração de energia, que compõem outras receitas operacionais da Con-
--	--------------------------------	--	---	---	--	--

000766
2009-0.328.206-9

Mary do Amaral
RF: 638.310.800

010806
2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Siqueira
RF: 504.714.6



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

cessionária previstas no plano de negócios.
Por sua vez a **divida resultante da terceirização imprevista de aterro resultante deverá ser tratada em apartado** ao presente reequilíbrio por Comissão Intersecretarial constituída especialmente para esse fim nos termos do disposto no campo da justificativa do evento.

reconsideração interposto pela Concessionária em função do fato.
Embora AMLURB esteja solicitando o processo administrativo já referenciado, buscando a revisão administrativa da decisão da CAIEPS, resta neste interim à Concessionária prospectar e oferecer nova área à consideração do Município, aguardar pela competente aprovação e, caso necessário, pelas alterações no zoneamento e efetivação do processo de desapropriação pertinente, em tempo hábil, para que possa ultimar as providências afetas à implantação e operação ora postergada para o início do 12º ano.
Por conseguinte, em nome do interesse público que reveste o princípio da modicidade da tarifa, tal postergação deve ser considerada neste primeiro reequilíbrio quinquenal, posto que seu impacto na tarifa afeta o fluxo de caixa de todo o período da concessão.
Avulta, de outro lado, que no aguardo da concretização do primeiro e do novo marco imposto pelo TCA de 2007 para implantação e operação de novo aterro no Agrupamento Noroeste, a tarifa incorpora a despesa com a terceirização de aterro sanitário desde o início da concessão até o final do 6º ano, de modo que, à espera e à vista da própria decisão proferida pela CAIEPS, a Concessionária para cumprir a obrigação de dar destinação final adequada aos resíduos que coletou, continuou a se valer de aterro terceirizado do início do 7º ano até o presente momento, **fato gerador de uma imprevista divida do Poder Concedente para com ela nesse período, a qual, com a nova pos-**

000767

2009-0.328.206-9

Marly do Carmo
RF. 633.31615.00

010807

2004-0.235.349 4

Antonio Carlos Siqueira
RF. 591.718.6

fls. 483

			tergação por falta de área apta, deverá se estender até início do 12º ano, caso a implantação e operação do novo aterro próprio venha realmente a acontecer nessa ocasião. Tal dívida, por advir de decisões de competência de diferentes secretarias: SF, SEM-PLA, SEHAB, SVMA, SES e SNJ, demanda, em igualdade ao proposto para a dívida com a EcoUrbis por terceirização imprevista de aterro, equacionamento por meio de estudo colegiado em apartado ao presente reequilíbrio, a ser realizado por Comissão Intersecretarial especialmente constituída para esse fim, para só ao depois ser adimplida, no que couber e na forma que vier a ser acordada, extra tarifariamente, à vista do interesse público de se evitar o efeito cumulativo da Taxa Interna de Retorno-TIR na tarifa mensal paga à Concessionária.	010808 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF: 504.740.6	000768 2009 - 0.328.206-9 Marily do Nascimento RF: 839.318.8.00	Evento acessório, comprovado por via de consequência do evento principal, consistente na postergação da implantação e operação do novo aterro previsto para o Agrupamento Noroeste, porém passível de ser revisto, caso igualmente revisto o evento principal por decisão de CAIEPS e/ou da comissão especial a ser oportunamente constituída para deliberar sobre intercorrente dívida do Poder Concedente para com a	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, decorrente do fato superveniente da Administração obrigar-se a postergar a implantação e operação do novo aterro sanitário do Agrupamento Noroeste para o início do 12º ano da concessão e consequentemente ter que deslizar os marcos de implantação e operação da estação local de tratamento de efluentes para o 20º mês da concessão, fato comprovadamente resultante em alteração extraordinária para menos dos
1.7. Deslizamento do investimento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste.	Aterro Sanitário	Validado nos moldes da alínea "p" das premissas de contor-namento do presente relatório	Em consequência da já explicitada postergação da implantação e operação do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste para o início do 12º ano da concessão, ficou concomitantemente postergada a implantação e operação da Estação de Tratamento de Efluentes-ETE local, prevista no TCA para 20 meses após o início efetivo da operação do referido novo aterro, que fica projetada assim para agosto de 2017 (13º ano), à vista da necessidade de se aguardar a formação do percolato (chorume).				

	Transbordo	Validade	1.8. Obras de modernização da Estação de Transbordo Ponte Pequena
concessionária em decorrência da terceirização de aterro.	Evento comprovado consoante Projetos Básico e Executivo apresentados pela Concessionária com planilha de custos do investimento na modernização do Transbordo Ponte Pequena mediante implantação no local de uma estação confinada, com pressão negativa interna e sistema de controle de emissão de odores e poluentes, com capacidade ampliada de 3.180 ton/dia para 5.500 ton/dia de transbordo de resíduos domiciliares, em anexo à Carta LOGA DOP-05529/2009.	As instalações inicialmente previstas conforme memorial descritivo no Anexo I-B: Especificações Técnicas-Estações de Transbordo tiveram de ser revistas, inclusive quanto aos custos, orçados em 2003, conforme projeto básico apresentado pela Concessionária por ocasião do certame licitatório (data base). Para tal, foi considerada a primeira postergação dos investimentos do Transbordo Ponte Pequena do 1º para o 4º ano, determinada pelo TCA; a segunda postergação de ordem fática do 4º para o 7º ano, em função do tempo gasto pelos órgãos ambientais para emissão das licenças necessárias, assim como a alteração do valor do orçamento original em razão da necessidade de ampliação da capacidade da unidade de 3.180 ton/dia para 5.500 ton/dia, motivada pela desativação da Usina de Compostagem de Vila Leopoldina, pelo encerramento do Aterro Sanitário Bandeirantes em 2007 e da postergação da implantação do 2º transbordo (Casa Verde) para o 8º ano, conforme determinação do Poder Concedente no primeiro TCA.	O evento evocado subsumem-se dois fatores jurídicos de desequilíbrio da relação contratual . O primeiro, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III , por tratar-se de ocorrência superveniente, decorrente de fato da Administração, consistente na mora das emissões das licenças para o empreendimento, que resultou, comprovadamente, em alteração extraordinária, para menos, dos custos da Concessionária , ao obrigar a postergação, do 4º para o 7º ano, dos investimentos na modernização do Transbordo Ponte Pequena, que se conclui neste oitavo ano.
custos da Concessionária.	Segue ainda Relatório da Divisão Técnica de Estudos e Pesquisas de AMLURB às fls.1401, confirmando que os quantitativos médios diários de resíduos domiciliares coletados no Agrupamento Noroeste são da ordem de 5.125 ton/dia.	Segue ao final, as fls. 1453 a 2950, reprografia das folhas de informação n°s 1487 a 1490 do Memorando n° 131/LIMPURB-5/09, em que o Setor de Levantamento de Dados de Limpurb-1, confirma, mediante pesquisa de mercado por ele realizada, a conclusão de que o valor da obra apresentado	O segundo , nos termos da subcláusula 15.7, inciso I , por decorrer de modificação unilateral do contrato de concessão imposta pelo TCA, que, ao desarticular a logística operacional de coleta e destinação final de resíduos originalmente prevista no contrato, obrigou, adicionalmente, no contexto de sua modernização, a ampliação da capacidade do transbordo Ponte Pequena em cerca de 1.800 toneladas/dia, para fazer frente ao quantitativo diário de

Marysa Mesquita
RF: 038.318.5.00

2009 - 0.328.206 - 9
000769

010809
2004 - 0.235.349 - 4
Antonio Carlos Siqueira
RF: 501.710.6

Folha de Informação n°

2004 - 0.235.349-4 Antonio Carlos Siqueira R.F. 501.710-6		pela Concessionária, a qual se conclui entre abril e maio do corrente ano, foi objeto de cotação paralela procedida pela Divisão de Estudos e Pesquisas de LIMPURB, que reconheceu sua conformidade aos preços de mercado, impondo-se dele abater o valor inicial atualizado estabelecido na proposta comercial a respeito apresentada pela Concessionária por ocasião da licitação, às fls.21.519 do PA nº 2003-0.055.178-5.	fornidade dos valores da obra de modernização e sistema de tratamento de odores e poluentes do Transbordio Ponte Pequena, apresentados pela Concessionária.	resíduo domiciliar coletado no Agrupamento Noroeste, resultando, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais, dos custos da Concessão. Nessa razão, há necessidade de que a FIPE proceda à apuração dos efeitos na tarifa, sobressaindo os impactos e determinando o montante.
1.9. Recebimento antecipado pela Concessionária da dívida de 2004	Todos	Antecipação em 03 (três) parcelas para agosto de 2007, fevereiro de 2008 e agosto de 2008, das 07 (sete) anuais estabelecidas no TCA com vencimento em novembro de cada ano a partir de 2007 até 2013, da dívida decorrente do não pagamento da tarifa no último trimestre de 2004, quando do início da concessão. A antecipação do pagamento da dívida pela PMSP modificou as condições de recebimento da Concessionária, acarretando o aumento da Taxa Interna de Retorno - TIR do seu plano de negócios em relação ao anterior, obrigando que se proceda à sua recomposição via redução da tarifa, para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro contratual.	AMLURB considerou o evento comprovado, consoante Portaria SF nº 101/2008 que antecipou em três, com desconto de R\$3,15 milhões, o pagamento das sete parcelas, estabelecidas no TCA de 2007, da dívida da Municipalidade para com a Concessionária, decorrente do não pagamento da tarifa nos três últimos meses da gestão 2001/2004, imediatamente após a ordem de início da concessão.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por se caracterizar como ocorrência superveniente, decorrente de fato da Administração Municipal que implicou antecipação de recebíveis pela Concessionária, gerando aumento na sua rentabilidade, obrigando, assim, à diminuição do valor da tarifa para recomposição do equilíbrio econômico financeiro original.
1.10. Extinção da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira CPMF	Tributário	Conforme legislação tributária federal, a CPMF deixou existir a partir de 01/01/2008, em data posterior ao TCA de 2007, não tendo sido, portanto, considerada no fluxo de caixa da Concessionária a partir do 4º ano, impondo-se, assim, que o não pagamento,	Evento comprovado, porquanto a CPMF foi criada pela Lei Federal nº 9311/1996 e sua prorrogação foi operada pela EC nº 21/99, no artigo 75 do Ato das Disposições Constitucionais Provisórias.	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso II, por consistir em alteração na ordem tributária posterior à assinatura da

		mento do imposto seja abatido da tarifa a partir de então.		tendo vigido entre 1997 e 31 de dezembro de 2007, posto que o Senado Federal rejeitou sua propositura.	contrato de concessão, que implicou diminuição dos custos operacionais da Concessionária, aumentando sua lucratividade potencial.
1.11. Instituição do Dia da Consciência Negra como novo feriado no Município	Todos	Validado	Conquanto as atividades operacionais da Concessionária dão-se normalmente nos feriados, a instituição do novo sueto no Município, aos 07 de janeiro de 2004, não foi contemplada no plano de negócios inicial, que tem por base o mês de setembro de 2003, e nem no TCA, refletindo-se em mais um dia de cálculo de horas extras do pessoal empregado nos diferentes serviços, com acréscimo de 100% durante o dia.	Evento comprovado em decorrência da edição da Lei Municipal nº 13.707, de 07 de janeiro de 2004.	Evento objeto de revisão ordinária, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual , nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, decorrente de feriado instituído pela Municipalidade, que resultou, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais dos custos da Concessão , ao elevar gastos com horas extras do pessoal empregado nos serviços.
1.12. Apuração da diferença entre as datas e valores efetivos de recebimento das tarifas mensais do quinquênio e as datas e valores previstos contratualmente para o período.	Financeiro	Validado	Evoca a Concessionária que as datas e os valores de pagamento das tarifas, efetivados ao longo do primeiro quinquênio, diferiram das datas e valores previstos pelo TCA de 2007, cabendo assim apurar a diferença entre elas de forma a ajustar o fluxo de recebimento previsto no plano de negócios do TCA (Quadro 7B - Fluxo de Caixa - Sem Financiamento - Deslizado, encartado às fls.5.781 do PA 2004-0.235.291-9) ao efetivamente realizado durante o primeiro quinquênio, vez que no seu conjunto a mesma é favorável a pleiteante.	Evento comprovado , consoante encontro de contas apresentado pela Concessionária às fls.2969 a 3085, e considerado conforme por AMLURB, envolvendo os valores e as datas de pagamento das tarifas recebidas e as previstas no TCA, na forma de Comparativo da Tarifa Prevista com a Efetivamente Realizada, ao qual segue anexo o Quadro Demonstrativo da Tarifa Prevista e Relação dos Extratos de Liquidação e Pagamento, com quadro síntese e reprografia de cada extrato, agrupadas por ano, do 1º ao 5º ano da Concessão.	Evento objeto de revisão ordinária, caracterizado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual , nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, por decorrer de modificação unilateral do Contrato determinada pelo TCA de 2007 e de ocorrências administrativas supervenientes, que importam variação expressiva para menos da receita da Concessionária , a ser compensada no presente reequilíbrio.

fts. 87

Matéria DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=302765487>



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

Evento ordinário, passível de caracterizar desequilíbrio da relação contratual, nos termos da **sub-cláusula 15.7, inciso III**, em favor de qualquer das partes.

2004 - 0.235.549 4
Antonio Carlos Siqueira
RF: 650.710.6

Evento **pertinente**, consoante o disposto na justificativa ao lado, a ser apurado oportunamente e considerado, quicá no próximo reequilíbrio ordinário, de forma a preservar eventual direito das partes decorrente do resultado da apuração e afastar o fator *no re-gref*, que impediria a evocação do evento no futuro.

000772
2009 - 0.328.206-9
Mery de Nascimento
RF: 650.710.6

Sustenta a Concessionária que os custos utilizados para cálculo do redutor de custos operacionais no Termo de Compromisso Ambiental foram os efetivamente realizados no ano de 2005, o que não seria representativo para o quinquênio, pois em tal ano toda a frota de caminhões era nova, implicando redução drástica dos custos de manutenção. Anota que tal redutor foi aplicado também aos demais anos da Concessão de forma provisória, até o momento da revisão quin-quenal, cujo objetivo é exatamente avaliar os custos reais e promover o reequilíbrio con-tratual. Salienta, em favor do seu entendi-mento, constar do próprio relatório da FIPE, anexo ao TCA, que este fator deve ser vali-dado e ajustado ao longo da vida útil da Concessão.

Há pertinência no evento evocado pela Con-cessionária, porém, conquanto haja neces-sidade de ajustar a metodologia para apura-ção da eficiência operacional da Concessio-nária, conforme previsto às fls. 5.745 do PA nº2004-0.235.291-9, ao novo padrão contábil determinado pelo Comitê de Pronunciamen-tos Contábeis - CPC, de acordo com a Lei Federal nº11.638/07 (plano de contas, centro de custos, análise de balancete etc) e seu cruzamento com os relatórios gerenciais do SISCOR, cumpre deixar à consideração da FIPE a avaliação sobre a oportunidade e viabilidade da apuração fática dos custos operacionais de todo o quinquênio por aque-la pleiteada posto que inúmeros e mesmo imprevistos são os fatores reais e potenciais

Validado, sob obser-vações, para viabi-lização no próximo reequilíbrio ordinário

Financeiro

1.13.
Atualização do fator de redução dos custos opera-cionais utilizado no Termo de Com-promisso Ambien-tal, considerando os custos reais efetivamente realizados nos anos 1 a 5

**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

[illegible]

de desequilíbrio da matriz de risco do contrato, que não é capaz de abranger todos os eventos ocorridos e a ocorrer nos ciclos de reequilíbrio ordinário. *M*

000773
2009-0328.206-9

~~Marly Jones - Internal
RE: 65-15181-10~~

2. Revisão Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade à Equação Financeira Inicial do Contrato nº 27/SSO/2004, de Concessão de Serviços Divisíveis Limpeza Urbana.

2.1. Eventos ocorridos entre 2010 e 2012, evocados pelas partes como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos da "subcláusula 15.7".

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
2.1.1. Redimensionamento da Frota da Coleta Domiciliar realizado no 7º (sétimo) ano, mediante aquisição de mais: 10 (dez) caminhões coletores compactadores CCL.	Coleta Domiciliar	Validado 010814 2004 - 0.235349 Antonio Cesar Siqueira RF. 301710.6 000774 2009 - 0.328.206 Marilyn do Carmo RF. 433837	Ao postergar do 2º para o 10º ano da concessão a operação do 2º Transbordo (Casa Verde) no Agrupamento Noroeste, alterando as condições logístico-operacionais inicialmente constantes do ajuste, o Termo de Compromisso Ambiental -TCA de 2007 terminou por gerar aumento imprevisto dos tempos de deslocamento entre as unidades de serviço; garagem /circuitos de coleta /transbordo/ aterro do Agrupamento Noroeste, consecutindo no aumento das horas de serviço originalmente dimensionadas para realização da tarefa. Para solução do problema, a Concessionária apresentou estudo de adequação do número de veículos ao número de horas trabalhadas permitidas pela legislação, que mostra a necessidade de aumentar em pelo menos 14 (quatorze) caminhões a frota de coleta domiciliar, consoante a realidade da situação verificada no final do 5º ano, que hoje já não atende às condições de operação, posto que novo estudo no ano 7º mostra ser necessária, além dos 14 (quatorze) a aquisição de mais 11	O evento foi comprovado, visto que o Decreto nº 45.684/05 determinou a revisão e renegociação dos contratos em vigor, entre os quais o Contrato de Concessão dos Serviços Divisíveis de Limpeza Urbana, que se processou por meio de Termo de Compromisso Ambiental -TCA: Anexo 1 - Tabela 2 – Novas Metas Contratuais: em que a implantação do 2º transbordo no Agrupamento, inicialmente prevista para o 2º ano, foi deslocada para 10º ano da Concessão. Seguem ainda, às fls.3093 e 3094 reprografia da correspondência LOGA PRE-07860/2011, com as indicações de adequação de frota de veículos coletores, às fls.24, bem como, às fls.550, 514, 564, 522, 502, 560, 490, 510, 554 e 516, cópia fiscal/digital das notas fiscais de aquisição dos 10	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual , nos termos da subcláusula 15.7 , inciso I, por decorrer de modificação unilateral do contrato de concessão imposta pelo Poder Concedente, que importou variação expressiva de custos para mais, da Concessionária , ao desarticlar a logística operacional de coleta e destinação final de resíduos originalmente prevista, terminando por demandar aumento da frota em operação para se ajustar à tarefa diária.

2.1.2. Ajuste da Frota de Coleta de RSSS: em mais 03 (três) caminhões "CHL" no 7º ano, incremento de 03 (três) utilitários médios tipo Furgão" em substituição a 03 (três) utilitários pequenos no 6º ano, e acréscimo de 07 (sete) utilitários médios tipo Furgão no 7º ano.	Coleta de RSSS	Validado	(onze) caminhões CCL. Não obstante, dos 14 desejados, a Concessionária procedeu a aquisição de 10 (dez) caminhões coletores compactadores CCL tenha sido concretizada entre os meses de novembro e dezembro de 2010, no 7º ano da Concessão, em decorrência da imposição do TCA e de implicações também dimensionadas no referido período, o evento constitui desequilíbrio a ser reparado extraordinariamente neste ato, ficando para o reequilíbrio do 2º quinquênio a recomposição referente aos demais veículos coletores/compactadores caso venham a ser efetivamente adquiridos no 2º quinquênio.	(dez) CCL. Junta-se, ao final, às fls. 3095 a 3104 extratos de tela do Cadastro de AMLURB, por meio do qual se verifica que os referidos veículos foram cadastrados no 7º ano, sob placas: EUF-1398, EUF-1409, EUF-1410, EUF-1585, EUF-1589, EUF-1590, EUF-1593, EUF-1595, EUF-1609 e EUF-1610.	010815 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.7106
	2009 - 0.528.20 000775 Marcelo Nascimento RF. 839.416.571		Evoca adicionalmente a Concessionária que, em função do já comentado aumento vegetativo contínuo na quantidade de geradores coletores, da ordem aproximada de 12% ao ano, o Poder Concedente reponha os investimentos por ela realizados em mais 03 caminhões CHL no 7º ano, no incremento de 03 (três) utilitários médios em substituição a 03 utilitários pequenos no 6º ano, e, acrescimo de mais 07 utilitários médios tipo "Furgão" no 7º ano, realizados no âmbito da frota própria empregada na coleta de RSSS no Agrupamento Noroeste, para poder dar conta da tarefa, juntando, às fls. 1344 a 1347, Comparativo da Frota de Coleta de RSS em que demonstra os eventos. Anota não ter gestão sobre o número de pontos de coleta, que decorrem do número de geradores cadastrados em função do	O evento foi comprovado consoante justificativa ao lado e extratos de tela do Cadastro de AMLURB, anexado às fls. 3106 a 3118, em que se verifica que os 03 CHL foram cadastrados sob placas: EQT-6524, EQT-6618 e EUF-1367; que os 03 furgões foram cadastrados sob placas: EMS-7481, EMS-7482 e EMS-7483, bem como que os 07 outros furgões foram cadastrados sob placas: EQT-6535, EQT-6547, EQT-6549, EQT-6562, EQT-6563, EQT-6573, e EQT-6612. Seguem ao final, às fls. 1394, 1396, 1392, 1383, 1382, 1384, 1389, 1390, 1391, 1386, 1387,	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por decorrer do lançamento da taxa de RSSS a um número crescente de estabelecimentos de saúde pela Administração de Finanças do Município ao longo do quinquênio, os quais passam a ter direito ao serviço, aumentando os pontos de coleta e a quilometragem inicialmente considerados para definição do tipo e dimensão da frota em contrato, independentemente da quantidade de resíduos gerada ter aumentado ou não na mesma proporção, disparando ou não o gatilho da banda quantitativa.

2.1.3 Supressão dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos originados de feiras livres	Coleta de Feira Livre	Validado	número de lançamentos da Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde -TRSSS efetuados pela Secretaria de Finanças, cuja quantidade no início do contrato era de 4.558, ao qual se somaram, até o final do primeiro quinquênio, outros 4.245, totalizando 8.803 estabelecimentos, número que hoje já ultrapassa 10.500 pontos, observada a tendência ordinária de crescimento vegetativo já anotada. Conquanto o TCA tenha estabelecido uma frota de 05 CHL e uma frota de 17 utilitários (14 pequenos e 03 médios), englobado 1 CHL adquirido no 4º ano e o incremento em 11 utilitários médios tipo "Furgão" consonte tratado nos itens 1.4. e 1.5., confirma-se a necessidade de se estimar o impacto dos acréscimos e do incremento ora evocados pela Concessionária na composição da tarifa.	1388 e 1385, reprografias das notas fiscais de aquisição dos referidos veículos,	Outrossim, cumpre ponderar o fato da Concessionária adquirir os utilitários da frota de coleta de RSS, ao invés de alugá-los conforme previsto no plano de negócios original, ratificado pelo TCA, fato indicativo de que, em face da estabilidade econômica, esteja sendo mais vantajoso adquirir tais veículos do que locá-los, convido assim que a FIPE realize o cotejamento e apure a diferença no fluxo de caixa, adotando, em nome da modicidade da tarifa, a opção mais vantajosa para a PMSP.	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, por constituir modificação unilateral do contrato imposta por AMLURB, em decorrência do fato superveniente da Administração, no âmbito da contratação dos novos serviços indivisíveis de varrição, lavagem e desinfecção dos logradouros do Agrupamento Noroeste onde ocorrem as feiras livres, ter optado, em razão	O evento foi comprovado posto que a coleta de resíduos sólidos gerados nas feiras livres no Agrupamento Noroeste, a partir de 16.12.2011, passou, a teor do Contrato nº 73/SES/2011 de serviços indivisíveis de limpeza urbana, a ser realizado pela sociedade de propósito específico Inova Gestão de Serviços Urbanos S.A.	Suspender a obrigação da Concessionária quanto à coleta de resíduos sólidos de feiras livres do Agrupamento Noroeste, zerando os relativos custos na tarifa, a partir do dia 16.12.2011, quando da ordem de início do Contrato nº 73/SES/2011 do Poder Concedente com a Inova Gestão de Serviços Urbanos S.A, que desde então passou a responder pelo serviço no referido agrupamento.	010816 2004 - 0.235.349 4 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.71466	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, por constituir modificação unilateral do contrato imposta por AMLURB, em decorrência do fato superveniente da Administração, no âmbito da contratação dos novos serviços indivisíveis de varrição, lavagem e desinfecção dos logradouros do Agrupamento Noroeste onde ocorrem as feiras livres, ter optado, em razão
---	------------------------------	-----------------	--	---	--	--	---	---	--	--



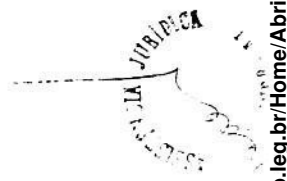
**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

						afinidade, sequencialidade e agilidade do processo, por encargar a empresa contratada desse mister, desonerando a Concessionária da obrigação, fato resultante em alteração extraordinária para menos dos custos da Concessionária.
--	--	--	--	--	--	---

Handwritten signature/initials

010817
2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6



000777
2009 - 0.328.206-9

Handwritten signature
Marly do Nascimento
RF: 638.345.3

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

2.2. Fatores de Desequilíbrio da Relação Contratual decorrentes de readequações de marcos contratuais determinadas por AMLURB, nos termos da "Cláusula 15.7, inciso I", para atendimento às demandas da Lei Municipal de Mudança do Clima quanto à Coleta Seletiva, Coleta em Comunidades Carentes, Coleta de Resíduos de Saúde e do Plano Nacional de Resíduos.

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
2.2.1. Antecipação, para o 9º ano da Concessão, da Implantação de 03 (três) Centrais de Triagem a cargo da Concessionária, contratualmente previstas para o 10º e 11º ano.	Centrais de Triagem	Validado 010818 2004-0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.710.6 2009 000773 0.328.206-9 Marilyn do Nascimento 2009 000773	Para garantia da efetividade do programa municipal de Coleta Seletiva, tratado no Programa de Metas contido na Agenda 2012 e pela Lei Municipal nº 14.933/09 de Mudança do Clima, impõe-se dar uma solução adequada à destinação dos resíduos recicláveis gerados nos domicílios paulistanos, que, a despeito dos esforços comuns, não vem sendo realizada, com a produtividade esperada, pelas cooperativas conveniadas com a PMSP. Para isto, conquanto haja disponibilidade de uma área pública junto ao Aterro Bandeirantes e tenha emergido a disponibilidade de outras quatro áreas na Vila Maria, prestes a serem desocupadas pelo Serviço Funerário, impõe-se ao Poder Concedente antecipar para o mês inicial do 9º ano (out/nov de 2012), a implantação e operação de 05 (cinco) novas Centrais de Triagem a cargo da concessionária, antes previstas no TCA para ocorrer na conformidade do seguinte cronograma: 02 no 9º ano, 02 no 10º ano e 01 para 11º ano.	Evento comprovado na conformidade da: Agenda 2012 – Meta 79: Implantação de 09 Centrais de Triagem de resíduos recicláveis; Lei Municipal nº 14.933 de 05/06/09 – Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo; P.A nº2011-0.340.643-0 relativo à implantação da Central de Triagem na Área do Aterro Bandeirantes; Ofício nº AMLURB-G/2012, solicitando à SEMPLA-DGPI a Permissão de Uso por AMLURB, para a implantação das 04 novas CT da LOGA, da área situada na Av. Ernesto Augusto Lopes nº 100 – Parque Novo Mundo - SPMG, atualmente cedida ao Serviço Funerário, autuado sob o PA nº 2012.0.089.027-9. Seguem ainda às fls.3173 a 3224 os <i>clippings</i> com as matérias que demonstram o acúmulo de demandas por coleta seletiva na cidade.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual , nos termos da subcláusula 15.7, inciso I , por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a impor variação expressiva de custos, para mais , da Concessionária.

2.2.2. Acréscimos, no 9º ano, de 02 (dois), no 10º de 03 (três) no 11º ano de 03 (três) e, no 12º, de mais 02 (dois) CCL de 15m³ com "Lifter", para coleta domiciliar diferenciada.	Coleta Seletiva	Validado	Em decorrência do número insuficiente de Centrais de Triagem e limitada capacidade de triagem pelas cooperativas conveniadas, a coleta seletiva diferenciada vinha sendo executada pela Concessionária, consoante estabelecido no Plano de Negócios do TCA, por meio de 10 veículos CCL, com "Lifter", de 15m³, veículos estes, que operam com carga limitada a 3,5 ton/viagem. Não obstante, tal frota consegue atender somente cerca de 30% da quilometragem total das ruas do Agrupamento Noroeste, avolumando-se por conta disso as solicitações e queixas da população pela expansão dos circuitos, até como forma de diminuir a deposição de resíduos no meio ambiente, consoante disposto no Plano Nacional de Resíduos. A proposta da Concessionária, aquiescida em parte neste ato por AMLURB, é pela ampliação da frota de veículos coletores, caminhões <i>muncks</i> e implantação de novos contêineres para cumprimento das metas fixadas pela PMSP e atendimento às demandas da população. Assim, entende AMLURB ser necessário: ampliar em 04 anos, progressiva e proporcionalmente, a partir do 9º ano, o atual número de 08 CCL de 15m³, já ampliado pelo Plano de Negócios do TCA em mais 02 no 9º ano, <u>em mais 10 CCL de 15 m³ com Lifter: 02 no 9º, 03 no 10º ano, 03 no 11º ano e 02 no 12º ano</u>, de modo a totalizar uma frota de 22 caminhões CCL de 15m³ com Lifter, capaz de atender 100% da extensão das vias do Agrupamento; aumentar os caminhões de	O evento está comprovado nos termos da justificativa ao lado.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a im- portar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.
2.2.3. Acréscimo de 1.200 contêineres de 1000 litros (400 no 9º, 400 no 10º e 400 no 11º ano) e de + 30 contêineres de 2500 litros "PEV's" (10 no 9º, 10 no 10º e 10 no 11º)	Coleta Seletiva	Validado	O evento está comprovado nos termos da justificativa apresentada	O evento está comprovado nos termos da justificativa ao lado.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a im- portar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.
2.2.4. Acréscimo de 02 caminhões <i>munck</i> para coleta de PEV's (01 no 9º e 01 no 10º ano)	Coleta Seletiva	Validado	O evento está comprovado nos termos da justificativa apresentada	O evento está comprovado nos termos da justificativa ao lado.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a im- portar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.

2.2.5. Acréscimo, no 9º ano, de 150 (cento e cinquenta) contêineres de 1,2 m³ nas favelas	Coleta em favelas 0004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.710-6	Validado 010820	carroceria com <i>munck</i> de 01 em operação para 03; além de ampliar progressivamente nos próximos 3 anos em 1.200 (mil e duzentos) contêineres de 1.000 litros e 30 (trinta) contêineres de 2.500 litros o parque de contêineres existente, de forma a suprir a demanda reprimida.	va, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.
2.2.6. Ampliação em 50% do número de contêineres de 240 lts. da coleta em favelas, no 9º ano.	Coleta em favelas 2009 - 0.328.200 Mário do Nascimento RF. 254.019-1	Validado 000780	Necessidade de ampliação do número de contêineres em favelas em mais 150 (cento e cinquenta) no 9º ano, em face da demanda reprimida e da previsão de contínuo aumento de resíduos gerados em favelas ou aglomerados subnormais do Agrupamento Noroeste, que leva ao esgotamento de capacidade dos recursos já implantados e à incapacidade atendimento da demanda, frustrando o princípio da fruição universal dos serviços de coleta domiciliar estabelecido na Lei Municipal 13.478/02.	Evento comprovado, pois, consoante já explicitado, com base nos indicados relatórios censitários do IBGE, não só houve expressivo crescimento como também sensível adensamento populacional nas favelas ou aglomerados subnormais do Agrupamento Noroeste que acentuaram ainda mais a demanda por coleta domiciliar no âmbito dessas comunidades.
Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público quanto ao efetivo provimento dos serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importar variação expressiva de custos.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse público quanto ao efetivo provimento dos serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importar variação expressiva de custos.	Evento comprovado, pois, consoante já explicitado as demandas por coleta de resíduos domiciliares gerados em favela ou aglomerados subnormais do Agrupamento Noroeste aumentaram significativamente, estando o Poder Concedente, por força do princípio da fruição universal dos serviços de coleta domiciliar, obrigado a provê-la, mediante pessoal, método e equipamentos adequados às peculiaridades	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse público quanto ao efetivo provimento dos serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importar variação expressiva de custos.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse público quanto ao efetivo provimento dos serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importar variação expressiva de custos.

2.2.7. Alteração do percentual da tarifa, a partir da assinatura do aditivo do reequilíbrio, de 0,1% da tarifa para o patamar anterior de 0,5% da tarifa.	Programa de Conscientização Ambiental	Validado	coleta convencional, importando ainda ressaltar o viés social do trabalho, tendo em vista que os coletores são contratados, preferencialmente, na própria comunidade em que atuam, facilitando o trânsito da Concessionária na comunidade. O coletor local utiliza o "Lutocar" de 240 litros, para transportar os resíduos do interior da comunidade até os pontos de coleta (contêineres metálicos). Os lutocares são equipamentos fundamentais, devido às distâncias percorridas pelos coletores e peculiaridades das vias internas das comunidades (vias, escadões etc). Todos os resíduos coletados pelos coletores de comunidade são acomodados em contêineres metálicos, instalados no entorno da comunidade, em pontos estratégicos. Estes equipamentos são coletados periodicamente por caminhões compactadores dotados de sistema de basculamento hidráulico, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado por AMLURB.	loais. 010821 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.710.6 000781 2009 - 0.328.206 Marly do Nascimento RF. 638.316.5.00	para mais, da Concessionária.
Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse público quanto à efetividade das disposições da legislação citada, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importância			Para efetividade da Agenda 2012, da Lei Municipal de Mudança do Clima e o do Plano Nacional de Resíduos é fundamental o aumento da verba contratual estabelecida para os programas de conscientização ambiental. Assim, pugna-se pelo retorno ao percentual de 0,5% da tarifa, valor original do contrato reduzido pelo TCA para 0,1%, de forma a viabilizar o custeio de um programa estruturado de Conscientização Ambiental, capaz de promover a necessária mobilização da	Evento comprovado para dar a necessária efetividade à Agenda 2012, Lei Municipal de Mudança do Clima e Plano Nacional de Resíduos no que pertine à redução da geração de resíduos sólidos urbanos, sua adequada segregação e deposição para os diferentes tipos de coleta e ou logística reversa, melhorando o manuseio, facilitando a triagem e	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse público quanto à efetividade das disposições da legislação citada, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importância

2.2.8. Redimensionamento da Frota de Coleta de RSSS de pequenos geradores em mais 16 (dezesseis) utilitários médios tipo furgão (10 no 9º ano e 6 no 10º ano)	Validado	população no sentido da redução da geração de resíduos, da sua adequada segregação e deposição para os diferentes tipos de coleta ou logística reversa, melhorando o manuseio, facilitando a triagem e ampliando a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos, de forma a diminuir ao final os volumes dispostos no meio ambiente.	ampliando a reciclagem e o reaproveitamento de tais resíduos, de forma a diminuir ao final os volumes dispostos no meio ambiente.	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por constituir, a teor do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, de 22Fev12, ocorrência superveniente decorrente de fato da Administração, resultante, comprovadamente, em expressiva alteração extraordinária para mais dos custos da Concessionária, a serem compensados na tarifa. <i>Antonio Carlos Siqueira</i> 010822 2004-0.235.349-4 RP/501.210.6	Evento comprovado, consoante cópia do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, datado de 22Fev12 fls.3225 e 3226, informando SES do lançamento da TRSSS a 43.123 contribuintes do Agrupamento Noroeste e encaminhando sua relação em CD, acompanhada dos respectivos dados constantes do CCM da SMF. Expediente complementar da LOGA fls.3227 demonstrando o impacto no dimensionamento da frota de coleta de RSSS junto a pequenos geradores. Extrato do site da Secretaria de Finanças com a de flexibilização procedida em relação aos pedidos de cancelamento do lançamento da TRSS, conforme fls.3228 a 3233.	Paralelamente a tal tendência, adite-se que em 01 de março do corrente deu entrada em AMLURB, expediente da Subsecretaria da Receita Municipal informando o lançamento da TRSSS, a partir de 01 de janeiro do corrente (2012), a aproximadamente 43.123 contribuintes potencialmente geradores de RSSS, que redundará em correlato e abrupto aumento de geradores cadastrados com direito à coleta, implicando um aumento de pelo menos 03 vezes dos pontos de coleta no Agrupamento Noroeste da Cidade. Nessa razão seria necessário viabilizar o investimento e operação de mais 96 veículos, sob pena de não se garantir a coleta de RSSS do conjunto de estabelecimentos contribuintes da taxa de RSSS do Agrupamento, colapsando o sistema, comprometendo a saúde pública, e sujeitando o Município à responsabilização pela inépcia. A questão excede o volume de resíduos, pois que independentemente da quantidade gerada, o contribuinte da taxa cadastrado em AMLURB, tem que ter a coleta prevista a mobilização dos segmentos da área, a Secretaria de Finanças disponibilizou em seu site procedimento que flexi-	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por constituir, a teor do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, de 22Fev12, ocorrência superveniente decorrente de fato da Administração, resultante, comprovadamente, em expressiva alteração extraordinária para mais dos custos da Concessionária, a serem compensados na tarifa. <i>Antonio Carlos Siqueira</i> 010822 2004-0.235.349-4 RP/501.210.6
---	------------------------	--	--	---	--	---	---



PREFEITURA DE
SÃO PAULO
SERVIÇOS

AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

010823
2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 504.230.6

2.2.8. Redimensiona- mento da Frota de Coleta de RSSS de pequenos gerado- res em mais 16 (dezesseis) utili- ários médios tipo furgão (10 no 9º ano e 6 no 10º ano)	Coleta de RSSS	Validado	Paralelamente a tal tendência, adite-se que em 01 de março do corrente deu entrada em AMLURB, expediente da Subsecretaria da Receita Municipal informando o lançamento da TRSSS, a partir de 01 de janeiro do corrente (2012), a aproximadamente 43.123 contribuintes potencialmente geradores de RSSS, que redundará em correlato e abrupto aumento de geradores cadastrados com direito à coleta, implicando um aumento de pelo menos 03 vezes dos pontos de coleta no Agrupamento Noroeste da Cidade. Nessa razão seria necessário viabilizar o investimento e operação de mais 96 veículos, sob pena de não se garantir a coleta de RSSS do conjunto de estabelecimentos contribuintes da taxa de RSSS do Agrupamento, colapsando o sistema, comprometendo a saúde pública, e sujeitando o Município à responsabilização pela inépcia. A questão excede o volume de resíduos, pois que independente da taxa cadastrado em AMLURB, tem que ter a coleta. Entendimentos, devido à mobilização dos segmentos da área, a Secretaria de Finanças disponibilizou em seu site procedi-	população no sentido da redução da geração de resíduos, da sua adequada segregação e deposição para os diferentes tipos de coleta ou logística reversa, melhorando o manuseio, facilitando a triagem e ampliando a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos, de forma a diminuir ao final os volumes disponíveis no meio ambiente.	ampliando a reciclagem e o reaproveitamento de tais resíduos, de forma a diminuir ao final os volumes disponíveis no meio ambiente.	Evento comprovado, consoante cópia do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, datado de 22Fev12 fts.3225 e 3226, informando SES do lançamento da TRSSS a 43.123 contribuintes do Agrupamento Noroeste e encaminhando sua relação em CD, acompanhada dos respectivos dados constantes do CCM da SMF. Expediente complementar da LOGA fts.3227 demonstrando o impacto no dimensionamento da frota de coleta de RSSS junto a pequenos geradores. Extrato do site da Secretaria de Finanças com a de flexibilização procedida em relação aos pedidos de cancelamento do lançamento da TRSSS, conforme fts.3228 a 3233.	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por constituir, a teor do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, de 22Fev12, ocorrência superveniente decorrente de fato da Administração, resultante, comprovadamente, em expressiva alteração extraordinária para mais dos custos da Concessionária, a serem compensados na tarifa.
---	---------------------------	-----------------	--	--	--	---	---

Marly de Nassar
RF: 656.318.400

2009-0-28220-6002
000783

2.2.9 Necessidade de aprimoramento do FISCOR em interface com o SISCOR, com reinvestimentos no patamar original do contrato a partir do 9º ano.	Gerenciamento	Validado	mento que flexibiliza o cancelamento da TRSS, o que tende a reduzir de maneira sensível a efetivação de cadastros em AMLURB. Dessa forma, estima-se que a demanda resultante poderá ser atendida com um investimento futuro, a partir do 9º ano, na aquisição progressiva de <u>mais 16 veículos utilitários médios "Ducato", na razão de 10 no 9º ano e 6 no 10º ano</u>, considerado o tempo médio de 8 meses entre a compra, o equipamento e a entrada em operação do veículo, na conformidade dos novos setores de coleta estabelecidos.	A necessidade da readequação está comprovada nos termos da justificativa ao lado. 010824 2004 - 0.235.349 4 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.710.6	Evento extraordinário tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse do Poder Concedente no devido aperfeiçoamento dos Sistemas Gerenciais de Controle do objeto da Concessão, modificação unilateral do Contrato imposta por AMLURB, a importação de variações para mais dos custos da Concessionária.
---	-----------------------------	------------------------	---	--	---



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

				pamentos e aplicativos de informática do mercado em relação ao orçado na proposta comercial, impõe-se, para a conformação e operação proficiente dos aludidos sistemas, voltar os investimentos, a partir do 9º ano, para o patamar do contrato original, da ordem de R\$590.000,00, em moeda de set/03, a cada 03 anos.	M	Luz			
--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--

010825
2004-0.235.349 4

~~Antonio Carlos Siqueira~~
~~RF. 501.710-6~~

000785
2009-0328-203-8

Mar 10 1968
RF: 638.316.5.00

3. Revisão Ordinária/Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade à Equação Financeira Inicial do Contrato nº 27/SSO/2004, de Concessão de Serviços Divisíveis Limpeza Urbana Prestados em Regime Público

Eventos ocorridos entre 2004/ 2009 e 2010/2012, evocados pelas partes e não validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos das "subcláusulas 15.5 e 15.7".

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
3.1. Acréscimo da jornada de trabalho de coletores e motoristas	Coleta Domiciliar	Não Validado	Aduz a Concessionária ter havido um aumento significativo das horas extras provocado pelo maior tempo com deslocamentos em função das condições de trânsito na cidade, aumento da população e de diversas modificações nas condições de operação desde o início do contrato. Dentre elas, cita a coleta de grandes geradores, tais como os Cadeiões e a USP, que não estavam previstos no Contrato. Considera ainda que, embora deva coletar resíduos ensacados, diariamente se vê obrigada a desenvolver a coleta manual pelo alto grau de ações provocadas por catadores e pelo desrespeito da população em disponibilizar os seus resíduos. Não obstante, nos anexos de fls. 1016 a 1330 estão as folhas de pagamento dos 05 primeiros anos e na correspondência LOGA PRE-07875/2011 está o gráfico de evolução das horas, que mostra inclusive o aumento de horas extras para cada tonelada coletada, o que indica que não foi o aumento da massa de resíduos o causador do aumento de horas extras.	Evento não comprovado, para fins de reequilíbrio, porquanto o aumento de horas extras evocado não se revelou resultante do aumento da quantidade de resíduos coletada, e sim de circunstâncias caracterizadas como risco do negócio a que se dispôs a Concessionária.	Evento não caracterizado como fator de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.5, incisos I e IV, porquanto decorrente da livre exploração da concessão e dos riscos normais inerentes ao negócio, subsumido nos parâmetros da banda quantitativa de 10% de variação da geração de resíduos.

010826

2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.719.6

000786
2009 - 0.328.206

Mary So...
2012/03/20



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

3.2. Remediação da Área da Estação de Transbordo Ponte Pequena	Transbordo	Não validado	De acordo com a exigência apresentada pelo órgão ambiental licenciador (CETESB) na Licença Prévia emitida para as obras de readequação do Transbordo Ponte Pequena, foi destacada a necessidade de prévia remediação do solo no local previsto para ocorrer as obras de modernização do transbordo. Tal passivo, aduz a Concessionária, apesar de pré-existente ao Contrato de Concessão, não teve sua remediação contemplada no escopo dos serviços pelo Poder Concedente por ocasião da Licitação da Concessão, cabendo integrar o presente reequilíbrio. Nesse contexto, impõe-se consignar de plano, que embora o Poder Concedente tenha participado de reunião no MP, em razão de Inquérito Civil instaurado a respeito, e representante de Limpeza Urbana na gestão anterior da Secretaria de Serviços, tenha corroborado o entendimento ora aduzido pela Concessionária, o mesmo não estava credenciado para tal e o assunto e sofreu a devida reversão, conforme disposto e administrativamente esgotado no PA nº 2009-0.366.730-0.	O evento não comprovado para fins de reequilíbrio, visto já ter sido tratado e esgotado no bojo do PA nº 2009-0.366.730-0, mediante a decisão do Exmo. Sr. Prefeito, publicada no DOC de 08 de maio de 2010, onde a Administração firmou final entendimento de que a responsabilidade pela remediação da área em questão é da Concessionária, visto que, a cláusula oitava, item 8.5 c/c item 8.2, XXII, do contrato de concessão indica que remediação ambiental da Estação de Transbordo Ponte Pequena, exigida pela CETESB como condição para expedição da licença ambiental, compõe sim o contrato de concessão, devendo ser executada por conta e risco da concessionária, como prescreve inclusive o artigo 2º, inciso II da Lei Federal nº 8.987/95-Lei das Concessões.	Transcreve-se, em função disso, a manifestação do Ilmo. Sr. Procurador do Município Antonio Carlos Cintra do Amaral, Assessor Jurídico do Chefe do Gabinete do Prefeito, de que é "incabível, por fim, a revisão do contrato para readequação do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão. Por primeiro, porque não houve, na hipótese, fato do príncipe, alteração unilateral do contrato ou evento imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis capaz de justificar a revisão; por segundo, porque, com a assunção dos riscos do empreendimento pela Concessionária, não cabe ao Poder Concedente o ônus de manter a rentabilidade da contratada durante toda a vigência da concessão...
3.3. Custos com manutenção do Aterro Sanitário Bandeirantes	Aterros	Não validado	Aduz a Concessionária que o Termo de Compromisso Ambiental - TCA postergou o investimento na implantação e operação do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste, substituído do Aterro Sanitário Bandeirantes, desativado em março de 2007, pos-	Evento não comprovado, visto constituir obrigação contratual da Concessionária.	Nada a considerar para fins de reequilíbrio contratual.

fls. 503

Matéria DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=302765>

3.4. Adequação dos custos de opera- ção da Estação de Transbordo Ponte Pequena	Transbordo	Não Validado	tergando com isso, incorretamente, todos os custos com equipamentos e mão-de-obra, sem levar em consideração que parte destes custos operacionais haveria de ser utilizado para manutenção do aterro desativado. Ocorre, entretanto, que o Plano de Negócios original da Concessão, não alterado pelo TCA, já contempla a manutenção dos aterros desativados, tanto o pré-existente (Vila Albertina) quanto o que viria a ser (Bandeirantes), não cabendo assim a evocação do evento para efeito de reequilíbrio.	Evento não comprovado, consoante disposto na justificativa ao lado.	Evento não caracterizado como fator de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.5, inciso I, porquanto decorrente da livre exploração da concessão e dos riscos inerentes ao negócio, bem como e razão do fato da modificação decorrente do TCA não ter importado variação expressiva de custos para mais da Concessionária consoante exigido pela subcláusula 15.7, inciso I.
---	-------------------	-------------------------	--	--	--

010828
2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

000788
2009 - 0.328.206
Mário de Almeida

3.5. Atualização da produtividade dos conjuntos trans- portadores da Es- tação de Trans- bordo Ponte Pe- quena	Transbordo	Não Validado	gócio. Frise-se, consoante informação da Divisão de Aterros de AMLURB, que o percurso das carretas da Concessionária até o Aterro Caieiras (km 33 da Rodovia dos Bandeirantes) ou até o abortado Aterro Bandeirantes (km 26 da Rodovia dos Bandeirantes) são ao final equivalentes, posto que o deslocamento a ambos demanda igual retorno no km 37 da própria Rodovia Bandeirantes. Por conseguinte, a variação dos percursos decorrentes da não implantação do 2º Transbordo (Casa Verde), que distaria cerca de 3 km da Ponte Pequena, denota que os custos decorrentes da variação evocada não seriam expressivos no contexto dos valores envolvidos na Concessão.	Evento não comprovado, porquanto a majoração evocada não se revelou resultante do aumento da quantidade de resíduos coletada, e sim de circunstâncias caracterizadas como risco inerente ao negócio a que se dispôs a Concessionária, posto que previsíveis e comuns à toda coletividade paulistana.	Evento não caracterizado como fator de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da sub-cláusula 15.5, inciso I porquanto decorrente da livre exploração da concessão e dos riscos normais inerentes ao negócio.
--	--------------------------	--------------------------------	---	--	--

000789
2009-0.328.206-9

Maria do Nascimento
CPF: 035.316.500

010829
2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501/710.6



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

3.6. Efeito da alteração da composição inicial da frota com aumento de tocos	Coleta Domiciliar	Não Validado	duos, até porque salienta como principal motivo a intensidade do trânsito na Marginal Tietê, única via disponível para o tráfego das carretas, fato obviamente conhecido à época da concessão e que afeta indistintamente a todos que dela se utilizam.	Evoca a Concessionária ter havido uma alteração na proporção entre caminhões CCL tocos (15m³) e CCL trucados (19m³) na frota de coleta domiciliar em função das condições observadas na operação nos primeiros 6 meses do Contrato, que mostrou necessidade de ampliar a quantidade de caminhões de menor capacidade na periferia da Cidade onde ocorreu a expansão da área de atuação da concessionária desde a formalização da proposta em 2003. Desta forma, no total foram adquiridos 3 veículos CCL tocos além do previsto inicialmente, o que além de majorar os custos de investimento, também produziu impactos sobre os custos operacionais da coleta domiciliar. Em que pese a coerência das argumentações, verifica-se que a frota de caminhões coletores compactadores-CCL da Concessionária para coleta domiciliar inicialmente prevista em contrato para o Agrupamento Noroeste era de 147 veículos de 18 m³ ou maior, número mantido pela redação do TCA. Entretanto, o Plano de Negócios decorrente do TCA, estabelece que a frota de CCL é de 134 veículos no primeiro ano: 113 de 19m³ (trucados) e 21 de 15m³ (tocos), mais 06 veículos de 19m³ (trucados) no 4º	Evento não comprovado, posto que a própria Concessionária, em sua relação de frota, anexada ao expediente complementar de fls.02, 14 e 15, demonstra, em outubro de 2009, o emprego de 117 CCL de 19m³ (trucados) e 25 de 15m³ (tocos), num total de 142 veículos coletores compactadores CCL para a coleta domiciliar, abstraidos 10 CCL empregados na coleta diferenciada e 06 de pequeno porte "Agilix", de sorte que mesmo no seu demonstrativo simples, em que se percebem acréscimos ocasionais no referido mês, haveria apenas 04 CCL toco a mais e 02 CCL trucado a menos que o estabelecido no Plano de Negócios do TCA para a coleta domiciliar, não restando assim comprovado o evento por ela evocado ao final do primeiro quinquênio. Frise-se ainda que na referida relação a Concessionária não demonstra mensalmente a frota total de CCL existente, havendo, nessa	Evento não caracterizado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, porquanto não comprovado.
--	---------------------------------	----------------------------	--	--	--	--

2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Siqueira
RF: 507210.6

2009-0.328.206-9
000790

Mary de Nascimento
RF: 838.346.500

fls. 506

3.7. Diferença entre a data do dissídio anual da mão de obra e a data do reajuste anual do contrato	Financeiro	Não Validado	ano, conformando uma frota 140 veículos CCL para o primeiro quinquênio, composta de 119 CCL trucados e 21 CCL tocos (PA nº 2004-0.235.291-9, fls. 5.808). Conforme já explicitado, compulsado o cadastro de AMLURB sobre a situação da frota de CCL em outubro de 2009, foi verificado que a frota própria existente de CCL para coleta domiciliar era de 137 veículos (abstratos os 06 de pequeno porte "Aglix" empregados na coleta em favelas e outros 08 CCL empregados na coleta diferenciada) não cabendo assim falar em acréscimo à frota pactuada para o serviço no quinquênio, que poderia ser até mais favorável à Concessionária, pois ao aduzir aos acréscimos de tocos, a mesma não traz à lume o número de trucados então existente.	razão, necessidade de juntar as cópias físicas das notas fiscais da frota em operação no final do quinquênio, para verificação e cotejamento com o cadastro de AMLURB, até porque as cópias digitais constantes do CD anexo ao seu expediente complementar carecem da devida legibilidade.	Evento não comprovado por constituir risco da empresa. Evento ordinário, que nos termos da subcláusula 15.5, inciso I, não importa revisão de tarifas ou qualquer outro mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, porquanto a redução de ganhos da Concessionária revelase decorrente da livre exploração da concessão e dos riscos normais à atividade empresarial por ela desenvolvida.
--	-------------------	---------------------	--	---	--

010831
2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 5011710.6

000791
2009-0.328.20

Mary do Nascimento
RF: 838.316.500

3.8. Inclusão de compacteineres em favelas	Coleta de Favela	Não Validado	Aduz a Concessionária tratar-se de solução ambientalmente mais correta nas maiores favelas, onde a geração de resíduos é muito grande e não adequada aos contêineres metálicos de menor capacidade. Nessa razão, conquanto o TCA tivesse zeroado a implantação de compacteineres no Agrupamento Noroeste, foi solicitada a inclusão, a partir do 8º ano, da implantação de 30 compacteineres nas principais favelas do Agrupamento, dos quais 22 seriam mantidos nas comunidades e 08 para rodízio, incluindo mão de obra para operação, em função das exigências e atendimento das condições ambientais no entorno das comunidades carentes. Não obstante, a fase de testes do equipamento ainda não se encerrou, convindo reavaliar a proposição extraordinariamente, assim que terminada esta etapa ou no próximo reequilíbrio ordinário, caso a experiência efetivamente o recomende.	Evento não confirmado por não haver, até que se conclua os testes do equipamento, elementos de convicção suficientes para que o Poder Concedente proceda à readequação solicitada pela Concessionária. 010832 2004 - 0.235.349 4 Antonio Carlos Siqueira RF. 5017105	Nada a considerar para fins de do atual reequilíbrio contratual. 000792 2009 - 0.328.206-9 Marly do Nascimento RF: 638.316.5.00
3.9 Antecipação da Coleta Mecanizada para o 8º (oitavo) Ano da Concessão	Coleta Domiciliar	Não Validado	Solicita a Concessionária a antecipação da implantação da Coleta Mecanizada, de forma a melhorar o atendimento à população e iniciar a cultura da utilização de contêineres na cidade, para que a população seja preparada de forma gradual a esta nova realidade, criando bairros modelo, que terão por objetivo servir de vitrine para as demais regiões da cidade, para promoção desta nova tecnologia. A proposta é iniciar a implantação com 500 contêineres no 8º ano e 1.000 nos 9º e	Evento não confirmado por não haver elementos de convicção suficientes para que o Poder Concedente proceda a antecipação do referido marco contratual.	Não há evento a considerar para fins do presente reequilíbrio.

			10º ano, totalizando no mesmo prazo previsto no TCA a primeira etapa de 2.500 contêineres. A partir do 11º ano será retomado o cronograma implantação de 2.500 contêineres por ano previsto no TCA. Conquanto neste 8º ano esteja prevista a implantação experimental de contêineres da coleta mecanizada na região dos Jardins e no entorno da Av. Faria Lima, cumpre a esta AMLURB, em face da priorização das reações nos serviços de coleta seletiva e da coleta em favelas, aguardar pelos resultados da experiência, mantendo o cronograma de implantação da Coleta Mecanizada consoante o previsto no TCA, sem prejuízo de extraordinária reavaliação da proposição, assim que terminada a fase experimental, ou no próximo reequilíbrio ordinário, caso a experiência efetivamente o recomende.	010833 2004 - 0.235.349 4 Antonio Carlos Siqueira RF: 504.730.6 000793 2009 - 0.328.206-9 Marly do Nascimento RF: 638.576.5.00	Nada a considerar para fins de reequilíbrio contratual.
3.10. Implantação de Barreira Vegetal no Aterro Bandeirantes	Aterro	Não Validado	Diante da confirmação de que o Item 5 do Anexo III - OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DE CADA AGRUPAMENTO (modificado pelo TCA) previa como sua obrigação contratual: "Executar os serviços... do Aterro Sanitário Bandeirantes, bem como de revegetação de seu entorno quando de sua desativação...", a própria Concessionária já constituindo assim obrigação contratual da Concessionária.	Evento já contemplado no plano de Negócios e TCA, constituindo obrigação contratual da Concessionária.	Nada a considerar para fins de reequilíbrio contratual.
3.11. Implantação da Coleta Especial aos Domingos	Coleta Domiciliar	Não Validado	Em atenção à solicitação do Poder Concedente a Concessionária apresentou proposta para implementação de coleta especial aos domingos, visando manter limpas as áreas	Em anexo à correspondência LOGA PRE-07875/2011, a empresa, consoante solicitado pelo LIMPURB, apresentou mapa com	Nada a considerar para fins de reequilíbrio contratual.

3.12. Antecipação do investimento para implantação da 2ª Estação de Transbordo	Transbordo	Não Validado	da cidade onde há maior atividade neste dia da semana, incluídas as favelas geradoras de grande quantidade de resíduos. Não obstante, em meio ao processamento do presente reequilíbrio a necessidade terminou suprida pelos novos contratos de serviços indivisíveis de limpeza, que prevêem limpeza aos domingos.	as áreas a serem atendidas pela coleta, porém, em face dos novos serviços indivisíveis de limpeza, que passariam a ser realizados aos domingos a readequação foi desconsiderada pelo Poder Concedente, visto que os Con- trato nºs 73/SES/11, dos novos serviços indivisíveis de limpeza urbana da cidade supriu suficientemente a demanda ao prever a limpeza do Agrupamento Noroeste aos domingos.	Evento não confirmado, por não mais existir prazo hábil para implantação antecipada Nada a considerar para fins de reequilíbrio contratual.
---	-------------------	---------------------	---	--	--

2009 - 0.328.205
000794

2004 - 0.235.349 4
010834
Antonio Carlos da Silveira
RF. 501.710.6

AMLURB e EcoUrbis Ambiental S.A.

1. Revisão Ordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade à Equação Financeira Inicial do Contrato nº 26/SSO/2004 de Concessão de Serviços Divisíveis Limpeza Urbana Prestados em Regime Público

Eventos ocorridos entre 2004 e 2009, evocados pelas partes e validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos da "subcláusula 15.14 c/c subcláusula 15.7".

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
1.1. Acréscimos anuais à frota alugada e própria de caminhões coletores compactadores CCL, de 19 m³, realizados na seguinte conformidade: 16 veículos alugados no 1º ano; que no 2º ano diminuem para 09 veículos alugados; que no 3º ano diminuem para 04 veículos; 02 próprios e 02 alugados; que no 4º ano aumentam para 08 veículos;	Coleta Domiciliar	2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF - 501.210.6 2009 - 0.328.200 Mury do Nascimento RF - 633.218.500	Evoca a Concessionária a compensação de acréscimos anuais, procedidos ao longo do primeiro quinquênio na sua frota de caminhões coletores compactadores CCL em razão: do aumento de 9,74% da tonelage coletada até o final do 5º ano, implantação e ampliação da Zona de Máxima de Restrição de Circulação-ZMRC para caminhões, e aumento das horas extras acima das previstas no Plano de Negócios, gerando inclusive Ação do Ministério Público do Trabalho. Aduz que todas as alterações realizadas entre o 1º e o 5º ano foram analisadas e aprovadas pelo LIMPURB, consoante os Ofícios nºs 069/Limpurb-G/09 de 22/01/2009 e 495/Limpurb-G/Fisc/10, de 07/06/2010, que atestam as últimas atualizações dos Planos de Trabalho de Coleta Domiciliar. Junta, às fls.5141 a 5145, Quadro Resumo de Evolução da Frota de CCL do 1º ao 7º ano, em que demonstra um acréscimo no 1º ano de 16 veículos alugados, que no 2º	Evento comprovado consoante Decretos municipais nºs: 48.338/07, 49.487/08, 49.636/08, 49.637/08, 49.675/08, 49.801/08 e 50.164/2008 e Portarias SMT-GAB nºs 104/08, 105/08, 106/08, 109/08 e 150/08, relativos à Zona Máxima de Restrição de Circulação na cidade, cujas cópias seguem às fls.6181 a 6213. Relatório do Setor de Cadastro de AMLURB, às fls.6353 confirmando a ocorrência dos acréscimos evocados e demonstrados pela Concessionária no seu Quadro Resumo de Evolução da Frota e linhas de tempo em anexo. Segue ao final, às fls.5146 a 5278, reprografia dos contratos de locação e das notas fiscais.	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, visto decorrer de modificação unilateral do contrato imposta pelo TCA e de ocorrências supervenientes, na seara da disciplina de trânsito afeta à Administração, as quais resultaram, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais, dos custos da Concessionária, a fim de dar conta da tarefa diária de coleta dentro do tempo permitido pela normalização administrativa de trânsito.

06 próprios e 02 alugados; e que, no 5º ano aumentam para 15 veículos: 13 próprios e 02 alugados.		ano diminui para 09 veículos alugados; que no 3º ano diminui para 04 veículo: 02 próprios e 02 alugados; que no 4º ano aumenta para 08 veículos: 06 próprios e 02 alugados; e, no 5º ano aumenta para 15 veículos: 13 próprios e 02 alugados. Frise-se, com efeito, que a frota de caminhões coletores compactadores para coleta domiciliar, exceto a diferenciada, inicialmente prevista em contrato para o Agrupamento Sudeste era de 156 veículos, reduzida pelo plano de negócios do TCA de 2007 para 154, perfazendo a exigência de 154 ao final do quinquênio, 70% do quais trucados e com capacidade volumétrica igual ou superior a 18 m³ (PA nº 2004-0.235.349-4, fls.6.128) Tal frota seria inicialmente alugada e substituída em dois anos mediante aquisição de veículos novos no mercado como efetivamente ocorreu, permitidas as locações no caso de frota excedente.	dos veículos a maior acrescidos a cada ano.	
--	--	---	--	--

2004 - 0.235.349

010836
Antonio Carlos Siqueira
RF: 507.106

000796

2009 - 0.328.206-9

Marly do Nascimento
RF: 638.326.500



**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

Coleta Domiciliar em Área de Dificil Acesso	Validado		Evento comprovado, posto que Relatório Censitário do IBGE sobre domicílios, população e densidade domiciliar nas subprefeituras e distritos municipais da Cidade de São Paulo, aponta, mediante cotejamento de dados colhidos entre 2000 e 2010, expressivo crescimento populacional nos aglomerados subnormais das áreas periféricas das Zonas Leste e Sul, confirmando tal ocupação desordenada. Segue anexo, às fls.6385 e 6386, o referido relatório censitário e sua representação cartográfica elaborada pela cartografia de AMLURB, bem como reprografia do Ofício nº995/Limpurb/2006, autorizando a aquisição, em razão da justificada necessidade de tais veículos, cujo cadastramento pelo LIMPURB, foi efetivado sob placas DUF-9160, DVI-7210, DVI-7620, DVI-7640 e DZE-0535 e DZE-0551. Segue ainda, às fls.5779, 5783, 5777, 5781, 5806 e 5804, as reprografias das respectivas notas fiscais de aquisição.	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, visto decorrer de modificação unilateral do contrato imposta pelo TCA e de ocorrências supervenientes, na seara da disciplina de uso e ocupação do solo do Município, afetadas à Administração, as quais resultaram, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais, dos custos da Concessionária, a fim de atender adequadamente os novos domicílios resultantes do adensamento das favelas existentes e os dados novas que se formaram na periferia do Agrupamento Sudeste.
1.2. Investimento na aquisição de 06 (seis) caminhões coletores compactadores de lixo domiciliar, de pequeno porte "Agilix", para coleta em áreas de difícil acesso (04 no 3º ano e 02 no 5º ano)	010837 2004-0.235.349.4 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.310.6 2009-0.328.206 000791	Boa parte da região periférica do Agrupamento Sudeste de subprefeituras localiza-se nas Zonas Leste e Sul da Cidade, onde houve acentuado crescimento da ocupação populacional, em grande medida de forma desordenada, com arruamentos clandestinos, impróprios à circulação de veículos coletores convencionais. Conquanto o TCA de 2007 tenha determinado a redução de 60 para 02 no número de compacteíneres inicialmente previstos para viabilizar os serviços de coleta domiciliar nas áreas de difícil acesso do Agrupamento Sudeste, a Concessionária, em respeito às metas contratuais de universalização dos serviços de coleta domiciliar necessitou investir, mediante autorização prévia de LIMPURB e dentro do quinquênio, na aquisição de 06 (seis) caminhões compactadores menores, capazes de operar nas vias onde é inviável o acesso do coletor compactador convencional de 19 m³ ou 15m³. Os 04 primeiros adquiridos em abril de 2007 (3º ano) e os outros 02 (dois) em novembro de 2008 (5º ano).		

**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
SERVIÇOS

**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

1.3. Incorporação de 794 (setecentos e noventa e quatro) contêineres metálicos domiciliares de 1,6 m³, para acondicionamento da coleta domiciliar em áreas de difícil acesso e favelas	Coleta de Favelas	Validado	Visando a melhoria da prestação e o aumento da oferta dos serviços de coleta domiciliar em núcleos habitacionais de difícil acesso, a que legalmente fazem jus nos termos da Lei 13.478/02, em função do princípio da universalidade, a Concessionária, por solicitação do Poder Concedente, ampliou gradativamente ao longo do quinquênio o número de contêineres metálicos de 1,6 m³ destinados à coleta de resíduos domiciliares em favelas com pouca ou sem possibilidade de tráfego de veículo coletor convencional ou pequeno e atendimento às regiões com grandes quantidades de resíduos dispostos em vias públicas, minimizando os pontos críticos (viciados). A quantidade prevista no plano de negócios do TCA para implantação ao longo do primeiro quinquênio é de 1.191m³, dispostos em 745 contêineres de 1,6m³. A concessão implantou até setembro de 2010, 1539 contêineres que corresponde a 2462 m³ perfazendo o total de mais 794 contêineres.	Evento comprovado, consoante fls.6221 a 6258 em que se segue anexo extrato em forma de Tabela, fornecido pela Superintendência de Fiscalização de AMLURB, dos Relatórios Mensais de Atividades da Concessionária, com os quantitativos de contêineres por subprefeituras do Agrupamento Sudeste, que mostra a evolução do número de contêineres implantados ao longo do primeiro quinquênio, em consonância com o já comentado e documentado crescimento populacional em aglomerados subnormais do Agrupamento. Seguem às fls.4507 a 4639, cópia física das notas fiscais de aquisição dos referidos contêineres no decorrer do quinquênio.	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por decorrer de supervenientes demandas por serviços essenciais de fruição universal de responsabilidade da Administração Municipal no âmbito de comunicações carentes do Agrupamento Sudeste desprovidas de infraestrutura urbanística, cujo atendimento, em cumprimento às determinações do Poder Concedente, resultaram comprovadamente em alterações extraordinárias, para mais, dos custos da Concessionária, ao longo do quinquênio, inclusive disparando o gatilho da subcláusula 15.6.2.
1.4. Incremento, no 4º ano, de 12 (doze) veículos utilitários médios tipo "Furgão", em substituição a 12 (doze) veículos utilitários pequenos e aquisição,	Coleta de RSSS	Validado	O crescimento vegetativo contínuo da quantidade de estabelecimentos de saúde a serem atendidos com a coleta de RSSS, em decorrência do lançamento compulsório da Taxa de RSSS pela Secretaria Municipal de Finanças, cujo número inicial no Agrupamento Sudeste era de 3.456 e ao final do 5º ano já era de 6.573, gera a necessidade correlata de atender a um maior número de pontos de coleta, impossíveis de serem visitados com	O evento foi comprovado consoante quadro resumo da evolução do cadastro de geradores de RSSS elaborado pelo Setor de Cadastro de AMLURB, mediante dados extraídos do Sistema de Controle de Resíduos - SISCOR fls.6259 o qual aponta que o número de estabelecimentos de saúde do Agrupamento	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por decorrer do lançamento da taxa de RSSS a um número crescente de estabelecimentos de saúde, pela Administração de Finanças do Município, os quais passam a ter direito ao serviço, aumentando os pontos de



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

também no 4º ano, de mais 04 (quatro) veículos utilitários médios tipo "Furgão", empregados na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de pequenos geradores

668010
2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 507.48.6

000799
2009 - 0.328.206-9

os recursos originalmente mobilizados. O impacto desse crescimento se traduz no aumento dos custos operacionais da Concessionária, principalmente, pela necessidade de ajustar a frota, tanto a demanda quanto às jornadas de trabalho das equipes empregadas. Por tais razões, ao lado recomposição de 02 veículos da frota inicial de 03 utilitários médios "Furgões", para coleta de animais mortos ocorrida no 4º ano da Concessão, a Concessionária substituiu também os 12 (doze) veículos utilitários pequenos tipo "Florião", empregados no serviço prestado aos pequenos geradores, por 12 veículos utilitários médios tipo "Furgão", que têm mais que o dobro de capacidade de carga, adquirindo adicionalmente outros 04 utilitários médios "Furgões", para dar conta da tarefa. Nessa razão, toda a frota de utilitários da Concessionária empregada nos serviços de coleta, transporte e descarga de RSSS, passou a ser composta de "Furgões", em número de 19 unidades, porém só o incremento nas 12 (doze) retro indicadas e a aquisição de mais 04 utilitários médios tipo "Furgão", ocorrida em 2008, podem ser consideradas para fins de recomposição da equação econômico-financeira do contrato.

mento Sudeste cadastrados no início do contrato de concessão era de 3.456, a que se somaram, até o final do quinquênio, outros 3.117, totalizando 6.573 estabelecimentos.

Dados extraídos do SISCOR fis.6260 apontam ainda que o volume de RSSS coletado de pequenos geradores no 1º ano era da ordem de 1.216,44 ton/ano e ao final do quinquênio já alcançava 2.326,15 ton/ano.

Tal quantidade representa um aumento de 128,95 % em relação ao quantitativo base de 1.016 ton/ano indicado no Edital de licitação da Concessão.

Comprovam também o evento as reprografias das notas fiscais de aquisição dos 12 (doze) "Furgões", às fis.6261 a 6276, que foram cadastradas em 2008 pelo LIMPURB sob placas: DUF-9128, DUF-9148, DUF-9157, DUF-9169, DUF-9179, DWR-4947, DWR-4957, DWR-5940, DZE-0538, DZE-0547, DZE-0548 e DZE-0549, bem como do outros 04 (quatro) furgões sob placas: DZE-0559, DZE-0560, DZE-0567 e DZE-0570.

coleta e a quilometragem inicialmente considerados para definição do tipo e dimensão da frota em contrato, independentemente da quantidade de resíduos gerada ter aumentado, disparando o gatilho da banda quantitativa.

Não obstante, cumpre ponderar o fato da Concessionária adquirir os utilitários da frota de coleta de RSS, ao invés de alugá-los conforme previsto no plano de negócios original ratificado pelo TCA, fato indicativo de que, em face da estabilidade econômica, esteja sendo mais vantajoso adquirir tais veículos do que locá-los, convido assim que a FIPE realize o cotejamento e apure a diferença no fluxo de caixa, adotando, em nome da modicidade da tarifa, a opção mais vantajosa para a PMSP.

[Handwritten signature]



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

1.5. Redução no investimento realizado até o 4º ano no FISCOR/ SISCOR	Gerenciamento	Validade	Conquanto a Concessionária, por força do TCA, tenha reduzido no 4º ano da Concessão, o investimento no FISCOR/SISCOR de R\$4,054mm para R\$1,77mm correspondentes ao valor atual de R\$2.509mm, deflacionado para Set/03, em função da queda dos preços dos equipamentos de informática do mercado em relação ao orçado na sua proposta comercial, há que ser equalizado o montante que não foi inicialmente usado para implantação dos sistemas estimando-se o devido impacto na tarifa.	Evento comprovado, consoante cópias físicas das Notas Fiscais fis.378 a 514 referentes à compra de equipamentos e contratação de empresa especializada da área de monitoramento informatizado, anexos à correspondência 3023/11-DAF, protocolada em AMLURB aos 07/01/2011.	Evento extraordinário tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse o Poder Concedente de proceder ao devido aperfeiçoamento dos Sistemas Gerenciais de Controle do objeto da Concessão, modificação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a importar variação expressiva de custos, para menos, da Concessionária. Nesse contexto é preciso que a FIPE estime a queda dos preços dos equipamentos de informática em relação ao orçado e a redução de investimento realizado até o 4º ano, a fim de ser equalizado o montante que não foi inicialmente usado para implantação do FISCOR /SISCOR para consequente redução no valor da tarifa.
1.6 Recebimento antecipado pela Concessionária da dívida de 2004	Todos	Validade	Antecipação em 03 (três) parcelas para agosto de 2007, fevereiro de 2008 e agosto de 2008, das 07 (sete) anuais estabelecidas no TCA com vencimento em novembro de cada ano a partir de 2007 até 2013, da dívida decorrente do não pagamento da tarifa no último trimestre de 2004, quando do início da Concessão. A antecipação do pagamento da dívida pela PMSP modificou as condições de recebimento da Concessionária, acarretando	AMLURB considerou o evento, comprovado, consoante Portaria SF nº 101/2008 que antecipou em três, com desconto de R\$ 3,31 milhões, o pagamento das sete parcelas, estabelecidas no TCA de 2007, da dívida da Municipalidade para com a Concessionária, decorrente do não pagamento da tarifa, nos três	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por se caracterizar como ocorrência superveniente, decorrente de fato da Administração Municipal que implicou antecipação de recebíveis pela Concessionária, gerando aumento na sua rentabilidade, obrigando

Mary do Nascimento
RF: 638.376.5.00

000800

010840
2004 - 0.235349
Antonio Carlos Siqueira
RF: 501.210.6



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

1.7 Extinção, no 3º mês do 4º ano, da Contribuição Pro- visória sobre Mo- vimentação Fi- nanceira-CPMF	Tributário	Validado	do aumento da Taxa Interna de Retorno - TIR do seu plano de negócios em relação ao anterior, obrigando que se proceda à sua recomposição via redução da tarifa, para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro contratual.	últimos meses da gestão 2001/2004, imediatamente após a ordem de início da concessão.	1.8 Instituição, a partir do início da Concessão, de Novo Feriado Municipal: "Dia da Consciência Negra"	Todos	Validado	A instituição do novo feriado elevou os gastos com horas extras dos serviços prestados pela concessionária. Isto porque o plano de negócios tem como base o mês de setembro de 2003, quando ainda não havia sido instituído o Dia da Consciência Negra no Município de São Paulo. Como as atividades operacionais não são paralisadas nos feriados, isto se reflete em mais de um dia de cálculo das horas extras com acréscimo de 100% durante o dia.	Evento comprovado por força da edição da Lei Municipal nº 13.707, de 07 de janeiro de 2004.	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por se caracterizar como ocorrência superveniente, decorrente de feriado instituído pela Municipalidade, que resultou, comprovadamente, em alteração extraordinária, para mais dos custos da Concessionária, ao elevar gastos com horas extras do pessoal empregado nos	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso II, por consistir em alteração na ordem tributária posterior à assinatura do contrato de concessão, que implicou diminuição dos custos operacionais da Concessionária, aumentando sua lucratividade potencial, obrigando, assim, à diminuição do valor da tarifa para recomposição do equilíbrio econômico financeiro original.	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso II, por consistir em alteração na ordem tributária posterior à assinatura do contrato de concessão, que implicou diminuição dos custos operacionais da Concessionária, aumentando sua lucratividade potencial, obrigando, assim, à diminuição do valor da tarifa para recomposição do equilíbrio econômico financeiro original.	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso II, por consistir em alteração na ordem tributária posterior à assinatura do contrato de concessão, que implicou diminuição dos custos operacionais da Concessionária, aumentando sua lucratividade potencial, obrigando, assim, à diminuição do valor da tarifa para recomposição do equilíbrio econômico financeiro original.	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso II, por consistir em alteração na ordem tributária posterior à assinatura do contrato de concessão, que implicou diminuição dos custos operacionais da Concessionária, aumentando sua lucratividade potencial, obrigando, assim, à diminuição do valor da tarifa para recomposição do equilíbrio econômico financeiro original.
---	-------------------	-----------------	---	--	--	--------------	-----------------	---	--	---	--	--	--	--



PREFEITURA DE
SÃO PAULO
SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

010842

Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710

1.9 Desapropriação e pagamento pela PMSP da área do Sítio Floresta para implantação do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL)	Aterro Sanitário	Validado nos moldes da alínea "p" das premissas de contorno do presente relatório	A desapropriação da área do Sítio Floresta, a ser realizada no 4º, 5º e 6º ano da Concessão, limitada ao valor estabelecido no Plano de Negócios, para implantação do novo aterro sanitário do Agrupamento Sudeste: Central de Tratamento de Resíduos Leste-CTL, cuja implantação estava prevista para o 42º mês e a operação no mês subsequente (43º), deveria ter sido realizada pela Concessionária.	Evento comprovado, consoante disposto nos autos do PA nº 1993-0.005.204-7, cujos extratos de interesse seguem às fls. 6288 a 6324.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, decorrente do fato superveniente da Administração pagar, em observância ao princípio da modicidade da tarifa o valor referente à desapropriação de área particular destinada à implantação do novo aterro sanitário do Agrupamento Sudeste, obrigação pela qual o plano de negócios remunerava a concessionária. O fato, assim, constitui comprovadamente uma alteração extraordinária, para menos, dos custos da Concessionária a ser estimada e repartida no encontro de contas do bloco de aterros.
1.10. Deslizamento do investimento no novo Aterro Sanitário	Aterro Sanitário	Validado nos moldes da alínea "p" das	A postergação dos investimentos por 33 meses, determinada no Ofício nº 075/SES-G/2005, no que tange ao investimento na implantação do novo aterro sanitário do A-	Evento comprovado nos termos dos autos do PA nº 1993-0.005.204-7 e pelas licenças ambientais emitidas pela CE-	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, decorrente

Mary do Nascimento
RF: 638.316.5.00

0000802
0328206



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

tário do Agrupamento Sudeste.	premissas de contorno do presente relatório	gruupamento Sudeste, foi, entre outros, contemplada no TCA de 2007, terminando assim deslocada para o 42º mês da Concessão. Nessa esteira, embora desapropriação da área particular denominada Sítio Floresta tenha sido efetivada pela Municipalidade em 08/02/2010, imitindo-se na posse aos 12/02/2010, fato que possibilitou à CETESB conceder a Licença de Instalação do aterro sanitário no local em 26 de março de 2010, 64º mês da concessão, marco do início da implantação do aterro. Por conseguinte, impõe-se considerar, para fins de recomposição do equilíbrio financeiro do contrato, 22 meses de deslizeamento do marco estabelecido no TCA.	TESB, cujas cópias seguem anexas às fls.6329 a 6340.	do fato superveniente da Administração obrigar-se a postergar a implantação do novo aterro sanitário do Agrupamento Sudeste por mais 22 meses além do previsto no TCA, em razão do aguardo da competente ordem judicial de imissão de posse da área desapropriada para tal e licenciamento subsequentes fato comprovadamente resultante em alteração extraordinária, para menos, dos custos da Concessionária.
1.11. Deslizeamento do investimento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL)	Aterro Sanitário	Validado nos moldes da alínea "p" das premissas de contorno do presente relatório	Evento comprovado por via de consequência do atraso na implantação do Aterro CTL, consoante, por sua vez comprovado pela data da Licença de Operação emitida pela CETESB, cuja cópia segue anexo, às fls.6333 a 6340	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, decorrente do fato superveniente da Administração obrigar-se a postergar a implantação do novo aterro sanitário do Agrupamento Sudeste por mais 22 meses além do previsto no TCA, conforme já explicitado, e consequentemente ter que deslizar os

Maria do Nascimento
RF: 636.316.5.00

2009-0328206-9
000803

010843
2004-0.235.349
Antônio Carlos Siqueira
RF. 551.719.6



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

1.12. Substituição de reflorestamento de Aterros	Aterro Sanitário	Validado	(chorume).	marcos de implantação e operação da estação local de tratamento de efluentes para os 82º e 83º meses da concessão, respectivamente, fato comprovadamente resultante em alteração extraordinária, para menos, dos custos da Concessionária.
			O reflorestamento de aterros sanitários desativados dá-se consoante às diretrizes do DEPRN, já estando, por isso, contemplados entre as obrigações da Concessionária no contrato de concessão. Entretanto, em razão da subcláusula 2.1.9 do TCA nº 037/2009-firmado entre a Concessionária e a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, que determina à primeira a implantação de equipamento de uso público no Aterro Sapopemba, denominado Parque Sapopemba, como compensação ambiental à implantação do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL), o plantio de mudas de árvores a ocorrer no Aterro Sapopemba, em conformidade ao exigido pelo DEPRN, foi remanejado para os também desativados e já reflorestados aterros São Matheus (4º ano) e Santo Amaro (5º ano), aumentando assim a quantidade de mudas com que foram inicialmente aquinhoados.	Evento comprovado consoante TCA da Secretaria do Verde e Meio Ambiente às fls.6341 a 6350, que trata da compensação ambiental da implantação da Central de Tratamento de Resíduos Leste – CTL, em que o reflorestamento do desativado Aterro Sapopemba foi trocado pela realização do Parque Sapopemba no local. O reflorestamento que seria feito no desativado Aterro Sanitário Sapopemba foi assim transferido para os também desativados Aterros Sanitários Santo Amaro e São Matheus.
			Conquanto o plano de negócios estabelecido no TCA de 2007 tenha previsto o reflorestamento dos Aterros Sapopemba e São Matheus para o 4º ano e o do Aterro Santo Amaro para o 5º ano, implantação do Parque	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por constituir, em decorrência do fato superveniente da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente ter determinado à Concessionária a implantação do Parque Sapopemba em compensação ambiental pela implantação do Aterro CTL e a troca do reflorestamento do Aterro Sapopemba para outros dois aterros, obrigando que a FIPE apure o impacto da diferença a menor no número de mudas plantadas em relação ao previsto para os três aterros desativados, na indexação de recomposição da tarifa.

Mary do Nascimento

RF: 636.345.88

2009 - 0.328.203-9

000804

**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
SERVIÇOS

**AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB**

Folha de Informação nº _____

010845 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501-710.6	Sapopemba esteja em curso, com previsão de término para julho de 2012, a recomposição decorrente deverá ser apreciada e estimada por ocasião do próximo reequilíbrio quinquenal, cabendo no momento somente estimar o impacto da diferença a menor no número de mudas plantadas em relação ao previsto para os três aterros desativados, na indexação de recomposição da tarifa.		
1.13 Terceirização imprevista de aterro sanitário no interregno entre a desativação antecipada do Aterro São João e a entrada em operação do Aterro CTL. Aterros Validado observada a alínea "p" das condições de contorno do presente relatório.	Com o término antecipado em três meses (33º mês), em função de deslizamento do maciço de resíduos, bem como da deposição proveniente dos serviços indivisíveis de limpeza pública (varrição), a vida útil do Aterro Sanitário Municipal "Sítio São João", previsto no Plano de Negócios original para o 36º mês da concessão; com a postergação do 36º para 43º mês da concessão, determinada pelo TCA, dos investimentos no novo aterro sanitário do Agrupamento Sudeste, objeto do Ofício nº 075/SES-G/2005; e, com o atraso na imissão de posse e disponibilização de área à Concessionária para construção do novo aterro, deu-se um atraso de 30 meses, em relação ao previsto no plano de negócios resultante do TCA, na operação do novo aterro: "Central de Tratamento de Resíduos Leste-CTL", implantado na área conhecida como Sítio Floresta, no distrito de São Matheus. Nesse interregno de <u>40 meses</u> entre a desativação do antigo e a entrada em operação do novo aterro, a Concessionária viu-se premiada a contratar aterros	O evento evocado efetivamente ocorreu, como atestam relatos gerenciais da então LIM-PURB, e os documentos acostados pela Concessionária para devida comprovação da dívida às fls. 1012 a 1164: cópia dos contratos de deposição de resíduos nos referidos aterros particulares, explicitando as quantidades neles dispostas no período e as notas fiscais correspondentes do fato, a embasar oportunamente, o montante devido em procedimento administrativo à parte.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, decorrente de modificação do contrato original pelo TCA e de fatos supervenientes que levaram a Administração a antecipar a desativação de antigo aterro sanitário e a postergar a implantação do novo, substituto, previsto para o Agrupamento Sudeste. O fato resultou em alteração extraordinária, para mais, dos custos da Concessionária, que no interregno viu-se obrigada a recorrer a aterros particulares para dispor os resíduos sólidos urbanos por ela coletados, modalidade de despesa que, por não estar contemplada na tarifa, obriga que seja estimada na forma de dívida em apartado ao presente processo de reequilíbrio, ocasião própria à sua formal comprovação.



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

	010846 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.720.6		sanitários particulares: "Essencis" e "Pedreira", para disposição dos resíduos por ela coletados, por força da obrigação contratual de dar destinação final adequada aos resíduos, fato gerador de uma dívida de R\$ 113.300,000 (moeda sev03), hoje estimada em R\$ 183.821.663,46. Ainda que justo o pleito de ressarcimento, a tarifa não contempla esse tipo de gasto extraordinário, impondo-se assim que a dívida decorrente seja tratada em apartado ao presente reequilíbrio. Frise-se, em defesa do princípio da modicidade da tarifa, que com o pagamento da terceirização evocada pela Concessionária na forma de dívida apartada do plano de negócios evita-se o efeito da cumulatividade composta da taxa interna de retorno na tarifa.	meio de estudo colegiado em apartado ao presente reequilíbrio, a ser realizado por Comissão Intersecretarial especialmente constituída para esse fim, para só ao depois ser adimplida, no que couber e na forma que vier a ser acordada, extra tarifariamente, à vista do interesse público de se evitar o efeito cumulativo da Taxa Interna de Retorno-TIR na tarifa mensal paga à Concessionária.	
--	--	--	---	--	--

Maria do Alencar
RF. 508.016.8.00

2009 - 0.328.205.6
0008006

ASSISTENTE
JURÍDICA

Handwritten signature



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

2. Revisão Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade à Equação Financeira Inicial do Contrato nº 26/SSO/2004, de Concessão de Serviços Divisíveis Limpeza Urbana Prestados em Regime Público

2.1. Eventos ocorridos entre 2010 e 2012, evocados pelas partes como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos das "subcláusulas 15.7 e/ou 15.6.2".

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
2.1.1. Acréscimo de 27 (vinte e sete) caminhões com- pactadores CCL de 19 m³, no 7º ano	Coleta Domiciliar	Validado	Aduz a Concessionária que, visando o cumprimento das determinações do Ministério Público do Trabalho para redução das horas extras e poder dar conta do elevado patamar quantitativo de resíduos sólidos domiciliares gerados no Agrupamento Sudeste no início do 7º ano (dezembro de 2010), necessitou alterar seu Plano de Trabalho a partir de 02/02/11, acrescentando 98 (noventa e oito) novos setores de coleta domiciliar, devidamente aprovado pelo LIMPURB através do Ofício nº 016/Limpurb-G/Limpurb-1/11, os quais demandaram a aquisição de mais 27 caminhões coletores compactadores CCL para a coleta domiciliar ainda no 7º ano da Concessão.	O evento foi comprovado consoante o Quadro Resumo ao lado, confirmado pelos extratos de tela do Cadastro de AMLURB, anexados às fls. 6354 a 6381, em que se verifica que os 27 CCL foram cadastrados em 28 e 29/06/11, sob placas: EEN-5072, EMI-0392 e EQI-9367; EQI-9377, EQI-6592, EUF-1341, EUF-1343, EUF-1345, EUF-1347, EUF-1351, EUF-1353, EUF-1354, EUF-1361, EUF-1363, EUF-1364, EUF-1372, EUF-1374, EUF-1384, EUF-1387, EUF-1391, EUF-1392, EUF-1393, EUF-1396, EUF-1397, EUF-1411, EUF-1412 e EUF-1591.	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.6.2., porquanto a aquisição de mais 27 veículos coletores compactadores em relação ao previsto no TCA, englobados os outros 15 CCL já considerados ordinariamente no item 1.1., decorreram de variação quantitativa de resíduos sólidos domiciliares gerados (VAR) para além do limite de 10%, implicando, em respeito ao princípio da modicidade da tarifa, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da concessão em favor da Concessionária, por meio da revisão da tarifa.



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

2.1.2 Acréscimo, no 7º ano, de 02(dois) caminhões coleto- res compactadores de pequeno porte "Agilix"	Coleta de Favela	Validado	na coleta domiciliar do agrupamento Sudeste, abstraidos os Agilix da coleta em favela e os convencionais empregados na coleta diferenciada. <u>Perfazendo efetivamente 27 CCL a mais que os 169 CCL de 19 m³, englobados 15 acrescidos ao longo do 1º quinquênio aos 154 previstos no TCA</u>, perfazendo uma frota atual da ordem de 196 CCL empregados na coleta domiciliar, número corresponde a 40 CCL a mais que o previsto no plano de trabalho original. Quadro demonstrativo dos resíduos sólidos domiciliares gerados no Agrupamento Sudeste, elaborado pelo Setor Técnico de Levantamento de Dados- STLD da Diretoria de Gestão de Serviços de AMLURB, fls.6382 a 6384, confirma que, em relação ao ano base 2003, a variação quantitativa da massa de resíduos domiciliares gerada no Agrupamento Sudeste, apurada em dezembro de 2010 quando da ampliação da frota em mais 27 veículos atingiu a marca de <u>15.10% ou 166.893,7 ton/mês</u>, disparando o gatilho da subcláusula 15.6.2., quantidade esta que constitui o <u>novo marco de referência para futuros disparos</u> do gatilho da banda quantitativa.	5357, 5291, 5297, 5321, 5345, 5375, 5381, 5315, 5318, 5339, 5369 e 5342, reprografias das notas fiscais de aquisição dos referidos veículos.	Evento comprovado, conforme já comentado Relatório Censitário do IBGE sobre domicílios, população e densidade domiciliar nas subprefeituras e distritos municipais da Cidade de São Paulo, Segue anexo, às fls.6385 e 6386, o referido relatório censitário e Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, visto decorrer de modificação unilateral do contrato imposta pelo TCA e de ocorrências supervenientes, na seara da disciplina de uso e ocu-
--	---------------------------------	-----------------	--	---	--

010848
2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

Manoel de Azevedo
RF: 638.455.00
2009 - 0.328.205-9
000808



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

Mativ do Nascimento RP: 638.316.5.00 2009-0328206-9 608000	010849 0.235.349 2004-0235349 Antonio Carlos Siqueira RP: 501.710.6	Validado Obs. Validado para o próximo Re-equilíbrio, evento ocorrido a partir do final de 2010.	Conquanto o TCA de 2007 tenha determinado a redução de 60 para 02 no número de compacteïneres inicialmente previstos para viabilizar os serviços de coleta domiciliar nas áreas de difícil acesso do Agrupamento Sudeste, a Concessionária, em respeito às metas contratuais de universalização dos serviços de coleta domiciliar necessita periodicamente investir na aquisição de caminhões compactadores menores, capazes de operar nas vias onde é inviável o acesso do coletor compactador convencional de 19 m³ ou 15m³. O acréscimo de 02 (dois) "Agilix" deu-se efetivamente no mês de junho de 2011 (7º ano), não se confundindo com outras 04 aquisições do mesmo tipo de veículo ocorridas no mês de dezembro de 2011 (8º ano) que se trata de mera reposição quinzenal, tanto que a frota atualmente em operação é da ordem de 08 "Agilix".	sua representação cartográfica elaborada pela cartografia de AMLURB, bem como reprografia do Ofício nº995/Limpurb/2006, autorizando a aquisição, em razão da justificada necessidade de tais veículos para satisfação do princípio legal da fruição universal dos serviços de coleta, cujo cadastramento, sob placas EUF-1337 e EUF-1357, em AMLURB, foi efetivado em 29/06/11, conforme extratos de tela do Setor de Cadastro de AMLURB, às fls.6387 e 6388. Seguem ainda, às fls.5336 e 5333, reprografia das respectivas notas fiscais de aquisição.	pação do solo do Município, afetadas à Administração, as quais resultaram, comprovadamente, em atuação extraordinária, para mais, dos custos da Concessionária, a fim de atender adequadamente os novos domicílios resultantes do adensamento das favelas existentes e os das novas que vêm se formando na periferia do Agrupamento Sudeste, independentemente do volume de resíduos gerados nessas regiões.
2.1.3 Adequação quantitativa e qualitativa de equipamentos utilizados no Aterro Sanitário CTL	Aterro Sanitário	Validado Obs. Validado para o próximo Re-equilíbrio, evento ocorrido a partir do final de 2010.	Evocam a Concessionária e AMLURB a necessidade de redimensionamento da quantidade de equipamentos necessários para a operação e manutenção do Aterro CTL, prevista na proposta técnica por ela apresentada quando da licitação da Concessão e estimada no plano de negócios ratificado pelo TCA, posto que na operação efetiva do aterro, iniciada em novembro de 2010, a necessidade revelou-se aquém do previsto, conforme apontado em relatório gerencial de AMLURB. Nessa razão, a Concessionária reconhece	Evento comprovado e validado pela Divisão de Aterros de AMLURB, conforme Relatório de Vistoria em anexo, fls.6351 e 6490, que contrasta as quantidades e o tipo de equipamentos previstos com o efetivamente existente em operação no local, constatando a falta de 01 equipamento sem que o fato trouxesse qualquer prejuízo a boa operação local	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da inteligência, em contrário senso do disposto na subcláusula 15.5, inciso II, posto que o aumento de ganhos da Concessionária a ser reparada via tarifa, decorreu da inépcia da mesma na exploração do objeto da Concessão ao estimar erroneamente, para mais, a quantidade e a qualidade dos equipamentos a serem utilizados na operação e



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

010850 2004-0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501/106			ter incorrido em erro de avaliação para mais na exploração do objeto da Concessão, impondo-se assim ao Poder Concedente abster da tarifa os investimentos relativos a quantidade superior dos equipamentos de operação e manutenção do Aterro CTL.		manutenção do Aterro CTL Nesse passo, cumpre a análise para fins de abatimento no próximo reequilíbrio extraordinário, a necessidade de reparar via tarifa os ganhos para mais da Concessionária apontados no período de Outubro de 2009 até o dito efetivo do ajuste de frota decorrente do presente reequilíbrio ordinário. A redução de ganhos que quer reparada via tarifa decorreu de sua inépcia na exploração do objeto da concessão, ao estimar erroneamente a quantidade e a qualidade dos equipamentos a serem utilizados na operação e manutenção do Aterro CTL.
2.1.4 Acréscimo de 85 (oitenta e cinco) contêineres metálicos domiciliares de 1,6 m³, para acondicionamento da coleta domiciliar em áreas de difícil acesso e favelas	Coleta de Favelas	Validado	Visando a melhoria da prestação e o aumento da oferta dos serviços de coleta domiciliar em núcleos habitacionais de difícil acesso, a que legalmente fazem jus nos termos da Lei 13.478/02, em função do princípio da universalidade, a Concessionária, por solicitação do Poder Concedente, ampliou gradativamente ao longo do quinquênio o número de contêineres metálicos de 1,6 m³ destinados à coleta de resíduos domiciliares em favelas com pouca ou sem possibilidade de tráfego de veículo coletor convencional ou pequeno e atendimento às regiões com grandes quantidades de resíduos dispostos em vias públicas, minimizando os pontos críticos (vicinidades). A quantidade prevista no plano de ne-	Evento comprovado e validado pela Divisão de Fiscalização de AMLURB	Evento que constitui fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por decorrer de supervenientes demandas por serviços essenciais de fruição universal de responsabilidade da Administração Municipal no âmbito de comunidades carentes do Agrupamento Sudeste desprovidas de infraestrutura urbanística, cujo atendimento, em cumprimento às determinações do Poder Concedente, resultaram comprovadamente em alterações extraordinárias, para mais, dos custos da



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

010851 2004-0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 507.740.6		gócios do TCA para implantação ao longo do primeiro quinquênio é de 1.191m³, dispostos em 745 contêineres de 1,6m³. A concessionária implantou até setembro de 2010, 1539 unidades que corresponde a 2.462 m³ Conforme Relatório Mensal de Atividades de fevereiro de 2012, o número atual de contêineres utilizados é de 1.624 unidades, totalizando 2.598 m³ em Fevereiro de 2012, perfazendo o total de mais 85 contêineres.		Concessionária, ao longo do quinquênio, inclusive disparando o gatinho da subcláusula 15.6.2.
2.1.5 Supressão dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos originados de feiras livres	Coleta de Feira Livre	Validado 000811	Suspender a obrigação da Concessionária quanto à coleta de resíduos sólidos de feiras livres do Agrupamento Sudeste, zerando os relativos custos na tarifa, a partir do dia 16.12.2011, quando da ordem de início do Contrato nº 74/SES/2011 do Poder Concedente com o Consórcio SOMA – Soluções em Meio Ambiente S.A, que desde então passou a responder pelo serviço no referido agrupamento.	O evento foi comprovado posto que a coleta de resíduos sólidos gerados nas feiras livres no Agrupamento Sudeste, a partir de 16.12.2011, passou, a teor do Contrato nº 74/SES/2011 de serviços indivisíveis de limpeza urbana, a ser realizado pelo Consórcio SOMA – Soluções em Meio Ambiente S.A. Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e III, por constituir modificação unilateral do contrato imposta por AMLURB, em decorrência do fato superveniente da Administração, no âmbito da contratação dos novos serviços indivisíveis de varrição, lavagem e desinfecção dos logradouros do Agrupamento Sudeste onde ocorrem as feiras livres, ter optado, em razão da afinidade, sequencialidade e agilidade do processo, por encarregar a empresa contratada desse mister, desonerando a Concessionária da obrigação, fato resultante em alteração extraordinária para menos dos custos da Concessionária.



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

2.2. Fatores de Desequilíbrio da Relação Contratual decorrentes de readequações de marcos contratuais determinadas por AMLURB, nos termos da "Cláusula 15.7, inciso I", para atendimento às demandas de Coleta Seletiva, Coleta em Comunidades Carentes, Coleta de Resíduos de Saúde e do Plano Nacional de Resíduos.

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
2.2.1. Deslizeamento do investimento no Novo Transbordo do Agrupamento Sudeste para o 10º ano	Transbordo	Validado	O Termo de Compromisso Ambiental de 2007 postergou a operação do atual Transbordo Vergueiro, no Agrupamento Sudeste, até o 8º ano da Concessão, no aguardo da prospecção e consequente indicação de área apta para construção da nova Estação de Transbordo do Agrupamento pela Concessionária, após o que o transbordo atual seria desativado. Não obstante, consoante o PA nº 2010-0.153.202-0, a Concessionária, calcada em Relatório Técnico de Prospecção Imobiliária no Agrupamento Sudeste, elaborado pela Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP, solicitou, à conta de inexistência de área apta para implantação de novo transbordo no Agrupamento, autorização do Poder Concedente para substituir o investimento no novo transbordo por obras de modernização do atual Transbordo Vergueiro, consoante planta específica. Conquanto a construção e operação do novo transbordo do Agrupamento constitua ato jurídico vinculado, imutável por juízo de conveniência e oportunidade do Administrador,	Evento comprovado, consoante demandado pelas decisões do Poder Concedente no PA nº 2010-0.153.202-0, por meio do qual a Concessionária solicitou e teve, a priori, negada a aprovação para execução das obras de modernização do Transbordo Vergueiro em substituição à obrigação contratual de implantar e operar uma nova estação de transbordo para coleta domiciliar no Agrupamento Sudeste, de forma a viabilizar à PMSP a desativação do atual transbordo domiciliar. Não obstante, consoante nova manifestação de SESA-J, às fls. 244/249 do referido PA, é possível a substituição solicitada pela Concessionária, caso a Administração consiga evidenciar que a solução localizada na fase interna da licitação não se revelou, posteriormente, como a mais adequada.	Evento ordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por, constituir, em decorrência da necessidade de AMLURB ter que deslizar o investimento na nova estação de transbordo do Agrupamento Sudeste por falta de área apta para sua implantação, readequação unilateral ora determinada por AMLURB em face de provável impropriedade da solução concebida na fase licitatória, a importar variação expressiva para menos dos custos da Concessionária, a ser compensada mediante redução da tarifa.

Matr. do Transbordo
RF-638.316.5.00

2007-05282007-4002

010852

2004-0.235.349 4
Antonio Carlos Siqueira
RF-504.710.6

0000812



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

010853 2004-0.235.349 Antonio Carlos Siqueira CPF: 341.710.6		ainda que desejável a modernização da atual estação em face da reversibilidade do referido equipamento público ao Poder Concedente, a autorização para reforma foi indeferida por AMLURB/SES, impondo-se <u>deslizar o investimento na implantação do novo transbordo para 10º ano, e a operação para o 11º da Concessão</u>, mantendo-se nesse interregno a operação da Concessionária no atual transbordo do Agrupamento (Vergueiro), pois dos contrário os serviços de coleta seriam colapsados.	da, indicando os fatos posteriores que alteraram a situação de fato ou de direito e que exigem um tratamento distinto daquele adotado. Assim, até que formal e legalmente evidenciada a impropriedade da solução concebida na fase licitatória da Concessão, o deslizeamento do marco se impõe, podendo ser oportunamente re-	
2.2.2. Antecipação da implantação e operação, para novembro de 2012, (9º ano) de 05 (cinco), das 12 Centrais de Triagem previstas para o Agrupamento Sudeste	Centrais de Triagem	Validado Atendimento à demanda represada e necessidade de ampliação da abrangência territorial do programa de coleta seletiva da PMSP. Para garantia da efetividade do programa municipal de Coleta Seletiva, tratado no Programa de Metas contido na Agenda 2012 e abrangido pela Lei Municipal nº 14.933/09 de Mudança do Clima, impõe-se dar uma solução adequada à destinação dos resíduos recicláveis gerados nos domicílios paulistas do Agrupamento Sudeste, que, a despeito dos esforços comuns, não vem sendo realizada, com a produtividade esperada, pelas cooperativas conveniadas com a PMSP na região. Para isto, conquanto tenha emergido a disponibilidade da área do desativado Transbordo de Inertes de Itatinga, em novembro de 2011, para uma Central de Triagem; de outra área de 11.200m² na Av. Miguel Yunes, ao lado esquerdo do número 347, para duas Centrais de Triagem; e de 06 outras áreas em São Matheus, Cidade Tira-	Evento comprovado na conformidade da: Agenda 2012 – Meta 79: Implantação de 09 Centrais de Triagem de resíduos recicláveis; Lei Municipal nº 14.933 de 05/06/09 – Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo. Vide ainda, às fls.6411 a 6463, o Quadro Resumo “3. <i>Projeções para Ampliação da Coleta Seletiva</i>”, da Divisão de Coleta Seletiva de AMLURB, em que são apontadas e especificadas as áreas referidas na justificativa, com indicação do estágio e número dos processos administrativos concernentes. Seguem ainda às fls.6412 a 6463, os <i>clippings</i> com as matérias que demonstram o acúmulo de demandas por coleta seletiva na	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

000814 010854 2004-0.235.349 Antonio Carlos Siqueira RF. 501.710.6			dentes, Ipiranga, M'Boi Mirim, Campo Limpo e São Miguel Paulista ora em processo de desapropriação, impõe-se ao Poder Concedente antecipar para o mês inicial do 9º ano (out/nov/2012), a implantação e operação de 05 (cinco) novas Centrais de Triagem a cargo da concessionária, antes previstas no TCA para ocorrer na conformidade do seguinte cronograma: 03 no 9º, 03 no 10º, 03 no 11º e 03 no 12º ano da Concessão. Com tal readequação o Poder Concedente estruturará melhor a capacidade de recepção, triagem e estocagem dos recicláveis coletados no Agrupamento, onde hoje está o maior gargalo do programa de coleta seletiva.	cidade, mormente ao final do ano quando a oferta de recicláveis aumenta e a indústria recicladora se retrai.	
2.2.3 Acréscimo, no 9º ano, de 150 contêineres metálicos de 1,6 m³ nas favelas	Coleta em favelas	Validado	Necessidade, em nome do princípio da universalidade, de incremento do serviço de coleta de favela (comunidade), considerando a inacessibilidade do veículo coletor, a impossibilidade da realização da coleta manual convencional porta-a-porta, a dificuldade do morador acumular em sua residência o resíduo até a coleta convencional. Importante ressaltar o viés social do trabalho, tendo em vista que os coletores são contratados, preferencialmente, na própria comunidade em que atuam, facilitando o trânsito da Concessionária na comunidade.	Evento comprovado, pois, consoante já explicitado, com base nos indicados relatórios censitários do IBGE, não só houve expressivo crescimento como também sensível adensamento populacional nas favelas ou aglomerados subnormais do Agrupamento Sudeste que acenaram ainda mais a demanda por coleta domiciliar no âmbito dessas comunidades.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo provimento dos serviços de coleta domiciliar em favelas, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente, a importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.
2.2.4 Acréscimo, no 9º ano, de 140 (cento e quarenta) "lutohares" nas	Coleta em favelas	Validado	O coletor utiliza o lutohar de 240 litros, para transportar os resíduos do interior da comunidade até os pontos de coleta (contêineres metálicos). Os lutohares são equipamentos fundamentais, devido às distâncias percorridas	Evento comprovado, pois, consoante já explicitado as demandas por coleta de resíduos domiciliares gerados em favela ou aglomerados subnormais do A-	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse



PREFEITURA DE
SÃO PAULO
SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

favelas	010855 2004 - 0.235.349 Antonio Carlos Siqueira Rf. 501.710.6	das pelos coletores e peculiaridades das vias internas das comunidades (vieiras, escadões etc). Todos os resíduos coletados pelos coletores de comunidade, são acomodados em contêineres metálicos, instalados no entorno da comunidade, em pontos estratégicos. Estes equipamentos são coletados periodicamente por caminhões compactadores dotados de sistema de basculamento hidráulico, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado por AMLURB.	grupamento Sudeste aumentaram significativamente, estando o Poder Concedente, por força do princípio da fruição universal dos serviços de coleta domiciliar, obrigado a provê-la, mediante pessoal, método e equipamentos adequados às peculiaridades locais.	público quanto ao efetivo provimento dos serviços de coleta domiciliar em comunidades carentes, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.
2.2.5 Acréscimo de 12 (doze) caminhões CCL com Lifter para coleta diferenciada (05 no 9º, 03 no 10º, 03 no 11º e 01 no 12º ano)	Coleta Seletiva Validado 000815 2009 - 0.328.206-9 MARCO ANTONIO NASCIMENTO Rf. 651.316.500	Em seu expediente inicial, solicita a Concessionária a readequação da frota de CCL para a coleta diferenciada, mediante acréscimo, no já decorrido 7º ano, de mais 02 veículos CCL, a serem mantidos em reserva: um na garagem Sul e outro na garagem Leste, de forma evitar remanejamentos de veículos CCL da coleta domiciliar para a coleta diferenciada e vice-versa. Com efeito, em decorrência do número insuficiente de Centrais de Triagem e limitada capacidade de produção das cooperativas conveniadas, a coleta seletiva diferenciada junto aos domicílios do Agrupamento Sudeste, a partir do 5º ano, vinha sendo executada pela Concessionária, consoante estabelecido no Plano de Negócios do TCA, por meio de 10 veículos CCL, com "Lifter", de 19m³ para bascular os contêineres de 1.000 litros, aos quais se somam eventualmente, na medida da necessidade, outros CCL remanejados da frota de coleta domiciliar, salientando-se	Excetuada a aquisição de mais 02 (dois) caminhões de carroceria de madeira equipados com <i>munck</i>, os eventos evocados nos itens 2.2.5. a 2.2.7. constituem readequações de comprovada necessidade, estimadas quantitativamente pela Concessionária e aquiescidas pela Divisão de Coleta Seletiva de AMLURB, para incrementar o programa de Coleta Seletiva no Agrupamento Sudeste, em atendimento aos requisitos da população pela expansão plena dos circuitos, até como forma de diminuir a deposição final de resíduos no meio ambiente, consoante disposto na Lei de Mudanças Climáticas e no Plano Nacional de Resíduos.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.
2.2.6 Acréscimo de 1.200 (mil e duzentos) contêineres de 1.000 litros (700 no 9º e 500 no 10º ano) + 30 (trinta) contêine-	Coleta Seletiva Validado			Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse público pelo aumento da oferta e da qualidade dos serviços de coleta seletiva, readequação unilateral do contrato imposta por AMLURB, a



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

Matéria DOCREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://splgisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=302765>

res de 2.500 litros no 9º ano			que para preservação dos recicláveis, os CCL da coleta diferenciada operam com compactação reduzida e consequente carga limitada a 3,5 ton/viagem. Não obstante, tal frota não consegue atender mais que 36% da extensão das vias do agrupamento, abrangendo apenas 20 dos 45 distritos que o compõem, avolumando-se por conta disso as solicitações e queixas da população pela expansão dos circuitos, até como forma de diminuir a deposição de resíduos no meio ambiente, consoante disposto no Plano Nacional de Resíduos. A proposta da Concessionária, aquiescida em parte e complementada neste ato por AMLURB, é pela ampliação da frota de veículos coletores, caminhões <i>muncks</i> e implantação de novos contêineres para cumprimento das metas fixadas pela PMSP e atendimento às demandas da população de modo a contemplar a totalidade das vias do agrupamento em toda a sua extensão, sob a ressalva de que tal ampliação deve ocorrer progressiva e proporcionalmente em 04 anos, a partir do 9º ano, acrescendo-se ao atual número de 10 CCL de 19m³, mais 12 caminhões CCL de 15m³ com Litter: 05 no 9º, 03 no 10º, 03 no 11º e 01 no 12º ano; sem aumentar o número de caminhões de carroceria com <i>munck</i> visto que o Plano de Negócios do TCA já prevê 05 caminhões do tipo para o serviço desde o 3º ano, número folgado-mmente suficiente para coleta dos 250 existentes mais os outros novos 30 (totalizando 280) contêineres de 2.500 litros ou PEV's, a serem implantados no 9º ano, acrescen-
2.2.7 Acréscimo de 02 caminhões <i>munck</i>	Coleta Seletiva	Não Validado	

010856
2004-0.235.349-4
Antonio Carlos Biqueira
RF. 50171026

000816
2009-0.328.206-9
Mário do Nascimento
RF: 638.316.500

importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária.

Nada a considerar para fins de reequilíbrio.



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

2.2.8. Alteração do percentual da tarifa, a partir da assinatura do aditivo do reequilíbrio, de 0,1% da tarifa para o patamar anterior de 0,5% da tarifa	Programa de Conscientização Ambiental	Validado	Para o sucesso da Agenda 2012, da Lei de Mudança do Clima e do Plano Nacional de resíduos é fundamental o aumento da verba para os programas de conscientização ambiental, visando a devida mobilização da população. Nessa razão impõe-se ao Poder Concedente aumentar a verba para 0,5% da receita, valor original do contrato, de forma a custear um programa estruturado de Conscientização Ambiental, capaz de promover a redução da geração, a melhoria do manuseio e da segregação na origem, a disposição adequada e ampliação da reciclagem de resíduos, de forma a diminuir ao máximo a deposição no meio ambiente. Frise-se, que 50% do valor anual correspondente a 0,1% da tarifa é dispendido com a pesquisa pública sobre a qualidade dos serviços, que tem um custo alto devido a margem de erro ser de 1% (item 4.6 do Anexo LG (modificado pelo termo de compromisso ambiental – TCA)), razão adicional para que os recursos sejam restabelecidos para o percentual de 0,5%, consoante recomendação do próprio Tribunal de Contas do Município.	Readequação de necessidade comprovada para dar efetividade à Agenda 2012, à Lei Municipal de Mudança do Clima e ao Plano Nacional de Resíduos no que pertine à redução da geração de resíduos sólidos urbanos, sua adequada segregação e deposição para os diferentes tipos de coleta e/ou logística reversa, melhorando o manuseio, facilitando a triagem e ampliando a reciclagem e o reaproveitamento de tais resíduos, de forma a diminuir ao final os volumes dispostos no meio ambiente.	Evento tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, incisos I e IV, por constituir, em nome do interesse público quanto à efetividade das disposições da legislação citada, readequação unilateral do contrato imposta pelo Poder Concedente e alteração legislativa impactante no objeto da Concessão, a importar variação expressiva de custos, para mais, da Concessionária
---	--	-----------------	--	---	---

010852
2009-0328-6002
000817

2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF-501.710.6

RECEBUE
JUN 17 2021



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

2.2.9 Ajuste da Frota de utilitários da Coleta de RSSS junto a pequenos geradores em mais 15 (quinze) utilitários médios tipo "Furgão" (10 no 9º e 5 no 10º ano)	Coleta de RSSS	Validado	Aos 01 de março do corrente deu entrada em AMLURB, expediente da Subsecretaria da Receita Municipal, informando o lançamento da TRSSS, a partir de 01 de janeiro de 2012, a aproximadamente 29.953 contribuintes potencialmente geradores de RSSS do Agrupamento Sudeste, a redundar em correlato e abrupto aumento de geradores cadastrados com direito à coleta, implicando um aumento estimado em torno de 03 vezes dos pontos de coleta no Agrupamento. Nessa razão fazia-se necessário viabilizar, consoante estudo do impacto da medida realizado pela Concessionária a pedido de AMLURB, o investimento e operação de mais 90 veículos utilitários médios, tipo Ducato, sob pena de não se garantir a coleta de RSSS do conjunto de estabelecimentos contribuintes da taxa de RSSS do Agrupamento, colapsando o sistema, comprometendo a saúde pública, e sujeitando o Município à responsabilização pela inépcia. A questão excede o volume de resíduos, pois que a Concessionária não tem gestão sobre o universo de contribuintes da taxa, que uma vez cadastrado em AMLURB, tem que ser servido com a coleta. Não obstante, devido à mobilização dos segmentos da área de saúde, a Secretaria de Finanças disponibilizou em seu site procedimento voltado a flexibilizar o cancelamento da TRSSS, o que tende a reduzir de maneira sensível a efetivação de cadastros em AMLURB. Dessa forma, estima-se que a demanda resultante poderá ser atendida com um investimento futuro, a partir do 9º ano, na	Readequação de comprovada necessidade, consoante cópia do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, datado de 22Fev12 fls.6467 e 6468, informando SES do lançamento da TRSSS a 29.953 contribuintes do Agrupamento Sudeste e encaminhando sua relação em CD, acompanhada dos respectivos dados constantes do CCM da SMF. Expediente complementar da Ecolurbis fls.6475 a 6479 demonstrando o impacto no dimensionamento da frota de coleta de RSSS junto a pequenos geradores. Extrato do site da Secretaria de Finanças com a flexibilização procedida em relação aos pedidos de cancelamento do lançamento da TRSSS, conforme fls.6469 a 6474.	Evento extraordinário, tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso III, por constituir, a teor do Ofício SF/SUREM nº 27/2012, de 22Fev12, ocorrência superveniente decorrente de fato da Administração, resultante, comprovadamente, em expressiva alteração extraordinária para mais dos custos da Concessionária, a serem compensados na tarifa.
---	----------------	----------	--	---	---

Manly do Assessoramento
RF: 652.016.500

2009-0328.206-5
000818

858010
2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF: 501.710.6

manly

PREFEITURA DE SÃO PAULO
SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

2.2.10 Necessidade de aprimoramento do FISCOR em interface com o SISCOR, com reinvestimentos no patamar origi- nal do contrato a partir do 9º ano.	Gerencia- mento	Validado	aquisição progressiva de <u>mais 15 veículos utilitários médios "Furgão", na razão de 10 no 9º e 5 no 10º ano</u>, considerado o tempo médio de 08 meses entre a compra, o equipamento e a entrada em operação do veículo, na conformidade dos novos setores de coleta estabelecidos.	A necessidade da readequação está comprovada consoante justificativa ao lado.	Evento extraordinário tipificado como fator jurídico de desequilíbrio da relação contratual, nos termos da subcláusula 15.7, inciso I, por constituir, em nome do interesse do Poder Concedente no devido aperfeiçoamento dos Sistemas Gerenciais de Controle do objeto da Concessão, modificação unilateral do Contrato imposta por AMLURB, a importar variação para mais dos custos da Concessionária.
---	----------------------------	-----------------	--	---	---

0000819

010859

2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501710.6



PREFEITURA DE
SÃO PAULO
SERVIÇOS

AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

			comercial, impõe-se, para a conformação e operação proficiente dos aludidos sistemas, que, a partir do 9º ano, voltem os investimentos ao patamar do contrato original de R\$983.966,00, em moeda de set/03, a cada três anos.		
--	--	--	--	--	--

010860
2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

Marily do Nascimento
RF: 638.316.5.00

000820
2009-0.328.206-9

ASSISTENCIA
FISCAL

mm

PREFEITURA DE
SÃO PAULO
SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

01086119694
2004-0235349
Antonio Carlos da Queiroz
R. 500.715.6

3. Revisão Ordinária/Extraordinária das Tarifas Praticadas e de sua Fidelidade à Equação Financeira Inicial do Contrato nº 26/SSO/2004, de Concessão de Serviços Divisíveis Limpeza Urbana Prestados em Regime Público

Eventos ocorridos entre 2004/ 2009 e 2010/2012, evocados pelas partes e não validados por AMLURB como fatores de desequilíbrio da relação contratual, para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos das "subcláusulas 15.5, 15.6 7".

Evento	Serviço	Validação	Justificativa	Comprovação	Enquadramento nas premissas contratuais de efetivação de revisão tarifária.
3.1. Reconhecimento dos valores investidos na reforma do Transbordo Santo Amaro	Transbordo	Não Validado	Evoca a Concessionária que a Administração reconheça os valores por ela investidos na reforma da Estação Municipal de Transbordo de Santo Amaro em atendimento às exigências dos órgãos ambientais e adequações ao projeto de infraestrutura. Conforme, porém, o item 12 do Anexo III- Obrigações Específicas de Cada Agrupamento, ao Contrato nº 26/SES/04, constituía obrigação da Concessionária reformar, modernizar e ampliar a referida estação de transbordo, não cabendo invocar o ressarcimento de diferenças a maior em face de exigências ambientais, que dentro de própria dicção contratual é de sua responsabilidade e risco, salientando-se que as adequações procedidas ao projeto padrão de infraestrutura ficaram aquém do estabelecido contratualmente no memorial descritivo de fls.6212/620 do PA nº 2004-0 235 349-4, que	Evento existente, mas não validado, nos termos do aduzido na justificativa ao lado.	Nada a considerar para fins de reequilíbrio. <i>mm</i>

2009-032820
000821

Folha de Informação n.º

67



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

3.3. Movimento de Terra nos Aterros	Aterro Sanitário	Não Validado	Aduzindo que os custos com movimentação de terra para cobertura da massa residual nos aterros são atualmente pagos por prestação de serviços medidos em m³ e não por locação de equipamentos com operador, como contratualmente previsto, pugna a Concessionária pela adequação do método de qualificação do custo à realidade operacional do mercado, mediante alteração da metodologia de cálculo de remuneração da movimentação de terra de cobertura (locação x prestação de serviços). Entretanto, a forma de remuneração prevista na proposta por ela apresentada na Licitação, consoante disposto no edital, é a locação de equipamentos, visto ser a forma economicamente mais vantajosa para a Administração, tanto que, <i>a priori</i>, sem a existência assegurada pela FIPE, pode-se estimar que a mudança de método solicitada termina por impactar sensivelmente a tarifa, contrariando assim o princípio da modicidade embutido na referida exigência editalícia.	Não foi comprovado que o evento possa trazer qualquer melhoria efetiva aos serviços, revelando-se tão só metodologia gerencial não contemplada contratualmente, que propicia aumento injustificável na rentabilidade da Concessionária, em detrimento do interesse público na modicidade da tarifa perseguida pela Administração. Este item refere-se a mudança solicitada pela concessionária na unidade de medida do movimento de terra em relação ao originalmente previsto no contrato, isto é, alterar de equipamento x hora por metro cúbico de terra movimentada.	Nada a considerar para fins de reequilíbrio.
3.4 Ressarcimento da Construção e Operação do Transbordo Provisório "São João".	Transbordo	Não Validado para fins de reequilíbrio, observada a alínea "p" das condições de contorno do presente	Evoca a Concessionária o ressarcimento do investimento realizado por ela na construção de uma estação provisória de transbordo junto ao desativado Aterro São João, visando melhorar as condições logísticas da coleta e deposição final dos resíduos, devido à distância percorrida pelos caminhões compactadores até os aterros então terceirizados (CDR Pedreira e Essencis), em função da postergação da implantação do CTL face ao	Evento não comprovado para fins de reequilíbrio, nos termos das documentações referentes à construção e operação do Transbordo São João anexadas às fls. 1165 a 1283 e 1284 a 1420, cabendo ser apurado no contexto do tratamento apartado a ser dado à dívida decorrente da terceirização dos aterros CDR Pe-	Nada a considerar para fins de reequilíbrio.



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

Folha de Informação nº _____

	010864 2004 - 0.235.349 4 Antonio Carlos Siqueira RF. 507.710.6	relatório.	já comentado atraso na imissão de posse da PMSP área desapropriada para tal, denominada Sítio Floresta. Ocorre, entretanto, que a iniciativa partiu da própria Concessionária, sob o mote de emprestar maior eficácia a sua frota de caminhões coletores e conjuntos transportadores, agilizando a execução da tarefa no referido interregno, tanto que apenas comunicou a Administração do desiderato, nos termos da Correspondência nº 123/09/ASJ de 04Nov09, omitindo a disposição ora demonstrada de ser ressarcida pelo fato, que sequer é contemplado no escopo da concessão, impedindo assim esta AMLURB de validá-lo. Não obstante, em razão de sua conexão com a questão, convém e é oportuno que tal evento seja tratado em apartado ao presente reequilíbrio, no contexto da apuração e equacionamento da dívida resultante da terceirização de aterros, a ser realizada pela Comissão Intersecretarial que vier a ser instituída para tal fim.	direita e Essência	
--	--	-------------------	---	---------------------------	--

Maria do Nascimento
RF: 633.916.500

2009 0328.204
000824



AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

É o que tínhamos a relatar pela competência.

São Paulo, 19 de junho de 2012, em AMLURB.

010865

2004-0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
CPF: 301.710.6


Herbert Henk Júnior
Engenheiro e Diretor de Gestão de Serviços


Valdecir Cristino Papazissis
Economista e Diretor da Divisão de Educação Ambiental e Coleta Seletiva


José Rodriguez Vazquez
Engenheiro e Diretor da Divisão de Aterros


Marina Merrusi Neiva
Engenheira e Diretora da Divisão de Incineração e Transbordo


Mônica Segatto Boverio Macruz
Advogada e Assistente Jurídica


Helena Maria Rivello Terzella
Biomédica e Supervisora de Fiscalização

Folha de Informação nº _____



PREFEITURA DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SERVIÇOS
AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
AMLURB

fls. 542

010866
2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

ANEXO II

Cálculos do Reequilíbrio

Econômico-Financeiro Contratual

Fundação Instituto de Pesquisas

Econômicas - FIPE

Matéria DOCPREC 408/2021. Documento digitalizado e autenticado por DIEGO MARINETTO. Sua validade pode ser conferida em <https://sp.legisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=302765>

Relatório de Pesquisa

SÃO PAULO
13 DE
DEZEMBRO/2012

RELATÓRIO
FINAL COM NOVO
PLANO DE
NEGÓCIOS
IMPACTO NA
TARIFA

fipe

Fundação Instituto de
Pesquisas Econômicas

2009 - 0.328.206-9

SEN. HERBERT HENK JUNIOR

CREA-SP/01454

010867

2004 - 0.235.349

Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.710.6

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA - AMLURB

**“PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS
ESPECIALIZADOS NA ÁREA ECONÔMICO-
FINANCEIRA, ENVOLVENDO O REEQUILÍBRIO
ORDINÁRIO DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO DOS
SERVIÇOS DIVISÍVEIS DE COLETA, DESTINAÇÃO,
TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL
DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE SAÚDE
NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO”**



Fundação Instituto de
Pesquisas Econômicas

1083
2009 - 0.328.206-9

ENRº HERBERT HENK JUNIOR

CREA 3060014654

010868

2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 501.40.6

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA- AMLURB

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS NA ÁREA
ECONÔMICO-FINANCEIRA, ENVOLVENDO O REEQUILÍBRIO ORDINÁRIO
DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DISPONÍVEIS DE
COLETA, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO
FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE SAÚDE NO MUNICÍPIO
DE SÃO PAULO

RELATÓRIO FINAL COM NOVO PLANO DE NEGÓCIOS: IMPACTO NA
TARIFA

SÃO PAULO
18 DE DEZEMBRO DE 2012



2009 - 0.328.206-9

ENX^o HERBERT HENK JUNIOR

CEA-106024054

010869

2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Biqueira
RF. 501770.6

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	
1.1 PREMISSAS PARA AMBAS AS CONCESSIONÁRIAS	2
2. REEQUILÍBRIO QUINQUENAL DA CONCESSIONÁRIA ECOURBIS AMBIENTAL S.A.	5
2.1 REVISÃO ORDINÁRIA DAS TARIFAS PRATICADAS E DE SUA FIDELIDADE À EQUAÇÃO FINANCEIRA INICIAL DO CONTRATO Nº 26/SSO/2004 DE CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DIVISÍVEIS LIMPEZA URBANA	5
2.1.1 Acréscimos anuais à frota alugada e própria de caminhões coletores compactadores CCL, de 19 m ³ .	5
2.1.2 Investimento na aquisição de 6 caminhões coletores compactadores de lixo, de pequeno porte para coleta em áreas de difícil acesso.	8
2.1.3 Incorporação de 794 contêineres metálicos domiciliares de 1,6 m ³ para acondicionamento da coleta domiciliar em áreas de difícil acesso e favelas	10
2.1.4 Incremento, no 4º ano, de 12 veículos utilitários médios tipo "Furgão", em substituição a 12 veículos utilitários pequenos, e aquisição, também no 4º ano, de mais 4 veículos utilitários médios tipo "Furgão", empregados na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de pequenos geradores de Coleta RSSS.	12
2.1.5 Redução no investimento realizado até o 4º ano no FISCOR/SISCOR.	15
2.1.6 Recebimento antecipado pela Concessionária da dívida de 2004.	17
2.1.7 Extinção, no 3º mês do 4º ano, da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira - CPMF.	19
2.1.8 Instituição, a partir do início da Concessão, de Novo Feriado Municipal: "Dia da Consciência Negra".	19
2.1.9 Desapropriação e pagamento pela PMSP da área do Sítio Floresta para implantação do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL)	19
2.1.10 Deslizamento do investimento no novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste.	20
2.1.11 Deslizamento do investimento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Sudeste (CTL)	21
2.1.12 Substituição de reflorestamento de Aterros	22
2.1.13 Terceirização imprevista de aterro sanitário no interregno entre a desativação antecipada do Aterro São João e a entrada em operação do Aterro CTL.	24



2.2 REVISÃO EXTRAORDINÁRIA DAS TARIFAS PRATICADAS E DE SUA FIDELIDADE À EQUAÇÃO FINANCEIRA INICIAL DO CONTRATO Nº 26/SSO/2004 DE CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DIVISÍVEIS LIMPEZA URBANA. _____ 25

2.2.1 *EVENTOS OCORRIDOS ENTRE 2010 E 2012, EVOCADOS PELAS PARTES COMO FATORES DE DESEQUILÍBRIO DA RELAÇÃO CONTRATUAL, PARA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÓMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO, NOS TERMOS DA "SUBCLÁUSULA 15.7".* _____ 25

- 2.2.1.1 Acréscimo de 27 caminhões compactadores CCL de 19 m³, no 7º ano. _____ 25
- 2.2.1.2 Acréscimo, no 7º ano, de 2 caminhões coletores compactadores de pequeno porte. _____ 28
- 2.2.1.3 Adequação quantitativa e qualitativa de equipamentos utilizados no Aterro Sanitário CTL _____ 30
- 2.2.1.4 Acréscimo de 85 contêineres metálicos domiciliares de 1,6 m³, para acondicionamento da coleta domiciliar em áreas de difícil acesso e favelas. _____ 30
- 2.2.1.5 Supressão, a partir de 16.12.11 (8º ano) dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos originados de feiras livres. 33

2.2.2 *FATORES DE DESEQUILÍBRIO DA RELAÇÃO CONTRATUAL DECORRENTES DE READEQUAÇÕES DE MARCOS CONTRATUAIS DETERMINADAS PELA AMLURB, NOS TERMOS DA "CLÁUSULA 15.7, INCISO I", PARA ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DE COLETA SELETIVA, COLETA EM COMUNIDADES CARENTES, COLETA DE RESÍDUOS DE SAÚDE E DO PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS.* _____ 33

- 2.2.2.1 Deslizamento do investimento no Novo Transbordo do Agrupamento Sudeste para o 10º ano __ 33
- 2.2.2.2 Antecipação da implantação e operação, para o 9º ano de 5, das 12 Centrais de Triagem previstas para o Agrupamento Sudeste. _____ 35
- 2.2.2.3 Acréscimo, no 9º ano, de 150 contêineres metálicos de 1,6 m³ nas favelas. _____ 37
- 2.2.2.4 Acréscimo, no 9º ano, de 140 "lutocares" nas favelas. _____ 37
- 2.2.2.5 Acréscimo de 12 caminhões CCL com Lifter para coleta diferenciada (5 no 9º, 3 no 10º, 3 no 11º e 1 no 12º ano). _____ 39
- 2.2.2.6 Acréscimo de 1.200 contêineres de 1.000 litros (700 no 9º e 500 no 10º ano) + 30 contêineres de 2.500 litros no 9º ano. _____ 39
- 2.2.2.7 Acréscimo de 2 caminhões munck _____ 39
- 2.2.2.8 Alteração do percentual da tarifa, a partir da assinatura do aditivo do reequilíbrio, de 0,1% da tarifa para o patamar anterior de 0,5% da tarifa. _____ 42
- 2.2.2.9 Ajuste da Frota de utilitários da Coleta de RSSS junto a pequenos geradores em mais 15 utilitários médios tipo "Furgão" (10 no 9º e 5 no 10º ano). _____ 42
- 2.2.2.10 Necessidade de aprimoramento do FISCOR em interface com o SISCOR, com reinvestimentos no patamar original do contrato a partir do 8º ano. _____ 45

2.3 REVISÃO ORDINÁRIA / EXTRAORDINÁRIA DAS TARIFAS PRATICADAS E DE SUA FIDELIDADE À EQUAÇÃO FINANCEIRA INICIAL DO CONTRATO Nº 26/SSO/2004 DE CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DIVISÍVEIS LIMPEZA URBANA – EVENTOS NÃO VALIDADOS _____ 45

2.3.1 *Reconhecimento dos valores adicionais investidos na reforma do Transbordo Santo Amaro.* 46



2009 - 0.328.206-9

MAJ HERBERT BENK JUNIOR

010870

2004 - 0.235.349
Antonio Carlos Siqueira
RF. 56710.6

2.3.2 Ajuste, no 8º ano, da Frota de Coleta de RSSS junto a grandes geradores em mais 1 caminhão

"CHL". 46

2.3.3 Movimento de Terra nos Aterros. 46

2.3.4 Ressarcimento da Construção e Operação do Transbordo Provisório "São João". 46

3. REEQUILÍBRIO QUINQUENAL DA CONCESSIONÁRIA LOGÍSTICA AMBIENTAL DE SÃO PAULO S.A. - LOGA 47

3.1 REVISÃO ORDINÁRIA DAS TARIFAS PRATICADAS E DE SUA FIDELIDADE À EQUAÇÃO FINANCEIRA INICIAL DO CONTRATO Nº 27/SSO/2004 DE CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DIVISÍVEIS LIMPEZA URBANA 47

3.1.1 Aquisição de 5 caminhões compactadores de lixo domiciliar decorrente da ampliação da ZMRC 47

3.1.2 Aquisição de 6 caminhões compactadores de lixo domiciliar de pequeno porte para coleta em área de difícil acesso. 50

3.1.3 Investimento realizado, no 4º ano, na ampliação do número de contêineres. 52

3.1.4 Aquisição, no 5º ano, de 11 veículos utilitários médios tipo "Furgão" em substituição a 11 veículos utilitários pequenos para coleta de resíduos de serviços de saúde de pequenos geradores. 54

3.1.5 Aquisição, no 4º ano, de 1 caminhão CHL à frota própria empregada na coleta de resíduos sólidos de serviços de saúde de Grandes Geradores. 57

3.1.6 Deslizeamento do investimento na implantação e da operação do Novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste para o início do 12º ano da Concessão 59

3.1.7 Deslizeamento do investimento e operação da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE do novo Aterro Sanitário do Agrupamento Noroeste 60

3.1.8 Obras de modernização da Estação de Transbordo Ponte Pequena. 61

3.1.9 Recebimento antecipado pela Concessionária da dívida de 2004. 63

3.1.10 Extinção da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira-CPMF. 65

3.1.11 Instituição do Dia da Consciência Negra como novo feriado no Município. 65

3.1.12 Apuração da diferença entre as datas e valores efetivos de recebimento das tarifas mensais do quinquênio e as datas e valores previstos contratualmente para o período. 65

3.1.13 Atualização do fator de redução dos custos operacionais utilizado no TCA, considerando os custos reais efetivamente realizados nos anos 1 a 5. 68

3.2 REVISÃO EXTRAORDINÁRIA DAS TARIFAS PRATICADAS E DE SUA FIDELIDADE À EQUAÇÃO FINANCEIRA INICIAL DO CONTRATO Nº 27/SSO/2004, DE CONCESSÃO DE SERVIÇOS DIVISÍVEIS LIMPEZA URBANA. 69



3.2.1	EVENTOS OCORRIDOS ENTRE 2010 E 2012, EVOCADOS PELAS PARTES COMO FATORES DE DESEQUILÍBRIO DA RELAÇÃO CONTRATUAL, PARA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÓMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO, NOS TERMOS DA "SUBCLÁUSULA 15.7".	69
3.2.1.1	Redimensionamento da Frota da Coleta Domiciliar realizado no 7º ano, mediante aquisição de mais 10 caminhões coletores compactadores CCL.	69
3.2.1.2	Ajuste da Frota de Coleta de RSSS em mais 3 caminhões "CHL" no 7º ano, incremento de 3 utilitários médios tipo Furgão em substituição a 3 utilitários pequenos no 6º ano, e acréscimo de 7 utilitários médios tipo Furgão no 7º ano.	72
3.2.1.3	Supressão dos Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos originados de feiras livres.	75
3.2.2	FATORES DE DESEQUILÍBRIO DA RELAÇÃO CONTRATUAL DECORRENTES DE READEQUAÇÕES DE MARCOS CONTRATUAIS DETERMINADAS PELA AMLURB, NOS TERMOS DA "CLÁUSULA 15.7, INCISO I", PARA ATENDIMENTO ÀS DEMANDAS DA LEI MUNICIPAL DE MUDANÇA DO CLIMA QUANTO À COLETA SELETIVA, COLETA EM COMUNIDADES CARENTES, COLETA DE RESÍDUOS DE SAÚDE E DO PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS.	75
3.2.2.1	Antecipação, para o 9º ano da Concessão, da implantação de 3 centrais de triagem a cargo da Concessionária, contratualmente previstas para o 10º e 11º ano.	75
3.2.2.2	Acréscimos, no 9º ano, de 2, no 10º e 11º anos, de 3 e, no 12º, de mais 2 CCL de 15m³ com "Lifter", para coleta domiciliar diferenciada.	78
3.2.2.3	Acréscimo de 1.200 contêineres de 1000 litros (400 no 9º, 400 no 10º e 400 no 11º ano) e de mais 30 contêineres de 2500 litros "PEV's" (10 no 9º, 10 no 10º e 10 no 11º).	78
3.2.2.4	Acréscimo de 2 caminhões tipo munck para coleta de PEV's (1 no 9º e 1 no 10º ano).	78
3.2.2.5	Acréscimo, no 9º ano, de 150 contêineres de 1,2 m³ nas favelas.	81
3.2.2.6	Ampliação em 50% do número de contêineres de 240 l da coleta em favelas, no 9º ano.	81
3.2.2.7	Alteração do percentual da tarifa para o Programa de Conscientização Ambiental, a partir da assinatura do aditivo do reequilíbrio, de 0,1% da tarifa para o patamar anterior de 0,5% da tarifa.	84
3.2.2.8	Redimensionamento da Frota de Coleta de RSSS de pequenos geradores em mais 16 utilitários médios tipo furgão (10 no 9º e 6 no 10º ano).	84
3.2.2.9	Necessidade de aprimoramento do FISCOR em interface com o SISCOR, com reinvestimentos no patamar original do contrato a partir do 9º ano.	87
3.3	REVISÃO ORDINÁRIA/EXTRAORDINÁRIA DAS TARIFAS PRATICADAS E DE SUA FIDELIDADE À EQUAÇÃO FINANCEIRA INICIAL DO CONTRATO Nº 27/SSO/2004, DE CONCESSÃO DE SERVIÇOS DIVISÍVEIS LIMPEZA URBANA – EVENTOS NÃO VALIDADOS.	87
3.3.1	Acréscimo da jornada de trabalho de coletores e motoristas.	88
3.3.2	Remediação da Área da Estação de Transbordo Ponte Pequena.	88
3.3.3	Custos com manutenção do Aterro Sanitário Bandeirantes.	88
3.3.4	Adequação dos custos de operação da Estação de Transbordo Ponte Pequena.	88



2009 - 0.328.206-9

PROF. HERBERT DEK JUNIOR

010871

CREA-SP 001454

2004 - 0.235.349

Antonio Carlos Siqueira
RF. 501718.6

3.3.5	Atualização da produtividade dos conjuntos transportadores da Estação de Transbordo Ponte Pequena.	88
3.3.6	Efeito da alteração da composição inicial da frota com aumento de tocos.	88
3.3.7	Diferença entre a data do dissídio anual da mão de obra e a data do reajuste anual do contrato.	88
3.3.8	Inclusão de compactêineres em favelas	88
3.3.9	Antecipação da Coleta Mecanizada para o 8º Ano da Concessão.	88
3.3.10	Implantação de Barreira Vegetal no Aterro Bandeirantes.	88
3.3.11	Implantação da Coleta Especial aos Domingos.	88
3.3.12	Antecipação do investimento para implantação da 2ª Estação de Transbordo.	88
4.	IMPACTOS DOS FATORES DE DESEQUILÍBRIOS EXTRAORDINÁRIOS	89
5.	IMPACTOS FINAIS EM FUNÇÃO DO REEQUILÍBRIO ORDINÁRIO E MELHORIAS IMPOSTAS POR LEI.	91
6.	DIFERENÇAS TARIFÁRIAS A PAGAR PARA AS CONCESSIONARIAS ECOURBIS E LOGA	94
7.	CRONOLOGIA DOS EVENTOS E RESPECTIVAS TARIFAS DAS CONCESSIONARIAS ECOURBIS E LOGA	97
8.	EVOLUÇÃO DAS TARIFAS COM REAJUSTE DAS CONCESSIONARIAS ECOURBIS E LOGA	99
9.	RESUMO DO PLANO DE NEGÓCIOS DAS CONCESSIONARIAS ECOURBIS E LOGA	101



2009 - 0.328.206-9

ENC. HERBERT FENK JUNIOR

CREA-SP/014634

010872

2004 - 0.235.349 4
Antonio Carlos da Queira
RF. 501.710.6

1. INTRODUÇÃO

Esta versão trata-se apenas de uma atualização do Relatório Final.

Conforme o Termo de Contrato nº 12/SES/10, Processo Administrativo nº 2009-0.328.206-9, neste relatório final cabe à FIPE justificar, quantificar os eventos determinantes que foram validados pela AMLURB e estimar a tarifa final envolvendo o reequilíbrio e as melhorias.

Os contratos de concessão sujeitos ao reequilíbrio ordinário são:

- i) Agrupamento Noroeste – Contrato 027/SSO/04 Concessionária Logística Ambiental de São Paulo S.A.; e
- ii) Agrupamento Sudeste – Contrato 026/SSO/04 Concessionária ECOURBIS Ambiental S.A.

Conforme o Ofício no 0726/Limpurb-G/L-AJ/2011, de 29/03/2011, estamos apresentando neste relatório os eventos validados e os respectivos impactos na tarifa.

Este relatório contempla a análise dos fatores de desequilíbrio dos contratos de concessão e o consequente reequilíbrio ordinário dos eventos ocorridos nos cinco anos passados (período de 2004 a 2009). Este relatório contém também os aprimoramentos sugeridos pela AMLURB acerca do Sistema de Serviços Públicos de Coleta, Transporte e Destinação de Resíduos Sólidos Domiciliares e de Serviços de Saúde.

Fazem parte deste relatório os novos Planos de Negócios de ambas as concessionárias e suas novas tarifas.

Nos novos Planos de Negócios constam comparativos entre o TCA e as mudanças ocorridas em função tanto do reequilíbrio como dos aprimoramentos no Sistema em questão. Serão também mostradas as diferenças nas tarifas em função destas mudanças.



1.1 PREMISSAS PARA AMBAS AS CONCESSIONÁRIAS

Ano de Concessão: Conforme contrato original assinado entre a PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo e a concessionária, o ano de concessão é diferente do ano fiscal, definido da seguinte forma.

Anos	1	2	3	4	5	6	7	...	20
Período	de 13/10/04 a 12/10/05	de 13/10/05 a 12/10/06	de 13/10/06 a 12/10/07	de 13/10/07 a 12/10/08	de 13/10/08 a 12/10/09	de 13/10/09 a 12/10/10	de 13/10/10 a 12/10/11	...	de 13/10/23 a 12/10/24

Critério de deflação: O Modelo do Plano de Negócios da Prefeitura foi elaborado em moeda constante com data-base em Setembro de 2003. Nesse sentido, os valores a serem incorporados no Plano de Negócio da Prefeitura foram deflacionados pelo índice dos contratos, a saber, os índices adotados quando da correção da tarifa. Cabe destacar que as tarifas tiveram o primeiro reajuste em Outubro de 2005, e as concessionárias operaram no primeiro ano de concessão com as tarifas determinadas em moeda de Setembro de 2003.



ÍNDICES DE CORREÇÃO ANUAL:

Ecourbis:

Data	13/10/2005	13/10/2006	13/10/2007	13/10/2008	13/10/2009	13/10/2010	13/10/2011
Índice Correção Contratual Acumulado	1,1882924	1,2455934	1,2942601	1,4175009	1,4390614	1,5173855	1,6224330
Índice Correção Contratual do ano	1,0812455	1,0482213	1,0390711	1,0952211	1,0152102	1,0544272	1,0692293

Evolução da tarifa do TCA, considerando reajuste de 6,927% em outubro de 2012:

