



PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO

ESTÂNCIA BALNEÁRIA ESTADO DE SÃO PAULO



ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

PARCERIA PÚBLICO PRIVADA NA MODALIDADE DE CONCESSÃO PATROCINADA PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRATAMENTO, DESTINAÇÃO FINAL COM RECUPERAÇÃO ENERGÉTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO.

JULHO DE 2022



ÍNDICE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – TERMOS DE REFERÊNCIA	3
1 MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	4
1.1 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES.....	4
1.1.1 ATIVIDADES ESPECÍFICAS DA ALTA TEMPORADA	4
1.1.2 ATIVIDADES ESPECÍFICAS DA BAIXA TEMPORADA	5
1.1.3 ESPECIFICAÇÕES COMUNS A AMBAS AS TEMPORADAS	6
1.1.4 UNIDADE DE TRANSBORDO	8
1.1.5 TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES.....	9
1.1.6 UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS COM GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	10
1.1.7 COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	11
1.1.8 UNIDADE DE TRIAGEM DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM	12
1.1.9 COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS.....	14
1.1.10 COLETA DE RESÍDUOS VERDES.....	14
1.1.11 COLETA, TRANSPORTE E BRITAGEM DE RESÍDUOS INERTES.....	15
1.1.12 FORNECIMENTO, HIGIENIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CONTENTORES E DE PAPELEIRAS	15
2 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA	17
2.1 LIMPEZA DE PRAIAS.....	17
2.2 IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ECOPONTOS.....	18
2.3 SERVIÇOS DE ZELADORIA.....	19
3 SERVIÇOS DE APOIO À CONCESSÃO	20
3.1 APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	20
3.2 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE CENTRAL DE INFORMAÇÕES À POPULAÇÃO	20



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – TERMOS DE REFERÊNCIA

No presente Anexo encontram-se definidas as especificações técnicas e os termos de referência que nortearão a execução dos serviços citados no presente Edital, que compõem o escopo básico da CONCESSÃO.

São abordados os aspectos relativos basicamente a quatro itens, que são:

- Manejo de Resíduos Sólidos Domiciliares;
- Serviços de Limpeza Urbana;
- Outros Serviços de Apoio à CONCESSÃO



1 Manejo de Resíduos Sólidos Domiciliares

Estas especificações visam integrar as atividades associadas à coleta e transporte de resíduos, buscando sempre ações e soluções sustentáveis e equilibradas entre todos os entes envolvidos (População-Fiscalização / Administração Pública / Concessionário de Serviços).

Desta forma, serão abordadas as atividades associadas ao Manejo dos Resíduos Sólidos, mediante com a descrição das atividades relacionadas. Para os serviços de coleta de resíduos domiciliares, haverá o desmembramento em duas subatividades, com atividades referentes aos períodos da alta temporada e da baixa temporada.

As atividades específicas de cada uma destas temporadas serão abordadas individualmente, ao passo que as atividades e especificações que sejam comuns a ambas serão abordadas em conjunto.

1.1 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

1.1.1 Atividades específicas da Alta Temporada

Define-se para o presente estudo a Alta Temporada como o período compreendido entre os meses de dezembro a março do ano seguinte, onde há um acréscimo significativo de população flutuante no Município, basicamente de turistas, em toda a sua extensão litorânea, em função principalmente de turismo.

Verifica-se com o aumento da população uma piora significativa nas condições de transporte em todo o Município, uma vez que a rodovia SP-055, seu principal eixo viário, tem um acréscimo de tráfego significativo, exigindo o aumento de recursos para a manutenção do atendimento aos serviços nos níveis adequados estabelecidos, tanto para o manejo como para a limpeza urbana no Município.

Para este período, a quantidade média estimada de resíduos domiciliares, a serem coletados em São Sebastião será de 4.685,65 toneladas mensais no primeiro ano da CONCESSÃO.

Verificam-se adequadas as condições de setorização, de frequências e de períodos de execução destes serviços, as quais não sofrerão alterações, tanto para a região da Costa Sul como para a Costa Norte.



Para efeito de atendimento a estas condições da alta temporada, deverão ser considerados os seguintes recursos:

- Veículos
 - Dez Caminhões Coletores Compactadores, com caixa de 19 m³, sendo um deles de reserva.
 - Sete Caminhões Coletores Compactadores, com caixa de 15 m³, sendo um deles de reserva.
 - Dois Caminhões Coletores Compactadores, com caixa de 8 m³, para o atendimento dos locais de difícil acesso dentro do Município de São Sebastião.

As equipes a serem disponibilizadas aos serviços deverão obrigatoriamente obedecer aos acordos sindicais e convenções coletivas, que regem esta prestação de serviços.

Os recursos adicionais a serem destinados pela futura CONCESSIONÁRIA, como garagem, pessoal de apoio e manutenção, gerência ou coordenação dos serviços, ficarão a cargo exclusivo da mesma.

1.1.2 Atividades Específicas da Baixa Temporada

Baixa Temporada é o período compreendido entre os meses de abril a novembro de cada ano, onde há uma redução da população flutuante no Município.

Nesta época do ano, a quantidade média estimada de resíduos domiciliares a serem coletados neste período, será de 3.679,98 toneladas mensais.

Verificam-se adequadas as condições de setorização, de frequências e de períodos de execução destes serviços, as quais não irão sofrer alterações, tanto para a região da Costa Sul como para a Costa Norte.

Para efeito de atendimento a estas condições da alta temporada, deverão ser considerados os seguintes recursos a serem disponibilizados:

- Veículos
 - Sete Caminhões Coletores Compactadores, com caixa de 19 m³, sendo um deles de reserva.



- Quatro Caminhões Coletores Compactadores, com caixa de 15 m³, sendo um deles de reserva.
- Dois Caminhões Coletores Compactadores, com caixa de 8 m³, para o atendimento dos locais de difícil acesso dentro do Município de São Sebastião.

As equipes a serem alocadas aos serviços, como para a baixa temporada, deverão também obedecer às condições constantes dos acordos sindicais e convenções coletivas, , que regem esta prestação de serviços.

Os recursos adicionais a serem destinados pela futura CONCESSIONÁRIA, como garagem, pessoal de apoio e manutenção, gerência ou coordenação dos serviços, ficarão a cargo exclusivo da mesma.

1.1.3 Especificações Comuns a Ambas as Temporadas

Em linhas gerais, os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares compreenderão a retirada regular, quer seja diária ou alternada, em períodos diurnos e noturnos, de todos os resíduos assim qualificados:

- Resíduos domiciliares, de feiras livres, mercados, de varrição e outros definidos como classe II A, conforme ABNT 10.004;
- Resíduos sólidos gerados em estabelecimentos públicos, de prestação de serviços e comerciais e industriais do tipo domiciliares (em quantidades compatíveis com o previsto em legislação própria municipal);
- Restos de limpeza de serviços de podas e de jardins;
- Entulhos e sobras de materiais de construção civil, em quantidades de até 50 quilos, devidamente acondicionados;
- Restos de móveis e outros resíduos domiciliares até a quantidade de 100 litros, desde que também estejam convenientemente acondicionados; e
- Outros rejeitos, como os da unidade de separação de resíduos passíveis de reciclagem por cooperativa.

Para a execução dos serviços deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- A coleta deverá ser feita em todas as vias públicas oficiais abertas à circulação normal de veículos, ou ainda que venham a ser abertas no curso do contrato de CONCESSÃO. Incluem-se aí as vias e locais de difícil acesso e isolados; e



- No caso do aumento dos resíduos a serem recolhidos, tendo por base as quantidades depositadas ou em aterro sanitário ou em unidade de tratamento de resíduos, seja por qual motivo for, permitirá à Administração Municipal determinar à futura CONCESSIONÁRIA que aumente o efetivo humano de coleta, ou então o número de viagens dos diversos caminhões coletores compactadores ou ainda o número de veículos.

Todos os resíduos domiciliares a serem recolhidos devem estar devidamente acondicionados em sacos plásticos ou outros recipientes. Também todos os resíduos dispostos na via pública deverão ser retirados e competirá à CONCESSIONÁRIA informar à Administração Municipal eventuais ocorrências, para as providências pertinentes.

Atualmente é estabelecido por acordo sindical que cada veículo coletor compactador deverá ter uma equipe a ser composta por um motorista e três coletores.

Os coletores, em qualquer trajeto que seja feito, curto ou longo, deverão ser transportados na cabine do veículo, sendo proibido o transporte dos mesmos no estribo contíguo ao local de carga de resíduos.

A coleta deverá ser realizada através do sistema porta a porta ou ponto a ponto. A coleta ponto a ponto ocorrerá nos locais onde estiverem instalados os contentores em PEAD.

Para os setores de frequência alternada não será permitido tempo superior a 72 (setenta e duas) horas entre uma coleta e outra, sendo que, em caso de feriados prolongados, a Contratada deverá ajustar a frequência para que não haja prejuízo a população atendida pela coleta.

O período de coleta poderá ser diurno ou noturno e eventualmente poderá haver alterações de frequências ou de períodos de coleta, desde que haja a concordância da Administração Municipal e que seja realizada uma campanha informativa pela CONCESSIONÁRIA aos munícipes desta alteração.

Admite-se que no início da operação os veículos e suas respectivas caixas coletoras compactadoras deverão ser novos e que durante a CONCESSÃO a vida útil não será superior a 60 meses.

Todos os veículos deverão obrigatoriamente ser dotados de sistema de rastreamento e monitoramento “on-line” e dispor de equipamento de radiocomunicação com a base de operações da Contratada.



Para os veículos de coleta de resíduos outros que não sejam domiciliares, a equipe prevista é composta por um motorista e dois coletores.

Antes da descarga destes veículos, seja em aterro sanitário, em estação de transferência ou em unidade de tratamento de resíduos domiciliares, os caminhões deverão ser pesados em balanças operadas pela CONCESSIONÁRIA. O mesmo procedimento deverá ocorrer após esta descarga. Esta pesagem servirá para a avaliação estatística das quantidades coletadas e seu comportamento ao longo dos anos.

A contratada deverá a cada cinco anos, realizar às suas expensas, a análise e a caracterização dos resíduos coletados, contratando ensaios de caracterização, para o conhecimento da composição percentual de frações dispostas (gravimetria), de granulometria, de densidade aparente e umidade, e apresentá-los à Prefeitura Municipal, tendo em vista a avaliação do comportamento dos resíduos entregues para tratamento e destino final dos usuários e para a avaliação e eventuais correções junto à unidade de triagem de resíduos passíveis de reciclagem.

Deverão ser utilizados caminhões coletores compactadores de 15 e de 19 m³, com as seguintes características:

- Chassis do tipo 4x2, com PBT de 17 t, com cabine com assento para um motorista e três coletores;
- Caixa compactadora de 15 m³, com estribos e dispositivo “pega mãos”, iluminação da praça de carga, local de suporte para vassourões e pás, tanque para armazenamento de chorume de 100 litros e lifter (elevador) para içamento dos contentores de 1.000 litros;
- Para os veículos que suportarão a caixa de 19 m³, chassis do tipo 6x2, com PBT de 23 toneladas;
- A caixa por sua vez, deverá possuir as mesmas especificações da de 15 m³ citadas acima.

1.1.4 Unidade de Transbordo

A futura CONCESSIONÁRIA deverá utilizar a unidade de transbordo ora em execução na Rua dos Macucos, no bairro do Jaraguá. Esta unidade, que estará apta para a recepção dos resíduos domiciliares até o final do mês de outubro de 2022, deverá ser o principal local de transferência dos resíduos domiciliares a serem coletados em São Sebastião, tanto na época da alta como da baixa temporada, para que esses em seguida sejam encaminhados a um destino final adequado.



Esta unidade principal de transbordo deverá ser utilizada apenas durante os dois primeiros anos da CONCESSÃO. No terceiro ano de CONCESSÃO os resíduos deverão ser encaminhados a uma unidade de tratamento, para a destinação final com recuperação energética dos resíduos sólidos.

Em função das longas distâncias de percurso pelos veículos coletores compactadores, que atuam na Costa Sul do Município, principalmente no trecho entre Boiçucanga e a divisa com o Município de Bertiooga, e da atual adoção do transporte destes resíduos coletados para destinação final em local adequado e licenciado, está prevista a implantação de um transbordo de porte menor para apoio a operação, com a destinação posterior ao transbordo principal (Bairro do Jaraguá) e a um único aterro sanitário, e a partir do terceiro ano da CONCESSÃO a unidade de tratamento a ser implementada pela CONCESSIONÁRIA.

Para a operação e o transporte de resíduos deverá ser adotado veículo que possa transitar pela SP-055 em todo o segmento contido no Município de São Sebastião, de acordo com as normas de transporte definidas pelo DER-SP e limitações de viários.

Para os transbordos que estejam em operação, a área deverá ser totalmente cercada e possuir vigilância 24 horas.

1.1.5 Transporte e Destino Final de Resíduos Domiciliares

Atualmente os resíduos sólidos domiciliares de São Sebastião são encaminhados a dois aterros sanitários devidamente licenciados. O aterro sanitário da empresa Terrestre Ambiental, instalado no Município de Santos, atende apenas a parte da Costa Sul e o aterro sanitário instalado no Município de Jambuí recebe a maior parte dos resíduos coletados em São Sebastião.

Ambos apresentam distâncias similares de transporte para o encaminhamento dos resíduos coletados da ordem de 100 quilômetros.

Entretanto, mesmo que os aterros estejam com todas as licenças válidas e vigentes, e ainda com condições de recepção dos resíduos por ainda um longo tempo, este tipo de destinação não atende exatamente ao que prescreve a Política Nacional de Resíduos Sólidos, constante da Lei 12.305/2010, onde atualmente estabelece-se que deverão ser encaminhados a aterro sanitário apenas rejeitos, após o devido tratamento dos resíduos.



Também o recém-apresentado Plano Nacional de Resíduos Sólidos, o PLANARES, define através do Decreto 11.043 de 22 de abril de 2022, reduções significativas de volume e de reaproveitamento para a disposição final de resíduos

O presente estudo considera que nos primeiros dois anos da CONCESSÃO serão mantidas as condições do encaminhamento dos resíduos a aterros sanitários, sendo unicamente ao de Jambeiro após a implantação do transbordo na Costa Sul. No período da utilização destes aterros sanitários a CONCESSIONÁRIA deverá se responsabilizar pelas tarifas cobradas nestas unidades.

O transporte para o aterro de Jambeiro poderá ser realizado através de carretas com capacidade de 55 m³ de resíduos, desde que em momento algum o peso a ser transportado exceda a 22 toneladas, tracionadas por cavalos mecânicos com 30 toneladas de PBT. Enquanto o transbordo a ser implantado na Costa Sul não estiver em operação, a CONCESSIONÁRIA deverá adotar a alternativa adequada para o transporte dos resíduos. Considera-se no estudo referencial pelo menos três cavalos mecânicos e cinco carretas rodoviárias para a operação.

Enquanto o transbordo a ser implantado na Costa Sul não tiver em operação, a CONCESSIONÁRIA deverá adotar a alternativa adequada para o transporte dos resíduos.

1.1.6 Unidade de Tratamento de Resíduos com Geração de Energia Elétrica

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, representada pela lei 12.305/2010, atualmente é permitido o lançamento de rejeitos em aterros sanitários.

Esta diretriz é adicionalmente regulamentada no recém-publicado Plano Nacional de Resíduos Sólidos, o PLANARES, que informa que o percentual do reaproveitamento de resíduos, deverá ser da ordem de 14% em 2024 e de 63,9% em 2040.

Com estas premissas, para a futura CONCESSÃO, a preocupação será o tratamento de 100% dos resíduos coletados com sua redução substancial de volume e por consequência de rejeitos para aterro, que através de uma unidade eficiente de tratamento de resíduos sólidos domiciliares.

Além do aproveitamento dos resíduos em algo que seja produtivo e que agregue mais valor aos resultados da futura CONCESSÃO, na prática se verifica a oportunidade ambiental e de se obter resultados financeiros ao processo.



Com base nos aspectos citados, haverá a obrigatoriedade por parte do futuro Concessionário, de implantação de uma unidade para o tratamento e a geração de energia elétrica, aproveitando como matriz para esta mesma geração, os resíduos sólidos domiciliares gerados no Município de São Sebastião.

Desta maneira, a CONCESSIONÁRIA deverá oferecer obrigatoriamente uma redução mínima de 85%, em toda a massa de resíduos destinados ao processo de tratamento com a geração de energia, mediante processos adequados, inclusive, de tecnologia associada à redução de massa. Neste total serão considerados os valores de rejeitos do processo e os eventuais produtos a serem encaminhados para reciclagem, através da implantação de uma unidade de triagem (exclusivamente para os resíduos domiciliares)

Esta triagem deverá ser o máximo possível mecanizada, e possuir equipamentos apropriados de recepção dos resíduos, tais como rasga sacos, peneira rotativa, e demais unidades que propiciem a separação adequada das diversas frações que serão encaminhadas para a produção de energia.

É importante citar que apenas a separação dos resíduos, após a saída da peneira rotativa, poderá ser manual, posteriormente conduzidos para prensagem, pesagem e estocagem destes materiais para reciclados.

Também é necessário que no início do contrato a CONCESSIONÁRIA realize ensaio gravimétrico e granulométrico da massa de resíduos de coletada, em conformidade com a NBR 10.004 da ABNT.

A unidade de tratamento deverá ser instalada na área do Jaraguá, em local pertencente à Prefeitura Municipal de São Sebastião, e caberá exclusivamente à CONCESSIONÁRIA a obtenção das licenças ambientais adequadas.

Esta unidade deverá ter a capacidade mínima de tratamento de 160 toneladas de resíduos coletados no início de sua operação.

1.1.7 COLETA DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM

Deverão ser implantadas três equipes para a coleta seletiva dos resíduos que sejam passíveis de reciclagem. Estas equipes atuarão de acordo com a setorização a ser definida pela CONCESSIONÁRIA, e aprovadas pela Administração Municipal, assim como suas frequências e períodos de operação.



Estes serviços deverão ser realizados de segunda feira a sábado semanalmente, ficando a critério da CONCESSIONÁRIA a implantação de um ou dois turnos de operação em cada um dos dias, com a garantia do pleno atendimento dos indicadores da CONCESSÃO.

Até a implantação da nova unidade de triagem, a ser implantada pela CONCESSIONÁRIA até o terceiro ano de seu contrato, considera-se encaminhar todos os resíduos coletados para a unidade de triagem hoje existente, instalada atualmente na Rua Minas Gerais, região central da cidade de São Sebastião.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar a coleta seletiva, com no mínimo três equipes, através de caminhões com caçamba de madeira, dotados de proteção lateral (tipo gaiola), ou alternativamente através de caminhões coletores compactadores com caixa compactadora com volume de 15 m³. Cada equipe deverá ser composta de um motorista e dois coletores de resíduos.

A estrutura operacional de apoio deverá ser adequada à execução dos serviços e dentro das necessidades da CONCESSIONÁRIA

1.1.8 UNIDADE DE TRIAGEM DE RESÍDUOS PASSÍVEIS DE RECICLAGEM

Considera-se a implementação de uma coleta seletiva que de fato produza resultados satisfatórios, não só de coleta, como também de separação, estocagem e venda de materiais para os cooperados de cada associação de catadores.

Esta coleta seletiva será incentivada por uma campanha de esclarecimento a ser patrocinada pela Prefeitura Municipal de São Sebastião sobre a necessidade de sua execução e do aumento do reaproveitamento em unidade de triagem.

Os resíduos coletados serão encaminhados em um primeiro momento, a unidade de triagem em local já implantado no Município.

Em complemento ao serviço da coleta seletiva, deverá a CONCESSIONÁRIA implantar uma unidade de triagem, que será operada pelos próprios cooperados.

A unidade de triagem a ser implantada em São Sebastião receberá apenas resíduos da coleta seletiva, sendo vedada a disposição de resíduos orgânicos, uma vez que estes serão inicialmente separados na unidade de tratamento de resíduos com geração de energia.



Para atender as quantidades a serem geradas até o quinto ano da CONCESSÃO uma única unidade de triagem será necessária, devendo possuir o máximo de equipamentos mecânicos possíveis, com capacidade individual de até 4 t/h de resíduos passíveis de reciclagem.

Entende-se que o atual local onde está instalada a atual unidade de separação de resíduos da coleta seletiva não está dimensionada de maneira adequada para a recepção das três equipes previstas. Além disso, a unidade não possui equipamentos mecânicos, mesmo os mais simples para a separação, e há falta de espaço para a separação e estocagem dos resíduos a serem comercializados. Portanto a futura CONCESSIONÁRIA deverá construir ou locar um galpão maior, dentro do Município de São Sebastião, que deverá possuir uma área não inferior a 2.000 m².

Os procedimentos de separação e demais atividades como prensagem, estocagem e comercialização dos resíduos ficarão a cargo da cooperativa, restando ao Concessionário a operação e manutenção dos equipamentos.

Esta unidade deverá possuir o máximo de equipamentos mecânicos possíveis e conter no mínimo os seguintes equipamentos ou dispositivos de separação:

- Área de recepção dos resíduos passíveis de reciclagem;
- Cabine de pré-seleção e plataforma de separação de resíduos volumosos e indesejáveis (vidro e poliestireno expandido);
- Peneira rotativa;
- Separadores magnéticos (duas unidades);
- Plataforma de separação manual de reciclados, em baias para a pré-estocagem de plástico filme, papéis e papelão, embalagens pet, outras embalagens de polímeros, minerais metálicos e não metálicos;
- Prensas de subprodutos (duas unidades);
- Balança para a pesagem dos resíduos, e,
- Área de estocagem de materiais reciclados para comercialização.

Os equipamentos acima referenciados deverão ser interligados através de esteiras transportadoras, incluindo aquelas que retiram os materiais indesejados e impróprios ao processo.

Além dos equipamentos mecânicos para esta instalação deverá ser projetado e instalado um quadro elétrico completo, a fabricação das peças mecânicas, seu transporte até o local, sua montagem e



colocação em marcha, assim como o fornecimento de um caderno completo de especificações e que ainda garanta a reposição de peças, que no transcorrer do período possam vir ser necessárias.

1.1.9 COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS

Resíduos volumosos são aqueles caracterizados por colchões, sofás, cadeiras e todos os demais equipamentos domésticos despejados em vias públicas ou em terrenos baldios.

Estes serviços serão realizados por uma única equipe a ser composta de um motorista e de três ajudantes gerais.

Deverá ser disponibilizado um único caminhão com chassi de 17 toneladas de PBT, e dotado de carroceria de madeira.

A programação dos serviços será determinada pela Prefeitura Municipal de São Sebastião em conjunto com a CONCESSIONÁRIA e deverá dentro das frequências a serem adotadas, para atendimento da coleta para todo o Município.

Além da programação normal destes serviços, poderá a Administração Municipal implantar mutirões em determinados bairros ou regiões, em dias específicos a serem programados, para a retirada adequada destes resíduos

1.1.10 Coleta de Resíduos Verdes.

São os serviços de execução da coleta e retirada dos resíduos verdes resultantes da poda de jardins e demais áreas verdes privadas, e seu encaminhamento para uma área de compostagem a ser instalada no bairro do Jaraguá.

A programação dos serviços será desenvolvida pela Prefeitura de São Sebastião em conjunto com a CONCESSIONÁRIA.

Deverão ser disponibilizados dois caminhões com carroceria de madeira ou basculante para o transporte dos resíduos, dotados garra para o recolhimento dos resíduos depositados.

Na área onde serão depositados os resíduos deverá ser implantado um triturador de galhos.



Deverão ser montadas duas equipes. Cada uma delas deve ser composta de um fiscal de turma, um motorista e três ajudantes de serviços gerais, além de todas as ferramentas necessárias e adequadas a esta execução.

1.1.11 Coleta, Transporte e Britagem de Resíduos Inertes.

Estes serviços serão realizados em toda a área física do Município de São Sebastião, retirando os resíduos e restos de construção civil depositados irregularmente em vias públicas e em terrenos baldios.

Para a retirada destes resíduos deverá a CONCESSIONÁRIA disponibilizar uma retroescavadeira e um caminhão com PBT de 24 toneladas, junto com uma equipe composta de um fiscal de turma, um motorista, um operador de equipamentos e três ajudantes de serviços gerais.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar uma unidade de britagem no Município, em princípio em área pertencente à Prefeitura Municipal de São Sebastião, que autorizará sua utilização em regime de comodato.

Deverá ser prevista nesta área, os serviços preliminares de preparação da mesma para a recepção da unidade de britagem, assim como de uma área coberta para as atividades de apoio ao pessoal nela alocado, com vestiário, sanitário e refeitório.

A licença ambiental para a operação desta unidade será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

Exclusivamente para utilização nesta área, deverá ser disponibilizada uma pá carregadeira e um caminhão basculante, para o transporte e movimentação da carga britada.

Por sua vez, a unidade de britagem deverá atender a uma capacidade mínima diária de até 5 toneladas de material a ser britado. Esta unidade deverá conter um alimentador vibratório, um britador de impacto, três transportadoras de materiais britados, e peneira vibratória para a separação em pelo menos três frações de material britado e instalações elétricas necessárias à sua adequada utilização.

1.1.12 Fornecimento, Higienização e Manutenção de Contentores e de Papeleiras



Além dos contentores hoje implantados no Município, assim como das papeleiras para a recepção de pequenos volumes de resíduos despejados pela população ao longo das vias, deverão ser adicionalmente implantados pela CONCESSIONÁRIA, mais quinhentos contentores em PEAD de 1000 litros e mais 1000 unidades de papeleiras ou, neste caso, mais quinhentas papeleiras duplas, com um dispositivo para resíduos úmidos e outra para resíduos secos.

A manutenção destas unidades, assim como sua higienização, será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, que deverá disponibilizar uma equipe própria para estes serviços.

O posicionamento destas unidades será definido pela Prefeitura Municipal de São Sebastião e pela CONCESSIONÁRIA.



2 SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA

2.1 LIMPEZA DE PRAIAS

São os serviços necessários à limpeza e higienização de praias, deverão ser executados desde Boracéia, na divisa sul com Bertioga, até a Praia do Canto do Mar na divisa com Caraguatatuba,

É estimado um total a ser varrido da ordem de 20 milhões de metros quadrados de praias mensalmente, dentro de uma frequência a ser definida e adequada entra a Prefeitura de São Sebastião e a CONCESSIONÁRIA.

Estes serviços deverão estar concluídos diariamente até às nove horas da manhã, no sentido de permitir a utilização das praias, sem interferência dos serviços de limpeza, a seus usuários.

A CONCESSIONÁRIA poderá executar serviços pontuais de limpeza nas praias após o horário determinado inicialmente para seu término, desde que a interferência com os usuários seja a menor possível.

Deverão ser disponibilizados a estes serviços, dois caminhões com chassis de até 12 toneladas de PBT, dotados de caçambas basculantes com volume de até 6 m³, para a retirada dos resíduos coletados, e mais dois equipamentos higienizadores e revolvedores de areia das praias.

A CONCESSIONÁRIA deverá possuir uma equipe adequada aos serviços. O dimensionamento referencial prevê equipe mínima composta de oitenta ajudantes de serviços gerais, doze fiscais de turma, dois operadores de equipamentos, dois motoristas e encarregados gerais, a ser eventualmente ajustada pela CONCESSIONÁRIA segundo o seu plano operacional para a garantia dos indicadores de desempenho da CONCESSÃO. Todas as equipes deverão possuir ferramentas adequadas para a realização destes serviços.

Fará parte destes serviços a recepção dos resíduos coletados em ilhas pertencentes ao Município de São Sebastião, cuja retirada deverá ser feita por um barco e uma equipe de dois coletores de resíduos.

Estas equipes deverão ser transportadas de maneira adequada por ônibus, não sendo permitido o transporte em caçambas de caminhões.



2.2 IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ECOPONTOS

Deverão ser implantados e/ou adequados pela CONCESSIONÁRIA sete ecopontos no Município de São Sebastião, sendo duas destas unidades previstas na Costa Norte e as outras cinco previstas na Costa Sul do Município. À princípio pré-definidos os locais em Boracéia, Sertão do Camburi, Boiçucanga, Juqueí e Maresias. Eventuais alterações de regiões serão definidas pela Prefeitura Municipal de São Sebastião em conjunto com a CONCESSIONÁRIA. Estas unidades serão implantadas em áreas pertencentes ao Município no âmbito da CONCESSÃO.

Nestes locais serão disponibilizados pela CONCESSIONÁRIA unidades específicas para o descarte, pelos munícipes, de restos de construção civil, de produtos de podas e roçada de jardins, de objetos volumosos como por exemplo, sofás e outros equivalentes, e ainda para a recepção de resíduos que sejam passíveis de reciclagem

Eventuais alterações de regiões serão definidas pela Prefeitura Municipal de São Sebastião em conjunto com a CONCESSIONÁRIA.

Estas unidades serão implantadas em áreas pertencentes ao Município, e cedidas em regime de comodato à CONCESSIONÁRIA enquanto durar o período de CONCESSÃO.

Para cada um dos sete Ecopontos deverão ser alocados pelo menos dois ajudantes gerais e um fiscal para todas as unidades. Os horários de operação destas unidades serão de segunda-feira a sexta-feira das 7:30h às 15:30h e aos sábados das 7:00h às 11:00h.

Deverão ser instalados ao menos cinco caçambas metálicas de 5 m³ em cada ecoponto além de dois contentores de 1000 litros em PEAD, que servirão para a estocagem de resíduos recicláveis, antes de seus encaminhamentos à unidade de triagem.

Esta área também deverá possuir uma unidade coberta destinada a guarda de ferramentas e materiais, assim como prever a instalação de um sanitário, com estrutura de apoio para a equipe alocada.

A área prevista que cada unidade deverá ser cercada e mantida pela CONCESSIONÁRIA ao longo da CONCESSÃO, com uma área mínima prevista de 800 m².



Todas estas unidades deverão estar implantadas até o final do quinto ano da CONCESSÃO, sendo previsto que: ao final do primeiro ano uma esteja em operação; ao final do terceiro ano três unidades estejam em operação, ao final do quarto ano quatro unidades estejam em operação e; no final do quinto ano da CONCESSÃO sete unidades estejam em operação.

Para a operação de todas as unidades será colocado à disposição dos serviços um caminhão dotado de um poliguindaste duplo.

2.3 SERVIÇOS DE ZELADORIA

Correspondem aos serviços àqueles relativos a varrição manual de vias públicas, raspagem de sarjetas e vias, pintura de meio fio e de postes, limpeza de locais de feiras e de outros eventos, serviços de capinação manual e serviços de roçada manual e mecanizada.

As quantidades de serviços mensais previstos são as seguintes:

- Varrição Manual de Vias na extensão mensal de 7.561,11 quilômetros mensais de eixos;
- Raspagem de Vias na extensão de 176,61 quilômetros mensais;
- Pintura de Meio Fio e de Postes também na extensão de 176,61 quilômetros mensais;;
- Limpeza de Locais de Feiras e de Eventos: consumo de 70 Homens x hora mensais;
- Serviços de Capinação Manual em uma área de 60.859,43 m² mensais;
- Serviços de Roçada Mecanizada com área prevista de 1.420.626 m² por mês;
- Serviços de Roçada Manual: em uma área de 118.385,54 m² mensais.

A CONCESSIONÁRIA deverá dimensionar sua equipe de execução destes serviços em número suficiente e adequado para que não haja solução de continuidade.

Antes do início dos trabalhos, a Prefeitura Municipal de São Sebastião definirá os locais exatos que serão objeto dos serviços de prestação dos serviços lineares (varrição, pintura de guias e de postes e raspagem).

Os serviços de limpeza de feiras livres e do fornecimento de mão de obra serão detalhados de acordo com a setorização e frequência a ser definida, e os demais, que envolvem serviços a serem prestados em áreas, serão programados em função das necessidades sazonais dos mesmos.



A quantidade de veículos efetivos alocados aos serviços (como caminhões) e dos de apoio e de transporte de pessoal deverão ser definidos adequadamente pela CONCESSIONÁRIA.

3 SERVIÇOS DE APOIO À CONCESSÃO

3.1 APOIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esta atividade visa fornecer o apoio à Secretaria Municipal de Educação, no sentido de possibilitar um suporte para o atendimento e aplicação das condições efetivas e necessárias, para que o tema possa atingir a todos os alunos das escolas do Município, assim como, dentro do possível, a população do Município de São Sebastião de forma geral.

A equipe para a prestação dos serviços será composta por dois agentes ambientais e mais dois monitores, com o apoio de um motorista e de um veículo leve para a locomoção da equipe.

Serão desenvolvidos por esta equipe, folhetos cartilhas e ainda de oficinas temáticas, e previstas visitas a locais específicos associados aos serviços, como a unidade de transbordo, local da futura unidade de triagem de resíduos coletados pela e a outros pontos de interesse onde estarão sendo realizados os serviços.

De acordo com recente levantamento o Município conta com 69 unidades associadas à educação, sendo as EMEI's, as EM, e Creches, o que em princípio define a necessidade da implantação desta atividade de Educação Ambiental, a ser ministrada nas respectivas unidades.

3.2 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE CENTRAL DE INFORMAÇÕES À POPULAÇÃO.

Deverá ser implantada e mantida em operação ao longo da CONCESSÃO, pela empresa que vier a ser a CONCESSIONÁRIA dos serviços relativos ao manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana do Município, uma unidade de atendimento ao munícipe denominada Centro de Informação à População, que permitirá ao cidadão de São Sebastião solicitar serviços próprios ao contrato, denúncias de maus serviços prestados, reclamações e até elogios ao pessoal dos serviços prestados e à própria empresa executora.

Será disponibilizada uma linha telefônica dedicada do tipo 0800, que permitirá ligações gratuitas para a comunicação do munícipe com a empresa. Além da linha dedicada, será locada na área



central do Município uma instalação física, que também deverá atender aos munícipes de maneira presencial.

Por telefone, qualquer munícipe poderá denunciar, por exemplo, que o veículo de coleta não passou na sua residência. Neste caso, o atendente, em tempo real, informará a este munícipe se as condições dos serviços e eventuais ocorrências, com monitoramento contínuo de todos os veículos que comporão a frota da prestação dos serviços.

Essa será a principal função desta unidade, que tem sua operação prevista neste estudo em turnos entre as 7:30h às 15:40h e das 15:40h até às 23:20h de segunda-feira a sexta-feira, e aos sábados das 7:00h às 11:00h.

A equipe será treinada para que o munícipe tenha sempre o melhor tratamento e, acima de tudo, fique adequadamente informado do seu atendimento e que tenha sua reclamação ou sugestão sempre considerada.

Está prevista equipe que será composta pelos níveis funcionais a seguir relacionados:

- Um encarregado de serviços
- Um auxiliar administrativo
- Três atendentes ao público
- Um vigilante

Deverá ser disponibilizada pela CONCESSIONÁRIA uma instalação na área central do Município para que este atendimento, quando presencial, em um local de fácil acesso.