



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA
Estado do Rio de Janeiro
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



ERRATA 04 DO EDITAL DE LICITAÇÃO

REFERÊNCIA: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 05/2017

O MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA/RJ torna público a presente ERRATA DO EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº 05/2017, com a reabertura do prazo da realização do certame.

A ERRATA se deu pela necessidade da retificação no Anexo 2, (Planilha de custo de coleta com caminhão compactador), onde foi constada inconsistência no cálculo do preço unitário da coleta com caminhão compactador, com influência direta no custo mensal definido para esse serviço. Decorrente dessa retificação, foram também retificados os valores mensal e total dos serviços constante nos subitens 2.1 e 2.1.1 do Edital, e os do Anexo 3 (Planilha Orçamentária) e do Anexo 4 (Cronograma Físico-Financeiro), para compatibilização com os valores retificados da Planilha do Anexo 2.

I. EDITAL:

PREÂMBULO:

ONDE SE LÊ: 1 - RETIRADA DO EDITAL: de 25/07/2017 a 24/08/2017, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, à Rua Marques da Cruz, nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia/RJ, de segunda a sexta-feira, das 10h às 16 horas.

LEIA-SE: 1 - RETIRADA DO EDITAL: de xx/xx/xxxx a xx/xx/xxxx, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, à Rua Marques da Cruz, nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia/RJ, de segunda a sexta-feira, das xxh às xx horas;

ONDE SE LÊ: 2 - ENTREGA DE ENVELOPES: a data e a hora limites para entrega dos invólucros com os "documentos de habilitação" e "propostas de preços" será até às 09:35 horas de 25/08/2017;

LEIA-SE: 2 - ENTREGA DE ENVELOPES: a data e a hora limites para entrega dos invólucros com os "documentos de habilitação" e "propostas de preços" será até às 09:35 horas de xx/xx/xxxx;

ONDE SE LÊ: 3 - CREDENCIAMENTO: os representantes das empresas interessadas em participar da licitação poderão credenciar-se a partir das 09:30 horas, do dia 25/08/2017, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, à Rua Marques da Cruz, nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia/RJ;

LEIA-SE: 3 - CREDENCIAMENTO: os representantes das empresas interessadas em participar da licitação poderão credenciar-se a partir das xx/xx horas, do dia xx/xx/xxxx, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, à Rua Marques da Cruz, nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia/RJ;

ONDE SE LÊ: 4 - SESSÃO PÚBLICA: a sessão pública, para o recebimento dos envelopes da proposta e da habilitação será às 09:30 horas, do dia 25/08/2017, na Sala da Comissão

Permanente de Licitações, à Rua Marques da Cruz, nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia/RJ (Art. 40, caput lei 8.666/93);

LEIA-SE: 4 - SESSÃO PÚBLICA: a sessão pública, para o recebimento dos envelopes da proposta e da habilitação será às xx/xx horas, do dia xx/xx/xxxx, na Sala da Comissão Permanente de Licitações, à Rua Marques da Cruz, nº 61 – Centro – São Pedro da Aldeia/RJ (Art. 40, caput lei 8.666/93);

ONDE SE LÊ: 5 - ABERTURA DOS ENVELOPES: a abertura dos invólucros com as propostas de que trata a alínea acima será às 09:35 horas do dia 25/08/2017;

LEIA-SE: 5 - ABERTURA DOS ENVELOPES: a abertura dos invólucros com as propostas de que trata a alínea acima será às xx:xx horas do dia xx/xx/xxxx;

SUBITEM 2.1:

ONDE SE LÊ: O valor global estimado mensal é de R\$ 557.709,10 (quinhentos e cinquenta e sete mil, setecentos e nove reais e dez centavos), conforme os valores constantes nas Planilhas de composição de custos para coleta de resíduos sólidos domiciliares em áreas regulares e de difícil acesso e resíduos de serviços de saúde, ANEXO 2 deste Edital.

LEIA-SE: O valor global estimado mensal é de R\$ 649.898,11 (seiscentos e quarenta e nove mil, oitocentos e noventa e oito reais e onze centavos), conforme os valores constantes nas Planilhas de composição de custos para coleta de resíduos sólidos domiciliares em áreas regulares e de difícil acesso e resíduos de serviços de saúde, ANEXO 2 deste Edital.

SUBITEM 2.1.1:

ONDE SE LÊ: O Valor global estimado do contrato será de R\$ 6.692.509,20 (cinco milhões, novecentos e cinquenta e três mil, duzentos e vinte e nove reais e quarenta centavos), obtido pela multiplicação do valor estimado mensal, vezes o período de tempo da vigência contratual.

LEIA-SE: O Valor global estimado do contrato será de R\$ 7.798.777,32 (sete milhões, setecentos e noventa e oito mil, setecentos e setenta e sete reais e trinta e dois centavos), obtido pela multiplicação do valor estimado mensal, vezes o período de tempo da vigência contratual, conforme disposto na Planilha Orçamentária (Anexo 3) e Cronograma Físico-Financeiro (Anexo 4) deste Edital.

SUBITEM 2.2:

ONDE SE LÊ:

- c) Tabela Fipe Veículos e Caminhões (Maio/2017);
- d) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (Cabo Frio-RJ; Maio/2017).

LEIA-SE:

c) Tabela Fipe Veículos e Caminhões (Janeiro/2018);

d) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (Cabo Frio-RJ; Jan/2018);



NO SUBITEM 3.1

ONDE SE LÊ: A despesa decorrente da execução da presente licitação correrá à conta dos recursos do programa de trabalho: 18.541.047.2.397, fichas: 529, 530 e 531.

LEIA-SE: A despesa decorrente da execução da presente licitação correrá à conta dos recursos do programa de trabalho: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, fichas: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

NO SUBITEM 4.3.3

ONDE SE LÊ: Os documentos exigidos para aferição da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, deverão ser apresentados por parte de cada consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos atestados de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação. A exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira tem que ser atendida integralmente por pelo menos uma das empresas consorciadas.

LEIA-SE: Os documentos exigidos para aferição da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, deverão ser apresentados por parte de cada consorciada, admitindo-se:

- a) para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado; e
- b) para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, podendo a Administração estabelecer, para o consórcio, um acréscimo de até 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei.

NO SUBITEM 5.1:

ONDE SE LÊ: O Credenciamento é condição obrigatória para participação desta Concorrência, devendo os interessados apresentar, ao Presidente da CPL, os seguintes documentos:

LEIA-SE: O Credenciamento será feito na forma prevista no §1º do art. 22 da Lei 8.666/93, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

NO ITEM IX – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

ONDE SE LÊ:

- b.1) Coleta de resíduos sólidos urbanos – 1.959,98 t/mês.
- b.2) Coleta de resíduos de serviços de saúde – 4,73 t/mês.
- d) Licença de Operação na área de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, emitida pelo INEA-RJ, dentro do período de validade; se empresa de outro estado da Federação, Licença emitida no Estado sede da licitante, desde que homologada pelo INEA-RJ.
- e) Licença de operação na área de coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde, emitida pelo INEA-RJ, dentro do período de validade; se empresa de outro estado da Federação, Licença emitida no Estado sede da licitante, desde que homologada pelo INEA-RJ.

LEIA-SE:

- b.1) Coleta de resíduos sólidos urbanos – acima de 980 t/mês, aí incluída a coleta em áreas de difícil acesso.



b.2) Coleta de resíduos de serviços de saúde – acima 2,00 t/mês.

d) Será exigida da empresa vencedora da licitação, previamente à assinatura do contrato, a apresentação da Licença de Operação na área de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, emitida pelo INEA-RJ, dentro do período de validade; se empresa de outro estado da Federação, Licença emitida no Estado sede da licitante, desde que homologada pelo INEA-RJ.

e) Será exigida da empresa vencedora da licitação, previamente à assinatura do contrato, Licença de operação na área de coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde, emitida pelo INEA-RJ, dentro do período de validade; se empresa de outro estado da Federação, Licença emitida no Estado sede da licitante, desde que homologada pelo INEA-RJ.

NO ITEM IX – OUTRAS COMPROVAÇÕES:

ONDE SE LÊ:

b) **Visita Técnica:** É obrigatória a **VISITA TÉCNICA** da licitante ao local onde os serviços serão prestados, ocasião em que a mesma receberá o Atestado de Visita Técnica (**ANEXO 7**), documento indispensável a ser apresentado no envelope 01 “**Documentação de Habilitação**”.

b.1) A finalidade da visita técnica é a obtenção do conhecimento das áreas e das condições locais em que os serviços serão prestados, bem como demais esclarecimentos que cada licitante julgar necessário obter para a futura execução do objeto, devendo realizar minucioso estudo, verificação e comparação do projeto dos serviços e demais itens integrantes da documentação técnica em relação aos dados coletados.

b.1.1) A visita técnica é considerada necessária, para ensejar ao licitante conhecer os locais de coleta, em especial os de difícil acesso, porque, tratando-se de serviço de natureza essencial, a falha de coleta poderá gerar, como já ocorreu, áspersas mas justas reclamações de contribuinte insatisfeitos.

b.2) A visita técnica deverá ser realizada até o 5º (quinto) dia útil anterior à abertura das propostas, devendo ser agendada previamente junto à Secretaria Municipal de Ambiente, Lagoa, Pesca e Saneamento, presencialmente Loteamento Jardins de São Pedro, Rua 07/Lote 12/Quadro 08, bairro Nova São Pedro, ou através do telefone (22) 2621-3413, nos dias úteis e no horário de 09 às 16:30 horas.

b.3) O Atestado de Visita Técnica deverá ser assinado pelo (a) Secretário (a) Municipal de Ambiente, Lagoa, Pesca e Saneamento, ou por servidor (a) municipal formalmente designado para esse fim, e pelo responsável técnico designado pela licitante.

b.4) Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.

c) Apresentação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais).

LEIA-SE:

b) **Visita Técnica** da licitante ao local onde os serviços serão prestados, ocasião em que a mesma receberá o Atestado de Visita Técnica (**ANEXO 7**), documento indispensável a ser apresentado no envelope 01 “**Documentação de Habilitação**”.

b.1) A finalidade da visita técnica é a obtenção do conhecimento das áreas e das condições locais em que os serviços serão prestados, bem como demais esclarecimentos que cada licitante julgar necessário obter para a futura execução do objeto, devendo realizar minucioso estudo, verificação e comparação do projeto dos serviços e demais itens integrantes da documentação técnica em relação aos dados coletados.

b.2) A visita técnica deverá ser realizada até o 5º (quinto) dia útil anterior à abertura das propostas, devendo ser agendada previamente junto à Secretaria Municipal de Ambiente, Lagoa, Pesca e Saneamento, presencialmente Loteamento Jardins de São Pedro, Rua 07/Lote 12/Quadro 08, bairro Nova São Pedro, ou através do telefone (22) 2621-3413, nos dias úteis e no horário de 09 às 16:30 horas.

b.3) O Atestado de Visita Técnica deverá ser assinado pelo (a) Secretário (a) Municipal de Ambiente, Lagoa, Pesca e Saneamento, ou por servidor (a) municipal formalmente designado para esse fim, e pelo responsável técnico designado pela licitante.

b.4) Caso opte por não realizar a visita técnica, deverá apresentar declaração formal, conforme modelo do **Anexo 16**, sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração, pois, conforme art. 47 da Lei Federal nº 8.666/63, a Administração deverá fornecer obrigatoriamente, junto com o edital, todos os elementos e informações necessárias para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto da licitação.

b.4.1) Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.

c) Da vencedora da licitação, será exigida a apresentação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), previamente à assinatura do contrato.

NO ITEM XXXI – INTEGRAM O PRESENTE EDITAL OS RESPECTIVOS ANEXOS

ONDE SE LÊ:

ANEXO 16. (Não existente no Edital anterior)

LEIA-SE:

ANEXO 16. Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento das Condições de Execução dos Serviços,

II. NO PROJETO BÁSICO

NO ITEM 1 - OBJETO

ONDE SE LÊ:

O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES; E COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA-RJ

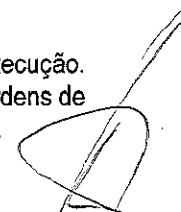
LEIA-SE:

O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS DE ENGENHARIA, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES; E COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA ALDEIA-RJ

NO ITEM 3. PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS

ONDE SE LÊ:

Caberá a CONTRATANTE elaborar a programação de serviços, supervisionar e fiscalizar a sua execução. Os trabalhos serão programados por roteiros a serem fornecidos à CONTRATADA, na forma de ordens de serviço, onde constam as relações das vias que os compõem, com as suas respectivas medições.



ESCALA FUNCIONAL:

- a) **Coleta diária (Segunda à Domingo):** Centro da Cidade, Praia Pitória, Praia do Sol, Praia do Sudoeste, Praia da Baleia, e Estrada do Boqueirão;
- b) **Coleta diária (Segunda à Sábado):** Bairros: Porto da Aldeia, Poço Fundo, Vila São Pedro, Baleia, Boqueirão, Praia do Sudoeste e Rodovia RJ 140 (Retas Campo Redondo até o Vinhateiro – 2 sentidos);
- c) **Coleta diária (Segunda à Sábado):** Estação e São José;
- d) **Coleta de Segunda, Quarta e Sexta-Feira:** Bairros: Praia Linda, Jardim Arco Íris, Balneário, São José, Campo Redondo, São João, Baixo Grande, Fluminense, Morro dos Milagres, Boa Vista, Jardim Soledade, Parque Estoril, Colinas, Jardim Morada da Aldeia, Jardim das Acácias, Rua do Fogo, Santo Antônio, Pinheiros, Recanto do Sol, São Mateus, Botafogo,
- e) **Coleta de Terça, Quinta e Sábado:** Bairros: Praia Linda, Jardim Arco Íris, Balneário, Estação, Ponta do Ambrósio, Vinhateiro, Jardim Primavera, Parque Dois Meninos, Balneário das Conchas, Bela Vista, Porto do Carro, Alecrim, Recanto das Orquídeas, Retiro, Parque Arruda;
- f) **Coleta de Terças e Quinta-Feira:** Bairros: Flexeira, Cruz, Itai, Sapeatiba Mirim, Três Vendas, Sergeira;

LEIA-SE:

Caberá a CONTRATANTE elaborar a programação de serviços, supervisionar e fiscalizar a sua execução. Os trabalhos serão programados por roteiros a serem fornecidos à CONTRATADA, na forma de ordens de serviço, onde constam as relações das vias que os compõem, com as suas respectivas medições.

ESCALA FUNCIONAL:

Coleta com Coletor Compactador:

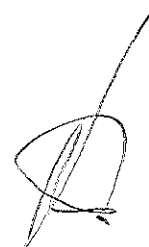
- a) **Coleta diária (Domingo): Rota 1:** Centro da Cidade, Estrada do Boqueirão até a Praia da Baleia e Rodovia Amaral Peixoto (RJ-140), na Zona Urbana, nos dois sentidos.
- b) **Coleta diária (Segunda a Sábado): Rota 1:** Centro da Cidade; **Rota 2:** Porto da Aldeia, Poço Fundo, Boqueirão, Praia do Sudoeste, Baleia e Campo Redondo; **Rota 3:** Praia Linda, Jardim Arco Íris; e **Rota 4:** Balneário São Pedro e São João.
- c) **Coleta de Terça, Quinta e Sábado: Rota 5:** Nova São Pedro, Estação, Baixo Grande; **Rota 7:** Ponta do Ambrósio, Vinhateiro e Jardim Primavera; **Rota 9:** Parque 2 Meninos, Balneário São Pedro 2, Balneário das Conchas e Praia Linda (Serra); e **Rota 11:** Porto do Carro, Alecrim, Recanto das Orquídeas, Retiro e Parque Arruda
- d) **Coleta de Segunda, Quarta e Sexta-Feira: Rota 6:** São José, Fluminense, Jardim Soledade, Morro dos Milagres e Boa Vista; **Rota 8:** Campo Redondo, Colina e Parque Estoril; e **Rota 10:** Jardim Morada do Sol, Jardim das Acácias, Rua do Fogo, Santo Antonio, Pinheiros e Recanto do Sol.

Coleta em Local de Difícil Acesso, com Caminhão Carrocera:

- a) **Coleta de Segunda, Quarta e Sexta-Feira: Rota 12:** São Mateus e Botafogo;
- b) **Coleta de Terça, Quinta e Sábado: Rota 13:** Flexeira, Cruz, Pau Rachado, Itai, Sapeatiba Mirim, Três Vendas e Sergeira.

Coleta de Resíduos de Saúde:

- a) **Coleta Hospitalar: Segunda a Sábado: Rota 14.**



NO SUBITEM 4.1. EQUIPAMENTOS:**ONDE SE LÊ:**

- 06 (seis) Caminhões Compactadores, sendo 01 (um) de reserva
- 01 (um) Caminhão carroceria aberta para áreas de difícil acesso;
- 01 (uma) viatura tipo Fiorino para resíduos de serviço de saúde

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE CONTRATADA MENSAL
1	Serviço de coleta de resíduos domiciliares urbanos (caminhão compactador)	T	21.428,40
2	Serviço de coleta de resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso (caminhão com carroceria)	T	2.069,76
3	Serviço de coleta de resíduos de saúde (viatura tipo fiorino)	T	56,76

LEIA-SE:**4.1. EQUIPAMENTOS:**

- 08 (oito) Caminhões Compactadores, e mais 01 (um) de reserva
- 01 (um) Caminhão carroceria aberta para áreas de difícil acesso;
- 01 (uma) viatura tipo Fiorino para resíduos de serviço de saúde

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE CONTRATADA MENSAL
1	Serviço de coleta de resíduos domiciliares urbanos (caminhão compactador)	T	22.159,08
2	Serviço de coleta de resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso (caminhão com carroceria)	T	1.397,76
3	Serviço de coleta de resíduos de saúde (viatura tipo fiorino)	T	50,64

NO SUBITEM 4.3 - MÃO DE OBRA:**ONDE SE LÊ:**

QUADRO DE PESSOAL				
Descrição	Coleta RSU Regular	Coleta RSU Dificil Acesso	Coleta Res.Serv.Saúde	Total
Engenheiro		1		1
Motorista Diurno	6	1	2	9
Coletor	18	3	2	23
Encarregado		1		1
Mecânico		2		2
Borracheiro		1		1
Lavador		2		2
Administrativo		2		2
TOTAL GERAL				41

LEIA-SE:

QUADRO DE PESSOAL				
Descrição	Coleta RSU Regular	Coleta RSU Dificil Acesso	Coleta Res. Serv..Saúde	Total
Engenheiro		1		1
Motorista Diurno	9	1	1	11
Coletor	27	3	1	31
Encarregado		1		1
Mecânico		2		2
Borracheiro		1		1
Lavador		2		2
Administrativo		2		2
TOTAL GERAL				51

III. MEMORIAL DESCRITIVO

NO ITEM 2: INFORMAÇÕES GERAIS

ONDE SE LÊ:

A área abrangida para a execução dos serviços irá compreender os logradouros definidos nas rotas constantes nas **Tabelas 01 a 15 (anexas)**.

2.1 - Relação dos Logradouros e Bairros atendidos na Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) através de Caminhão Compactador é definida através das rotas: Rota 01, Rota 02, Rota 03, Rota 04, Rota 05, Rota 06, Rota 07, Rota 08, Rota 09, Rota 10, Rota 11 e Rota 12.

As distâncias da coleta de Resíduos Sólidos Urbanos com caminhão compactador estão consolidadas na **Tabela 18 (anexo)**.

2.2 - Relação dos Logradouros e Bairros atendidos na Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos – DIFÍCIL ACESSO através de Caminhão Carroceria é definida através das rotas: Rota 13, Rota e Rota 14.

As distâncias da coleta de Resíduos Sólidos Urbanos – DIFÍCIL ACESSO - com caminhão carroceria estão consolidadas na **Tabela 19 (anexo)**.

LEIA-SE:

2 - INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 - A programação das coletas, por rota e calendário semanal, estão contidos na Tabela 1 (**anexa**)

2.2 - Relação dos Logradouros e Bairros atendidos na Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) com a utilização de Caminhão Compactador, nas Rotas 01 a 10, e respectivas extensões, estão contidas nas **Tabelas 02 a 12 (anexas)**.

As distâncias da coleta de Resíduos Sólidos Urbanos com caminhão compactador estão consolidadas na **Tabela 17 (anexa)**.

2.3 - Relação dos Logradouros e Bairros atendidos na Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos – DIFÍCIL ACESSO, com a utilização de Caminhão Carroceria, nas Rota 12 e 13, com respectivas extensões, estão contidas **Tabelas 13 e 14 (anexas)**.

As distâncias da coleta de Resíduos Sólidos Urbanos – DIFÍCIL ACESSO - com caminhão carroceria estão consolidadas na **Tabela 18 (anexa)**.

2.4 – Relação dos locais e frequência da coleta de resíduos dos serviços de saúde, atendida com viatura tipo furgão, na Rota 14, com respectiva extensão, estão na **Tabela 15 (anexa)**.

2.5 – Toda a programação das coletas, por rota e calendário semanal, estão contidos na **Tabela 16 (anexa)**.

IV. NO ANEXO 8 DO EDITAL – PROPOSTA DE PREÇOS (Modelo)

ONDE SE LÊ:

1. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR CONTRATO
1	Serviço de coleta de resíduos domicilia- res urbanos, em caminhão compactador.	T	21.428,40			
2	Serviço de coleta de resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, em caminhão carroceria	T	2.069,76			
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde, em viatura tipo fiorino.	T	56,76			
TOTALIZAÇÃO						

LEIA-SE:

1. PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR CONTRATO
1	Serviço de coleta de resíduos domicilia- res urbanos, em caminhão compactador.	T	22.159,08			
2	Serviço de coleta de resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, em caminhão carroceria	T	1.397,76			
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde, em viatura tipo fiorino.	T	50,64			
TOTALIZAÇÃO						

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

ONDE SE LÊ:

- FONTES DE CONSULTA** DATA BASE: MAIO/2017
- (1) Acordo Coletivo de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato dos Trabalhadores nas empresas de asseio, conservação e limpeza urbana de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito, Rio das Ostras, Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo-RJ e empresas d
- (2) Salário Mínimo Nacional de 2017- R\$ 937,00
- (3) Lei nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966 (Salário do Engenheiro)
- (4) Tabela Fipec Veículos e Caminhões (MAIO/2017)
- (5) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (Cabo Frio-RJ; MAIO/2017)
- (6) SETRANSOL - Passagem intermunicipal
- (7) Preços de Pneus e Recapagem

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1	VOLUME DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	Unid.	Quantidade
1.1	POPULAÇÃO	HAB	98.470
1.1.1	PRODUÇÃO MENSAL DE RESÍDUOS	T/MÊS	1.785,70
1.1.2	CAPACIDADE CARGA COMPACTADOR	t	10,00
1.2	COMPACTADORES		
1.2.1	COMPACTADORES 15,00 M ³	Unid.	6,00
TOTAL DE COMPACTADORES		Unid.	6,00
1.3	HORAS NECESSÁRIAS DE COLETA		
1.3.1	TURNOS DE TRABALHO	Unid.	1,00
2	QUILOMETRAGEM DOS SERVIÇOS		
2.1	EXTENSÃO DA COLETA/DIÁRIA	km	653,302
2.2	DIAS DE COLETA POR MÊS	DIA	30,00
2.3	DESLOCAMENTO CAMINHÕES	km	19.599,05

CUSTOS DE MÃO DE OBRA

3	DIMENSIONAMENTO MÃO DE OBRA	Unid.	Valor Unit. (mens)	Valor Total	
3.1	ENGENHEIRO (8horas/dia)	1	5.622,00	R\$ 5.622,00	
3.2	MOTORISTA DIURNO COM RESERVA	6	3.196,73	R\$ 19.180,37	EPI
3.3	COLETOR DIURNO (com reserva)	18	1.592,70	R\$ 28.668,53	EPI
3.4	ENCARREGADO	1	2.720,00	R\$ 2.720,00	
3.5	MECÂNICO	2	3.111,68	R\$ 6.223,36	EPI
3.6	BORRACHEIRO	1	1.401,14	R\$ 1.401,14	EPI
3.7	LAVADOR	2	1.401,14	R\$ 2.802,28	EPI
3.8	ADMINISTRATIVO	2	1.414,40	R\$ 2.828,80	
3.9	SUBTOTAL SEM ENCARGOS			R\$ 69.446,48	
3.10	PREVISAO DISSIDIO 01.MAIO.2017			R\$ 5.902,95	
3.11	ENCARGOS SOCIAIS	8,50%		R\$ 91.105,00	
CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 160.551,48	

CUSTOS EPI's / MATERIAIS / FERRAMENTAS (5,00% DA MÃO DE OBRA DIRETA)

4	EPI's / FERRAMENTAL			
TOTAL DOS EPI's / FERRAMENTAS				R\$ 2.913,78

5 OUTRAS DESPESAS

5.1	VALE TRANSPORTE	52,00	x	5,60 Fonte (6)	33,00	R\$ 9.609,60
	QUANT. VALES MÊS			FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.	
5.2	VALE REFEIÇÃO	26,00	x	15,00 Fonte (2)	33,00	R\$ 12.870,00
	QUANT. VALES MÊS			FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.	
5.3	ASSISTENCIA SOCIAL SINDICATO	4,90 Fonte (1)		100,00%	33,00	R\$ 161,70
	VALOR ASSISTENCIA SOCIAL				QUANT FUNC.	
TOTAL OUTRAS DESPESAS						R\$ 22.641,30
TOTAL DE CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA						R\$ 25.555,08

CUSTOS DE QUILOMETRAGEM

6	CUSTOS (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM				
6.1	COMBUSTÍVEL				
6.1.1	QUILOMETRAGEM CAMINHÕES	km		19.599,06	
	CONSUMO LITRO/KM		1,4 KML	0,71	
	VALOR DO LITRO DIESEL	L		3,448	
	CUSTO MENSAL			48.269,68	
SUBTOTAL CUSTOS MENSAIS COMBUSTÍVEIS					48.269,68
6.2	RODAGEM				
6.2.1	PNEUS CAMINHÕES	UNITÁRIO	QUANT	TOTAL	
6.2.2	RECAPAGEM PNEUS CAMINHÕES	1.520,00	6,00	9.120,00	
	SUBTOTAL CUSTOS DE RODAGEM	580,00	12,00	6.960,00	
	VIDA ÚTIL DO CONJUNTO (QUILOMETRAGEM)		50.000,00	16.080,00	
	VALOR BASE KM POR VIDA ÚTIL DO CONJUNTO			0,3216	
	QUILOMETRAGEM MENSAL		19.599,06		
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL DE RODAGEM CAMINHÕES			6.303,06	
SUBTOTAL CUSTO MENSAL COM RODAGEM					6.303,06
6.3	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA MANUTENÇÃO				
6.3.1	VALOR DOS EQUIPAMENTOS (CAMINHÃO + COMPACTADOR)	CHASSI		157.407,00	

DATA BASE:
COMPACTADOR 95.163,33

CONSUMO MENSAL PERCENTUAL	252.570,33
QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS	0,90%
SUBTOTAL CUSTO MENSAL PEÇAS E ACESSÓRIOS	6,00
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM	13.638,80
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM	68.211,54

CUSTOS FIXOS

7 CUSTOS FIXOS			
7.1 DEPRECIÇÃO VEÍCULOS E IMPLEMENTOS			
7.1.1 CUSTO CHASSIS CAMINHÃO			157.407,00
CUSTOS DO COMPONENTE DE RODAGEM			16.080,00
VALOR RESIDUAL CHASSIS CAMINHÃO (15%)	15,00%		23.611,05
VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	30,00	IDADE 3 ANOS	3.923,87
QUANTIDADE VEÍCULOS	6,00		
DEPRECIÇÃO DE CHASSIS CAMINHÃO			23.543,22
7.1.2 CUSTO COMPACTADOR			95.163,33
VALOR RESIDUAL DO EQUIPAMENTO (5%)	5,00%		4.758,17
VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	30,00	IDADE 3 ANOS	3.013,51
QUANTIDADE DE COMPACTADORES	6,00		
DEPRECIÇÃO DE COMPACTADORES			18.081,06
TOTAL DE DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			41.624,28
7.2 REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
7.2.1 VALOR DO CHASSIS DE CAMINHÃO			157.407,00
TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		1.574,07
QUANTIDADE DE CHASSIS DE CAMINHÃO	6,00		
REMUNERAÇÃO DE CHASSIS DE CAMINHÃO			9.444,42
7.2.2 VALOR DO COMPACTADOR			95.163,33
TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		951,63
QUANTIDADE DE COMPACTADOR	6,00		
REMUNERAÇÃO DE COMPACTADOR			5.709,78
TOTAL DE REMUNERAÇÃO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			15.154,20
TOTAL DE CUSTOS FIXOS			56.778,48

CUSTOS DIRETOS DE MÃO DE OBRA	R\$ 160.551,48
CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA	R\$ 25.555,08
CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM	R\$ 68.211,54
CUSTOS FIXOS	R\$ 56.778,48
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS)	R\$ 311.096,58
CUSTO ADMINISTRATIVO	15% R\$ 46.664,49
CUSTO OPERACIONAL + CUSTO ADMINISTRATIVO	R\$ 357.761,07

IMPOSTOS	BASE DE CÁLCULO	R\$ 410.688,55
ISS	5,00%	R\$ 20.534,43
COFINS	7,50%	R\$ 31.212,33
PIS	1,65%	R\$ 6.776,36
LUCRO	10,00%	R\$ 41.068,86
TOTAL IMPOSTOS + LUCRO	24,25%	R\$ 99.591,97
CUSTO MENSAL (COM IMPOSTOS)		R\$ 410.688,55
QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)	ESTIMATIVA MENSAL	1.785,70
PREÇO UNITÁRIO COLETA COM CAMINHÃO COMPACTADOR		R\$ 229,9874279 / t
PREÇO UNITÁRIO COLETA COM CAMINHÃO COMPACTADOR - Adotado (A)		R\$ 229,98 / t
QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)	ESTIMATIVA MENSAL (B)	1.785,70
CUSTO MENSAL DEFINIDO [A x B]		R\$ 410.675,29

LEIA-SE

ESTIMATIVA DE CUSTO - RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

FONTES DE CONSULTA
(1) Acordo Coletivo de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato dos Trabalhadores nas empresas de asseio, conservação e limpeza urbana de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito, Rio das Ostras, Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo-RJ e empresas da região para categorias de Asseio e Conservação e da Limpeza Urbana (data 24/08/2016)
NUMERO REGISTRO NO MTE: RJ 0020262/2016

DATA BASE: Janeiro/2018

- (2) Salário Mínimo Nacional de 2018 - R\$ 954,00
- (3) Lei nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966 (Salário do Engenheiro)
- (4) Tabela Fipe Veículos e Caminhões (JANEIRO/2018)
- (5) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (CABO FRIO-RJ; JANEIRO/2018)
- (6) SETRANSOL - Passagem intermunicipal
- (7) Preços de Pneus e Recapagem



1.1	VOLUME DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES							
1.1	POPULAÇÃO			Unid.		Quantidade		
1.1.1	PRODUÇÃO MENSAL DE RESÍDUOS			HAB		99.906		
				T/MÊS		1.846,59		
1.2	COMPACTADORES							
1.2.1	COMPACTADORES 15,00 MF			Unid.		8,00		
1.2.1.1	PRODUÇÃO MENSAL RSU:		1.846,59 t/mês					
1.2.1.2	PRODUÇÃO DIÁRIA RSU (30dias): (A)		61,55 t/dia					
1.2.1.3	DENSIDADE MÉDIA RSU ⁽¹⁾ :		0,55 t/m ³					
1.2.1.4	Capacidade Compactador 15 m ³ > (B): 15 x 0,55 =		8,25 t					
1.2.1.5	Quantidade de Compactadores/dia: (A) / (B) =		7,46 compactadores					
TOTAL DE COMPACTADORES				Unid.		8,00		
1.3	HORAS NECESSÁRIAS DE COLETA							
1.3.1	TORNOS DE TRABALHO			Unid.		1,00		
2	QUILOMETRAGEM DOS SERVIÇOS							
2.1	EXTENSÃO DA COLETA/DIÁRIA			km		766,275		
2.2	DIAS DE COLETA POR MÊS			DIA		30,00		
2.3	DESLOCAMENTO CAMINHÕES			km		22.988,26		
CUSTOS DE MÃO DE OBRA								
3	DIMENSIONAMENTO MÃO DE OBRA			Unid.	por Unit. (mens)	Valor Total		
3.1	ENGENHEIRO (8horas/dia)			1	5.622,00	R\$ 5.622,00		
3.2	MOTORISTA DIURNO COM RESERVA			9	2.523,12	R\$ 22.708,08	EPI	
3.3	COLETOUR DIURNO (com reserva)			27	1.592,70	R\$ 43.002,90	EPI	
3.4	ENCARREGADO			1	2.720,00	R\$ 2.720,00		
3.5	MECÂNICO			2	1.739,47	R\$ 3.478,94	EPI	
3.6	BORRACHEIRO			1	1.077,80	R\$ 1.077,80	EPI	
3.7	LAVADOR			2	1.077,80	R\$ 2.155,60	EPI	
3.8	ADMINISTRATIVO			2	1.414,40	R\$ 2.828,80		
3.9	SUBTOTAL SEM ENCARGOS			45		R\$ 83.594,12		
3.10	PREVISÃO DE DISSÍDIO COLETIVO 01/MAIO/2017, baseada no dissídio anterior			8,6%		R\$ 7.189,09		
3.11	ENCARGOS SOCIAIS			120,91%		R\$ 109.765,98		
CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 193.360,10		
CUSTOS EPI'S / MATERIAIS / FERRAMENTAS (5,00% DA MÃO DE OBRA DIRETA)								
4	EPI'S / FERRAMENTAL							
TOTAL DOS EPI'S / FERRAMENTAS						R\$ 3.621,17		
5 OUTRAS DESPESAS								
5.1	VALE TRANSPORTE	52,00	x	5,60	Fonte (6)	45,00		R\$ 13.104,00
					FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.		
5.2	VALE REFEIÇÃO	26,00	x	15,00	Fonte (1)	15,00		R\$ 17.550,00
					FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.		
5.3	ASSISTENCIA SOCIAL SINDICATO	4,90	Fonte (1)	100,00%		45,00		R\$ 220,50
	VALOR ASSISTENCIA SOCIAL					QUANT FUNC.		
TOTAL OUTRAS DESPESAS								R\$ 30.874,50
TOTAL DE CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA								R\$ 34.495,67
CUSTOS DE QUILOMETRAGEM								
6	CUSTOS (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM							
6.1	COMBUSTÍVEL							
6.1.1	QUILOMETRAGEM CAMINHÕES			km		22.988,26		
	CONSUMO LITRO/KM				1,4 KML	0,71		
	VALOR DO LITRO DIESEL			L		3,782		
	CUSTO MENSAL					62.101,12		
SUBTOTAL CUSTOS MENSAIS COMBUSTÍVEIS						62.101,12		
6.2	RODAGEM			UNITÁRIO	QUANT	TOTAL		
6.2.1	PNEUS CAMINHÕES			1.520,00	6,00	9.120,00		
6.2.2	RECAPAGEM PNEUS CAMINHÕES			580,00	12,00	6.960,00		
	SUBTOTAL CUSTOS DE RODAGEM					16.080,00		
	VIDA ÚTIL DO CONJUNTO (QUILOMETRAGEM)				50.000,00			
	VALOR BASE KM POR VIDA ÚTIL DO CONJUNTO					0,3216		
	QUILOMETRAGEM MENSAL				22.988,25			
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL DE RODAGEM CAMINHÕES					7.393,02		
SUBTOTAL CUSTO MENSAL COM RODAGEM						7.393,02		
6.3	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA MANUTENÇÃO							
6.3.1	VALOR DOS EQUIPAMENTOS (CAMINHÃO + COMPACTADOR)			CHASSI		165.557,00		
				COMPACTADOR		96.163,33		
	CONSUMO MENSAL PERCENTUAL					260.720,33		
	QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS					0,90%		
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL PEÇAS E ACESSÓRIOS					8,00		
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM						88.266,00		
CUSTOS FIXOS								
7	CUSTOS FIXOS							
7.1	DEPRECIAÇÃO VEÍCULOS E IMPLEMENTOS							
7.1.1	CUSTO CHASSIS CAMINHÃO					165.557,00		
	CUSTOS DO COMPONENTE DE RODAGEM					16.080,00		
	VALOR RESIDUAL CHASSIS CAMINHÃO (10%)			10,00%		33.111,40		

VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	60,00	IDADE 5 ANOS	1.939,43
QUANTIDADE VEÍCULOS	8,00		
DEPRECIÇÃO DE CHASSIS CAMINHÃO			15.515,44
7.1.2 CUSTO COMPACTADOR			
VALOR RESIDUAL DO EQUIPAMENTO (5%)			95.163,33
VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	5,00%		4.758,17
QUANTIDADE DE COMPACTADORES	36,00	IDADE 3 ANOS	2.511,25
DEPRECIÇÃO DE COMPACTADORES	8,00		
			20.080,00
TOTAL DE DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			35.505,44
7.2 REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
7.2.1 VALOR DO CHASSIS DE CAMINHÃO			
TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		165.557,00
QUANTIDADE DE CHASSIS DE CAMINHÃO	8,00		1.655,57
REMUNERAÇÃO DE CHASSIS DE CAMINHÃO			13.244,56
7.2.2 VALOR DO COMPACTADOR			
TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		95.163,33
QUANTIDADE DE COMPACTADOR	8,00		951,63
REMUNERAÇÃO DE COMPACTADOR			7.613,04
TOTAL DE REMUNERAÇÃO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			20.857,60
TOTAL DE CUSTOS FIXOS			56.463,04
CUSTOS DIRETOS DE MÃO DE OBRA			R\$ 193.360,10
CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA			R\$ 34.495,67
CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM			R\$ 88.266,00
CUSTOS FIXOS			R\$ 56.463,04
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS)			R\$ 372.584,81
CUSTO ADMINISTRATIVO - Despesas Financeiras ⁽²⁾	0,80%		R\$ 2.980,68
CUSTO ADMINISTRATIVO - Despesas Administrativas ⁽³⁾	10,00%		R\$ 37.258,48
CUSTO OPERACIONAL + CUSTO ADMINISTRATIVO			R\$ 412.823,97

IMPOSTOS	BASE DE CÁLCULO	R\$	583.084,70
ISS (Lei Municipal PMSPA nº 104/2013 - Artigo 49 - Anexo III, subitem 7.09)		5,00%	R\$ 29.154,24
COFINS (Lucro Presumido)		3,00%	R\$ 17.492,54
PIS (Lucro Presumido)		0,65%	R\$ 3.790,05
Contribuição Social (CSLL) - Lucro Presumido		2,88%	R\$ 16.792,84
IRPJ (Faturamento Mensal x 32% x 15%) - Lucro Presumido ⁽⁴⁾		4,80%	R\$ 27.988,07
IRPJ Excedente [(Faturamento Trimestral x 32%) - R\$ 60.000,00] x 10% ⁽⁵⁾		2,87%	R\$ 16.734,53
LUCRO		10,00%	R\$ 58.308,47
TOTAL IMPOSTOS + LUCRO		29,20%	R\$ 170.280,73
CUSTO MENSAL (COM IMPOSTOS)			R\$ 583.084,70
QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)	ESTIMATIVA MENSAL		1.846,59
PREÇO UNITÁRIO COLETA COM CAMINHÃO COMPACTADOR			R\$ 315,7629468 / t
PREÇO UNITÁRIO COLETA COM CAMINHÃO COMPACTADOR - Adotado (A)			R\$ 315,76 / t
QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)	ESTIMATIVA MENSAL (B)		1.846,59
CUSTO MENSAL DEFINIDO [A x B]			R\$ 583.079,26

OBS: ⁽¹⁾ DENSIDADE MÉDIA DO RSU EM FUNÇÃO DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

Para o Brasil, de acordo com o Gareciamento integrado de resíduo sólidos (www.resol.com.br), a geração per capita de RSU é considerada numa faixa variação média entre 0,5 a 0,8 kg/hab./dia, conforme tabela abaixo:

Faixas mais utilizadas da geração per capita		
Tamanho da Cidade	População urbana (habitantes)	Geração per capita (kg/hab./dia)
pequena	até 30 mil <	0,5
média	de 30 mil a 500 mil	de 0,50 a 0,80
grande	de 500 mil a 5 milhões	de 0,80 a 1,00
Megalopole	acima de 5 milhões	acima 1,00

Fonte: www.capacidades.gov.br/blog/download?id/27/post/100/midia/2699

Para o caso da cidade de São Pedro da Aldeia, temos:

população (IBGE/2017): 99.906 habitantes >>> cidade média de acordo com a tabela acima.

$$\text{Geração per capita (kg/hab./dia): } \frac{99.906 - 30.000}{500.000 - 99.906} = \frac{x - 0,5}{0,8 - x} \gg x = 0,55$$

⁽²⁾ DESPESAS FINANCEIRAS, segundo Altounian (2014, pág 89/90) "são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra e ocorrem sempre em desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas. Nas obras públicas, as empresas construtoras normalmente necessitam investir capital, pois as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços efetivamente realizados (Lei nº 4320/1967, arts. 52 e 63) [...] A taxa de juros referencial para o mercado financeiro mais adequada é a taxa SELIC, taxa oficial definida pelo comitê de política monetária do Banco Central."

Ainda segundo Altounian (2014, pág 89/90), "As despesas financeiras podem ser calculadas pela fórmula:

$$DF = \left[(1 + j)^{\frac{n}{30}} \right] - 1 \quad , \text{ onde:}$$

>>> DF é a taxa de despesa financeira;

>>> j é a taxa mensal de atualização monetária ou de juros de referência;

>>> n é o número de dias decorridos entre o centro de gravidade dos desembolsos e a efetivação do pagamento contratual *

Fonte: ALTOUNIAN, Cláudio Sarian - Obras públicas: fiação, contratação, fiscalização e utilização; (Legislação, decretos, jurisprudência e orientações normativas atualizadas até 30 dez. 2013). - 4.ed. Atual e ampl. - Belo Horizonte: Editora Fórum, 2014.

Para o cálculo da despesa financeira adotou-se os seguintes parâmetros:

j = 0,80 % (Taxa Selic mensal no período de vigência 26/10/2017 - 06/12/2017)

n = 30 dias decorridos

$$\text{Assim, temos: } DF = \left[(1 + 0,80\%)^{\frac{30}{30}} \right] - 1 = 0,80 \%$$

⁽³⁾ **DESPESAS ADMINISTRATIVAS (DA)** são todos os custos e despesas que a empresa possui e que são fixos e indiretos ao negócio da empresa. Os custos indiretos são todos aqueles que não cooperam para a produção de algo no negócio da empresa, ou seja, são custos que são necessários para a empresa, mas que não participam do foco do negócio. Para as empresas coletoras de resíduos sólidos urbanos, os custos indiretos estão descritos da seguinte forma:

Composição sugerida para Despesa Administrativa	Percentual (%) Estimado da D.A.	Valores Estimado (R\$)
a) Imposto: IPVA dos veículos, IPTU do galpão/garagem dos veículos;	0,70%	R\$ 2.706,30
b) Documentação dos Veículos: CRLV, seguro obrigatório (DPVAT);	0,70%	R\$ 2.706,30
c) Seguro de proteção do veículo;	0,60%	R\$ 2.319,00
d) Aluguel de Galpão/Garagem dos Veículos;	3,00%	R\$ 11.598,20
e) Pró-labore;	0,50%	R\$ 1.933,00
f) Energia elétrica para o setor administrativo	0,50%	R\$ 1.933,00
g) Telefone fixo;	0,40%	R\$ 1.546,40
h) Material da Escritório;	0,20%	R\$ 773,00
i) Consumo de Água lavagens dos veículos;	1,50%	R\$ 5.799,10
j) Material de Limpeza;	0,10%	R\$ 386,60
k) Monitoramento dos veículos	1,80%	R\$ 6.959,06
TOTAL DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS =		10,00%

Fonte: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/concursos/despesas-administrativas/62066>

⁽⁴⁾ **IRPJ**, de acordo com o Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 27 de agosto de 2013, é igual a 15% do percentual de 32% do faturamento mensal:

- a) Cálculo do Percentual do IRPJ = (Faturamento Mensal x 32% x 15%):
 R\$ 583.084,70 (A): faturamento mensal
 R\$ 186.587,11 (B): (A) x 32%
 R\$ 27.988,07 (C): (B) x 15%
 0,0480000 (D): (C) / (A)
 (4,80%) (D) %

⁽⁵⁾ **IRPJ Excedente**, de acordo com o Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 27 de agosto de 2013, é igual a 10% do que exceder de R\$ 60.000,00 do percentual de 32% do faturamento trimestral:

- a) Cálculo do Percentual do IRPJ Excedente = [(Faturamento Trimestral x 32%) - R\$ 60.000,00] x 10%):
 R\$ 583.084,70 (A): faturamento mensal
 R\$ 1.749.254,10 (B): faturamento trimestre = (A) x 3 meses
 R\$ 559.761,31 (C): (B) x 32%
 R\$ 499.761,31 (D): Excedente = (C) - R\$ 60.000,00
 R\$ 49.976,13 (E): (D) x 10%
 0,028569866 (F): (E)/(B)
 (2,86%) (F) %

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ÁREA DE DÍFÍCIL ACESSO

ONDE SE LÊ:

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DÍFÍCIL ACESSO

FONTES DE CONSULTA

MAIO/2017

- (1) Acordo Coletivo de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato dos Trabalhadores nas empresas de asseio, conservação e limpeza urbana de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito, Rio das Ostras, Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Araruama do Cabo-RJ e empresas da região para categorias de Asseio e Conservação e da Limpeza Urbana (data 24/08/2016) NUMERO REGISTRO NO MTE: R.J 0020262/2016
- (2) Salário Mínimo Nacional de 2017- R\$ 937,00
- (3) Lei nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966 (Salário do Engenheiro)
- (4) Tabela Fipe Veículos e Caminhões (MAIO/2017)
- (5) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (Cabo Frio-RJ; MAIO/2017)
- (6) SETRANSOL - Passagem Intermunicipal
- (7) Preços de Pneus e Recapagem

1		INFORMAÇÕES GERAIS					
1.1	VOLUME DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES			UNID.	QUANTIDADE		
1.1.1	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS			T.MES	172,48		
1.1.2	CARROCERIA/BASCULANTE			t	5,00		
1.2	CHASSIS CAMINHÕES 17 TONELADAS						
1.2.1	QUANTIDADE DE CHASSIS			Unid.	1,00		
TOTAL DE CHASSIS CAMINHÕES				Unid.	1,00		
1.3	HORAS NECESSARIAS DE COLETA					QUANTIDADE	
1.3.1	TURNOS DE TRABALHO			Unid.	1,00		
2	QUILOMETRAGEM DOS SERVIÇOS						
2.1	EXTENSÃO DA COLETA/DIÁRIA			km	138,14		
2.2	DIAS DE COLETA POR MES			DIA	26,00		
2.3	DESLOCAMENTO CAMINHÕES			km	3.591,72		
CUSTOS DE MÃO DE OBRA							
3	DIMENSIONAMENTO MÃO DE OBRA			UNID.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	
3.1	MOTORISTA DIURNO			1,00	3.196,73	R\$ 3.196,73	
3.2	COLETOR DIURNO			4,00	1.592,70	R\$ 6.370,78	
3.3	SUBTOTAL SEM ENCARGOS			5,00		R\$ 9.567,51	
3.4	PREVISÃO DISSÍDIO 01.MAIO.2017				8,50%	R\$ 813,24	
3.5	ENCARGOS SOCIAIS				120,91%	R\$ 12.551,37	
CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 22.118,88	
CUSTOS EPI's / MATERIAIS / FERRAMENTAS (5,00% DA MÃO DE OBRA DIRETA)							
4	EPI's / FERRAMENTAL						
TOTAL DOS EPI's / FERRAMENTAS						R\$ 1.105,94	
5	OUTRAS DESPESAS						
5.1	VALE TRANSPORTE	52,00	x	5,60 Fonte (6)	5,00		R\$ 1.456,00
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.		
5.2	VALE REFEIÇÃO	26,00	x	15,00 Fonte (2)	5,00		R\$ 1.950,00
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.		
5.3	ASSISTENCIA SOCIAL SINDICATO	4,90 Fonte (2)		100,00%	5,00		R\$ 24,50
	VALOR ASSISTENCIA SOCIAL				QUANT FUNC.		
TOTAL OUTRAS DESPESAS						R\$ 3.430,50	
TOTAL DE CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA						R\$ 4.536,44	
CUSTOS DE QUILOMETRAGEM							
6	CUSTOS (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM						
6.1	COMBUSTIVEL						
6.1.1	QUILOMETRAGEM CAMINHÕES			km	3.591,72		
	CONSUMO LITRO/KM				0,50		
	VALOR DO LITRO DIESEL			L		R\$ 3.448	
	CUSTO MENSAL					R\$ 6.192,13	
SUBTOTAL CUSTOS MENSAIS COMBUSTÍVEIS						R\$ 6.192,13	
6.2	RODAGEM			UNITARIO	QUANT	TOTAL	
6.2.1	PNEUS CAMINHÕES			1.520,00	6,00	9.120,00	
6.2.2	RECAPAGEM PNEUS CAMINHÕES			580,00	12,00	6.960,00	
	SUBTOTAL CUSTOS DE RODAGEM					16.080,00	
	VIDA UTIL DO CONJUNTO (QUILOMETRAGEM)				35.000,00		
	VALOR BASE KM POR VIDA UTIL DO CONJUNTO					0,459428571	
	QUILOMETRAGEM MENSAL			X	3.591,72		
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL DE RODAGEM CAMINHÕES					1.650,14	
SUBTOTAL CUSTO MENSAL COM RODAGEM						1.650,14	
6.3	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA MANUTENÇÃO						
6.3.1	VALOR DOS EQUIPAMENTOS (CAMINHÃO + CARROCERIA)					139.775,00	
	CARROCEIRA ABERTA					16.080,00	
						155.855,00	
	CONSUMO MENSAL PERCENTUAL					0,80%	
	QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS					1,00	
	SUBTOTAL CUSTOS MENSAL COM PEÇAS E ACESSÓRIOS					1.402,70	
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM						9.244,96	

CUSTOS FIXOS

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

7.1	DEPRECIÇÃO VEÍCULOS E IMPLEMENTOS			139.775,00
7.1.1	CUSTO CHASSIS CAMINHÃO			16.080,00
	CUSTOS DO COMPONENTE DE RODAGEM			27.955,00
	VALOR RESIDUAL CHASSIS CAMINHÃO (15%)	15,00%	USADO	3.191,33
	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	30,00		
	QUANTIDADE VEÍCULOS	1,00		
	DEPRECIÇÃO DE CHASSIS CAMINHÃO			3.191,33
7.1.2	CUSTO CARROCERIA			16.080,00
	VALOR RESIDUAL DO EQUIPAMENTO (5%)	5,00%	USADO	804,00
	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	30,00		509,20
	QUANTIDADE DE CARROCERIA	1,00		
	DEPRECIÇÃO DE CARROCERIA			509,20
	TOTAL DE DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			3.700,53
7.2	REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			139.775,00
7.2.1	VALOR DO CHASSIS DE CAMINHÃO			1.397,75
	TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		
	QUANTIDADE DE CHASSIS DE CAMINHÃO	1,00		
	REMUNERAÇÃO DE CHASSIS DE CAMINHÃO			1.397,75
				16.080,00
7.2.2	VALOR DO CARROCERIA			160,80
	TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		
	QUANTIDADE DE COMPACTADOR	1,00		
	REMUNERAÇÃO DE COMPACTADOR			160,80
	TOTAL DE REMUNERAÇÃO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			1.558,55
	TOTAL DE CUSTOS FIXOS			5.259,08
				RS 22.118,88
	CUSTOS DIRETOS DE MÃO DE OBRA			RS 4.536,44
	CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA			RS 9.244,96
	CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM			RS 5.259,08
	CUSTOS FIXOS			
	CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS)			RS 41.159,37
	CUSTO ADMINISTRATIVO		15%	RS 6.173,91
	CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS) + CUSTO ADM		C.O. + C.A.	RS 47.333,27
		BASE DE CALCULO	RS	62.486,17
	IMPOSTOS		5,00%	RS 3.124,31
	ISS		7,60%	RS 4.748,95
	COFINS		1,65%	RS 1.031,02
	PIS		10,00%	RS 6.248,62
	LUCRO		24,25%	RS 15.152,90
	TOTAL (LUCRO + IMPOSTOS)			RS 62.486,17
	CUSTO MENSAL			172,48
	QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)			RS 362.280,670 / t
	PREÇO UNITÁRIO COLETA RSU DIFÍCIL ACESSO			RS 362,28 / t
	PREÇO UNITÁRIO COLETA COM CAMINHÃO COMPACTADOR - Adotado (A)			172,48
	QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)			RS 62.486,08
	CUSTO MENSAL DEFINIDO [A x B]			

LEIA-SE

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

FONTES DE CONSULTA

JAN/2018

- (1) Acordo Coletivo de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato dos Trabalhadores nas empresas de asseio, conservação e limpeza urbana de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito, Rio das Ostras, Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo-RJ e empresas da região para categorias de Asseto e Conservação e da Limpeza Urbana (data 24/08/2016) NUMERO REGISTRO NO MTE: RJ 0020262/2016
- (2) Salário Mínimo Nacional de 2018 - RS 954,00
- (3) Lei nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966 (Salário do Engenheiro)
- (4) Tabela Fipe Veículos e Caminhões (JANEIRO/2018)
- (5) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (CABO FRIO-RJ; JANEIRO/2018)
- (6) SETRANSOL - Passagem intermunicipal
- (7) Preços de Pneus e Recapagem

	UNID.	QUANTIDADE
1		
1.1	VOLUME DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	T/MÊS
1.1.1	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	116,48
1.1.2	CARROCERIA/BASCULANTE	t
		5,00
1.2	CHASSIS CAMINHÕES 17 TONELADAS	
1.2.1	QUANTIDADE DE CHASSIS	Unid.
		1,00
1.2.1.1	PRODUÇÃO MENSAL RSU:	116,48 t/mês
1.2.1.2	PRODUÇÃO DIÁRIA RSU (30dias): (A)	3,88 t/dia



ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

1.2.1.4	Capacidade Caminhão 5t > (B):	5,00 t		
1.2.1.5	Quantidade de Caminhão/diã (A) / (B) =	0,78 caminhão		
TOTAL DE CHASSIS CAMINHÕES			Unid.	1,00
1.3	HORAS NECESSÁRIAS DE COLETA			QUANTIDADE
1.3.1	TURNOS DE TRABALHO		Unid.	1,00
2	QUILOMETRAGEM DOS SERVIÇOS			
2.1	EXTENSÃO DA COLETA DIÁRIA		km	138,14
2.2	DIAS DE COLETA POR MÊS		DIA	26,00
2.3	DESLOCAMENTO CAMINHÕES		km	3.591,72

CUSTOS DE MÃO DE OBRA				
		UNID.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
3	DIMENSIONAMENTO MÃO DE OBRA			
3.1	MOTORISTA DIURNO	1,00	2.523,12	RS 2.523,12
3.2	COLETOUR DIURNO	3,00	1.592,70	RS 4.778,10
3.3	SUBTOTAL SEM ENCARGOS	4,00		RS 7.301,22
3.4	FREVISÃO DE DISSÍDIO COLETIVO 01/MAIO/2017, baseada no dissídio anterior		8,60%	RS 627,90
3.5	ENCARGOS SOCIAIS		120,91%	RS 9.587,10
CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA				RS 16.888,32

CUSTOS EPI'S / MATERIAIS / FERRAMENTAS (5,00% DA MÃO DE OBRA DIRETA)			
4 EPI'S / FERRAMENTAL			
TOTAL DOS EPI'S / FERRAMENTAS			RS 844,42

5 OUTRAS DESPESAS							
5.1	VALE TRANSPORTE	52,00	x	5,60	Fonte (6)	5,00	RS 1.164,80
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO		QUANT FUNC.	
5.2	VALE REFEIÇÃO	26,00	x	15,00	Fonte (2)	5,00	RS 1.560,00
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO		QUANT FUNC.	
5.3	ASSISTENCIA SOCIAL SINDICATO	4,90	Fonte (2)	100,00%		5,00	RS 19,60
	VALOR ASSISTENCIA SOCIAL					QUANT FUNC.	
TOTAL OUTRAS DESPESAS							RS 2.744,40
TOTAL DE CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA							RS 3.588,82

6 CUSTOS DE QUILOMETRAGEM							
6 CUSTOS (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM							
6.1	COMBUSTÍVEL						
6.1.1	QUILOMETRAGEM CAMINHÕES			km			3.591,72
	CONSUMO LITRO/KM						0,50
	VALOR DO LITRO DIESEL			L			RS 3,782
	CUSTO MENSAL						RS 6.791,94
SUBTOTAL CUSTOS MENSAIS COMBUSTÍVEIS							RS 6.791,94

6.2 RODAGEM							
6.2.1	PNEUS CAMINHÕES	1.520,00		UNITÁRIO	QUANT	TOTAL	
6.2.2	RECAPAGEM PNEUS CAMINHÕES	580,00					9.120,00
	SUBTOTAL CUSTOS DE RODAGEM						6.960,00
	VIDA ÚTIL DO CONJUNTO (QUILOMETRAGEM)				35.000		
	VALOR BASE KM POR VIDA ÚTIL DO CONJUNTO						0,459428571
	QUILOMETRAGEM MENSAL			X	3.591,72		
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL DE RODAGEM CAMINHÕES						1.650,14
SUBTOTAL CUSTO MENSAL COM RODAGEM							1.650,14

6.3	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA MANUTENÇÃO						
6.3.1	VALOR DOS EQUIPAMENTOS (CAMINHÃO + CARROCERIA)						142.696,67
	CARROCEIRA ABERTA						16.080,00
	CONSUMO MENSAL PERCENTUAL						0,90%
	QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS						1,00
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL PEÇAS E ACESSÓRIOS						1.428,99
SUBTOTAL CUSTOS MENSAL COM PEÇAS E ACESSÓRIOS							1.428,99
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM							9.871,07

7 CUSTOS FIXOS							
7.1	DEPRECIACÃO VEÍCULOS E IMPLEMENTOS						
7.1.1	CUSTO CHASSIS CAMINHÃO						142.696,67
	CUSTOS DO COMPONENTE DE RODAGEM						16.080,00
	VALOR RESIDUAL CHASSIS CAMINHÃO	20,00%	USADO				28.539,33
	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	60,00					1.634,62
	QUANTIDADE VEÍCULOS	1,00					
	DEPRECIACÃO DE CHASSIS CAMINHÃO						1.634,62
7.1.2	CUSTO CARROCERIA						16.080,00
	VALOR RESIDUAL DO EQUIPAMENTO	5,00%					804,00
	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	60,00	USADO				254,60
	QUANTIDADE DE CARROCEIRA	1,00					
	DEPRECIACÃO DE CARROCEIRA						254,60
SUBTOTAL CUSTOS MENSAL DE DEPRECIACÃO DE EQUIPAMENTOS							1.893,22

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

7.2	REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS		142.696,67
7.2.1	VALOR DO CHASSIS DE CAMINHÃO		1.426,97
	TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%	
	QUANTIDADE DE CHASSIS DE CAMINHÃO	1,00	
	REMUNERAÇÃO DE CHASSIS DE CAMINHÃO		1.426,97
7.2.2	VALOR DO CARROCERIA		160,80
	TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%	
	QUANTIDADE DE COMPACTADOR	1,00	
	REMUNERAÇÃO DE COMPACTADOR		160,80
TOTAL DE REMUNERAÇÃO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			1.587,77
TOTAL DE CUSTOS FIXOS			3.476,99
	CUSTOS DIRETOS DE MÃO DE OBRA		R\$ 16.888,32
	CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA		R\$ 3.588,82
	CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM		R\$ 9.871,07
	CUSTOS FIXOS		R\$ 3.476,99
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS)			R\$ 33.825,20
	CUSTO ADMINISTRATIVO - Despesas Financeiras ⁽²⁾	0,80%	R\$ 270,80
	CUSTO ADMINISTRATIVO - Despesas Administrativas ⁽³⁾	10,00%	R\$ 3.382,52
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS) + CUSTO ADM			R\$ 37.478,32
		C.O. + C.A.	
	IMPOSTOS	BASE DE CALCULO	R\$ 50.873,24
	ISS (Lei Municipal PMSPA nº 104/2013 - Artigo 49 - Anexo III, subitem 7.09)	5,00%	R\$ 2.543,66
	COFINS (Lucro Presumido)	3,00%	R\$ 1.526,20
	PIS (Lucro Presumido)	0,65%	R\$ 330,68
	Contribuição Social (CSLL) - Lucro Presumido	2,88%	R\$ 330,68
	IRPJ (Faturamento Mensal x 32% x 15%) - Lucro Presumido ⁽⁴⁾	4,80%	R\$ 2.441,92
	IRPJ Excedente [(Faturamento Trimestral x 32%) - R\$ 60.000,00] x 10% ⁽⁵⁾	0,00%	R\$ 0,00
	LUCRO	10,00%	R\$ 5.087,32
	TOTAL (LUCRO + IMPOSTOS)	26,33%	R\$ 9.487,86
	CUSTO MENSAL		R\$ 46.966,18
	QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)		116,48
	PREÇO UNITÁRIO COLETA RSU DIFÍCIL ACESSO		R\$ 403,21 / t
	PREÇO UNITÁRIO COLETA COM CAMINHÃO CARROCERIA - Adotado (A)		R\$ 403,21 / t
	QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)	ESTIMATIVA MENSAL (B)	116,48
	CUSTO MENSAL DEFINIDO [A x B]		R\$ 46.966,18

OBS: ⁽¹⁾ **DENSIDADE MÉDIA DO RSU EM FUNÇÃO DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PEDRO DA ALDEIA**

Para o Brasil, de acordo com o Gerenciamento integrado de resíduos sólidos (www.resol.com.br), a geração per capita de RSU é considerada numa faixa variação média entre 0,5 a 0,8 kg/hab./dia, conforme tabela abaixo:

Faixas mais utilizadas da geração per capita		
Tamanho da Cidade	População urbana (habitantes)	Geração per capita (kg/hab.dia)
pequena	até 30 mil <	0,5
média	de 30 mil a 500 mil	de 0,50 a 0,80
grande	de 500 mil a 5 milhões	de 0,80 a 1,00
Megatopole	acima de 5 milhões	acima 1,00

Fonte: www.capacidades.gov.br/bof/download/id/271/post/100/midia/2699

Para o caso da cidade de São Pedro da Aldeia, temos:

população (IBGE/2017): 99.906 habitantes >>> cidade média de acordo com a tabela acima.

Geração per capita (kg/hab.dia): $\frac{99.906 - 30.000}{500.000 - 99.906} = \frac{x - 0,5}{0,8 - x} \gg x = 0,55$

⁽²⁾ **DESPESAS FINANCEIRAS**, segundo Altonian (2014, pág 89/90) "são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra e ocorrem sempre em desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas. Nas obras públicas, as empresas construtoras normalmente necessitam investir capital, pois as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços efetivamente realizados (Lei nº 4320/1967, arts. 62 e 63) [...] A taxa de juros referencial para o mercado financeiro mais adequada é a taxa SELIC, taxa oficial definida pelo comitê de política monetária do Banco Central."

Ainda segundo Altonian (2014, pág 89/90), "As despesas financeiras podem ser calculadas pela fórmula:

$$DF = \left[(1 + j)^{\frac{n}{30}} - 1 \right] \cdot n$$

>>> DF é a taxa de despesa financeira;

>>> j é a taxa mensal de atualização monetária ou de juros de referência;

>>> n é o número de dias decorridos entre o centro de gravidade dos desembolsos e a efetivação do pagamento contratual"

Fonte: ALTONIAN, Cláudio Sarian - *Obras públicas: licitação, contratação, fiscalização e utilização: (Legislação, decretos, jurisprudência e orientações normativas atualizadas até 30 dez. 2013)*. - 4.ed. Atual e ampl. - Belo Horizonte: Editora Fórum, 2014.

Para o cálculo da despesa financeira adotou-se os seguintes parâmetros:

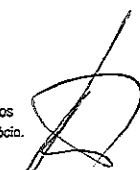
j = 0,80 % (Taxa Selic mensal no período de vigência 26/10/2017 - 06/12/2017)

n = 30 dias decorridos

Assim, temos:

$$DF = \left[(1 + 0,80\%)^{\frac{30}{30}} - 1 \right] = 0,80 \%$$

⁽³⁾ **DESPESAS ADMINISTRATIVAS (DA)** são todos os custos e despesas que a empresa possui e que são fixos e indiretos ao negócio da empresa. Os custos indiretos são todos aqueles que não cooperam para a produção de algo no negócio da empresa, ou seja, são custos que são necessários para a empresa, mas que não participam do foco do negócio. Para as empresas coletoras de resíduos sólidos urbanos, os custos indiretos estão descritos da seguinte forma:



ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

Composição sugerida para Despesa Administrativa	Percentual (%) Estimado da D.A.	Valores Estimado (R\$)
a) Imposto: IPVA dos veículos, IPTU do galpão/garagem dos veículos;	0,70%	R\$ 236,00
b) Documentação dos Veículos: CRLV, seguro obrigatório (DPVAT);	0,70%	R\$ 236,00
c) Seguro de proteção do veículo;	0,60%	R\$ 203,00
d) Aluguel de Galpão/Garagem dos Veículos;	3,00%	R\$ 1.014,80
e) Pró-labore;	0,50%	R\$ 169,10
f) Energia elétrica para o setor administrativo	0,50%	R\$ 169,10
g) Telefone fixo;	0,40%	R\$ 135,30
h) Material de Escritório;	0,20%	R\$ 67,70
i) Consumo de Água lavagens dos veículos;	1,50%	R\$ 507,40
j) Material de Limpeza;	0,10%	R\$ 33,80
	1,80%	R\$ 608,72
TOTAL DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS =		10,00%

Fonte: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/concursos/despesas-administrativas/52066>

⁽⁶⁾ IRPJ, de acordo com o Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 27 de agosto de 2013, é igual a 15% do percentual de 32% do faturamento mensal:

a) Cálculo do Percentual do IRPJ = (Faturamento Mensal x 32% x 15%):
 R\$ 46.968,18 (A): faturamento mensal
 R\$ 15.029,18 (B): (A) x 32%
 R\$ 2.254,38 (C): (B) x 15%
 0,0480001 (D): (C) / (A)
 (4,80%) (D) %

⁽⁶⁾ IRPJ Excedente, de acordo com o Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 27 de agosto de 2013, é igual a 10% do que exceder de R\$ 60.000,00 do percentual de 32% do faturamento trimestral:

a) Cálculo do Percentual do IRPJ Excedente = [(Faturamento Trimestral x 32%) - R\$ 60.000,00] x 10%:
 R\$ 46.968,18 (A): faturamento mensal
 R\$ 140.898,53 (B): faturamento trimestre = (A) x 3 meses
 R\$ 45.087,53 (C): (B) x 32%
 R\$ 0,00 (D): Excedente = (C) - R\$ 60.000,00
 R\$ 0,00 (E): (D) x 10%
 0 (F): (E)/(B)
 (0,00%) (F) %

DE ESTIMATIVA DE CUSTO DA COLETA DE RESÍDUOS DE SAÚDE PLANILHA

ONDE SE LÊ:

FONTES DE CONSULTA

DATA BASE: MAIO/2017

- (1) Acordo Coletivo de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato dos Trabalhadores nas empresas de asseio, conservação e limpeza urbana de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito, Rio das Ostras, Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo-RJ e empresas da região para categorias de Asseio e Conservação e da Limpeza Urbana (data 24/08/2016)
 NUMERO REGISTRO NO MTE: RJ 0020262/2016
- (2) Salário Mínimo Nacional de 2017- R\$ 937,00
- (3) Lei nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966 (Salário do Engenheiro)
- (4) Tabela Fipe Veículos e Caminhões (MAIO/2017)
- (5) ANP - Sistema de Levantamento de Preços Combustíveis (Cabo Frio-RJ; MAIO/2017)
- (6) SETRANSOL - Passagem intermunicipal
- (7) Preços de Pneus e Recapagem

		DATA BASE:	MAIO/2017	
1	INFORMAÇÕES GERAIS			
1.1	VOLUME DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Unid.	Quant.	
1.1.1	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	TMÊS	4,73	
1.2	VEÍCULOS LEVES 0,7t PARA COLETA HOSPITALAR			
1.2.1	FURGAO LEVE	t	1,00	
	TOTAL DE VEÍCULOS LEVES	Unid.	1,00	
2	QUILOMETRAGEM DOS SERVIÇOS	Unid.	Quant.	
2.1	EXTENSÃO DA COLETA/DIÁRIA	km	68,29	
2.2	DIAS DE COLETA POR MÊS	DIA	26,00	
2.3	DESLOCAMENTO VEÍCULOS LEVES	km	1.775,54	
CUSTOS DE MÃO DE OBRA		Quant.	Valor Unitário	Valor Total

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

3.1	MOTORISTA DIURNO		1,00		R\$ 3.196,73		RS 3.196,73
3.2	COLETOR DIURNO		1,00		R\$ 1.592,70		RS 1.592,70
3.3	SUBTOTAL SEM ENCARGOS		2,00				RS 4.789,42
3.4	PREVISAO DISSIDIO 01.MAIO.2017				8,50%		RS 407,10
3.5	ENCARGOS SOCIAIS		120,91%				RS 6.283,12
CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA							RS 11.072,54
CUSTOS EPI's / MATERIAIS / FERRAMENTAS (5,00% DA MÃO DE OBRA DIRETA)							
4	EPI'S / FERRAMENTAL						
TOTAL DOS EPI'S / FERRAMENTAS							RS 239,47
5	OUTRAS DESPESAS						
5.1	VALE TRANSPORTE	52,00	x	5,60	Fonte (6)	2,00	RS 582,40
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO		QUANT FUNC.	
5.2	VALE REFEIÇÃO	26,00	x	15,00	Fonte (2)	2,00	RS 780,00
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO		QUANT FUNC.	
5.3	ASSISTENCIA SOCIAL SINDICATO	4,90	x	100%	Fonte (2)	2,00	RS 9,80
	VALOR ASSISTENCIA SOCIAL					QUANT FUNC.	
TOTAL OUTRAS DESPESAS							RS 1.372,20
TOTAL DE CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA							RS 1.611,57
CUSTOS DE QUILOMETRAGEM							
6	CUSTOS (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM						
6.1	COMBUSTÍVEL						
6.1.1	QUILOMETRAGEM FURGÃO			km			1.775,54
	CONSUMO LITRO/KM						0,11
	VALOR DO LITRO GASOLINA			L			4,172
	CUSTO MENSAL						823,06
SUBTOTAL CUSTOS MENSIS COMBUSTÍVEIS							823,06
6.2	RODAGEM			UNITÁRIO		QUANT	TOTAL
6.2.1	PNEUS VEÍCULO LEVE			270,00		4,00	1.080,00
	SUBTOTAL CUSTOS DE RODAGEM						1.080,00
	VIDA ÚTIL DO CONJUNTO (QUILOMETRAGEM)					30.000,00	
	VALOR BASE KM POR VIDA ÚTIL DO CONJUNTO						0,0360
	QUILOMETRAGEM MENSAL			X		1.775,54	
	CUSTO MENSAL DE RODAGEM COM VEÍCULOS LEVES						63,92
SUBTOTAL CUSTO MENSAL COM RODAGEM							63,92
6.3	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA MANUTENÇÃO						
6.3.1	VALOR DOS EQUIPAMENTOS (VEÍCULOS LEVES)						35.373,67
	CONSUMO MENSAL PERCENTUAL						0,90%
	QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS						1,00
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL PEÇAS E ACESSÓRIOS						318,36
SUBTOTAL CUSTOS MENSAL COM PEÇAS E ACESSÓRIOS							318,36
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM							1.205,34
CUSTOS FIXOS							
7	CUSTOS FIXOS						
7.1	DEPRECIÇÃO VEÍCULOS E IMPLEMENTOS						
7.1.1	CUSTO VEÍCULO LEVE						35.373,67
	CUSTOS DO COMPONENTE DE RODAGEM						1.080,00
	VALOR RESIDUAL VEÍCULO (30%)			30,00%	USADO		10.612,10
	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)			30,00	USADO		789,39
	QUANTIDADE VEÍCULOS			1,00			
	DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS						789,39
TOTAL DE DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							789,39
7.2	REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS						
7.2.1	VALOR DO VEÍCULO LEVE						35.373,67
	TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)			1,00%			353,74
	QUANTIDADE DE VEÍCULO LEVE			1,00			
	REMUNERAÇÃO DE VEÍCULO LEVE						353,74
TOTAL DE REMUNERAÇÃO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							353,74
TOTAL DE CUSTOS FIXOS							1.143,13
CUSTOS DIRETOS DE MÃO DE OBRA							RS 11.072,54
CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA							RS 1.611,57
CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM							RS 1.205,34
CUSTOS FIXOS							RS 1.143,13
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS)							RS 15.032,68
CUSTO ADMINISTRATIVO							RS 2.254,90
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS) + CUSTO ADM							RS 17.287,58
C.O. + C.A.							RS 17.287,58

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

IMPOSTOS			RS 18.197,46
ISS	5,00%		RS 77,93
COFINS	0,00%		RS 0,00
PIS	0,00%		RS 0,00
LUCRO	0,00%		RS 0,00
TOTAL IMPOSTOS	5,00%		RS 77,93
CUSTO MENSAL (COM IMPOSTOS)			RS 17.365,51
CUSTO UNITÁRIO TONELADA (RS\$/ COLETA RSS)			
COLETA DE RSS			RS 17.365,51
QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)		X	4,73
PREÇO UNITÁRIO			RS 3.671,35/46
PREÇO UNITÁRIO COLETA COM PICKUP FURGÃO - Adotado (A)			RS 3.671,35 / t
QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)		ESTIMATIVA MENSAL (B)	4,73
CUSTO MENSAL DEFINIDO [A x B]			RS 17.365,49

LEIA-SE

ESTIMATIVA DE CUSTO - RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

FONTES DE CONSULTA DATA BASE: JANEIRO/2018

- (1) Acordo Coletivo de Trabalho 2016/2017 entre o Sindicato dos Trabalhadores nas empresas de asseio, conservação e limpeza urbana de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Rio Bonito, Rio das Ostras, Cabo Frio, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo-RJ e empresas da região para categorias de Asseio e Conservação e da Limpeza Urbana (data 24/08/2016)
 NUMERO REGISTRO NO MTE: RJ 0020262/2016
- (2) Salário Mínimo Nacional de 2018 - RS 954,00
- (3) Lei nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966 (Salário do Engenheiro)
- (4) Tabela FIPE Veículos e Caminhões (JANEIRO / 2018)
- (5) ANP - Sistema de Levantamento de Pregos Combustíveis (CABO FRIO, RJ, JANEIRO/2018)
- (6) SETRANSOL - Passagem Intermunicipal
- (7) Pregos de Pneus e Recapagem

		DATA BASE:	JANEIRO/2018
1	INFORMAÇÕES GERAIS		
1.1	VOLUME DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	Unid.	Quant.
1.1.1	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS	T/MÊS	4,22
1.2	VEÍCULOS LEVES 0,7t PARA COLETA HOSPITALAR		
1.2.1	FURGÃO LEVE	t	1,00
	TOTAL DE VEÍCULOS LEVES	Unid.	1,00
2	QUILOMETRAGEM DOS SERVIÇOS	Unid.	Quant.
2.1	EXTENSÃO DA COLETA/DIÁRIA	km	68,29
2.2	DIAS DE COLETA POR MÊS	DIA	26,00
2.3	DESLOCAMENTO VEÍCULOS LEVES	km	1.775,54

CUSTOS DE MÃO DE OBRA

		Quant.	Valor Unitário	Valor Total
3	DIMENSIONAMENTO MÃO DE OBRA			
3.1	MOTORISTA DIURNO	1,00	2.523,12	RS 2.523,12
3.2	COLETOR DIURNO	1,00	1.592,70	RS 1.592,70
3.3	SUBTOTAL SEM ENCARGOS			RS 4.115,82
3.4	ENCARGOS SOCIAIS	120,91%		RS 4.976,44
	CUSTO TOTAL DE MÃO DE OBRA			RS 9.092,26

CUSTOS EPI'S / MATERIAIS / FERRAMENTAS (5,00% DA MÃO DE OBRA DIRETA)

4	EPI'S / FERRAMENTAL					
	TOTAL DOS EPI'S / FERRAMENTAS				205,79	
5	OUTRAS DESPESAS					
5.1	VALE TRANSPORTE	52,00	x	5,60 Fonte (6)	2,00	RS 582,40
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.	
5.2	VALE REFEIÇÃO	26,00	x	15,00 Fonte (2)	2,00	RS 780,00
	QUANT. VALES MES			FATOR UTILIZAÇÃO	QUANT FUNC.	
5.3	ASSISTENCIA SOCIAL SINDICATO	4,90	x	100% Fonte (2)	2,00	RS 9,80
	VALOR ASSISTENCIA SOCIAL				QUANT FUNC.	
	TOTAL OUTRAS DESPESAS					RS 1.372,20
	TOTAL DE CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA					RS 1.577,99

CUSTOS DE QUILOMETRAGEM

6 CUSTOS (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

6.1.1	QUILOMETRAGEM FURGÃO	km		1.775,54
	CONSUMO LITRO/KM			0,11
	VALOR DO LITRO GASOLINA	L		4,857
	CUSTO MENSAL			958,20
SUBTOTAL CUSTOS MENSIS COMBUSTÍVEIS				958,20
6.2	RODAGEM	UNITÁRIO	QUANT	TOTAL
6.2.1	PNEUS VEÍCULO LEVE	270,00	4,00	1.080,00
	SUBTOTAL CUSTOS DE RODAGEM			1.080,00
	VIDA ÚTIL DO CONJUNTO (QUILOMETRAGEM)		30.000,00	
	VALOR BASE KM POR VIDA ÚTIL DO CONJUNTO			0,0360
	QUILOMETRAGEM MENSAL	X	1.775,54	
	CUSTO MENSAL DE RODAGEM COM VEÍCULOS LEVES			63,92
SUBTOTAL CUSTO MENSAL COM RODAGEM				63,92
6.3	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA MANUTENÇÃO			
6.3.1	VALOR DOS EQUIPAMENTOS (VEÍCULOS LEVES)			39.998,00
	CONSUMO MENSAL PERCENTUAL			0,90%
	QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS			1,00
	SUBTOTAL CUSTO MENSAL PEÇAS E ACESSÓRIOS			359,98
SUBTOTAL CUSTOS MENSAL COM PEÇAS E ACESSÓRIOS				359,98
TOTAL DOS CUSTOS DEPENDENTES (VARIÁVEIS) DE QUILOMETRAGEM				1.382,10
CUSTOS FIXOS				
7	CUSTOS FIXOS			
7.1	DEPRECIÇÃO VEÍCULOS E IMPLEMENTOS			
7.1.1	CUSTO VEÍCULO LEVE			39.998,00
	CUSTOS DO COMPONENTE DE RODAGEM			1.080,00
	VALOR RESIDUAL VEÍCULO (30%)	30,00%	USADO	11.999,40
	VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTOS (EM MESES)	36,00	USADO	747,74
	QUANTIDADE VEÍCULOS	1,00		
	DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS			747,74
TOTAL DE DEPRECIÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				747,74
7.2	REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
7.2.1	VALOR DO VEÍCULO LEVE			39.998,00
	TAXA DE REMUNERAÇÃO MENSAL (%)	1,00%		399,98
	QUANTIDADE DE VEÍCULO LEVE	1,00		
	REMUNERAÇÃO DE VEÍCULO LEVE			399,98
TOTAL DE REMUNERAÇÃO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS				399,98
TOTAL DE CUSTOS FIXOS				1.147,72
	CUSTOS DIRETOS DE MÃO DE OBRA			RS 9.092,26
	CUSTOS DEPENDENTES DE MÃO DE OBRA			RS 1.577,99
	CUSTOS DEPENDENTES DE QUILOMETRAGEM			RS 1.382,10
	CUSTOS FIXOS			RS 1.147,72
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS)				RS 13.200,07
	CUSTO ADMINISTRATIVO - Despesas Financeiras ⁽²⁾	0,80%		RS 105,60
	CUSTO ADMINISTRATIVO - Despesas Administrativas ⁽³⁾	10,00%		RS 1.320,01
CUSTOS OPERACIONAIS (SEM IMPOSTOS) + CUSTO ADM				RS 14.625,68
IMPOSTOS				RS 19.852,97
	ISS (Lei Municipal PMSPA nº 104/2013 - Artigo 49 - Anexo III, subitem 7.09)	5,00%		RS 992,65
	COFINS (Lucro Presumido)	3,00%		RS 595,59
	PIS (Lucro Presumido)	0,65%		RS 129,04
	Contribuição Social (CSLL) - Lucro Presumido	2,88%		RS 571,77
	IRPJ (Faturamento Mensal x 32% x 15%) - Lucro Presumido ⁽⁴⁾	4,80%		RS 952,94
	IRPJ Excedente [(Faturamento Trimestral x 32%) - RS 60.000,00] x 10% ⁽⁵⁾	0,00%		RS 0,00
	LUCRO	0,00%		RS 1.985,30
	TOTAL IMPOSTOS	16,33%		RS 5.227,29
	CUSTO MENSAL (COM IMPOSTOS)			RS 19.852,97
	CUSTO UNITÁRIO TONELADA (R\$/t) COLETA RSS			
	COLETA DE RSS			RS 19.852,97
	QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)	X		4,22
	PREÇO UNITÁRIO			RS 4.704,49/t
	PREÇO UNITÁRIO COLETA COM PICKUP FURGÃO - Adotado (A)			RS 4.704,49/t
	QUANTIDADE MENSAL DE RESÍDUOS (t)		ESTIMATIVA MENSAL (B)	4,22
	CUSTO MENSAL DEFINIDO [A x B]			RS 19.852,95

OBS: ⁽¹⁾ DENSIDADE MÉDIA DO RSU EM FUNÇÃO DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PEDRO DA ALDEIA

Para o Brasil, de acordo com o Gerenciamento integrado de resíduo sólidos (www.resol.com.br), a geração per capita de RSU é considerada numa faixa variação média entre 0,5 a 0,8 kg/hab./dia, conforme tabela abaixo:

Faixas mais utilizadas da geração per capita		
Tamanho da Cidade	População urbana (habitantes)	Geração per capita (kg/hab.dia)
pequena	até 30 mil <	0,5
médica	de 30 mil - 500 mil	0,6 a 0,7
grande	mais de 500 mil	0,7 a 0,8

ESTIMATIVA DE CUSTO - RSU - DIFÍCIL ACESSO

grande	de 500 mil a 5 milhões	de 0,80 a 1,00
Megalopole	acima de 5 milhões	acima 1,00

Fonte: www.capacidades.gov.br/blog/download/id/27/post/100/midia/2899

Para o caso da cidade de São Pedro da Aldeia, temos:

população (IBGE/2017): 99.906 habitantes >>> cidade média de acordo com a tabela acima.

$$\text{Geração per capita (kg/hab.dia): } \frac{99.906 - 30.000}{500.000 - 99.906} = \frac{x - 0,5}{0,8 - x} \gg x = 0,55$$

⁽²⁾ **DESPESAS FINANCEIRAS**, segundo Altounian (2014, pág 89/90) "são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa da obra e ocorrem sempre em desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas. Nas obras públicas, as empresas construtoras normalmente necessitam investir capital, pois as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços efetivamente realizados [Lei nº 4320/1967, arts. 62 e 63] [...] A taxa de juros referencial para o mercado financeiro mais adequada é a taxa SELIC, taxa oficial definida pelo comitê de política monetária do Banco Central."

Ainda segundo Altounian (2014, pág 89/90), "As despesas financeiras podem ser calculadas pela fórmula:

$$DF = \left[(1 + j)^{\frac{n}{360}} \right] - 1, \text{ onde:}$$

>>> DF é a taxa de despesa financeira;

>>> j é a taxa mensal de atualização monetária ou de juros de referência;

>>> n é o número de dias decorridos entre o centro de gravidade dos desembolsos e a efetivação do pagamento contratual "

Fonte: ALTOUNIAN, Cláudio Sarian - Obras públicas: licitação, contratação, fiscalização e utilização: (Legislação, decretos, jurisprudência e orientações normativas atualizadas até 30 dez. 2013). - 4.ed. Atual e ampl. - Belo Horizonte: Editora Fórum, 2014.

Para o cálculo da despesa financeira adotou-se os seguintes parâmetros:

j = 0,80 % (Taxa Selic mensal no período de vigência 26/10/2017 - 06/12/2017)

n = 30 dias decorridos

$$\text{Assim, temos: } DF = \left[(1 + 0,80\%)^{\frac{30}{360}} \right] - 1 = 0,80 \%$$

Composição sugerida para Despesa Administrativa	Percentual (%) Estimado da D.A	Valores Estimado (R\$)
a) Imposto: IPVA dos veículos, IPTU do galpão/garagem dos veículos;	0,70%	RS 92,40
b) Documentação dos Veículos: CRLV, seguro obrigatório (DPVAT);	0,70%	RS 92,40
c) Seguro de proteção do veículo;	0,60%	RS 79,20
d) Aluguel de Galpão/Garagem dos Veículos;	3,00%	RS 396,00
e) Pró-labore;	0,50%	RS 66,00
f) Energia elétrica para o setor administrativo	0,50%	RS 66,00
g) Telefone fixo;	0,40%	RS 52,80
h) Material de Escritório;	0,20%	RS 26,40
i) Consumo de Água lavagens dos veículos;	1,50%	RS 198,00
j) Material de Limpeza;	0,10%	RS 13,20
k) Monitoramento dos veículos	1,80%	RS 237,61
TOTAL DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS:	10,00%	

Fonte: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/concursos/despesas-administrativas/52066>

Fonte: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/concursos/despesas-administrativas/52066>

⁽⁴⁾ **IRPJ**, de acordo com o Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 27 de agosto de 2013, é igual a 15 % do percentual de 32% do faturamento mensal:

a) Cálculo do Percentual do IRPJ = (Faturamento Mensal x 15%):

RS 19.852,97 (A): faturamento mensal

RS 6.352,95 (B): (A) x 32%

RS 952,94 (C): (B) x 15%

0,0479999 (D): (C) / (A)

(4,80%) (D) %

⁽⁵⁾ **IRPJ Excedente**, de acordo com o Ato Declaratório Interpretativo RFB nº 5, de 27 de agosto de 2013, é igual a 10% do que exceder de RS 60.000,00 do percentual de 32% do faturamento trimestral:

a) Cálculo do Percentual do IRPJ Excedente = ((Faturamento Trimestral x 32%) - RS 60.000,00) x 10%:

RS 19.852,97 (A): faturamento mensal

RS 59.558,91 (B): faturamento trimestre = (A) x 3 meses

RS 19.058,85 (C): (B) x 32%

RS 0,00 (D): Excedente = (C) - RS 60.000,00

RS 0,00 (E): (D) x 10%

0 (F): (E)/(B)

(0,00%) (F) %

ANEXO 2: MEMÓRIA DE CÁLCULO

ONDE SE LÊ:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MENSAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE MENSAL	PREÇO UNITÁRIO
1	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	t	1.785,70	229,98
2	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	t	172,48	362,28
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	t	4,73	4.824,92

ANUAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE ANUAL	PREÇO UNITÁRIO
1	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	t	21.428,40	229,98
2	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	t	2.069,76	362,28
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	t	56,76	4.824,92

LEIA-SE:

MENSAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE MENSAL	PREÇO UNITÁRIO
1	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	t	1.846,59	315,76
2	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	t	116,48	403,21
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	t	4,22	4.704,49

ANUAL				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE MENSAL	PREÇO UNITÁRIO
1	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	t	22.159,08	315,76
2	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	t	1.397,06	403,21
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	t	50,64	4.704,49

OBS: Alteração das quantidades mensais e anuais e preços unitários.

ANEXO 3: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ONDE SE LÊ:

ANEXO 3 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES			Preço			
			Estimativa Mensal	MÊS	ESTIMATIVA TOTAL	UNITÁRIO	PREÇO MENSAL	PREÇO TOTAL	
1	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	t	1.785,70	12,00	21.428,40	264,80	472.281,94	4.667.383,28	
2	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	t	172,48	12,00	2.069,76	362,28	62.486,05	749.832,60	
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	t	4,73	12,00	56,76	4.850,13	22.941,11	275.293,32	
TOTAL DO CONTRATO								557.709,11	6.692.509,20

LEIA-SE:

ANEXO 3 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES			Preço		
			Estimativa Mensal	MÊS	ESTIMATIVA TOTAL	UNITÁRIO	PREÇO MENSAL	PREÇO TOTAL
1	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	t	1.846,59	12,00	22.159,08	315,76	583.079,26	6.996.951,12
.523,962	Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	t	116,48	12,00	1.397,76	403,21	46.965,90	563.590,80
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	t	4,22	12,00	50,64	4.704,49	19.852,95	238.235,40
TOTAL DO CONTRATO							649.898,11	7.798.777,32

OBS: Alteração das estimativas mensais e totais da coleta, preços unitários por item, resultando atualização dos preços estimados mensal e total para a realização dos serviços.

ANEXO 4: CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ONDE SE LÊ:

ANEXO 4 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	472.281,94	472.281,94	472.281,94	472.281,94	472.281,94	472.281,94
2	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	62.486,05	62.486,05	62.486,05	62.486,05	62.486,05	62.486,05
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	22.941,11	22.941,11	22.941,11	22.941,11	22.941,11	22.941,11
	TOTAL MENSAL	557.709,10	557.709,10	557.709,10	557.709,10	557.709,10	557.709,10
	TOTAL ACUMULADO	557.709,10	1.115.418,20	1.673.127,30	2.230.836,40	2.788.545,50	3.346.254,60

ITEM	DESCRIÇÃO	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	472.281,94	472.281,94	472.281,94	472.281,94	472.281,94	472.281,94
2	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	62.486,05	62.486,05	62.486,05	62.486,05	62.486,05	62.486,05
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	22.941,11	22.941,11	22.941,11	22.941,11	22.941,11	22.941,11
	TOTAL MENSAL	557.709,10	557.709,10	557.709,10	557.709,10	557.709,10	557.709,10
	TOTAL ACUMULADO	3.903.963,70	4.461.672,80	5.019.381,90	5.577.091,00	6.134.800,10	6.692.509,20

LEIA-SE:

ANEXO 4 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	583.079,29	583.079,29	583.079,29	583.079,29	583.079,29	583.079,29
2	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	46.965,90	46.965,90	46.965,90	46.965,90	46.965,90	46.965,90
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	19.852,25	19.852,95	19.852,95	19.852,95	19.852,95	19.852,95
	TOTAL MENSAL	649.898,11	671.835,60	671.835,60	671.835,60	671.835,60	671.835,60
	TOTAL ACUMULADO	649.898,11	1.299.796,22	1.949.694,33	2.599.592,44	3.249.490,55	3.899.388,66

ITEM	DESCRIÇÃO	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo compactador	583.079,29	583.079,29	583.079,29	583.079,29	583.079,29	583.079,29
2	Serviço de Coleta de Resíduos sólidos urbanos com veículo carroceira	46.965,90	46.965,90	46.965,90	46.965,90	46.965,90	46.965,90
3	Serviço de coleta de resíduos de serviços de saúde	19.852,95	19.852,95	19.852,95	19.852,95	19.852,95	19.852,95
	TOTAL MENSAL	671.835,60	671.835,60	671.835,60	671.835,60	671.835,60	671.835,60
	TOTAL ACUMULADO	4.549.286,77	5.199.184,88	5.849.082,99	6.498.981,10	7.148.879,21	7.798.777,32

OBS: Alteração das estimativas mensais e totais, preços unitários e preços mensais e totais por item, resultando atualização dos preços estimados mensal e total para a realização dos serviços.

PLANILHA DE MÃO-DE-OBRA

ONDE SE LÊ:

PLANILHA DE CUSTOS - MÃO DE OBRA DIRETA / CONVENCAO COLETIVA 01.05.2016 A 30.04.2017					
Descrição	Salário	Insalubridade (% SAL.NORMATIVO DA CATEGORIA)	ADICIONAL NOTURNO (% SAL.NORMATIVO DA CATEGORIA)	Valor mensal unitário	
Motosta DIURNO	2.663,94	532,79		3.196,73	insalubridade 20%
Coletor DIURNO	1.137,64	455,06		1.592,70	insalubridade 40%
Engenheiro	5.622,00			5.622,00	
Encarregado	2.720,00			2.720,00	
Vigia	1.037,95			1.037,95	
Mecânico	2.393,60	718,08		3.111,68	periculosidade 30%
Lavador/Bonacheiro	1.077,80	323,34		1.401,14	periculosidade 30%
Administrativo	1.414,40			1.414,40	
Convencao Coletiva Numero do Registro no M.T.E. RJ002062/2016 Data do Registro no M.T.E. 05/10/2016 No. da solicitação MR057310/2016 No. do Processo 46215.085079/2016-91 Data do protocolo 24/08/2016 Vigencia de 01.maio.2016 a 30.abril.2017					

LEIA-SE:

PLANILHA DE CUSTOS - MÃO DE OBRA DIRETA / CONVENCAO COLETIVA 01.05.2016 A 30.04.2017				
Descrição	Salário	Insalubridade (% SAL.NORMATIVO DA CATEGORIA)	ADICIONAL NOTURNO (% SAL.NORMATIVO DA CATEGORIA)	Valor mensal unitário
Motocista DIURNO	2.102,60	420,52		2.523,12
Coletor DIURNO	1.137,64	455,06		1.592,70
Engenheiro	5.622,00			5.622,00
Encarregado	2.720,00			2.720,00
Vigia	1.037,95			1.037,95
Mecânico	1.739,47			1.739,47
Lavador/Borracheiro	1.077,80			1.077,80
Administrativo	1.414,40			1.414,40
Convencao Coletiva Numero do Registro no M.T.E. RJ002062/2016 Data do Registro no M.T.E. 05/10/2016 No. da solicitação MR057310/2016 No. do Processo 46215.085079/2016-91 Data do protocolo 24/08/2016 Vigencia de 01.mai.2016 a 30.abril.2017				

Insalubridade 20%

Insalubridade 40%

São Pedro da Aldeia, em 06 de março de 2018.


ANTONIO CARLOS TEIXEIRA BARRETO
Secretário Municipal de Administração