




**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5-Lilás e 17-Ouro**

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 003/2018

007180 

ANEXO XI

PROCESSO DE TRANSIÇÃO OPERACIONAL E DA MANUTENÇÃO

- Processo de transição operacional e da manutenção.



007181 *e*

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

ANEXO XI

**PROCESSO DE TRANSIÇÃO OPERACIONAL E DA
MANUTENÇÃO**

1. FINALIDADE

- 1.1. Estabelecer o processo e as responsabilidades para transição da operação e da manutenção, constante da FASE Pré-Operacional, da Linha 5 – Lilás da Companhia do Metropolitano de São Paulo - CMSP para a Concessionária.
- 1.2. O Processo de Transição operacional e da manutenção dos serviços do trecho em operação, se insere na FASE Pré-Operacional da Concessão das Linhas 5 – Lilás e ocorrerá durante o período de 4 (quatro) meses, a contar da assinatura do Contrato de Concessão, conforme as seguintes etapas:
- I. **TREINAMENTO TÉCNICO:** Consiste na Transferência de Conhecimento - duração de 30 (trinta) dias
 - a) O METRÔ opera e mantém o sistema;
 - b) METRÔ transfere conhecimento para multiplicadores (instrutores) da Concessionária subsidiando-os quanto à operação e manutenção de equipamentos e sistemas;
 - c) A Concessionária define modelo estratégico de operação e de manutenção.
 - II. **TREINAMENTO EM CAMPO:** Treinamento Aplicado pela Concessionária – duração de 60 (sessenta) dias
 - a) A CMSP opera e mantém o sistema;
 - b) Multiplicadores da Concessionária qualificam os seus empregados;
 - c) A Concessionária acompanha as atividades de manutenção e operação *pari-passu*, treinando seus empregados;
 - d) Concessionária mobiliza gradativamente.
 - III. **TRANSFERÊNCIA/MONITORAMENTO:** Prática Operacional Supervisionada - duração de 30 (trinta) dias
 - a) A Concessionária opera e mantém o sistema.
 - b) Os técnicos do Metrô supervisionam a operação e manutenção do sistema até o final período para “Entrega das Chaves” (Transferência integral das atividades de operação e manutenção, com termo de início da operação comercial do trecho em operação);
 - c) Metrô desmobiliza gradativamente.
- 1.3. No caso da Linha 17 – Ouro, a Concessionária receberá as informações referentes a operação e manutenção dos sistemas e equipamentos na implantação de sua operação, nos termos definidos no Contrato de Concessão.





007182

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

2. TRANSIÇÃO OPERACIONAL - TRECHO EM OPERAÇÃO

2.1. ENTREGA DOS ATIVOS

- 2.1.1. O Poder Concedente, por intermédio da CMSP, promoverá inventário de equipamentos/ferramentas operacionais que serão entregues à Concessionária, por meio de Termo Provisório de Entrega.
- 2.1.2. O termo provisório será firmado pela Concessionária nos primeiros 30 (trinta) dias, a contar do início da FASE Pré-Operacional, para efeito de posterior verificação e reconhecimento dos bens.
- 2.1.3. A Concessionária, o METRÔ e o Poder Concedente adotarão as medidas necessárias à efetivação do recebimento dos bens inventariados, para seu reconhecimento e assunção da responsabilidade pela Concessionária e a devida assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, que deverá ocorrer nos últimos 30 (trinta) dias da FASE Pré-Operacional.
- 2.1.4. A Concessionária receberá os bens inventariados no estado em que se encontram. Eventuais dúvidas levantadas pela Concessionária serão esclarecidas pela CMSP e pelo Poder Concedente.

2.2. CONTRATOS DE SERVIÇOS ASSOCIADOS À OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- 2.2.1. A CMSP mantém contratos com terceiros referente à prestação de serviços contínuos e específicos associados à operação e manutenção dos trens e estações. O Metrô manterá os contratos ativos até o último dia do prazo estabelecido para a FASE Pré-Operacional, devendo a Concessionária providenciar novos contratos para a execução dos serviços necessários. As obrigações decorrentes de eventuais rescisões serão de responsabilidade do Poder Concedente.

(Ref. Resposta STM 151 e 277)

- 2.2.1.1.1. Os contratos de prestação de serviços se estendem aos terminais urbanos Campo Limpo, Capão Redondo e Santo Amaro, associados à Linha 5 – Lilás e, do mesmo modo, serão interrompidos no último dia do prazo estabelecido para a Fase Pré-Operacional.
- 2.2.2. A Concessionária deverá até o final do primeiro mês da FASE-Pré-Operacional (30 dias), formalizar ao Poder Concedente sua opção do regime de compra de energia, se livre ou cativo. Iniciando desta forma o processo de transferência da responsabilidade pelo pagamento de energia.
- 2.2.3. Ao final da FASE Pré-Operacional (120 dias), na "Entrega das Chaves" a Concessionária obrigatoriamente deverá ter concluído o processo de contratação





007183

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

de energia e assumir a responsabilidade de pagamento das contas de distribuição e geração de energia para as subestações elétricas da Linha 5 que têm conexão com a AES Eletropaulo.

2.2.3.1. Segue em apêndice a este Anexo, a título de informação, parte de detalhamento do processo de contratação de energia pelo Metrô e a relação dos demais contratos.

2.2.4. No Final do processo da transição operacional da Linha 5 – Lilás a Concessionária deverá transferir para sua responsabilidade, as contas de água e energia perante as empresas fornecedoras, SABESP e Eletropaulo.

2.3. TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL – Transferência de Conhecimento

2.3.1. É o processo de transferência de conhecimento das práticas de operação aos multiplicadores/instrutores da Concessionária, e consiste em:

- a) Entrega de manuais de operação;
- b) Transferência de conhecimento para multiplicadores/instrutores.

2.3.2. Esta etapa terá duração de 30 (trinta) dias a contar do início da Fase – Pré-operacional.

2.3.3. Entrega de manuais de operação (Material Didático)

2.3.3.1. O Poder Concedente, por intermédio da CMSP, entregará à Concessionária os manuais de operação de propriedade do Metrô antes do início desta etapa, no prazo fixado. A transferência deste material poderá ser feita em documentos impressos, em mídia eletrônica ou ambos, conforme disponibilidade.

2.3.4. Transferência de conhecimentos para Multiplicadores/Instrutores

2.3.4.1. O Poder Concedente, por intermédio do Metrô, transferirá o conhecimento operacional à Concessionária através de reuniões técnicas com multiplicadores/instrutores qualificados que terão a responsabilidade de capacitar os demais empregados da Concessionária. Estes multiplicadores/instrutores deverão possuir formação em engenharia na modalidade adequada a cada sistema, equipamento e instalação. As modalidades utilizadas na operação são: Telecomunicações, Eletrônica (sistemas de controle, sinalização, controle de trens, bloqueios, etc), Elétrica (sistema de alimentação elétrica), Eletromecânicos (escadas rolante, elevadores, trens, etc), Mecânica (escadas rolante, elevadores, trens, etc) e Mecatrônica (em substituição aos eletrônicos e eletromecânicos). O Treinamento será ministrado na língua portuguesa.

2.3.4.2. O conhecimento a ser transferido deverá subsidiar os técnicos da





007184 e

**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO**

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

concessionária, quanto à operação dos equipamentos em si. A interação operacional ou aplicação de estratégias operacionais deverão ser definidas pela Concessionária.

2.3.4.3. O cronograma de execução desta etapa deverá ser acordado entre as equipes da gerência de Operações da CMSP e da concessionária, respeitando os prazos de cada sistema e, quando houver, o sequenciamento obrigatório da execução. Nesse período, serão realizados os subsídios teóricos e subsídios práticos, nos ativos do trecho operacional. Também nesse período os multiplicadores/instrutores da CONCESSIONÁRIA poderão acompanhar as atividades de operação desenvolvidas pelas equipes do Metrô nos ativos do trecho operacional.

2.3.4.4. Os sistemas envolvidos estão listados na tabela a seguir:

Itens	RELAÇÃO DE REPASSES OPERACIONAIS DA LINHA 5 - LILÁS	
	Sistema	Carga horária (dias)
01	Sistemas Auxiliares	6
02	Sistemas de Alimentação Elétrica	7
03	Via Permanente	4
04	Sistema de Sinalização	13
05	Sistema de Controle Centralizado	14
06	Material Rodante	27
07	Sistema de Arrecadação	4
08	Atendimento	2
09	Segurança Pública	30
10	Estratégias	25

2.3.4.5. Ao término da fase de transferência de conhecimento operacional deverá ser iniciado o Treinamento Aplicado pela Concessionária.

2.4. Treinamento Aplicado pela Concessionária

2.4.1. Os multiplicadores da Concessionária qualificam os seus empregados, capacitando-os para a atividade de operação nos sistemas.

2.4.2. Esta atividade ocorrerá durante o prazo de 60 (sessenta) dias, nesta etapa a Concessionária treinará seu pessoal operativo envolvendo todas as atividades necessárias à operação. Como parte prática do treinamento a Concessionária





007185

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

poderá utilizar, se não houver outra alternativa (simuladores, etc), demonstrações de operação dos sistemas e equipamentos, para tanto, deverá programar acesso para treinamento junto à CMSP.

2.5. Prática Operacional Supervisionada

- 2.5.1. Será iniciada após a conclusão do treinamento aplicado pela Concessionária.
- 2.5.2. A Concessionária deverá iniciar ocupação de todos os postos operacionais em todas as estações, CCO, postos do tráfego e da segurança pública, a partir do primeiro dia da Prática Operacional Supervisionada.
- 2.5.3. A ocupação dos postos se dará conforme as condições indicadas nos itens seguintes, de forma que ao final da segunda semana deste período de 14(quatorze) dias todos os postos operacionais sejam operados por empregados da Concessionária.
- 2.5.4. ESTAÇÃO - A partir do início da Prática Operacional Supervisionada, o METRÔ manterá seu quadro de empregados operacionais nas Estações, por duas semanas.
- 2.5.5. Neste período, a Concessionária deverá iniciar a ocupação dos postos pelos seus empregados, para assimilação e ambientação inicial do processo. Após o 14º (décimo quarto) dia o METRÔ retirará seus empregados das estações, deixando apenas um Supervisor Operacional, por escala em cada Estação para auxiliar e subsidiar os empregados da Concessionária até completar o período de 30 (trinta) dias. Neste período deverão ser entregues as chaves operacionais de equipamentos, salas técnicas, cofres, etc. ao Representante da Concessionária nas Estações.
- 2.5.6. CCO - Da mesma forma será o procedimento de transferência de operação do CCO. A partir do início da Prática Operacional Supervisionada, a Gerência de Operações da CMSP manterá o quadro operativo do CCO por 15 (quinze) dias para orientar e subsidiar os empregados da Concessionária na operação do CCO. Terminado o período de 15 (quinze) dias, permanecerá no CCO, apenas um Responsável do CCO do METRÔ por escala, até a conclusão dos 30 (trinta) dias da Prática Operacional Supervisionada, para orientar os Supervisores da Concessionária quanto à tomada de decisões e aplicações de estratégias operacionais.
- 2.5.7. TRÁFEGO - Para a transferência da operação dos trens da Linha 5 – Lilás, durante a primeira semana de operação, os empregados da Concessionária deverão operar os trens acompanhados de um operador de trens da CMSP, ao final deste período, permanecerá apenas um Supervisor de Tráfego da CMSP, por escala, que orientará e subsidiará o Supervisor de Tráfego da Concessionária até que se complete os 30 (trinta) dias de Prática Operacional Supervisionada.





007186

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

- 2.5.7.1. No primeiro dia de Prática Operacional Supervisionada dos trens, a CMSP deverá entregar ao representante da concessionária as chaves de todos os equipamentos, salas operacionais, etc. relativos ao processo.
- 2.5.8. **SEGURANÇA PÚBLICA** - Para o grupo de pessoas da segurança pública, durante a primeira semana de operação, os empregados da concessionária deverão assumir as rotinas da segurança acompanhados pelo pessoal da segurança da Gerência de Operações, ao final deste período os seguranças da CMSP serão retirados e permanecerá apenas um Supervisor de Segurança, por escala, que orientará e subsidiará o supervisor de segurança da concessionária até que se complete os 30 (trinta) dias de Prática Operacional Supervisionada.
- 2.5.9. Durante toda a Prática Operacional Supervisionada a Gerência de Operações do METRÔ manterá assistência de engenharia da operação durante todo o período da operação comercial para auxiliar, orientar e supervisionar os empregados da Concessionária. Esta orientação técnica operacional a ser fornecida pelo profissional da operação do METRÔ estará fundamentada em procedimento operacional do METRÔ. A adoção de modelo operacional da Concessionária somente será admitida após a "entrega das chaves", quando encerrar-se-á a FASE Pré-Operacional (120 dias), sendo de sua inteira responsabilidade o modelo operacional que vier a ser adotado.

2.6. Equipamentos e Infraestrutura de Informática de Gestão

Os equipamentos e infraestrutura de informática de gestão, instalados na Linha 5 - Lilás, permanecerão em uso pelo METRÔ durante todo o período de transição, nos postos onde houverem empregados do METRÔ. Nos postos onde os empregados do METRÔ forem retirados antes de serem completados os 4 meses, os microcomputadores destes postos serão removidos.

Ao término desse período todos os microcomputadores serão removidos, exceto um microcomputador, com conexão com a rede corporativa do METRÔ, em cada uma das estações da Linha 5 –Lilás, para atendimento das necessidades administrativas de bilhetagem.


Durante este período a Concessionária deverá providenciar a instalação de sua própria infraestrutura de informática.

3. TRANSIÇÃO DA MANUTENÇÃO - TRECHO OPERACIONAL

3.1. Entrega dos Ativos e Outros Recursos

- 3.1.1. O Poder Concedente, por intermédio do METRÔ providenciará inventário, de



007187 

**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO**

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

todas as instalações físicas, equipamentos, sistemas e material rodante: pátio, subestações, via permanente, sinalização, Centro de Controle Operacional, material rodante, sobressalentes, veículos especiais de manutenção e equipamentos de manutenção, ferramentas especiais, softwares específicos e documentação de projeto e manutenção, etc que serão entregues à Concessionária, por meio de Termo Provisório de Entrega.

3.1.2. O termo provisório será firmado pela Concessionária nos primeiros 30 (trinta) dias, a contar do início da FASE Pré-Operacional, para efeito de posterior verificação e reconhecimento dos bens.

3.1.3. A Concessionária, o METRÔ e Poder Concedente adotarão as medidas necessárias à efetivação do recebimento dos bens inventariados, para a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, que deverá ocorrer nos últimos 60 (sessenta) dias da FASE Pré-Operacional, para reconhecimento dos bens e assunção da responsabilidade sobre os mesmos.

3.1.4. A Concessionária receberá os bens inventariados no estado em que se encontram. Eventuais dúvidas levantadas pela Concessionária serão esclarecidas pelo METRÔ e Poder Concedente.

3.2. Contratos de Serviços Associados à Manutenção

Os contratos referente à prestação de serviços contínuos e/ou específicos associados à manutenção estão referenciados no item 2.2.

3.3. TREINAMENTO TÉCNICO – Consiste na Transferência de Conhecimento

3.3.1. É o processo de transferência de conhecimento das práticas de manutenção aos multiplicadores/instrutores da Concessionária, e consiste em:

- a) Entrega de manuais de manutenção/treinamento dos fornecedores (material didático);
- b) Transferência de Conhecimento para multiplicadores/instrutores;

3.3.2. Esta Etapa terá duração de 30 (trinta) dias a contar do início da Fase – Pré-operacional

3.3.2.1. Entrega de Manuais de manutenção (MATERIAL DIDÁTICO)

3.3.2.1.1. O Poder Concedente, por intermédio do METRÔ, entregará à Concessionária os manuais de manutenção dos fornecedores de propriedade do Metrô antes do início desta etapa, no prazo fixado. A transferência deste material poderá ser feita em documentos impressos, em mídia eletrônica ou ambos, conforme disponibilidade.

3.3.3. Transferência de Conhecimento para Multiplicadores/Instrutores





007188 e

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

- 3.3.3.1. O Poder Concedente, por intermédio do Metrô, transferirá o conhecimento básico de manutenção à Concessionária através de treinamento de multiplicadores/instrutores que terão a responsabilidade de capacitar os demais empregados da Concessionária. Estes multiplicadores/instrutores deverão possuir formação em engenharia na modalidade adequada a cada sistema, equipamento e instalação. O Treinamento será ministrado no vernáculo.
- 3.3.3.2. O conhecimento, baseado nos manuais de manutenção dos fornecedores de propriedade do Metrô, será transferido de forma a orientar/treinar os multiplicadores/instrutores da Concessionária quanto à manutenção dos equipamentos em si. A organização ou aplicação de estratégias de manutenção deverão ser definidas pela Concessionária.
- 3.3.3.3. Respeitando o prazo definido a Concessionária poderá propor cronograma de execução dos treinamentos. Nesse período, serão realizados os treinamentos teóricos e treinamentos práticos, nos ativos do trecho operacional. Também nesse período os multiplicadores/instrutores da Concessionária poderão acompanhar as atividades de manutenção desenvolvidas pelas equipes do Metrô nos ativos do trecho operacional.
- 3.3.3.4. Os sistemas envolvidos estão listados na tabela a seguir:

RELAÇÃO DE REPASSES PARA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DA LINHA 5 LILÁS

Sistemas	Carga horária (horas)	Dias
Scap (Bloqueios)	36	5
Telecomunicações	80	10
Sinalização	80	10
Alta e Média tensão	32	4
Média e Baixa tensão	28	4
Retificadoras	20	3
Auxiliares (incluindo torno rodeiro e máquina de lavar trens)	60	8
Escadas rolantes	24	3
Material Rodante (Frotas F e P)	80	10
Manutenção civil	16	2
Via Permanente e veículos de manutenção de via	80	10
	536	69





007189

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

(Ref.: Resposta STM nº 157, 158 e 159)

3.4. TREINAMENTO EM CAMPO – Treinamento Aplicado pela Concessionária

- 3.4.1. Treinamento na manutenção assistida, com o acompanhamento dos empregados da Concessionária em execução de manutenção aplicada pelo METRÔ.
- 3.4.2. Os multiplicadores da Concessionária qualificam os seus empregados, capacitando-os para a atividade de manutenção nos equipamentos e sistemas.
- 3.4.3. Neste período a Concessionária acompanha a manutenção, *pari passu*, treinando seu pessoal e tomando conhecimento como se executa a “Carteira de Serviços” (tarefas de manutenção-programação). Esta atividade ocorrerá durante o prazo de 60 (sessenta) dias, envolvendo todas as atividades necessárias à qualificação dos empregados da Concessionária por seus instrutores.
- 3.4.4. Neste período a Concessionária toma conhecimento da “Carteira de Serviços” atual e insere no seu sistema informatizado de gestão de manutenção, no último dia deste período.
- 3.4.5. Neste período, caberá a CONCESSIONÁRIA realizar o reconhecimento das instalações do Pátio Capão Redondo, avaliando as condições existentes para a manutenção de sistemas e equipamentos.

3.5. TRANSFERÊNCIA/MONITORAMENTO – Prática Operacional Supervisionada

- 3.5.1. Este período de 30 (trinta) dias envolverá a supervisão por parte da CMSP das atividades de manutenção dos sistemas (preventiva, corretiva e de restabelecimento, de campo e oficinas) que passam a ser executadas pela Concessionária, recebendo e se responsabilizando pela execução da “carteira de serviços”, com aplicação dos materiais necessários.
- 3.5.2. Nos primeiros 15 (quinze) dias da supervisão a manutenção será assistida pelo Metrô que manterá técnicos para acompanhamento das equipes de manutenção da Concessionária, *pari pasu*, para auxiliar e orientar, quando necessário, na execução das atividades de manutenção. Nos 15 (quinze) dias restantes, a supervisão estará disponível no Pátio Capão Redondo, durante o período integral, de pico e manutenção noturna, para atendimento das demandas.

3.5.3. TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS

No decorrer do período de transição (120 dias), deverão ser efetivadas todas as transferências previstas de recursos de manutenção.





007190

**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO**

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

4. COMITÊ DE TRANSIÇÃO

- 4.1. Será criado um Comitê de Transição com representantes do Poder Concedente (CMCP), da CMSP e da Concessionária, que será responsável pelo acompanhamento de todas as etapas da transição da operação e manutenção até a "entrega das chaves" do trecho operacional, e pelo tratamento de interface/convivência e de questões técnica a elas inerentes, bem como pelo comissionamento/entrega dos novos trechos.
- 4.2. O Comitê de Transição definirá as diretrizes de convivência que deverão ser seguidas pela Concessionária, pelo METRÔ e suas contratadas e pelo Poder Concedente (CMCP) no tratamento das interfaces verificadas no desenvolvimento das atividades do período de transição operacional e de manutenção, e na execução de obras e/ou implantação de sistemas, em trechos operacionais ou não.
- 4.3. Ao Final da FASE Pré-Operacional, dentro dos 120 dias, a Concessionária solicitará autorização para início da operação comercial do trecho operacional, declarando o cumprimento de todas as etapas previstas e sua aptidão para o início da operação, com vistas a emissão do termo de início de operação comercial.
- 4.4. O Poder Concedente, mediante relatório circunstanciado de sua área técnica (Comissão de Monitoramento das Concessões e Permissões - CMCP), respaldado por manifestação técnica apresentada pelo METRÔ, em cada etapa da transição operacional e de manutenção e/ou de comissionamento/entrega de trechos novos, bem como de relatório de acompanhamento do Comitê de Transição, que demonstrarão, de forma conclusiva, que todas as etapas previstas foram cumpridas, resultando na não objeção para o início da operação comercial.





007191

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

APÊNDICE 1 – Energia na Linha 5 – Lilás e Linha 17 – Ouro

A comercialização de energia elétrica é regulamentada pelo Decreto Nº 5.163 de 30 de julho de 2004, que estabelece que a mesma dar-se-á nos Ambientes de Contratação Regulada ou Livre, nos termos da legislação e de atos complementares.

A Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, para as suas subestações de alta tensão de 138/88kV, realiza as suas operações de compra e venda de energia no Ambiente de Contratação Livre – ACL. Como tal, possui contrato de compra e venda de energia elétrica, atualmente, com um Comercializador de Energia para atender as suas necessidades de consumo do sistema operacional.

Por ser consumidor Livre a Companhia do Metrô é Agente da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, obrigatoriamente. Na CCEE ocorrem diversos processos como, por exemplo, a Contabilização do Mercado de Curto Prazo - MCP e a Contabilização de Energia Reserva - ER etc. regulamentados pelos Procedimentos de Comercialização definidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Nesse ambiente tem seu contrato de energia e o consumo de suas subestações registradas na CCEE pelo Agente Comercializador, para as operações de contabilização de sua Energia do Setor Elétrico Nacional e definir o que cabe a cada Agente assumir em termos de custos ou créditos, decorrentes dessas operações na CCEE.

A Companhia do Metrô por ser consumidor Livre deve e tem para cada subestação elétrica modelada na CCEE, contratos de Uso do Sistema de Distribuição e de Conexão com a Distribuidora de Energia local, no caso a AES Eletropaulo.

No caso da Linha 5 – Lilás, a Companhia do Metrô possui atualmente a subestação elétrica de 138/88 kV em operação Guido Caloi já modelada na CCEE e a Bandeirantes declarada como Livre à Distribuidora e em processo de modelagem na CCEE.

Se a Concessionária optar por ser consumidor Livre deverá fornecer as informações de acordo com os Procedimentos de Comercialização, de modo que a Companhia do Metrô possa iniciar o processo de transferência de ativo das subestações modeladas na CCEE, conjuntamente com a AES Eletropaulo, para que a Concessionária assuma a responsabilidade pelos processos efetuados na CCEE, para essas subestações da Linha 5 – Lilás, a partir da data determinada para a transferência na modelagem e os seus contratos efetivados com a Distribuidora local.

Se a Concessionária optar por ser consumidor Cativo a Companhia do Metrô deverá iniciar o processo de retirada da modelagem das subestações da CCEE, conjuntamente com a AES Eletropaulo, para liberar a Concessionária simultaneamente a titularidade dos contratos com a Distribuidora local, e sejam efetivados os contratos com a Distribuidora, de acordo com as suas premissas de operação.

Em ambos os casos uma vez definido pelo Edital a data de transferência de





007192 e

**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO**

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

responsabilidades pelos custos da Energia Elétrica e sendo esta data anterior às transferências legais de titularidade dos contratos com a Distribuidora e modelagem das subestações na CCEE, os custos da energia elétrica decorrentes deverão ser ressarcidos à Companhia do Metrô, inclusive das contabilizações na CCEE, do MCP e ER, que ocorrem por volta de 40 dias após o mês de consumo ou outro custo que vier a ser cobrada da Companhia do Metrô em função desse consumo realizado a partir da data referida e ainda não transferido a titularidade das subestações.

A Concessionária deverá manifestar-se por escrito num prazo de até 30 dias após a assinatura do contrato, a respeito do Ambiente de Contratação de Energia que irá operar, para que seja iniciado o processo de transferência de responsabilidades pela titularidade das subestações da Linha 5 - Lilás.

Obs: Para definir a data de transferência de responsabilidade, sugerem-se as zero hora do dia 01/mês, com vistas à facilidade do processo Energia Elétrica, uma vez que no caso do consumidor Livre a Energia é medida da zero hora de cada mês até às 24 horas do último dia do mês e os demais processos de Garantia Financeira e Liquidação Financeira do Mercado de Curto Prazo e de Encargo de Energia Reserva são também calculados com relação a esta Energia do mês de medição e são apresentados relatórios da CCEE, posteriormente, por volta de 40 dias após o término de medição, para que seja providenciado depósito na conta do banco Bradesco, que é o agente Liquidante da CCEE atualmente.





007193 e

**SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO**

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

APÊNDICE 2 – Contratos de Serviços





007194

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

CONTRATOS DE SERVIÇOS

ESTAÇÕES	LIMPEZA DE ESTAÇÃO			ÁREAS VERDES		LIMPEZA DE TRENS	
	ÁREA M2	VALOR MENSAL PREVISTO (IO) - DATA 01/01/2016	VALOR MENSAL TOTAL PREVISTO (IO) - DATA BASE 01/01/2016	ÁREA M2	VALOR MENSAL DE CONSERVAÇÃO TOTAL PREVISTO (IO) - DATA BASE 01/01/2016	VALOR MENSAL TOTAL PREVISTO (IO) - DATA BASE 01/01/2015	VALOR MENSAL TOTAL PREVISTO - BASE 01/01/2016
CPR	5038,52	61.414,80	68.213,79	2.235,63	5.729,70		
CPL	4587,25	56.665,56	62.938,78	1.901,54	5.111,54		
VBE	6066,96	70.900,34	78.749,43	970,57	2.552,29		
GGR	4666,78	62.087,40	68.960,84	16,47	27,74		
STA	6185,57	80.120,60	88.990,44	3.411,88	9.097,36		
LTR	8729,82	112.574,87	125.037,59	342,38	636,25		
APN	10174,66	114.032,06	126.656,10	425,10	716,13		
SANIT APN	Posto	25.677,12	28.519,73				
SUB TOTAL	45449,56	583.472,75	648.066,69	9.303,57	23.871,01		
TERMINAL							
TMO/TCR	4207,00	34.245,69	38.036,89				
SANIT TCR	Posto	25.677,12	28.519,73				
TMO/TCL	2451,67	17.867,37	19.845,40				
SANIT TCL	Posto	25.677,12	28.519,73				
TMO/TST	6297,34	43.450,28	48.260,49				
SANIT TST	Posto	25.677,12	28.519,73				
SUB TOTAL	12.956,01	172.594,71	191.701,98				
Caminhão Pipa	20unid/mês600,69	12.013,80	13.343,80				
Obra de arte		778,52	864,71				
Recolhimento Col. Selet.	210unid/viagem/mês24,06	5.052,60	5.611,95				
Recolhimento de lixo	210unid/viagem/mês43,61	9.158,10	10.171,96				
TOTAL		783.070,48	869.761,08	9.303,57	23.871,01	90.500,41	100.519,35
TOTAL GERAL R\$					994.151,44		





007195 e

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

CONTRATOS DE SERVIÇOS					CUSTO MÉDIO EM PREÇO	
CONTRATO	OBJETO	CONTRATADA	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	QUANTITATIVOS (MÉDIA MENSAL)	Data-Base	Valor Mensal
4085227702	SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA / SEGURANÇA PATRIMONIAL OSTENSIVA - LOTE 2	VANGUARDA	Pátio Capão Redondo, TMO (Capão Redondo, Campo Limpo e Santo Amaro), Estação Largo XIII, Base de Manutenção Vila das Belezas, Área de Escape P1 e P2	43 vigilantes, 2 brigadistas e 2 supervisores	01/01/2016	390.433,94
4157327701	SERVIÇOS DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO¹	POWER	Pátio Capão Redondo e Área de Escape P1 e P2	49 IVAs, 8 sensores magnéticos, 50 câmeras fixas, 12 domes PTZ e 1 botão de pânico	01/01/2016	25.422,26
	FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E COLETA DE ESGOTOS	SABESP	Pátio Capão Redondo, estações, bases de manutenção, terminais de ônibus e metrô clube da manutenção, terminais de ônibus e metrô clube da	---	vide nota 2	47.738,70
	ENERGIA ELÉTRICA - BAIXA E MÉDIA TENSÃO¹	AES ELETROPAULO	Pátio Capão Redondo, estações, bases de manutenção, terminais de ônibus e metrô clube da	---	vide nota 2	8.779,43
4002227701	SERVIÇOS DE LIMPEZA, ASSEIO E CONSERVAÇÃO	CENTRO	Pátio Capão Redondo e Base Guido Caloi	Limpeza Diurna (periodicidade variada) - 22.652,65 m² Limpeza Vidros - 1.632 m²	01/01/2016	46.738,14
5363337601	FORNECIMENTO DE ÁGUA MINERAL EM GARRAFA	WILSON ANTONIO DA SILVA COMERCIAL - ME	Pátio Capão Redondo e Estações	20 garrafas	01/06/2016	172,01
4112527701	SERVIÇOS DE RECOLHIMENTO, TRANSPORTE E DESCARGA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	MULTILUX	Pátio Capão Redondo	3,55 toneladas	01/04/2016	695,76
4037527701	MAQUINAS DE CAFÉ - FORNECIMENTO DE CAFÉ EXPRESSO	GRAN COFFEE NATURICHE	Pátio Capão Redondo	10.057 doses	01/08/2016	5.521,29
4053427701	SERVIÇOS DE COXA		Pátio Capão Redondo	2 coqueiras e 1 ajudante + insumos	01/10/2016	10.201,01
4062427701	OPERAÇÃO DE CENTRAIS TELEFÔNICAS	KWINNER	Pátio Capão Redondo	3 postos de telefonista (seg. a sex.) e 1 posto de telefonista (seg. a dom.)	01/09/2016	12.108,20
4036427701	LOCAÇÃO DE PURIFICADORES DE ÁGUA	BRASFILTER	Pátio Capão Redondo	30 localidades de purificadores	01/01/2016	1.732,70
4053227701	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO TELEFÔNICO FIXO COMUTADO	VIVA MOTO EXPRESS	Pátio Capão Redondo e Estações	1 mensageiro e 1 mensageiro motorizado	01/05/2016	4.331,40
4045227701	POSTOS DE SERVIÇO DE CONDUTORES DE VEÍCULOS, OPERADORES DA CENTRAL DE LOGÍSTICA E DAS BASES OPERACIONAIS DE TRANSPORTE	TELEFÔNICA	Pátio Capão Redondo	Unit E1 e 07 Lps	01/01/2016	6.160,60
Em contratação	LOCAÇÃO DE VEÍCULOS EM REGIME INTEGRAL SEM CONDUTOR¹		Pátio Capão Redondo e Estações	1 posto de operação seg. a sex. (12 h) e 01 posto de condução de emergência seg. a dom. (24 h)	01/05/2016	21.730,81
Em contratação	SERVIÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIOS	LOREMI	Pátio Capão Redondo e Estações	04 caminhonetes cabine dupla, 03 caminhonetes cabine simples e 01 veículo sedan	01/05/2016	18.339,49
4097527701	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS VERDES		Pátio Capão Redondo - Bloco B	02 reservatórios entre 5.001 e 10.000 m³ (a cada 6 meses)	01/01/2016	77,22
Em contratação	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS REMANESCENTES		Pátio Capão Redondo	14.963,43 m² de área a ser conservada	01/10/2016	9.549,35
Em contratação	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ÁREAS REMANESCENTES		Áreas Remanescentes ao longo da linha 5	7.095,41 m² de área a ser conservada	01/10/2016	5.533,83
4090327701	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ADEQUAÇÃO PREDIAL	RODOSERV	Pátio Capão Redondo - Equipe de Manutenção - Blocos B, J e N. Estações (apenas serviço de entrega e retirada de materiais)	5 ajudantes, 1 eletricitista, 1 encanador e 1 encarregado	01/04/2016	27.242,67
CUSTO MÉDIO MENSAL - TOTAL GERAL						642.508,81

NOTAS:

¹ Contempla os equipamentos e a mão de obra do operador de monitoramento.

² Valor médio mensal dos últimos 12 meses (set/15 a ago/16).

³ O custo de energia elétrica das áreas de responsabilidade da GOP não está contabilizado e deverá ser verificado com a mesma para somatória com os custos indicados na planilha.

⁴ A base de transporte do Pátio Capão Redondo conta com uma ambulância, de propriedade do METRÔ, no valor de R\$ 124.000,00.





007196

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

Valores em R\$ mil										
ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	CONTRATO	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	TOTAL
1	COMPONENTES DAS ESTRUTURAS METÁLICAS - MANUTENÇÃO - LINHA 5	L-5	CONTINUO	-	-	154	308	308	-	770
2	MANUTENÇÃO DE DUMOS DAS ESTAÇÕES, TERMINAIS E PÁTIOS DE MANUTENÇÃO DAS LINHAS 5 DO METRÔ	PCR, L-5	CONTINUO	-	-	-	85	115	-	200
3	PINTURA E PREVENÇÃO CONTRA CORROSÃO - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	375	825	-	-	-	-	1.200
4	PINTURA E PREVENÇÃO CONTRA CORROSÃO ADNC - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	72	660	660	660	660	2.712
5	RECUPERAÇÃO E REFORÇO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DA LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	189	340	-	-	-	-	529
6	RECUPERAÇÃO E REFORÇO DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO DA LINHA 5 ADNC	PCR, L-5	CONTINUO	-	308	550	550	550	550	2.508
7	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ESPECIALIZADO PARA LOCAIS DE ACESSO RESTRITO COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TIPO ALPINISTA - LUT A - LINHA 5	L-5	CONTINUO	-	-	143	154	143	-	440
8	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ESPECIALIZADO PARA LOCAIS DE ACESSO RESTRITO COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TIPO ALPINISTA - LUT B - LINHA 5	L-5	CONTINUO	-	-	-	-	66	374	440
9	DESINSETIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO EM LINHAS/PÁTIOS DA CISP - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	160	385	33	-	-	-	578
10	DESINSETIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO EM LINHAS/PÁTIOS DA CISP-ADNC - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	-	255	315	315	315	1.200
11	POÇOS ESGOTO/INFILTRAÇÃO AO LONGO DAS VMs E ESTAÇÕES - MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	51	-	-	-	-	-	51
12	POÇOS ESGOTO/INFILTRAÇÃO AO LONGO DAS VMs E ESTAÇÕES - MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO - NC - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	50	50	50	50	50	250
13	AR CONDICIONADO - TRATAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	25	-	-	-	-	-	25
14	AR CONDICIONADO - TRATAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA ADNC - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	8	96	100	100	100	100	504
15	CONSERVAÇÃO TÉCNICA EM EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CIVIS DA CISP - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	763	624	-	-	-	-	1.387
16	CONSERVAÇÃO TÉCNICA EM INSTALAÇÕES CIVIS DA CISP - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	485	1210	1210	1210	1210	5.335
17	CONSERVAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, ELETRÔNICOS E ELETROMECÂNICOS - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	99	132	132	132	1320	1.815
18	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DAS CENTRAIS TELEFÔNICAS DA LINHA 5	PCR	CONTINUO	37	22	-	-	-	-	59
19	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DAS CENTRAIS TELEFÔNICAS DA LINHA 5 ADNC	PCR	CONTINUO	-	98	98	98	98	98	495
20	PINTURA DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DA LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	66	160	160	-	-	386
21	RESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, EM MOTORES DE TRACÇÃO DE INDUÇÃO TRIFÁSICOS DAS FROTAS F, G, H, J, K E L DO METRÔ DE SÃO PAULO - FROTA F / LINHA 5	FROTA F	CONTINUO	47	95	55	-	-	-	197
22	RESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, EM MOTORES DE TRACÇÃO DE INDUÇÃO TRIFÁSICOS DAS FROTAS F, G, H, J, K E L DO METRÔ DE SÃO PAULO - FROTA F / LINHA 5 - ADNC	FROTA F	CONTINUO	-	-	18	67	67	67	219
23	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO TÉCNICA E LIMPEZA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS E PÁTIOS	L-5	CONTINUO	171	420	280	-	-	-	871
24	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO TÉCNICA E LIMPEZA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS E PÁTIOS ADNC	L-5	CONTINUO	-	-	330	550	550	550	1.880
25	SERVIÇOS DE ENSAIO POR PARTICULAS MAGNÉTICAS E INSPEÇÃO POR BOROSCOPIA NOS TRUQUES DOS TRENS DA FROTA ALSTOM A48 - LINHA 5	FROTA F	CONTINUO	17	41	3	-	-	-	61
26	SERVIÇOS DE ENSAIO POR PARTICULAS MAGNÉTICAS E INSPEÇÃO POR BOROSCOPIA NOS TRUQUES DOS TRENS DA FROTA ALSTOM A48 - LINHA 5	FROTA F	CONTINUO	-	-	77	77	77	77	308
27	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, DOS SISTEMAS DE AR CONDICIONADO	L-5	CONTINUO	27	49	-	-	-	-	76
28	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, DOS SISTEMAS DE AR CONDICIONADO ADNC	L-5	CONTINUO	-	42	140	140	140	140	602
29	SERVIÇOS GERAIS AUXILIARES NA MANUTENÇÃO DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS E PÁTIOS DO METRÔ - LINHA 5	L-5	CONTINUO	67	370	160	-	-	-	617
30	SERVIÇOS GERAIS AUXILIARES NA MANUTENÇÃO DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS E PÁTIOS DO METRÔ ADNC - LINHA 5	L-5	CONTINUO	-	-	336	495	495	495	1.821
31	MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E FORNECIMENTO DE PEÇAS DOS ELEVADORES PARA TRANSPORTE DE PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA NAS ESTAÇÕES - LINHA 5	L-5	CONTINUO	166	132	-	-	-	-	298
32	MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E FORNECIMENTO DE PEÇAS DOS ELEVADORES PARA TRANSPORTE DE PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA NAS ESTAÇÕES ADNC - LINHA 5	L-5	CONTINUO	-	222	300	300	300	300	1.422
33	ANÁLISE EM AMOSTRAS DO ÓLEO ISOLANTE DOS TRANSFORMADORES - LINHA 5	L-5	CONTINUO	3	5	-	-	-	-	8
34	ANÁLISE EM AMOSTRAS DO ÓLEO ISOLANTE DOS TRANSFORMADORES ADNC - LINHA 5	L-5	CONTINUO	-	7	7	7	7	7	35
35	INSPEÇÃO ULTRA-SÔNICA DE TRILHOS E JUNTAS SOLDADAS - SERVIÇOS - LINHA 5	L-5	CONTINUO	251	-	-	-	-	-	251
36	INSPEÇÃO ULTRA-SÔNICA DE TRILHOS E JUNTAS SOLDADAS - SERVIÇOS - ADNC - LINHA 5	L-5	CONTINUO	45	270	300	300	300	300	1.515
37	MEDIÇÕES DE RUÍDO E VIBRAÇÃO AO LONGO DAS LINHAS - EPV - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	10	115	114	104	-	-	343
38	MEDIÇÕES DE RUÍDO E VIBRAÇÃO AO LONGO DAS LINHAS - EPV ADNC - LINHA 5	PCR, L-5	CONTINUO	-	-	-	13	130	130	273





007197

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	CONTRATO	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	TOTAL
39	SERVIÇOS DIVERSOS (MTO/MTS/MT/INTV) - REPAROS - A CONTRATAR - LINHA 5	PCR: L-5	CONTINUO	52	129	163	181	160	156	821
40	SERVIÇOS DIVERSOS (MTO/MTS/MT/INTV) - REPAROS - CONTRATOS - LINHA 5	PCR: L-5	CONTINUO	40	36	23	-	-	-	108
	TOTAL PROCESSOS CONTINUOS			2.533	5.414	5.853	6.037	5.974	5.900	32.710
41	ARRUMAÇÃO DA TERRA-VIA DO EXTREMO SUL DA LINHA 05 DO ETC (TUC) - SUBSTITUIR O SISTEMA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE	L-5	ESPECÍFICO	-	120	60	-	-	-	180
42	TAMPAS DE ACESSO AOS PORÕES DE CABOS DAS ESTAÇÕES DA LINHA 5 - ADEQUAR	L-5	ESPECÍFICO	-	90	40	-	-	-	120
43	ADEQUAÇÃO DE EDIFICAÇÕES CONTRA ACESSO E PERMANÊNCIA DE POMBOS E OUTROS PASSAROS - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	99	-	-	-	-	99
44	ADEQUAÇÃO E MELHORIA DA CAPACIDADE DE SUPORTE DO TALUDE - GERAL - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	-	38	38	77
45	ÁREA DEFINITIVA DE ARMAZENAGEM DE RESÍDUOS PERIGOSOS - IMPLANTAR - PÁTIO CAPÃO REDONDO	PCR	ESPECÍFICO	-	-	296	800	594	-	1.780
46	ÁREAS PARA ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS BIOLÓGICOS NAS ESTAÇÕES DA LINHA 5 - EXECUTAR	L-5	ESPECÍFICO	-	-	60	170	30	-	260
47	BARREIRAS ACÚSTICAS COMPLEMENTARES NOS ELEVADOS PRÓXIMOS AS ESTAÇÕES - INSTALAR - LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	1.010	2.020	1.010	-	-	4.040
48	DEFINIR ÁREA - READEQUAÇÃO DO LEGUATE DAS OFICINAS E MANUTENÇÃO - MTO DO PCR	PCR	ESPECÍFICO	-	-	90	10	-	-	100
49	DOMOS DE ESTAÇÕES E TERMINAIS URBANOS - SUBSTITUIR - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	20	40	40	-	-	100
50	EXECUÇÃO DE LINHA DE VIDA NO BLOCO A DO PÁTIO CAPÃO REDONDO - PCR	PCR	ESPECÍFICO	-	200	800	-	-	-	1.000
51	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PARA ADEQUAÇÃO DE SALAS OPERACIONAIS DAS ESTAÇÕES E PÁTIOS DE MANUTENÇÃO DA LINHA 5-LILÁS	L-5	ESPECÍFICO	-	2.978	-	-	-	-	2.978
52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ISOLAMENTO PARA CONDENSÇÃO DA COBERTURA DO ALMOXARIFADO DE PCR	PCR	ESPECÍFICO	-	-	-	500	-	-	500
53	MELHORIA DE DESEMPENHO DAS INSTALAÇÕES CIVIS DO METRÔ QUANTO A PROPAGAÇÃO DE VAPORES E FUMAÇAS TÓXICAS (COMPARTIMENTAÇÃO) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	165	220	165	-	550
54	MELHORIA DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO PARA OBTENÇÃO DO AVCB NAS ESTAÇÕES DA LINHA 5 DO METRÔ	L-5	ESPECÍFICO	-	75	240	160	-	-	475
55	MODERNIZAÇÃO DE PISO INTERNO DE ESTAÇÕES DA LINHA 5 - LILÁS	L-5	ESPECÍFICO	-	1.540	2.640	1.100	-	-	5.280
56	PONTOS VULNERÁVEIS - ELIMINAR - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	120	240	120	-	-	480
57	PROTEÇÃO ANTI-POMBOS NAS INSTALAÇÕES DA LINHAS DO METRÔ - IMPLANTAR - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	10	110	100	-	220
58	RECUPERAÇÃO DAS PISTAS DE ROLAMENTO DOS TERMINAIS URBANOS DAS ESTAÇÕES - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	15	200	200	85	-	500
59	SANITÁRIOS PÚBLICOS EM ÁREA PAGA - LINHA 5 (EXECUTAR)	L-5	ESPECÍFICO	-	170	1.040	870	-	-	2.080
60	SER.GOP-02 - SERVIÇOS, REPAROS, READEQUAÇÕES E REMANEJAMENTOS DE BARREIRAS FÍSICAS E OUTROS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	165	210	105	-	-	480
61	SER.VO-02 - SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DA COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - L5	L-5	ESPECÍFICO	15	180	180	85	-	-	460
62	SER.VO-03 - SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO DE PISO EXTERNO DE ESTAÇÕES - LMIT - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	126	216	90	-	-	432
63	SER.VO-04 - SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO CIVIL PARA ATENDER LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO - CS-ADQ-05 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	116	470	350	-	-	936
64	SER.VO-05 - SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO CIVIL PARA ATENDER LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO E DEMANDAS OPERACIONAIS - CS-ADQ-01 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	-	-	-	-
65	SER.VO-06 - SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO CIVIL PARA ATENDER NORMAS DE SEGURANÇA EM ÁREAS DA MANUTENÇÃO, DA OPERAÇÃO E DE LOGÍSTICA DE MATERIAIS - CS-ADQ-02 - L5	L-5	ESPECÍFICO	156	1.056	900	-	-	-	2.112
66	SER.VO-07 - SERVIÇOS DE READEQUAÇÃO EM INSTALAÇÕES CIVIS, ELÉTRICAS E DE TELEFONIA PARA ATENDER AS NORMAS VIGENTES - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	121	-	-	-	-	121
67	SER.VO-08 - SERVIÇOS DE READEQUAÇÕES E REMANEJAMENTOS DE BARREIRAS FÍSICAS E OUTROS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - SER. GOP-03 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	110	324	216	650
68	TAMPA METÁLICA SOBRE A CANALETA DE CABOS DAS LINHAS DE BLOQUEIOS - SUBSTITUIR - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	15	180	175	-	-	370
69	ADEQUAÇÃO DAS CENTRAIS TELEFÔNICAS PHILIPS DO CAPÃO REDONDO - L5 (PCR)	PCR	ESPECÍFICO	-	-	100	-	-	-	100
70	AQUISIÇÃO DE SISTEMAS DE APOIO E FRAÇÃO DE TRILHOS PARA TRECHOS SEM MASSA ROLA - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	3.000	6.000	-	-	-	9.000
71	DISPOSITIVOS REDUTORES DE ATRITO DE AGULHAS DE NOVOS FORNECEDORES PARA SUBSTITUIR AS PLACAS ROLETADAS ATUAIS DA BAC - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	2.000	4.000	-	-	-	6.000
72	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO NAS DEPENDÊNCIAS DO METRÔ - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	72	1.248	-	-	-	1.320
73	READEQUAÇÃO DE JIGAS DE TESTES - MÓDULOS PIM PARA FROTA F - LINHA 5 - LILÁS	L-5	ESPECÍFICO	-	-	2.000	-	-	-	2.000
74	READEQUAR SIMULADOR DE MOTOR DE TRACÇÃO PARA TESTES DE MOTORES DOS TRENS DA LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	120	-	-	-	120
75	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO E FORÇA) E ELETRÔNICAS (TELECOMUNICAÇÕES) EM ESTAÇÕES, PÁTIOS DE MANUTENÇÃO E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - REFORMA E AMPLIAÇÃO - LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	200	400	400	-	-	1.000





007198

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

		Valores em R\$ mil									
ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	CONTRATO	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL	
76	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE ESTAÇÕES DA LINHA 5 - LILÁS DA COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	750	-	-	-	-	1.500	
77	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO EM TRECHOS DE VIA PERMANENTE E LOCAIS COM ACESSO RESTRITO - L5	L-5	ESPECÍFICO	80	140	-	-	-	-	220	
78	Serviços de análise de aderência Rodoviária da Linha 5	L-5	ESPECÍFICO	53	-	-	-	-	-	53	
79	SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, FORNECIMENTO E IMPLANTANDO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DE TENSÕES ENTRE TERRAS DA LINHA 5 - LILÁS	L-5	ESPECÍFICO	-	500	1.500	1.000	-	-	3.000	
80	SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO DA LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	500	600	-	-	1.100	
81	ACESSIBILIDADE - RAMPAS PARA PCD NOS ACESSOS, CORRIMÕES E DEMAIS ADEQUAÇÕES CIVIS - LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	246	246	-	-	492	
82	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO CIVIL PARA ATENDER LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO - CS ADO-03 - L5 - ACESSIBILIDADE	L-5	ESPECÍFICO	-	180	312	134	-	-	626	
83	SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PEGAS-MÓIS NAS PORTAS 2 E 7 DOS METROCARROS - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	25	25	-	-	75	
84	ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO DOS ELEVADORES NAS INSTALAÇÕES DO METRÔ (PROJETO) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	192	220	-	-	-	412	
85	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVOS ELEVADORES NAS INSTALAÇÕES DO METRÔ - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	80	960	960	400	2.400	
86	DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS RELACIONADOS A MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES CIVIS (PROJ-ADO-05) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	50	290	100	-	-	440	
87	DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS RELACIONADOS A MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES CIVIS (PROJ-ADO-06) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	164	334	164	-	662	
88	DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS RELACIONADOS A MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES CIVIS (PROJ-CIV-02) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	53	226	53	332	
89	DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS RELACIONADOS A MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES CIVIS (PROJ-CIV-03) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	66	264	264	66	-	660	
90	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SANITÁRIOS PÚBLICOS EM ÁREA PAGA - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	366	-	-	-	366	
91	PROJETO PARA ADEQUAÇÕES CIVIS PARA ATENDIMENTO À LEGISLAÇÃO TRABALHISTA - ADO-1 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	110	330	220	-	-	660	
92	PROJETOS PARA ADEQUAÇÕES CIVIS P/ ATENDIMENTO À LOGÍSTICA DE MATERIAIS E À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL - ADO-2 - LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	473	-	-	-	-	473	
93	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO CIVIL PARA ATENDER LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO - CS ADO-08 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	246	332	84	-	662	
94	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO CIVIL PARA ATENDER LEGISLAÇÃO TRABALHISTA, NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO, PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO - CS ADO-07 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	331	331	-	-	662	
95	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÕES CIVIS PARA ATENDER LEGISLAÇÃO TRABALHISTA EM ÁREAS DA MANUTENÇÃO E DA OPERAÇÃO DA COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ - CS-ADO-04 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	424	546	172	-	-	1.142	
96	SERVIÇOS DE ESTUDOS E PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO (ACÚSTICO E ESTRUTURAL) DE DISPOSITIVO DE ATENUAÇÃO DE RUÍDOS PRIMÁRIOS PARA AS LINHAS 1 - AZUL, 3 - VERMELHA E 5 - LILÁS DO METRÔ - L5	L-5	ESPECÍFICO	32	214	18	-	-	-	264	
97	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ANÁLISE E CONSOLIDAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS PARA ADEQUAÇÕES NAS LINHAS DE MONITÓRIO E NA LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	100	240	135	475	
98	SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO E INSPEÇÃO DE ADAPTAÇÕES CIVIS E SISTEMAS NAS INSTALAÇÕES DO METRÔ - LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	445	445	78	-	-	968	
99	03 plataforma/elevador, terra-vera, auto-propulsão para manutenção de iluminação de passarelas e estruturas da Via Permanente - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	150	945	945	-	2.040	
100	BANCADEIRA DE TESTE AUTOMATIZADA DE EQUIPAMENTOS PNEUMÁTICOS C/ LABVIEW (ATENDER 100% VALV) - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	150	-	-	-	150	
101	BANCADEIRA PARA DESMONTAGEM/MONTAGEM E TESTE DE CILINDRO DE FREIO DE ESTACIONAMENTO - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	40	-	-	-	40	
102	DISPOSITIVO PARA TESTES DE ENGATES PARA OS TRENS DA LINHA 5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	80	-	-	-	80	
103	MAQUINAS, EQUIPAMENTOS, INSTRUMENTOS, DISPOSITIVOS, FERRAMENTAS, MOBILIÁRIOS INDUSTRIAIS E DEMAIS BENS OPERATIVOS NECESSÁRIOS AO PATIO GUIDO CALOI	PATIO GUIDO CALOI	ESPECÍFICO	-	-	5.000	5.000	5.000	2.000	17.000	
104	VEICULO RODOVÁRIO MISTO P/ TRANSPORTE DE EQUIPES, FERRAM. EQUIP. ESCADAS E LÂMPADAS - EE-04-99-XX/700-025 - SUBSTITUIÇÃO - C-171 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	200	-	-	-	200	
105	VEICULO RODOVÁRIO PARA TRANSPORTE DE EQUIPE E KIT DE ABASTECIMENTO DE GGD - EE-04-99-XX/700-026 - PARA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE GGD - LINHA 5 - LILÁS - 1 VEICULO NOVO	L-5	ESPECÍFICO	-	-	250	-	-	-	250	
106	VEICULO RODOVÁRIO TIPO CAMINHÃO OFICINA - VUC - EE-04-99-XX/700-001 PARA MANUTENÇÃO DO PATIO E ESTAÇÕES DA LINHA 5 - LILÁS - 1 VEICULO NOVO	L-5	ESPECÍFICO	-	-	300	-	-	-	300	
107	VEICULO RODOVÁRIO TIPO FURGÃO MISTO - EE-04-99-XX/700-001 - PARA EQUIPES DE MANUTENÇÃO DE SINALIZAÇÃO / TELECOMUNICAÇÃO / PORTA DE PLATAFORMA - EXPANSÃO DA LINHA 5 - LILÁS - 16 VEICULOS NOVOS	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	1.200	1.200	-	2.400	
108	VEICULO RODOVÁRIO TIPO FURGÃO MISTO - EE-04-99-XX/700-014 - PARA EQUIPES DE REESTABELECIMENTO - BASE LARGO TREZE E BASE MOEMA - LINHA 5 - LILÁS - 6 VEICULOS NOVOS	L-5	ESPECÍFICO	-	-	600	600	-	-	1.200	
109	VEICULO RODOVÁRIO TIPO FURGÃO MISTO - EE-04-99-XX/700-014 - PARA EQUIPES DE REESTABELECIMENTO - RENOVACÃO DA FROTA 2012 - REN 141 - REL 08 - TIPO 04 172 ANOS - 20 VEICULOS SUBSTITUIÇÃO C231 A C250 - L5	L-5	ESPECÍFICO	-	-	-	3.000	-	-	3.000	
110	VEICULO RODOVÁRIO TIPO TROCAPE CABINE DUPLA SEM ADAPTAÇÃO P/ TRANSPORTAR DE EQUIPES E PEÇAS PARA MANUTENÇÃO - EXPANSÃO DA LINHA 5 - LILÁS - 2 VEICULOS NOVOS	L-5	ESPECÍFICO	-	-	240	-	-	-	240	
111	MODERNIZAÇÃO DE 8 TRENS PARA A LINHA 5 LILÁS	FROTA F	ESPECÍFICO	-	-	12.000	12.000	-	-	24.000	





007199

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

Valores em R\$ mil									
ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	CONTRATO	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021
112	SISTEMA ATC - FROTA GERAL - FABRICAÇÃO DE CONJUNTO ATC - L5	L5	ESPECÍFICO	-	-	13.334	6.686	-	-
113	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONTENÇÃO NOS TALUDES DAS ESTAÇÕES E PATIOS - LINHA 5	POR L5	ESPECÍFICO	-	159	370	370	370	123
114	MANUTENÇÃO EM PISO DE ELEVADOR DE SALAS TÉCNICAS E ASSO'S DAS ESTAÇÕES DA LINHA 5	L5	ESPECÍFICO	-	-	231	231	231	231
115	RECUPERAÇÃO DA PROTEÇÃO DAS BARRAS DE ATERRAMENTO DE TÚNEL - LINHA 5	L5	ESPECÍFICO	-	-	111	121	121	137
116	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE DE COBERTURA E RESERVATÓRIO DE ÁGUA DE ESTAÇÕES, PATIOS DE MANUTENÇÃO, CCO, TIPOS E SAÍDAS DE VENTILAÇÃO EMERGENCIA DAS LINHAS DO VETRIQ - MANUTENÇÃO CORRETIVA - LINHA 5	POR L5	ESPECÍFICO	-	100	282	-	-	-
TOTAL PROCESSOS ESPECÍFICOS				718	17.224	63.576	41.077	11.048	3.558
TOTAL GERAL				3.251	22.638	69.422	47.914	17.022	10.228
									170.485

Emissão: 11/08/2016

Os serviços constantes do item 112 devem ser desconsiderados, em razão da desativação do sistema ATC.

(Ref. Resposta STM nº 233)





007200

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016
PROCESSO STM Nº 0770/2015
CONCESSÃO DA LINHA 5 – LILÁS E LINHA 17 – OURO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 03/2018

A título de referência, segue abaixo planilha com valores de consumo de energia elétrica (kwh) da Linha 5 em 2016:

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (kWh) DA LINHA 5 Ano 2016

Mês	Tração - Comercial	Auxiliares - Comercial	Tração - Fora da Comercial	Auxiliares - Fora da Comercial	Perdas	TOTAL
jan	1.919.063,5	591.421,0	144.694,0	147.855,3	70.075,9	2.873.109,6
fev	1.830.137,2	613.504,1	135.920,3	153.375,8	68.323,5	2.801.260,8
mar	1.931.686,3	582.567,9	151.531,7	145.642,0	70.285,8	2.881.713,6
abr	1.839.685,2	626.868,5	152.922,7	156.717,1	69.404,9	2.845.598,4
mai	1.697.882,9	536.608,8	132.509,6	134.152,4	62.528,9	2.563.682,4
jun	1.573.600,3	597.840,3	121.100,4	149.460,2	61.050,1	2.503.051,2
jul	1.735.872,7	570.082,8	136.042,8	142.520,7	64.613,1	2.649.132,0
ago	1.793.463,7	558.751,6	139.644,1	139.687,9	65.788,8	2.697.336,0
set	1.802.805,5	548.888,9	143.206,8	137.222,2	65.803,2	2.697.926,4
out	1.887.510,2	533.399,0	146.527,6	133.349,7	67.519,8	2.768.306,4
nov	1.703.085,1	587.929,6	144.829,2	146.982,3	64.570,7	2.647.396,8
dez	1.919.633,9	611.333,2	125.681,8	152.833,3	70.237,1	2.879.719,2
TOTAL	21.634.426,5	6.959.195,7	1.674.611,0	1.739.798,9	800.201,8	32.808.232,8

(Ref. Resposta STM nº 160)

