



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

ESCLARECIMENTOS, PERGUNTAS E RESPOSTAS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 02/2016 PARA
CONCESSÃO ONEROSA DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO
PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DAS
LINHAS 5-LILÁS E 17-OURO DA REDE METROVIÁRIA DE
SÃO PAULO

RESPOSTAS A PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

QUESTÃO 95

CAPITULO XII. GARANTIAS E SEGUROS - Cláusula 57. Garantia de Execução
A exigência da "Cláusula 57.8. A GARANTIA DE EXECUÇÃO deverá abranger todos os fatos ocorridos durante a sua vigência, ainda que o sinistro seja comunicado pelo PODER CONCEDENTE após a superação do termo final de vigência da GARANTIA DE EXECUÇÃO, devendo abranger as hipóteses de responsabilização do PODER CONCEDENTE" quando prestada na modalidade de seguro garantia, conforme permitido na Cláusula 57.4., fere os artigos 205 e 206 do código civil brasileiro:

"Seção IV

Dos Prazos da Prescrição

Art. 205. A prescrição ocorre em dez anos, quando a lei não lhe haja fixado prazo menor.

Art. 206. Prescreve:

§ 1º Em um ano:

...

II - a pretensão do segurado contra o segurador, ou a deste contra aquele, contado o prazo:

a) para o segurado, no caso de seguro de responsabilidade civil, da data em que é citado para responder à ação de indenização proposta pelo terceiro prejudicado, ou da data que a este indeniza, com a anuidade do segurador;

b) quanto aos demais seguros, da ciência do fato gerador da pretensão;"

Não é possível deixar em aberto o prazo de comunicação do sinistro conforme disposto na Cláusula, inviabilizando a obtenção da garantia nesta modalidade. Solicitamos adequar/alterar a exigência na forma da lei.

RESPOSTA 95: O entendimento não está correto. Não há incompatibilidade entre a cláusula 57.8 e a legislação vigente.

QUESTÃO 96

Cláusula 1.1 - Definição de PASSAGEIROS TRANSPORTADOS NA LINHA 5: "A soma do total de PASSAGEIROS PAGANTES, PASSAGEIROS GRATUITOS e de TRANSFERÊNCIAS (entre linhas do sistema de transporte metroferroviário da RMSP) que utiliza o serviço de transporte da LINHA 5."

Entendemos que o conceito de PASSAGEIRO TRANSPORTADO NA LINHA 5 inclui os passageiros oriundos das linhas da EMTU nos terminais Capão Redondo e Campo Limpo, recebendo a Concessionária a TARIFA DE REMUNERAÇÃO por estes passageiros. Está correto nosso entendimento?



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

RESPOSTA 96: O entendimento está correto. Os passageiros oriundos das linhas da EMTU nos terminais Capão Redondo e Campo Limpo serão considerados PASSAGEIROS TRANSPORTADOS NA LINHA 5, fazendo a CONCESSIONÁRIA jus ao recebimento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, desde que tais passageiros utilizem o serviço de transporte da LINHA 5, e se qualifiquem como PASSAGEIROS PAGANTES, PASSAGEIROS GRATUITOS ou de TRANSFERÊNCIAS (entre linhas do sistema de transporte metroferroviário da RMSP).

QUESTÃO 97

Cláusula 1.1 Definição de Linha 17 – Ouro

Na tabela consta a descrição da Linha 17 como sendo composta por oito estações elevadas, porém relaciona as estações Brooklin e Vila Paulista. Entendemos que a redação correta seria Estação Brooklin Paulista. Não existe a Estação Vila Paulista. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 97: O entendimento está correto. Erro material.

QUESTÃO 98

Cláusula 5.8 A realização das atividades de operação e de manutenção de eventual expansão do SERVIÇO CONCEDIDO em trechos que se caracterizem como prolongamento das LINHAS objeto da CONCESSÃO será objeto de celebração de termo aditivo, no âmbito do qual será definido o mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, sendo obrigatória a operação do trecho expandido pela CONCESSIONÁRIA.

Entendemos que o mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se refere às opções listadas na Cláusula 50.13 do contrato. O nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 98: O entendimento está correto.

QUESTÃO 99

Cláusula 10.3: "O prazo previsto na cláusula 10.1 também poderá ser prorrogado, por até 180 (cento e oitenta) dias, caso a OPERAÇÃO COMERCIAL DA LINHA 5 não possa ser iniciada após o transcurso do prazo originalmente previsto para conclusão da FASE PRÉ-OPERACIONAL, por razão de interesse público devidamente justificada."

Uma vez que existem previsões contratuais claras que disciplinam os mecanismos para atraso do início da OPERAÇÃO COMERCIAL DA LINHA 5, entendemos que o atraso de entrega do TRECHO NÃO OPERACIONAL não é justificativa para prorrogação do prazo informado na Cláusula 10.3. Está correto nosso entendimento? Quais poderiam ser as justificativas de interesse público para o respectivo atraso?

RESPOSTA 99: O entendimento não está correto. O prazo previsto na cláusula 10.1 também poderá ser prorrogado, por até 180 (cento e oitenta) dias, caso a OPERAÇÃO COMERCIAL DA LINHA 5 não possa ser iniciada após o transcurso do prazo originalmente previsto para conclusão da FASE PRÉ-OPERACIONAL, por razão de



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

interesse público, devidamente justificada, o que pode incluir, exemplificadamente, a hipótese de atraso de entrega do TRECHO NÃO OPERACIONAL, caso se julgue prejudicial ao interesse público o início da OPERAÇÃO COMERCIAL DA LINHA 5 nestas condições.

QUESTÃO 100

Cláusula 14.7. O PODER CONCEDENTE, em decorrência de sua competência para fiscalizar a CONCESSÃO, poderá exigir a implantação de medidas pela CONCESSIONÁRIA visando ao cumprimento de obrigações previstas neste CONTRATO ou nos ANEXOS, ou ao atendimento de INDICADORES DE DESEMPENHO originalmente previstos no CONTRATO, ou decorrentes dos processos de revisão contratual constantes da Cláusula 51 ou, ainda, de legislação ou de regulamentação vigente ou superveniente à DATA DE ASSINATURA deste CONTRATO, não ensejando qualquer direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, ressalvadas as hipóteses previstas na Cláusula 48.

Erro Material - "... ressalvadas as hipóteses previstas na Cláusula 47."

RESPOSTA 100: Erro material. Onde se lê, "Cláusula 48", leia-se "Cláusula 47".

QUESTÃO 101

Contrato Cláusula 16.8.1: "O sistema de gestão ambiental de que trata a Cláusula 16.8 deverá ser certificado por organismo certificador, credenciado pelo INMETRO, para sistema de gestão ambiental, a partir da OPERAÇÃO COMERCIAL das LINHAS, conforme previsto no ANEXO XV - CADERNO TÉCNICO DE LICENÇAS AMBIENTAIS DAS LINHAS."

Item 30 do Anexo XXI: "Deixar de disponibilizar o certificado de conformidade com a ISO 14001, no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da conclusão da FASE IV, ou deixar de mantê-lo válido durante todo o período de CONCESSÃO."

Questão 1 - Entendemos que o prazo para certificação do sistema de Gestão Ambiental é de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da conclusão da FASE III. Está correto nosso entendimento?

Questão 2 - A redação correta para o Item 30 do Anexo XXI seria: "Deixar de disponibilizar o certificado de conformidade com a ISO 14001, no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da conclusão da FASE III, ou deixar de mantê-lo válido durante todo o período de CONCESSÃO" Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 101: Questão 1. O entendimento está correto. Questão 2: O entendimento está correto, onde se lê, "FASE IV", leia-se "FASE III".

QUESTÃO 102

Cláusula 22.16.2 - Receitas Acessórias: "O desconto de que trata a Cláusula 22.16.1 ocorrerá em periodicidade anual, a partir do terceiro ano de vigência da CONCESSÃO, no 5º (quinto) dia útil do mês de maio de cada ano da CONCESSÃO."



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Entendemos que a periodicidade da aferição do encontro de contas de que trata a Cláusula 22.16.1 também será anual. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 102: O entendimento está correto.

QUESTÃO 103

Cláusula 39.1 (xx) - Direitos e Obrigações do Poder Concedente: "arbitrar eventual cobrança de valores e regulamentar as interfaces decorrentes de futura expansão do SISTEMA METROFERROVIÁRIO a partir das estações operadas pela CONCESSIONÁRIA, sendo defeso, salvo por motivo técnico insuperável, que esta negue ou embarace o compartilhamento da infraestrutura existente com terceiros"

Na hipótese desta cláusula, resta salvaguarda à Concessionária eventual pleito de recomposição da equação econômico-financeira do Contrato. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 103: O entendimento não está correto. O arbitramento de valores pelo Poder Concedente, previsto na Cláusula 39.1 (xx), tem como objetivo assegurar a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato na hipótese de compartilhamento de infraestrutura com terceiros, sendo tal arbitramento realizado com observância do devido processo legal e do contraditório, com a participação da Concessionária, podendo esta se valer dos mecanismos contratuais de solução de controvérsias, na hipótese de discordância com a decisão do Poder Concedente.

QUESTÃO 104

53.3 O PODER CONCEDENTE poderá, independentemente de concordância por parte da CONCESSIONÁRIA, realizar investimentos que poderiam ser caracterizados como INVESTIMENTOS ADICIONAIS, nos termos do CONTRATO, por si, por outras entidades do ESTADO, ou mediante contratações de terceiros, desde que técnica e economicamente seja mais vantajoso ao interesse público, sem que disto decorra qualquer direito à CONCESSIONÁRIA, respeitando as diretrizes de convivência previstas na Cláusula 9 e no ANEXO XVI – DIRETRIZES DE CONVIVÊNCIA.

Entendemos que em qualquer situação o direito à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro será assegurado à Concessionária. Assim, em havendo desequilíbrio, mesmo na hipótese prevista na Cláusula 53.3, a Concessionária fará jus ao reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 104: O entendimento está correto. Mesmo na hipótese prevista na Cláusula 53.3, caso da realização dos investimentos decorra desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, conforme previsto no Capítulo X, poderá a Concessionária pleitear a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

QUESTÃO 105

54.1. Caberá à CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo das demais responsabilidades previstas no CONTRATO, em especial na Cláusula 40 e na Cláusula 46: (xvii) arcar com danos e impactos ambientais ou de mobilidade urbana decorrentes da execução



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, ainda que não tenham sido considerados quando da mensuração do reequilíbrio econômico-financeiro correspondente;

Entendemos que o fato de que eventuais danos e impactos ambientais ou de mobilidade urbana que não tenham sido previamente identificados diligentemente pela Concessionária ou pelo Poder Concedente e considerados no momento da celebração do Termo Aditivo, não impede que possam ser reequilibrados posteriormente, nos termos do Contrato de Concessão. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 105: O entendimento não está correto. As partes se vincularão os termos fixados no termo aditivo, inclusive com relação à matriz de risco prevista nas Cláusulas 54 e 55, ou, se o caso, à matriz de risco a ser pactuada naquela oportunidade.

QUESTÃO 106

Cláusula 63.6. É vedada a contratação, pela CONCESSIONÁRIA, de qualquer terceiro que tenha figurado como LICITANTE na LICITAÇÃO, que tenha sido desabilitado, desclassificado ou vencido na LICITAÇÃO.

Entendemos que a aquisição de peças sobressalentes e serviços junto a fabricantes de sistemas críticos e exclusivos das Linhas 5 e 17, tais como empresas detentoras de patentes ou operacionalizados através de softwares fechados e/ou dedicados, não se enquadram na vedação dessa cláusula. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 106: O entendimento está correto, desde que demonstrada a exclusividade no momento da solicitação prévia de aprovação da contratação de terceiro, a ser feita pela Concessionária, ao Poder Concedente, conforme o caso concreto.

QUESTÃO 107

74.9.1. O não recolhimento de qualquer multa aplicada, quando impossível sua compensação com valores devidos pelo PODER CONCEDENTE, nos termos e prazo fixados pelo PODER CONCEDENTE, caracterizará falta grave, e poderá ensejar a intervenção na CONCESSIONÁRIA, além de implicar a incidência de correção monetária e juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro rata die, podendo o PODER CONCEDENTE executar a GARANTIA DE EXECUÇÃO.

Entendemos que a intervenção na Concessão somente poderá ser instaurada quando esgotados todos os procedimentos de recebimento dos valores devidos ao Poder Concedente, inclusive o acionamento da Garantia de Execução do Contrato. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 107: O entendimento está correto, nos termos da Cláusula 57.3 do Contrato de Concessão.

QUESTÃO 108

Anexo I - 2.3. Cabe à CONCESSIONÁRIA fornecer um Sistema de Controle de Acesso que, a partir de dados de controle dos bloqueios das estações, disponibilize ao PODER CONCEDENTE, em tempo real, os dados referentes às entradas e



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

transferências efetivamente havidas, assim como a identificação do título de transporte utilizado.

Questão 1: Qual a definição detalhada de “identificação do título de transporte utilizado”?

Questão 2: Quais informações (por exemplo: se é um bilhete de gratuidade, ou vale transporte, ou bilhete Edmonson, número do bilhete, etc.) deverão ser enviadas ao Poder Concedente?”

RESPOSTA 108: Questão 1: É o tipo de bilhete utilizado para acesso ao sistema de transporte. Questão 2: Todas as informações existentes e processadas em cada transação deverão ser disponibilizadas, por exemplo, tipo de bilhete (BU, BOM, EDMONSON), carteira (bilhete de gratuidade ou vale transporte ou passe escolar, fidelidade etc), horário, estação, identificação do bloqueio, número do bilhete, etc., e outros, que na gestão do Contrato de Concessão, o Poder Concedente possa entender necessária.

QUESTÃO 109

Anexo I - 6. Gestão operacional:

6.1. A CONCESSIONÁRIA deverá prover e disponibilizar ao PODER CONCEDENTE um sistema informatizado que permita a visualização, emissão periódica de relatórios e o tratamento de dados que permitam a extração de relatórios pré-definidos ou customizados, de acordo com as possíveis demandas, com o que possa se ter a seu dispor, minimamente, informações ou imagens sobre: [...]

6.2. Especificamente para o Sistema de Arrecadação deverão ser disponibilizados os dados brutos, provenientes diretamente do sistema de arrecadação acerca da bilhetagem e da utilização dos bloqueios de entrada, saída e transferência.

6.3. Neste caso o sistema a ser disponibilizado deverá ser homologado por entidade Reconhecida, a ser aprovada pelo PODER CONCEDENTE, sendo prerrogativa do PODER CONCEDENTE a realização de auditorias no sistema a qualquer tempo e sem prévio aviso.

Qual será o prazo da Concessionária para realizar a homologação do Sistema de Gestão Operacional no tocante aos dados de arrecadação, conforme item 6.3 do Anexo I?

RESPOSTA 109: Até o início da Operação Comercial da linha 5 pela Concessionária.

QUESTÃO 110

Anexo I - 7.4. A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar ao PODER CONCEDENTE as imagens das câmeras do sistema de monitoramento, a título exclusivo de visualização em tempo real, ou por meio de gravações, quando solicitado.

Questão 1: Entendemos que a Concessionária não será obrigada a fornecer as imagens em tempo real, podendo optar por fornecer as gravações quando solicitado pelo Poder Concedente. Nosso entendimento está correto?

Questão 2: Caso a resposta da Questão anterior seja negativa:

2.1: Em qual endereço do PODER CONCEDENTE deverão ser fornecidas as imagens em tempo real?

2.2: Deverão ser fornecidas as imagens de quantas câmeras simultaneamente, em



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

tempo real?

2.3: Em qual qualidade (resolução e frames por segundo) as imagens deverão ser fornecidas?"

RESPOSTA 110: Questão 1: O entendimento não está correto. A visualização em tempo real deverá ser disponibilizada ao Poder Concedente sempre que houver sistemas implantados pelo Poder Concedente que permitam tal disponibilização. O fornecimento de gravações deverá ocorrer quando os sistemas que possibilitam a disponibilização de visualização em tempo real não tiverem sido implantados pelo Poder Concedente. Questão 2.1. O endereço no qual deverão ser fornecidas as imagens em tempo real será informado após a assinatura do contrato de concessão, no município de São Paulo. Questão 2.2. Até o limite disponível no sistema. Questão 2.3. Em conformidade com a qualidade disponível no sistema.

QUESTÃO 111

Anexo I e IX - 6. Gestão operacional:

6.1. A CONCESSIONÁRIA deverá prover e disponibilizar ao PODER CONCEDENTE um sistema informatizado que permita a visualização, emissão periódica de relatórios e o tratamento de dados que permitam a extração de relatórios pré-definidos ou customizados, de acordo com as possíveis demandas, com o que possa se ter a seu dispor, minimamente, informações ou imagens sobre:

- Intervalo programado e real durante todo o período operacional;
- Tempo de percurso programado e real;
- Viagens programadas e viagens diárias realizadas, por faixa horária;
- Entradas/transferências de usuários por estação, por intervalo de tempo;

[...]

- Ocorrências que venham a afetar a segurança operacional conforme conceituação da COMPANHIA DO METRÔ ("COPESE");
- Imagens internas e externas das diversas dependências das instalações, estações, túneis, etc.;
- Controle de fluxo nos bloqueios de entrada, saída e transferência, nas dependências das estações túneis e outros modos de interligação entre a Linha concedida e os outros modais que com ela tenham interface;

Anexo IX, Volume 2:

3.4.10 Sistema de Informações Gerenciais – SIG

O SIG será responsável pela interface entre o SCC e a rede corporativa. Disponibiliza, para a rede corporativa, informações operacionais e de desempenho do sistema de transporte. Além disso, transfere, para o SCC, informações de programação de acesso, de Matriz Origem/Destino e parâmetros operacionais.

Questão 1: Analisando os itens em questão entendemos que o sistema citado no item 6.1 do Anexo I é o SIG - Sistema de Informações Gerenciais citado no Anexo IX, Volume 2. Nosso entendimento está correto? Questão 2: Caso a resposta da Questão anterior seja afirmativa, sendo o SIG o mesmo sistema do item 6.1 do Anexo I e, sendo o fornecimento do SIG de responsabilidade do Metrô, entendemos que a Concessionária receberá do Metrô o sistema de Gestão Operacional citado no referido item 6.1. Nosso entendimento está correto? Questão 3: Caso a resposta da Questão 1 seja negativa, qual o prazo limite para que a Concessionária coloque em operação o sistema citado no item 6.1 do Anexo I? Questão 4: Entendemos que o prazo respondido na Questão 3 acima deverá iniciar após o fornecimento do escopo



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

completo de todos os sistemas e de todas as estações, ou seja, em até 24 meses após a emissão do Termo de Entrega Parcial do último Trecho em Implantação e/ou Termo de Conclusão do último Trecho em Implantação, conforme Anexo XVIII. Nosso entendimento está correto? Questão 5: Caso a resposta da Questão anterior seja negativa, entendemos que deverão existir etapas de implantação do sistema citado no item 6.1, conforme forem entregues os sistemas e equipamentos do trecho em implantação à Concessionária, não podendo a Concessionária ser responsabilizada pelo não fornecimento de informações que não estiverem disponíveis por conta da não entrega, por parte do Metrô, de equipamentos e sistemas. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 111: Questões 1 e 2. O entendimento não está correto. Trata-se de sistemas diferentes. Questões 3 e 4. O sistema citado no item 6.1 do Anexo I deverá ser implantado até o início da Operação Comercial da Linha 5 pela Concessionária. Questão 5 - O entendimento não está correto. A disponibilização das informações ao Poder Concedente não deverá estar atrelada ao sistema citado no item 3.4.10 do Anexo IX Volume II (SIG). A concessionária deverá prover informações ao Poder Concedente de todos os sistemas que estiverem em operação.

QUESTÃO 112

Anexo I:

"9.4. Todas as dependências da CONCESSIONÁRIA deverão ter equipamentos que visem a segurança dos usuários, dos sistemas, das construções e dos empregados. Os equipamentos de segurança deverão ser mantidos em perfeitas condições de utilização."

Anexo VII:

"6. Serviços de Manutenção e conservação

6.1. Terminal Capão Redondo

6.1.1. Manutenção em equipamentos como caixas d'água, coberturas, gradis, sanitários, iluminação, bombas e controladores de nível;

6.1.2. Limpeza e jardinagem;

6.1.3. Vigilância e segurança patrimonial."

Anexo VII:

7.2. Manutenção Parcial em instalações e equipamentos que tem interface com Terminais da SPtrans.

7.2.1. Terminal JOÃO DIAS (conjugado à estação Giovani Gronchi).

A manutenção é realizada nos equipamentos e instalações dos acessos (Norte e Sul) e passarela da estação Giovani Gronchi que atendem também ao terminal, e nos Elevadores de Deficientes nº 02 e 07 e as Escadas Rolantes nº 03 e 04 que estão nas dependências do terminal;

Anexo XLI:

5.4. As atividades relacionadas à manutenção e à conservação de todos os BENS INTEGRANTES da CONCESSÃO, que deverão ser prestadas em conformidade com as especificações e com os padrões definidos neste CONTRATO e seus ANEXOS, especialmente no ANEXO IV – DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO MANDATÓRIAS DAS LINHAS, no ANEXO V – INDICADORES DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS LINHAS, e no ANEXO III - REGULAMENTO DA CONCESSÃO, incluindo os terminais de integração intermodal associados à LINHA 5, nos termos do ANEXO VII – DESCRIÇÃO FÍSICO-OPERACIONAL DOS TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO INTERMODAL, são de exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Tendo em vista a solicitação de equipamentos que visem a segurança dos usuários, dos sistemas, das construções e dos empregados nas dependências da Concessionária; a solicitação de vigilância e segurança patrimonial dos terminais de Capão redondo, Campo Limpo, Guido Caloi; e a manutenção nos equipamentos e instalações dos acessos (norte e sul) e passarela da estação Giovani Gronchi nas dependências do terminal João Dias:

Questão 1: As integrações com os terminais de integração intermodal possuem equipamentos de monitoração eletrônica (câmeras) e equipamentos de segurança perimetral? Questão 2: A integração da estação Giovani Gronchi com o terminal João Dias possui equipamentos de monitoração eletrônica (câmeras) e equipamentos de segurança perimetral? Questão 3: Caso as localidades acima possuam os equipamentos citados, a Concessionária será responsável pela manutenção e revitalização destes equipamentos? Questão 4: Caso as localidades das Questões 1 e 2 não possuam os equipamentos citados, a Concessionária será responsável pela implantação desses equipamentos, atendendo aos itens 9.4 do Anexo I e 6.1.3 do Anexo VII? Questão 5: Caso a resposta da Questão anterior seja afirmativa, qual projeto ou diretrizes de quantidades deverão ser utilizadas pela Concessionária para realizar a implantação dos equipamentos de monitoração e equipamentos de segurança perimetral?"

RESPOSTA 112: Questões 1 e 2: A passarela do Terminal João Dias possui equipamentos de comunicação para segurança. Questão 3: Sim, conforme Anexo VII. Questão 4 e 5: O desenvolvimento de projeto e a instalação de equipamentos adicionais fica a critério da Concessionária.

QUESTÃO 113

Anexo II - 1. INTERVALO ENTRE TRENS (INT)

Mensalmente deverá ser calculada a média aritmética dos indicadores obtidos diariamente, com arredondamento de duas casas decimais (MITV), cujo valor resultante deverá ser utilizado para obtenção do valor de INT. Diferentemente dos indicadores de acidentes (IAL), crimes (ICL) e reclamações (IRG) descritos neste mesmo anexo, o indicador de Intervalo entre Trens (INT) não prevê na sua fórmula de cálculo a utilização da média móvel dos últimos 12 meses como forma de diluição dos eventos pontuais, o que faz com que qualquer desvio pontual representativo impacte diretamente na receita tarifária da Concessionária. É sabido que para linhas de superfície ou elevadas, expostas a intempéries, como é o caso do trecho atualmente em operação da Linha 5 e será o caso de todo o trecho da Linha 17, principalmente nos meses de maior incidência de chuvas e por questões de segurança relacionadas a aderência, que ocorrem desvios representativos entre os tempos programados e realizados. Questão 1: Dessa forma é possível considerar a média móvel dos últimos 12 meses neste indicador, assim como é feito para os indicadores IAL, ICL e IRG? Questão 2: Em caso negativo, haverá algum tipo de mitigação para os dias em que ocorrerem intempéries na linha? Questão 3: Quais foram os últimos valores atingidos mensalmente para este indicador na Linha 5?

RESPOSTA 113: Questão 1: Não é possível. Questão 2: Não haverá qualquer espécie de mitigação para os dias em que ocorrerem intempéries na linha, observando-se que o desempenho do sistema CBTC não é afetado pela chuva. Questão 3: Não é possível



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

utilizar os dados históricos de aferição deste indicador na Linha 5, pois não se refere ao sistema CBTC.

QUESTÃO 114

ANEXO II 2. TEMPO MÉDIO DE PERCURSO NOS PICOS (TMP)

Mensalmente deverá ser calculada a média aritmética dos indicadores obtidos diariamente, com arredondamento de duas casas decimais (MTP), cujo valor resultante deverá ser utilizado para obtenção do valor de TMP.

Diferentemente dos indicadores de acidentes (IAL), crimes (ICL) e reclamações (IRG) descritos neste mesmo anexo, o indicador de Tempo Médio de Percurso (TMP) não prevê na sua fórmula de cálculo a utilização da média móvel dos últimos 12 meses como forma de diluição de eventos pontuais, o que faz com que qualquer desvio pontual representativo impacte diretamente na receita tarifária da Concessionária. É sabido que para linhas de superfície ou elevadas, expostas a intempéries, como é o caso do trecho atualmente em operação da Linha 5 e será o caso de todo o trecho da Linha 17, principalmente nos meses de maior incidência de chuvas e por questões de segurança relacionadas a aderência, que ocorrem desvios representativos entre os tempos programados e realizados. Questão 1: Dessa forma, é possível considerar a média móvel dos últimos 12 meses neste indicador como já existente nos indicadores IAL, ICL e IRG ? Questão 2: Em caso negativo, haverá algum tipo de mitigação para os dias em que ocorrerem intempéries na linha? Questão 3: Quais foram os últimos valores atingidos mensalmente para este indicador na Linha 5?

RESPOSTA 114: Questão 1: Não é possível. Questão 2: Não haverá qualquer espécie de mitigação para os dias em que ocorrerem intempéries na linha, observando-se que o desempenho do sistema CBTC não é afetado pela chuva. Questão 3: Não é possível utilizar os dados históricos de aferição deste indicador na Linha 5, pois não se refere ao sistema CBTC.

QUESTÃO 115

Anexo II - 3. CUMPRIMENTO DA OFERTA PROGRAMADA (ICO)

Mensalmente deverá ser calculada a média aritmética dos indicadores obtidos diariamente, com arredondamento de duas casa decimais (MCo), cujo valor resultante deverá ser utilizado para obtenção de ICO.

Diferentemente dos indicadores de acidentes (IAL), crimes (ICL) e reclamações (IRG) descritos neste mesmo anexo, o indicador de Cumprimento da Oferta Programada (ICO) não prevê na sua fórmula de cálculo a utilização da média móvel dos últimos 12 meses como forma de diluição de eventos pontuais, o que faz com que qualquer desvio pontual representativo impacte diretamente na receita tarifária da Concessionária. É sabido que para linhas de superfície ou elevadas, expostas a intempéries, como é o caso do trecho atualmente em operação da Linha 5 e será o caso de todo o trecho da Linha 17, principalmente nos meses de maior incidência de chuvas e por questões de segurança relacionadas a aderência, que ocorrem desvios representativos entre os tempos programados e realizados. Questão 1: Dessa forma, é possível considerar a média móvel dos últimos 12 meses neste indicador como já existente nos indicadores IAL, ICL e IRG ? Questão 2: Em caso negativo, haverá algum tipo de mitigação para os dias em que ocorrerem intempéries na linha?



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Questão 3: Quais foram os últimos valores atingidos mensalmente para este indicador na Linha 5?

RESPOSTA 115: Questão 1: Não é possível. Questão 2: Não haverá qualquer espécie de mitigação para os dias em que ocorrerem intempéries na linha, observando-se que o desempenho do sistema CBTC não é afetado pela chuva. Questão 3: Não é possível utilizar os dados históricos de aferição deste indicador na Linha 5, pois não se refere ao sistema CBTC.

QUESTÃO 116

Anexo II - 6. RECLAMAÇÕES GERAIS DA LINHA (IRG)

As reclamações gerais serão obtidas, dentre outros, a partir das encaminhadas à Ouvidoria da Concessionária, e aos SACs da Secretaria, do Metrô e da Concessionária. O termo “dentre outros” no texto referente a origem das reclamações não explicita quais serão as fontes consideradas para o indicador IRG. Quais serão as fontes consideradas além das já citadas?

RESPOSTA 116: As reclamações a serem consideradas no indicador são as obtidas por meio dos canais de comunicação hoje existentes e quaisquer outros que vierem a ser criados.

QUESTÃO 117

Anexo IV -

Todos os ativos deverão ser mantidos pela Concessionária de maneira que reste pelo menos 5 anos de vida útil após o término da Concessão. Os Planos de Manutenção deverão ser cumpridos e as renovações eventualmente necessárias efetuadas. Os sobressalentes necessários para 5 anos deverão ser revertidos ao Poder Concedente no término da Concessão.

Entendemos que Concessionária receberá do Poder Concedente, quando do início da execução do Contrato, sobressalentes suficientes para 5 anos de operação, conforme condição prevista para o fim da Concessão. Nosso entendimento está correto ?

RESPOSTA 117: O entendimento não está correto. Deve ser observado o disposto no item 22.2 do Anexo VIII.

QUESTÃO 118

Anexo V -

Indicadores dos Serviços de Manutenção das Linhas

A CONCESSIONÁRIA deverá possuir um sistema informatizado para gestão de manutenção da linha 5 - Lilás e linha 17 - Ouro, onde todas as atividades devem ser registradas em banco de dados que permita resgatar os dados a qualquer momento e se constituam como histórico dos ativos concedidos

Questão 1: Entendemos que todos os ativos a serem gerenciados pelo sistema informatizado de manutenção já foram mapeados e este mapeamento será entregue para a Concessionária, não sendo responsabilidade da Concessionária o levantamento destes em campo desses ativos. Nosso entendimento está correto?



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Questão 2: Qual o quantitativo e a natureza dos ativos que serão gerenciados pelo sistema informatizado para gestão de manutenção?"

RESPOSTA 118: Questão 1: O entendimento está correto, para todos os ativos das estações do trecho de Capão Redondo a Adolfo Pinheiro. Questão 2: Conforme indicado no Anexo XIII para o trecho de Capão Redondo a Adolfo Pinheiro.

QUESTÃO 119

ANEXO IV

Providenciar todos os recursos adicionais necessários à manutenção dos sistemas, equipamentos, instalações e estruturas (documentação técnica, treinamento, sobressalentes, ferramentas, dispositivos especiais);

A Concessionária receberá do Poder Concedente, as ferramentas especiais e as licenças de software de cada sistema, inclusive dos já em operação pelo Metrô? Quais são as ferramentas especiais previstas para fornecimento nos contratos de implantação das Linhas 5 e 17?

RESPOSTA 119: A Concessionária receberá as ferramentas especiais e as licenças de software existentes. Para o trecho em implantação, na Linha 5, serão disponibilizadas as ferramentas especiais necessárias à manutenção, de acordo com o previsto nos contratos de fornecimento, cuja listagem será entregue após a assinatura do Contrato de Concessão. Para a Linha 17, a relação será disponibilizada por ocasião da entrega dos sistemas.

QUESTÃO 120

Anexo IV

Na Fase Pré-Operacional será entregue à CONCESSIONÁRIA a relação com as datas das últimas manutenções realizadas em cada sistema, equipamento e instalação do trecho Capão Redondo – Adolfo Pinheiro da Linha 5 – Lilás (HISTÓRICO DAS MANUTENÇÕES).

Para que a Concessionária possa desenvolver e submeter ao Poder Concedente um planejamento das manutenções futuras nos sistemas, equipamentos e instalações até então operados pelo Metrô é necessário conhecer além da data da última manutenção realizada, as estratégias de manutenção praticadas e quando foi realizada a manutenção de maior nível, exemplo: determinado sistema tem a estratégia de manutenção mensal, trimestral, anual e bienal e a última manutenção bienal foi realizada em outubro de 2016. O histórico será fornecido nestas condições?

RESPOSTA 120: Quanto à estratégia de manutenção, a Concessionária deverá se orientar pelo manual do fabricante. Serão fornecidas as datas de todas as últimas manutenções efetuadas de todos os níveis.

QUESTÃO 121

ANEXO IV

O PODER CONCEDENTE entregará para a CONCESSIONÁRIA toda documentação recebida dos fornecedores das Linhas 5 – Lilás e 17 – Ouro e, a partir dessa



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

documentação, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- Providenciar todos os recursos adicionais necessários à manutenção dos sistemas, equipamentos, instalações e estruturas (documentação técnica, treinamento, sobressalentes, ferramentas, dispositivos especiais);
- Elaborar Manuais de Manutenção

Questão 1: Entendemos que todos os dispositivos especiais para as atividades de manutenção deverão ser fornecidos pelo Poder Concedente, pois já foram recebidos pelo Metrô quando da implantação dos sistemas e equipamentos de seus fornecedores". É correto esse entendimento?

Questão 2: Como a Concessionária não irá fornecer nenhum sistema/equipamento, entendemos que os Manuais de Manutenção de Campo, de Oficina e os Manuais de Software dos sistemas e equipamentos farão parte do escopo da documentação a ser fornecida pelo Poder Concedente. A partir desses documentos, a Concessionária irá elaborar seus Planos de Manutenção, conforme recomendações dos fabricantes dos equipamentos. É correto esse entendimento?"

RESPOSTA 121: Questão 1: O entendimento está parcialmente correto. Será entregue à Concessionária os dispositivos especiais existentes que foram recebidos dos fornecedores do Metrô. Questão 2: O entendimento está parcialmente correto. Será entregue à Concessionária os documentos recebidos pelos fornecedores do Metrô. Quanto à elaboração do Plano de Manutenção, deverão ser necessariamente observadas, também, as diretrizes constantes do Anexo IV - Diretrizes de Manutenção Mandatórias das Linhas 5 - Lilás e 17 – Ouro.

QUESTÃO 122

CAPITULO XII. GARANTIAS E SEGUROS - Cláusula 57. Garantia de Execução

A exigência da "Cláusula 57.8. A GARANTIA DE EXECUÇÃO deverá abranger todos os fatos ocorridos durante a sua vigência....., seus prepostos ou subcontratados, incluindo, mas não se limitando, a danos ambientais, responsabilidade civil, fiscal e trabalhista, penalidades regulatórias, dentre outros." contempla as coberturas para danos ambientais e responsabilidade civil, porém as mesmas não fazem parte da modalidade de seguro garantia, a qual é regida pela circular SUSEP 477/2013 e prevê todas as coberturas possíveis para este ramo. As coberturas de danos ambientais e de responsabilidade civil se encontram em outro ramo securitário (seguro de responsabilidade civil com cobertura específica para danos ambientais) que o próprio item 58.4.2 da minuta do contrato requer a contratação de seguro específico de responsabilidade civil, inclusive com cobertura de poluição súbita (que faz parte da cobertura de danos ambientais). Ou seja, além do impedimento do próprio seguro garantia em apresentar tais coberturas, o contrato já estará segurado perante tais possíveis danos, mediante seguro característico e previsto no item 58.4.2.

Solicitamos adequar/alterar a exigência para possibilitar seu atendimento.

RESPOSTA 122: A regulação do setor em vigor será observada, sendo vedada a inclusão de qualquer condicionante ou rito para a execução da apólice além das estritamente legais e emanadas do órgão regulador brasileiro competente.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

QUESTÃO 123

ANEXO V

Indicadores dos Serviços de Manutenção das Linhas

Para precisão temporal e a formação de histórico condizente com a realidade dos eventos, a CONCESSIONÁRIA deverá prever para os equipamentos de campo, processos de telemetria que iniciem os registros de dados, no Sistema Informatizado de Gestão de Manutenção, no momento em que os desvios, que fazem parte dos critérios de avaliação dos serviços de manutenção, se manifestem.

Deverá existir um sistema para gestão de estoque dos materiais utilizados pela manutenção de modo a gerir a disponibilidade destes materiais para os serviços de manutenção?

RESPOSTA 123: Cabe a Concessionária a decisão de uso de algum sistema de gestão de estoque para controle de disponibilidade para os serviços de manutenção. No encerramento do Contrato de Concessão, a Concessionária deverá disponibilizar todas as informações e condições de apuração destas ao Poder Concedente.

QUESTÃO 124

ANEXO V

INDICADORES DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS LINHAS

Para precisão temporal e a formação de histórico condizente com a realidade dos eventos, a CONCESSIONÁRIA deverá prever para os equipamentos de campo, processos de telemetria que iniciem o registro de dados, no Sistema Informatizado de Gestão de Manutenção, no momento em que os desvios, que fazem parte dos critérios de avaliação dos serviços de manutenção, se manifestem.

Todos os equipamentos, tanto nas estações em operação quanto nas novas, estarão equipados com hardware e software necessários à aquisição dos dados dos eventos de falha na granulometria prevista para os critérios de estação indisponível?

Neste contexto, como serão obtidas automaticamente e em tempo real as seguintes informações?

- mais de 10% das áreas de circulação de usuários com falha no Sistema Multimídia;
- mais de 10% das áreas de circulação de usuários sem iluminação;
- Falta de um extintor de incêndio, extintor descarregado, fora da validade, sem lacre ou que apresente qualquer outro aspecto que implique não atendimento à legislação vigente;
- Áreas de circulação de usuários com irregularidades, oferecendo risco de acidentes;
- Lavatórios, vasos sanitários, mictórios, ralos, canaletas, torneiras, registros e tubulações com vazamento ou entupimento e goteiras, em áreas de acesso e/ou utilização pública;
- Elementos danificados;
- Bancos, lixeiras, cinzeiros e porta-maca danificados;
- Pisos, degraus, tampos e grelhas danificados;
- Revestimentos de parede e teto danificados;
- Estrutura, suporte, pintura de placas danificados, faixas de limite (ambulantes, fila de embarque, borda de plataforma) e marcos luminosos danificados;



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

- Pichação em equipamentos ou instalações localizados em áreas públicas de acesso, circulação ou permanência de usuários.

RESPOSTA 124: Nem todos os equipamentos das estações, vias e trens estarão equipados para fornecer, em tempo real, dados a respeito de desvios funcionais, que devem ser informados ao Sistema de Gestão da Manutenção. Isso deve acontecer tanto no trecho Capão Redondo – Adolfo Pinheiro como no trecho atualmente em implantação. A Concessionária deve prever processos de informação de desvios dos equipamentos mais importantes e que resultem em falhas urgentes em níveis de detalhe acordados com a CMCP, obedecendo as limitações dos equipamentos e dos canais de comunicação.

QUESTÃO 125

ANEXO V

INDICADORES DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS LINHAS

Para precisão temporal e a formação de histórico condizente com a realidade dos eventos, a CONCESSIONÁRIA deverá prever para os equipamentos de campo, processos de telemetria que iniciem o registro de dados, no Sistema Informatizado de Gestão de Manutenção, no momento em que os desvios, que fazem parte dos critérios de avaliação dos serviços de manutenção, se manifestem.

Haverá nos trens solução técnica necessária à aquisição dos dados dos eventos de falha na granulometria prevista para os critérios de trem disponível? Neste contexto, como serão obtidas automaticamente e em tempo real as seguintes informações?

Uma ou mais folhas de porta sem sinalização luminosa e/ou sonora de fechamento iminente;

Controles inoperantes; Instrumentos inoperantes; Cheiro de queimado; Ruídos anormais sob a caixa;

Anormalidades que impeçam o acesso aos controles do trem; Vidros e janela quebrados ou riscados, apenas em casos onde houver a menção a palavras de baixo calão, ofensas e que atentem à moral e costumes;

Para-brisa quebrado;

Equipamento de Audição Pública inoperante;

Falhas nos engates que impeçam o acoplamento e desacoplamento com outro trem;

Engates intermediários danificados;

Duas ou mais luminárias de emergência apagadas no mesmo carro;

Anormalidades de tração como trancos em frenagem ou aceleração;

Calo acentuado em rodeiros;

Trepidações e ruídos anormais;

Ar condicionado ou ventilação do carro inoperante;

Falta de um extintor de incêndio, extintor descarregado, fora da validade, sem lacre ou que apresente qualquer outro aspecto que implique não atendimento à legislação vigente;

Pichação interna ou externa;

Falta de bancos, painéis de acabamento ou corrimãos;

Número de bancos destinados a uso preferencial inferior ao exigido pela legislação

Bancos destinados a uso preferencial com pintura em desacordo com as normas vigentes e falta de sinalização;

Mais de 10% da área de um carro com piso danificado ou solto;

Saliências ou falhas de acabamento que ofereçam risco de acidente com usuários.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Deterioração acentuada dos aspectos de acabamento e pintura de painéis, bancos e consoles.

RESPOSTA 125: Nem todos os equipamentos das estações, vias e trens estarão equipados para fornecer, em tempo real, dados a respeito de desvios funcionais, que devem ser informados ao Sistema de Gestão da Manutenção. Isso deve acontecer tanto no trecho Capão Redondo – Adolfo Pinheiro como no trecho atualmente em implantação. A Concessionária deve prever processos de informação de desvios dos equipamentos mais importantes e que resultem em falhas urgentes em níveis de detalhe acordados com a CMCP, obedecendo as limitações dos equipamentos e dos canais de comunicação.

QUESTÃO 126

ANEXO V

Definições - Item C) PLANO DE MANUTENÇÃO - é o resultado de planejamento de manutenção com o objetivo de garantir o desempenho especificado dos equipamentos e, no caso de equipamentos de Sinalização, garantir também a segurança. Deverá ser apresentado pela CONCESSIONÁRIA, em até 90 (noventa) dias, contado da data de assinatura do contrato.

A minuta do Contrato prevê no seu item 6.11. o prazo de até 75 (setenta e cinco) dias, contados da DATA DE ASSINATURA deste CONTRATO, para a apresentação do PLANO DE MANUTENÇÃO. Qual será o prazo, 75 ou 90 dias?

RESPOSTA 126: O Prazo é de 75, e onde se lê: 90 dias no item “c” do Anexo V, leia-se: 75 dias.

QUESTÃO 127

ANEXO V

1.4. Disponibilidade das Informações Operacionais (MON) - Disponibilidade das informações operacionais da Linha 5 – Lilás e Linha 17 - Ouro no Centro de Controle do Metrô e no Poder Concedente

Questão 1: A disponibilidade exigida de 99,98%, seguindo os critérios de cálculo deste indicador, permite uma indisponibilidade máxima no mês de aproximadamente 8 minutos, porém não está descrito neste item a definição de indisponibilidade para este sistema. Manutenções programadas nos softwares ou hardwares seriam consideradas como indisponibilidade? Questão 2: Indisponibilidades no sistema de transmissão e dados, link de internet ou outro meio para o transito das informações serão consideradas como indisponibilidade? Questão 3: Qual será o local para a disponibilização de informações no Poder Concedente? Questão 4: Qual infraestrutura (incluindo software e hardware) será disponibilizada pelo Poder Concedente?

RESPOSTA 127: Questão 1: As manutenções programadas, informadas previamente ao Poder Concedente, não serão consideradas no cálculo da indisponibilidade. Questão 2: As indisponibilidades no sistema de transmissão de dados serão consideradas se o problema for devido a falha do equipamento de responsabilidade da Concessionária. Questão 3: As informações deverão ser disponibilizadas na CMCP. Questão 4: A Concessionária deverá utilizar a infraestrutura do STD (Sistema de



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Transmissão de Dados) e complementá-la, se necessário, para disponibilizar as informações para a CMCP.

QUESTÃO 128

ANEXO V

1.5. Fator Multiplicativo de Confiabilidade de Dados (FC)

Procedimento de cálculo: O indicador FC será apurado mensalmente, podendo variar de zero a um, com notação científica de 2 casas decimais, conforme abaixo:

$$FC = (N - NNOK + 1) / (N + COP + 1)$$

N = número de visitas de inspeção ou de auditoria no mês a critério do PODER CONCEDENTE.

NNOK = número de visitas onde se constatar que:

- a) o trem em operação não atendia aos critérios de Trem Disponível e/ou,
- b) a estação em operação não atendia aos critérios de Estação Disponível e/ou,
- c) a atividade programada de manutenção contida no Plano de Manutenção não foi cumprida e/ou,
- d) há ou houve ocorrência que contribuiu para perda da condição de Trem Disponível ou Estação Disponível ou contribuiu para diminuição da disponibilidade do Sistema de Sinalização, Sistema de Comunicação Usuário Centro de Controle e Sistema de Ventilação Principal e que não teve seu registro efetuado no Sistema de Gestão de Manutenção como Ocorrência Urgente.

O objetivo do Indicador FC (Fator Multiplicativo de Confiabilidade de Dados), conforme mencionado no Anexo V, é "medir a confiabilidade dos dados obtidos do Sistema de Gestão de Manutenção no tocante à execução de manutenção preventiva programada, registro de ocorrências urgentes e cumprimento aos critérios de Trem Disponível e Estação Disponível". Entende-se, portanto, que ele monitora exclusivamente a assertividade dos registros no sistema de gestão da manutenção, fonte de informação para o cálculo dos demais indicadores. Na definição de "NNOK (visita não ok)", os itens "a" e "b" classificam como "não ok" aquelas em que se constatarem que o trem ou a estação não atendam os critérios de disponibilidade, definição que conflita com as tolerâncias previstas para os indicadores de Operacionalidade de Estações (EST) e de Manutenção do Material Rodante (MRO).

Assim, entendemos que se, durante a visita, for constatado evento que configure Estação Indisponível ou Trem Indisponível, com o devido registro do evento no sistema de gestão da manutenção, esta visita NÃO será classificada como "não ok". Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 128: Durante as visitas de inspeção, as estações serão inspecionadas conforme os itens dos critérios de estação disponível, constantes no Anexo V. Caso seja constatada alguma não conformidade relativa aos itens previstos, será verificado no Sistema de Gestão da Manutenção se aquela não conformidade constatada possui Ocorrência Urgente aberta. Em casos de risco aos usuários nas áreas de circulação pública, além do registro de ocorrência urgente, será verificado se o local está devidamente isolado ou se o risco foi contornado até a solução definitiva. Em caso negativo, a visita será considerada como "NNOK". Os trens a serem inspecionados, obrigatoriamente, têm que estar disponíveis para a operação. Se encontrada uma não conformidade que torna o trem indisponível, conforme Anexo V, entende-se que o trem não deveria estar liberado para a operação, e a visita será considerada "NNOK".



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

QUESTÃO 129

ANEXO VIII

11. SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES

Radiocomunicação VHF Motorola - Quantidade: 3 - Estações CPL, GGR e LTR

Questão 1: Cada uma das três estações citadas, CPL, GCR e LTR, possui uma estação rádio base transmissora?

Questão 2: Qual a tecnologia do sistema de radiocomunicação VHF existente?

Questão 3: Qual a banda de frequência licenciada perante a ANATEL?

Questão 4: Qual a quantidade de canais de voz licenciada perante a ANATEL?

Questão 5: A banda de frequência está licenciada perante a ANATEL até quando?

Questão 6: Qual a quantidade de rádios portáteis existentes?

Questão 7: Qual a quantidade de rádios fixos existentes?

Questão 8: Em quais localidades estão instalados os rádios fixos existentes?

Questão 9: Serão entregues rádios embarcados no material rodante existente? Se sim, quantos?

Questão 10: Serão entregues rádios móveis nos veículos auxiliares? Se sim, quantos veículos auxiliares possuem rádios móveis?

Questão 11: Qual o meio de transmissão de sinal RF no trecho de túnel existente?

RESPOSTA 129: Questão 1: Sim. Questão 2: Analógica. Questão 3: VHF - 148 a 174 MHZ. Questão 4: 3 canais, sendo que 2 canais são compartilhados com a Linha 3. Questão 5: Janeiro de 2018. Questão 6: 146 transceptores portáteis. Questão 7: 6 rádios fixos. Questão 8: Estações CPL, GGR e LTR. Questão 9: Sim, 68 rádios, sendo 2 por trem. Questão 10: Sim, 8 rádios. Questão 11: Cabo fendido na entrada do túnel de LTR até parte do trecho entre LTR até APN. Ressalta-se que as comunicações via rádio VHF serão substituídas pelo sistema SCMVD em implantação.

QUESTÃO 130

ANEXO VIII

11. SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES

Sonorização APEL

6 Estações

CPR, CPL, VBE, GGR, STA, LTR

Questão 1: O SMM existente no trecho entre as Estações Capão Redondo e Largo Treze, bem como no Pátio Capão Redondo, atende aos requisitos técnicos de segurança de sistemas de evacuação por voz, conforme exigências das Normas EN 54, NFPA 72, ISO 7240 parte 24, NBR 17240 e IT 19/04 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo? Se sim, atende qual (is) norma (s)?

Questão 2: Caso a resposta da Questão anterior seja negativa, a Concessionária será obrigada a adequar as normas vigentes o SMM existente no trecho entre as Estações Capão Redondo e Largo Treze, bem como no Pátio Capão Redondo?

RESPOSTA 130: Questão 1: Não atende. Questão 2: Não, o SMM em modernização no trecho Capão Redondo e Largo Treze atenderá os requisitos de funcionalidade de comunicação da IT 19/04 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Para o Pátio Capão Redondo, não é aplicável.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

QUESTÃO 131

ANEXO VIII

22. INFRAESTRUTURA DOS ALMOXARIFADOS E SOBRESSALENTES

Questão 1 - Informar a listagem de sobressalentes para os fornecimentos relativos ao trecho e sistemas em implementação.

Questão 2 - Neste item estão relacionados conjuntos porta-paletes, porta barras, conjunto de rack's, conjunto porta chapas e escaninhos nos diversos locais de armazenagem. Esses materiais serão disponibilizados à Concessionária?

RESPOSTA 131: Questão 1: Para o trecho em implantação, na Linha 5, serão disponibilizados sobressalentes, de acordo com o previsto nos contratos de fornecimento, cuja listagem será entregue após a assinatura do Contrato de Concessão. Para a Linha 17, a relação será disponibilizada por ocasião da entrega dos sistemas. Questão 2 - Sim, conforme item 22.1 do Anexo VII.

QUESTÃO 132

ANEXO VIII

Itens de Giro usados na Linha 5 - Lilás

Questão 1: Podemos considerar que todos os materiais fornecidos estarão ok para uso? Questão 2: Os quantitativos relacionam os materiais que estão em reparo (externo/interno)?

RESPOSTA 132: Questão 1: Sim. Questão 2: Não.

QUESTÃO 133

ANEXOS VIII e IX

Anexo VIII:

11. SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES

Sonorização APEL

6 Estações

CPR, CPL, VBE, GGR, STA, LTR

Anexo IX, Volume 2:

1. INTRODUÇÃO

Neste documento são apresentadas as principais características dos sistemas e do material rodante em implantação na Linha 5 – Lilás, assim como as diretrizes técnicas que devem ser obedecidas pela CONCESSIONÁRIA na contratação de novos serviços e/ou fornecimentos para o empreendimento. Essas diretrizes tem o objetivo de garantir a compatibilidade de novos equipamentos e sistemas com os padrões de qualidade, conforto e segurança que serão oferecidos aos usuários.

Qualquer alteração em equipamentos e sistemas que não esteja contemplada e/ou venha a conflitar com os requisitos deste documento deve ser objeto de aprovação pelo PODER CONCEDENTE.

As diretrizes técnicas definidas neste documento são mandatórias e devem ser cumpridas pela CONCESSIONÁRIA.

[...]

3.5.7 Sistema de Multimídia – SMM



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

[...]

O SMM da Linha 5 – Lilás em operação no trecho entre as estações Capão Redondo e Largo Treze, bem como no Pátio Capão Redondo, será integrado com o Sistema em implantação.

No item 11 do Anexo VIII, no tocante ao SMM, não está descrita a entrega do mesmo no Pátio Capão Redondo. Entretanto, no Anexo IX, item 3.5.7, está afirmado que o Pátio Capão Redondo possui um SMM. Entendemos que o Pátio Capão Redondo será entregue com um SMM local funcional e operante. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 133: O Poder Concedente se responsabilizará pela modernização do sistema de relógios e implantação do sistema de sonorização nos blocos no Pátio Capão Redondo.

QUESTÃO 134

ANEXO IX

Volume 1 - Obras Civis

3.1 - ESTAÇÕES

Questão 1: Qual o tipo de cancela para acessibilidade universal e volume especiais será instalado na estação Brooklin e demais estações da linha 5? Questão 2: Dentro do detalhamento da quantidade de bloqueios das novas estações, entendemos que a quantidade de bloqueios que serão instalados é a quantidade admitida em cada estação. Nosso entendimento está correto? Questão 3: Caso a resposta da Questão anterior seja negativa, qual a quantidade de bloqueios que será instalada em cada uma das novas estações do trecho não operacional atual?

RESPOSTA 134: Questão 1 - Serão instaladas cancelas de acionamento manual para acessibilidade universal e acesso de volumes especiais. Questão 2 e 3: O entendimento não está correto. Conforme Anexo IX, Volume I, serão instalados bloqueios nas quantidades apresentadas nos projetos de acabamento (série B3) de cada estação. Serão previstas também bases reserva para instalação futura de novos bloqueios. Em caso de eventual necessidade identificada, devido ao aumento de demanda, os novos bloqueios ficam a cargo da Concessionária.

QUESTÃO 135

ANEXO IX

Volume 2:

3.3.1 Arquitetura Básica do Sistema de Sinalização CBTC

A arquitetura das redes de comunicação do Sistema CBTC CITYFLO 650 é apresentada na figura 3.3.2 e tem os seguintes componentes principais:

Sistema de Sinalização CBTC ao lado da via, com os subsistemas de processamento principais: ATP Regional (RATP) e ATO Regional (RATO);

Controladores de objeto OCS gerenciados pelo RATP;

Sistema de Transmissão de Dados (DTS);

Sistema de Transmissão de Rádio (TWC), com base em banda de 2.4 GHz com antenas de Linha de Visada Direta (Line-of-Sight) em áreas abertas e no túnel;



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

3.5.5 Sistema de Comunicações Móveis de Voz e Dados – SCMVD

3.5.5.2 Características Técnicas e Funcionais

[...]

Os roteadores sem fio utilizam tecnologia Wi-Fi em conformidade com padrão IEEE 802.11b/g.

Questão 1: Uma vez que o Sistema de Sinalização CBTC irá operar em 2.4 GHz (ISM) e o SCMVD irá operar utilizando o padrão IEEE 802.11b/g, que também opera em 2.4 GHz (ISM), como será a estratégia de separação de banda entre os dois sistemas de modo a garantir a integridade de ambos?

RESPOSTA 135: Os dois sistemas operam em caráter secundário. O sistema de rádio do CBTC utiliza protocolo proprietário, com espalhamento espectral e utiliza canais distintos daqueles utilizados pelo SCMVD.

QUESTÃO 136

ANEXO IX

Volume 2:

3.4.4 Sistema de Controle de Fluxo de Passageiros – SFP

O SFP, por meio das informações enviadas pelo SCAP, registrará a lotação nas plataformas das estações, dado este a ser utilizado na regulação pelo SCT.

Como é realizada a integração entre o SCAP e o SFP?

RESPOSTA 136: A integração será feita por meio de rede, protegida por firewall.

QUESTÃO 137

ANEXO IX

Volume 2:

3.5.2 Sistema de Controle de Arrecadação e Passageiros – SCAP

Questão 1: O software do SCAP em implantação na linha 5 foi um desenvolvimento específico para o Metrô e seu código-fonte será disponibilizado para a Concessionária ou será um produto de Mercado? Caso seja um produto de mercado, qual a modalidade de licenciamento? Haverá custo de manutenção ou necessidade de investimentos recorrentes (por exemplo: mensal ou anual) para o referido sistema?

Questão 2: O novo software SCAP em implantação será implantado também nas estações do trecho operacional atual, de forma que todas as estações da linha utilizem o mesmo software?

Questão 3: Caso a resposta da Questão anterior seja negativa, haverá integração entre o software do SCAP existente e o novo software do SCAP em implantação?"

RESPOSTA 137: Questão 1: O Software do SCAP foi desenvolvido para o Metrô, baseado no software próprio do fornecedor. Será fornecido aplicativo que possibilita a nova codificação de Bilhetes Edmonson. Não será fornecido código fonte. Questão 2: Não, o software do novo SCAP não será implantado nas estações do trecho Capão



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Redondo a Largo Treze. Questão 3: Haverá integração entre os softwares via Servidor Central.

QUESTÃO 138

ANEXO IX

Volume 2:

3.5.2 - Sistema de Controle de Arrecadação e Passageiros - SCAP

Questão 1: Entendemos que as estações possuirão bloqueios do tipo PNE (para acessibilidade universal). Nosso entendimento está correto?

Questão 2: Caso não existam os bloqueios do tipo PNE, como será o processo de controle de acesso e a aferição de quantidade de passageiros PNE transportados para fim de arrecadação?

RESPOSTA 138: Questão 1: O entendimento não está correto. Os bloqueios são do tipo tripé. Questão 2: O processo de acesso e controle se dará por meio de funcionário a serviço, que registra no bloqueio a viagem do usuário, e libera a passagem pela cancela lateral.

QUESTÃO 139

ANEXO IX

Volume 2:

3.5.2 Sistema de Controle de Arrecadação e Passageiros – SCAP

3.5.2.2 Características Técnicas e Funcionais

[...]

No CC5 e no CCO Vergueiro, serão fornecidos 2 servidores centrais (um por localidade) que concentrarão todos os dados recebidos dos servidores das estações novas e faz integração com o sistema existente do SCAP das outras linhas. Além disso, também é fornecido um servidor de Bilhete Único para tratamento de possíveis integrações com o SCAP existente.

Questão 1: Entendemos que a manutenção do servidor central do CCO Vergueiro não será de responsabilidade da Concessionária da linha 5. Nosso entendimento está correto? Questão 2: Caso a resposta do item anterior seja negativa, qual o fabricante, modelo, configuração e há quanto tempo está em operação o servidor central instalado no CCO Vergueiro? Questão 3: Entendemos que a manutenção do servidor do Servidor de Bilhete Único não será de responsabilidade da Concessionária da linha 5. Nosso entendimento está correto? Questão 4: Caso a resposta do item anterior seja negativa, qual o fabricante, modelo, configuração e há quanto tempo está em operação o servidor de bilhete único?

RESPOSTA 139: Questões 1 e 3: O entendimento não está correto. A manutenção será de responsabilidade da Concessionária. Questões 2 e 4: O servidor está em processo de instalação. A documentação técnica do equipamento consta de anexo desta questão.

QUESTÃO 140

ANEXO IX



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

3.5.6 Sistema de Monitoração Eletrônica – SME

3.5.6.2 Características Técnicas e Funcionais

No CC5 é alocado um cliente de monitoração que possui acesso a todas as imagens das câmeras que compõem o sistema, auxiliando no monitoramento e segurança dos usuários da Linha 5 - Lilás. Dentro de uma mesma localidade, os equipamentos são conectados à Rede TCP/IP através dos periféricos fornecidos pelo SCF, enquanto a comunicação entre localidades ocorre através do STD.

Questão 1: O CC5 será entregue com um sistema de projeção imagens do tipo videowall? Questão 2: O CC5 será entregue com quantas posições operacionais?

RESPOSTA 140: Questão 1: Sim. Existirá um videowall 2x5 e um videowall 2x2, que apresentarão as informações de tráfego da via e dos Pátios Guido Caloi e Capão Redondo. Questão 2: Serão 9 (nove) postos no CC5.

QUESTÃO 141

ANEXO IX

Volume 2:

3.6.5 Sistema de Baixa Tensão

A alimentação de emergência, com característica "No-break", será constituída por um carregador de baterias com dois retificadores e duas baterias, que receberá a alimentação em 460 Vca, retificará para 125 Vcc e, através do quadro de distribuição de corrente contínua QDCC, alimentará os equipamentos da estação. Há, também, o Conjunto Inversor / Chave Estática para cargas de sinalização e demais cargas vitais, tais como equipamentos de sinalização e controle de movimentação dos trens.

Questão 1: Quais sistemas de telecomunicação possuirão alimentação de emergência? Questão 2: Qual é a autonomia do sistema de alimentação de emergência?

RESPOSTA 141: Questão 1: O STD, o SCL, o SCA e as cargas de controle (microcomputadores) do SCAP, do SMM, do SCMVD e do SME. Questão 2: O sistema é projetado para autonomia de até 2h (duas horas).

QUESTÃO 142

ANEXO IX

Volume 2:

3.5.2.2 Características Técnicas e Funcionais:

Nas estações Santa Cruz e Chácara Klabin existirão contadores de fluxos responsáveis pela contagem de usuários nas transferências entre as Linhas 1 e 5, bem como entre as Linhas 2 e 5. As informações relacionadas à contagem serão disponibilizadas no CC5 e CCO Vergueiro.

Questão 1: Quais os tipos de contadores de fluxo serão instalados nas estações Santo Amaro, Campo Belo, Santa Cruz e Chácara Klabin? Questão 2: Quais as especificações técnicas detalhadas dos contadores de fluxo que serão instalados Santo Amaro, Campo Belo, Santa Cruz e Chácara Klabin? Questão 3: Qual a acurácia dos contadores de fluxo que serão instalados nas estações Santo Amaro, Campo Belo, Santa Cruz e Chácara Klabin? Questão 4: Qual a quantidade de contadores de fluxo que serão instalados nas estações Santo Amaro, Campo Belo, Santa Cruz e Chácara Klabin?



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

RESPOSTA 142: Questão 1: Contador de fluxo de passageiros (DCE) tipo totem nas estações Santa Cruz e Chácara Klabin, com portinhola na estação Campo Belo e de tripé na Estação Santo Amaro. Questão 2: Os contadores de fluxo para Santa Cruz e Chácara Klabin estão em processo de contratação. O desenho do contador da Estação Campo Belo segue como anexo desta questão. Os contadores de fluxo em uso em Santo Amaro são bloqueios do sistema da estação que foram modificados para somente contar o fluxo de passageiros, não funcionando como os bloqueios normais da estação. Questão 3. A acurácia dos contadores da Estação Santo Amaro é igual a do sistema de bloqueios, de 99,9%. A acurácia dos contadores das estações Santa Cruz, Chácara Klabin e Campo Belo é de 97%. Questão 4: Os contadores de fluxo da Estação Santo Amaro totalizam 7 bloqueios. Serão instaladas, na Estação Campo Belo, duas linhas com 9 DCE's (Dispositivo de Contagem Eletrônica) em cada uma, totalizando 18 DCE's. Os contadores das estações Santa Cruz e Chácara Klabin totalizam 55.

QUESTÃO 143

ANEXO IX

Anexo IX, Volume 2:

3.5.3.2 Características Técnicas e Funcionais

Os switches de distribuição da RLCT serão Layer 3, full duplex em todas as interfaces, com capacidade de configuração de VLANs, estando alocados nas salas técnicas e conectados ao STD por interfaces Gigabit Ethernet via fibra ótica monomodo.

Os switches de borda da RLCT são Layer 2, full duplex em todas as interfaces, com capacidade de configuração de VLANs, estando alocados tanto em salas técnicas quanto em outras áreas das diferentes localidades, de acordo com as necessidades requeridas, e estão conectados aos switches de distribuição também por interfaces Gigabit Ethernet, via fibra ótica monomodo.

Questão 1: Entendemos que serão instalados novos switches layer 3 e layer 2 em toda a linha, tanto nas novas localidades do trecho em implantação quanto nas localidades do trecho operacional atual. Nosso entendimento está correto? Questão 2: Caso a resposta do item anterior seja negativa, o SCF implantado no trecho operacional atual atende as mesmas diretrizes técnicas, possui as mesmas funcionalidades e atende os mesmos requisitos operacionais do SCF em implantação nas demais localidades da linha 5, conforme características descritas no Anexo IX, Volume 2, item 3.5.3? Questão 3: Caso a resposta da Questão 2 seja negativa, a Concessionária será obrigada a realizar investimentos no SCF instalado no trecho operacional atual para adequar este às características descritas no Anexo IX, Volume 2, item 3.5.3, conforme exigido no item 1 do Anexo IX, Volume 2?

RESPOSTA 143: Questão 1: Sim, o entendimento está correto. Questão 2: Não aplicável. Questão 3: Não aplicável.

QUESTÃO 144

ANEXO IX

Anexo IX, Volume 2:

3.5.3.2 Características Técnicas e Funcionais

Para a Telefonia, é utilizado um sistema baseado em Telefonia VoIP. O Sistema



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

contempla duas Centrais Telefônicas, uma em cada Pátio, que apresentam as seguintes funcionalidades: Implementação baseada em software, apresentando modularidade e flexibilidade de configuração e instalação; Protocolo de sinalização SIP; Conexão ao switch de borda por interface Fast Ethernet; Conexão à rede das Concessionárias de Telecomunicações, Operadoras de Telefonia; Gerenciamento e autenticação dos aparelhos telefônicos IP, intercomunicadores e softphones.

O Sistema prevê os seguintes elementos:

- Gateways IP-ATA para atendimento aos ramais analógicos;
- Softphones, que correspondem a ramais IP das Centrais Telefônicas VoIP, instalados nas IHMs do CC5 e nos TPDs pertencentes ao SCMVD;
- Intercomunicadores analógicos, destinados aos elevadores e totens de acessibilidade.

Questão 1: Estão previstos gateways de sobrevivência da telefonia em cada uma das estações do trecho em implantação?

Questão 2: Estão previstos gateways de sobrevivência da telefonia em cada uma das estações do trecho operacional atual?

Questão 3: Está sendo prevista infraestrutura civil e bandejamento seco para acesso a Operadoras Públicas de Telefonia para o fornecimento de linhas convencionais até as salas técnicas das estações do trecho não operacional atual?

Questão 4: Está sendo prevista infraestrutura civil e bandejamento seco para acesso a Operadoras Públicas de Telefonia para o fornecimento de linhas convencionais até as salas técnicas das estações do trecho operacional atual?

Questão 5: Serão fornecidas quantas licenças para softphones?

Questão 6: Será fornecida URA (Unidade de Resposta Audível)?

Questão 7: Caso a resposta da Questão anterior seja afirmativa, qual o fabricante, modelo e características técnicas e há quanto tempo está em uso a URA existente?

Questão 8: Caso a resposta da Questão 1 seja negativa, a Concessionária deverá implantar uma URA e arcar com os custos operacionais?

Questão 9: Será fornecida infraestrutura para gravação de ramais IPs?

Questão 10: Caso a resposta do item anterior seja afirmativa, quais ramais serão gravados?

RESPOSTA 144: Questões 1 e 2 – Sim, estão previstos gateways de contingência da telefonia em cada uma das estações do trecho em implantação e do trecho operacional atual, cujo sistema de telefonia será composto por 2 servidores duplicados (1 no PCR e outro em PGC) interligados via STD. Questões 3 e 4 – Sim, está sendo prevista infraestrutura civil e bandejamento seco para acesso a Operadoras Públicas de Telefonia para o fornecimento de linhas convencionais até as salas técnicas em cada estação do trecho operacional atual e não operacional atual. Haverá DG de telefonia pública que é interligado ao bandejamento da estação. Questão 5 – Não são necessárias licenças, uma vez que se trata de software livre Asterix. Questões 6 e 7: Esta função estará disponível através do aplicativo nas centrais telefônicas. Questão 8: Não aplicável. Questões 9 – Sim, o sistema em implantação permite gravação de ramais. Questão 10: É possível gravar qualquer ramal respeitando-se o limite de armazenamento do servidor.

QUESTÃO 145



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

ANEXO IX

Volume 2:

3.5.5 Sistema de Comunicações Móveis de Voz e Dados – SCMVD

3.5.5.1 Descrição Geral

O SCMVD é responsável por fornecer os serviços de comunicações móveis de voz e dados aos empregados a serviço nas dependências da Linha 5, bem como os serviços de comunicações terra-trem de voz e dados aos equipamentos embarcados nos trens desta Linha.

Entendemos que um sistema de comunicação de voz aplicado em modais que transportem um grande número de passageiros deve atender as exigências de um sistema de missão crítica, possuindo no mínimo características como imunidade a interferências externas, garantia de disponibilidade mínima de 99% para todo o sistema, canais exclusivos para tráfego de voz, projeção de canalização licenciada e exclusiva e robustez dos equipamentos móveis. Diante do exposto, e considerando pelo item 3.5.5.1 do Anexo IX, Volume 2 que o SCMVD será utilizado como sistema de comunicação de voz operacional, como serão garantidos os itens abaixo?

- 1) Imunidade a interferências externas (uma vez que o SCMVD irá operar em 2.4 GHz (ISM), estará suscetível a interferências de roteadores WIFI de terceiros, pontos de WIFI gratuito e outras fontes de interferência que operem em 2.4 GHz).
- 2) Disponibilidade de 99% do sistema.
- 3) Funcionalidade do tipo "aperte para falar", que garante rapidez na operação dos rádios de mão/TPDs.
- 4) Criptografia fim a fim.
- 5) Robustez e grau de proteção IP 54.
- 6) Substituição de bateria dos terminais portáteis (possibilitando a operação contínua do TPD através da troca da bateria dos terminais)

RESPOSTA 145: O entendimento não está correto. O sistema de comunicação de voz, baseado em equipamentos que operam na frequência do WiFi, está conforme descrito no anexo do edital. Não é aplicável sistema de comunicação de voz de "Missão Crítica", porque a comunicação de voz, nesta aplicação, é utilizada como apoio operacional. A segurança na movimentação dos trens está no sistema de sinalização (CBTC) e não depende da comunicação de voz.

QUESTÃO 146

ANEXO IX

Anexo IX, Volume 2:

3.5.6 Sistema de Monitoração Eletrônica – SME

[...]

O SME no trecho entre as estações Capão Redondo e Largo Treze, bem como no Pátio Capão Redondo, será integrado com o Sistema em implantação.

Questão 1: Qual a quantidade de câmeras que será implantada no Pátio Guido Caloi?

Questão 2: Qual a quantidade de câmeras que será implantada nas estações e demais localidades entre o trecho Alto da Boa Vista e Chácara Klabin, exceto nas subestações existentes nesse trecho?



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

RESPOSTA 146: Questões 1 e 2: O sistema está em fase de implantação e as quantidades para cada localidade estão sendo dimensionadas para atender as especificações técnicas qualitativas descritas no Anexo IX.

QUESTÃO 147

ANEXO IX e XVIII

Anexo IX, Volume 2:

3.5.6 Sistema de Monitoração Eletrônica – SME

3.5.6.1 Descrição Geral

O SME funciona 24 horas por dia, sete dias por semana, realizando a monitoração através de câmeras distribuídas nas localidades a fim de permitir a visualização das estações, das subestações, dos túneis, das saídas de emergência e dos pátios.

Anexo XVIII

3.2.1.1. Sistema de Monitoração Eletrônica (SME)

Período de armazenamento das imagens de pelo menos 7 dias corridos, 24h/dia nas estações e 4 dias corridos, 24h/dia nos trens da Frota P;

Questão 1: O Anexo XVIII detalha o tempo de armazenamento das imagens do SME dentro das condições mínimas de operação, entretanto no Anexo IX não está detalhado o tempo de armazenamento da solução que está sendo implantada no trecho em implantação. Qual será o tempo de armazenamento das imagens do SME em condições normais após a entrega definitiva da solução em implantação? Serão os mesmos das condições mínimas? O tempo de armazenamento está baseado em qual qualidade de imagem (resolução e quadros por segundo)? Questão 2: O SME implantado entre as estações Capão Redondo e Largo Treze, bem como Pátio Capão Redondo, possui o mesmo período de armazenamento do SME em implantação, em condições normais após a entrega definitiva deste último?

RESPOSTA 147: Questão 1: Armazenamento de imagens = 30 dias, resolução 704 x 480 x 30 fps. Questão 2: Sim.

QUESTÃO 148

ANEXO IX

Anexo IX, Volume 2:

3.5.7 Sistema de Multimídia – SMM

[...]

O SMM da Linha 5 – Lilás em operação no trecho entre as estações Capão Redondo e Largo Treze, bem como no Pátio Capão Redondo, será integrado com o Sistema em implantação.

Questão 1: O SMM em implantação atende aos requisitos técnicos de segurança de sistemas de evacuação por voz, conforme exigências das Normas EN 54, NFPA 72, ISO 7240 parte 24, NBR 17240 e IT 19/04 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo? Se sim, atende qual (is) norma (s)?

Questão 2: Qual o nível de integração que o SMM em implantação terá com o SMM em operação no trecho entre as estações Capão Redondo e Largo Treze?

Questão 3: O SMM em implantação será integrado no SMM do trecho entre as estações Capão Redondo e Largo Treze de forma que no CC5 o Operador utilize



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

apenas um TGM e um único microfone para falar em toda a linha 5?

RESPOSTA 148: Questão 1: O SMM atende aos requisitos da IT 19/04 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Questões 2 e 3: O SMM de cada estação não tem integração entre si. A integração para emissão de mensagens é via CC5.

QUESTÃO 149

ANEXO X

1.6.5.3 SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES

Este fornecimento foi contratado com o seguinte escopo: ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL DE VOZ E DADOS PARA A LINHA 17 – OURO E DEMAIS SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES E CONTROLE PARA O TRECHO JARDIM AEROPORTO - MORUMBI (CPTM) DA LINHA 17 – OURO

O fornecimento inclui: Para o trecho Estação Vila Paulista (exclusive) – Estação Morumbi /CPTM, compreendendo as estações Jardim Aeroporto, Congonhas, Brooklin Paulista, Vereador José Diniz, Campo Belo, Vila Cordeiro, Chucuri Zaidan e Morumbi / CPTM e o Pátio Água Espriada:

Multimídia – SMM (Cronometria, Sonorização e Multimídia)

Comunicação Fixa – SCF (Telefonia e Rede Local)

Comunicação Móvel – SCM

[...]

Para toda a Linha 17 – Ouro, compreendendo os 3(três) trechos:

Comunicação Móvel de Voz e Dados – SCMVD

6.2 SISTEMA DE SINALIZAÇÃO

[...]

O Sistema de Sinalização deve ser concebido com tecnologia "CBTC – Communications Based Train Control", conforme o conjunto de normas IEEE 1474, e seus equipamentos serão distribuídos nas estações, Centro de Controle Operacional, vias, pátios e a bordo dos trens.

Questão 1: O anexo X cita o fornecimento do SCM para a linha 17, mas o anexo IX, Volume 2 não cita o fornecimento do SCM para a linha 5. Qual a razão dessa diferença de fornecimento entre as linhas?

Questão 2: Qual será a frequência de operação do Sistema de Sinalização CBTC da Linha 17?

Questão 3: Qual será a frequência de operação do SCMVD da Linha 17?

Questão 4: Casos os dois sistemas acima operem na mesma frequência, como será a estratégia de separação de banda entre os dois sistemas de modo a garantir a integridade de ambos?

RESPOSTA 149: Questão 1: As duas linhas terão o fornecimento do SCMVD, porém o SCM será instalado somente na Linha 17-Ouro. Questão 2: Não está definida. O projeto está em desenvolvimento pelo fornecedor do Metrô. Questão 3: A frequência de operação do SCMVD é: WI-FI em 2.4 GHz e o Rádio (VHF) Terra/Trem (RF) em 5.8 GHz. Questão 4: Prejudicada em razão das respostas 2 e 3.

QUESTÃO 150

Anexo X



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

1.6.5.1 SISTEMA DE ESCADAS ROLANTES E ELEVADORES

Neste item é relacionado a quantidade de escadas rolantes e elevadores, porém estes quantitativos divergem dos apresentados nos itens 4.1 e 4.4 do mesmo documento. Qual informação é válida?

RESPOSTA 150: As duas informações estão corretas. O que se destaca é que a do subitem 1.6.5.1 é a quantidade contratada pelo Metrô com o fornecedor das escadas e elevadores, contemplando 3 acessos. A informação do subitem 4.1 é a quantidade total de escadas e elevadores, já considerando a redução de um dos acessos daquela Estação Congonhas que, originalmente disporia de 3 acessos e, após revisão dos projetos, permanecerá com apenas 2 acessos, conforme previsto no Edital da Concessão. A previsão era de 15 escadas rolantes e 5 elevadores no projeto básico. Pelo Projeto Executivo serão instaladas 13 escadas rolantes e 4 elevadores na estação Congonhas.

QUESTÃO 151

Anexo XI

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.

Os contratos descritos em tal apêndice veiculam obrigações que se estenderiam durante o prazo do Contrato de Concessão.

Entendemos que tais contratos não fazem parte do escopo da concessão, sendo todos eles de única e exclusiva responsabilidade do Poder Concedente, não cabendo à Concessionária a assunção de quaisquer obrigações relativas a tais contratos, inclusive aquelas relativas a pagamentos de verbas rescisórias e eventuais indenizações. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 151: O entendimento está correto. 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.

QUESTÃO 152

ANEXO XI

2.3. TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL – Transferência de Conhecimento

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.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

/ 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.

O Metrô irá disponibilizar os instrutores por 30 dias ininterruptos? 24h/dia? Se não, qual regime de trabalho dos instrutores?

RESPOSTA 152: A carga horária está definida no Anexo XI do Contrato de Concessão e poderá ser ajustada ao longo dos 30 dias.

QUESTÃO 153

ANEXO XI

2.4. Treinamento Aplicado pela Concessionária

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 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.

A Concessionária poderá utilizar o simulador de trens do Metrô existente para treinar seus operadores?

RESPOSTA 153: O simulador não faz parte do escopo da concessão.

QUESTÃO 154

ANEXO XI

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 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.

Questão 1: No momento da entrega dos ativos durante a transição operacional, os ativos serão entregues em uma listagem ou estruturados em uma hierarquia?

Questão 2: Caso a entrega seja em uma hierarquia, qual o critério utilizado na estruturação: técnico, funcional ou de localização?

Questão 3: Caso a entrega seja em uma hierarquia, qual o número de nível máximo desta hierarquia?

Questão 4: Caso a entrega seja em uma hierarquia, qual nível da hierarquia representará Equipamentos e Subequipamentos?

Questão 5: O Sistema Informatizado de Gestão da Manutenção deverá gerir e



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

controlar a garantia dos equipamentos e suas localizações?

Questão 6: Caso o controle de garantia seja sistêmico, haverá alguma exigência específica dentro deste processo?

RESPOSTA 154: Questões 1 a 4: Não há hierarquia. Questões 5 e 6: A critério da Concessionária.

QUESTÃO 155

ANEXO XI

3.4. TREINAMENTO EM CAMPO – Treinamento Aplicado pela Concessionária

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.

Considerando que o sistema de manutenção recebe, no último dia deste período a "carteira de serviços", em que momento a Concessionária receberá a lista completa de equipamentos para controle de manutenção, eventuais planos de manutenção existentes ou recomendados, sistemas e sub sistemas, estrutura de arborização, serialização e etc., para que essas informações façam parte da implantação do sistema informatizado para gestão de manutenção?

RESPOSTA 155: O Anexo VIII já apresenta e relaciona a situação atual da linha, com todos os seus equipamentos, sistemas e subsistemas, etc. A listagem do inventário para o controle de manutenção será disponibilizada no período da Transferência de Conhecimento, constante do item 10.6 da minuta de Contrato de Concessão. Não serão disponibilizados outros documentos. A carteira de serviços será entregue ao final do período de transição.

QUESTÃO 156

ANEXO XI

Apêndice II - Contratos de Serviços

Existem contratos específicos listados neste apêndice com previsão de implementação para os anos de 2017 em diante, cujos valores são muito relevantes para a avaliação do negócio. Alguns exemplos:

o Item 47 - Barreiras Acústicas complementares (R\$ 4,040 Milhões);

o Item 51 - Adequação das Salas Operacionais (R\$ 2,978 Milhões);

o Item 55 - Modernização do Piso das Estações (R\$ 5,280 Milhões);

o Item 59 - Execução de Sanitários Públicos em Área Paga (R\$ 2,080 Milhões);

o Itens 64 e 95 - Serviços de Adequação Civil para atender a legislação trabalhista (R\$ 2,112 Milhões + 1,142 Milhões);

o Item 70 - Aquisição de Sistemas de Fixação e Apoio dos Trilhos (R\$ 9,000 Milhões);

o Item 71 - Dispositivos de Redução de Atrito das agulhas (R\$ 6,000 Milhões);

o Item 73 - Readequação da Jiga de Testes Módulos Frota F (R\$ 2,000 Milhões);

o Item 79 - Elaboração e Implantação do sistema de monitoramento de terras (R\$ 3,000 Milhões);

o Item 85 - Fornecimento e Instalação de Novos Elevadores (R\$ 2,400 Milhões);

o Item 103 - Maquinas, Equipamentos, Instrumentos, Dispositivos, Ferramentas e Mobiliários necessários ao Pátio Guido Caloi (R\$ 17,000 Milhões);



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

o Itens 99, 104, 105, 106, 107, 108, 109 e 110 - Veículos Diversos (R\$ 9,790 Milhões);
o Item 111 - Modernização 8 Trens - Frota F (R\$ 24,000 Milhões);
o Item 112 - Fabricação de Conjuntos ATC (R\$ 20,000 Milhões);
o Item 113 - Execução de Serviços de Contenção nos Taludes (R\$ 1,392 Milhões).

Questão 1: Esses Contratos se encontram vigentes?

Questão 2: Como se tratam de contratos que envolvem requalificação, adequação e modernização dos ativos existentes entendemos que a execução dos mesmos continuará a cargo do Poder Concedente após a assunção da operação pela Concessionária. Nosso entendimento está correto? Em caso negativo, em que condições a Concessionária deverá assumir cada um deles?

Questão 3: Para os contratos que ainda não estejam vigentes, no caso de assunção pela Concessionária de sua implementação, entendemos que os mesmos serão considerados Investimentos Adicionais nos termos da cláusula 52 do Contrato.

Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 156: Questão 1, 2 e 3: O entendimento não está correto. Os contratos de Serviços, listados nas páginas 14 e 15 do Apêndice 2 - Contratos de Serviços, estão em vigor e se manterão enquanto o Metrô for o responsável pela Operação Comercial da Linha 5. A Concessionária deverá adotar providências cabíveis para a continuidade dos serviços sem interrupção e a seu critério. As listagens constantes das páginas 16 a 19 são apenas planejamento feito pelo Metrô, ou seja, trata-se de contratos não celebrados e que não serão contratados pelo Metrô e/ou Poder Concedente. Os serviços ali relacionados devem ser avaliados pela concessionária e constar do seu planejamento, se for o caso, não sendo considerados investimentos adicionais quando pertinentes ao escopo original do contrato, necessários para manter a atualidade dos serviços, ou para atender às obrigações de desempenho estabelecidas no contrato.

QUESTÃO 157

Anexo XI

RELAÇÃO DE REPASSES PARA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DA LINHA 5 LILÁS

Não está relacionado na tabela treinamento o Sistema de Media Tensão. Tal sistema será contemplados no treinamento? Qual a carga horária a ser considerada?

RESPOSTA 157: Está contemplado no treinamento de Alta e Baixa Tensão, conforme item 3.3.3.4 do Anexo XI.

QUESTÃO 158

Anexo XI

RELAÇÃO DE REPASSES PARA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DA LINHA 5 LILÁS

Não está relacionado na tabela treinamento dos Veículos de Manutenção de Via, como trem esmerilhador, trator de manobras, etc. Tais equipamentos serão contemplados no treinamento? Qual a carga horária a ser considerada?

RESPOSTA 158: Está contemplado no treinamento de Via Permanente, conforme item 3.3.3.4 do Anexo XI.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

QUESTÃO 159

Anexo XI
RELAÇÃO DE REPASSES PARA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DA LINHA 5 LILÁS

Não está relacionado na tabela treinamento do Torno Rodeiro e Maquina de Lavar Trens. Tais equipamentos serão contemplados no treinamento? Qual a carga horária a ser considerada?

RESPOSTA 159: Está contemplado no treinamento de Auxiliares, conforme item 3.3.3.4 do Anexo XI.

QUESTÃO 160

Anexo XI
APÊNDICE 2 – Contratos de Serviços - pagina 15 - nota 3 (rodapé)

Não foram informados os valores médios atuais de consumo de energia (Ponta e Fora de Ponta), bem como de demanda contratada (Ponta e Fora de Ponta)

RESPOSTA 160: 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,	6.959.195,	1.674.611,	1.739.798,	800.201,	32.808.232,
L	5	7	0	9	8	8

QUESTÃO 161

ANEXO XII - VOLUME II
5.3 Documentação
O data book das obras civis serão entregues na assinatura do TERMO DE CONCLUSÃO pelas partes?



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

RESPOSTA 161: Nos termos do item 7 do Anexo IX, após a formalização do contrato de concessão serão disponibilizados pelo Poder Concedente à Concessionária todos os documentos técnicos e os projetos executivos das obras em sua última revisão ou no status de "as built", à medida que forem sendo concluídos, conforme o item 7 do Volume I do Anexo IX - Projetos das edificações e obras da Linha 5 - Lilás - Trecho Adolfo Pinheiro (exclusive) / Chácara Klabin.

QUESTÃO 162

Anexo XIII
Apêndice do Anexo XIII

A relação de sobressalentes dos trens da CAF apresentada: Questão 1: é a relação definitiva? Questão 2: Será complementada? Questão 3: Quando será disponibilizada?

RESPOSTA 162: Conforme indicado no anexo respectivo: Questão 1: Sim. Questão 2 e 3: Não.

QUESTÃO 163

ANEXO XVIII

3. DESENVOLVIMENTO (Parte I)

6. DESENVOLVIMENTO (Parte II)

É possível que algumas instalações de obras civis ou sistemas não estejam completamente comissionados no momento da entrega para a concessionária. Neste caso, serão entregues as instalações de obras civis que garantam a operação comercial plena, sendo que os sistemas poderão ser entregues nas condições mínimas de operação descritas neste relatório, condições estas que garantem a segurança dos usuários, empregados e instalações, bem como o desempenho necessário para a operação comercial.

Conforme estabelecido neste Anexo, o Poder Concedente terá 24 meses, no caso da Linha 5 e 36 meses, no caso da Linha 17.

Questão 1: Como serão aplicados os indicadores de desempenho (IQS e IQM) visto que os sistemas neste período ainda não estarão instalados na sua plenitude?

Questão 2: Qual é o prazo para implementação de todos dos sistemas que estão sofrendo modernização no trecho Capão Redondo - Adolfo Pinheiro?

RESPOSTA 163: Questão 1: Os indicadores serão aplicados em sua plenitude, pois conforme descrito no Anexo referido, as condições de entrega garantirão o desempenho necessário para a operação comercial, bem como a segurança dos usuários, empregados e instalações. Questão 2: Todos os sistemas que estão sendo modernizados no trecho Capão Redondo - Adolfo Pinheiro serão implantados até o final de 2020.

QUESTÃO 164

ANEXO XVIII

3.1. Premissas (Parte I)

6.1. Premissas (Parte II)



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

Será disponibilizado para a Concessionaria o detalhamento do processo para emissão das análises de segurança dos sistemas de Portas de Plataforma, Trens e Sinalização, bem como seus certificados, antes do início da operação comercial de cada trecho?

RESPOSTA 164: O detalhamento do processo não será disponibilizado. Antes do início da operação comercial, o Metrô entregará a documentação de análise de segurança e/ou certificações de segurança entregues pelos fornecedores dos respectivos sistemas.

QUESTÃO 165

ANEXO XIII

B- QUADRO RESUMO DE GARANTIAS TÉCNICAS DE CONTRATOS DE FORNECIMENTOS DE SISTEMAS – LINHA 5 - LILÁS, C- QUADRO RESUMO DE GARANTIAS TÉCNICAS DE CONTRATOS DE FORNECIMENTO DE MATERIAL RODANTE, SISTEMAS E INFRAESTRUTURA DA LINHA 17 – OURO e D- QUADRO RESUMO DE GARANTIAS TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E EDIFICAÇÕES DA LINHA 5 - LILÁS

Nosso entendimento é que no momento de emissão do TAP - Termo de Aceitação Provisória estabelecido no Anexo XII, também será iniciada a garantia dos itens descritos nos quadros B, C e D, está correto o entendimento?

RESPOSTA 165: O entendimento está correto.

QUESTÃO 166

ANEXO XVIII

3.2.1.3. Sistema de Comunicações Móveis de Voz e Dados (SCMVD), subitem - Função de voz dos trens para comunicação com o CC5 e terminais portáteis;

Para a função de voz dos trens esclarecer se o que está sendo disponibilizado é a comunicação entre trem/CC5 ou se é o PA/intercomunicador dos trens ?

RESPOSTA 166: As funções de comunicações de voz entre CC5 e trem são: (i) Chamada geral, grupo e seletivo; (ii) PA do CC5 para o salão de passageiros via operador do trem; e (iii) Intercomunicador do trem chama CC5.

QUESTÃO 167

ANEXO XVIII

3.2. Estações e Vias

3.2.3. Sistemas de Alimentação Elétrica (SAL)

3.2.3.1. Sistema de Tração

Esclarecer qual nível de funcionalidade do sistema de intertripping nas condições mínimas de operação

RESPOSTA 167: O pedido de esclarecimento é genérico, impossibilitando sua resposta.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

QUESTÃO 168

ANEXO XVIII

3.2. Estações e Vias

3.2.3. Sistemas de Alimentação Elétrica (SAL)

3.2.3.1. Sistema de Tração

Esclarecer qual nível de funcionalidade do sistema de proteção das linhas de 22kV nas condições mínimas de operação

RESPOSTA 168: O pedido de esclarecimento é genérico, impossibilitando sua resposta.

QUESTÃO 169

ANEXO XVIII

3.2.1.4. Sistema de Controle Local (SCL)

- Comandos na SSO para os sistemas necessários ao atendimento das exigências do COBOM para a obtenção do AVCB.

6.2.1.4. Sistema de Controle Local (SCL)

- Comandos na SSO para os sistemas necessários ao atendimento das exigências do COBOM para a obtenção do AVCB.

Esclarecer quais serão os comandos disponibilizados no SCL para o atendimento das exigências do COBOM para a obtenção do AVCB

RESPOSTA 169: O SCL, para as estações novas da Linha 5, deve controlar e supervisionar os subsistemas de energia elétrica, equipamentos auxiliares e fluxo de passageiros.

QUESTÃO 170

ANEXO XVIII

Os sistemas e funcionalidades não listados neste relatório não são considerados essenciais para a operação comercial nos trechos, e, portanto, serão implantados e disponibilizados em até 24 meses após a assinatura do contrato.

Não foram relacionados as funcionalidades que estarão disponíveis para os seguintes sistemas essenciais para a operação:

Questão 1: SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

Questão 2: PSD - Portas de plataforma

Questão 3: Rota de fuga

RESPOSTA 170: Questão 1: O sistema SPDA é previsto onde necessário, conforme desenvolvimento do projeto civil, sendo executado durante a obra, conforme projetos específicos. Questão 2: Quanto às portas de plataforma, este sistema não é considerado essencial à operação, pois há a presença de operador na cabine do trem. Questão 3: Quanto à rota de fuga, embora não listado no Anexo XVIII, é considerado essencial para a operação e será instalado conforme item 3.6.6 do Anexo IX, Volume II.

QUESTÃO 171

ANEXO XVIII



SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº 002/2016
PROCESSO STM Nº 000770/2015 – Concessão Linhas 5 Lilás e 17 Ouro

- 3.2. Estações e Vias
3.2.1. Sistemas de Telecomunicações
3.2.1.2. Sistema de Comunicações Fixas (SCF)

Os intercomunicadores dos elevadores existentes dentro das cabines estarão habilitados?

RESPOSTA 171: Sim.

QUESTÃO 172

ANEXO XVIII

- 3.2. Estações e Vias
3.2.1. Sistemas de Telecomunicações
3.2.1.3. Sistema de Comunicações Móveis de Voz e Dados (SCMVD)

Esclarecer como ocorrerá a operação do SCMVD do novo trecho conjuntamente à operação do sistema atual de radio (VHF)

RESPOSTA 172: O SCMVD terá cobertura em todo trecho operacional e possibilitará chamadas por grupo seletivo e geral. Não haverá operação conjunta com VHF.

QUESTÃO 173

ANEXO XVIII

- 3.2. Estações e Vias
3.2.1. Sistemas de Telecomunicações
3.2.1.3. Sistema de Comunicações Móveis de Voz e Dados (SCMVD)

Quantos terminais portáteis serão fornecidos nesta fase para as equipes de atendimento e manutenção?

RESPOSTA 173: Serão fornecidos 500 TPD's.

QUESTÃO 174

Anexo XIX

Áreas remanescentes

Fará parte do escopo da Concessionária receber formalmente as áreas remanescentes?

RESPOSTA 174: As Áreas Remanescentes integram os Bens Integrantes da Concessão, e serão transferidas à Concessionária juntamente com a Infraestrutura Existente.

Observações: a) Estes esclarecimentos contém 2 anexos que estão disponibilizados no DATAROOM da concessão no sítio eletrônico www.stm.sp.gov.br, correspondentes as Questões 139 e 142 b) Estes esclarecimentos são parte integrante do edital e do contrato e previamente à assinatura do contrato, a minuta será ajustada para incorporar as respostas que ensejaram ajustes.