



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

CARTA

CPTM-CARTA DFCC-000070/2024

Srs.

Elaine Cristina Ferreira / Felipe Soares Verdi / Leandro Guimarães Teixeira
– Representantes Legais do Consórcio
CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10
Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini, 1493 - 6º andar - Sala 14 - Cidade
Monções
04571 011 São Paulo SP

CONTRATO LC01023-01 - Designação de Gestor

Prezados Senhores,

Comunicamos a V.Sas. que o Sr. Wilson Nagy Lopretto - Gerente Geral de Manutenção - GOM, telefone (11) 2662-6620, será o responsável pela gestão do contrato em referência.

Sua função será a de coordenar os trabalhos, servindo de ligação entre V.Sas. e esta Companhia, na administração de problemas, tomando decisões técnicas e administrativas, dentro dos limites contratuais.

Atenciosamente,

REGINALDO ANTONIO DE PINHO

Chefe do Departamento de Contratações e Compras



Documento assinado eletronicamente por **Reginaldo Antonio De Pinho, Chefe De Departamento**, em 10/04/2024, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0024704073** e o código CRC **D743EC0C**.



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

Contrato

CÓDIGO ÚNICO Nº 20230748833

CONTRATO LC01023-01

LICITAÇÃO LC01023 – 386.00000911/2023-45

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E
CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS
LINHAS 7 - RUBI E 10 - TURQUESA DA
CPTM, QUE, ENTRE SI, FAZEM A
COMPANHIA PAULISTA DE TRENS
METROPOLITANOS – CPTM E O
CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E
10.**

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo - SP, na Rua Boa Vista nº 185, Centro, doravante denominada simplesmente CPTM, por seus representantes legais ao final qualificados, e, de outro, o CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10, CNPJ nº 54.571.266/0001-13, com sede em São Paulo - SP, na Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini nº 1493 - 6º andar - Sala 14 - Cidade Monções, composto pelas empresas ENGIBRAS ENGENHARIA S.A., ENEPLAN ENGENHARIA S.A. e ALBERONI E ARRUDA SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA, doravante denominado simplesmente CONTRATADA, por seus representantes legais ao final qualificados, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos, observadas as disposições da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022, dos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, do Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), da legislação pertinente, das normas internas específicas da CPTM, do Código de Conduta e Integridade da CPTM, do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes, bem como toda a legislação aplicável

sobre privacidade e proteção de dados, inclusive, normas setoriais ou gerais sobre o tema, no âmbito da execução do objeto deste Contrato, pelas condições constantes do edital e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, para os fins do Processo 386.00000911/2023-45, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

1 OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente contrato a prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

1.2 A presente contratação, para fins de informação à Receita Federal do Brasil, não envolve transferência de tecnologia à CPTM.

2 DOCUMENTOS INTEGRANTES

2.1 Para melhor caracterização do objeto, bem como para definir procedimentos decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este instrumento todos os documentos do edital da LICITAÇÃO LC01023, bem como os seguintes:

- 2.1.1 Condições Gerais de Execução (Anexo 1);
- 2.1.2 Proposta da CONTRATADA (Anexo 2);
- 2.1.3 Planilha de Quantidades e Preços Propostos (Anexo 3);
- 2.1.4 Matriz de Riscos (Anexo 4);
- 2.1.5 Declaração de Ciência e Responsabilidade (Anexo 5); e
- 2.1.6 Termo de Ciência e de Notificação (Anexo 6).

2.2 No caso de divergências entre o contrato e seus anexos, prevalecerá o disposto neste contrato.

2.3 Se a divergência for entre anexos, prevalecerá aquele de data mais recente.

2.4 No caso de divergência entre os anexos e a Proposta da CONTRATADA prevalecerão os documentos da CPTM.

3 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Os serviços deverão ser executados, estritamente em conformidade com as condições pormenorizadamente definidas e especificadas neste contrato e seus anexos e no edital da LICITAÇÃO LC01023 partes integrantes deste instrumento para todos os fins e efeitos legais.

3.1.1 A execução dos serviços iniciar-se-á a partir da data estabelecida na Ordem de Serviço - O.S., a ser emitida pela CPTM, em até 30 (trinta) dias corridos da data da assinatura do contrato.

3.1.2 A execução dos serviços iniciar-se-á a contar da data de início estabelecida na Ordem de Serviço - O.S., a ser emitida, pela CPTM, em até 30 (trinta) dias corridos da data da assinatura do contrato, e da aprovação, pela CPTM, do Plano de Trabalho da CONTRATADA, conforme Condições Gerais de Execução - Anexo 1.

3.1.2.1 O Plano de Trabalho da CONTRATADA deverá ser apresentado em até 10 (dez) dias, contados da data de assinatura do presente instrumento;

3.1.2.2 A CPTM terá o prazo de até 10 (dez) dias para a análise e aprovação do Plano de Trabalho da CONTRATADA;

3.1.2.3 Na hipótese de reprovação do Plano de Trabalho pela CPTM, a CONTRATADA deverá reapresentá-lo num prazo de até 5 (cinco) dias, e a CPTM terá novo prazo de até 5 (cinco) dias, a partir da data de sua reapresentação, para sua análise e aprovação;

3.1.2.4 Ocorrendo nova reprovação do Plano de Trabalho, serão aplicadas as penalidades constantes do item 17 deste instrumento.

4 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VIGÊNCIA

4.1 O presente Contrato entra em vigor na data de sua assinatura.

4.2 O prazo para execução dos serviços é de 30 (trinta) meses a contar da data de início estabelecida na Ordem de Serviço - O.S., a ser emitida pela CPTM, em até 30 (trinta) dias corridos da assinatura do contrato, e da aprovação, pela CPTM, do Plano de Trabalho da CONTRATADA, conforme Condições Gerais de Execução - Anexo 1.

4.2.1 O prazo de vigência poderá ser prorrogado até o limite de 60 (sessenta) meses, mediante a assinatura de termo de aditamento.

4.3 A inobservância do prazo de execução estipulado nesta cláusula somente será admitida pela CPTM, quando fundamentada nos motivos de força maior, nos termos do artigo 393, do Código Civil Brasileiro, ou por motivos imputáveis à CPTM, os quais deverão ser comprovados sob pena de a CONTRATADA incorrer nas penalidades estipuladas neste contrato.

4.4 A hipótese de que trata o subitem anterior somente será considerada mediante solicitação escrita e fundamentada da CONTRATADA, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da ocorrência do fato gerador do atraso e desde que aceita, também por escrito, pela CPTM.

4.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

4.6 Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste contrato em dia de expediente na CPTM.

5 VALOR DO CONTRATO

5.1 As partes atribuem a este contrato, para efeitos de direito, o valor total de R\$ 243.642.745,91 (duzentos e quarenta e três milhões, seiscentos e quarenta e dois mil, setecentos e quarenta e cinco reais e noventa e um centavos), em março/2023, data base dos preços, conforme discriminado na Planilha de Quantidades e Preços Propostos - Anexo 3, deste contrato.

5.1.1 O valor definido nesta cláusula contempla todos os equipamentos, materiais, instrumentos, mão de obra, acessórios, seguros cabíveis, pessoal, bem como os custos indiretos (impostos, tributos, encargos, taxas, emolumentos etc) e outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste contrato.

6 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 A despesa referente ao valor do presente contrato será processada por conta de recursos que estão alocados no Programa de Trabalho: 26783370746270000 - Natureza de Despesa: 339039 - Origem de Recursos: 150140004 - RAV nº 5985/2023.

7 REGIME DE EXECUÇÃO

7.1 Os serviços objeto do presente contrato serão executados sob o regime de empreitada por preço unitário.

8 MEDIÇÃO

8.1 Os serviços objeto deste contrato serão apontados por medições mensais e entrega dos correspondentes relatórios, após a realização dos mesmos, conforme Cronograma Físico-Financeiro, já disponibilizado em mídia eletrônica, e Condições Gerais de Execução, partes integrantes do presente instrumento.

8.2 A medição será realizada diretamente pela CONTRATADA, indicando as quantidades correspondentes aos serviços previstos e realizados, a data e o local onde os mesmos foram executados, o valor correspondente as atividades executadas no período abrangido pela mesma.

8.3 Serão computados na medição apenas os serviços concluídos. Deverá ter como anexo a documentação comprobatória dos serviços prestados, devidamente preenchida e validada pelos fiscais da CPTM, indicando as quantidades dos serviços realizados, a data, o valor correspondente à prestação dos serviços no período, os serviços acumulados e o saldo.

8.4 A medição deverá ser numerada sequencialmente, discriminando o número deste contrato, o seu objeto e a Ordem de Serviço correspondente.

8.5 A medição deverá ser apresentada à CPTM até o 3º (terceiro) dia útil, contado do último dia do período de adimplemento de cada parcela, mediante protocolo onde conste a data de sua entrega.

8.6 A CPTM terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis para a conferência da medição e dos relatórios e a sua aprovação.

8.7 A medição não aprovada pela CPTM será devolvida à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação para nova conferência.

8.8 A parcela não rejeitada seguirá o processamento normal, conforme estabelecido nesta cláusula.

- 8.9 A devolução da medição não aprovada pela CPTM em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução dos serviços.
- 8.10 Na hipótese de devolução da medição de forma indevida, a CPTM ressarcirá à CONTRATADA o valor da rejeição, acrescido de juros moratórios de 6% (seis por cento) ao ano, calculados “pro rata tempore” desde a data de vencimento original até a do efetivo pagamento.
- 8.11 A planilha total da medição deve ter seu modelo previamente aprovado pela CPTM e deve contemplar, no mínimo, as seguintes informações:
- 8.11.1 No cabeçalho: nome/descrição do Contratado; nº do contrato; nº da medição; período da medição (data inicial e final); objeto do contrato.
- 8.11.2 No corpo da tabela completa com todos os serviços contratados: código de cada item da planilha de serviço; descrição do serviço; unidade do item; quantidade contratada (vigente); quantidade executada acumulada anterior (antes da medição); quantidade executada na respectiva medição; quantidade executada acumulada posterior (após a medição); saldo contratual posterior (após a medição); preço unitário do item (na data-base); valor total a ser medido (preço unitário x quantidade executada na medição).
- 8.11.3 No rodapé: identificação do número do contrato; número da medição; página atual e total de páginas.
- 8.12 Como parte integrante da medição, além da planilha de serviços, deverão obrigatoriamente ser entregues para o Gestor da CPTM:
- 8.12.1 Relatório fotográfico demonstrando as principais atividades realizadas.
- 8.12.2 Relatórios ambientais, conforme orientação da área de Meio Ambiente da CPTM.
- 8.12.3 Relação de empregados que atuaram no contrato no respectivo mês.
- 8.12.4 Relatórios Diários de Campo (RDC's) e Relatórios de

Fornecimento de Material (RFM's) do respectivo mês, com o registro detalhado de todos os serviços executados, materiais fornecidos, equipamentos ou veículos empregados, mão de obra utilizada, condições de trabalho, horários, local, e demais informações solicitadas pela Fiscalização da CPTM.

8.12.5 Cópias digitalizadas em formato PDF/A de todos os relatórios de execução de serviços de campo e de fornecimento de materiais (RDC's e RFM's), digitalizados e devidamente identificados.

8.12.5.1 As digitalizações dos RDC's/RFM's devem atender as seguintes condições.

- a) Os RDC's/RFM's devem estar dispostos em sequência cronológica, iniciando pelo mais antigo e concluindo com o mais recente.
- b) Sempre que possível, as digitalizações devem ser agrupadas em um ou mais arquivos digitais, não ultrapassando o período abrangido pelos serviços da respectiva medição.
- c) Deve-se buscar agrupar a máxima quantidade possível de relatórios em um único arquivo digital até o limite de 4MB de tamanho. Deve-se criar tantos arquivos quanto forem necessários de forma a contemplar todos os relatórios de campo. Sendo necessário criar mais de um arquivo, deve-se identificar o período abrangido no nome.
- d) Salvo nova orientação da CPTM, os nomes dos arquivos digitais para os arquivos de serviços (RDC's) devem seguir o padrão "RDC_AAAA_MM_DD-DD_Lnn", sendo "AAAA" o ano, "MM" o mês, "DD-DD" os dias iniciais e finais do período abrangido pelos relatórios do respectivo arquivo, e "nn" o número da Linha dos relatórios. No caso de relatórios de materiais (RFM's), adotar o padrão "RFM_AAAA_MM", sendo

“AAAA” o ano e “MM” o mês.

- e) Em meio de transmissão ou envio definido pela CPTM, podendo ser CD/DVD, pen-drive, espaço em nuvem digital, ou outro meio de envio ou transmissão de arquivos em formatos digital.

8.12.6 Relação de bota-foras utilizados para descarte de materiais.

8.13 Em caso de não entrega dos documentos complementares citados acima, a CPTM poderá não aprovar/encaminhar a medição para processamento.

8.14 A CONTRATADA deverá utilizar o sistema disponibilizado pela CPTM para lançamento das atividades diárias, com todos os detalhes pertinentes e solicitados pelo sistema. Na ausência ou indisponibilidade desse sistema, a CONTRATADA deve utilizar meios eletrônicos alternativos, devidamente aprovados pela CPTM, utilizando-se de aplicativos (softwares) comuns de mercado (Ex.: Excel, Word...), ou disponibilizando sem ônus para a CPTM um sistema próprio, que deve ser previamente aprovado pela CPTM, e que permita a exportação de todos os dados e lançamentos para aplicativos de comuns de mercado.

8.15 A planilha eletrônica da medição, independente do sistema utilizado, deve contemplar detalhadamente todos os serviços executados no respectivo mês, cujo formato deve ser aprovado pela CPTM, e que permita a comunicação ou exportação dos dados para formatos convencionais amplamente utilizados pela CPTM. Nesse caso, a CONTRATADA ainda está obrigada a cumprir as demais cláusulas desse item, inclusive entregando a versão convencional da medição.

9 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1 A CPTM procederá ao pagamento nas condições previstas nesta cláusula.

9.1.1 Após a aprovação da medição e do recebimento da respectiva Carta de Aprovação de Faturamento - CA, a CONTRATADA deverá, no prazo de até 02 (dois) dias úteis, apresentar ao Departamento Fiscal – DFSF da CPTM, via endereço eletrônico DFSF-NRDF@cptm.sp.gov.br, o (s) documento(s) fiscal(is) pertinentes à operação, dos quais deverão constar todos

os tributos incidentes na fonte sobre o fornecimento ou serviços, conforme estabelecido na cláusula de tributos deste contrato, acompanhadas do respectivo documento de cobrança e do relatório de apoio à emissão de notas fiscais eletrônicas (NF-e/DANFE), assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA, que ateste os produtos, partes e peças empregados, assim como os respectivos NCM e as unidades de medida e quantidades utilizadas, para fins de conferência das notas fiscais de materiais entregues.

9.1.2 Na nota fiscal e no documento fiscal deverão ainda ser indicados o número do contrato, o período medido, o número da Ordem de Serviço, o número da medição e os locais de realização dos serviços. No processamento do pagamento, obedecerá a CPTM as disposições contidas na Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, regulamentada pelo Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999, e normas complementares.

9.1.3 O documento fiscal não aprovado pela CPTM será devolvido à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo de até 02 (dois) dias úteis, a partir da data de sua reapresentação.

9.1.4 A devolução do documento fiscal não aprovado pela CPTM em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução dos serviços.

9.1.5 A CPTM efetuará o pagamento em moeda corrente do Brasil (Real) no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da entrega da nota fiscal de cada parcela no DFSF, desde que aprovados a medição, a nota fiscal e o documento fiscal, nos prazos estabelecidos nas cláusulas da medição e de pagamento deste contrato.

9.1.5.1 A efetivação do(s) pagamento(s) oriundo(s) deste contrato, fica condicionada à inexistência de registro da CONTRATADA no CADIN Estadual, nos termos da Lei nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008.

9.1.5.2 No caso de consórcio, o(s) pagamento(s) será(ão)

efetuado(s) ao mesmo, não sendo admitido o pagamento individualizado aos seus integrantes.

9.1.5.3 A exigência estabelecida no subitem 9.1.5.2 não se aplica à emissão de notas fiscais / faturas, que poderão ser emitidas por cada empresa que constitui o consórcio, na proporção de sua efetiva participação.

9.1.6 Na hipótese de ocorrer devolução da medição, conforme estabelecido na correspondente cláusula deste contrato, o prazo de pagamento se dilatará pelo número de dias corridos contados entre a data de devolução e a(s) data(s) da nova apresentação.

9.1.7 Caso ocorra atraso no pagamento, por motivos imputáveis à CPTM, os valores devidos serão acrescidos de juros moratórios de 6% (seis por cento) ao ano, calculados "pro rata tempore", desde a data de vencimento da obrigação até a do efetivo pagamento, conforme fórmula abaixo:

$$VJM = VA \times (1,06)^{n/365}, \text{ onde:}$$

VJM = Valor em atraso acrescido de juros moratórios

VA = Valor em atraso

n = Número de dias corridos em atraso

9.1.8 Excetuam-se os atrasos decorrentes de caso fortuito ou de força maior previstos no artigo 393, do Código Civil Brasileiro, desde que devidamente comprovados.

9.1.9 Os valores de eventuais reajustamentos de preços deverão ser indicados no corpo do documento de cobrança e faturados separadamente do valor principal, acompanhados da respectiva memória de cálculo, bem como da cópia da publicação do índice de preços que compõe a fórmula de reajuste.

9.1.10 Os pagamentos serão efetuados por meio de crédito em conta corrente, junto ao BANCO DO BRASIL S.A., na forma do Decreto 62.867, de 03/10/2017 alterado pelo Decreto Estadual nº 66.000, de 09/09/2021, estando vedada a cobrança bancária.

9.1.11 A CONTRATADA deverá informar, por escrito, o tipo, o número da conta corrente, o número e o nome da agência de sua conta, em até 10 (dez) dias corridos contados da data da assinatura do contrato, por correspondência dirigida ao Departamento de Controle e Orçamento - DFFO da CPTM, sito na Rua Boa Vista nº 175, Edifício Cidade II, Bloco B, 2º andar, Centro, São Paulo - SP.

9.1.12 A CPTM poderá, sem prejuízo do disposto no subitem 12.1 deste instrumento, bem como das penalidades cabíveis, descontar dos pagamentos das faturas, importâncias que, a qualquer título, forem devidas pela CONTRATADA em razão do presente contrato ou de qualquer outro celebrado entre a CPTM e a CONTRATADA.

9.1.13 Quaisquer títulos de cobrança emitidos pela CONTRATADA contra a CPTM não poderão ser negociados e deverão ser mantidos em carteira. A CPTM não se obriga a efetuar pagamentos de títulos colocados em cobrança por meio de Bancos ou empresas de "factoring".

9.1.14 A CONTRATADA dará como quitadas todas as duplicatas ou outros documentos de cobrança sacados contra a CPTM, pela efetivação do crédito em sua conta corrente.

9.2 Caso exista necessidade de faturamento por estabelecimento diferente da CONTRATADA, considerando-se a natureza do contrato em que a CONTRATADA passará a dispor de estrutura localizada internamente à CPTM, deverá ser apresentada a relação de tais estabelecimentos "filiais" (razão social, CNPJ, endereço) para avaliação prévia da CPTM, a qual poderá autorizar tal faturamento, desde que não implique em modificações de cunho tributário e nas mesmas condições comerciais estabelecidas.

10 REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

10.1 Para o reajustamento dos preços contratados, deverá ser observada a legislação vigente, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$R = P_0 \times [0,3398.(A_1 / A_0 - 1) + 0,2769.(B_1 / B_0 - 1) + 0,1928.(C_1 / C_0 - 1) + 0,1905.(D_1 / D_0 - 1)]$$

Onde:

R = Parcela de Reajuste;

P0 = Preço na data base de referência do contrato.

Coeficiente:

Coeficiente	Valor	Descrição
A	0,3398	IPC FIPE – categoria geral
B	0,2769	IPA-EP-DI Bens de investimento - fornecido pela FGV - Fundação Getúlio Vargas
C	0,1928	IPOP - Índice de Preços de Obras Públicas do Estado de São Paulo (IGE - Índice de Edificações), calculado pela FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - para a Secretaria da Fazenda do Estado
D	0,1905	Índice de Reajustamentos de Obras Ferroviárias (Superestrutura de Via Permanente com fornecimento de material), calculado pela FGV - Fundação Getúlio Vargas - para o DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

10.2 A periodicidade anual para a aplicação do reajuste será contada a partir do mês base dos preços – março/2023.

10.3 Na hipótese de até a emissão do documento de cobrança, não ter sido divulgada a variação do índice, o reajustamento será calculado, de forma provisória, por meio da aplicação do último índice conhecido.

10.4 Quando da publicação do índice definitivo, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal e documento de cobrança referentes à diferença do reajuste, cujo pagamento deverá ocorrer a 10 (dez) dias corridos da entrega desses documentos à CPTM ou na data de vencimento original, o que ocorrer depois.

10.5 Na hipótese de vir a ser editada legislação conflitante com o quanto disposto nesta cláusula, as partes concordam desde já com a sua adequação aos dispositivos legais pertinentes.

10.6 Na hipótese de ocorrer atraso em relação ao previsto no cronograma contratual, por motivos imputáveis à CONTRATADA, o reajuste referente à parcela em atraso será calculado somente até a data em que os serviços deveriam ter sido executados pelo cronograma em questão.

11 TRIBUTOS

- 11.1 Todos os tributos e demais encargos devidos em decorrência, direta ou indireta, deste instrumento ou de sua execução, encontram-se incluídos no preço do contrato, competindo à CONTRATADA apurá-los e recolhê-los, sem direito a reembolso. Na hipótese de fornecimento que implique à CPTM apurar e recolher o ICMS - DIFERENCIAL DE ALÍQUOTA de que trata art. 117 do RICMS PAULISTA, a CONTRATADA desde logo autoriza que o pertinente valor seja deduzido/glosado de pagamentos subsequentes a ela efetuados.
- 11.2 A alíquota do ICMS, já inclusa no preço, será aquela vigente por ocasião do faturamento para a CPTM, correspondente ao respectivo Estado da Federação.
- 11.3 A CPTM se reserva o direito de solicitar à CONTRATADA, quando entender conveniente, a exibição dos comprovantes de recolhimento de tributos e demais encargos devidos, direta ou indiretamente, por conta deste instrumento.
- 11.4 Se durante o prazo de vigência deste contrato houver a alteração da alíquota dos tributos e demais encargos, ou a instituição de novos tributos que diretamente afetem os preços constantes deste contrato, os mesmos serão ajustados desde que devidamente comprovada a sua incidência e devidamente acordada entre as partes.
- 11.5 Caso haja majoração de tributos e esta esteja incluída na fatura, estando a CONTRATADA em atraso em relação ao Cronograma Físico-Financeiro, já disponibilizado em mídia eletrônica, parte integrante deste instrumento, por fatos de sua exclusiva responsabilidade, a CPTM responderá, unicamente, pelo valor do tributo da época em que o evento deveria ter sido realizado, devendo a CONTRATADA suportar o ônus dessa diferença.
- 11.6 A CPTM, quando for a responsável tributária e nessa qualidade, apurará e reterá os tributos devidos dos pagamentos que efetuar e os recolherá segundo a legislação vigente.
- 11.7 As notas fiscais serão emitidas com observância do prazo de recolhimento dos tributos incidentes na fonte. Na hipótese de a emissão se der após o prazo de recolhimento ou de forma ou tempo que não permita o tempestivo recolhimento dos tributos incidentes na fonte, a CONTRATADA assume, desde logo, a responsabilidade pelo pagamento dos correspondentes encargos moratórios.

- 11.8 A CONTRATADA deverá fazer constar em suas notas fiscais todos os tributos incidentes na fonte, com indicação de sua base de cálculo, alíquota e do montante apurado. Na hipótese de isenção ou outra ocorrência que venha a inibir a incidência tributária, a CONTRATADA deverá indicá-la no documento fiscal, acompanhada do devido fundamento legal.
- 11.9 Na ocorrência de divergência entre o valor do tributo informado na nota fiscal e o efetivamente apurado, retido e recolhido na fonte, a CONTRATADA desde logo reconhece e autoriza à CPTM a deduzir a diferença apurada no próprio ou em futuros pagamentos a ela efetuados, a qualquer título.
- 11.10 Quando se tratar de faturamento decorrente de serviços tributados pelo Imposto sobre Serviços - ISS, a emissão dos devidos documento fiscais obedecerá às normas legais aplicáveis. Na hipótese de serviços prestados em várias municipalidades e a legislação determinar o recolhimento do ISS para cada uma delas, a cobrança deverá ser efetuada por documentos fiscais individualizados, de acordo com o município em que é prestado o serviço e para o qual deverá ser recolhido o imposto.
- 11.11 A CONTRATADA, se permitida a dedução de materiais da base de cálculo do ISS, deverá tomar as providências previstas na legislação municipal pertinente para que ocorra seu reconhecimento pelo órgão municipal competente, de modo a que o ISS indicado na nota fiscal corresponda exatamente ao valor a ser recolhido. Nestas providências incluem-se o prévio exame da fiscalização ou o cadastramento das notas fiscais de materiais em programas específicos de apuração de impostos municipais.
- 11.12 É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA quaisquer tributos e/ou encargos financeiros que venham a ser imputados a CPTM, em decorrência de incorreções de faturamento ou de situações que possam inibir a CPTM do cumprimento de suas obrigações tributárias, cabendo o respectivo ressarcimento.

12 GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DO CONTRATO

- 12.1 Para o fiel cumprimento das obrigações contratuais, a CONTRATADA apresentou garantia de adimplemento das condições estabelecidas neste instrumento, no valor de R\$ 9.745.709,83 (nove milhões, setecentos e quarenta e cinco mil, setecentos e nove reais e oitenta e

três centavos), calculado na base de 10% (dez por cento) do valor proporcional ao período de 12 (doze) meses do contrato, recolhida junto ao Departamento de Finanças da CPTM, a qual deverá ser atualizada sempre que houver reajustamento ou atualização dos preços do contrato.

12.1.1 A garantia estabelecida nesta cláusula pode ser prestada mediante caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, cabendo à CONTRATADA optar por uma dessas modalidades, devendo os termos do seguro-garantia e/ou fiança bancária serem submetidos à prévia aprovação da CPTM.

12.1.2 A garantia, se prestada por fiança bancária, deverá ter seu valor expresso em REAL, com atualização automática de seu valor, na mesma época, índice, forma e periodicidade estabelecidos no item de Reajustamento de preços.

12.1.3 A garantia prestada em dinheiro deverá ser depositada diretamente na conta a ser indicada pelo Departamento de Finanças da CPTM, devendo a cópia do certificado de depósito ser entregue naquele departamento, situado na Rua Boa Vista nº 175, Edifício Cidade II, 2º andar, Bloco B, Centro - São Paulo - SP.

12.1.4 Independentemente da modalidade de garantia apresentada, esta deverá ser complementada, também, quando da eventual incidência de reajuste dos preços deste contrato, com base no mesmo índice de reajuste adotado, devendo o complemento ser apresentado até o 30º (trigésimo) dia do mês em que ocorrer a aplicação do reajuste.

12.1.4.1 Havendo deduções do valor da garantia, pela aplicação de eventuais multas, a CONTRATADA obriga-se a regularizar a garantia quanto à complementação até o valor estabelecido no subitem 12.1 supra, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados da data de recebimento da comunicação escrita da CPTM.

12.1.5 No caso de apresentação de garantia na modalidade de fiança bancária, a CONTRATADA deverá providenciar sua prorrogação ou substituição, com antecedência de 10

(dez) dias úteis ao seu vencimento, independentemente de notificação, de forma a manter a garantia contratual até o término da vigência do contrato, ficando também explícita a renúncia do fiador ao direito expresso nos artigos 827, 835 e 838 do Código Civil Brasileiro.

12.1.6 Desde que cumpridas as obrigações assumidas, a garantia prestada será liberada ou restituída no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

12.1.7 A garantia de execução contratual, sempre que possível, responde por todos os danos e prejuízos que a CONTRATADA causar à CPTM no curso da execução contratual, em especial pela exequibilidade das multas e pagamento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.

12.1.8 A CPTM poderá fazer uso da garantia de execução contratual, não sendo esta suficiente, responderá a CONTRATADA pela diferença e pela garantia e/ou complementação da garantia a ser mantida, observadas as condições estabelecidas neste instrumento.

13 OBRIGAÇÕES DA CPTM

13.1 A CPTM se responsabiliza por:

13.1.1 Fornecer todas as informações necessárias e que estiverem disponíveis para o desenvolvimento dos serviços objeto do presente contrato.

13.1.2 Disponibilizar à CONTRATADA, a título de Permissão de Uso, não oneroso, áreas de propriedade da CPTM para o fim específico de executar os serviços manutenção preventiva e corretiva contratados.

13.1.3 Notificar por escrito a CONTRATADA, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços.

13.1.4 Notificar por escrito a CONTRATADA, da aplicação de

eventual penalidade.

- 13.1.5 Proporcionar acesso adequado às instalações e a movimentação do pessoal e equipamentos da CONTRATADA nas dependências e instalações da CPTM.
- 13.1.6 Viabilizar o acompanhamento e fiscalização necessários à execução dos serviços contratados.
- 13.1.7 Qualificar os empregados da CONTRATADA para atividades de operação e manobra dos veículos de serviço nas linhas da CPTM.
- 13.1.8 Autorizar o acesso da CONTRATADA às linhas comerciais, com finalidade de executar o contrato, considerando as prioridades operacionais.
- 13.1.9 Notificar por escrito à CONTRATADA, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços.
- 13.1.10 Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios da CONTRATADA, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere este Contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes.

14 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1 A CONTRATADA se obriga a:

14.1.1 preliminarmente ao início dos serviços, apresentar:

- 14.1.1.1 apresentar o Plano de Trabalho, de acordo as Condições Gerais de Execução - Anexo 1;
- 14.1.1.2 carta de indicação do responsável técnico pelos serviços, acompanhada da devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com registro no CREA-SP, conforme determina a Resolução CONFEA nº 1025 de 30 de outubro de 2009;

- 14.1.1.3 visto pelo CREA São Paulo, no registro profissional do responsável técnico, na hipótese do mesmo ser de outra região, de acordo com o artigo 58 da Lei nº 5.194/66;
 - 14.1.1.4 prova de inscrição no Cadastro dos Contribuintes Municipal expedida pelo Órgão competente da Prefeitura do Município onde está localizada a CONTRATADA, que demonstre a possibilidade de emissão das notas fiscais para os serviços ora contratados;
 - 14.1.1.5 PPRA - Plano de Prevenção de Riscos Ambientais, em caráter preliminar, o qual deverá ser reapresentado em sua forma definitiva para aprovação no prazo máximo de 30 dias corridos contados do início efetivo das intervenções contratadas;
 - 14.1.1.6 Plano de manejo de resíduos e insumos da construção civil, na forma da legislação vigente;
 - 14.1.1.7 por meio eletrônico, as planilhas contendo a indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como do detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao lance vencedor, em até 3 (três) dias úteis, contados a partir da data da assinatura do contrato.
- 14.1.2 dar início à execução dos serviços a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço - O.S. emitida pela CPTM.
- 14.1.3 não alterar nenhuma especificação ou projeto sem prévia consulta e aprovação da CPTM.
- 14.1.4 considerar custos e benefícios, diretos e indiretos, de natureza econômica, social ou ambiental, inclusive os relativos à manutenção, ao desfazimento de bens e resíduos, ao índice de depreciação econômica e a outros

fatores de igual relevância.

- 14.1.5 reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à CPTM, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CPTM.
- 14.1.6 promover a organização técnica e administrativa dos serviços objeto do Contrato, conduzindo-os de modo eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o contrato, no prazo determinado.
- 14.1.7 conduzir os trabalhos em estrita observância às normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpos e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 14.1.8 arcar com todos os impostos, taxas e contribuições incidentes sobre este contrato, bem como a sua atividade de projetista, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos determinados por lei.
- 14.1.9 possuir quadro de profissionais qualificados, com formação e conhecimentos específicos e compatíveis com os serviços especializados necessários para desenvolvimento do objeto do contrato. Deverá, ainda, indicar o responsável pela coordenação técnico/administrativa dos serviços, o qual deverá redimensionar o efetivo de pessoal, quando os serviços assim o exigirem, e elaborar planos de trabalho das etapas, submetendo-os à aprovação da CPTM.
- 14.1.10 arcar com o transporte dos materiais, equipamentos, instrumentos e das equipes envolvidas com a realização dos serviços necessários para desenvolvimento do objeto deste contrato.

- 14.1.11 ocupar área a ser indicada pela CPTM para instalação do canteiro de obras em área da CPTM sem ônus para a CONTRATADA, sendo as despesas de instalação e manutenção de total responsabilidade da CONTRATADA. Este canteiro deverá abrigar sanitário, vestiário e refeitório para funcionários durante o horário de trabalho. A citada área deverá ser totalmente desocupada após a conclusão dos serviços. Caso haja necessidade de instalação tipo alojamento/dormitório de pessoal, esta deverá estar fora da área de domínio da CPTM, a distância deste alojamento às frentes de serviço fica a cargo da CONTRATADA.
- 14.1.12 responder por qualquer acidente de trabalho na execução do objeto deste contrato; por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros; por danos resultantes de caso fortuito ou não observância às normas de segurança do trabalho, de seus funcionários, subcontratados, terceiros, independentemente do local de ocorrência do sinistro, seja nas dependências da CPTM ou em via pública.
- 14.1.13 prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Gestor do Contrato, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local de execução dos serviços previstos para elaboração dos projetos, disponibilizando, quando requisitado, os documentos demonstrando a evolução dos trabalhos.
- 14.1.14 paralisar, por determinação da CPTM, ou seus prepostos, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com as especificações técnicas, projeto executivo, normas regulamentadoras e a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 14.1.15 adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta aos respectivos órgãos, caso necessário, a fim de que redes pertencentes a concessionárias de energia elétrica, telefonia, saneamento e principalmente, aquelas integrantes dos sistemas da CPTM, não venham a ser danificadas quando da execução do objeto deste contrato.

- 14.1.16 promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas e tudo o mais necessário à execução dos serviços de sua propriedade e da CPTM, postos a sua disposição.
- 14.1.17 tomar as providências junto às concessionárias e instituições públicas, ou privadas, para obtenção de dados e informações técnicas necessárias para desenvolvimento dos serviços.
- 14.1.18 executar os trabalhos de forma a não prejudicar o trânsito local, e de acordo com as especificações técnicas e condições gerais de execução deste contrato, especificações estaduais, normas de higiene, segurança e normas da ABNT.
- 14.1.19 adotar as providências e precauções necessárias para que, durante ou ao fim de cada serviço, cuja execução interfira com a circulação dos trens, não se restrinja à plenitude das condições operacionais originais do trecho ferroviário.
- 14.1.20 manter o local de execução dos serviços sempre em ordem e de acordo com as normas de segurança, preservando a integridade física dos empregados e demais profissionais autorizados para fiscalização dos mesmos.
- 14.1.21 respeitar e fazer com que seus profissionais respeitem a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação, fornecendo aos mesmos os EPIs necessários, devendo apresentar-se devidamente identificados com crachás.
- 14.1.22 substituir em caso de solicitação da CPTM, o profissional alocado no contrato e ou subcontratado, em no máximo 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da solicitação.
- 14.1.23 promover o transporte de seus profissionais, diretos e subcontratados, em veículos apropriados e de acordo com a legislação vigente.
- 14.1.24 manter um perfeito controle de aplicação de materiais, não sendo da CPTM a responsabilidade pela reposição de eventuais perdas.

- 14.1.25 responsabilizar-se pelo estudo de todos os documentos e outros elementos fornecidos pela CPTM para a execução do objeto deste instrumento, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de ignorância dos mesmos.
- 14.1.26 executar os serviços, preferencialmente, sem acarretar qualquer interrupção das atividades da CPTM. Quando houver necessidade de paralisação de alguma atividade da CPTM para sua realização, os mesmos deverão ser executados no menor prazo possível e condicionados aos horários e permissões a serem estabelecidos pela CPTM. Para qualquer tipo de interdição (parcial ou total) deverá haver solicitação e aprovação prévia da CPTM, devendo ser seguida a rotina das Instruções de Serviços da CPTM.
- 14.1.27 fornecer as instalações, os equipamentos, as aparelhagens e locais necessários ao desenvolvimento das atividades inerentes ao objeto do contrato.
- 14.1.28 cumprir os prazos estabelecidos neste contrato, ainda que em horários restritos de trabalho, em razão da necessidade de continuidade operacional das linhas objeto desta implantação.
- 14.1.29 comparecer, sempre que convocado pela CPTM em até 24 horas da convocação, para examinar e prestar esclarecimentos e problemas relacionados com o objeto do presente contrato.
- 14.1.30 cientificar a CPTM o mais rapidamente possível, e no prazo de 24 horas por escrito, de qualquer ocorrência anormal que se verificar no decorrer dos trabalhos, dentro das responsabilidades descritas.
- 14.1.31 responsabilizar-se pela segurança do pessoal. Não deverá entrar nas vias e nem trabalhar sobre as instalações da rede aérea sem ter recebido autorização da CPTM.
- 14.1.32 seguir rigorosamente todas as determinações e recomendações existentes nas Normas ABNT e ISO 14000 referentes ao Meio Ambiente, sendo a CONTRATADA a responsável pela coleta, transporte, tratamento e disposição final de todos os resíduos

sólidos ou não por ela gerados durante a execução dos trabalhos.

14.1.33 prestar, à CPTM, toda a assistência técnica necessária, pertinente ao objeto do contrato.

14.1.34 indicar o tipo de madeira que será utilizada na obra ou na execução dos serviços.

14.1.35 manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação que deu origem ao presente instrumento.

14.1.36 obter as devidas autorizações previstas em lei para a prestação do serviço, bem como promover as inscrições e registros necessários a tanto.

14.1.37 obedecer às normas e rotinas da CONTRATANTE, em especial as que disserem respeito à proteção de dados pessoais, à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade das informações coletadas, custodiadas, produzidas, recebidas, classificadas, utilizadas, acessadas, reproduzidas, transmitidas, distribuídas, processadas, arquivadas, eliminadas ou avaliadas durante a execução do objeto, observando as normas legais e regulamentares aplicáveis.

14.1.38 guardar confidencialidade no uso das informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização e custódia.

14.2 Todas as despesas decorrentes de ensaios realizados no campo, serão de responsabilidade integral da CONTRATADA. O Laboratório que a CONTRATADA vier a escolher para a realização dos ensaios deverá ser certificado pelo INMETRO.

14.3 A CONTRATADA realizará, às suas expensas, quando solicitado pela fiscalização da CPTM, os ensaios tecnológicos dos materiais empregados na execução dos serviços, de acordo com o estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

14.4 A CONTRATADA será responsável, durante toda a execução do objeto contratual, pela segurança de seus profissionais, devendo caracterizá-los visualmente, principalmente quando estiverem executando serviços na faixa ferroviária, através de uniforme de fácil visibilidade e com identificação da empresa, bem como prover equipamentos de proteção individual e coletiva para cada tipo de serviço. Além disso, todas as regiões de trabalho deverão ser adequadamente sinalizadas com placas, bandeirolas e aviso sonoro visando informar as composições em circulação das restrições locais, bem como alertar equipes de trabalho com relação a aproximação dessas composições.

14.5 A CONTRATADA deverá considerar no planejamento dos serviços que se trata de linhas ferroviárias existentes e operacionais, existindo a necessidade de convivência com o tráfego de trens e com as redes elétricas energizadas, bem como de que a remuneração pelos serviços seguirá o disposto nos critérios e medição. Haverá necessidade de programação conjunta com a CPTM para viabilizar a cessão de intervalos tanto na operação dos trens como na energização das redes elétricas.

14.6 A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente os intervalos programados para a execução do objeto contratual, sob pena de ressarcimento de danos comprovados em razão de atrasos que venha causar à circulação por interrupções do tráfego ferroviário, fora do intervalo previsto.

14.7 Será admitida a substituição do responsável técnico de que trata o subitem 14.1.1.2 desta cláusula por outro de experiência equivalente ou superior, desde que devidamente justificada pela CONTRATADA, hipótese em que haverá prévia aprovação da CPTM e obrigará à nova emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) vinculada à ART original, nos termos do artigo 31 da Resolução CONFEA nº 1.025 de 30/10/2009 e legislações pertinentes.

14.8 Quando aplicável, retirar e substituir dentro de 48 (quarenta e oito) horas, todos os equipamentos, máquinas, veículos e ferramentas que forem julgados inadequados pela fiscalização da CPTM, inclusive os que estiverem em desacordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

14.9 Realizar análise e elaborar projeto para as recomendações técnicas, advindas de Comissões Internas da CPTM. Em caso de ser constatada responsabilidade da CONTRATADA o material a ser

instalado, será de sua obrigação. Em caso de ser constatada responsabilidade da CPTM o material a ser instalado, não será de sua obrigação.

14.10 Executar os serviços e/ou ajustes solicitados pela CPTM, em caso de necessidades operacionais.

14.11 A CONTRATADA deverá indicar um profissional, com seu contato telefônico, para coordenar o atendimento a atividades referente às ocorrências durante as 24 horas diárias, todos os dias da semana.

14.12 A CONTRATADA deverá apresentar à CPTM o registro de todos os empregados ligados ao contrato de manutenção e que estiverem prestando serviços nas dependências da CPTM, sejam eles empregados da própria CONTRATADA ou subcontratados.

15 PESSOAL

15.1 O pessoal que a CONTRATADA empregar para a execução dos serviços ora avençados não terá relação de emprego com a CPTM e desta não poderá demandar quaisquer pagamentos, tudo da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA. No caso de vir a CPTM ser denunciada judicialmente, a CONTRATADA a ressarcirá de qualquer despesa que, em decorrência, vier a ser condenada a pagar.

15.2 A CONTRATADA deverá responder pelo pagamento dos salários devidos pela mão-de-obra empregada na realização dos serviços, pelos encargos trabalhistas, fiscais e previdenciários respectivos, e por tudo mais que, como empregadora deva satisfazer, além de ficar sob sua integral responsabilidade a observância das leis trabalhistas, previdenciárias e fiscais, assim como os registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho, impostos e outras providências e obrigações necessárias à realização dos serviços ora contratados. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos referidos, não transfere à CPTM a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

15.3 Ocorrendo eventuais ações reclamatórias trabalhistas, propostas por profissionais ou ex-profissionais da CONTRATADA, fica esta, obrigada a requerer e obter a exclusão da CPTM da lide, declarando-se como única e exclusiva responsável pelas referidas ações, inclusive perante quaisquer terceiros interessados.

15.4 Na hipótese de a CPTM vir a ser condenada, solidária ou subsidiariamente,

nas ações reclamationárias trabalhistas, propostas por profissionais ou ex-profissionais da CONTRATADA, durante a vigência contratual, o valor da referida condenação será deduzido das medições e do valor das faturas vincendas. Na eventualidade do contrato ter sido encerrado e, desde que não haja possibilidade de composição entre as partes, visando o reembolso da importância despendida pela CPTM, a título de condenação trabalhista solidária ou subsidiária, a CPTM utilizará o direito de regresso, em ação própria, a ser intentada contra a CONTRATADA, a qual, desde já, manifesta expressa concordância, com as duas hipóteses previstas neste item.

15.5 A mão-de-obra deverá ser qualificada e deverá estar devidamente treinada para as diferentes tarefas técnico-administrativas, de modo a atender eficientemente todas as atividades previstas neste contrato e seus anexos.

15.6 Todos os profissionais que estiverem prestando serviços nas dependências da CPTM deverão apresentar-se identificados através de crachás e usando os EPI's necessários à função.

15.7 A CONTRATADA deverá apresentar à CPTM, quando solicitado, o registro de todos os profissionais ligados ao contrato e deverá obedecer todos os requisitos da legislação trabalhista em vigor.

16 FISCALIZAÇÃO

16.1 A CPTM reserva-se o direito de exercer diretamente por si ou por intermédio de terceiros, devidamente credenciados, ampla fiscalização do cumprimento das obrigações atribuídas à CONTRATADA, solicitando à mesma, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar à CPTM quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado dos serviços contratados.

16.2 No desempenho de suas atividades, é assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de verificar a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.

16.3 A ação ou omissão total ou parcial da FISCALIZAÇÃO não eximirá a CONTRATADA de total responsabilidade de executar os serviços, com toda cautela, boa técnica e qualidade dos serviços contratados.

16.4 A CONTRATADA obriga-se a atender as determinações da

FISCALIZAÇÃO da CPTM relativas à técnica de execução e à segurança do trabalho.

- 16.5 Todos os trabalhos serão verificados pelo gestor do contrato antes de serem apropriados, cabendo à CONTRATADA tomar todas as providências necessárias para essa verificação, a qual será realizada com base nas especificações e normas técnicas pertinentes.
- 16.6 Até o recebimento definitivo do objeto do contrato/serviço, a CONTRATADA será responsável, sem qualquer ônus para a CPTM, pela conservação e manutenção dos serviços por ela executados.
- 16.7 A FISCALIZAÇÃO terá amplo domínio e conhecimento do escopo dos serviços e zelará por garantir a aplicação dos Planos de Trabalho, Qualidade e Segurança.
- 16.8 Qualquer entendimento entre a fiscalização e a CONTRATADA deverá ser feito sempre por escrito, não sendo levado em consideração para nenhum efeito, quaisquer alegações fundadas em ordens ou declarações verbais.

17 PENALIDADES

- 17.1 Salvo ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, devida e formalmente justificados / comprovados, ao não cumprimento, por parte da CONTRATADA, das obrigações assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, poderão ser aplicadas, segundo a gravidade da falta, garantida prévia defesa, no prazo de 10 (dez) dias úteis, as seguintes penalidades:
- 17.1.1 Advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a contratada concorrido diretamente, desde que não seja reincidente.
- 17.1.2 Multa de 0,10% (um décimo por cento) calculado sobre o valor total do contrato, na hipótese de descumprimento de qualquer cláusula do contrato.
- 17.1.3 Multa de 0,20% (dois décimos por cento) ou calculado sobre o valor total do contrato, na hipótese de reincidência da ação ou omissão que tenha justificado a aplicação da multa estabelecida no subitem anterior.
- 17.1.4 Multa de 20% (vinte por cento) ou calculado sobre o valor

atualizado do contrato ou de seu saldo, por desistência total ou parcial de seu respectivo objeto.

- 17.1.5 Multa de 0,10% (um décimo por cento) sobre o valor atualizado do contrato, por cada dia de atraso, na hipótese da não reposição do valor recolhido da garantia de adimplemento contratual, por motivo de penalidade(s) aplicada(s).
- 17.1.6 Multa de 0,01% (um centésimo por cento) por dia, sobre o valor total atualizado do contrato, na hipótese de atuação da CONTRATADA com apólice de seguros inválidas, vencidas ou com coberturas inferiores às exigidas.
- 17.1.7 Multa de 0,20% (dois décimos por cento) sobre o valor atualizado da medição do mês em que não se verificar o cumprimento de prazos estabelecidos para o atendimento de falhas.
- 17.1.8 Multa de 0,50% (meio por cento) sobre o valor atualizado da medição do mês em que se verificar o descumprimento dos limites de tolerância previstos no respectivo subitem do documento “condições gerais de execução” desse contrato.
- 17.1.9 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado dos materiais solicitados e não fornecidos dentro do prazo previsto na Ordem de Encomenda, emitida pela CPTM.
- 17.1.10 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado dos serviços previstos e não realizados no mês correspondente em caso de não cumprimento de prazos, ou outros prejuízos causados aos serviços solicitados pela CPTM, em função de atrasos, morosidade ou indisponibilidade de recursos da CONTRATADA (veículos ferroviários ou rodoviários, equipamentos, máquinas, materiais, pessoal ou outros insumos). Em caso de reincidência em meses subsequentes da atividade de mesma natureza, a multa será acrescida de 5% (cinco por cento) a cada reincidência, limitado a 30% (trinta por cento).
- 17.1.11 Multa de 0,50% (cinco décimos por cento) sobre o valor atualizado da medição do respectivo mês em caso de recusa de executar serviço solicitado pela CPTM e previsto

em contrato. Em caso de reincidência em meses subsequentes da atividade de mesma natureza, a multa será acrescida de 0,5% (cinco décimos por cento) a cada mês, limitado a 5% (cinco por cento). Em caso de recusa de mais de um serviço a multa não será cumulativa.

17.1.12 Em caso de atraso não justificado por parte da CONTRATADA, no caso de não notificação à CPTM ou se a CPTM não considerar relevantes os motivos apresentados na notificação apresentada, as penalidades são:

- a) Advertência por escrito quando não houver prejuízo material, financeiro ou operacional para a CPTM.
- b) Multa de 0,20% (dois décimos por cento) sobre o valor atualizado da medição correspondente de quando houver prejuízo material, financeiro ou operacional para a CPTM, independente do ressarcimento à CPTM.

17.2 As multas serão aplicadas mensalmente e seu montante, correspondente a soma dos valores das multas aplicadas, ficam limitados a 20% (vinte por cento) do valor contratual reajustado.

17.3 Além da aplicação das multas e demais penalidades avençadas anteriormente, a CPTM poderá rescindir o presente contrato por qualquer um dos motivos elencados no item de Rescisão, bem como aplicar a suspensão temporária ao direito de licitar e de impedi-la de com ela contratar, pelo prazo de até 2 (dois) anos.

17.4 As penalidades de multa serão, sempre que possível, descontadas dos créditos da CONTRATADA ou, se for o caso, cobradas administrativa ou judicialmente.

17.5 O pagamento das multas previstas nos subitens 17.1.2 a 17.1.12 não exime a CONTRATADA da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que ultrapassem o valor das penalidades aplicadas.

17.6 Na hipótese do valor da multa ultrapassar o valor da garantia e de não existirem pagamentos previstos efetivamente configurados, a CONTRATADA deverá efetuar a quitação da multa em até 48 (quarenta e oito) horas contadas do recebimento do documento de cobrança respectivo, no Departamento de Finanças da CPTM, sob

pena de, em não o fazendo, sujeitar-se aos procedimentos judiciais cabíveis.

17.7 O não pagamento da multa no prazo estipulado importará na incidência de juros moratórios de 6% (seis por cento) ao ano “pro rata tempore”, até seu efetivo pagamento, utilizando-se para o cálculo a mesma fórmula indicada na cláusula de pagamento deste contrato.

18 RESCISÃO

18.1 Constituem motivos para rescisão do contrato:

- a) o não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) a lentidão do seu cumprimento, levando a CPTM a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
- c) a subcontratação do objeto que importe em desatendimento das condições de qualificação técnica e sem prévia autorização da CPTM;
- d) a fusão, cisão, incorporação, associação da CONTRATADA com outrem, bem como a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia autorização da CPTM para avaliação da manutenção das condições de habilitação, contratação e eventual prejuízo à execução do objeto contratado;
- e) o desatendimento das determinações regulares do gestor ou fiscal do contrato, assim como as de seus superiores;
- f) o cometimento reiterado de faltas na execução contratual;
- g) a dissolução da sociedade, o falecimento da CONTRATADA, a decretação de falência ou a insolvência civil da CONTRATADA;
- h) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução do contrato;
- i) razões de interesse público, justificadas e determinadas pela Diretoria Colegiada;
- j) a não integralização da garantia de execução contratual no prazo

estipulado;

- k) o descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação ou de contratação pela CONTRATADA;
- l) o descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- m) a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei Federal nº 12.846/2013.
- n) atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas.

18.1.1 A rescisão por iniciativa do CONTRATADA, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias.

18.2 Em qualquer hipótese de rescisão contratual, os serviços já elaborados ou em elaboração, pela CONTRATADA, até a data rescisória, passarão à propriedade da CPTM.

18.3 A rescisão amigável ocorrerá por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, e será reduzida a termo no processo respectivo, desde que haja conveniência para a CPTM.

18.4 Nos demais casos de rescisão, sem que haja culpa da CONTRATADA, será essa ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, nos termos do disposto no artigo 170, do Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022.

19 SUBCONTRATAÇÃO

19.1 Toda e qualquer subcontratação relativa ao objeto do presente contrato ficará limitada aos serviços acessórios necessários à execução do escopo principal do contrato, quais sejam: serviços de topografia e levantamentos georreferenciados; serviços de medição de perfis de trilho; serviços de inspeção de trilhos por ultrassom; serviços de

execução de alvenaria, concreto e correlatos, instalações hidráulicas, elétricas e de equipamentos correlacionados à manutenção de infraestrutura; serviços de limpeza nas instalações; segurança patrimonial; manutenção técnica especializada em sistemas com tecnologia avançada, e deverá ser previamente apresentada para aprovação da CPTM, podendo esta autorizar ou não a proposta.

19.2 A autorização da CPTM não desobriga a CONTRATADA da integral responsabilidade pela subcontratação e pelos correspondentes serviços e/ou fornecimentos realizados. Na solicitação de autorização da subcontratação, será informado e detalhado pela CONTRATADA o serviço ou o material a ser subcontratado e as condições de execução dos mesmos. Sendo autorizada a subcontratação pela CPTM, o subcontratado deverá submeter-se às normas por ela estabelecidas, bem como às cláusulas e condições deste instrumento.

19.3 Mesmo ocorrendo a subcontratação, a CONTRATADA será a única e exclusiva responsável, pelos termos deste instrumento, perante a CPTM, órgãos e entidades públicas e privadas e terceiros, bem como será a única a emitir faturamento contra a CPTM.

19.4 A CPTM deverá ter acesso liberado, pela CONTRATADA, à todas as subcontratadas e/ou seus fornecedores de materiais e equipamentos.

19.5 Na hipótese de não aprovação do produto ou serviço de subcontratação, a CONTRATADA deverá apresentar novo subcontratado para o mesmo escopo, não cabendo à CPTM qualquer responsabilidade de eventual comprometimento do objeto deste instrumento.

19.6 É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.

20 GARANTIA TÉCNICA

20.1 A responsabilidade técnica pelos documentos elaborados pela CONTRATADA subsistirá, mesmo após o recebimento definitivo dos mesmos pela CPTM, na forma e nos prazos determinados pela legislação vigente.

20.2 A CONTRATADA responderá pela boa qualidade dos documentos técnicos, pelos serviços e pelos fornecimentos por ela desenvolvidos e executados, mesmo após a aprovação pela CPTM.

20.3 A garantia deverá abranger todos e quaisquer tipos de falhas detectadas, a qualquer tempo, em relação à utilização inadequada de materiais, equipamentos ou mão de obra, de fornecimento e responsabilidade da CONTRATADA.

20.4 A garantia técnica dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao disposto nas especificações técnicas e demais exigências dessa contratação, sem prejuízo ao quanto disposto na legislação pertinente, independente da CPTM ter emitido o “Termo de Recebimento Definitivo”.

20.5 Sempre que convocada, a CONTRATADA deverá comparecer no prazo máximo de 48 horas nos escritórios da CPTM, para prestar esclarecimentos técnicos correspondentes aos serviços de sua responsabilidade (mesmo após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo). Eventuais correções que se façam necessárias, deverão ser providenciadas sem ônus à CPTM, em prazos compatíveis com a complexidade dos trabalhos a serem revisados, observando-se que, não serão admitidos prazos superiores a 30 dias corridos para a conclusão das revisões.

21 PROPRIEDADE DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

21.1 Todos os relatórios, documentos técnicos, informações, análises, compilações, estudos e outros documentos elaborados pela CONTRATADA, na execução dos serviços, serão entregues à CPTM, na forma impressa e em meio eletrônico, junto com inventário detalhado dos referidos documentos, respeitados os direitos de propriedade industrial.

21.1.1 Os documentos referidos no subitem anterior, oriundos da prestação de serviços objeto desta contratação, quando em arquivo eletrônico, deverão apresentar formatos compatíveis (Microsoft Word, MS Excel, Autocad, MS Power Point, VISIO, Corel Draw, MS Project, MS Access) com os existentes na CPTM.

21.2 No entanto, a documentação fornecida poderá ser utilizada pela CPTM, em qualquer ampliação, modificação ou alteração que julgar conveniente.

21.3 A documentação técnica apresentada à CONTRATADA é de propriedade da CPTM, sendo vedada sua utilização pela CONTRATADA para outros fins que não os previstos neste contrato. A CONTRATADA deverá manter rigoroso sigilo a respeito dessa documentação.

21.4 Quando do encerramento definitivo deste contrato, a CONTRATADA deverá ter entregue à CPTM, todos os documentos a que estiver contratualmente obrigada.

22 DIREITOS AUTORAIS

22.1 A CONTRATADA deverá garantir, indenizar e proteger a CPTM, seus sucessores, cessionários, clientes e usuários contra quaisquer responsabilidades, inclusive custos, indenizações, despesas, reclamações, ações ou processos judiciais sejam de que natureza forem, resultantes ou relacionados com qualquer infração dos dispositivos de marcas e patentes e/ou direitos autorais, com relação à execução do objeto deste contrato.

22.2 A CPTM comunicará à CONTRATADA, por escrito, quaisquer medidas judiciais ou extrajudiciais contra ela propostas, obrigando-se a CONTRATADA, conforme opção da CPTM, a:

22.2.1 defendê-la na forma entendida como a mais conveniente, pagando quaisquer danos, prejuízos e/ou custos a que venha a CPTM a ser condenada, por força das citadas medidas;

22.2.2 substituir, por produtos não infringentes, os produtos ou parte desses produtos declarados como tal, por decisão judicial, ou modificá-los, de forma a torná-los produtos não infringentes;

22.2.3 garantir à CPTM a continuidade e qualidade dos serviços previstos no contrato.

22.3 Em qualquer das três hipóteses, correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas para adoção da opção entendida como mais conveniente pela CPTM, bem como as despesas relativas à consecução da(s) alternativa(s) indicada(s) e aprovada(s) pela CPTM.

22.4 Os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão encontrar-se totalmente desembaraçados de controle ou acordo com terceiros, especificamente patentes ou "know-how", que impeçam a CPTM o conhecimento de detalhes do projeto.

22.5 Todos os elementos técnicos e informações relativas aos serviços contratados são de exclusiva propriedade da CPTM e deverão ser

devolvidos findo o presente contrato, não podendo seu conteúdo ser copiado ou revelado a terceiros sem autorização expressa e escrita da CPTM, sob pena de responder a CONTRATADA por perdas e danos.

23 ALTERAÇÕES

23.1 O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, por acordo entre as partes, nos casos previstos no art. 159, do Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022.

23.2 A CONTRATADA poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras/serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento), para os seus acréscimos.

23.3 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido no subitem anterior, salvo as supressões resultantes de acordo entre as partes, e deverão ser feitos por meio de termos de aditamento, mantidos os preços unitários e demais condições contratuais.

23.4 É vedada a celebração de aditamentos decorrentes de eventos supervenientes alocados, na Matriz de Riscos - Anexo 4 deste contrato, como de responsabilidade da CONTRATADA.

23.5 Em caso de concessão da operação das linhas constantes desta contratação à iniciativa privada, considerando o interesse público envolvido, a CPTM notificará a CONTRATADA com antecedência de até 180 (cento e oitenta) dias, visando a desmobilização parcial ou total dos postos/serviços e/ou podendo realizar alterações no escopo em percentual superior a 25% (vinte e cinco por cento) ou mesmo antecipar o encerramento do contrato com a redução de escopo e de prazo, inclusive considerando o percentual acima estabelecido, a seu critério e sem custos adicionais de qualquer ordem às partes, renunciando, a CONTRATADA, expressamente e desde já a qualquer direito ou valor a título de indenização e/ou reequilíbrio econômico-financeiro advindo dessa desmobilização, pois presumir-se-ão incorporados aos custos da proposta vencedora.

23.5.1 Alternativamente, poderá ser realizada a sub-rogação, parcial ou total, do contrato ao concessionário privado que passe

a ser responsável pela manutenção da via permanente das Linhas 7-Rubi e/ou 10-Turquesa, mediante acordo entre as partes.

24 MATRIZ DE RISCOS E RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

24.1 A Matriz de Riscos é o instrumento que tem por objetivo definir os riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizar o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, nos termos do inciso X do artigo 33, do Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022.

24.2 A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Riscos - Anexo 4, deste contrato.

24.3 A CONTRATADA não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste, cuja responsabilidade é da CPTM, conforme estabelecido na Matriz de Riscos - Anexo 4, deste contrato.

24.4 O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo dos serviços. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

24.5 A análise dos riscos associados ao serviço é realizada com base nas informações constantes na Matriz de Riscos - Anexo 4, deste contrato.

24.6 A CONTRATADA declara:

24.6.1 ter pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato; e

24.6.2 ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

24.7 Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições do Contrato e as disposições da Matriz de Riscos, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

24.8 A CONTRATADA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na Matriz de Riscos.

24.9 Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

25 COMUNICAÇÕES

25.1 Todas as comunicações recíprocas, relativas a este contrato, serão consideradas como efetuadas se entregues por correspondências endereçadas como segue:

CPTM:

COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

Rua Boa Vista nº 185 - Centro

SÃO PAULO - SP

CEP 01014-001

CONTRATO LC01023-01

CONTRATADA:

CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10

Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini nº 1493 - 6º andar - Sala 14

SÃO PAULO - SP

CEP 04571-011

CONTRATO LC01023-01

CONTATO: Elaine Cristina Ferreira / Felipe Soares Verdi / Leandro Guimarães Teixeira

TEL: (11) 5111-8100

E-MAIL: elaine@engibras.com.br / felippe.verdi@engibras.com.br / leandro@alberoniearruda.com.br

25.1.1 A entrega de qualquer correspondência, inclusive a que encaminha documentos ou Memorandos de Remessa - MR, será feita mediante correio eletrônico ou carta, ambos com comprovação de recebimento, que deverá ser juntado aos autos do processo de licitação ou gestão. Em quaisquer dos casos, deverá sempre constar o número deste Contrato, o assunto, data de recebimento e o nome

do remetente.

25.1.2 A CPTM e a CONTRATADA deverão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da assinatura deste instrumento, apresentar por escrito os nomes e respectivos cargos dos profissionais designados pelas mesmas, para serem responsáveis pela gestão do presente contrato, aos cuidados dos quais deverão ser dirigidas as correspondências aqui previstas.

25.1.3 A interlocução entre a CPTM e a CONTRATADA para as empresas constituídas em consórcio, em qualquer hipótese, dar-se-á sempre através da empresa líder, indicada no Instrumento de Constituição de Consórcio.

26 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

26.1 No recebimento e aceitação do objeto deste contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas no artigo 163, do Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022.

26.2 O objeto deste contrato será aceito pela CPTM, desde que atenda as condições estipuladas neste instrumento e nos documentos que fazem parte integrante do mesmo.

26.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante a emissão de Termo de Recebimento Provisório - TRP, assinado pela CPTM e pela CONTRATADA, em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita de conclusão dos trabalhos pela CONTRATADA. Na emissão do TRP, deverão ser registradas todas as pendências a serem solucionadas no período de observação de defeitos ou falhas na conclusão do escopo. Não ocorrendo a solução das pendências nos prazos contratuais, a CONTRATADA passará à condição de inadimplência perante a CPTM.

26.4 O Recebimento Definitivo será efetuado no prazo de até 90 (noventa) dias corridos, contados da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório - TRP, mediante a emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, assinado pela CPTM e pela CONTRATADA.

27 NOVAÇÃO

27.1 Se qualquer das partes contratantes permitir, por tolerância, o descumprimento, no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas ou

condições do presente instrumento ou de seus anexos, tal fato não implicará novação das obrigações ora assumidas.

28 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

28.1 Aplica-se a este contrato, e principalmente aos casos omissos, o disposto na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e no Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022.

29 VÍNCULO AO EDITAL

29.1 Para execução dos serviços objeto deste contrato, foi realizada a Licitação LC01023, cujos atos encontram-se no Processo 386.00000911/2023-45.

29.2 O presente contrato está vinculado ao instrumento convocatório da Licitação LC01023 e à proposta da CONTRATADA.

30 FORO

30.1 As partes signatárias deste instrumento elegem, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o Foro Central da Comarca da Cidade de São Paulo para dirimir quaisquer litígios referentes a este Contrato.

E, por estarem, assim, justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento, na presença das testemunhas abaixo, para que produza os efeitos legais.

Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:

ANA CAROLINE DE FARIA EDUARDO BORGES

Diretora Administrativa e Financeira

ana.borges@cptm.sp.gov.br

e-mail pessoal: N/I

CPF nº 003.938.371-73

RG nº 4.296.749

LUIZ EDUARDO ARGENTON

Diretor de Operação e Manutenção

argenton@cptm.sp.gov.br

e-mail pessoal: N/I
CPF nº 056.324.968-48
RG nº 16.550.211-3

WILSON NAGY LOPRETTO
Gerente Geral de Manutenção
wilson.nagy@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 035.400.368-22
RG nº 8.207.655-6

SÉRGIO LUÍS SILVA
Gerente de Manutenção de Via Permanente e Estrutura Civil
sergio.luis@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 147.275.098-57
RG nº 17.148.179-3

Pelo **CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10:**

ELAINE CRISTINA FERREIRA
Representante Legal do Consórcio
elaine@engibras.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 149.099.998-17
RG nº 19.207.435-0 SSP-SP

FELIPPE SOARES VERDI
Representante Legal do Consórcio
felippe.verdi@engibras.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 332.102.828-03
RG nº 24.331.687-2 SSP-SP

LEANDRO GUIMARÃES TEIXEIRA
Representante Legal do Consórcio
leandro@alberoniearruda.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 116.978.627-80
RG nº 20.148.951-5 Detran-RJ

TESTEMUNHAS:

MARIA DE FÁTIMA BRÁS DE MORAIS
Analista de Processos de Contratação

KATIA INFANTE NATO
Assessora Executiva



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Cristina Ferreira, Usuário Externo**, em 08/04/2024, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **FELIPPE SOARES VERDI, Usuário Externo**, em 08/04/2024, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO GUIMARAES TEIXEIRA, Usuário Externo**, em 09/04/2024, às 11:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Katia Infante Nato, Assessor Executivo Iv**, em 10/04/2024, às 11:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria De Fatima Bras De Moraes, ANL De Processos De Contratacao**, em 10/04/2024, às 11:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Luis Silva, Gerente**, em 10/04/2024, às 12:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

Documento assinado eletronicamente por Wilson Almeida



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Nagy Lopretto, Gerente Geral**, em 10/04/2024, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Eduardo Argenton, Diretor**, em 10/04/2024, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Caroline de Faria Eduardo Borges, Diretor**, em 10/04/2024, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0024348289** e o código CRC **43DBDB2C**.

ANEXO 1
CONTRATO LC01023-01
CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

ANEXO 1
CONTRATO LC01023-01
CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

1 OBJETO

- 1.1 Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

2 DIRETRIZES BÁSICAS

2.1 GERAL

Este documento define e especifica as condições gerais para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da superestrutura e com adequação da infraestrutura da Via Permanente, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, veículos, máquinas e dispositivos de segurança.

Fazem parte integrante dos serviços contratados:

- Fornecimento de todos os insumos (mão de obra, equipamentos, ferramentas convencionais e especiais, materiais consumíveis etc.) necessários à execução dos serviços previstos na Planilha de Quantidades e Preços, exceto quando explicitamente mencionado em contrário no Critério de Medição de cada serviço e/ou como de escopo de responsabilidade da CPTM, conforme disposto no subitem 2.1.1 destas Condições Gerais de Execução;
- Fornecimento, conforme discriminado e quantificado na Planilha de Quantidades e Preços e mediante a emissão de OE – Ordem de Encomenda pela CPTM, de materiais necessários;
- Disponibilização, não exclusiva ao contrato, de caminhões de linha ferroviários equipados com guindaste e de demais equipamentos e máquinas para a execução das atividades;
- Fornecimento dos serviços de Gestão e Apoio administrativos necessários ao desenvolvimento das atividades de manutenção, tais como relações humanas do trabalhador (assistência médica, vale transporte, segurança e higiene do trabalho etc.), almoxarifado, segurança patrimonial, veículos de transporte e de manutenção, limpeza etc.;
- Fornecimento das placas de sinalização da via;
- Fornecimento, nos intervalos noturnos, dos equipamentos de iluminação e sinalização necessários a execução dos serviços;
- Restabelecimento operacional das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa em casos de acidentes ferroviários ou eventos que interrompam a circulação de trens (descarrilamentos, alagamentos etc.) e que demandem atuação da Manutenção de Via Permanente;

- Atendimento imediato de ocorrências com impacto operacional ou que apresente riscos à circulação, à CPTM ou à terceiros, após a comunicação pela CPTM;
- O armazenamento e guarda dos materiais, equipamentos e ferramentas sob sua responsabilidade.

A remuneração dos serviços se dará pelo cumprimento das condições estabelecidas no Critério de Medição, conforme quantidades previstas na Planilha de Quantidades e Preços Propostos.

2.1.1 ITENS DE RESPONSABILIDADE DA CPTM.

São itens sob responsabilidade da CPTM:

- Veículos ferroviários (tração e vagões) para o transporte dos trilhos com comprimentos acima de 12,00m (TLS), locomotiva com equipagem e os vagões tipo Hopper para descarga de pedra britada ao longo do trecho ferroviário – lastro padrão novo;
- Fornecimento dos materiais necessários para execução do serviço, quando não contemplados nos “Critérios de Medição” e/ou não forem de responsabilidade de fornecimento da CONTRATADA. Neste caso, sua retirada, carga, descarga e transporte de responsabilidade da CONTRATADA, nos Almoxarifados e Pátios da CPTM;
- O fornecimento de talas mecânicas e de emergências, para qualquer perfil, será de responsabilidade da CPTM;
- O fornecimento de trilhos que não sejam para fornecimento de JICs ou componentes de AMV será de responsabilidade da CPTM.

2.2 DEFINIÇÕES E TERMINOLOGIA

- Alinhamento – uma via está corretamente alinhada quando:
 - Em curvas circulares: as flechas medidas em cordas devem ser iguais, sem apresentar desvios em relação ao eixo geométrico da curva;
 - Em curvas em transição: consiste na variação das fiadas dos trilhos, segundo determinações de projeto e cálculo (desenvolvimento em espiral), num desenvolvimento equidistante de empeno entre a tangente e o valor máximo da parte circular da curva;
 - Em retas (tangentes): as fiadas de trilhos são retilíneas e paralelas ao eixo geométrico da via, não devendo apresentar desvios.
- Aparelho de Mudança de Via (AMV): dispositivo destinado a mudar um veículo ferroviário de uma via para outra via desviada desta;
- AREMA: *American Railway Engineering and Maintenance-Of-Way Association*;

- *As built*: após a conclusão das obras, consiste em registrar as características efetivamente implantadas, em comparação às inicialmente projetadas;
- ASTM: *American Society for Testing and Materials*;
- Atendimento Emergencial: a manutenção emergencial é caracterizada por falhas que afetam diretamente a operação do sistema, e deverá ser executada, em todas as instalações do objeto do Contrato, imediatamente e a qualquer momento após sua comunicação;
- Bitola: é a distância entre as faces laterais internas dos boletos dos trilhos de uma via, medida a 16mm abaixo do topo do boleto do trilho;
- Bombeamento: a presença de água retida, tanto no lastro colmatado, como na infraestrutura da via, resulta na redução da capacidade de suporte das camadas inferiores. Assim, ocorre a interpenetração do lastro nessas camadas, tendo como consequência o recalque. Com as solicitações provocadas pela passagem dos veículos ferroviários, nos pontos de recalque, os dormentes perdem o contato com a superfície de apoio do lastro, ficando os mesmos suspensos, fixados aos trilhos. Desta forma, durante a passagem de qualquer composição, os dormentes funcionam como êmbolo e, existindo água no espaço vazio, é expulsa para cima carreando no fluxo os materiais finos, dando origem ao "bombeamento". Após a passagem dos veículos, os dormentes sobem e neste movimento ocorre a sucção, deslocando para o vazio outra quantidade de finos, que na passagem de outra composição, repete-se o ciclo;
- Declividade: relação percentual entre a diferença das cotas altimétricas de dois pontos e a sua distância horizontal;
- Dormente: é um dos componentes da superestrutura, onde são apoiados e fixados os trilhos, que tem como função garantir a bitola da via e transmitir os esforços recebidos à camada de lastro;
- Eixo da via: é a linha localizada no centro de duas filas de trilhos, equidistantes 800 milímetros da linha de bitola;
- Empeno: consiste na torção calculada da grade da via;
- EN: *European Standards*;
- Falha: evento caracterizado pela diminuição ou interrupção da capacidade de funcionamento de um item de via permanente;
- Fixação: conjunto de componentes que tem como função apoiar os trilhos e fixá-los aos dormentes;
- Grade da via: conjunto de componentes formado pelos dormentes, trilhos e fixações;

- Infraestrutura da via permanente: é constituída pelas camadas que servem de suporte à superestrutura da via, devidamente, dimensionadas e executadas sobre a camada final de terraplenagem, incluindo nesta o sublastro e eventuais camadas de reforço de subleito;
- Junta Isolante Colada (JIC): Junta de trilho seccionado e isolado eletricamente;
- Lastro: camada de pedra britada com granulometria específica e determinada; que tem como função drenar a plataforma ferroviária e, principalmente, receber os esforços atuantes sobre a grade da via e transferi-los às camadas subjacentes;
- Lastro colmatado/contaminado: camada de lastro, cujos vazios entre as partículas, se encontra preenchido com os finos provenientes da infraestrutura da via, da abrasão do próprio lastro, ou de ambos;
- Linha: conjunto de duas ou mais vias, com sentidos operacionais contrários, incluindo as vias secundárias intimamente ligadas a esta e que auxiliam a operação comercial;
- Manutenção Corretiva: é o conjunto de ações envolvendo cuidados técnicos necessários após o surgimento de uma falha no equipamento ou no sistema, ou seja, todos os serviços executados em um item de via permanente como desvio funcional, que objetiva restabelecer à sua condição especificada;
- Nível da via: é a cota no topo do boleto do trilho referência da via baseado nos marcos topográficos ou dados de projeto;
- Nivelamento Longitudinal: consiste no nivelamento das duas fiadas de trilhos de uma via, de acordo com o seu traçado longitudinal, em permanecerem nas mesmas condições de cotas (não permite o empeno);
- Nivelamento Transversal: consiste em manter as fiadas de trilhos de uma via, numa mesma cota entre si, nos traçados em tangentes e em curvas;
- OE (Ordem de Encomenda): solicitação da CPTM para a CONTRATADA de fornecimento de material ou execução de serviços específicos, a serem atendidos dentro das especificações, quantidades e prazos previstos;
- Passagem em nível: transposição rodoviária ou de pedestres em nível sobre as vias férreas, por meio de um passadiço adaptado à circulação simultânea dos veículos ferroviários e rodoviários;
- Plataforma ferroviária: é a faixa delimitada pelas linhas que definem a “crista” do aterro, ou “pé” do corte, ou ambas no caso de trecho de seção mista, que, além de receber todas as instalações do sistema ferroviário (via permanente, sinalização, rede aérea e dispositivos de drenagem), serve para o acesso e circulação das equipes de montagem e manutenção desses sistemas. No caso de trecho fora de corte e/ou aterro, considera-se como limite da plataforma a faixa de 5,00 m, além do “off set” do lastro, em ambos os lados;

- RDC (Relatório Diário de Campo): Relatório/Formulário com informações detalhadas dos serviços de campo realizados, sendo um por programação/serviço executado e possuindo eficácia somente após o ateste da Fiscalização da CPTM;
- RFM (Relatório de Fornecimento de Material): Relatório/Formulário com informações detalhadas dos materiais fornecidos pela CONTRATADA para a CPTM e possuindo eficácia somente após o ateste da Fiscalização da CPTM;
- SSA (Sistema de Solicitação de Acesso): Sistema eletrônico interno da CPTM para controle e acompanhamento das programações de trabalhos das equipes em campo;
- SA (Solicitação de Acesso): Documento eletrônico com numeração única que define as condições de acesso operacional ao campo;
- Sistema de via em lastro: via permanente composta por dormentes, trilhos, aparelhos de mudança de via, seus apoios e fixações, montada sobre camada de lastro padrão, que tem como base a plataforma ferroviária (terrapleno);
- Sublastro: camada final da infraestrutura da via permanente que, além da função estrutural, tem como objetivo impedir a subida de materiais finos das camadas subjacentes para o lastro ferroviário. Esta camada é constituída através da mistura de materiais granulares, de diferentes graduações, sendo a faixa granulométrica da mistura previamente estabelecida;
- Superelevação: é o desnível transversal entre o trilho externo (mais alto) e o trilho interno de uma curva, de forma a melhorar o desempenho da circulação do veículo ferroviário, numa inscrição circular, dentro do conforto estabelecido;
- Superestrutura da via permanente: composto pela grade da via e a camada de lastro, assentados sobre a infraestrutura da via permanente;
- TLS: Trilho Longo Soldado;
- *Track-plan*: Em tradução livre “plano de vias férreas”, são informações sobre as características geométricas das vias férreas de uma determinada Linha (quilometragem, número de vias, raios, superelevação, rampas verticais, velocidades permissíveis, disposições e tipos de AMVs e outros);
- Travessão: é um conjunto de dois AMVs que interligam duas vias;
- Trilho de referência: em curva (circular e de transição), trilho de referência é o trilho interno à mesma. Nos trechos em tangente, são os trilhos do lado esquerdo, olhando para o sentido crescente da quilometragem; no caso de via dupla;
- Trilho “IH”: Trilho “*Low Alloy Intermediate*” (Aço de Baixa Liga, Resistência Intermediária);
- Trilho “SS”: Trilho “*Standard Strength*” (Aço Carbono, Resistência Padrão);

- UIC: *Union Internationale des Chemins de Fer*;
- Velocidade diretriz ou de projeto: é a velocidade estabelecida para desenvolvimento dos projetos, a qual deve ser compatível com as características geométricas da via e dos veículos ferroviários;
- Velocidade operacional: é a velocidade desenvolvida pelos trens em condições operacionais normais, de acordo com os códigos de velocidade predeterminados pelos sistemas de controle operacional e sinalização;
- Via: conjunto de dois trilhos, dormentes e lastro com seus conjuntos de apoios e fixações que suportam e guiam o trânsito ferroviário;
- Via principal: via destinada à operação comercial;
- Via secundária: vias auxiliares eventualmente utilizadas como alternativa operacional;
- Vias de pátios e estacionamentos: vias destinadas às manobras, manutenção de trens, formação de composições de trem e estacionamentos propriamente dito.

2.3 IDIOMA

- 2.3.1 Os documentos gerados no atendimento ao objeto do contrato (documentos técnicos, descrições e especificações técnicas, legendas dos desenhos, literatura, manuais, listas de materiais, material para treinamento e todos os dados suplementares), deverão ser fornecidos em português (escrito e falado no Brasil).

2.4 DIRETRIZES PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS

Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos materiais discriminados e quantificados na Planilha de Quantidades e Preços, mediante a emissão de OE – Ordem de Encomenda pela CPTM.

O fornecimento corresponde a obtenção, transporte e no acondicionamento apropriado do material em local adequado (base de apoio / almoxarifado / pátio), até sua aplicação, sendo que estes deverão ser dispostos, de modo a permitir as movimentações de máquinas, veículos e equipamentos necessários no local, baseada em determinações da Fiscalização da CPTM.

Os materiais deverão estar em conformidade com o estabelecido às normas técnicas vigentes e as especificações técnicas da CPTM.

Durante os trabalhos e até a efetiva entrega dos mesmos a CPTM, é de responsabilidade da CONTRATADA a guarda dos materiais.

2.4.1 MATERIAIS NOVOS – DIRETRIZES GERAIS

- a) Deverão ser apresentados pela CONTRATADA os relatórios de ensaios e laudos técnicos referentes aos materiais fornecidos. A emissão de laudos e certificações dos materiais ensaiados em laboratórios reconhecidos, habilitados e idôneos, com garantias técnicas sobre o produto entregue. A realização dos ensaios e todas as demais providências pertinentes são de total responsabilidade da CONTRATADA.
- b) Os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA só poderão ser aplicados após a aprovação dos mesmos pela Fiscalização da CPTM. Deverão ser marcados e identificados, de forma que evidencie a diferenciação dos materiais de similaridade da CPTM, antes de serem armazenados e aplicados nas dependências da CPTM.
- c) Todos os materiais de fornecimento pela CONTRATADA deverão atender as exigências das respectivas especificações técnicas do material a ser adquirido, cujo processo terá acompanhamento de técnicos da Engenharia de Manutenção e da área gestora.
- d) Materiais e/ou empresas homologadas junto à CPTM, deverão cumprir somente as exigências das especificações técnicas quanto aos ensaios e/ou outros processos, para seu fornecimento e/ou recebimento pela CPTM.
- e) A CONTRATADA só poderá fornecer materiais respeitando os mesmos trâmites de aceitação da CPTM, atendendo as ETs da CPTM, e aceitos por ela, após os devidos testes e ensaios, quando necessários. Os materiais que já são homologados pela CPTM, só serão aceitos atendendo a essas mesmas restrições (empresas e produtos homologados).
- f) Caso a CONTRATADA proponha a homologação de um novo fornecedor, ou a CONTRATADA ou o Fornecedor deverá arcar com todos os custos para o processo de homologação, sem qualquer ressarcimento posterior (testes, ensaios, materiais de “sacrifício”, estadias etc.).
- g) Os materiais novos, dormentes (madeira e concreto) e em geral metálicos (ferrosos), deverão ser estocados adequadamente pela CONTRATADA nos pátios ou locais designados, de forma separada e por tipo de material, a fim de facilitar a movimentação nas operações de carga e descarga com empilhadeiras, guindastes, veículos rodoviários e/ou ferroviários. Os materiais de fornecimento da CONTRATADA não poderão ser armazenados conjuntamente aos da CPTM.
- h) Todos os custos referentes ao transporte, manuseio, carga e descarga envolvidos no recebimento dos materiais novos comprados

pela CONTRATADA relacionados na respectiva planilha serão de responsabilidade dela.

- i) Os custos de ensaios, testes, laudos e inspeções de cada lote a ser entregue são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- j) Para o controle de entrada dos materiais de fornecimento pela CONTRATADA, ela deverá expedir documento de entrega / remessa dos materiais adquiridos e entregue para a CPTM, de forma a obter o controle físico e contábil, atrelado às referências do objeto do Contrato (dados da NFe, DANFE - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica e outros), bem como planilha específica de controle de entrada da quantidade prevista e entregue de acordo com cronograma.
- k) A responsabilidade pela guarda dos materiais é em sua totalidade da CONTRATADA seja em pátio de armazenamento, base de apoio ou depositado ao longo das vias (sejam servíveis ou inservíveis), até que eles sejam formalmente entregues para a CPTM, ou que estejam em guarda temporária da CONTRATADA como, por exemplo, durante a execução de atividades.
- l) Todos os materiais de fornecimento pela CONTRATADA deverão ser fornecidos de acordo com o cronograma físico estabelecido pela CPTM.
- m) É de responsabilidade da CONTRATADA o controle de estoque, com todas as movimentações de entrada e saída, além da segurança e guarda dos materiais de seu fornecimento.
- n) O pagamento será de 100% na entrega dos materiais, mediante cronograma de aquisição fornecido pela CPTM na OE – Ordem de Encomenda e aprovação técnica.
- o) O fornecimento de trilhos para confecção de JICs e componentes de AMVs será de responsabilidade da CONTRATADA.
- p) Para o fornecimento de dormentes de concreto, a fim de melhorar a logística de distribuição de materiais ao longo das linhas, a CPTM poderá adotar uma estratégia de entrega desses materiais diretamente em locais localizados ao longo das linhas.
- q) Os locais de entrega preferenciais estão listados abaixo:
 - Linha 7 – Rubi
 - Rua Mal. Gaspar Dutra, 43, Franco da Rocha
 - Av. Alfried Krupp, s/n, Centro, Campo Limpo Paulista
 - Linha 10 – Turquesa
 - Rua Vemag, altura do nº 925, Ipiranga, São Paulo
 - Av. Manoel da Nobrega, 441, Capuava, Mauá
 - Av. da Paz, 246, Utinga, Santo André

- r) A CPTM poderá ainda definir novos locais estratégicos ao longo das linhas, que serão comunicados a Contratado no momento da solicitação do fornecimento dos dormentes de concreto, sempre por meio da OE – Ordem de Encomenda.

2.4.2 MATERIAIS NOVOS – PRAZOS E LOTES MÍNIMOS

- a) A CPTM observará, na emissão da OE – Ordem de Encomenda, os prazos e lotes mínimos abaixo:

Material	Prazo mínimo da 1ª parcela (ou parcela única)	Quantidade mínima de solicitação por OE – Ordem de Encomenda
Dormentes de concreto	90 dias	4.000 unidades
Dormentes de madeira (via corrida)	90 dias	4.000 unidades
Dormentes de madeira (especial)	120 dias	Serão solicitados com dormentes de madeira de via corrida.
Componentes de AMV: agulhas, jacaré, rolo para rolete	150 dias	20 unidades
AMV manual	120 dias	10 unidades
JIC – Junta Isolante Colada	180 dias	20 unidades
Componentes de fixação: grampo elástico, palmilha amortecedora PAD, isolador para dormente de concreto, tirefão.	60 dias	20% das quantidades previstas em planilha
Pedra britada para lastro	45 dias	1.000 m ³

- b) A CPTM emitirá, dentro das condições acima especificadas e ao longo do prazo de execução contratual, OE – Ordem de Encomenda para todos os materiais previstos na Planilha de Quantidades e Preços, seção 06 – Fornecimento de Materiais de Via Permanente.

2.4.3 MATERIAIS REAPROVEITÁVEIS, SUCATAS E INSERVÍVEIS

- a) Todos os inservíveis com valor comercial são de propriedade da CPTM, sendo que a CONTRATADA deverá zelar por sua correta remoção do trecho e disposição para venda como sucata.
- b) Os materiais usados existentes ao longo do trecho, originados dos serviços, deverão ser ordenados para facilitar a carga, transporte e descarga até os pátios determinados pela fiscalização da CPTM, cabendo à CONTRATADA a execução de tais serviços. Também caberá à CONTRATADA a guarda dos referidos materiais ao longo do trecho até o seu carregamento.
- c) Todos os materiais retirados da Via Permanente deverão ser carregados, transportados e estocados pela CONTRATADA nos pátios determinados pela Fiscalização da CPTM, distribuídos e

estaleirados de forma adequada, selecionando-os por tipo em materiais reaproveitáveis, sucata e inservíveis.

- d) A sucata e os materiais inservíveis deverão ser quantificados pela CONTRATADA e informados mensalmente para a Fiscalização da CPTM.
- e) O lastro sujo proveniente dos serviços de limpeza de lastro deverá ser carregado pela CONTRATADA em veículos ferroviários ou rodoviários de responsabilidade da mesma, encaminhando-os para a destinação final, fora da faixa de domínio CPTM ou em local indicado pela Fiscalização da CPTM. No caso de áreas internas da CPTM, deverá ser espalhado de forma a não interferir na movimentação de veículos nas áreas de armazenamento e outros afins.
- f) Quando esse material for carregado para locais provisórios, dentro da logística programada e definida para cada situação, caberá à CONTRATADA a sua retirada para local definido pela Fiscalização da CPTM.
- g) Quando a descarga for efetuada em sua destinação final, o local é de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser de acordo com as normas e leis municipais e estaduais vigentes, sendo de exclusiva responsabilidade da mesma qualquer desrespeito às normas e leis.

2.5 BASES DE APOIO

2.5.1 As áreas previstas para serem disponibilizadas à CONTRATADA, de forma não onerosa, para servirem de base de apoio para a execução exclusiva do contrato são:

- Área (terreno e edificação existente com aproximadamente 650m² de área construída) próximo à estação Caieiras, na Linha 7-Rubi, logo após a antiga PN no sentido para Franco da Rocha;
- Área (terreno e edificação existente com aproximadamente 670m² de área construída) próxima à subestação elétrica de São Caetano, Linha 10-Turquesa;
- Área (terreno e edificação do tipo canteiro a ser construída, com 240m²) na região central, nas proximidades do km 00/18, próxima à atual base de apoio da equipe de manutenção da Via Permanente.

2.5.2 A ocupação dessas áreas disponibilizadas pela CPTM, deverão estar obrigatoriamente regularizadas de acordo com as preconizações da norma da CPTM – NS.DP/004 – Utilização do Território da CPTM por Terceiros, sem cobrança, já disponibilizada em mídia eletrônica. Portanto, não deverá haver ônus para a CONTRATADA sobre cobrança de aluguel. Todavia conforme Norma CPTM acima citada, haverá a cobrança de Taxa de Análise para emissão de Termo de Permissão de Uso para Canteiro de Obras (Gratuito), solicitado junto à Gerência Patrimonial.

- 2.5.3 Caso a CONTRATADA solicite áreas além das previstas nesse item, a disponibilização está sujeita a análise e aprovação da CPTM e terá caráter oneroso.
- 2.5.4 No anexo Planilha de Quantidades e Preços constam as previsões de serviços para a execução das bases de apoio, que serão executados pela CONTRATADA sob orientação e aprovação da CPTM.
- 2.5.5 A CONTRATADA deverá manter em boas condições pelo menos 1 (uma) placa de obra por base de apoio, indicando as condições de contratação, atendendo às exigências legais e às especificações da CPTM. Havendo necessidade de manutenção, recuperação ou mesmo substituição, a CONTRATADA deverá proceder imediatamente com as adequações necessárias, comunicando a CPTM das ações, ainda que o motivo da adequação seja pela mudança de padrão ou definição do modelo da placa.

2.6 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL

- 2.6.1 Os empregados da CONTRATADA deverão apresentar-se para os trabalhos na CPTM devidamente uniformizados, com crachás de identificação e todos os equipamentos de proteção individuais (EPIs) necessários ao desenvolvimento de suas atividades e para cumprimento das normas de segurança internas da CPTM.
- 2.6.2 Se aplicável, dependendo da atividade e frente de serviço, os empregados deverão apresentar os certificados de treinamento referentes às Normas Regulamentadoras, em especial:
- NR 9: Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
 - NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - NR 33: Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;
 - NR-35: Trabalho em Altura.

2.7 TRANSPORTE DE PESSOAL E MATERIAIS

- 2.7.1 O transporte de pessoal, materiais e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos serviços, das bases da CONTRATADA aos locais de trabalho na CPTM e vice-versa, deverá ser providenciado e realizado pela CONTRATADA, sem ônus adicional à CPTM.

2.8 VEÍCULOS FERROVIÁRIOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PESADOS

A seguir são definidas as diretrizes básicas para o fornecimento e operação de veículos ferroviários, máquinas e equipamentos pesados, para os serviços pertinentes à utilização dele.

2.8.1 GERAL

No desenvolvimento das atividades deverão ser contemplados os métodos executivos, devidamente detalhados e com nível de precisão adequado que possibilite avaliar corretamente os prazos de execução das atividades. Dentro do contexto, prever:

- A logística das atividades de acordo com o plano de vias da Linha;
- A identificação dos locais de entrada e saída do veículo ferroviário na Linha. Dessa forma, compatibilizar a programação dos serviços, a mobilização das equipes, dos equipamentos e outros;
- Os equipamentos e os locais para atender todos os tipos de trilhos instalados nas respectivas vias da Linha;
- A criação do grupo de trabalho, com os técnicos especializados da CONTRATADA, técnicos da CPTM (representantes da Engenharia de Manutenção, da Manutenção da Via Permanente e eventual participação da área Operacional), para dirimir os procedimentos e ações de trabalhos.

Para os testes, calibres e aferições dos equipamentos deverão ser empregados os trechos de via permanente em desvios e vias de pátio. Igualmente para os procedimentos em aparelhos de mudança de via, conforme orientação da CPTM.

Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados, comprovadamente pela CONTRATADA, utilizando materiais, equipamentos e tecnologia de ponta.

A CPTM providenciará, para veículos ferroviários, equipamentos e máquinas, quando for necessário, o sistema de sinalização de bordo (ATC), sem ônus à CONTRATADA.

É de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição de equipamento de radiocomunicação entre o veículo ferroviário e o CCO, conforme especificações da CPTM.

Para os testes de aceitação o veículo ferroviário será submetido a testes para liberação de tráfego nas vias da CPTM, devendo obedecer às tolerâncias e exigências vigentes.

Todos os equipamentos estarão sujeitos a inspeção e aprovação por parte da Fiscalização da CPTM, que poderá solicitar substituição daqueles que julgar sem condições adequadas para a execução dos serviços.

Os testes de aceitação para circulação e operacionalização dos veículos ferroviários serão realizados por técnicos especialistas da CPTM, com a emissão de Relatório de Homologação pela área de Engenharia de Manutenção da CPTM, para cada veículo disponibilizado pela CONTRATADA.

A velocidade de translado (fora da inspeção ou serviço) deverá atender as orientações dos procedimentos operacionais da CPTM para cada Linha. É de responsabilidade da CONTRATADA garantir que os veículos circularão na via em segurança, sem o risco de acidentes com danos materiais e/ou físicos.

A CONTRATADA deverá atender as determinações do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN prescritas na Resolução nº 291 de 29 de agosto de 2008, nas providências de que todos os veículos fabricados, montados e encarroçados, nacionais ou importados, devem possuir código de marca/modelo/versão específica, o qual deve ser concedido conjuntamente à emissão, pelo Órgão Máximo Executivo de Trânsito da União, do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito – CAT. Idem para os veículos que forem transformados, com relação ao laudo técnico sobre a emissão do Certificado de Segurança Veicular – CSV como instruído na Resolução nº 291.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo e no prazo definido no Plano de Trabalho aprovado pela CPTM, as máquinas e equipamentos pesados para os serviços pertinentes:

- Máquinas e equipamentos pesados:
 - Retroescavadeira mecanizada;
 - Veículo ferroviário autopropelido, com vagonetas (reboque), equipado com guindaste com capacidade mínima de 12t.m, dotado de patolas com acionamento hidráulico e trava mecânica, iluminação direcional no braço principal da grua. Deverá garantir um giro mínimo total de 270° e a extensão dos braços deverá operar por sistema hidráulico, garantindo os seguintes alcances:
 - Alcance horizontal mínimo: 12.000mm.
 - Alcance vertical superior mínimo: 12.000mm.
 - Alcance vertical inferior mínimo: 2.500mm.
 - Velocidade mínima de 10Km/h na rampa mais acentuada com veículo descarregado com as vagonetas.
 - Deverá possuir cabine que acomode sentados no mínimo 6 trabalhadores além do operador.
- Obs.: Todos os cilindros hidráulicos que acionam os movimentos do braço deverão ser munidos, mandatoriamente, de válvulas de segurança que os mantêm bloqueados caso haja ruptura das mangueiras e conexões ou abrupta perda de pressão hidráulica do sistema.

Características dos Veículos

Rodas ferroviárias:

- A diferença entre as diagonais, medidas de centro a centro das rodas ferroviárias, não poderá ultrapassar 2mm.
- As rodas ferroviárias deverão ser em aço forjado com diâmetro compatível com a altura do veículo, respeitadas as dimensões do gabarito de construção indicadas no DE CPTM AA1328-7, já disponibilizado em mídia eletrônica.
- Distância entre faces internas das rodas ferroviárias = $1.521 \pm 1\text{mm}$;

Sistema de arrefecimento do Motor:

- O sistema de arrefecimento do motor deverá atender a trabalhos em túnel, em temperatura ambiente elevada de aproximadamente 40°C, em ambos os sentidos de marcha, em quaisquer condições de carga e em regime contínuo, sem apresentar superaquecimento.

Sistema de Escapamento:

- O escapamento deverá ser equipado com um sistema de purificação dos gases de descarga do motor e deverá atender às exigências das leis e normas brasileiras aplicáveis quanto à emissão de poluentes.

Catalisador:

- O sistema de escape do motor deverá possuir um catalisador específico para motores diesel, permitindo assim, o funcionamento do motor em túneis, oferecendo a segurança adequada à equipe de manutenção. O catalisador deverá possuir uma eficiência satisfatória em relação ao monóxido de carbono e aos demais gases provenientes da combustão.

Motor:

- A tração deverá ser obtida a partir de motor a diesel;
- Permitir que o veículo opere sem restrições em vias da CPTM nas condições e características da via permanente já abordadas;
- Ter potência e capacidade suficientes para fornecer energia simultaneamente para: acionar o compressor de ar, bombas hidráulicas, alternadores de alimentação dos sistemas elétricos;
- O motor deverá possuir sistema de injeção de combustível e emissão de gases, adequados às normas previstas e vigentes;

- Ruído: Motor diesel operando em rotação proporcional a qualquer velocidade compreendida na faixa de 0 a 60Km/h do veículo, em ambos os sentidos de deslocamento das máquinas, bem como os equipamentos localizados sob a carroceria das máquinas, incluindo, freios, compressores e válvulas, quando operando individualmente em condições e cargas nominais, não deverão emitir níveis de ruídos superiores a 80dB(A), quando medidos em qualquer direção a 4,5 metros do centro geométrico do equipamento. Todas as partes e acessórios que façam parte do equipamento sob testes deverão estar montados.

Transmissão:

- Tração ferroviária deverá ser nas quatro rodas (não sobre pneus) e os eixos deverão ser dotados de dispositivo que impeça o patinamento das rodas quando em aceleração (sistema ASR ou similar);
- A caixa de transmissão deverá possuir um desacoplador no eixo de saída (no caso de reboque);
- Deverá ser dimensionada para partidas em rampa de 4%, sob condições de chuva;
- O Sistema de Transmissão deverá ser compatível com o motor do veículo e deverá ser composto por transmissão hidrodinâmica e/ou hidrostática semiautomática com conversor de torque e inversor de rotação acoplado, com comando elétrico e/ou eletrônico e tração em dois eixos. Este sistema também deverá permitir deslocamentos em baixas velocidades, até 20km/h. A caixa de marchas deverá prover 04 (quatro) velocidades à frente à ré;
- Cardans: transmissão do torque entre a caixa de transmissão e os eixos motrizes, poderá ser executada através de eixos cardans apoiados em mancais. No caso de cardans mais extensos, utilizar mancais intermediários.

Tacógrafo:

- Todos os veículos deverão possuir Tacógrafo.

Freio de Serviço:

- O freio deverá ser de atuação pneumática, podendo ser com transmissão pneumo-hidráulica em circuito duplo, com taxa de frenagem mínima de 0,77m/s², com tolerância de: -0 / +10% em plano e trilhos secos. As pastilhas de freio deverão ser fabricadas com material isento de asbestos;
- O sistema de freios deverá ser equipado com dispositivo antitravamento das rodas;

- Deverá ser considerado de modo a permitir a aplicação gradativa do freio e atingir a taxa mínima de $0,77\text{m/s}^2$ em emergência.

Freio de Emergência:

- Estar dimensionado para a frenagem do veículo carregado, com a taxa de frenagem mínima de $0,9\text{m/s}^2$ em plano, com trilho seco; no qual deverá permitir o alívio do freio mecanicamente (sem ar) em situações de reboque, com falha no sistema pneumático.

Freio de Estacionamento:

- O freio de estacionamento deverá ser preferencialmente com atuação por molas nas rodas traseiras, com alívio pneumático. Deverá ter atuação em modo ferroviário sendo que deverá ser dimensionado para manter o veículo parado em rampas de até 4%.

Engates:

- Deverá estar equipado com dois engates do tipo Alliance nº 2 com articulações para deslocamento vertical e transversal acionados hidráulicamente e um engate fixo para cambão em cada cabeceira;
- Deverá ser fornecido um cambão para reboque do próprio veículo.

Iluminação:

- O veículo deverá dispor de iluminação completa (faróis, luzes de sinalização e advertência) tanto para frente quanto para ré;
- Em cada extremidade do veículo deverá haver comando independente da iluminação local e da extremidade oposta;
- A alimentação elétrica do sistema de iluminação deverá ser feita através de bateria.

Carga máxima:

- O peso máximo da máquina (carga máxima mais tara) deverá ser de 19 toneladas por eixo.

Dimensões máximas:

- Devem atender ao gabarito estático e dinâmico máximo de ocupação, conforme desenhos DE CPTM AD2141-0 – Gabarito de Obstáculos para Construção de Instalações Fixas e de material rodante DE CPTM AA1328-7, já disponibilizados em mídia eletrônica.

Radiocomunicação:

- Os veículos ferroviários deverão ser equipados com rádio(s) transceptor(es) portátil(eis) digital(is) com tecnologia APCO25 para comunicação entre a equipe de trabalho e para comunicação com as repetidoras dos Pátios, durante a realização dos serviços. A quantidade de transceptor(es) portátil(eis) por veículo ferroviário deverá ser suficiente para atender às rotinas de trabalho adotadas;
- Deverá ser previsto no veículo ferroviário a instalação de carregador(es) de bateria(s) para o rádio(s) transceptor(es) portátil(eis) digital(is) com tecnologia APCO25;
- O(s) rádio(s) transceptor(es) portátil(eis) digital(is) com tecnologia APCO25 devem atender à ET CPTM número AT8225-0, já disponibilizada em mídia eletrônica;
- Nos veículos ferroviários deverão ser disponibilizados circuitos de alimentação nas cabines, pontos de alimentação, fonte de alimentação com tensão de saída compatível com o rádio transceptor móvel, cabos e conectores prevendo a instalação de uma unidade de rádio transceptor móvel digital com tecnologia APCO25 por painel de comando;
- Deverá ser previsto, no layout do painel de comando do veículo, espaço físico para instalação dos equipamentos do sistema de radiocomunicação;
- O rádio transceptor móvel digital com tecnologia APCO25 deve atender à ET CPTM número AP2277-2, já disponibilizada em mídia eletrônica;
- Os veículos ferroviários deverão ser equipados com antena de baixo perfil instalada sobre plano terra;
- A antena de baixo perfil deverá atender às especificações técnicas constantes nos RT's – Relatórios Técnicos CPTM números AN7252-5 e AR7782-7, já disponibilizados em mídia eletrônica;
- Todos os equipamentos do sistema de radiocomunicação deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA. Entretanto, a programação das máscaras de frequências nos transceptores (móvel e portátil) deverá ser realizada pela CONTRATADA em conjunto com a equipe de manutenção de Telecomunicações da CPTM, antecedendo a etapa de testes de aceitação desses veículos. Ressalta-se, ainda que, a CONTRATADA é responsável pela disponibilização do(s) Kit(s) para a programação dos rádios transceptores.

Testes de aceitação:

- Durante os testes de aceitação, as frequências de radiocomunicação deverão ser solicitadas pela área operacional da CPTM;
- Para os testes de aceitação o veículo ferroviário será submetido a testes para liberação de tráfego nas vias da CPTM, devendo obedecer às tolerâncias e exigências já abordadas e todos os equipamentos estarão sujeitos a inspeção e aprovação por parte da Fiscalização da CPTM, que poderá solicitar substituição daqueles que julgar sem condições adequadas para a execução dos serviços;
- Os testes de aceitação para circulação e operacionalização dos veículos ferroviários serão realizados por técnicos especialistas da CPTM, com a emissão de Relatório de Homologação pela área de Engenharia de Manutenção da CPTM, para cada veículo disponibilizado pela CONTRATADA.

Características dos Veículos

Além da equipe de técnicos para execução dos trabalhos será necessário um condutor por veículo/período capacitado, habilitado para a execução das atividades de circulação nas Linhas da CPTM. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente disponibilizar para treinamento de circulação e tratativas com o CCO todos os operadores/condutores em um prazo após a assinatura da Ordem de Serviço compatível com a disponibilização dos veículos para serviços, conforme definido no Plano de Trabalho, já contemplando o tempo de conclusão dos treinamentos. O prazo de conclusão dos treinamentos não pode ser superior a 3 (três) meses. Dessa forma, todos os deslocamentos nas vias da CPTM serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA após esse prazo-limite, sem necessidade de acompanhamento por um colaborador da CPTM. Deve-se também disponibilizá-los para as reciclagens necessárias, durante todo o andamento do contrato. Em caso de desligamento de algum operador/condutor, a CONTRATADA deverá disponibilizar em até 1 (um) mês outro empregado para treinamento.

2.8.2 FORNECIMENTO E OPERAÇÃO DE VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS DE TERRAPLENAGEM DA CONTRATADA

Consiste no fornecimento e operação dos equipamentos apropriados para as atividades de manutenção do terrapleno, sendo de responsabilidade da CONTRATADA:

- A execução de manutenção preventiva de forma a garantir o equipamento em perfeita condição de operação;
- O conjunto de materiais necessários a operação do equipamento (combustível, insumos, diversos);
- O custo de depreciação e juros;

- As atividades e recursos necessários para disponibilizar o equipamento no local de serviço, já dentro da faixa ferroviária, incluindo construção/demolição de rampas, içamentos que se fizerem necessários, desobstrução dos acessos, entre outros;
- O sistema de arrefecimento do motor, que deverá atender os trabalhos em túnel, em temperatura ambiente elevada de aproximadamente 40°C, em ambos os sentidos de marcha, em quaisquer condições de carga e em regime contínuo, sem apresentar superaquecimento;
- Catalisador: o sistema de escape do motor deverá possuir um catalisador específico para motores diesel, permitindo assim, o funcionamento do motor em túneis, oferecendo a segurança adequada à equipe de manutenção. O catalisador deverá possuir uma eficiência satisfatória em relação ao monóxido de carbono e aos demais gases provenientes da combustão;
- O motor deverá possuir sistema de injeção de combustível e emissão de gases, adequados às normas previstas e vigentes;
- Do tipo de escapamento, que deverá ser equipado com um sistema de purificação dos gases de descarga do motor e deverá atender às exigências das leis e normas brasileiras aplicáveis quanto à emissão de poluentes;
- Todos os veículos de serviço da CONTRATADA ou subcontratados deverão estar equipados com sistema de rastreamento por geolocalização, tipo Pósitron ou similar, com acesso de consulta liberado para a Fiscalização da CPTM.

2.8.3 CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA COM USO DE SOCADORA E REGULADORA

Para os itens de CORREÇÃO GEOMÉTRICA COMPLETA (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação, mecanizada, com socadora e reguladora) e CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA DO AMV, haverá emissão de Ordem de Serviço específica, mediante identificação de necessidade pela CPTM, considerando-se ainda o tempo necessário de mobilização dos equipamentos especiais – SOCADORA e REGULADORA (até 180 dias).

NOTA: O item de planilha referente ao “LEVANTAMENTO E CÁLCULO DE CORREÇÃO GEOMÉTRICA DE VIA E AMV” deverá ser executado independentemente da ordem de serviço indicada acima, uma vez que se trata de insumo para atividades de execução pela CPTM.

3 ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem realizados são os previstos para a manutenção preventiva e corretiva da superestrutura e infraestrutura de via permanente, envolvendo as atividades de substituição de componentes de via, manutenção geométrica da via,

recuperação e adequação de dispositivos de drenagem, remoção e/ou recomposição de lastro padrão, restauração morfológica e geométrica da plataforma ferroviária e outros, que visam manter a superestrutura e infraestrutura da via permanente, de forma a garantir os padrões estabelecidos de projeto e de proporcionar à circulação dos trens, a confiabilidade, segurança e regularidade operacional.

A faixa de domínio junto às estações e ao longo do trecho está predominantemente vedada com muros de fechamento em concreto armado (diversos tipos), muretas e gradis, alambrados e outros tipos de vedação de faixa, bem como calçadas e arruamentos, tratando-se de sistema operacional, com características de inserção urbana heterogênea e, portanto, requerendo análise e estratégia de execução adequada a cada local.

A CONTRATADA terá como objetivo principal executar, restabelecer e manter o nível de qualidade do conjunto superestrutura e infraestrutura da Via Permanente, com erradicação das causas dos principais problemas desses dois sistemas, evitando restrições de velocidade nas linhas, de forma a garantir a continuidade da circulação dos trens com regularidade e confiabilidade.

A CONTRATADA deverá atentar para todas as ações de manutenção durante a fase de execução dos serviços na Via Permanente.

3.1 ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

A abrangência dos serviços de manutenção compreende toda a extensão das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa, seja em vias principais, auxiliares, secundárias, ramais, variantes, pátios e bases, e áreas lindeiras às vias oriundas da EFSJ – Estrada de Ferro Santos Jundiaí sob operação da CPTM, isto é:

- Contempla todas as vias da Linha 7-Rubi de responsabilidade da CPTM, que tem início e término nominal na Estação Luz e Estação Jundiaí, respectivamente;
- Contempla todas as vias da Linha 10-Turquesa de responsabilidade da CPTM, que tem início e término nominal na Estação Luz e Estação Rio Grande da Serra, respectivamente;
- Contempla ainda as vias 3 e 4 utilizadas por trens das Linhas 11-Coral e Linha 13-Jade entre a Estação Brás e a Estação Palmeiras-Barra Funda.

Compreende ainda o transporte de materiais entre as dependências da CPTM e os pontos de descarte (bota-fora), quando for o caso.

A CONTRATADA também deve realizar o transporte de materiais entre pátios da CPTM, mesmo que esses estejam fora dos trechos envolvidos diretamente pelas Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa, tais como Brás, Pátio Artur Alvim, Pátio Eng. Trindade, Com. Ermelino, Pátio Manoel Feio, Pátio Calmon Viana, entre outros locais das linhas que possam a vir ser indicados pela CPTM.

As quantidades definidas em planilha foram estimadas com base em média história e nos apontamentos existentes de demandas de atividade, sendo que, pela natureza intrínseca de serviços de manutenção preventiva e corretiva de um sistema

operacional, a céu aberto e sujeito às intempéries, poderão vir a sofrer necessidade de adequações ao longo do contrato, dentro dos limites legalmente estabelecidos e em conformidade com o Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da CPTM.

3.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços discriminados na Planilha de Quantidades deverão ser executados atendendo todas as exigências contratuais, incluindo normas, especificações, definições do Critério de medição e definições complementares do anexo “DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS”, já disponibilizado em mídia eletrônica.

3.3 INFORMAÇÕES TÉCNICAS E OPERACIONAIS DAS LINHAS

3.3.1 LINHA 07 – RUBI

A Linha 7-Rubi encontra-se parcialmente em regiões densamente povoadas, totalizando aproximadamente 62 km de extensão, atendendo os Municípios de São Paulo, Caieiras, Franco da Rocha, Francisco Morato, Campo Limpo Paulista, Várzea Paulista e Jundiaí, contendo 18 (dezoito) estações ferroviárias de embarque e desembarque de passageiros podendo ser descrito como a seguir:

- Em quatro vias principais entre a Estação Luz e Estação Palmeiras-Barra Funda, nas quais existe a previsão futura de circulação de trens de outros serviços da CPTM – essas linhas são paralelas à Linha 8-Diamante, atualmente operada pela Via Mobilidade;
- Em três vias principais entre a Estação Palmeiras-Barra Funda e a Estação Pirituba, parcialmente paralela à Linha 8-Diamante, atualmente operada pela Via Mobilidade;
- Em duas vias principais entre a Estação Pirituba até a divisa patrimonial da CPTM após a Estação Jundiaí.

A Linha possui tráfego de trens de carga realizado nos horários entre os picos do serviço de passageiros, de acordo com a disponibilidade de faixa na grade horária desse serviço, principalmente nas primeiras horas da madrugada, quando cessa a circulação dos trens metropolitanos, se caracterizando, assim, como sistema de tráfego misto no trecho acima mencionado. A convivência desses dois serviços tende a ser cada vez mais complexa e difícil, na medida em que cresce a demanda no tráfego dos trens de passageiros.

Dentro do sistema operacional da Linha 7-Rubi circulam trens metropolitanos da CPTM, veículos de serviço e trens de cargas predominantemente da MRS Logística S/A, efetuando transposições com rotas previamente estabelecidas como a seguir.

Os trens de passageiros circulam entre a Estação da Luz e a Estação Jundiaí, e são formadas por composições de TUEs (Trens Unidades

Elétricas), com carga aproximada de 19 t/eixo e velocidade diretriz de 90 km/h.

Os trens de carga circulam no trecho entre a Estação Luz e a divisa patrimonial da CPTM, após a Estação Jundiaí, e são composições formadas por locomotivas e vagões, com até três ou quatro locomotivas tracionando, carga de 30 t/eixo e velocidade diretriz de 50 km/h.

3.3.2 LINHA 10 – TURQUESA

A Linha 10-Turquesa da CPTM encontra-se em regiões densamente povoadas, totalizando aproximadamente 38 km de extensão, atendendo os Municípios de São Paulo, São Caetano, Santo André, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, contendo 14 (quatorze) estações ferroviárias de embarque e desembarque de passageiros podendo ser descrito como a seguir:

- Em quatro vias principais entre a Estação Luz e a Estação Brás, sendo que em duas operam os trens da Linha 11-Coral da CPTM;
- Em três vias principais entre a Estação Brás e a Estação Celso Daniel - Santo André;
- Em duas vias principais entre a Estação Celso Daniel - Santo André e divisa patrimonial da CPTM, após a Estação Rio Grande da Serra.

A Linha possui tráfego de trens de carga realizado nos horários entre os picos do serviço de passageiros, de acordo com a disponibilidade de faixa na grade horária desse serviço, principalmente nas primeiras horas da madrugada, quando cessa a circulação dos trens metropolitanos, se caracterizando, assim, como sistema de tráfego misto no trecho acima mencionado. A convivência desses dois serviços tende a ser cada vez mais complexa e difícil, na medida em que cresce a demanda no tráfego dos trens de passageiros.

Dentro do sistema operacional da Linha 10-Turquesa circulam trens metropolitanos da CPTM, veículos de serviço e trens de cargas predominantemente da MRS Logística S/A, efetuando transposições com rotas previamente estabelecidas como a seguir.

Os trens de passageiros circulam entre a Estação Luz e a Estação Rio Grande da Serra, e são formadas por composições de TUE's (Trens Unidades Elétricas), com carga aproximada de 19 t/eixo e velocidade diretriz de 90 km/h.

Os trens de carga circulam no trecho entre a Estação Luz e a divisa operacional da CPTM, após a Estação Rio Grande da Serra, e são composições formadas por locomotivas e vagões, com até três ou quatro locomotivas tracionando, carga de 30 t/eixo e velocidade diretriz de 50 km/h.

3.3.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA VIA PERMANENTE

O sistema de via permanente das Linhas 7 e 10 é composto por:

- Em toda a sua extensão em bitola larga de 1600 mm;
- As vias são constituídas de dormentes de madeira (taxa de dormentação de 1833 un/km) e de dormentes de concreto (taxa de dormentação de 1666 un/km);
- Trilhos TR57 padrão americano AREMA, e trilhos UIC60 no padrão europeu;
- Fixação elástica – em geral, é utilizado o grampo modelo e-Clip. Em determinados segmentos de via, há fixações do tipo rígida, geralmente em vias férreas auxiliares ou de pátios (fixação direta do trilho com emprego de tirefão);
- A via está assentada sobre lastro padrão com espessura de 30 cm (especificado);
- A distância de entrevia é de 4,50 m, podendo variar em alguns trechos em função de limitações físicas do local;
- Os Aparelhos de Mudança de Via - AMV's são no padrão AREMA, com abertura variando do nº 8 ao nº 16, dependendo da localização e condições geométricas dos pontos onde estão assentados. Em alguns trechos (Luz, Francisco Morato) há também AMV's no padrão UIC, com aberturas 1:14 - 1:11,4 - 1:8, podendo ter dormentação em madeira ou concreto;
- Na maior parte das linhas, o limite máximo de carga por eixo é de 32 toneladas;
- Na Linha 7-Rubi, alguns trechos se apresentam em curvas com raios abaixo de 400m e em termos de perfil longitudinal apresenta rampas acentuadas, sendo que o trecho mais severo se localiza nas proximidades da Estação Vila Clarice (Pirituba) e entre as estações de Francisco Morato e Botujuru, onde registra a declividade máxima de 2,67%. Apesar da acidentada topografia da região, sobretudo no trecho após a Estação Pirituba, e a antiguidade da Linha (construída no último quarto do século XIX), o traçado é considerado condizente com o serviço de trens metropolitanos;
- Na Linha 10, o trecho inicial apresenta poucas variações nos planos horizontal e vertical e apesar da acidentada topografia do trecho final, entre as Estações Guapituba e Rio Grande da Serra, bem como a antiguidade da linha, o traçado é considerado condizente com o serviço de trens metropolitanos. Poucos trechos se apresentam em curvas com raios entre 400m e 600m e em termos de perfil longitudinal, possui algumas rampas acentuadas, sendo o trecho mais severo entre

as Estações Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, onde registra a declividade próxima de 2,00%;

- As vias são sinalizadas e possuem o seu centro de controle operacional no Brás e estão eletrificadas, no qual o contato se dá entre pantógrafo (trem elétrico) e rede aérea (um único fio *trolley*) apoiada sobre estruturas metálicas (pórticos), com alimentação de 3000Vcc e o trilho como retorno. As locomotivas de tração para os trens de carga são a diesel.

3.4 PERÍODO DE TRABALHO

Havendo a necessidade de acessos às vias, estes deverão ser previamente solicitados ao Gestor do contrato ou seu preposto, que providenciará junto às áreas envolvidas a cessão de intervalos, tanto na operação dos trens como na desenergização das redes elétricas, quando necessário.

Se nestes casos, por razões de segurança, for exigido o desligamento de circuitos elétricos em operação, deverá ser submetido à aprovação da CPTM, com antecedência mínima de 15 dias, um programa de trabalho, detalhando as atividades que serão realizadas, bem como os desligamentos necessários. A CPTM deverá se manifestar com 7 dias de antecedência do início da realização dos serviços.

A CPTM coordenará os trabalhos dos diferentes setores, no sentido de programar os intervalos na operação dos trens e para os desligamentos da rede aérea, onde os serviços assim o exigir, bem como convocar reuniões de programação e estabelecer prioridades de acordo com os cronogramas previstos para o desenvolvimento dos serviços.

A CPTM designará funcionário com conhecimentos de desligamentos da rede aérea e interrupção de tráfego na via permanente, para acompanhar o serviço.

Deverá a CONTRATADA cumprir rigorosamente os intervalos programados para a realização dos serviços, sob pena de ressarcimento de atrasos que venham causar à circulação por interrupções do tráfego ferroviário, fora do intervalo previsto. Cada ocorrência deste tipo será objeto de análise a juízo da CPTM.

As áreas de trabalho deverão ser isoladas para garantir a segurança física dos empregados envolvidos com os serviços, bem como evitar interferências com o tráfego ferroviário. Será de fundamental importância considerar no planejamento dos serviços a convivência com o tráfego de trens e com as redes elétricas energizadas.

O fornecimento e instalação de placas de sinalização ferroviária, na região de atuação das atividades, de acordo com as normas de segurança da CPTM, são de responsabilidade da CONTRATADA.

Os serviços se enquadrarão na programação diária, obedecendo a seguinte ordem:

1. Acessos Simples;
2. Cautela de 40km/h ou 20km/h em uma ou mais vias;
3. Interdição Noturna em 1 via;
4. Interdição Diurna em 1 via, somente domingos e feriados;

5. Interdição Diurna em 1 via, dias úteis (Excepcional);
6. Interdição Noturna em 2 vias (Excepcional);
7. Interdição Diurna em 2 vias (Excepcional).

Observação: as situações indicadas nos itens 5, 6 e 7 devem ser consideradas excepcionais em função de refletir em redução da oferta de transporte, devendo ocorrer somente para casos relevantes de atuação, conforme avaliação da Fiscalização da CPTM.

Horários dos serviços:

- **De segunda a sexta-feira:** das 09h30 às 15h30, para programações 'simples' e de 'cautela'.
- **De terça-feira a sábado:** das 01h30 às 03h30, para programações de 'interdição noturna'.
- **Domingos e feriados:** das 02h00 (domingo) às 03h00 (segunda), para 'interdições diurnas', em caráter eventual e mediante análise especial e aprovação por parte da área operacional.

Em finais de semana em que ocorrerem eventos atípicos com impacto operacional não serão concedidas programações, sendo que a CPTM buscará identificar e programar atuações de forma a manter o ritmo de execução do contrato.

Definição das formas de programação de acessos:

- **Simples:** É um acesso onde o serviço é executado fora do gabarito operacional, não sendo permitido a sua invasão durante a execução do serviço. Em função da ausência de interferência operacional, e mediante combinação prévia com a CPTM, esse acesso pode ser realizado em outros horários além dos previstos acima.
- **Cautela:** É um acesso diurno em que há a restrição de velocidade com emplacements de uma ou mais vias sem a necessidade de interrupção do tráfego, interferindo parcialmente na operação.
- **Interdição Noturna:** É um acesso noturno em que há a interrupção total de tráfego em uma via.
- **Interdição Diurna:** É um acesso diurno, preferencialmente executado durante os domingos e feriados, em que há a interrupção de tráfego em uma via. Em casos excepcionais, se houver interrupção total da circulação nas vias, será necessário solicitar a operação adicional de ônibus nos trechos interditados (PAESE). Não há previsão de concessão desse tipo de intervalo se prorrogando para segunda-feira ou dia útil subsequente ao feriado.

Notas:

- Todas as programações serão sujeitas a aprovação pela Operação da CPTM em reuniões periódicas, usualmente quinzenais, e intermediadas pela Gestão do Contrato.
- Conflitos de interesse e prazo serão compatibilizados com subsídios e informações provenientes da CONTRATADA constantes no Plano de Trabalho e Análise Técnica da Tarefa (ATT).
- Todos os serviços previstos nas planilhas para a manutenção da super e infraestrutura da via permanente poderão ser executados durante a semana e aos finais de semana, nas condições citadas acima.

4 PLANO DE TRABALHO

- 4.1 O Plano de Trabalho da CONTRATADA deverá ser apresentado em até 10 dias, contados da data de assinatura do contrato.
- 4.2 A CPTM terá o prazo de 10 dias para a análise e aprovação do Plano de Trabalho.
- 4.3 Na hipótese de reprovação do Plano de Trabalho pela CPTM, a CONTRATADA deverá reapresentá-lo em um prazo de 05 dias e a CPTM terá novo prazo de 5 dias, a partir da data de sua reapresentação, para sua análise e aprovação.
- 4.4 Ocorrendo nova reprovação do Plano de Trabalho, considerar-se-á como descumprimento de item de contrato.
- 4.5 O Plano de Trabalho deve reunir as informações a seguir:

Documentação

- Prova de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, referente ao registro do contrato no CREA-SP, conforme determina a Resolução CONFEA nº 1025 de 30 de outubro de 2009; carta com a indicação nominal da equipe técnica (equipe chave), composta pelo coordenador técnico operacional, engenheiros de manutenção, técnicos de manutenção e engenheiro de desenvolvimento, que deverá atuar no contrato e ser aprovada pela CPTM antes do início dos serviços;
- Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) sobre os serviços da manutenção via permanente, que deverá ser obrigatoriamente dos profissionais da equipe técnica (equipe chave), onde o Coordenador Técnico Operacional deverá obrigatoriamente apresentar a ART como o responsável técnico principal para os serviços contratados;
- Visto pelo CREA São Paulo, no registro profissional do responsável técnico, na hipótese do mesmo ser de outra região, de acordo com o artigo 58 da Lei nº 5.194/66; atendendo todas as diretrizes da Norma Implementadora 01/011 - Cláusula de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras, já disponibilizada em mídia eletrônica; e

- Prova de inscrição no Cadastro dos Contribuintes Municipal expedida pelo Órgão competente da Prefeitura do Município onde está localizada a CONTRATADA, que demonstre a possibilidade de emissão das notas fiscais para os serviços ora contratados.

Estratégia Operativa

Descrição sistematizada das ações que serão empreendidas para a realização dos serviços, compreendendo os requisitos básicos: plano de mobilização e de adequação das instalações e dependências disponibilizadas à manutenção; logística de manutenção preventiva, de manutenção corretiva e de reparação de componentes (interno e externo), planos de gestão de materiais (suprimento, sucatas e inservíveis, gestão de resíduos), política ambiental e plano de engenharia de manutenção (adequação dos planos de manutenção, análise de falhas, propostas de melhorias, desenvolvimento de materiais e de fornecedores e etc.).

Descrição da estratégia de atuação em casos de ocorrências emergenciais, com interdição parcial ou total da linha, informando os recursos a serem disponibilizados para tais situações.

Descrição do plano de contingência em situações em que a circulação fique prejudicada após a execução de serviços desse contrato, decorrente de ação dos mesmos, onde as condições da via não permitam a plena circulação de trens, salvo em casos já previstos e acordados entre as partes.

Estrutura de Pessoal

Dimensionamento da estrutura organizacional proposta para o desenvolvimento dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, indicando a localização, distribuição espacial e organograma, com indicação e descrição da qualificação dos recursos humanos a serem alocados para a realização dos serviços e as atribuições e responsabilidades dos profissionais de nível superior e técnico.

Deverão integrar a equipe técnica (equipe chave), durante toda eficácia do contrato, no mínimo os profissionais abaixo com as correspondentes funções e quantidades, que serão verificados pela CPTM através de documentos hábeis, devendo estar em dia com o seu registro profissional no órgão competente:

- Coordenador Técnico Operacional: 01 Engenheiro, com formação civil, mecânica ou de produção, com experiência mínima de 10 anos comprovada em coordenação e execução de serviços de manutenção, e/ou projeto e/ou implantação de via permanente de sistema ferroviário ou metroviário;
- Engenheiro de Manutenção: 01 Engenheiro, com formação civil, mecânica ou de produção, com experiência mínima de 2 anos comprovada em execução de serviços de manutenção e/ou implantação de via permanente de sistema ferroviário ou metroviário;
- Técnicos de Manutenção: 02 Técnicos de nível médio, com formação mecânica ou edificações, com experiência mínima de 2 anos comprovada em execução de serviços de manutenção de via permanente de sistema ferroviário ou metroviário;

- Técnico de Meio Ambiente: 01 Técnico de nível médio, com formação em Meio Ambiente.

Equipamentos

Relacionar os equipamentos que serão disponibilizados para a execução dos serviços, com suas características, especialmente dos veículos ferroviários.

O prazo de disponibilização de veículos ferroviários e rodoviários, equipamentos e máquinas, deve ser compatível com a execução de serviços que necessitam desses recursos, de modo que não ocorra nenhum comprometimento dos andamentos dos serviços conforme cronograma e solicitações da CPTM:

Os operadores/condutores deverão estar habilitados e devidamente treinados no momento da disponibilização dos equipamentos e veículos:

Sistema de Gerenciamento e Garantia de Qualidade

Descrever o sistema de gerenciamento e o sistema de garantia da qualidade a ser aplicado na prestação dos serviços, indicando e observando as certificações que possui.

5 ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Os serviços realizados e aprovados pela CPTM serão medidos através de preços unitários e seus respectivos quantitativos, conforme planilhas específicas.

Somente serão aceitos e aprovados pela Fiscalização da CPTM os serviços que atenderem todas as especificações, normas e padrões de qualidade previstas nesse Contrato e na legislação vigente.

5.1 SERVIÇOS REALIZADOS FORA DOS PADRÕES DE TOLERÂNCIAS

Considera-se descumprimento contratual, os serviços realizados fora dos padrões de tolerâncias preconizadas nas especificações técnicas, procedimentos de manutenção e desenhos elaborados pela CPTM.

Somente na ausência de documento técnico referenciado nesse contrato que defina os padrões e limites exigidos pela CPTM, seguem abaixo os parâmetros e tolerâncias a serem obedecidos, conforme Tabela I - Parâmetros e Tolerâncias de via, e demais itens abaixo:

Tabela I – Parâmetros e Tolerâncias de via:

Parâmetros	Tolerâncias (milímetros - mm)
Bitola	-2 / +25
Empeno	2 mm/metro de via (1:500)
Nivelamento transversal (base 5 metros)	≤ 10

Parâmetros	Tolerâncias (milímetros - mm)
Nivelamento longitudinal (base 5 metros)	≤ 10
Alinhamento (base 10 metros)	≤ 10
Superelevação	$\pm 0,50$
Taxa dormentação deteriorada	$\leq 10\%$
Desgaste do trilho – região do boleto	Máximo de 25% da área

Principais Procedimentos de Manutenção a serem observados, já disponibilizados em mídia eletrônica:

- PM AI8837-2 Medição de bitola e superelevação da via
- PM AI8839-9 Inspeção e manutenção das fixações elásticas
- PM AI8846-1 Inspeção e manutenção de dormente de madeira
- PM AH2512-0 Correção geométrica da via permanente
- PM AH2513-9 Conservação e manutenção do lastro da via.

Caso, durante inspeção da super e infraestrutura da via permanente realizada por técnicos ou demais profissionais da CPTM, sejam constatados dados técnicos fora dos padrões estabelecidos, a Fiscalização da CPTM comunicará à CONTRATADA as necessidades e providências a serem tomadas.

6 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E LEGISLAÇÃO VIGENTE

A CONTRATADA deverá atender todas as normas técnicas, legislação e documentação técnica da CPTM vigentes e pertinentes estabelecidas referente a esse objeto, com destaque em especial:

Antes do início das atividades, deverá ser promovida reunião conjunta, envolvendo as áreas gestoras do contrato com a Gerência de Meio Ambiente da CPTM, para apresentação dos procedimentos e saneamento de dúvidas relativas a questões ambientais.

6.1 NORMAS TÉCNICAS

- NBR 5884 Perfil I estrutural de aço soldado por arco elétrico — Requisitos gerais;
- NBR 6355 Perfis estruturais de aço formados a frio — Padronização;
- NBR 6122 Projeto e execução de fundações;
- NBR 5629 Tirantes ancorados no terreno — Projeto e execução;
- NBR 11682 Estabilidade de encostas;
- NBR 6118 Projeto de estruturas de concreto — Procedimento;
- NBR 8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 8890 Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário - Requisitos e métodos de ensaios;
- NBR 5564 Via férrea - Lastro ferroviário - Requisitos e métodos de ensaio;

- NBR 7914 Projeto de lastro para via férrea – Procedimento;
- NBR 17032 Via férrea — Lastro-padrão — Condições mínimas e formas de manutenção;
- NBR 6966 Dormente;
- NBR 11709 Dormente de concreto - Projeto, materiais e componentes;
- NBR 12787 Dormente de concreto - Determinação da isolamento elétrica - Método de ensaio;
- NBR 7511 Dormentes de madeira — Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 16649 Palmilhas para dormentes — Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 7590 Trilho Vignole — Requisitos;
- NBR 16845 Trilho Vignole — Inspeção ultrassônica — Procedimentos;
- NBR 5567 Trilho ferroviário - Determinação das condições internas através da impressão de "Baumann";
- NBR 7640 Defeitos de trilhos - Terminologia, tolerâncias e tratamentos;
- NBR 15997 Trilho — Soldagem aluminotérmica;
- NBR 11449 Trilho Vignole — Solda — Determinação da resistência à fadiga;
- NBR 11430 Trilho para via férrea - Inclinação – Padronização;
- NBR 16741 Via férrea - Tala de junção em aço laminado – Requisitos;
- NBR 15497 Metroferroviário - Placa de apoio;
- NBR 17033-1 Fixações elásticas – Parte 1: Classificação e métodos de ensaios;
- NBR 17033-2 Fixações elásticas – Parte 2: Assentamento sobre dormente de concreto;
- NBR 17033-3 Fixações elásticas – Parte 3: Assentamento sobre dormente de madeira;
- NBR 17033-5 Fixações elásticas – Parte 5: Assentamento sobre vias em laje;
- NBR 8497 Metroferroviário - Tirefão – Requisitos;
- NBR 16524 Via férrea - Junta isolante colada – Requisitos.

Na ausência de normalização por parte da ABNT poderão ser utilizadas as seguintes normas:

- AREMA – American Railway Engineering and Maintenance of Way Association
- ASTM – American Society for Testing Materials
- EN – European Norm
- UIC – Union Internacional dês Chemins de Fer
- ERRI – European Rail Research Institute
- DIN – Deutsche IndustrieNormen
- ISO – International Standart Organization
- NEMA – National Eletrical Manufactures Association
- IEC – Internacional Eletrothechnical Comission
- NEC – National Eletrical Code

As cópias das normas utilizadas deverão ser entregues a CPTM, em cada fase do processo, conforme segue, sendo que na apresentação da proposta, apenas aquelas utilizadas somente para esta fase.

Todas as normas utilizadas deverão ser na língua portuguesa.

Além das normas técnicas, deverão ser respeitadas todas as normas e legislação referente à segurança e prevenção de acidentes no trabalho, vigentes no Brasil. As normas utilizadas deverão ser a última edição vigente na data da publicação do Edital.

Os projetos, estudos e os serviços de Manutenção da Via Permanente Superestrutura e Adequação da Infraestrutura, deverão ser desenvolvidos de acordo com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e demais normas aplicáveis aos serviços em questão.

Todas as unidades de medida adotadas deverão, obrigatoriamente, constar do Sistema Internacional de Unidades ou serem abrangidas pelo Decreto-Lei nº 62.292 de 22 de fevereiro de 1968 e nº 63.233 de 12 de setembro de 1968.

Entende-se que a edição válida de tais Normas será a última vigente na data de publicação do Edital. Poderão ser adotadas outras Normas de reconhecida autoridade, que garantam um fornecimento de qualidade não inferior ao conseguido com as Normas citadas, desde que haja uma prévia aprovação da CPTM. Neste caso deverão ser anexados exemplares completos dessas Normas.

Quando houver divergência entre as Especificações e as Normas, prevalecerão às prescrições indicadas nas Especificações. Deverão, além disso, ser respeitadas todas as normas e regulamentos de segurança e de prevenção de acidentes vigentes no Brasil.

A CONTRATADA deverá atender as Normas vigentes, independentemente de estarem listadas ou não nesse documento, salvo orientação específica da Gestão.

6.2 DOCUMENTAÇÃO CPTM

Os documentos técnicos da CPTM, abaixo relacionados, já disponibilizados em mídia eletrônica, deverão ser observados pela CONTRATADA na execução dos serviços:

NORMAS CPTM

- CPTM NI.01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras;
- CPTM NS.DO/002 - Execução de obras ao longo da via férrea;
- CPTM NS.GFA/001 - Emissão de Documentos Técnicos;
- CPTM NI.01/002 - Documentos técnicos;
- CPTM NG/004 - Diretrizes Operacionais;
- CPTM NG/005 - Diretrizes para o Serviço de Transporte Metropolitano;
- CPTM NS.DO/023 - Homologação de Materiais e Equipamentos;
- CPTM NS.DP/004 - Utilização do Território por Terceiros.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- ET CPTM AA1092-0 Graxa para lubrificadores de trilhos
- ET CPTM AA1094-6 Grampo Elástico para Fixação de Trilhos e/ou Junta Isolada Colada (J.I.C.)

- ET CPTM AA1095-4 Aparelhos de Mudança de Via - AMV - em Trilhos TR-57 / TR-60 / TR-68
- ET CPTM AA1096-2 Fornecimento de Dormente Monobloco de Concreto Protendido para a Via Corrida de Bitola de 1600 mm - com Fixação Elástica e em Lastro de Pedra Britada
- ET CPTM AA1097-0 Pedra Britada para Lastro Padrão
- ET CPTM AA1099-7 Junta Isolante Colada (JIC)
- ET CPTM AA1102-0 Placa de Apoio para Fixação Elástica
- ET CPTM AA1105-5 Trefão
- ET CPTM AA1108-0 Palmilhas Isolante (PEAD) para assentamento de trilhos TR-57, UIC-60 e TR-68 em dormentes de concreto para fixação elástica
- ET CPTM AA1109-8 Parafuso e Porca para Tala de Junção TJ-50, 57 e 68 e/ou Parafuso e Porca para Junta Isolada Mecânica (JIM) TR-68
- ET CPTM AD1668-9 Isoladores para Trilhos Tipos TR-50, TR-57, TR 60 e TR-68
- ET CPTM AD1956-4 Dormentes de Madeira para Bitola 1.600 mm, 1.000 mm e AMVs
- ET CPTM AD1980-7 Tratamento Preservativo em Dormentes de Madeira
- ET CPTM AD9568-6 Placas de Sinalização
- ET CPTM AI0347-4 Gabarito de Obstáculos para Construção de Instalações Fixas – Linhas A, B, C, D, E e F
- ET CPTM AI2486-2 Procedimento para montagem do lubrificador de trilhos
- ET CPTM AK3744-0 Aquisição de Porção de Solda Aluminotérmica Tipo Skv, Materiais, Acessórios, Equipamentos e Máquinas
- ET CPTM AK4895-7 Movimentos de Terra
- ET CPTM AK5227-0 Lubrificador de trilhos
- ET CPTM AK7798-1 Projeto de Terraplenagem
- ET CPTM AK7799-0 Projeto de Drenagem de Obras de Arte Correntes
- ET CPTM AK7800-7 Projeto de Obras de Terra e Contensões
- ET CPTM AK7802-3 Serviços Topográficos
- ET CPTM AK7803-1 Projeto Geométrico do Traçado da Via Permanente
- ET CPTM AK7804-0 Estudos Hidrológicos
- ET CPTM AK7850-3 Estudos e Serviços Geológicos - Geotécnicos
- ET CPTM AK7851-1 Investigação de Jazidas
- ET CPTM AM9258-0 Identificação dos AMVs e seus Dormentes de Concreto
- ET CPTM AN1006-6 Manta Amortecedora de Impacto e de Vibração do Lastro – Fornecimento e Instalação
- ET CPTM AN1007-4 Intercambialidade dos Aparelhos de Mudança de Via e seus Dormentes de Concreto
- ET CPTM AN1008-2 Interfaces de Aparelho de Mudança de Via
- ET CPTM AN1009-0 Fornecimento de Dormente de Concreto para Aparelho de Mudança de Via
- ET CPTM AN1010-4 Condições Técnicas Específicas para o Fornecimento do Dormente de Concreto em Aparelho de Mudança de Via
- ET CPTM AN1016-3 Interfaces, Dados Técnicos e Operacionais para Elaboração de Projetos de Super e Infraestrutura das Vias da CPTM

- ET CPTM AP2277-2 Rádio Transceptor Móvel Digital VHF com Tecnologia Apco 25
- ET CPTM AS6843-1 Marcos de Amarração dos Pontos Notáveis
- ET CPTM AT7999-3 Fornecimento de para-choques auto frenantes móveis
- ET CPTM AT8225-0 Rádio Transceptor Portátil Digital com Tecnologia APCO 25

PROCEDIMENTO E PLANO DE MANUTENÇÃO

- PM CPTM AD4668-5 Roteiro Geral para Inspeção da Superestrutura da Via Permanente
- PM CPTM AD9587-2 Substituição de Trilhos (T.L.S)
- PM CPTM AD9589-9 Liberação de Tensões Térmicas em Trilhos Longos Soldados (T.L.S.) e em Trilhos Contínuos Soldados (TCS)
- PM CPTM AH2512-0 Correção Geométrica da Via Permanente
- PM CPTM AH2513-9 Conservação e Manutenção do Lastro da Via
- PM CPTM AH2518-0 Implantação e Manutenção Preventiva de Lubrificadores de Trilhos
- PL CPTM AI4912-1 Plano de manutenção preventiva do sistema de sinalização de campo da CPTM
- PM CPTM AI6753-7 MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM MÁQUINAS DE CHAVE M3 E M23
- PM CPTM AI8837-2 Medição de Bitola e Superelevação da Via
- PM CPTM AI8839-9 Inspeção e Manutenção das Fixações Elásticas
- PM CPTM AI8846-1 Inspeção e Manutenção de Dormente de Madeira
- PM CPTM AI8847-0 Processo (SKV) de Soldagem Aluminotérmica.
- PM CPTM AI8873-9 Inspeção nos Componentes de AMV-A - Agulhas e Jacaré para Bitola Larga
- PM CPTM AR4144-0 MANUAL DE MANUTENÇÃO DA MÁQUINA DE CHAVE MD2000 - LINHA 11 CORAL
- PM CPTM AS1891-4 Procedimento de Manutenção dos AMV's UIC-60
- PT CPTM AV7147-9 Recebimento e Montagem e Instalação do AMVU
- PM CPTM BA3572-1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CAMPO EM MÁQUINAS DE CHAVE GEC ALSTOM HW2122
- PM CPTM BA3573-0 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CAMPO EM MÁQUINAS DE CHAVE SIEMENS S700KM
- PM CPTM BA6137-4 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CAMPO EM MÁQUINAS DE CHAVE GRS MOD. 5C E 5G.
- PM CPTM BB4837-2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CAMPO EM MÁQUINAS DE CHAVE HT-20
- PM CPTM BF0330-0 PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO EM MÁQUINAS DE CHAVE MANUAIS DO MODELO NEW CENTURY
- PL CPTM BI8850-3 Plano de manutenção preventiva (PMP) de via permanente – super e infraestrutura – via corrida e AMV

DESENHO

- DE CPTM AA1328-7 Gabarito para Construção de Locomotivas e Carros Motores

- DE CPTM AB1851-8 Parafuso com Porca para TJ57
- DE CPTM AC1818-0 Projeto Típico de Escoramento de Via
- DE CPTM AC1857-1 Mureta para Contenção de Lastro: Disposição Geral
- DE CPTM AC1937-3 GRADE DO JACARÉ - AMV 1:8, Bitola 1,60m, TR57, Ag. 5,0292m - 5100/6100
- DE CPTM AC1939-0 GRADE DO JACARÉ - AMV 1:10, Bitola 1,60, TR57
- DE CPTM AC1941-1 GRADE DO JACARÉ - AMV 1:12, Bitola 1,60, TR57
- DE CPTM AC1942-0 GRADE DAS AGULHAS - AMV 1:10, Bitola 1,60m, TR57
- DE CPTM AC1943-8 GRADE DAS AGULHAS - AMV 1:8, Bitola 1,60m, TR57
- DE CPTM AC1946-2 PLANO GERAL - AMV e Travessão 1:8
- DE CPTM AC1947-0 PLANO GERAL - AMV e travessão 1:10
- DE CPTM AC4073-9 PROJETO TIPO DE DRENAGEM - Valetas de Plataformas e de Berma
- DE CPTM AC4074-7 PROJETO TIPO DE DRENAGEM - Descida D'Água em Aterros
- DE CPTM AC4076-3 PROJETO TIPO DE DRENAGEM - Descida D'Água em Cortes
- DE CPTM AC4077-1 PROJETO TIPO DE DRENAGEM - Drenos Profundos e Caixas de Inspeção
- DE CPTM AD1714-6 Parafuso com Porca para TJ68 (JIM)
- DE CPTM AD2141 Gabarito de Obstáculos para Construção de Instalações Fixas - Rede Aérea
- DE CPTM AD4371-6 Perfil de Rolamento das Rodas utilizado em todos os TUE's
- DE CPTM AK5290-3 Grampo Elástico Anti-vândalo para olhal Fixação de Trilhos TR-50, TR-57 e TR-68, em Dormente de Concreto ou Madeira
- DE CPTM AK5342-0 Isolador para Grampo Elástico Tipo Olhal - Trilhos TR-57 / TR-68
- DE CPTM AM8954-7 Palmilha Isolante Tipo PAD para Dormente de Concreto sob TR-57, UIC-60 e TR-68 - Fixação de Trilho para Olhal
- DE CPTM AN1017-1 AMVA nº 10 Bitola Larga de TR-50, TR-57 e TR-60 assentado em Dormente de Concreto
- DE CPTM AN1018-0 AMVA Nº 14 Bitola Larga de TR-50, TR-57 e TR-60 assentado em Dormente de Concreto
- DE CPTM AN7939-2 Contratrilho Ajustável de 3.810mm (8 placas) e 4.700mm (10 placas) em Trilho TR-57
- DE CPTM AP5729-0 Gradil e Portão de Correr em Aço Pintado NEE 246 e NEE 354 Subst. AH2505-8
- DE CPTM AS5250-0 Isolador em Fixação Elástica para Olhal Trilho UIC60 ou 60E1
- DE CPTM BI0872-0 Gabarito para construção e comissionamento de vagões

PROCEDIMENTO OPERACIONAL

- PO CPTM BD3767-1 NÍVEIS DE VELOCIDADE - LINHAS 11 - CORAL / 12 - SAFIRA / 13 - JADE
- PO CPTM BF4799-4 CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS LEVES

- PO CPTM BF4812-5 NÍVEIS DE VELOCIDADE - LINHAS 07 - RUBI / 10 – TURQUESA
- PO CPTM BF7249-2 CIRCULAÇÃO DE VEÍCULO RODOFERROVIÁRIO
- PO CPTM BI9306-0 Habilitação de operadores de veículos e máquinas de empresa contratada treinados pela CPTM

INSTRUÇÃO TÉCNICA

- IT CPTM AI2504-4 Inspeção de Soldas Aluminotérmicas pelo Método do Ultrassom
- IT CPTM AI2505-2 Teste para Aceitação em Campo de Lubrificador de Trilhos
- IT CPTM AJ4460-4 Procedimento de Inspeção, Montagem e Testes de Recebimento de Lubrificadores de Trilhos
- IT CPTM AT9935-8 Inspeção de Soldas Aluminotérmicas, Solda por Caldeamento e Trilho pelo Método de Ultrassom

RELATÓRIO TÉCNICO

- RT CPTM AN7252-5 Relatório Técnico de Homologação da Antena de Baixo Perfil ARS – MOD MVA-00E utilizada no sistema de radiocomunicação dos TUE's.
- RT CPTM AR7782-7 Relatório Técnico de Homologação da Antena de Baixo Perfil S&L Modelo SLFRV Utilizada no Sistema de Radiocomunicação dos TUE's
- RT CPTM AU5101-5 Padronização da identificação de quilômetros e postes

PROCEDIMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL

- BB4223-4 Execução de manejo arbóreo - poda e supressão nas atividades de operação e manutenção da CPTM;
- BE8786-0 Procedimentos para Execução do Manejo Arbóreo – Poda e Supressão nas Atividades de Operação e Manutenção da CPTM;
- AP1931-3 Aquisição de Produtos e Subprodutos de Madeira de Origem Nativa no Estado de São Paulo – CADMADEIRA
- BB4211-0 Gerenciamento de Processos Morfodinâmicos e Movimentação de Solo – Obras;
- BH8895-9 Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Produtos Perigosos – Operação e Manutenção;
- BA4851-3 Gerenciamento de Áreas Contaminadas em Obras;
- BH8894-0 Gerenciamento de Efluentes – Operação e Manutenção;
- BE5108-3 Tratamento de ocorrências de lançamento irregular de efluentes e descarte irregular de resíduos na via férrea;
- BH8892-4 Gestão da Água e Interferências em Recursos hídricos;
- BG7479-1 Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna.

PROCEDIMENTO DE MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

- PA CPTM BA6509-4 Procedimento de movimentação, segregação, armazenagem, recebimento e destinação de dormentes de madeira inservíveis.

As siglas da documentação técnica CPTM são:

- NG: Norma CPTM.
- NS: Norma CPTM.
- NI: Norma CPTM.
- PM: Procedimento de Manutenção.
- PO: Procedimento Operacional.
- ET: Especificação Técnica.
- IT: Instrução Técnica.
- DE: Desenho.
- PR: Procedimento de Gestão Ambiental.
- PA: Procedimento de manuseio de materiais

Todas as grandezas e unidades devem ser as do Sistema Internacional de Unidades (SI).

Qualquer proposta de alteração das “Especificações” deverá ser submetida à aprovação prévia da CPTM, não sendo aceita, desde já, alteração que comprometa as características de desempenho especificadas.

Toda documentação técnica a ser apresentada pela CONTRATADA à CPTM deverá obedecer rigorosamente às Normas NI.01/002 e NS.GFA/001, já disponibilizadas em mídia eletrônica, que disciplinam a emissão, codificação, padronização, circulação, aprovação e arquivamento de documentos.

Toda documentação técnica deverá ser apresentada na quantidade, formato e tipos de arquivo conforme determinado nas respectivas normas e especificações técnicas. A aprovação dos documentos por parte da CPTM não exime a CONTRATADA de responsabilidade técnica pelo conteúdo deles.

Além dos documentos acima relacionados, no edital poderão ser disponibilizados outros documentos que a CPTM julgar pertinente ao contrato, não podendo a CONTRATADA alegar desconhecimento.

7 MEIO AMBIENTE

A CONTRATADA deverá conhecer e cumprir todas as regulamentações, leis, decretos, normas e demais disposições governamentais de caráter socioambiental que se relaciona com o objeto do Contrato.

Todos os documentos, relatórios e planilhas de controle relacionados ao cumprimento dos programas ambientais abaixo mencionados devem ser encaminhados em formato editável para Gerência de Meio Ambiente da CPTM, quando requisitado.

O Plano de Trabalho a ser apresentado logo após a assinatura do Contrato, deve conter considerações quanto à aplicação dos procedimentos ambientais ao longo do desenvolvimento das atividades, e a periodicidade de apresentação dos controles ambientais à Gerência de Meio Ambiente da CPTM

7.1 EFLUENTES E EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Efluentes

A CONTRATADA será responsável pelo gerenciamento de todo efluente que produzir na execução de seus serviços, razão pela qual se obriga a realizar a correta destinação.

É vedado o lançamento de efluentes sem tratamento prévio diretamente na rede de esgotamento sanitário, nos cursos d'água ou solo.

É vedado o lançamento dos resíduos de cimento, lavagem de caminhões betoneira, lavagem do maquinário diretamente no solo ou nos cursos d'água.

Todos os efluentes gerados devem ser destinados de acordo com as legislações vigentes aplicáveis. Os esgotos domésticos, assim denominados aqueles efluentes provenientes de banheiros, cozinhas e copas, devem ser preferencialmente lançados na rede pública coletora. Nos casos em que não haja possibilidade de sua ligação à rede coletora, a CONTRATADA deverá justificar e validar junto a CPTM soluções ambientalmente adequadas, que contemplem tanques sépticos, biodigestores ou outras soluções de acordo com a legislação vigente.

No caso de efluentes provenientes de processos industriais, estes deverão ser previamente analisados para enquadrá-los de acordo com os padrões e limites da legislação (Decreto Estadual 8468/1976), e devem possuir tratamento adequado, composto minimamente por caixa separadora de água e óleo (CSAO) e/ou sistemas de tratamento de efluentes (estação de tratamento de efluente – ETE), de acordo com a característica do material gerado. É obrigatória a realização de limpeza periódica do sistema de tratamento de efluente, garantindo seu perfeito estado de funcionamento e conservação, assim como a realização de análises semestrais para verificação dos parâmetros do efluente industrial gerado de acordo com a legislação vigente e em especial com o Decreto Estadual 8468/1976. Fica vedado quaisquer lançamentos de efluentes industriais no sistema de drenagem pluvial, sem prévio tratamento.

A CONTRATADA deve comprovar a correta destinação aos efluentes, com a entrega do CADRI, quando aplicável, Certificado de Destinação Final (CDF) e documentos que comprovem a regularidade ambiental das empresas envolvidas (esgotamento, transporte e destinação final).

Para disposição de efluentes interligados à rede coletora (SABESP) a CONTRATADA deve apresentar mensalmente a conta de água e esgoto da Concessionária devidamente paga a CPTM. De igual modo, deverá realizar o preenchimento de Planilha de controle fornecida pela Gerência de Meio Ambiente e apresentar trimestralmente.

Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas, assim denominadas todas as emissões de fumaça, particulados, gotículas, aerossóis, calor etc., devem estar dentro dos padrões estabelecidos na legislação vigente.

A CONTRATADA compromete-se a realizar a manutenção dos equipamentos para garantir que os limites legais sejam atingidos.

7.2 FAUNA

Eventuais controles de pragas urbanas nas bases de apoio devem ser feitos de acordo com a legislação vigente e nos moldes preconizados pela Instrução Normativa n.º 141, de 19 de dezembro de 2006, que regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.

Para dedetização a CONTRATADA garantirá o uso de produtos que contenha FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) devidamente aprovados pelo IBAMA para o emprego específico em atividades de controle da fauna.

No caso de dedetização será exigido o certificado assinado por responsável habilitado, com descrição do produto utilizado e o prazo de validade da aplicação, com exceção da fauna sinantrópica, elencada no parágrafo 1 do artigo 4º da Instrução Normativa do IBAMA de nº 141.

Todo controle da fauna sinantrópica nociva deve observar a legislação vigente, especialmente no que se refere à maus tratos, translocação e utilização de produtos químicos.

Para as demais espécies o manejo e controle somente serão permitidos mediante aprovação e autorização expressa do IBAMA.

Em caso de eventual manejo ambiental ou controle da fauna sinantrópica os certificados de desinsetização e dedetização deverão ser encaminhados para a Gerência de Meio Ambiente da CPTM.

Quanto ao enterramento de animais ao longo da via férrea, deverá ser seguido o procedimento descrito no Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna. Caberá a CONTRATADA preencher a planilha de controle constante no referido programa para apresentação mensal à Gerência de Meio Ambiente da CPTM.

7.3 RESÍDUOS E PRODUTOS PERIGOSOS

7.3.1 RESÍDUOS

A CONTRATADA é responsável pelos resíduos gerados na execução do serviço, devendo obrigatoriamente controlar a geração do resíduo até a destinação final.

A CONTRATADA deverá manter nas frentes de serviço, quando aplicável, coletores, tambores ou outros para coleta de resíduos sólidos não perigosos, de modo a instituir a coleta seletiva dos resíduos.

Os locais para armazenamento provisório de resíduos nas bases de apoio devem ser cobertos e disporem de separadores (tapumes, paredes ou divisórias), ou utilizar contêineres, visando manter a segregação correta dos resíduos e impedir sua exposição às intempéries e a observância das exigências legais relativas aos locais de armazenamento.

Resíduos sólidos domiciliares

Os resíduos domiciliares são àqueles gerados nas salas administrativas, banheiros, copas e cozinhas. A CONTRATADA deverá providenciar a separação, segregação e destinação dos resíduos domiciliares segundo sua classificação, seja para a reciclagem, no caso dos resíduos recicláveis, seja para aterros licenciados, no caso dos resíduos orgânicos ou não recicláveis. A separação dos resíduos recicláveis deverá ser feita conforme CONAMA nº 275, bem como nos termos da Lei Municipal nº 13.478/02.

Os resíduos domiciliares gerados deverão ser acondicionados de forma a evitar a proliferação de insetos, roedores e outros vetores de doenças.

Resíduos sólidos industriais

Os resíduos sólidos industriais são aqueles provenientes das atividades de manutenção, sendo que caberá a CONTRATADA gerir os resíduos mencionados, no que se refere ao transporte, tratamento e destinação final, nos termos legais.

Os resíduos deverão ser separados, segregados, armazenados e destinados conforme suas classificações, sendo que o gerenciamento será custeado pela CONTRATADA. Os resíduos com valor agregado (sucatas e inservíveis) devem ser acondicionados e armazenados para posterior destinação pela CPTM.

Eventuais resíduos provenientes de óleos lubrificantes, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes (de vapor de sódio, mercúrio e de luz mista), pneus, agrotóxicos, tintas, produtos eletrônicos (e seus componentes) e eletrodomésticos deverão ser destinados por meio de logística reversa, em atendimento ao disposto na Resolução CONAMA 401/08, Política Nacional de Resíduos Sólidos e DD 076/2018.

Quanto à classificação, armazenamento e destinação dos resíduos:

Classificação

Os resíduos devem ser classificados segundo as definições da norma NBR 10.004 - Classificação de resíduos.

Os resíduos de construção civil devem ser classificados pela Resolução CONAMA nº 307, e destinados de acordo com esta classificação sempre que aplicável.

Armazenamento

Para armazenamento de resíduos classe II – não inerte e inertes, a CONTRATADA seguirá as condições exigíveis na NBR 11.174 - Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes.

Para armazenamento de resíduos sólidos perigosos, deverá ser seguida a NBR 12.235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

Destinação

Para a destinação dos resíduos, a CONTRATADA deve contratar empresas que comprovem a regularidade ambiental, com as devidas licenças ambientais, cadastro e autorização dos órgãos ambientais pertinentes, alvarás, dentre outros. A documentação comprobatória da regularidade ambiental deverá ser submetida à análise e manifestação da Gerência de Meio Ambiente da CPTM.

A destinação dos resíduos de produtos perigosos (Classe I) deverá ser precedida de emissão de CADRI, que deverá ser apresentado à Gerência de Meio Ambiente previamente ao início das atividades.

A CONTRATADA deverá encaminhar mensalmente, à Gerência de Meio Ambiente da CPTM, a planilha de controle de gestão de resíduos anexa ao Procedimento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Produtos Perigosos – Operação e Manutenção, já disponibilizado em mídia eletrônica, apresentando o balanço mensal dos resíduos gerados e destinados no período, e anexando os Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de Destinação Final (CDF) correspondentes.

Toda documentação a ser produzida no gerenciamento de resíduos deverá ser elaborada em consonância com Lei Estadual 12.300/2006 combinado com a Lei Federal n.º 13.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

7.3.2 PRODUTOS PERIGOSOS

Os locais destinados à recepção, guarda, controle, conservação e distribuição dos produtos perigosos devem atender a Instrução Técnica nº 32/2018 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Os recipientes destinados ao armazenamento de produtos perigosos devem ser homologados pelo INMETRO.

A CONTRATADA deverá manter todas as FISPQs dos produtos químicos utilizados em local de fácil acesso, preferencialmente próximo ao local de armazenamento dos produtos perigosos.

Os produtos perigosos deverão ainda ser identificados e rotulados de acordo com sua classificação, conforme a NBR 7500 - Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

O transporte de produtos perigosos e resíduos de produtos perigosos (Classe I), deverá ser precedido de emissão de CADRI, que deverá ser apresentado à Gerência de Meio Ambiente da CPTM, previamente ao início das atividades, assim como as demais documentações comprobatórias da regularidade ambiental das empresas envolvidas, como licenças ambientais, cadastro e autorização dos órgãos ambientais pertinentes, alvarás, dentre outros.

A falha no armazenamento, transporte adequado e a destinação para local próprio será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que arcará com os prejuízos ocasionados a CPTM.

A CONTRATADA será responsável pelo preenchimento e apresentação mensal da planilha de gestão de produtos perigosos, a ser fornecida pela Gerência de Meio Ambiente da CPTM.

7.4 RUÍDOS E VIBRAÇÕES

A CONTRATADA deverá realizar manutenção periódica dos equipamentos e máquinas empregados na execução do contrato, tomando as medidas necessárias para atendimento aos níveis de emissões estabelecidos pela legislação vigente.

7.5 VEGETAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS

É proibido o uso de fogo sob quaisquer condições e para quaisquer finalidades.

7.6 ÁREAS CONTAMINADAS

Os aspectos ambientais como resíduos e efluentes devem ser corretamente gerenciados de acordo com as orientações elencadas anteriormente, para garantia da qualidade do solo e da água.

Qualquer ocorrência que interfira na qualidade do solo e da água ou situação de identificação de possível contaminação durante as atividades deverá ser comunicada a Gerência de Meio Ambiente da CPTM.

A CONTRATADA será responsável por todo dano, inerente às suas atividades, que afete à qualidade do solo e da água, devendo assim arcar com os custos para realização dos estudos ambientais e demais ações necessárias associadas ao gerenciamento de áreas contaminadas.

7.7 PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARQUEOLÓGICO

Na execução dos serviços, a CONTRATADA preservará a integridade de eventuais bens tombados ao longo da via férrea, que possam vir a interferir com o escopo a ser desenvolvido, sendo vedada qualquer interferência que afete aos aspectos originais dos bens.

Qualquer adequação, necessidade de alteração, ou eventual ocorrência que coloque em risco os aspectos originais de bens tombados, deverá ser comunicada à fiscalização da CPTM, a qual contatará a Gerência de Meio Ambiente da CPTM, para exame e consequente tratativas com os órgãos de preservação.

A CONTRATADA responderá por todo e qualquer eventual prejuízo ocasionado por suas atividades em bens tombados ao longo da via férrea, arcando assim com eventuais custos de reparação.

7.8 LANÇAMENTOS IRREGULARES

Sempre que a CONTRATADA identificar evento referente a lançamentos irregulares de resíduos e efluentes ocasionados por lindeiros deve ser comunicado à Gerência de Meio Ambiente da CPTM, através do envio mensal com a compilação dos registros por meio da planilha a ser fornecida pela CPTM.

7.9 RECURSOS HÍDRICOS

Para as obras e serviços com potencial impacto em recursos hídricos, a CONTRATADA deverá garantir a preservação da integridade dos recursos hídricos, por meio da implantação de medidas de proteção e de controle de impactos ambientais para todos os recursos hídricos que estiverem no entorno das áreas em serviços evitando a degradação da qualidade das águas, leito e margens das drenagens, seja por carreamento de sedimentos, lançamento de resíduos ou efluentes, erosão e solapamento das margens, entre outros.

Atenção especial deverá ser dada à manutenção das canaletas de drenagem, evitando a deposição de material particulado que possa vir a assorear os corpos d'água.

A disposição de resíduos sólidos ou líquidos de qualquer natureza nos corpos d'água, ou próximos a eles, é terminantemente proibida.

Eventuais intervenções em cursos d'água (córregos, rios e nascentes) deverão ser objeto de comunicação prévia à Gerência de Meio Ambiente para análise e manifestação quanto à necessidade de outorga e demais autorizações ambientais.

7.10 PROCESSOS MORFODINÂMICOS

Todo e qualquer evento relacionado a processos morfodinâmicos, assim entendidos os movimentos de massa, erosão e enchentes que ocorram durante a vigência do Contrato devem ser comunicados a Gerência de Meio Ambiente e demais áreas da CPTM.

Durante a execução das obras, deverão ser adotadas medidas de controle de processos erosivos, como a implantação de dispositivos de drenagem provisória, contenção e disciplinamento de águas pluviais, estabilização de taludes e cobertura de solo exposto, entre outras, a fim de evitar o carreamento de sedimentos e o consequente assoreamento dos cursos d'água. A CONTRATADA deverá fazer os registros das medidas adotadas para apresentação mensal à Gerência de Meio Ambiente conforme procedimento ambiental e planilha de registro a ser disponibilizada pela CPTM.

8 ANEXOS ÀS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO (já disponibilizados em mídia eletrônica por ocasião da divulgação do edital)

8.1 A CPTM já disponibilizou a documentação que compreende as normas, especificações técnicas, desenhos, procedimentos, critérios de medição, cronograma, etc, de forma a permitir a execução dos serviços em questão.

8.1.1 A documentação já disponibilizada em mídia eletrônica integra estas Condições Gerais de Execução.

8.2 Integram, ainda, estas Condições Gerais de Execução os esclarecimentos prestados às empresas através das cartas CT.GOT.004/2023, CT.GOT.005/2023, CT.GFC.130/2023, CT.GFC.131/2023, CT.GFC.132/2023, CT.GOT.006/2023, CT.GFC.136/2023, CT.GOT.007/2023, CT.GRC.001/2023 e CT.GFC.148/2023, anexas.

ESCLARECIMENTOS



Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras

CARTA

CT.GOT.004/2023

À

Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, perguntas formuladas por empresas interessadas na participação do certame sob referência, seguidas dos respectivos esclarecimentos:

PERGUNTA 01:

“O Edital da Licitação em epígrafe, em seu item “9.3. Qualificação Técnica”, subitem “9.3.2 Comprovação de aptidão da PROPONENTE para o desempenho de atividade pertinente e compatível...”, subdivisão “a2.4)”, descreve a exigência de apresentação de atestado para serviços de “Execução de 6.480 metros cúbicos (m³) de limpeza manual de lastro na via férrea”. Ocorre que, os atestados emitidos pela própria CPTM em contratos anteriores com escopo similar ao desta licitação utilizam a unidade de medida para este serviço de em “metros lineares (m)”. Entendemos que, para conversão dos quantitativos destes atestados emitidos em “metros lineares (m)” para a unidade exigida no Edital “metro cúbico (m³)” podemos considerar um volume de 2 metros cúbicos (m³) de lastro por metro linear (m) de via. Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 01:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Os atestados apresentados serão avaliados em conformidade com os requisitos constantes no item 9.3 – Qualificação Técnica das CONDIÇÕES ESPECÍFICAS do EDITAL.

Atenciosamente,

ANGELO ANTONIO NIGRO
Gerente de Engenharia de Manutenção



Documento assinado eletronicamente por **Angelo Antonio Nigro, Gerente**, em 29/08/2023, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6020210** e o código CRC **4A17ED44**.



Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras

CARTA

CT.GOT.005/2023

À

Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, perguntas formuladas por empresas interessadas na participação do certame sob referência, seguidas dos respectivos esclarecimentos:

PERGUNTA 02:

“Com relação à comprovação técnica de 14.250m de correção de bitola de via entendemos que na substituição de trilho obrigatoriamente é necessário fazer o acerto da bitola, até porque não era comum solicitar Atestado Técnico de correção de bitola.

Segue anexo para análise nosso atestado onde constam a substituição de 446km de trilho.”

RESPOSTA 02:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Os atestados apresentados serão avaliados em conformidade com os requisitos constantes no item 9.3 – Qualificação Técnica das CONDIÇÕES ESPECÍFICAS do EDITAL.

Atenciosamente,

ANGELO ANTONIO NIGRO
Gerente de Engenharia de Manutenção



Documento assinado eletronicamente por **Angelo Antonio Nigro, Gerente**, em 30/08/2023, às 09:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6108511** e o código CRC **997B8AD6**.



Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras

CARTA

CT.GFC.130/2023

À
Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, perguntas formuladas por empresas interessadas na participação do certame sob referência, seguidas dos respectivos esclarecimentos:

PERGUNTA 03:

“1 - O Edital da Licitação em epígrafe, em seu item “10.14 Caso a proposta de maior taxa de desconto negociada seja aceitável pelo Licitador, o mesmo solicitará à PROPONENTE a entrega dos Documentos de Habilitação, o original e 3 vias em mídias eletrônicas”, no subitem “10.14.1 Os originais ou cópias autenticadas dos Documentos de Habilitação, deverão ser apresentados no Departamento e Contratação e Compras (.....) **em prazo a ser estipulado pelo Licitador ou Comissão de Licitação**, sob pena de invalidação da respectiva comprovação de Habilitação e de aplicação das penalidades cabíveis”. Estamos entendendo que os Documentos de Habilitação só serão entregues ao Licitador ou a Comissão de Licitação quando for solicitada, e que não será necessário levar junto com a PROPOSTA na data da Sessão Pública em 11/09/2023 as 10:00 horas. **Nosso entendimento está correto?”**

RESPOSTA 03:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que os documentos de habilitação deverão ser entregues no curso da sessão pública

única de processamento da licitação, conforme disposto nos subitens 10.1 e 10.14 das Condições Específicas – Segunda Parte do Edital.

Atenciosamente,

SANDRA REGINA MATOS BORGES
Gerente de Contratações e Compras



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Regina Matos Borges, Gerente**, em 01/09/2023, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6335544** e o código CRC **1C790F57**.



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

CARTA

CT.GFC.131/2023

À
Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, pergunta formulada por empresa interessada na participação do certame sob referência, seguida do respectivo esclarecimento:

PERGUNTA 04:

Solicitação de pedido de adiamento da sessão pública de processamento da LC01023.

RESPOSTA 04:

A Diretoria da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM comunica que será mantida a realização da sessão pública de processamento da licitação em referência, no dia 11/09/2023 às 10:00 horas, no local indicado no preâmbulo do edital.

Atenciosamente,

SANDRA REGINA MATOS BORGES



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Regina Matos Borges, Gerente**, em 04/09/2023, às 12:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6501798** e o código CRC **ED02DBF9**.



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

CARTA

CT.GFC.132/2023

À
Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, perguntas formuladas por empresas interessadas na participação do certame sob referência, seguidas dos respectivos esclarecimentos:

PERGUNTA 05:

“Serão aceitas assinaturas digitais dos Representantes Legais I Procuradores das Empresas nos documentos produzidos para essa licitação?”

RESPOSTA 05:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que será permitida a identificação e assinatura digital por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

PERGUNTA 06:

“Em atenção ao disposto no item 9.4.6, para a Formação de Consórcio, perguntamos:

a-) Como será a forma de cálculo para a comprovação do Capital Social ou do Patrimônio Líquido mínimo exigido para o Consórcio?”

RESPOSTA 06:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que as empresas consorciadas deverão comprovar o valor total de R\$ 12.871.457,27 (doze milhão, oitocentos e setenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e sete reais e vinte e sete centavos).

PERGUNTA 07:

“Em atenção ao disposto no item 9.4.6, para a Formação de Consórcio, perguntamos:

b-) Para a comprovar Capital Social ou Patrimônio Líquido por parte de um Consórcio, do valor mínimo exigido de R\$ 12.871.457,27, cuja participação seja de 70% (setenta por cento) para a Empresa "X", deverá comprovar R\$ 9.010.020,09 e 30% (trinta por cento) para a Empresa "Y", deverá comprovar R\$ 3.861.437,18. Está correto nosso entendimento?? Em caso negativo, favor esclarecer.”

RESPOSTA 07:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que sim, é possível o consórcio comprovar o capital social desta forma, sem prejuízo de apuração deste valor por outros critérios.

PERGUNTA 08:

“Em atenção ao disposto no item 9.4.6, para a Formação de Consórcio, perguntamos:

c-) Para a comprovar Capital Social ou Patrimônio Líquido por parte de um Consórcio, do valor mínimo exigido de R\$ 12.871.457,27, será calculado sobre o montante apresentado por cada empresa, aplicando a porcentagem de participação de cada uma, e somando o resultado final das componentes do consórcio?”

RESPOSTA 08:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que sim, desde que atenda o montante de R\$ 12.871.457,27 (doze milhão, oitocentos e setenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e sete reais e vinte e sete centavos).

PERGUNTA 09:

“Em atenção ao disposto no item 9.4.6, para a Formação de Consórcio, perguntamos:

d-) Para a comprovar Capital Social ou Patrimônio Líquido por parte de um Consórcio, do valor mínimo exigido de R\$ 12.871.457,27, se uma das empresas atender integralmente o valor exigido e as demais apenas complementarem esse valor, sem atender a porcentagem de participação delas no Consórcio, este será habilitado?”

RESPOSTA 09:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que sim, uma vez que haverá responsabilidade solidária entre as consorciadas.

Atenciosamente,

SANDRA REGINA MATOS BORGES
Gerente de Contratações e Compras



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Regina Matos Borges, Gerente**, em 05/09/2023, às 14:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6651744** e o código CRC **59AE4C42**.



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

CARTA

CT.GOT.006/2023

À
Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, perguntas formuladas por empresas interessadas na participação do certame sob referência, seguidas dos respectivos esclarecimentos:

PERGUNTA 10:

“Referente ao item 2.8.3 CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA COM USO DE SOCADORA E REGULADORA conforme descrito no edital, “Para os itens de CORREÇÃO GEOMÉTRICA COMPLETA (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação, mecanizada, com socadora e reguladora) e CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA DO AMV, haverá emissão de Ordem de Serviço específica, mediante identificação de necessidade pela CPTM, considerando-se ainda o tempo necessário de mobilização dos equipamentos especiais – SOCADORA e REGULADORA (até 180 dias).”

Visto que trata-se de um item de alto custo, a fim de possibilitar a correta mensuração de valores, solicitamos informar:

A - Qual será a produção mínima, em Metros, para a emissão de Ordem de serviço para a mobilização dos equipamentos?

B – Devido ao alto valor envolvido, para uma correta mensuração de valores e padronização do objeto da contratação, solicitamos informar quantas mobilizações/desmobilizações de equipamentos deverão ser consideradas na

proposta.

C – Caso o licitante opte pela locação do equipamento, será permitido que a operação do veículo nas vias da CPTM seja realizada por funcionário da empresa que locará o equipamento, ou seja, funcionários terceirizados?

D – Entendemos que caso optemos pela locação do equipamento, o mesmo deverá passar pelo teste de aceitação da CPTM, nosso entendimento está correto?

E – O deslocamento para a frente de serviço, destes equipamentos e de outros equipamentos ferroviários poderá ser dispensado de “pilotos” da CPTM, com um curso ministrado aos operadores da Contratada?”

RESPOSTA 10:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) Efetivando-se a emissão de Ordem de Serviço, conforme previsto no item 2.8.3 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, a quantidade autorizada será a constante dos itens 03.03.03.100.01 - Correção geométrica completa (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação) MECANIZADA com SOCADORA E REGULADORA e 03.03.03.100.02 - Correção geométrica MECANIZADA do AMV da Planilha de Quantidades e Preços Propostos.
- b) Conforme item 2.8.3 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, é prevista emissão de apenas uma ordem de serviço, e, por consequência, uma mobilização e desmobilização.
- c) A execução dos serviços é de total responsabilidade da futura contratada, sendo que a opção de locação ou aquisição de máquinas, novas ou usadas, é de decisão estratégica e comercial da futura contratada.
- d) O entendimento está correto.
- e) O entendimento está correto.

PERGUNTA 11:

“Referente ao item “14.10 Executar os serviços e/ou ajustes solicitados pela CPTM, em caso de necessidades operacionais.”

Visto que trata-se de um contrato remunerado por serviço unitário realizado,

conforme planilha fornecida no edital, para a correta elaboração do orçamento padronização do objeto da contratação entre concorrentes, perguntamos quais os serviços que englobam o item” em caso de necessidade operacional“?”

RESPOSTA 11:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a remuneração de todos os serviços se dará conforme documento “Critério de Medição”, dentro das quantidades previstas na “Planilha de Quantidades e Preços propostos” e aderentes ao objeto contratado, isto é, manutenção preventiva e corretiva da via permanente das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa da CPTM.

PERGUNTA 12:

“Referente ao item “14.09 Realizar análise e elaborar projeto para as recomendações técnicas, advindas de Comissões Internas da CPTM.”

Visto que trata-se de um contrato de manutenção, remunerado por serviço unitário realizado, conforme planilha fornecida no edital, para a correta elaboração do orçamento, visando equacionar as propostas de concorrentes, perguntamos quais as disciplinas e tipos de projeto que são contemplados no item indicado acima.”

RESPOSTA 12:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a remuneração de todos os serviços se dará conforme documento “Critério de Medição”, dentro das quantidades previstas na “Planilha de Quantidades e Preços propostos” e aderentes ao objeto contratado, isto é, manutenção preventiva e corretiva da via permanente das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa da CPTM.

PERGUNTA 13:

“Visto que trata-se de um contrato de empreitada por preço unitário, ou seja, uma contratação por preço certo de unidades determinadas, onde é necessário a realização antecipada de anteprojeto de engenharia, peça técnica com todos os elementos de contornos necessários e fundamentais à elaboração do projeto básico, é correto o entendimento que será realizado o faturamento de 100% dos itens propostos mensalmente de acordo com o cronograma físico financeiro proposto no edital? Caso negativo, qual o valor mensal médio a ser considerado?”

RESPOSTA 13:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Como apontado pela própria licitante, trata-se de empreitada por preço unitário, em que a remuneração mensal dependerá da efetiva realização dos serviços previstos e sua aprovação pela Fiscalização da CPTM.

PERGUNTA 14:

“Referente ao item “ 14.1.15 adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta aos respectivos órgãos, caso necessário, a fim de que redes pertencentes a concessionárias de energia elétrica, telefonia, saneamento e principalmente, aquelas integrantes dos sistemas da CPTM, não venham a ser danificadas quando da execução do objeto deste contrato.”

Visto que trata-se de uma licitação por empreitada por preço unitário, ou seja, contratação por preço certo de unidades determinadas, em uma longa via férrea, perguntamos:

A – Não localizamos o item em planilha para remuneração, solicitamos indicar

B - Para uma padronização do objeto da contratação entre concorrentes, perguntamos qual a metodologia, localização e serviço que foram considerados no item 14.1.15?

C– Em caso de necessidade de remanejamento de redes, entendemos que caso não haja item previsto em planilha a CPTM será responsável pela execução dos serviços, nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 14:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O zelo na execução das atividades do contrato, avaliando-se todo o entorno existente, é condição inerente à boa técnica para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva;
- b) O local de execução dos serviços encontra-se detalhado no item 3.3 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução;
- c) O entendimento está correto, sendo certo de que a CPTM poderá efetivar tal execução da situação hipoteticamente apresentada por meio de recursos próprios ou contratações de terceiros.

PERGUNTA 15:

“De forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os tipos de serviços a executar e de materiais, mão de obra e equipamentos a incorporar à obra, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento tanto para a CPTM quanto para a futura contratada, solicitamos informar quantas frentes de trabalho diurnas e noturnas durante os dias de semana e nos finais de semana que deverão ser consideradas.”

RESPOSTA 15:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o dimensionamento das frentes de trabalho propostas é parte da “Estratégia Operativa”, escopo do Plano de Trabalho, previsto no item 4.5 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, devendo ser avaliada pela licitante para fins de elaboração de sua proposta.

PERGUNTA 16:

“De forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os tipos de serviços a executar e de materiais, mão de obra e equipamentos a incorporar à obra, de modo a padronizar propostas entre concorrentes, bem como assegurar os melhores resultados para o empreendimento tanto para a CPTM quanto para a futura contratada, solicitamos informar quantos fiscais de campo da CPTM estarão disponíveis para o acompanhamento dos serviços durante os dias de semana e aos finais de semana.”

RESPOSTA 16:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que disponibilizará toda fiscalização e acompanhamento necessários para a execução das frentes de serviços, conforme item 13.1 da Minuta de Contrato, dentro dos volumes de atividades preconizadas no Cronograma Físico-Financeiro.

PERGUNTA 17:

“Tendo em vista que o edital não fornece cronograma de entrega de materiais contendo apenas uma tabela com prazo máximo de fornecimento de entrega e lote mínimo, entendemos que a CPTM está limitada a aquisição dos valores descrito no cronograma físico financeiro, e que somente poderá ser alterado com a anuência da futura contratada. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 17:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o fornecimento de materiais se dará mediante a formalização de OE - Ordem de Encomenda, em conformidade com o item 2.4 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, tratando-se de documento vinculante entre as partes, inclusive no que diz respeito ao fracionamento de entregas e prazos, levando ainda em conta a previsão de fornecimento distribuído ao longo do contrato, conforme o cronograma físico-financeiro referencial disponibilizado.

PERGUNTA 18:

“Referente ao item 23.5 “ Em caso de concessão da operação das linhas constantes desta contratação à iniciativa privada, considerando o interesse público envolvido, a CPTM notificará a CONTRATADA com antecedência de até 180 (cento e oitenta) dias, visando a desmobilização parcial ou total dos postos/serviços e/ou podendo realizar alterações no escopo em percentual superior a 25% (vinte e cinco por cento) ou mesmo antecipar o encerramento do contrato com a redução de escopo e de prazo, inclusive considerando o percentual acima estabelecido, a seu critério e sem custos adicionais de qualquer ordem às partes, renunciando, a CONTRATADA, expressamente e desde já a qualquer direito ou valor a título de indenização e/ou reequilíbrio econômico-financeiro advindo dessa desmobilização, pois presumir-se-ão incorporados aos custos da proposta vencedora.”

Solicitamos a reavaliação da cláusula 23.5, visto que será impossível para as empresas concorrentes mensurarem os custos envolvidos com o encerramento antecipado do contrato devido a falta de informação sobre a vigência do mesmo, podendo gerar um grande desequilíbrio econômico financeiro para a futura contratada.”

RESPOSTA 18:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a licitante deverá considerar, na formação de sua proposta, a condição acima indicada, levando-se em consideração do exposto no Anexo 16 – Matriz de Riscos e que adoção do prazo de aviso de 180 (cento e oitenta) dias é suficiente para uma desmobilização que não implique em custos extraordinários à futura contratada.

PERGUNTA 19:

“Referente ao item 2.1 do Anexo I Diretrizes Básicas – “Restabelecimento operacional das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa em casos de acidentes ferroviários ou eventos que interrompam a circulação de trens (descarrilamentos,

alagamentos etc.) e que demandem atuação da Manutenção de Via Permanente;”. Solicitamos as seguintes informações:

A – Visto que trata-se de uma licitação por empreitada remunerada por preços unitários, solicitamos informar o item de planilha para a remuneração da permanência de uma equipe de socorro, caso não exista, em função da impossibilidade de sua mensuração, solicitamos a exclusão do item por ser eventos de natureza emergencial e não preventiva, como são compostos os preços da planilha a ser orçada.

B – Como serão remunerados os custos de atendimentos de restabelecimento operacional, visto que o atendimento a um caso de acidente é significativamente mais oneroso quando comparado a realização de Manutenção programada. Citamos como exemplo: Horas extras, adicionais noturnos, mobilização de quadro entre outros.”

RESPOSTA 19:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) Não existe previsão de disponibilização de posto de restabelecimento na contratação em questão;
- b) Eventuais atividades de manutenção realizadas em função de acidentes se darão em estrita conformidade com os preços estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços propostos e no Critério de Medição, sendo certo que se darão com os recursos previamente mobilizados pela futura contratada, mediante reprogramação de atividades.

PERGUNTA 20:

“Referente ao item 2.1 do Anexo I Diretrizes Básicas – “Atendimento imediato de ocorrências com impacto operacional ou que apresente riscos à circulação, à CPTM ou à terceiros, após a comunicação pela CPTM;”. Solicitamos as seguintes informações:

A – Visto que trata-se de uma licitação por empreitada remunerada por preços unitários, solicitamos informar o item de planilha para a remuneração do item, caso não exista, em função da impossibilidade da mensuração de seus custos, e visando a padronização das propostas entre concorrentes, solicitamos a exclusão do item, ou a inclusão de novos preços que atendam a estes eventos.

B – Como serão remunerados os custos de atendimentos imediatos, visto que são serviços significativamente mais onerosos quando comparados a realização de Manutenção programada. Citamos como exemplo: Horas extras, adicionais noturnos, mobilização de equipes e equipamentos, entre outros.

C – Como os horários de trabalho são descritos neste Edital, sendo diurno de 9:30 as 15:30 e noturnos de 1:30 à 3:30, nos períodos não compreendidos por estes horários, como serão remuneradas as equipes que eventualmente ficarem de sobreaviso para atender estas emergências?”

RESPOSTA 20:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) Não existe previsão de disponibilização de posto exclusivo de restabelecimento na contratação em questão. O atendimento imediato deve ser entendido dentro das condições de trabalho, inclusive de horários, preconizada nas especificações contratuais;
- b) Eventuais atividades de manutenção realizadas em função de atendimentos imediatos darão em estrita conformidade com os preços estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços propostos e no Critério de Medição;
- c) Vide resposta na letra (a).

PERGUNTA 21:

“Favor informar onde se localizam os serviços compreendidos no item 03.06 do ANEXO II - Obras de Contenção e Recuperação de Taludes?”

RESPOSTA 21:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os taludes se encontram localizados ao longo das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa.

PERGUNTA 22:

“Os serviços de manutenção de superestrutura serão executados de forma contínua ao longo das linhas. Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 22:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto.

PERGUNTA 23:

“Quais são os serviços previstos para serem executados na linha 7 e quais são

os serviços previstos para serem executados na linha 10?”

RESPOSTA 23:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a Planilha de Quantidades e Preços Propostos (Anexo 2) contempla ambas as linhas. De forma referencial, estima-se a divisão de 65% para a Linha 7-Rubi e 35% para a Linha 10-Turquesa.

PERGUNTA 24:

“Não consta no cronograma do Anexo 3, prazo de mobilização, estando os serviços programados para iniciar já no primeiro mês do contrato, onde perguntamos como será tratado a questão da mobilização das equipes e equipamentos em relação aos prazos e multas previstas no contrato?”

RESPOSTA 24:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o Cronograma Físico-Financeiro disponibilizado contempla a execução referencial para todas as atividades contratadas, incluindo-se a disponibilidade imediata, pela CPTM, de frentes de serviço para execução das atividades, caso assim exista condição pela futura contratada. Ressalta-se que o detalhamento da mobilização é parte do Plano de Trabalho, a ser apresentado pela futura contratada conforme item 4 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 25:

“Serão permitidos além do uso de equipamentos ferroviários, o uso de equipamentos rodoferroviários, ao longo da execução dos serviços do contrato. Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 25:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que todos os veículos que irão circular sobre as vias férreas devem atender as exigências e especificações do item 2.8 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução do edital, com especial destaque ao trecho onde se menciona que a *“tração ferroviária deverá ser nas quatro rodas (não sobre pneus) e os eixos deverão ser dotados de dispositivo que impeça o patinamento das rodas quando em aceleração (sistema ASR ou similar)”*, devendo ainda ser levado em consideração as disposições do Procedimento Operacional BF7249-2 - Circulação de veículo rodoferroviário.

PERGUNTA 26:

“Ordens de Encomendas serão entregues ao longo do contrato de forma fracionada tanto para execução de serviços quanto para fornecimento de materiais ou após assinatura do contrato a CPTM entregará a OE do contrato todo para que a CONTRATADA possa realizar o planejamento de execução dos serviços, mobilizações de equipamentos e demais ações inerentes ao escopo?”

RESPOSTA 26:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a emissão se dará conforme exposto na letra (b) do item 2.4.2 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, isto é, com formalização de Ordens de Encomenda ao longo da execução contratual, respeitando-se os limites de quantidades da Planilha de Quantidades e Preços propostos e os prazos mínimos de fornecimento indicados na letra (a) do item 2.4.2 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 27:

“Para os casos de restabelecimento operacional das linhas em casos de acidentes ferroviários ou eventos que interrompam a circulação de trens (descarrilamentos, alagamentos etc.) que demandem atuação da CONTRATADA, não encontramos no edital elementos necessários para dimensionamento da equipe a ser mobilizada e do tempo de atuação neste tipo de evento. Consequentemente nos impossibilita uma correta formação do preço para este restabelecimento operacional. Reforçamos que, neste tipo de evento, na maioria das vezes, a equipe mobilizada, pela CONTRATADA, fica ociosa até a liberação das vias para o início dos serviços de restabelecimento.

Solicitamos que a CPTM esclareça como será a remuneração de tais eventos, visto que os itens da planilha remuneram serviços de manutenção preventiva (programada) e não preveem eventos emergenciais. Estes eventos podem incluir horas extras, improdutividade, adicional noturno etc.”

RESPOSTA 27:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que não existe previsão de disponibilização de posto de restabelecimento na contratação em questão, sendo certo que eventuais atividades de manutenção realizadas em função de acidentes se darão em estrita conformidade com os preços estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços propostos e no Critério de Medição, sendo certo que se darão com os recursos mobilizados pela futura contratada, mediante reprogramação de atividades.

PERGUNTA 28:

“Solicitamos que a CPTM esclareça o que são os “atendimentos imediatos de ocorrências com impacto operacional ou que apresente riscos à circulação, à CPTM ou a terceiros”, citadas no item 2.1 - Geral, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”, e quais serão os atendimentos previstos para estes casos, a serem realizados pela CONTRATADA.

Também solicitamos esclarecer qual(is) item(ns) do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” indicam ou preveem os “atendimentos imediatos de ocorrências com impacto operacional”.”

RESPOSTA 28:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que não existe previsão de disponibilização de posto de restabelecimento na contratação em questão. O atendimento imediato deve ser entendido dentro das condições de trabalho, inclusive de horários, preconizada nas especificações contratuais, sendo que, eventuais atividades de manutenção realizadas em função de atendimentos imediatos darão em estrita conformidade com os preços estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços propostos e no Critério de Medição.

PERGUNTA 29:

“No item 2.1.1 - Itens de responsabilidade CPTM, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”, está citado o seguinte: “Fornecimento dos materiais necessários para execução do serviço, quando não contemplados nos ‘Critérios de Medição’ e/ou não forem de responsabilidade de fornecimento da CONTRATADA. Neste caso, sua retirada, carga, descarga e transporte de responsabilidade da CONTRATADA, nos almoxarifados e pátios da CPTM”.

Solicitamos esclarecer se os materiais a serem fornecidos pela CPTM, cuja retirada é de responsabilidade da CONTRATADA, estarão somente nos almoxarifados e pátios da CPTM dentro dos limites das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa, estabelecidos no item 3.1 - Abrangência dos serviços, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”. Caso contrário, solicitamos a indicação de todos os almoxarifados e pátios da CPTM, onde os respectivos materiais serão estocados.”

RESPOSTA 29:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os materiais fornecidos pela CPTM, poderão estar armazenados ao longo das linhas de trens metropolitanos, conforme previsto no item 3.1 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 30:

“Entendemos que “Atendimento Emergencial” e “Restabelecimento” dizem respeito ao mesmo tipo de evento, ou seja, atendimento à uma falha executado imediatamente ou após a sua comunicação. Nosso entendimento está correto? Caso contrário, solicitamos favor informar se há diferença de valores a serem remunerados à CONTRATADA entre os esses dois tipos de atendimento.”

RESPOSTA 30:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto no que diz respeito à “ATENDIMENTO EMERGENCIAL” e “RESTABELECIMENTO” serem sinônimos.

“ATENDIMENTO EMERGENCIAL”, conforme item 2.2 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, é “caracterizada por falhas que afetam diretamente a operação do sistema, e deverá ser executada, em todas as instalações do objeto do Contrato, imediatamente e a qualquer momento após sua comunicação”. O “RESTABELECIMENTO” deve ser entendido como a retomada de condições operacionais, após uma atuação de manutenção corretiva.

Salienta-se que não existe previsão de disponibilização de posto de restabelecimento na contratação em questão. O atendimento imediato deve ser entendido dentro das condições de trabalho, inclusive de horários, preconizada nas especificações contratuais, sendo que, eventuais atividades de manutenção realizadas em função de atendimentos imediatos darão em estrita conformidade com os preços estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços propostos e no Critério de Medição.

PERGUNTA 31:

“Entendemos que “Falha” não é, necessariamente, um evento que implica na interrupção da circulação nas vias das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 31:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto, conforme definição constante do item 2.2 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, que define “FALHA”, no contexto técnico da contratação em tela, como evento caracterizado pela diminuição ou interrupção da capacidade de funcionamento de um item de via permanente.

PERGUNTA 32:

“Durante a visita técnica, realizada em 28/08/2023, observamos que a CPTM e diversas prefeituras vêm implantando grades acima dos muros de fechamento da faixa ferroviária e canteiros ajardinados próximos aos referidos muros. Estas duas intervenções geram dificuldades ao acesso à faixa ferroviária o que aumenta alguns deslocamentos até os locais de execução de determinados serviços.

Em razão do exposto acima, solicitamos que a CPTM informe os locais de acesso à faixa das linhas e esclareça como se dará a distribuição de certos materiais (dormentes, acessórios metálicos etc.) por transporte rodoviário.”

RESPOSTA 32:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a estratégia de carga e descarga de materiais é intrínseca ao escopo de execução de intervenções em via permanente, conforme condição prevista no item 3 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, que atribui à futura contratada a análise e estratégia de execução adequada a cada local.

PERGUNTA 33:

“Entendemos que as atividades que serão desenvolvidas pela CONTRATADA são restritas à “manutenção da infraestrutura e superestrutura ferroviária”, sem intervenções na rede aérea de tração. Apesar disto, será exigida a apresentação dos certificados de treinamento referentes às Normas Regulamentadoras (item 2.6.2, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”), entre elas a NR-10 - “Segurança em instalações e serviços em eletricidade”. Nosso entendimento está correto? Caso contrário, todas as diretrizes definidas pela NR-10 devem ser consideradas pela CONTRATADA?

Favor esclarecer se, nos preços unitários divulgados pela CPTM, no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, está previsto o custo de atendimento às exigências das Normas Regulamentadoras, em especial às da NR-10.”

RESPOSTA 33:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O entendimento está correto no sentido de que não haverá intervenções na rede aérea de tração;
- b) O entendimento não está correto no sentido de que, por serem atividades de manutenção de via permanente, não haveria necessidade do

atendimento ao previsto nas Normas Regulamentadoras, devendo serem avaliadas as atividades e locais de execução, com o atendimento dos requisitos legais aplicáveis;

- c) Os preços a serem propostos pela futura contratada devem contemplar todos os custos diretos e indiretos para execução das atividades.

PERGUNTA 34:

“Favor esclarecer se os veículos da CONTRATADA, quando em atendimento às necessidades do contrato, terão a sua circulação liberada, sem riscos de multas ou sanções pelos diversos órgãos municipais, em qualquer horário do dia.”

RESPOSTA 34:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que não existe obrigação de obtenção, pela CPTM, de qualquer autorização especial para tais veículos. Deverão ser observadas as disposições estaduais e municipais para a circulação dos veículos rodoviários à serviço da futura contratada.

PERGUNTA 35:

“Os veículos da CONTRATADA serão autorizados a colocar adesivos identificando-os como prestadores de serviço à CPTM e ter livre acesso aos pátios e dependências da CPTM?”

RESPOSTA 35:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a identificação dos veículos é de livre escolha da futura contratada, sendo certo que, em caso de inclusão de menção à CPTM, isto deverá se dar mediante prévia submissão e anuência da Fiscalização da CPTM. O acesso aos pátios e dependências ocorrerá mediante a necessidade de atuação para execução dos serviços contratados.

PERGUNTA 36:

“Solicitamos a identificação e localização dos pátios e/ou vias definidas para a CONTRATADA desviar, estacionar e realizar a manutenção de seus equipamentos ferroviários.”

RESPOSTA 36:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que as “BASES DE APOIO” estão definidas no item 2.5 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução. Para o desvio e estacionamento dos veículos ferroviários, isto fará parte da Estratégia Operativa, a ser detalhada no Plano de Trabalho que será elaborado pela futura contratada, sendo certo que a CPTM indicará as vias de estacionamento em função do quadro de equipamentos propostos, previamente avaliados e aprovados pela Fiscalização da CPTM.

PERGUNTA 37:

“Solicitamos que a CPTM indique a quantidade de transceptor(es) portátil(eis) digital(is) com tecnologia APCO25 a ser considerada para os veículos ferroviários (exemplo: socadora, reguladora, auto de linha etc.).”

RESPOSTA 37:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a quantidade de transceptores dependerá da quantidade de veículos a ser mobilizada, conforme Estratégia Operativa, a ser detalhada no Plano de Trabalho que será elaborado pela futura contratada.

PERGUNTA 38:

“A nota do item 2.8.3 - Correção geométrica mecanizada com uso de socadora e reguladora, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”, cita que “o item de planilha referente ao ‘Levantamento e cálculo de correção geométrica de via e AMV’ deverá ser executado independentemente da ordem de serviço indicada acima, uma vez que se trata de insumo para atividades de execução pela CPTM”.

Entendemos que a CONTRATADA deverá manter uma equipe destinada apenas para a execução deste serviço, durante toda a duração do contrato, pois ele ocorrerá de maneira independente à Ordem de Serviço dos itens de “Correção geométrica completa” e “Correção geométrica mecanizada do AMV”. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 38:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto.

PERGUNTA 39:

“Solicitamos esclarecer como será remunerado o transporte de materiais entre pátios localizados fora das linha 7 - Rubi e 10 - Turquesa (Brás, Artur Alvim,

Engenheiro Trindade, Comendador Ermelino, Manoel Feio, Calmon Viana etc.) e os pátios e locais de aplicação dos materiais nas linha 7 - Rubi e 10 - Turquesa.”

RESPOSTA 39:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a remuneração será realizada conforme itens da Planilha de Quantidades e Serviços, sendo que a remuneração ocorre vinculada à distância percorrida (unidades T x km, tonelada por quilômetro).

PERGUNTA 40:

“Em casos de cancelamento e/ou suspensão pela CPTM de atividades em desenvolvimento pela(s) equipe(s) da CONTRATADA, estas poderá(ão) aguardar, na(s) frente(s) de serviço(s) definição sobre continuidade gerando “hora paradas” ou ser(ão) desmobilizada(s).

Perguntamos: a) como serão controladas e remuneradas estas “horas paradas”? b) no caso de desmobilização da atividade, como isto será tratado pela gestão do contrato?”

RESPOSTA 40:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o controle de eventuais situações operacionais adversas cabe à futura contratada, mediante registro sistemático das ocorrências, devendo ser observadas as condições indicadas no Anexo 16 – Matriz de Riscos.

PERGUNTA 41:

“Sobre as atividades a serem desenvolvidas nos finais de semana (sábados e domingos), período em que os custos de mão de obra são majorados, solicitamos que a CPTM esclareça se nos preços estimados, apresentados no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, foram considerados percentuais, ou coeficientes, para os trabalhos em finais de semana?”

RESPOSTA 41:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos.

PERGUNTA 42:

“Caso a CONTRATADA mobilize equipe(s) e equipamento(s) para o atendimento à programação de serviços e a CPTM cancele estas programações, por qualquer motivo, solicitamos que a CPTM esclareça como será(ão) remunerada(s) a(s) referida(s) equipe(s) e equipamento(s).

Também solicitamos que a CPTM liste quais os documentos serão disponibilizados à CONTRATADA para comprovação das hipóteses definidas no “Anexo 16 - Matriz de Riscos”, como por exemplo, no item 10.”

RESPOSTA 42:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o eventual cancelamento de atividades, por responsabilidade da CPTM, será tratado em conformidade com o Anexo 16 – Matriz de Riscos, cabendo à futura contratada a reunião das evidências pertinentes, mediante caso concreto que por ventura se materialize.

PERGUNTA 43:

“Caso ocorra atraso no deslocamento dos equipamentos ferroviários (socadora, reguladora, caminhão de linha etc.) para a(s) frente(s) de trabalho(s), devido à ação da CPTM, e o desenvolvimento da(s) atividade(s) prevista(s) seja prejudicado, perguntamos: como será(ão) remunerada(s) a(s) equipe(s) e o(s) equipamento(s) mobilizado(s) para esta programação?”

RESPOSTA 43:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o eventual atraso no início de atividades, por responsabilidade da CPTM, será tratado em conformidade com o Anexo 16 – Matriz de Riscos, cabendo à futura contratada a reunião das evidências pertinentes, mediante caso concreto que por ventura se materialize.

PERGUNTA 44:

“Entendemos como “impacto operacional” o evento que ocasione a interrupção e/ou paralização da circulação dos trens na vias. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 44:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o contexto de “IMPACTO OPERACIONAL”, item 2.1 do Anexo 1 – Condições

Gerais de Execução, diz respeito à eventos que apresentem riscos à circulação dentro das condições operacionais normais, não necessariamente tratando-se de interrupção ou paralisação das linhas. O contexto de “IMPACTO OPERACIONAL”, item 3.4 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, trata-se de condições internas ou externas que requeira alteração da condição normal de operação.

PERGUNTA 45:

“Entendemos que o “atendimento emergencial” é para falhas e/ou eventos que afetam diretamente a operação do sistema, ou seja, é o atendimento para quando a operação do sistema está interrompida ou paralisada. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 45:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto.

PERGUNTA 46:

“Solicitamos esclarecer em que momento a falha é entendida, pela CPTM, como diminuição da capacidade de funcionamento de um item de via permanente.

Para este caso, entendemos que o atendimento não é emergencial e, portanto, o restabelecimento imediato não é necessário, e não há necessidade de interrupção de serviços em execução. Nosso entendimento está correto?

Caso a falha seja interpretada como uma interrupção da capacidade de funcionamento de um item, significando interdição e/ou paralisação, a CONTRATADA deve atuar de imediato?”

RESPOSTA 46:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a atuação das atividades de manutenção corretiva será realizada mediante coordenação da CPTM, levando-se em consideração a repercussão operacional de cada falha, buscando-se a continuidade da execução de serviços previamente programados ou em andamento, sendo certo que, ocorrências com impacto operacional ou que apresente riscos à circulação, à CPTM ou à terceiros serão priorizadas, conforme as condições indicadas no Anexo 1 – Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 47:

“Solicitamos à CPTM a disponibilização da lista de materiais, empresas e/ou

laboratórios homologados para a prestação de serviços e fornecimentos nesta contratação.”

RESPOSTA 47:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os fornecimentos de materiais ou insumos deverão ser realizados em conformidade com as especificações técnicas indicadas, não havendo necessidade de aquisição por meio de fornecedores específicos, existindo plena liberdade da futura contratada em definir sua cadeia de suprimentos, desde que atendidos os requisitos constantes de cada especificação técnica.

Para o item 09.03.07.132.01 - Grampo elástico para olhal, existe a exigência de que o material fornecido tenha sido fabricado por empresa homologada, sendo que, no momento, encontram-se homologados os fabricantes IAT, CONDUTEC e MIMF.

PERGUNTA 48:

“Solicitamos informar qual o perfil de trilho, e respectiva dureza, a ser utilizado na confecção das juntas isolantes coladas - JIC's - e componentes de aparelhos de mudança de via - AMV's.”

RESPOSTA 48:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que deve ser observado o disposto nas especificações técnicas AA1099-7 – JUNTA ISOLANTE COLADA (JIC) e AA1095-4 - APARELHOS DE MUDANÇA DE VIA (AMV) EM TRILHOS TR 57 / TR 60 / TR 68 que contém as características técnicas dos perfis de trilho adotados pela CPTM.

PERGUNTA 49:

“A CPTM indicará o modelo do rádio transceptor móvel digital a ser utilizado nesta contratação? Ressaltamos que alguns modelos de rádios têm restrição quanto ao uso e que as CONTRATADAS não são empresas de segurança privada.”

RESPOSTA 49:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que não. O rádio transceptor deverá atender à Especificação Técnica AT8225-0, integrante do edital.

PERGUNTA 50:

“No caso de a CPTM não disponibilizar os pontos de acesso à faixa de domínio, a CONTRATADA deve considerar todos os custos para a implantação de pontos de acesso (quebra de muro, travessia de canal, caminho de serviço interno à faixa, retirada de interferências etc.) em seu custo indireto, uma vez que este serviço não está contemplado no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”. Nosso entendimento está correto? Em caso negativo, como será remunerado este serviço?”

RESPOSTA 50:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Eventual atuação da futura contratada no sentido de se viabilizar acesso ao serviço serão restritas àquelas previstas na Planilha de Quantidades e Preços Propostos.

PERGUNTA 51:

“Entendemos que o tráfego de trens de carga realizado nos horários entre os picos do serviço de passageiros, de acordo com a disponibilidade de faixa na grade horária desse serviço, principalmente nas primeiras horas da madrugada, pode vir a reduzir significativamente o horário das interdições noturnas, inclusive podendo acarretar em cancelamento de algumas atividades. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 51:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que as condições operacionais são aquelas definidas no Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, sendo certo que a licitante deve considerar o fato de que se trata de vias operacionais na formação de sua proposta e a futura contratada deverá levar todos os aspectos operacionais em consideração na formulação de seu Plano de Trabalho.

PERGUNTA 52:

“Em casos de atropelamento de animais, perceptíveis ao maquinista durante a condução do trem, a CPTM será a única responsável pelo registro no SICOM. Nosso entendimento está correto?”

No caso do óbito do animal ao longo da faixa da CPTM, a CONTRATADA será responsável pelo enterro, sendo este medido em item específico do Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos. Caso a CONTRATADA seja solicitada para fazer a remoção do animal atropelado para local, fora da faixa da

CPTM, adequado para o enterro, como será remunerado este serviço?”

RESPOSTA 52:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O entendimento está correto no que diz respeito ao lançamento do dado no SICOM – Sistema Integrado de Controle da Operação e Manutenção ser de responsabilidade da CPTM;
- b) A atividade em questão será remunerada em conformidade com o item da Planilha de Quantidades e Preços Propostos, respeitando-se o Critério de Medição do item.

PERGUNTA 53:

“Para os “Serviços de rondas nas linhas corridas e pátios”, considerando os quantitativos apresentados no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, está prevista a ronda em, aproximadamente, 11 km de vias por dia. De acordo com o item 3.2.2. Manutenção, do documento BG7479-1 - Programa de monitoramento de atropelamento de fauna, está considerada a ronda em, aproximadamente, 2 km por dia, e a equipe de ronda também será responsável pelo registro de algum animal morto ou ferido na via. Os critérios de medição dos “Serviços de rondas nas linhas corridas e pátios” não consideram este tipo de registro.

Solicitamos esclarecer: a) Como será remunerado este registro? b) Esclarecer a diferença entre a quilometragem prevista pelo Anexo 2 e a prevista pelo documento BG7479-1.”

RESPOSTA 53:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O item 09.03.03.100.03 - Serviços de rondas nas linhas corridas e pátios da Planilha de Quantidades e Preços propostos, contempla em seu escopo, conforme Critério de Medição, a “*comunicação imediata em caso de detecção de alguma situação crítica, que ofereça risco à circulação*”, o que inclui a situação elencada de interferência por animais eventualmente atropelados;
- b) Não existe contradição entre o disposto nas quantidades mensais previstas para o item 09.03.03.100.03 e o disposto no documento BG7479-1 - Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna que estabeleceu, como controle mínimo, a execução de 2 km por dia de

rondas, número que será atendido e superado em função do exposto na letra (a).

PERGUNTA 54:

“Solicitamos que a CPTM disponibilize os projetos executivos e as memórias de cálculo referentes aos itens 01.03 - Base de apoio Caieiras, 01.04 - Base de apoio São Caetano e 01.05 - Base de apoio km 00/18, do Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos.”

RESPOSTA 54:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os documentos disponibilizados no edital são suficientes para a formulação da proposta, sendo que a futura contratada deverá executar as intervenções necessárias em consonância com o previsto em seu Plano de Trabalho.

PERGUNTA 55:

“De acordo com “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução” o transporte ferroviário de materiais novos e/ou inservíveis poderá ocorrer a partir de, ou para, pátios e áreas de estoque localizados nas outras linhas da CPTM. Perguntamos: Quando este transporte ocorrer, a liberação dos acessos e a circulação dos veículos ferroviários, a serviço da CONTRATADA, nas outras linhas da CPTM estará sujeita às programações de acessos às mesmas?”

RESPOSTA 55:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a Fiscalização da CPTM providenciará as devidas aprovações necessárias, dentro das condições operacionais existentes, visando atender às programações de transporte que ocorrerem ao longo da execução contratual.

PERGUNTA 56:

“Solicitamos a disponibilização de cronograma de aquisição de materiais de via permanente detalhado de acordo com os itens do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” (item 6).”

RESPOSTA 56:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o fornecimento de materiais se dará mediante formalização de Ordens de Encomenda, assinada de forma bilateral e em conformidade com o item 2.4 do

PERGUNTA 57:

“Alguns dos materiais de via permanente a serem fornecidos pela CONTRATADA nesta contratação, itens do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” (item 6), estão sujeitos a reajustes de preços ao longo dos 30 meses previstos. Caso estes reajustes ocorram e sejam maiores do que o reajuste previsto no contrato (item 10 da “Minuta de Contratual”), como esta diferença será tratada pela CPTM?”

RESPOSTA 57:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que deverá ser observado a Cláusula 24ª - Matriz de Riscos e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da Minuta de Contrato e o Anexo 16 – Matriz de Riscos.

PERGUNTA 58:

“O sistema de GPS para monitoramento dos caminhões da CONTRATADA deverá ser fornecido com software para acesso remoto?”

RESPOSTA 58:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a futura contratada deverá atender ao exposto no item 2.8.2 do Anexo 1 – Condições Gerais de Contratação, adotando-se a solução que melhor lhe convier, desde que permita o acesso da consulta do rastreamento à Fiscalização da CPTM.

PERGUNTA 59:

“Qual o prazo para a fiscalização da CPTM analisar e validar os dados dos Relatórios Diários das atividades de campo necessários para as medições mensais de serviços? No caso de não cumprimento deste prazo, qual(is) será(ão) a(s) providência(s) tomada(s) pela CPTM?”

RESPOSTA 59:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a Fiscalização respeitará o prazo indicado no item 8.6 da Minuta de Contrato, sempre prezando pela célere avaliação de todas as documentações apresentadas pela contratada.

PERGUNTA 60:

“Para os itens do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” referentes à destinação de resíduos, no(s) caso(s) em que houver mais de um destinatário (“bota-fora”), com as respectivas licenças vigentes, a CPTM remunerará o transporte dos resíduos considerando a menor distância entre a origem e o destino? Caso contrário, como será realizada esta remuneração?”

RESPOSTA 60:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a execução contratual deve se dar alinhada ao princípio da economicidade, isto é, para o exemplo indicado, deve ser escolhida a opção que represente o menor custo de execução.

PERGUNTA 61:

“Será permitido e remunerado à CONTRATADA a criação de acessos, com portões, nos limites da faixa da CPTM para acesso de veículos rodoviários?”

RESPOSTA 61:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a execução contratual deve se dar alinhada ao princípio da economicidade, isto é, para o exemplo indicado, deve ser dado preferência à existência dos acessos e condições existentes.

PERGUNTA 62:

“O subitem k), do item 2.4.1 - Materiais novos - Diretrizes gerais, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”, cita que a “a responsabilidade pela guarda dos materiais é em sua totalidade da CONTRATADA seja em pátio de armazenamento, base de apoio ou depositado ao longo das vias (sejam servíveis ou inservíveis), até que eles sejam formalmente entregues para a CPTM, ou que estejam em guarda temporária da CONTRATADA como, por exemplo, durante a execução de atividades”. Por estes materiais serem suscetíveis a furtos e vandalismos nos pátios de armazenamento, perguntamos: quando os materiais (servíveis ou inservíveis) serão considerados formalmente entregues à CPTM?”

RESPOSTA 62:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) Para materiais novos fornecidos por meio de OE - Ordem de Encomenda,

a responsabilidade da contratada cessa a partir do momento da assinatura do RFM (Relatório de Fornecimento de Material) pela Fiscalização da CPTM;

- b) Para materiais inservíveis, a responsabilidade da contratada cessa a partir do momento da assinatura do RDC (Relatório Diário de Campo) pela Fiscalização da CPTM, após estarem devidamente estaleirados em local apropriado;
- c) No que diz respeito aos consumíveis utilizados para execução dos serviços, estes são de responsabilidade da CONTRATADA até a efetiva aplicação em campo.

PERGUNTA 63:

“O subitem p), do item 2.4.1 - Materiais novos - Diretrizes gerais, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”, trata da descarga e distribuição dos dormentes concreto a serem fornecidos pela CONTRATADA. Entendemos que essa distribuição respeitará as quantidades mínimas estabelecidas no item 2.4.2 - Materiais novos- Prazos e lotes mínimos, do “Anexo 1 - Condições Gerais de Execução”, de 4.000 unidades por OE - Ordem de Encomenda. Nosso entendimento está correto?

No caso de a CPTM adotar a estratégia de entrega dos dormentes de concreto diretamente em locais localizados ao longo da linha, como será remunerada essa distribuição dos dormentes nestes locais?”

RESPOSTA 63:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O entendimento está correto em relação à quantidade mínima de solicitação de dormentes de concreto por OE – Ordem de Encomenda, que é de 4.000 unidades;
- b) Quando à forma de distribuição prevista na letra (p) do item 2.4.1 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, trata-se de condição a ser pactuada no momento da formalização bilateral da OE - Ordem de Encomenda;
- c) O descarregamento em um local determinado, previamente estabelecido na pactuação bilateral da OE – Ordem de Encomenda, encontra-se remunerado pelo fornecimento do material;
- d) Eventual distribuição para outros locais serão remuneradas conforme itens

relativos ao “Manuseio de materiais” (subitens do item 04.12 da Planilha de Quantidades e Preços Propostos).

PERGUNTA 64:

“Para os serviços de “Correção geométrica completa” e “Correção geométrica mecanizada do AMV”, entendemos que a mobilização dos equipamentos de grande porte (socadora de via e reguladora de lastro) terá um prazo de até 180 dias corridos contados a partir da emissão da Ordem de Serviço específica para estes serviços. Nosso entendimento está correto?

Ainda sobre este tema, perguntamos: a) Quantas mobilizações serão necessárias durante esta contratação?; b) Qual a produção esperada para estes equipamentos, por Ordem de Serviços?”

RESPOSTA 64:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O entendimento está correto em relação ao prazo de 180 dias para mobilização desse serviço em específico;
- b) Conforme item 2.8.3 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, é prevista emissão de apenas uma ordem de serviço, e, por consequência, uma mobilização e desmobilização;
- c) Serão disponibilizadas frentes de serviço em quantidades compatíveis com o previsto na Planilha de Quantidades e Preços, sendo certo que a produção a ser alcançada dependerá do maquinário e da produtividade da própria contratada.

PERGUNTA 65:

“Para o plano de contingência e nos atendimentos emergenciais será exigida a disponibilidade de veículos ferroviários e equipamentos de correção geométrica mecanizada? Caso afirmativo, a disponibilidade dos equipamentos de correção geométrica mecanizada, para estes casos, será vinculada ao prazo de até 180 dias corridos contados a partir da emissão da Ordem de Serviço específica para os serviços de “Correção geométrica completa” e “Correção geométrica mecanizada do AMV”.”

RESPOSTA 65:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) Em relação ao “PLANO DE CONTINGÊNCIA”, trata-se de previsão de recursos, humanos e materiais, para situações decorrentes da própria atuação da contratada, devendo contemplar tudo aquilo que for entendido como necessário pela licitante para atendimento ao item;
- b) Em relação ao “ATENDIMENTO EMERGENCIAL”, esse deverá estar estruturado conforme Plano de Trabalho a ser apresentado pela futura contratada, não envolvendo os equipamentos “SOCADORA” e “REGULADORA”.

PERGUNTA 66:

“Entendemos que, para esta contratação, deveremos utilizar para a composição dos custos da mão de obra a Convenção Coletiva de Trabalho, mais recente, firmada entre o Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado de São Paulo - SINICESP e o Sindicato dos Trabalhadores da Construção Pesada - Infraestrutura e Afins do Estado de São Paulo. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 66:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a responsabilidade de avaliação dos sindicatos pertinentes é de responsabilidade da licitante, a qual deverá considerar na proposta a ser formulada todas as variáveis relativas ao tema.

PERGUNTA 67:

“Para o item 09.03.07.132.08, do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” solicitamos as seguintes informações, uma vez que no documento “Critério de Medição - RAV 5985/2023” não encontramos tais informações: a) Qual o comprimento a ser considerado para as JIC's?; b) O fornecimento dos trilhos para a confecção das JIC's é de responsabilidade da CONTRATADA?”

RESPOSTA 67:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que:

- a) O fornecimento deverá se dar de acordo com a especificação técnica AA1099-7 – JUNTA ISOLANTE COLADA (JIC), integrante do edital;
- b) Sim, o fornecimento de trilhos é de responsabilidade da futura contratada, conforme item 2.1.1 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 68:

“Entendemos que os quantitativos e desembolsos previstos no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” e no “Anexo 3 - Cronograma físico-financeiro” serão executados mensalmente de maneira proporcional ao período contratual. Nosso entendimento está correto? Caso contrário, solicitamos a disponibilização de cronograma e planilha de quantidades de execução real do contrato.”

RESPOSTA 68:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto no que diz respeito à distribuição dos serviços ao longo do período contratual, sendo certo que a remuneração mensal dependerá da efetiva realização dos serviços previstos e sua aprovação pela Fiscalização da CPTM, conforme apropriado nas medições mensais.

PERGUNTA 69:

“Solicitamos que a CPTM esclareça se, para a execução dos quantitativos e desembolsos previstos no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” e no “Anexo 3 - Cronograma físico-financeiro”, haverá acessos e equipes de fiscalização suficientes para a realização dos mesmos.”

RESPOSTA 69:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que disponibilizará toda fiscalização e acompanhamento necessários para a execução das frentes de serviços, conforme item 13.1 da Minuta de Contrato, dentro dos volumes de atividades preconizadas no Cronograma Físico-Financeiro.

PERGUNTA 70:

“A planilha do Anexo II define uma gama considerável como escopo de serviços a serem executados e fornecimentos a serem realizados, tendo definição dos locais apenas para a execução de serviços relacionados as bases de apoio de Caieiras, São Caetano e KM 00/18, onde solicitamos enviar a localização dos demais serviços, pois se faz necessário analisar o desenvolvimento dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do contrato, sendo necessário conhecer a distribuição espacial destes, principalmente dos serviços de CONTENÇÃO e RECUPERAÇÃO DE TALUDES?”

RESPOSTA 70:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a Planilha de Quantidades e Preços Propostos (Anexo 2) contempla a extensão de ambas as linhas, considerando-se o exposto no item 3.1 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução. De forma referencial, estima-se a divisão de 65% para a Linha 7-Rubi e 35% para a Linha 10-Turquesa.

PERGUNTA 71:

“Nos locais definidos como pontos de apoio das linhas 7 e 10, possuem linhas/ramais para guarda de equipamentos ferroviários e rodoferroviários correto? Solicitamos informar também a extensão destes ramais?”

RESPOSTA 71:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto, sendo que a extensão dos pátios (vias de estacionamento) e ramais existentes são suficientes para a logística de distribuição dos veículos a serem disponibilizados pela contratada, os quais deverão ser detalhados em seu Plano de Trabalho.

PERGUNTA 72:

“Ainda em relação a pergunta anterior, existem outros locais nas linhas que poderão ser utilizados para pontos de apoio para equipamentos ferroviários e rodoferroviários? Estes locais possuem segurança para guarda dos equipamentos ferroviários e rodoferroviários?”

RESPOSTA 72:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que toda a estrutura necessária para a logística dos equipamentos será disponibilizada, sendo certo que, conforme item 14.1.16 da Minuta de Contrato, é de responsabilidade da futura contratada a *“guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas e tudo o mais necessário à execução dos serviços de sua propriedade e da CPTM, postos a sua disposição”*.

PERGUNTA 73:

“Quais são os locais (áreas) ao longo das linhas que a CPTM irá disponibilizar para armazenamento temporário dos materiais retirados das linhas, materiais estes que terão sua destinação final em momento seguinte, através de transporte rodoviário?”

RESPOSTA 73:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que, de forma referencial, é previsto o recebimento de inservíveis no Pátio Lapa (Avenida Raimundo Pereira de Magalhães nº 200 – São Paulo/SP) e no Pátio Pirituba (Rua Camarões nº 700 – São Paulo/SP), podendo o recebimento ocorrer de forma rodoviária ou ferroviária, sendo apropriado nas medições conforme itens específicos da Planilha de Quantidades e Preços.

PERGUNTA 74:

“Caberá a CONTRATADA, através do Plano de Trabalho, estruturar o desenvolvimento da mobilização, adequação das instalações de apoio, logística de manutenção preventiva e corretiva, bem como demais serviços do Anexo II, está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 74:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o Plano de Trabalho deve seguir as instruções do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, item 4.5, contemplando, dentre outros aspectos, os indicados no questionamento da licitante.

PERGUNTA 75:

“O prazo para execução do escopo definido na planilha disponibilizada no edital é de 30 meses a contar da data de início estabelecida da Ordem de Serviço, que pode ser emitida pela CPTM em até 30 (trinta) dias corridos da assinatura do contrato, e da aprovação, pela CPTM do Plano de Trabalho, conforme Condições Gerais de Execução – Anexo I, onde perguntamos:

A. O Plano de Trabalho a ser elaborado e entregue no prazo de 10 dias pela CONTRATADA deve corresponder aos serviços, quantidades e tempos, conforme Cronograma Físico Financeiro disponibilizado no edital? Caso nosso entendimento esteja errado, qual escopo deve ser considerado no Plano de Trabalho a ser entregue, uma vez que o escopo do Anexo II está linearizado no cronograma físico financeiro disponibilizado através do Anexo 3?”

RESPOSTA 75:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o Plano de Trabalho deve seguir as instruções do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, item 4.5, contemplando, dentre outros aspectos, os indicados no questionamento da licitante, considerando-se todas as especificações

contratuais.

PERGUNTA 76:

“Se o escopo do Anexo II deve ser realizado conforme Cronograma Físico e Financeiro do Anexo 3, porque as atividades estão linearizadas ao longo do tempo, tendo a grande maioria dos serviços início já no primeiro mês de contrato, mesmo tendo a maioria destes serviços que passar por processo de mobilização de equipes e equipamentos, inclusive os serviços que dependem de equipamentos especiais, que precedem de processo de ajustes, testes e aprovação por equipes da CPTM? Entendemos que é preciso incluir tempo de mobilização do contrato, ajuste dos pontos de apoio (os quais são necessários para atendimento da mobilização das equipes e equipamentos) no cronograma físico financeiro do anexo 3 e realizar ajustes de início dos serviços do escopo que dependem de equipamentos ferroviários, a CPTM enviará revisão do Cronograma Físico Financeiro para correção e atendimento ao exposto”

RESPOSTA 76:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o Cronograma Físico-Financeiro disponibilizado contempla a execução referencial para todas as atividades contratadas, incluindo-se a disponibilidade imediata, pela CPTM, de frentes de serviço para execução das atividades, caso assim exista condição pela futura contratada. Ressalta-se que o detalhamento da mobilização é parte do Plano de Trabalho, a ser apresentado pela futura contratada conforme item 4 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 77:

“Conforme Anexo I, item 2.4.1. a) e c), os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA devem atender as especificações da CPTM, bem como devem ter laudos de ensaios e certificações destes apresentados, ocorre que no item 2.4.1. d) os materiais e/ou empresas homologadas junto à CPTM deverão cumprir somente as exigências das ETs quanto aos ensaios e/ou outros processos, ou seja, subentende-se que materiais e/ou empresas homologadas junto à CPTM tem exigências diferenciadas em relação aos materiais e/ou empresa não homologadas junto à CPTM, mas não encontramos nos documentos disponibilizados da licitação em epigrafe quais são estes diferenciais, os quais entendemos ser importantes para possíveis avaliações de custos finais de materiais e/ou serviços a serem ofertados neste processo licitatório, portanto, solicitamos informar quais são os materiais e/ou empresas que são homologados junto à CPTM e que atendem ao escopo deste processo licitatório, para que possamos ter acesso a estes de forma isonômica.”

RESPOSTA 77:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os fornecimentos de materiais ou insumos deverão ser realizados em conformidade com as especificações técnicas indicadas, não havendo necessidade de aquisição por meio de fornecedores específicos, existindo plena liberdade da futura contratada em definir sua cadeia de suprimentos, desde que atendidos os requisitos constantes de cada especificação técnica.

Para o item 09.03.07.132.01 - Grampo elástico para olhal, existe a exigência de que o material fornecido tenha sido fabricado por empresa homologada, sendo que, no momento, encontram-se homologados os fabricantes IAT, CONDUTEC e MIMF.

PERGUNTA 78:

“No anexo I do edital, item 2.4.1. l), existe a definição de que:

“ ...

l) Todos os materiais de fornecimento pela CONTRATADA deverão ser fornecidos de acordo com o cronograma físico estabelecido pela CPTM.

...”

E foi disponibilizado no edital cronograma físico e financeiro no qual contem no item 06, o FORNCIMENTO DE MATERIAIS DE VIA PERMANENTE, com previsão de início dos fornecimentos no mês 04 e término no mês 29 do contrato, sendo estes fornecimentos lineares ao longo deste período, está correto nosso entendimento de que os materiais de via permanente a serem fornecidos pela CONTRATADA deverão ocorrer de forma linear ao longo do período previsto no cronograma físico financeiro disponibilizado no edital pela CPTM?”

RESPOSTA 78:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o fornecimento de materiais se dará mediante a formalização de OE - Ordem de Encomenda, em conformidade com o item 2.4 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, tratando-se de documento vinculante entre as partes, inclusive no que diz respeito ao fracionamento de entregas e prazos, levando ainda em conta a previsão de fornecimento distribuído ao longo do contrato, conforme o cronograma físico-financeiro referencial disponibilizado.

PERGUNTA 79:

“Consta no edital, item 2.4.1. r), do anexo I:

“ ...

r) A CPTM poderá ainda definir novos locais estratégicos ao longo das linhas, que serão comunicados a Contratado no momento da solicitação do fornecimento dos dormentes de concreto, sempre por meio da OE – Ordem de Encomenda.

...”

Com base neste item, fica aberto a possibilidade de mudança dos locais para entrega de materiais (inclusão), o que inseri custos com deslocamentos, acessos, e demais custos inerentes a estas inclusões, as quais não podem ser avaliadas/precificadas neste momento devido à falta de definição e informações para, neste caso, ao incluir novos locais a CPTM aditará novos itens ao contrato para pagamento destas alterações correto?”

RESPOSTA 79:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. A adoção de novos locais se dará mediante formalização bilateral de Ordem de Encomenda, dentro dos preços indicados na Planilha de Preços e Quantidades, sempre com busca a obter-se condições mais eficientes para a execução dos serviços, sem implicar em custos adicionais à futura contratada.

PERGUNTA 80:

“Em relação aos materiais que serão fornecidos pela CONTATANTE, existe no edital cronograma físico financeiro que define mês de início e mês de fim para o fornecimento dos materiais de Via Permanente, e consta também no edital que os materiais serão pagos 100% na entrega dos materiais, mediante ao cronograma de aquisição fornecido pela CPTM na OE – Ordem de Encomenda e aprovação técnica (item 2.4.1. n), ou seja, o cronograma de referência do edital já é a OC – Ordem de Encomenda informada neste item? No caso do nosso entendimento estar errado, as informações prestadas no cronograma físico financeiro do Anexo III, referente aos materiais, devem ser desconsideradas, uma vez que estas não correspondem a OE – Ordem de Encomenda, a(s) qual (is) será fornecida ao longo do contrato”

RESPOSTA 80:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. A autorização do fornecimento de materiais se dará mediante a formalização de OE - Ordem de Encomenda, em conformidade com o item 2.4 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, tratando-se de documento vinculante entre as partes, inclusive no que diz respeito ao fracionamento de entregas e prazos, levando ainda em conta a previsão de fornecimento distribuído ao longo do contrato, conforme o cronograma físico-

financeiro referencial disponibilizado.

PERGUNTA 81:

“Consta no item 2.4.1. k) do anexo I:

“ ...

k) A responsabilidade pela guarda dos materiais é em sua totalidade da CONTRATADA seja em pátio de armazenamento, base de apoio ou depositado ao longo das vias (sejam servíveis ou inservíveis), até que eles sejam formalmente entregues para a CPTM, ou que estejam em guarda temporária da CONTRATADA como, por exemplo, durante a execução de atividades.

...”

Uma vez que a CONTRATADA ao entregar materiais, sejam eles objeto de fornecimento ou objeto de serviços realizados nas linhas ou de transportes solicitados pela CPTM, inclusive materiais depositados ao longo das vias da CPTM, o RDO destas ações são a formalização de entrega destes materiais à CPTM, correto? Até porque a CONTRATADA não exerce a guarda e a segurança destes locais, sendo esta responsabilidade da CPTM.”

RESPOSTA 81:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que, para os materiais novos fornecidos por meio de OE - Ordem de Encomenda, a responsabilidade da contratada cessa a partir do momento da assinatura do RFM (Relatório de Fornecimento de Material) pela Fiscalização da CPTM.

PERGUNTA 82:

“O edital estabelece para esta licitação o modo de disputa ABERTO com o critério de julgamento de MENOR PREÇO. Durante a elaboração de nossos custos, para os itens do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, verificamos que vários itens estão com os preços unitários estimados inexequíveis. Solicitamos a disponibilização de TODAS as composições de preços unitários (CPU's), uma vez que na versão divulgada do SIEC, no sítio eletrônico da CPTM, não estão todas as CPU's referentes aos itens do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”.”

RESPOSTA 82:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que todos os elementos necessários para a formulação da proposta pelas licitantes foram disponibilizados, sendo que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos

recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos.

PERGUNTA 83:

“É correto o entendimento que os valores da planilha de quantitativos e preços possuem como referência os valores do SIEC? Caso o entendimento esteja correto, em função da dificuldade de equalização entre custos e receitas tomando como base o valor de referência do edital, perguntamos como serão tratados/remunerados os serviços realizados no período noturno e aos finais de semana, uma vez que, o MANUAL DE METODOLOGIA E UTILIZAÇÃO DO SIEC informa que o SIEC considera uma jornada de 44h semanais, apenas as condições normais de trabalho, não havendo ponderação de fatores adversos ou especiais, tais como realização dos trabalhos em período noturno ou execução de tarefas insalubres e perigosas, que demandariam previsão de adicionais de custos.”

RESPOSTA 83:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que todos os elementos necessários para a formulação da proposta pelas licitantes se encontram disponíveis, sendo que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos.

PERGUNTA 84:

“É correto o entendimento que os percentuais de faturamento mensais indicados no cronograma físico financeiro do Edital serão executados pela CONTRATADA?”

RESPOSTA 84:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. A remuneração mensal dependerá da efetiva realização dos serviços previstos e sua aprovação pela Fiscalização da CPTM, conforme apropriado nas medições mensais.

PERGUNTA 85:

“Será fornecido a futura contratada Cópia do encerramento/fechamento das

SSA?”

RESPOSTA 85:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o elemento probatório de execução da atividade, ou de eventuais intercorrências, é o RDC – Relatório Diário de Campo, devidamente aprovado pela Fiscalização da CPTM.

Eventual cópia de encerramento ou fechamento da SSA – Sistema de Solicitação de Acesso poderá ser disponibilizada, desde que exista razão para tal, sendo certo ainda que o tratamento de eventuais cancelamentos pela CPTM deverá ser tratado conforme Cláusula 24^a – Matriz de Riscos e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e do Anexo 16 – Matriz de Riscos.

PERGUNTA 86:

“Para a correta mensuração dos custos do projeto, solicitamos esclarecer o item 09.03.06.100.05 do SIEC descrito abaixo, onde é informado os matérias e equipamentos adicionais necessários para a execução dos serviços? exemplo: Veiculo para transporte dos equipamentos e veiculo para transporte de funcionários ao local de execução dos serviços trabalho.”

RESPOSTA 86:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que todos os elementos necessários para a formulação da proposta pelas licitantes foram disponibilizados, sendo que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos. Especificamente em relação ao deslocamento de equipamentos e pessoal, trata-se de recurso incluso na “Administração Local”.

PERGUNTA 87:

“Para a correta mensuração dos custos do projeto, solicitamos esclarecer o item 02.01.01.110.02 do SIEC, não localizamos na formação da CPU a mão de obra necessária para a execução dos serviços, solicitamos informar onde a mesma está relacionada.”

RESPOSTA 87:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que todos os elementos necessários para a formulação da proposta pelas licitantes foram disponibilizados, sendo que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos. Para o caso específico, esclarece-se, adicionalmente, que o custo horário de caminhão envolve o custo de motorista.

PERGUNTA 88:

“Para uma equalização entre os participantes da concorrência, perguntamos qual o valor de ociosidade que foi considerado para o projeto visto que os serviços, como por exemplo noturnos, são realizados na janela de 00:30 as 03:30, ou seja 03 horas de trabalho diário e diurnos das 9:30 as 15:30, 06 horas de trabalho.”

RESPOSTA 88:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que todos os elementos necessários para a formulação da proposta pelas licitantes foram disponibilizados, sendo que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos.

PERGUNTA 89:

“Qual é o sistema que a CONTRATADA deverá utilizar, que consta no item 8.14. da minuta do contrato, na terceira parte?”

RESPOSTA 89:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a eventual disponibilização de sistema pela CPTM ocorrerá na fase de aprovação do Plano de Trabalho, previamente à emissão da Ordem de Serviço, podendo ainda, conforme previsto no item citado, utilizar-se de meios eletrônicos alternativos ou de sistema próprio da futura contratada, desde que aprovado pela fiscalização da CPTM.

PERGUNTA 90:

“Na documentação disponibilizada está definido que apenas serviços que exijam

desligamentos de circuitos elétricos em operação, deverão ser submetidos à aprovação da CPTM com antecedência mínima de 15 dias, ou seja, os demais serviços que não demandam de desligamentos elétricos não precisam ser submetidos a análise e aprovação com antecedência mínima, está correto nosso entendimento? Caso não esteja correto, qual é a antecedência mínima para programação dos demais serviços do contrato e as programações são para um período de quanto tempo de serviço?”

RESPOSTA 90:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto, sendo que, a previsão de realização de reuniões periódicas, conforme estabelecido no item 3.4 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, tem como objetivo a maior previsibilidade de atividades, maximizando-se a eficiência na aplicação dos recursos de fiscalização e acompanhamento da CPTM e da própria contratada.

PERGUNTA 91:

“Na documentação disponibilizada, existe registro de que os itens de CORREÇÃO GEOMÉTRICA COMPLETA e CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA DO AMV, será objeto de emissão de ordem de serviço específica, mediante a necessidade da CPTM, considerando-se ainda o tempo necessário de mobilização dos equipamentos especiais – SOCADORA E REGULADORA em até 180 dias, desta forma devemos desconsiderar a informação do cronograma físico financeiro onde consta que os serviços do item 04.10 terão início no mês 01 e término no mês 30 do contrato, uma vez que os serviços de correção geométrica serão executados somente após emissão de OS específica?”

RESPOSTA 91:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o item 04.10 contempla as atividades de “SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DA VIA E AMV”, e não somente os itens 03.03.03.100.01 e 03.03.03.100.02. Adicionalmente, esclarece-se que o Cronograma Físico-Financeiro disponibilizado contempla a execução referencial para todas as atividades do escopo, incluindo-se o cenário da eventual emissão da Ordem de Serviço específica indicada no item 2.8.3 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução, considerando-se ainda cenário de disponibilidade imediata da futura contratada para execução do referido item.

PERGUNTA 92:

“O critério de medição dos itens 01.11.01.100.01 - Administração local e 01.11.01.100.02 - Administração local, define que o preço inclui:

“Administração da obra e despesas com operação, manutenção, segurança e vigilância das instalações das áreas de intervenção e do próprio canteiro de obras, incluindo áreas administrativas, de estocagem e transformação de materiais. MEDIÇÃO: Os serviços serão medidos mensalmente, sendo que o valor de cada medição terá valor correspondente ao avanço da sua execução até que totalize 100% do valor total previsto para este item. “

Ocorre que as despesas fixas incorridas com operação, manutenção, segurança e vigilância das instalações das áreas de intervenção e dos próprios canteiros de obras, incluindo as áreas administrativas etc, não variam conforme o avanço de execução, ou seja, os custos são fixos ao longo do tempo, independente do avanço da execução do contrato e seu faturamento, e estes itens, se tratados da forma que esta prevista no critério de medição – RAV 5985/2023, não irão refletir a correta remuneração dos itens destes serviços a serem prestados, isto posto, solicitamos correção do critério de medição destes itens para uma verba mensal que corresponda a divisão do montante total previsto de cada item pelos meses de duração do contrato.”

RESPOSTA 92:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a remuneração da Administração Local se dará na forma indicada no Critério de Medição, considerando-se a natureza da atividade, respeitando-se ainda o disposto no Acórdão nº 2622/13 do TCU – Tribunal de Contas da União, que preconiza o pagamento proporcional à execução financeira e abstendo-se de estipular critério de pagamento mensal fixo.

PERGUNTA 93:

“Referente ao "ANEXO 12 - ATESTADO DE VISITA TÉCNICA" onde coletamos assinatura da CPTM comprovando que estivemos presentes da visita, a apresentação dessa via assinada no envelope de HABILITAÇÃO, deverá ser apresentada a via original ou podemos apresentar a uma via impressa da da via original que foi digitalizada?”

RESPOSTA 93:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que não há óbices quanto a apresentação de cópia simples do “Atestado de Visita Técnica”, sendo que a autenticidade será verificada pela CPTM.

PERGUNTA 94:

“Qual a previsão de início dos serviços?”

RESPOSTA 94:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o início dos serviços se dará conforme Cláusula 3ª da Minuta de Contrato, parte integrante do edital.

PERGUNTA 95:

“Referente ao SEGURO de RESPONSABILIDADE CIVIL, conforme solicitado na documentação, qual a importância segurada devemos considerar? Visto que isso impacta fortemente no prêmio do seguro.”

RESPOSTA 95:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o dimensionamento do SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL deve ser tal que, na base de eventual ocorrência, garanta à contratada, pelos montantes que possam ser responsabilizados a título de danos, indenizações, custas processuais, honorários advocatícios e quaisquer outros encargos, relacionados com a morte ou lesão de pessoas, ou com danos a bens, decorrentes das atividades abrangidas pela execução dos serviços em contratação, devendo se dar de acordo com a avaliação da licitante em relação ao escopo a ser desenvolvido, política de riscos adotada e análise securitária.

PERGUNTA 96:

“Referente aos ATESTADOS TÉCNICOS, são aceitos certificados assinados digitalmente pelo CREA, ou seja, podemos apresentar a "Certidão de Acervo Técnico" emitida pelo CREA, com código de Autenticação Digital? Ou devemos fazer algum processo junto ao cartório, no qual ele atesta veracidade dessa assinatura digital?”

RESPOSTA 96:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a avaliação de Qualificação Técnica se dará em conformidade com o previsto no item 9.3 do Edital da Licitação, sendo que, no caso de apresentação de documentos com assinatura digital, será realizada a verificação de autenticidade pela área técnica, no momento da análise do documento.

PERGUNTA 97:

“Consta na documentação disponibilizada que todas as programações serão sujeitas a aprovação pela operação da CPTM em reuniões periódicas, usualmente quinzenais, e intermediadas pela Gestão do Contrato, desta forma solicitamos informar:

A. Nesta reunião quinzenal serão discutidas as programações dos serviços planejados para ocorrer a partir do 16º dia a contar da data da reunião? Está correto nosso entendimento?

B. Ainda em relação ao item A. a programação a ser discutida será para um período máximo de quantos dias no futuro? Ou não existe limitação de prazo para a análise e aprovação da programação de execução dos serviços futuros?”

RESPOSTA 97:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que as programações serão realizadas em conformidade com o exposto no item 3.4 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, sempre visando alcançar maior previsibilidade de atuação e condicionado às situações operacionais das linhas.

PERGUNTA 98:

“No edital, item 4 – PLANO DE TRABALHO, está definido que a CONTRATADA deverá informar o prazo de disponibilização de veículos ferroviários e rodoviários, equipamentos e máquinas, devendo estes ser compatível com a execução de serviços que necessitam desses recursos, de modo que não ocorra nenhum comprometimento dos andamentos dos serviços conforme cronograma e solicitações da CPTM. Ocorre que no cronograma físico financeiro disponibilizado pela CPTM, os serviços tem início já no primeiro mês do contrato, não tendo sido contemplado neste um período para mobilização das equipes e equipamentos, o que restringe e/ou limita as ações das proponentes, neste caso, a CPTM irá considerar o prazo que a CONTRATADA informar no seu Plano de Trabalho ou a CONTRATADA é obrigada a seguir exatamente o que está descrito no cronograma físico financeiro disponibilizado no edital?”

RESPOSTA 98:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o Cronograma Físico-Financeiro disponibilizado contempla a execução referencial para todas as atividades contratadas, incluindo-se a disponibilidade imediata, pela CPTM, de frentes de serviço para execução das atividades, caso assim exista condição pela futura contratada. Ressalta-se que o detalhamento da mobilização é parte do Plano de Trabalho, a ser apresentado pela futura

contratada conforme item 4 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 99:

“O Edital define que a CONTRATADA deverá disponibilizar com os equipamentos ferroviários, os operadores/condutores habilitados para execução das atividades de circulação nas linhas da CPTM, ou seja, os operadores/condutores da CONTRATADA não serão mais acompanhados por funcionários da CPTM, desta forma, irão realizar diretamente os contatos e demais tratativas junto ao CCO e demais áreas responsáveis pela circulação dos veículos da CONTRATADA nas linhas da CPTM? Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 99:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que está correto o entendimento, de acordo com o item 2.8.1 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução.

PERGUNTA 100:

“Solicitamos informar a localização geográfica dos serviços do item 03.06 da planilha do anexo II, referente as Obras de CONTENÇÃO e Recuperação de Taludes?”

RESPOSTA 100:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os taludes se encontram localizados ao longo das Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa.

PERGUNTA 101:

“Os serviços de superestrutura, seja ele corretivo ou preventivo, serão executados de forma contínua ao longo das linhas correto?”

RESPOSTA 101:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto.

PERGUNTA 102:

“A complexidade e especificidade dos serviços de manutenção da superestrutura, sejam estes corretivos ou preventivos, no que tange a utilização de equipamentos ferroviários, faz premente o planejamento para execução

destes, de forma a se estabelecer a melhor utilização lógica e sequencial destes recursos, desta forma, solicitamos informar o quantitativo dos serviços ao longo das linhas (ao longo dos kms), para viabilizar um estudo mais apurado dos recursos necessários para execução dos serviços do contrato?”

RESPOSTA 102:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos.

PERGUNTA 103:

“Quais as diferenças de atendimento a ser considerada para efeitos de custos para materiais e/ou serviços de empresas não homologadas e homologadas junto à CPTM? Pois no item 2.4.1. do Anexo I do edital está subentendido que existe diferenças entre materiais e empresas homologadas e não homologadas junto à CPTM, mas não encontramos no material disponibilizado quais são estas diferenças, mas sabemos que os preços destes materiais e serviços podem ter diferença considerável por conta de exigências que porventura não tenham que ser atendidas por conta da existência de homologação junto à CPTM.”

RESPOSTA 103:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que os fornecimentos de materiais ou insumos deverão ser realizados em conformidade com as especificações técnicas indicadas, não havendo necessidade de aquisição por meio de fornecedores específicos, existindo plena liberdade da futura contratada em definir sua cadeia de suprimentos, desde que atendidos os requisitos constantes de cada especificação técnica.

Para o item 09.03.07.132.01 - Grampo elástico para olhal, existe a exigência de que o material fornecido tenha sido fabricado por empresa homologada, sendo que, no momento, encontram-se homologados os fabricantes IAT, CONDUTEC e MIMF.

PERGUNTA 104:

“Ainda em relação a pergunta anterior, solicitamos enviar relação de fornecedores de materiais e serviços que são homologados junto à CPTM e que atendem o escopo deste processo licitatório para podermos solicitar cotações

junto a estes!?”

RESPOSTA 104:

Vide resposta à pergunta nº 103.

PERGUNTA 105:

“O cronograma que o item 2.4.1. l), do Anexo I, se refere é o cronograma físico fornecido pela CPTM no edital como anexo 3, está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 105:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o fornecimento de materiais se dará mediante a formalização de OE - Ordem de Encomenda, em conformidade com o item 2.4 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, tratando-se de documento vinculante entre as partes, inclusive no que diz respeito ao fracionamento de entregas e prazos, levando ainda em conta a previsão de fornecimento distribuído ao longo do contrato, conforme o cronograma físico-financeiro referencial disponibilizado.

PERGUNTA 106:

“A OE – Ordem de Encomenda relativa aos materiais a serem fornecidos, informada no item 2.4.1. n) do anexo I do edital, que deverá ser utilizada como base para aquisição, fornecimento e receita no tempo, será conforme o cronograma do anexo III do Edital correto? Em não sendo este o entendimento correto, qual informação deve ser levada em consideração na análise dos preços de referência da planilha a ser concedido desconto, uma análise de fornecimento linear ao longo do contrato ou de fornecimentos que ocorrerão ao longo do contrato, em quantidades e em tempos diferentes e fracionados ao longo do prazo contratual?”

RESPOSTA 106:

Vide resposta à pergunta nº 105.

PERGUNTA 107:

“O item 2.4.1. q) anexo I do edital informa:

“ ...

Os locais de entrega preferenciais estão listados abaixo:

- Linha 7 – Rubi

o Rua Mal. Gaspar Dutra, 43, Franco da Rocha
o Av. Alfried Krupp, s/n, Centro, Campo Limpo Paulista
• Linha 10 – Turquesa
o Rua Vemag, altura do nº 925, Ipiranga, São Paulo o Av. Manoel da Nobrega, 441, Capuava, Mauá
o Av. da Paz, 246, Utinga, Santo André
...”

Estes locais são apenas para entrega dos dormentes de concreto a ser fornecido?”

RESPOSTA 107:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto.

PERGUNTA 108:

“Consta no item 2.4.2. do anexo I – MATERIAIS NOVOS – PRAZOS E LOTES MINIMOS:

a. A CPTM observará, na emissão da OE – Ordem de Encomenda, os prazos e lotes mínimos conforme quadro...

e

b) A CPTM emitirá, dentro das condições acima especificadas e ao longo do prazo de execução contratual, OE – Ordem de Encomenda para todos os materiais previstos na Planilha de Quantidades e Preços, seção 06 – Fornecimento de Materiais de Via Permanente.

Ocorre que no cronograma do anexo 3 as quantidades constam como ocorrendo de forma linear, o que é diferente do item do edital 2.4.2. do anexo I, que informa que OE serão emitidas ao longo do contrato, podendo ser através de parcelas e quantidades mínimas, mas também podendo ser em parcela única, desta forma, o que devemos considerar para efeito de análise dos preços?”

RESPOSTA 108:

Vide resposta à pergunta nº 105.

PERGUNTA 109:

“Conforme disposto no item 2.8 do anexo I, está proibida a utilização de equipamentos rodoferroviários na execução dos serviços do edital em epígrafe, está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 109:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Todos os veículos que irão circular sobre as vias férreas devem atender as exigências e especificações do item 2.8 do Anexo 1 – Condições Gerais de Execução do edital, com especial destaque ao trecho onde se menciona que a *“tração ferroviária deverá ser nas quatro rodas (não sobre pneus) e os eixos deverão ser dotados de dispositivo que impeça o patinamento das rodas quando em aceleração (sistema ASR ou similar)”*, devendo ainda ser levado em consideração as disposições do Procedimento Operacional BF7249-2 - Circulação de veículo rodoferroviário.

Atenciosamente,

ANGELO ANTONIO NIGRO
Gerente de Engenharia de Manutenção



Documento assinado eletronicamente por **Angelo Antonio Nigro, Gerente**, em 14/09/2023, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7186216** e o código CRC **A38A450C**.



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

CARTA

CT.GFC.136/2023

À
Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, pergunta formulada por empresa interessada na participação do certame sob referência, seguida do respectivo esclarecimento:

PERGUNTA 110:

“No item 8 e seu subitem 8.1 do edital é solicitado que a Proposta deverá ser formulada com base no modelo que constitui o Anexo 4. Estamos entendendo que no dia da sessão pública marcada para o dia 11/09/2023 as licitantes deverão anexar no Envelope Proposta apenas o solicitado no item 8. Sendo que a planilha e cronograma deverão ser apresentados pelo licitante vencedor, quando solicitado, em prazo hábil a ser estipulado pelo Licitador ou Comissão de Licitação. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 110:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que em relação ao conteúdo do Envelope Proposta o entendimento está correto, uma vez que deverá ser apresentado conforme disposto no item 8 das Condições Específicas – Segunda Parte do Edital, na sessão pública de processamento da licitação, acompanhado, de forma avulsa, das Declarações de Atendimento às Condições de Participação e de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação, elaboradas de acordo com os modelos constantes dos Anexos 10 e

11, de acordo com o subitem 7.2 das Condições Específicas – Segunda Parte do Edital.

No que tange a Planilha de Quantidades e Preços Propostos o entendimento não está correto, uma vez que não será solicitada a apresentação pela PROPONENTE, considerando que após o término da fase de lances, o Licitador ou Comissão de Licitação verificará a Planilha de Quantidades e Preços Propostos, conforme modelo constante do Anexo 2 do Edital, incluindo a maior taxa de desconto ofertada pela PROPONENTE, conforme estabelecido no subitem 10.12 das Condições Específicas – Segunda Parte do Edital.

Atenciosamente,

SANDRA REGINA MATOS BORGES
Gerente de Contratações e Compras



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Regina Matos Borges, Gerente**, em 14/09/2023, às 14:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7273092** e o código CRC **B69813C0**.



Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras

CARTA

CT.GOT. 007/2023

CT.GRC.001/2023

À

Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, perguntas formuladas por empresas interessadas na participação do certame sob referência, seguidas dos respectivos esclarecimentos:

PERGUNTA 111:

“Para o item “09.03.06.192.06 - Manutenção preventiva de máquina de chave - atividade noturna”, do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, o documento “Critério de Medição - RAV 5985/2023” descreve TODAS as inspeções, revisões e substituições de componentes inclusas no preço e especifica que a remuneração será por unidade de máquina de chave efetivamente inspecionada, revisada e devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

Este documento também informa que a execução dos serviços previstos para este item deverá seguir o estabelecido nos documentos “AI 4912-1 - Plano de manutenção preventiva do sistema de sinalização de campo da CPTM” e “BA 6137-4 - “Manutenção preventiva de campo em máquinas de chave GRS mod. 5C e 5G”.

O documento AI4912-1 informa que as chaves principais estão sujeitas às intervenções de manutenção semanais e, no item “6.2.2 - Manutenção Preventiva - Nível P0 (S)” estão descritas as principais localidades onde estão instaladas as máquinas de chave. Ao analisar este documento, podemos constatar que existe uma distância considerável entre as máquinas de chave.

No item 6.4.3 deste documento, é apresentando um quadro com os tempos (hora), mão de obra (homem) e níveis de manutenção para cada ação de manutenção prevista para as máquinas de chave.

Com os dados apresentados em todos os documentos citados acima, calculamos abaixo os tempos mínimos previstos para a execução dos serviços do item 09.03.06.192.06:

- Para a execução das ações de manutenção em nível P0 (S) - Inspeção semanal, em uma máquina de chave, é necessário um intervalo de

serviços de, no mínimo, **2,25 horas/unidade (9 H/h)**, conforme o quadro abaixo:

6.4.3. Chaves

ITEM	AÇÕES DE MANUTENÇÃO	TEMPO [hora]	MÃO-DE-OBRA [Homem]	H/h	NÍVEL DE MANUTENÇÃO						
					P0	P1	P2	P3	P4	P5	RG
1	Limpeza e lubrificação das placas deslizantes	0,25	4	1,00	X						
2	Examinar e realizar a regulagem do conjunto de acionamento	1,00	4	4,00	X						
3	Examinar e realizar a regulagem de conjunto de travamento	0,50	4	2,00	X						
4	Examinar e realizar a regulagem do conjunto de indicação	0,50	4	2,00	X						

(Fonte: documento CPTM AI4912-1, página 23)

- De acordo com o item “3.4 - Período de trabalho”, do “Anexo 1 - Condições gerais de execução” do edital desta licitação, os horários de serviços são: a) De terça-feira a sábado, das 01h30 às 03h30; e b) Domingos e feriados, das 02h00 (domingo) às 03h00 (segunda). Portanto, temos o seguinte:

Terça-feira a sábado: 2 horas/dia x 5 dias/semana x 4 semanas/mês = 40 horas/mês

Domingo e feriados (apenas o período noturno): 9 horas/intervalo x 4 intervalos/mês = 36 horas/mês

Horas totais trabalhadas por mês: 40 horas/mês + 36 horas/mês = 76 horas/mês

De acordo com o “Anexo 2”, temos $5.104 \text{ un.} \div 30 \text{ meses} = 170,13 \text{ un./mês}$

Portanto, com os dados acima, obtemos:

$76 \text{ horas/mês} \div 170,13 \text{ un./mês} = \mathbf{0,45 \text{ hora/un.}}$

Com o exposto acima, concluímos que, em função do tempo de intervalo previsto, e, de acordo com o edital e o “Anexo 2”, para a execução das ações de manutenção em nível P0 (S) - Inspeção semanal são necessárias 5 (cinco) equipes trabalhando simultaneamente para a execução destas ações de manutenção.

Nosso entendimento está correto? Caso contrário, solicitamos esclarecer como a equipe prevista, no quadro citado acima, de 4 (quatro) homens conseguirá efetuar as ações de manutenção em nível P0 (S) - Inspeção semanal, em uma máquina de chave, em 1/5 (um quinto) do tempo preconizado pelo documento AI 4912-1.

Sobre este mesmo tema também solicitamos esclarecer se, para a formação do preço do item “09.03.06.192.06 - Manutenção preventiva de máquina de chave - atividade noturna”, a CPTM utilizou o banco de dados da própria CPTM (SIEC)? Caso afirmativo, solicitamos a disponibilização desta composição de preço unitário (CPU), uma vez que na versão divulgada do SIEC, no sítio eletrônico da CPTM, não a encontramos.”

RESPOSTA 111:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Preliminarmente, cumpre esclarecer que a atividade será complementar à atualmente desenvolvida pelas equipes da CPTM e que serão disponibilizados acessos e programações ao longo da execução contratual (5.104 atuações em 30 meses).

Em relação ao escopo de atuação, este encontra-se limitado às ações incluídas no “Critério de Medição”, sendo certo que a remuneração ocorrerá por intervenção executada, devidamente aprovada pela fiscalização. As horas/recursos indicadas no Plano de Manutenção são apenas referenciais, cabendo à contratada realizar o dimensionamento de recursos, humanos e materiais, para a execução, considerando sua expertise.

PERGUNTA 112:

“Entendemos que o item “09.03.06.192.06 - Manutenção preventiva de máquina de chave - atividade noturna”, do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” SOMENTE será executado no período noturno dos horários de serviços de domingos e feriados, ou seja, das 02h00 (domingo) às 03h00 (segunda).

Uma vez que, de acordo com o quadro 6.4.3., do documento AI4912-1, para a execução das ações de manutenção em nível P0 (S) - Inspeção semanal, em uma máquina de chave, é necessário um intervalo de serviços de, no mínimo, 2,25 horas/unidade (9 H/h) e o horário de serviços noturno de terça-feira à sábado é das 01h30 às 03h30, ou seja, de 2 (duas) horas. Concluímos que o tempo neste horário noturno (de terça-feira à sábado) é insuficiente para execução destas ações de manutenção. Nosso entendimento está correto?

Sobre este mesmo tema também solicitamos esclarecer se no processo da formação do preço do item “09.03.06.192.06 - Manutenção preventiva de máquina de chave - atividade noturna” a CPTM considerou a realização deste serviço apenas nos domingos e feriados e a ociosidade das equipes para esta manutenção preventiva de terça-feira à sábado, uma vez que nesses dias o tempo é insuficiente para a execução dos trabalhos.”

RESPOSTA 112:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. A atividade será remunerada por manutenção efetivamente realizada, conforme consta do “Critério de Medição” – as horas indicadas em plano de manutenção são meramente referenciais, sendo que a atividade não é remunerada pela disponibilização de equipes ou recursos, mas sim do serviço efetivamente realizado. Por fim, esclarece-se que a atividade poderá ser realizada durante toda a semana, não apenas aos finais de semana.

PERGUNTA 113:

“Entendemos que para que uma máquina de chave seja considerada efetivamente inspecionada e revisada, TODAS as ações de manutenção, apresentadas no quadro do item “6.4.3. Chaves”, do documento “AI 4912-1 - Plano de manutenção preventiva do sistema de sinalização de campo da CPTM”, referentes a um determinado nível de manutenção deverão ser executadas em uma única ação de manutenção preventiva de máquina de

chave. Nosso entendimento está correto?”

RESPOSTA 113:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento não está correto. Em relação ao escopo de atuação, este encontra-se limitado às ações incluídas no “Critério de Medição”, sendo certo que a remuneração ocorrerá por intervenção executada, devidamente aprovada pela fiscalização, sendo esperado que tais ações ocorram em um único acesso para cada intervenção.

PERGUNTA 114:

“Solicitamos esclarecer se caso a execução de uma unidade de item “09.03.06.192.06 - Manutenção preventiva de máquina de chave - atividade noturna”, do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, não puder ser executada no período de intervalo previsto pelo documento “AI 4912-1 - Plano de manutenção preventiva do sistema de sinalização de campo da CPTM” e houver a necessidade da utilização de intervalo(s) adicional(is) para a conclusão da manutenção preventiva, esta unidade será remunerada por unidade de ação de manutenção ou será remunerada apenas na conclusão de todas as ações de manutenção previstas.”

RESPOSTA 114:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que a remuneração se dará em conformidade com o definido no Critério de Medição, isto é, por unidade (un) de Máquina de Chave efetivamente inspecionada, revisada e devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM. É esperado que a atuação possa ocorrer em um único acesso – na hipótese de ser necessário mais de um acesso para a mesma manutenção preventiva de uma determinada máquina de chave, não haverá duas remunerações.

PERGUNTA 115:

“Entendemos que o item “02.02.03.802.04 - Execução de infraestrutura de dutos de 4” para passagem de cabos por método não destrutivo em qualquer tipo de solo”, do “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos”, será remunerado pelo número de dutos de 4” multiplicado pelo(s) comprimento(s) do(s) duto(s) efetivamente perfurados. Nosso entendimento está correto? Caso contrário, solicitamos a disponibilização do desenho padrão com o detalhamento desta infraestrutura.”

RESPOSTA 115:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está correto.

PERGUNTA 116:

“No item 12.3.1.2, do edital desta licitação, é apresentada a taxa de Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) de 23,87%, a ser considerada para preenchimento da planilha do sistema FARO.

Esta taxa está abaixo da taxa de 24,23% estabelecida pelo Tribunal de Contas da União (TCU), de acordo com o “Acórdão 2.622/2013 TCU-

Plenário”, **como aceitável.**

Solicitamos que a CPTM disponibilize a composição das parcelas da taxa de BDI proposta no item 12.3.1.2 do edital desta licitação.”

RESPOSTA 116:

A Gerência de Custos Referenciais - GRC da CPTM informa que utilizou as diretrizes estabelecidas no Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União para formação do BDI referencial do orçamento. Ressaltamos que o referido acórdão preconiza, para “Construção de Rodovias e Ferrovias” uma faixa que varia entre 19,60% e 24,23%. Portanto, o BDI calculado pela CPTM está em conformidade com a referência.

PERGUNTA 117:

“Referente ao item “2.8.3 - CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA COM USO DE SOCADORA E REGULADORA”, do edital desta licitação: “Para os itens de CORREÇÃO GEOMÉTRICA COMPLETA (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação, mecanizada, com socadora e reguladora) e CORREÇÃO GEOMÉTRICA MECANIZADA DO AMV, haverá emissão de Ordem de Serviço específica, mediante identificação de necessidade pela CPTM, considerando-se ainda o tempo necessário de mobilização dos equipamentos especiais – SOCADORA e REGULADORA (até 180 dias)”. Solicitamos esclarecer os seguintes pontos:

- Visto que, conforme resposta publicada na carta CT.GOT.006/2023, para a formação dos custos dos serviços das concorrentes deverá ser considerada uma única mobilização e desmobilização. Entendemos que, antes da emissão da Ordem de Serviço (OS) para a correção geométrica as máquinas SOCADORA e REGULADORA, já estarão identificadas todas as necessidades da CPTM, não sendo necessário a permanência dos equipamentos no empreendimento após a execução dos serviços definidos na OS afim de evitar a ociosidade dos equipamentos. Nosso entendimento está correto?
- Sobre a resposta publicada na carta CT.GOT.006/2023, PERGUNTA 10, item C, uma vez que a resposta não foi conclusiva, solicitamos informar se, caso optemos pela locação dos equipamentos, a CPTM permitirá operação por funcionário terceirizado.”

RESPOSTA 117:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM informa que o entendimento está parcialmente correto. As máquinas (niveladora e socadora) não precisarão permanecer na CPTM após o fim da execução dos serviços contratados.

Já no que diz respeito aos locais de atuação, será garantida a disponibilidade de serviços nas Linhas 7-Rubi e 10-Turquesa em conformidade com o previsto na Planilha de Quantidades, obedecendo às programações de atividade e liberações de acesso, como é natural em um contrato de manutenção em vias operacionais.

Por fim, em relação ao operador do equipamento, este deverá estar devidamente capacitado e habilitado à tal operação, sendo que a relação trabalhista do operador com a futura contratada deve se dar nos termos da

legislação vigente.

Salientamos que é de total responsabilidade da futura CONTRATADA definir o modelo de suprimento de suas máquinas e equipamentos, por aquisição, locação ou outra modalidade comercial, sendo certo que é vedada a subcontratação dos serviços de “Correção Geométrica” – itens 03.03.03.100.01 e 03.03.03.100.02.

PERGUNTA 118:

“Sobre a resposta publicada na carta CT.GOT.006/2023, PERGUNTA 13, referente ao valor de faturamento mensal, informamos que a resposta NÃO esclareceu nossa dúvida, desta forma, solicitamos informar se a CPTM emitirá um quantitativo de ordem de serviços mensal que corresponderá ao valor previsto no cronograma físico-financeiro de faturamento fornecido no edital.”

RESPOSTA 118:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM da informa que os serviços a serem programados pela CPTM serão compatíveis com o Cronograma Físico-Financeiro disponibilizado, sendo certo que a remuneração somente ocorrerá pela efetiva execução das atividades solicitadas pela futura Contratada, o que dependerá, além da disponibilidade de recursos humanos e materiais, da execução dos serviços conforme “Critério de Medição” e aprovação da Fiscalização da CPTM.

PERGUNTA 119:

“Visto que a CPTM realizará a programação dos serviços a serem executados, e que disponibilizará fiscais de campo para o acompanhamento dos serviços a serem realizados, para uma correta mensuração de custos com mão de obra e equipamentos e padronização de propostas entre concorrentes, voltamos a solicitar a informação de quantos tipos de intervalos e quantos fiscais serão disponibilizados em dias de semana (horários diurnos e noturnos) e em finais de semana (em horários diurnos e noturnos).”

RESPOSTA 119:

A Gerência de Engenharia de Manutenção - GOT da CPTM reitera o exposto como resposta na Pergunta nº 15, previamente disponibilizada, reafirmando que o dimensionamento das frentes de trabalho propostas é parte da “Estratégia Operativa”, escopo do Plano de Trabalho, previsto no item 4.5 do Anexo 1 - Condições Gerais de Execução, devendo ser avaliada pela licitante para fins de elaboração de sua proposta.

Confirmamos que serão disponibilizadas todas as frentes de fiscalização e acompanhamento que forem necessárias para o bom andamento da execução contratual.

PERGUNTA 120:

“É correto o entendimento que os preços unitários estimados apresentados no “Anexo 2 - Planilha de quantidades e preços propostos” possuem como referência os valores e composições de preços unitários (CPU's) informadas na versão divulgada do SIEC, no sítio eletrônico da CPTM?”

RESPOSTA 120:

A Gerência de Custos Referenciais - GRC da CPTM informa que o entendimento está parcialmente correto, no sentido de que o SIEC – Sistema de Engenharia de Custos é a referência utilizada para o estabelecimento de composições e custos unitários.

Contudo, qualquer condição adversa ou específica foi considerada para a formação do orçamento estimado desta contratação.

Além disso, ressaltamos que todos os elementos necessários para a formulação da proposta foram disponibilizados, sendo que a proposta a ser formulada pela licitante deverá considerar todas as condições de execução, conforme edital e especificações anexas, sendo de sua exclusiva responsabilidade o dimensionamento dos recursos para atendimento dos serviços indicados em edital e especificações contratuais, tomando-se em conta todos os aspectos envolvidos.

Atenciosamente,

ANGELO ANTONIO NIGRO
Gerente de Engenharia de Manutenção

CLEANTO PEREIRA DOS SANTOS
Gerente de Custos Referenciais



Documento assinado eletronicamente por **Cleanto Pereira Dos Santos, Gerente**, em 10/10/2023, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Angelo Antonio Nigro, Gerente**, em 10/10/2023, às 09:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9450953** e o código CRC **D363B4E2**.

CT.GFC.148/2023

À
 Todas as Empresas que Retiraram o Edital

Licitação LC01023 - Prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

Transcrevemos a seguir, pergunta formulada por empresa interessada na participação do certame sob referência, seguida do respectivo esclarecimento:

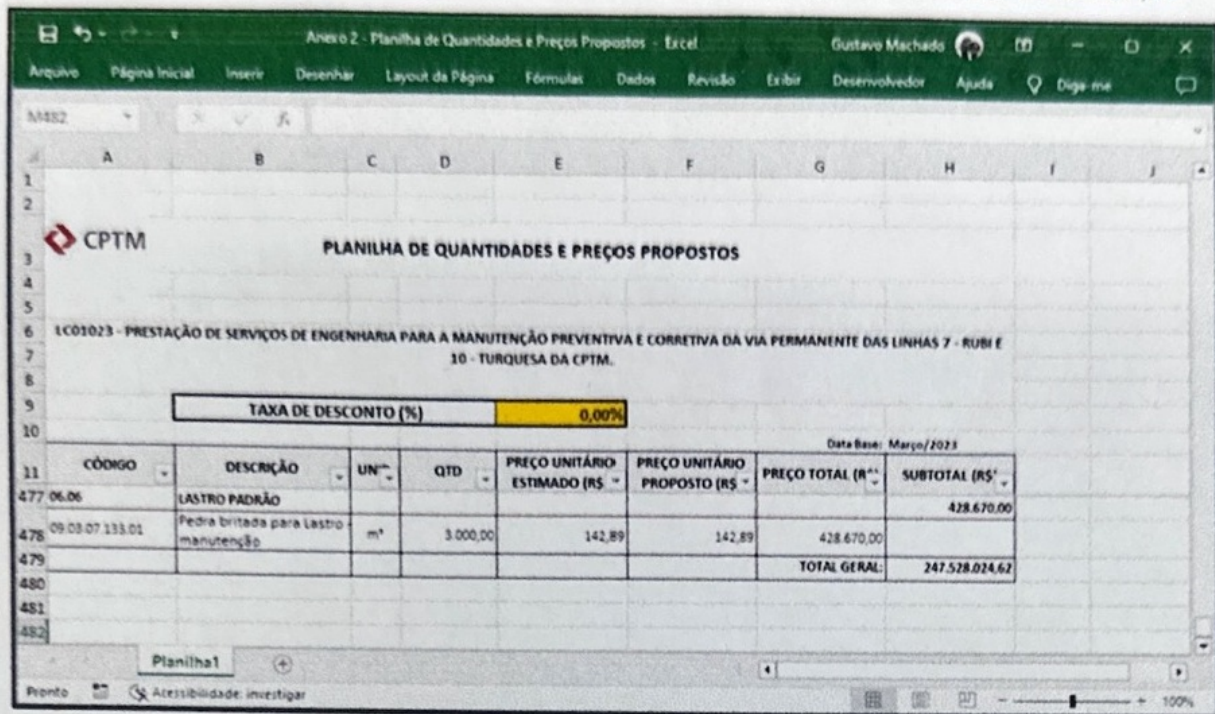
PERGUNTA 121:

Erro de fórmula detectado no planilha "Anexo 2 - Planilha de Quantidades e Preços Propostos.xlsx"

Durante o processo de orçamento e formação dos preços desta licitação, detectamos o seguinte erro de fórmula na aplicação da taxa de desconto (%):

Valores obtidos no arquivo "Anexo 2 - Planilha de Quantidades e Preços Propostos.xlsx":

- Valor de referência da licitação (taxa de desconto = 0,00% - Figura 02): R\$ 247.528.024,62



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO PROPOSTO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
477 06.06	LASTRO PADRÃO						428.670,00
478 09.03.07.133.01	Pedra britada para lastro-manutenção	m²	3.000,00	142,89	142,89	428.670,00	
TOTAL GERAL:						247.528.024,62	

- Valor simulado da licitação (taxa de desconto simulado = 1,00% - Figura 03): R\$ 244.879.721,47

Anexo 2 - Planilha de Quantidades e Preços Propostos - Excel

Gustavo Machado

Arquivo Página Inicial Inserir Desenhar Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Desenvolvedor Ajuda Digite-me

A10

CPTM

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS PROPOSTOS

LC01023 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS 7 - RUBI E 10 - TURQUESA DA CPTM.

TAXA DE DESCONTO (%) 1,00%

Data Base: Março/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO PROPOSTO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
477 06.06	LASTRO PADRÃO						424.380,00
478 09.03.07.133.01	Pedra britada para lastro manutenção	m²	3.000,00	142,89	141,46	424.380,00	
479						TOTAL GERAL:	244.879.721,47

Planilha1

Pronto

Acessibilidade: investigar

100%

Conferência aritmética:

- Valor de referência da licitação (taxa de desconto = 0,00% - Figura 02 acima): R\$ 247.528.024,62
- Desconto de 1,00% aplicado sobre o valor de referência:
 $R\$ 247.528.024,62 \times 1,00\% = R\$ 2.475.280,25$
- Valor simulado da licitação (taxa de desconto simulado = 1,00%):
 $R\$ 247.528.024,62 - R\$ 2.475.280,25 = R\$ 245.052.744,37$
- Diferença entre a conferência aritmética e o valor simulado da licitação obtido pelo arquivo .xlsx:
 $R\$ 245.052.744,37 - R\$ 244.879.721,47 = R\$ 173.022,90$

Com o apresentando acima, concluímos que a planilha do arquivo "Anexo 2 - Planilha de Quantidades e Preços Propostos.xlsx" apresenta um valor calculado menor do que o valor correto (conferência aritmética). Portanto, solicitamos que a CPTM revise o arquivo da planilha para dirimir este erro de cálculo.

RESPOSTA 121:

A Gerência de Contratações e Compras - GFC da CPTM informa que o apontamento realizado não se trata de erro e não há alterações ou correções a serem realizadas. A suposta divergência de valores é, na realidade, uma mera decorrência aritmética da sistemática adotada a fim de garantir que o percentual de desconto ofertado alcance todos os itens da planilha e de que o total da proposta garanta o atingimento do percentual. O cálculo é realizado conforme previsto no subitem 10.12.1 do edital, que estabelece que os valores, unitários ou totais, serão expressos com duas casas decimais, desprezando-se as demais.

Em termos da concepção da planilha, após o preenchimento da taxa de desconto pela licitante, que deve possuir duas casas decimais, o preço unitário proposto de cada item é calculado aplicando-se a referida taxa de desconto ofertada preço unitário estimado, com o truncamento de duas casas decimais do valor resultante do preço unitário estimado, dentro do conceito de desprezar-se as demais casas, conforme é estabelecido em edital.

Destaca-se ainda que, de maneira a existir o tratamento isonômico das propostas, todas as licitantes deverão utilizar o mesmo modelo da Planilha de Quantidades e Preços Propostos - Anexo 2, observando-se o disposto no subitem 10.12.1.2 do edital e podendo avaliar, de antemão, o impacto da taxa de desconto ofertada em cada item.

Por último, ressalta-se que tal metodologia visa garantir o cumprimento da taxa de

desconto ofertada para todos os itens da planilha e para o valor final da proposta, garantindo-se ainda que, durante a execução contratual, a manutenção da taxa de desconto seja garantida ao longo de todas as medições.

Atenciosamente,

SANDRA REGINA MATOS BORGES
Gerente de Contratações e Compras



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Regina Matos Borges, Gerente**, em 16/10/2023, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9762657** e o código CRC **F24B72EF**.

ANEXO 2
CONTRATO LC01023-01
PROPOSTA DA CONTRATADA

ANEXO 4

LICITAÇÃO Nº LC 01023

PROPOSTA

São Paulo, 26 de outubro de 2023

À
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM

REF.: LICITAÇÃO LC01023 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS 7 - RUBI E 10 TURQUESA DA CPTM.

Prezados Senhores,

Tendo tomado conhecimento dos termos do edital da licitação sob referência, apresentamos nossa proposta para a prestação de serviços objeto desta Licitação.

1. SERVIÇOS

1.1 A presente proposta refere-se à prestação de serviços de engenharia para a manutenção preventiva e corretiva da via permanente das linhas 7 - Rubi e 10 - Turquesa da CPTM.

1.2 Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital da LICITAÇÃO LC01023 e seus anexos.

2. TAXA DE DESCONTO

2.1 A Taxa de Desconto, a ser aplicada sobre o valor orçado da CPTM, para os serviços objeto do edital, que propomos é de: 1,5 % (Um virgula cinco por cento).



3. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VALIDADE DA PROPOSTA

3.1 O prazo para execução dos serviços é de 30 (trinta) meses a contar da data de início estabelecida na Ordem de Serviço - O.S., a ser emitida pela CPTM, em até 30 (trinta) dias corridos da assinatura do contrato, e da aprovação, pela CPTM, do Plano de Trabalho da CONTRATADA, conforme Condições Gerais de Execução - Anexo 1.

3.1.1 O prazo de vigência poderá ser prorrogado até o limite de 60 (sessenta) meses, mediante a assinatura de termo de aditamento.

3.2 O prazo de validade da presente proposta é de 90 (noventa) dias, contados a partir da data estabelecida para abertura da licitação.

4. DECLARAÇÕES

4.1 Declaramos ter pleno conhecimento da natureza dos serviços a serem prestados.

4.2 Declaramos ter pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste contrato.

4.3 Declaramos nos submeter a todas as cláusulas e condições do edital, bem como às disposições da Lei Federal nº 13.303/16, do Regulamento de Licitações, Contratos e demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM - Vigente a partir de 17/05/2022 e da Legislação Estadual pertinente, que regerão o contrato decorrente desta licitação.

4.4 Declaramos nosso compromisso de respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o "Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM" que se encontra disponível no site da Companhia no endereço eletrônico <http://sis.cptm.sp.gov.br/Licitacoes/Normas.aspx>.

5. DADOS QUALIFICATIVOS DA PROPONENTE

Razão Social: **ENEPLAN ENGENHARIA S.A**

Endereço: Av. Eng. Luis Carlos Berrini, 1.493 - 6º Andar - Conjuntos 61 e 62, Sala 06, Cidade Monções - São Paulo - SP - CEP: 04571-011.

CNPJ: **31.689.171/0001-01**

Telefone: 11 - 5111-8100

E-mail: contatoeneplan@eneplan.com.br





Razão Social: **ENGIBRAS ENGENHARIA S.A**

Endereço: Av. Eng. Luis Carlos Berrini, 1.493 - 6º Andar - Conjuntos 61 e 62 - Sala 03 - Cidade Monções - São Paulo - SP - CEP: 04571-011.

CNPJ: 26.381.989/0001-14

Telefone: 11 - 5111-8100

E-mail: engenharia@engibras.com.br

Razão Social: **ALBERONI E ARRUDA SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA**

Endereço: Av. das Américas, 02480 - Bloco 04 - Sala 0126

Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22640-101

CNPJ: CNPJ nº 08.493.018/0001-84

Telefone: 021-99943-3700

E-mail: leandro@alberoniearruda.com.br

CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10

Carlos Alberto Marini

CREA nº 0655109969

Representante Legal

Felippe Soares Verdi

RG nº 24.334.687-2

Representante Legal



ANEXO 3

CONTRATO LC01023-01

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS PROPOSTOS



PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS PROPOSTOS
CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10

LC01023 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS 7 - RUBI E 10 - TURQUESA DA CPTM.

TAXA DE DESCONTO (%)

1,50%

Data Base: Março/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO PROPOSTO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
01	BASES DE APOIO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - LINHA 7 - RUBI						6.250.907,71
01.11.01.100.01	Administração local.	un	1,00	6.346.099,20	6.250.907,71	6.250.907,71	
01.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - LINHA 10 - TURQUESA						6.705.419,80
01.11.01.100.02	Administração local.	un	1,00	6.807.532,80	6.705.419,80	6.705.419,80	
01.03	BASE DE APOIO CAIEIRAS						
01.03.01	ÁREA EXTERNA						124.138,00
02.01.01.200.13	Regularização mecanizada do solo	m²	2.300,00	4,95	4,87	11.201,00	
02.01.03.561.02	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm.	m²	2.300,00	16,71	16,45	37.835,00	
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	320,00	12,72	12,52	4.006,40	
02.01.01.110.06	Transporte de solo com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30km	m³ x km	3.400,00	0,90	0,88	2.992,00	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	580,00	119,21	117,42	68.103,60	
01.03.02	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA						3.049,60
02.01.03.100.06	Placa de identificação de instalações e/ou serviço	m²	10,00	309,61	304,96	3.049,60	
01.03.03	PINTURA						1.912,95
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m²	27,00	5,66	5,57	150,39	
02.01.09.100.05	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, base para epóxi, borracha clorada, massa corrida acrílica e colagem de laminados, adesivo de alta resistência, e=5 mm	m²	27,00	43,05	42,40	1.144,80	
02.01.10.100.05	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem massa corrida	m²	27,00	23,23	22,88	617,76	
01.03.04	BAIAS						58.861,76
02.01.07.200.12	Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	110,00	124,89	123,01	13.531,10	
02.01.05.100.04	Concreto estrutural virado em obra, fck 25 MPa	m³	8,00	768,23	756,70	6.053,60	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	710,00	15,41	15,17	10.770,70	
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	8,00	97,71	96,24	769,92	
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	8,00	12,72	12,52	100,16	

02.01.01.110.06	Transporte de solo com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30km	m³ x km	105,00	0,90	0,88	92,40	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	14,00	119,21	117,42	1.643,88	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m²	220,00	5,66	5,57	1.225,40	
02.01.09.100.05	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, base para epóxi, borracha clorada, massa corrida acrílica e colagem de laminados, adesivo de alta resistência, e=5 mm	m²	220,00	43,05	42,40	9.328,00	
02.01.10.100.05	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem massa corrida	m²	220,00	23,23	22,88	5.033,60	
02.01.08.100.131	Porta em aço de abrir tipo veneziana	m²	20,00	523,51	515,65	10.313,00	
01.03.05	ADEQUAÇÃO DE VESTIÁRIO E SANITÁRIO						62.139,62
02.01.02.310.05	DEM.16_Demolição de piso cerâmico	m²	94,00	25,43	25,04	2.353,76	
02.01.05.450.01	Regularização desempenada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3 cm	m²	94,00	48,15	47,42	4.457,48	
02.01.09.310.72	Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5	m²	94,00	119,63	117,83	11.076,02	
02.01.02.310.04	DEM.72_Demolição de Estrutura de Madeira	m²	36,00	43,36	42,70	1.537,20	
02.01.08.903.01	NEA 68_Porta para cabine sanitária em alvenaria (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado)	m²	30,00	495,62	488,18	14.645,40	
02.01.07.200.14	Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 9 x 19 x 39 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	32,00	103,72	102,16	3.269,12	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m²	32,00	5,66	5,57	178,24	
02.01.09.100.05	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, base para epóxi, borracha clorada, massa corrida acrílica e colagem de laminados, adesivo de alta resistência, e=5 mm	m²	32,00	43,05	42,40	1.356,80	
02.01.10.100.40	NED 09_Pintura acrílica antimofo à base de água, duas demãos, para áreas molhadas (incluindo preparo de base - emassamento, lixamento e limpeza) - cor branca	m²	235,00	83,84	82,58	19.406,30	
02.01.01.120.01	Carga e descarga manual de entulho	m³	12,00	57,17	56,31	675,72	
02.01.01.110.02	Transporte de entulho com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km	m³ x km	170,00	2,19	2,15	365,50	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	24,00	119,21	117,42	2.818,08	

01.03.06	MURO DE PROTEÇÃO - FECHAMENTO PADRÃO						337.626,80
02.01.07.650.05	Muro de fechamento Padrão CPTM, e=15 cm, altura H=2,50m (variável) de concreto armado, conforme desenho AC0640-9 Revisão 01, estruturas com fundação	m	340,00	1.008,15	993,02	337.626,80	
01.04	BASE DE APOIO SÃO CAETANO						
01.04.01	ÁREA EXTERNA						149.775,80
02.01.01.200.13	Regularização mecanizada do solo	m²	2.800,00	4,95	4,87	13.636,00	
02.01.03.561.02	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm.	m²	2.800,00	16,71	16,45	46.060,00	
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	370,00	12,72	12,52	4.632,40	
02.01.01.110.06	Transporte de solo com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30km	m³ x km	7.700,00	0,90	0,88	6.776,00	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	670,00	119,21	117,42	78.671,40	
01.04.02	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA						3.049,60
02.01.03.100.06	Placa de identificação de instalações e/ou serviço	m²	10,00	309,61	304,96	3.049,60	
01.04.03	BAIAS						30.725,06
02.01.07.200.12	Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	m²	60,00	124,89	123,01	7.380,60	
02.01.05.100.04	Concreto estrutural virado em obra, fck 25 MPa	m³	6,00	768,23	756,70	4.540,20	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	550,00	15,41	15,17	8.343,50	
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	6,00	97,71	96,24	577,44	
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	6,00	12,72	12,52	75,12	
02.01.01.110.06	Transporte de solo com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30km	m³ x km	150,00	0,90	0,88	132,00	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	10,00	119,21	117,42	1.174,20	
02.01.09.100.01	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m²	120,00	5,66	5,57	668,40	
02.01.09.100.05	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, base para epóxi, borracha clorada, massa corrida acrílica e colagem de laminados, adesivo de alta resistência, e=5 mm	m²	120,00	43,05	42,40	5.088,00	
02.01.10.100.05	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem massa corrida	m²	120,00	23,23	22,88	2.745,60	
01.04.04	DEMOLIÇÃO DA BASE DE APOIO						70.844,03
02.01.02.310.04	DEM.72_Demolição de Estrutura de Madeira	m²	435,00	43,36	42,70	18.574,50	
02.01.02.310.19	DEM.09_Demolição de concreto armado	m³	45,00	412,55	406,36	18.286,20	
02.01.02.310.47	DEM.24_Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, sem reaproveitamento	m²	220,00	5,00	4,92	1.082,40	

02.01.01.120.01	Carga e descarga manual de entulho	m³	87,00	57,17	56,31	4.898,97	
02.01.01.110.02	Transporte de entulho com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km	m³ x km	2.500,00	2,19	2,15	5.375,00	
02.01.01.600.05	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte	T	44,00	142,79	140,64	6.188,16	
02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	140,00	119,21	117,42	16.438,80	
01.05	BASE DE APOIO KM 00/18						
01.05.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						5.596,49
02.01.03.220.01	Ligação provisória de energia elétrica - instalação mínima	un	1,00	3.034,34	2.988,82	2.988,82	
02.01.03.210.01	Ligação provisória de água e instalação sanitária provisória - instalação mínima	un	1,00	1.082,26	1.066,02	1.066,02	
02.02.03.800.09	Coletor predial de esgoto da caixa até a rede (distância = 10 m, largura da vala = 0,65 m)	un	1,00	1.173,13	1.155,53	1.155,53	
02.01.01.100.03	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	m³	98,00	4,00	3,94	386,12	
01.05.02	ESTRUTURA DA BASE DE APOIO						23.536,29
02.01.03.100.06	Placa de identificação de instalações e/ou serviço	m²	10,00	309,61	304,96	3.049,60	
02.01.03.110.14	Execução de guarita em canteiro em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário	m²	3,00	1.994,45	1.964,53	5.893,59	
02.01.03.561.02	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm.	m²	470,00	16,71	16,45	7.731,50	
02.01.03.561.01	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.	m²	72,00	96,76	95,30	6.861,60	
01.05.03	FUNDAÇÃO, PILARES, VIGAS E LAJES						390.819,27
02.01.03.150.01	Locação da obra	m²	120,00	22,55	22,21	2.665,20	
02.01.04.400.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf em solo	m	264,00	153,37	151,06	39.879,84	
02.01.05.110.04	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	94,00	670,89	660,82	62.117,08	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	9.402,00	15,41	15,17	142.628,34	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	131,00	109,03	107,39	14.068,09	
02.01.05.200.02	Fôrma de madeira comum para estrutura	m²	662,00	198,54	195,56	129.460,72	
01.05.04	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA						48.710,74
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	5,00	97,71	96,24	481,20	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	4,00	48,85	48,11	192,44	
02.03.05.600.02	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 2" (50 mm)	m	120,00	17,53	17,26	2.071,20	
02.03.10.100.111	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	m	510,00	17,03	16,77	8.552,70	
02.03.05.900.14	Caixa de passagem em alvenaria de 0,30 x 0,30 x 0,30 m com tampa de concreto	un	10,00	220,19	216,88	2.168,80	

02.03.12.100.21	Luminária para iluminação pública tipo pétala com 2 módulos LED high power 80W, 5000k, 9.300 lm, 112 lm/W, IP65, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta, lentes facho 140°, com fotocélula integrada	un	10,00	824,38	812,01	8.120,10	
02.03.12.300.08	Poste telecônico reto 7,0 metros de altura, Ø 60,3mm no topo e Ø 101,6mm na base, flangeado 280x280mm com 4 furos, janela de inspeção, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo	un	10,00	2.623,64	2.584,28	25.842,80	
02.03.05.300.10	Suporte central, Ø 76,2 mm, para 1 luminária Ø 60,0 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço SAE 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto	un	10,00	130,11	128,15	1.281,50	
01.05.05	INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA						14.010,88
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	9,00	97,71	96,24	866,16	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apiloado	m³	6,00	48,85	48,11	288,66	
02.01.03.510.02	Caixa de inspeção em alvenaria 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3	m²	20,00	263,76	259,80	5.196,00	
02.02.07.310.05	Registro de esfera em PVC roscável, Ø 3/4"	un	2,00	54,63	53,81	107,62	
02.02.03.210.04	Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	80,00	63,21	62,26	4.980,80	
02.02.06.210.03	Reservatório d'água de polietileno de alta densidade, cilíndrico, capacidade 2000 litros	un	1,00	2.128,84	2.096,90	2.096,90	
02.02.07.310.11	Registro de esfera em PVC soldável, Ø 25 mm	un	2,00	50,13	49,37	98,74	
02.02.01.300.02	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	10,00	38,18	37,60	376,00	
01.05.06	ÁREAS OPERACIONAIS						544.417,65
02.01.03.110.31	Execução de escritório em canteiro em alvenaria, não incluso mobiliário e equipamentos	m²	120,00	1.502,59	1.480,05	177.606,00	
02.01.03.110.28	Execução de almoxarifado em canteiro em alvenaria, inclusas prateleiras	m²	120,00	1.318,91	1.299,12	155.894,40	
02.01.10.100.03	Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos, sem massa corrida	m²	637,00	20,01	19,70	12.548,90	
02.01.09.100.29	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m²	637,00	25,15	24,77	15.778,49	
02.01.10.100.05	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem massa corrida	m²	480,00	23,23	22,88	10.982,40	
02.01.09.200.05	Reboco para parede externa, hidrófugo tipo massa raspada, com argamassa pré-fabricada, e=7 mm	m²	480,00	197,33	194,37	93.297,60	
02.01.08.104.67	NEE 371_Corrimão para escada, fixado na parede (aço galvanizado a fogo pintado)	m	20,00	221,43	218,10	4.362,00	

02.01.06.100.22	NED 51_ Cobertura de telha metálica trapezoidal (galvalume), e = 0,43 mm, perfil de relevo 40 mm, tipo sanduíche (poliuretano, e = 30 mm, densidade mín. 35 kg/m³), pré-pintada na cor branca nas faces superior e inferior	m²	86,00	343,71	338,55	29.115,30	
02.01.12.130.09	NEM 03_Impermeabilização com manta asfáltica tipo III - classe B para lajes expostas e telhados verdes, entre outros, inclui proteção mecânica	m²	17,00	145,96	143,77	2.444,09	
02.01.06.200.21	Calha, rufo e afins em chapa de cobre nº24 - corte 25 cm	m	77,00	275,55	271,41	20.898,57	
02.02.03.210.04	Tubo de PVC branco, com conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	30,00	63,21	62,26	1.867,80	
02.03.05.902.02	Abraçadeira de aço inoxidável AISI 316 tipo "U" perfil para tubos com 5", acompanha porcas e parafusos para a fixação	un	12,00	43,76	43,10	517,20	
02.01.08.902.01	NEF 24_ Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo	m²	3,00	1.263,27	1.244,32	3.732,96	
02.01.04.930.07	Alvenaria de embasamento e=20 cm com bloco de concreto	m³	22,00	649,44	639,69	14.073,18	
02.02.02.310.05	Chuveiro elétrico com resistência blindada, 6500 W, 220 V	un	3,00	439,52	432,92	1.298,76	
01.05.07	CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS						127.064,08
02.01.01.120.08	Carga e descarga manual de solo	m³	457,00	49,55	48,80	22.301,60	
02.01.01.110.06	Transporte de solo com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30km	m³ x km	9.413,00	0,90	0,88	8.283,44	
02.01.01.600.05	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte	T	686,00	142,79	140,64	96.479,04	
02	SERVIÇOS TÉCNICOS						
02.01	ESTUDOS E SERVIÇOS						2.319.931,07
11.04.01.101.488	Desenvolvimento de Documento Técnico em prancha formato A1	un	115,00	6.999,81	6.894,81	792.903,15	
09.03.00.100.04	Levantamento e cálculo de correção geométrica de via e AMV	m	184.000,00	7,96	7,84	1.442.560,00	
01.01.05.100.01	Desenvolvimento de "As built" em prancha formato A1	un	38,00	2.256,70	2.222,84	84.467,92	
02.02	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS						466.672,24
02.01.00.110.20	Levantamento planialtimétrico Cadastral, Classe IIPAC, georreferenciado em área operacional	m²	160.600,00	1,11	1,09	175.054,00	
09.03.06.180.16	Fixação de trilho para amarração de ponto nótavel de curva	un	1.488,00	198,97	195,98	291.618,24	
02.03	SERVIÇOS DE PROSPECÇÕES DA SUPER E INFRAESTRUTURA						2.591.444,76
11.01.02.100.11	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem de simples reconhecimento com SPT - mecanizada	un	15,00	1.834,85	1.807,32	27.109,80	
11.01.02.100.10	Sondagem de simples reconhecimento com SPT - mecanizada	m	600,00	184,45	181,68	109.008,00	

09.03.03.100.03	Serviços de rondas nas linhas corridas e pátios	km	15.000,00	160,51	158,10	2.371.500,00	
09.03.01.100.02	Inspeção detalhada AMVS UIC - noturno	un	24,00	3.545,98	3.492,79	83.826,96	
02.04	ANÁLISES AMBIENTAIS						64.811,76
01.02.08.400.01	Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04	un	12,00	4.778,25	4.706,57	56.478,84	
01.02.08.400.04	Análise química para caracterização de efluentes segundo os art. 18 e 19 do Regulamento da Lei nº 997/76 aprovado pelo Decreto nº 8468/76, e segundo Resolução CONAMA nº 430/2011	un	12,00	704,99	694,41	8.332,92	
03	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA						
03.01	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA FAIXA						13.454.929,80
02.01.00.100.06	Capina seletiva manual com produto de ação foliar e residual (não agrícola registrado no IBAMA)	m²	3.200.000,00	0,77	0,75	2.400.000,00	
02.01.00.100.04	Capina manual	m²	36.000,00	3,69	3,63	130.680,00	
08.03.01.120.05	Roçada, carga, transporte e destinação final	m²	16.500.500,00	0,54	0,53	8.745.265,00	
08.03.01.120.07	Roçada, carga, transporte e destinação final em taludes com inclinação maior ou igual a 45° e altura superior 5,00m	m²	300.000,00	1,89	1,86	558.000,00	
09.03.05.000.01	Limpeza manual de valeta de terra (vala natural)	m³	80,00	21,26	20,94	1.675,20	
09.03.05.000.02	Limpeza mecanizada de valeta de terra (vala natural)	m³	2.000,00	10,23	10,07	20.140,00	
09.03.05.000.03	Recolhimento manual de lixo	m³	6.800,00	223,70	220,34	1.498.312,00	
09.03.05.000.23	Reensacamento de sacos (BAGS)	un	1.920,00	53,34	52,53	100.857,60	
03.02	MANUSEIO DE MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA						50.908.784,94
09.03.05.000.15	Carga mecanizada (solo, terra, lastro com terra, entulho, turfa, material brejoso) em veículo rodoviário	m³	96.000,00	45,30	44,62	4.283.520,00	
09.03.05.000.18	Carga mecanizada (solo, terra, lastro com terra, entulho, turfa, material brejoso) em veículo ferroviário	m³	42.000,00	40,94	40,32	1.693.440,00	
09.03.05.000.17	Carga mecanizada (solo, terra, lastro com terra, entulho, turfa, material brejoso) em veículo da CPTM	m³	5.200,00	4,07	4,00	20.800,00	
02.01.01.110.11	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes ou classe IIB - não perigosos - inertes até o local de armazenamento ou disposição final	TXKM	10.320.000,00	1,47	1,44	14.860.800,00	
09.03.05.000.16	Descarga mecanizada (solo, terra, entulho, turfa, material brejoso) em veículo rodoviário	m³	96.000,00	45,30	44,62	4.283.520,00	
09.03.05.000.19	Descarga mecanizada (solo, terra, entulho, turfa; material brejoso) em veículo ferroviário	m³	42.000,00	28,77	28,33	1.189.860,00	
09.03.05.000.20	Descarga mecanizada (solo, terra, entulho, turfa; material brejoso) em veículo da CPTM	m³	5.200,00	4,07	4,00	20.800,00	
09.03.05.000.21	Transporte (solo, terra, entulho, turfa; material brejoso), em veículo ferroviário	m³ x km	1.260.000,00	2,21	2,17	2.734.200,00	
02.01.01.600.05	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte	T	69.000,00	142,79	140,64	9.704.160,00	

02.01.01.600.06	Destinação de resíduos classe IIB - não perigoso - inerte	T	103.128,00	119,21	117,42	12.109.289,76	
02.01.01.110.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	m³	109,00	12,72	12,52	1.364,68	
02.01.01.110.02	Transporte de entulho com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km	m³ x km	3.270,00	2,19	2,15	7.030,50	
03.03	LIMPEZA, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE						5.989.386,92
02.01.03.530.05	Tampa de concreto para caixa de inspeção em alvenaria e = 10 cm	m²	160,00	449,64	442,89	70.862,40	
02.01.03.540.23	Dreno profundo de Brita, d=20 cm, com manta geotêxtil	m	8.700,00	273,50	269,39	2.343.693,00	
02.01.03.540.24	Dreno horizontal profundo, incluindo perfuração em solo, tubo de pvc e instalação	m	3.900,00	186,20	183,40	715.260,00	
02.01.05.110.02	Concreto dosado em central, fck 15 MPa	m³	24,00	629,42	619,97	14.879,28	
02.01.05.300.03	Armadura de aço CA-60 (média das bitolas)	kg	6.240,00	15,74	15,50	96.720,00	
02.01.03.540.19	Tubo de concreto armado PA-3, Ø 1200 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	m	128,00	952,29	938,00	120.064,00	
02.01.03.540.21	Tubo de concreto armado PA-3, Ø 1500 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	m	128,00	2.113,76	2.082,05	266.502,40	
02.01.03.550.03	Esgotamento com bomba elétrica de imersão potência 2,7 kW, até 8,00 m de profundidade	m³	4.200,00	0,78	0,76	3.192,00	
02.03.05.900.02	Caixa de Passagem em concreto com Tampa de Concreto com Dispositivo para Lacres 1,00 x 1,00 x 1,00 m	un	88,00	1.697,09	1.671,63	147.103,44	
09.03.05.010.01	Limpeza de bueiros e galerias	m³	864,00	111,73	110,05	95.083,20	
09.03.05.010.02	Limpeza manual de canaletas e canais	m³	24.000,00	71,77	70,69	1.696.560,00	
02.01.03.540.51	Execução de escada de dissipação de energia	m	240,00	1.774,40	1.747,78	419.467,20	
03.04	MANEJO ARBÓREO						715.052,48
08.03.02.310.07	Plantio de grama Esmeralda	m²	21.200,00	31,63	31,15	660.380,00	
01.02.02.200.07	Poda de árvore, com limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção do entulho	un	120,00	170,14	167,58	20.109,60	
01.02.02.200.31	Destoca manual	un	8,00	469,24	462,20	3.697,60	
01.02.02.200.32	Destoca mecanizada	un	120,00	227,24	223,83	26.859,60	
01.02.02.200.33	Recorte de árvore tombada de DAP < 50cm	un	20,00	145,24	143,06	2.861,20	
01.02.02.200.34	Recorte de árvore tombada de DAP > 50cm	un	4,00	290,48	286,12	1.144,48	
03.05	TERRAPLENAGEM E SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DE TERRENO						1.123.809,32
02.01.01.100.02	Escavação manual em solo de qualquer categoria	m³	1.455,00	97,71	96,24	140.029,20	
02.01.01.100.03	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	m³	61.310,00	4,00	3,94	241.561,40	
02.01.01.200.02	Reaterro manual de vala apilado	m³	1.280,00	48,85	48,11	61.580,80	
02.01.01.200.11	Aterro de solo-cimento, teor de 6% em peso	m³	672,00	166,82	164,31	110.416,32	
02.01.01.200.05	Aterro mecanizado com reaproveitamento de solo	m³	5.200,00	16,85	16,59	86.268,00	
02.01.01.500.01	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km	m³	8.480,00	57,94	57,07	483.953,60	

03.06	OBRAS DE CONTENÇÃO - RECUPERAÇÃO DE TALUDES						13.983.596,26
02.01.01.200.12	Regularização manual do solo	m²	10.000,00	22,33	21,99	219.900,00	
02.01.01.200.13	Regularização mecanizada do solo	m²	8.300,00	4,95	4,87	40.421,00	
02.01.01.400.66	Grampo executado manualmente em aço CA-50, com diâmetro da barra 20 mm e diâmetro do furo 4" para solo grampeado	m	26.560,00	301,69	297,16	7.892.569,60	
02.01.01.400.10	Instalação de sacos de 50kg com solo-cimento	m³	840,00	549,95	541,70	455.028,00	
02.01.01.400.11	Proteção de talude com lona plástica	m²	2.400,00	1,52	1,49	3.576,00	
02.01.01.400.04	Gabião tipo caixa	m³	4.000,00	652,97	643,17	2.572.680,00	
02.01.03.120.08	Andaime metálico, com passadiço de madeira - locação	m³ x mês	16.000,00	28,49	28,06	448.960,00	
02.01.03.120.09	Andaime metálico, com passadiço de madeira - montagem e posterior desmontagem	m³	4.000,00	14,50	14,28	57.120,00	
02.01.03.520.01	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante	m²	12.000,00	23,58	23,22	278.640,00	
02.01.03.540.37	Barbacã de PVC Ø 2" envolta com tela de nylon	m	1.600,00	70,00	68,95	110.320,00	
02.01.05.110.09	Concreto Projetado, fck=20 MPa	m³	830,00	1.318,27	1.298,49	1.077.746,70	
09.03.05.100.07	Remoção de para-lastro	m	400,00	124,65	122,78	49.112,00	
03.03.07.100.04	Instalação de para-lastro ao lado da via corrida ou AMV - 0,50 m	m	560,00	309,82	305,17	170.895,20	
02.01.01.420.04	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 90 kN/m - fornecimento e instalação	m²	8.000,00	33,21	32,71	261.680,00	
09.03.05.100.01	Execução de escoramento de trilhos e dormentes de madeira em terrenos inclinados	m²	680,00	184,16	181,39	123.345,20	
09.03.05.100.02	Execução de escoramento de trilhos e dormentes de concreto em terrenos inclinados	m²	96,00	205,89	202,80	19.468,80	
09.03.05.100.04	Remoção de escoramento de trilhos e dormentes de madeira em terrenos inclinados	m²	560,00	116,11	114,36	64.041,60	
09.03.05.100.05	Remoção de escoramento de trilhos e dormentes de concreto em terrenos inclinados	m²	96,00	124,65	122,78	11.786,88	
03.03.07.100.19	Cravação de trilho	m	768,00	166,97	164,46	126.305,28	
03.07	OBRAS DE ARTE CORRENTES - TRAVERSAS						5.518.299,73
09.03.05.110.16	Ensecadeira com material granular (areia)	m³	120,00	508,17	500,54	60.064,80	
02.01.05.300.04	Armadura de tela de aço CA-60	kg	90.000,00	13,18	12,98	1.168.200,00	
09.03.05.110.01	Escoramento superficial de via com dormentação em madeira	m	1.268,00	62,23	61,29	77.715,72	
09.03.05.110.02	Escoramento superficial de via com dormentação em concreto	m	230,00	65,85	64,86	14.917,80	
09.03.05.110.04	Fornecimento, escavação, montagem de tubulação em chapa ondulada e galvanizada (Ø1,60m e espessura 2,7mm)	m	24,00	9.045,60	8.909,91	213.837,84	
09.03.05.110.05	Fornecimento, escavação, montagem de tubulação em chapa ondulada e galvanizada (Ø2,40m e espessura 2,7mm)	m	310,00	11.462,19	11.290,25	3.499.977,50	

09.03.05.110.07	Revestimento interno das tubulações c/concreto projetado fck=20Mpa	m²	1.127,00	305,96	301,37	339.643,99	
09.03.05.110.08	Retirada de escoramento superficial de via com dormentação em madeira	m	1.268,00	16,41	16,16	20.490,88	
09.03.05.110.09	Retirada de escoramento superficial de via com dormentação em concreto	m	230,00	17,00	16,74	3.850,20	
09.03.05.110.10	Injeção de solo cimento	m³	220,00	531,43	523,45	115.159,00	
02.01.03.150.01	Locação da obra	m²	200,00	22,55	22,21	4.442,00	
03.08	SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES						75.009,44
02.01.02.310.01	DEM.03_Demolição manual de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto	m³	56,00	97,71	96,24	5.389,44	
02.01.02.310.19	DEM.09_Demolição de concreto armado	m³	80,00	412,55	406,36	32.508,80	
02.01.02.310.20	DEM.10_Demolição de concreto simples	m³	40,00	270,49	266,43	10.657,20	
02.01.02.310.25	DEM.83_Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo rompedor	m²	400,00	23,58	23,22	9.288,00	
09.03.05.120.03	Demolição mecanizada de elementos de alvenaria	m³	120,00	145,23	143,05	17.166,00	
03.09	PASSAGEM EM NÍVEL						1.043.849,68
02.01.04.920.09	Concreto asfáltico - faixa A - massa comercial - BINDER camada intermediária	T	192,00	660,13	650,22	124.842,24	
08.02.01.210.02	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial - capa de rolamento	T	384,00	668,92	658,88	253.009,92	
02.01.04.920.04	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30	m²	1.600,00	13,82	13,61	21.776,00	
09.09.90.100.24	Substituição de passagem em nível em chapa pultrudada - noturno	m²	328,00	1.994,01	1.964,09	644.221,52	
03.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.473.036,78
02.01.04.900.04	Berço de brita nº 2, esp. 5 cm	m³	1.250,00	207,05	203,94	254.925,00	
02.01.04.900.06	Melhoramento e preparo do subleito	m²	30.720,00	8,97	8,83	271.257,60	
02.01.04.920.06	Base de rachão	m³	6.000,00	185,16	182,38	1.094.280,00	
02.01.05.100.04	Concreto estrutural virado em obra, fck 25 MPa	m³	720,00	768,23	756,70	544.824,00	
02.01.05.100.05	Concreto estrutural virado em obra, fck 30 MPa	m³	206,00	788,00	776,18	159.893,08	
02.01.05.200.01	Fôrma de madeira comum para fundação	m²	4.500,00	109,03	107,39	483.255,00	
02.01.05.220.02	Forma de chapas resinadas (10mm) - Plana	m²	1.220,00	104,16	102,59	125.159,80	
02.01.05.300.02	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	kg	12.430,00	15,41	15,17	188.563,10	
02.01.04.910.02	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento / areia média / brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L	m³	2,00	522,04	514,20	1.028,40	
02.01.01.200.20	Enterramento de animal	un	520,00	683,04	672,79	349.850,80	
03.11	INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA PASSAGEM DE DUTOS						2.605.371,42
02.02.03.802.03	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para execução de tubulação de esgoto por método não destrutivo (MND)	un	9,00	7.679,52	7.564,32	68.078,88	
02.02.03.802.05	Transporte interno de equipamento para execução de infraestrutura de dutos pelo método não destrutivo (MND)	un	10,00	2.297,61	2.263,14	22.631,40	

02.03.05.900.02	Caixa de Passagem em concreto com Tapa de Concreto com Dispositivo para Lacs 1,00 x 1,00 x 1,00 m	un	134,00	1.697,09	1.671,63	223.998,42	
02.02.03.802.04	Execução de infraestrutura de dutos de 4" para passagem de cabos por método não destrutivo em qualquer tipo de solo	m	12.000,00	192,63	189,74	2.276.880,00	
02.01.01.600.05	Destinação de resíduos classe IIA - não perigoso - não inerte	T	98,00	142,79	140,64	13.782,72	
04	SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA						
04.01	SERVIÇOS NA DORMENTAÇÃO - LINHA CORRIDA						13.638.729,60
09.03.06.100.02	Substituição de Dormentes Comuns de Madeira (2,80m) com socaria mecanizada	un	33.000,00	96,15	94,70	3.125.100,00	
09.03.06.100.06	Substituição de Dormentes Concreto (2,80m) em Linha Corrida com socaria mecanizada	un	240,00	157,84	155,47	37.312,80	
09.03.06.100.04	Substituição de Dormentes Especiais de Madeira em Obras de Arte sem lastro (pontes, viadutos, pontilhões, etc)	un	240,00	122,87	121,02	29.044,80	
09.03.06.100.05	Substituição de dormentes de concreto por madeira ou madeira por concreto	un	59.400,00	178,56	175,88	10.447.272,00	
04.02	SERVIÇOS NA DORMENTAÇÃO - APARELHOS DE MUDANÇA DE VIA - AMV - BITOLA LARGA						558.955,57
09.03.06.110.35	Substituição de Dormentes Especiais de Madeira de 3,0m até 3,80m com socaria mecanizada	un	2.400,00	118,81	117,02	280.848,00	
09.03.06.110.36	Substituição de Dormentes Especiais de Madeira de 4,0m até 4,80m com socaria mecanizada	un	1.372,00	167,78	165,26	226.736,72	
09.03.06.110.37	Substituição de Dormentes Especiais de Madeira de 5,0m até 5,40m com socaria mecanizada	un	56,00	220,39	217,08	12.156,48	
09.03.06.100.07	Substituição de Dormentes Especiais de Concreto em AMV de 3,00 até 3,80m com socaria mecanizada	un	30,00	236,81	233,25	6.997,50	
09.03.06.100.08	Substituição de Dormentes Especiais de Concreto em AMV de 4,00 até 4,80m com socaria mecanizada	un	16,00	306,47	301,87	4.829,92	
09.03.06.100.09	Substituição de Dormentes Especiais de Concreto em AMV de 5,00 até 5,40m com socaria mecanizada	un	5,00	362,19	356,75	1.783,75	
09.03.06.110.34	Substituição de dormentes especiais de madeira em AMV situado na região da máquina de chave	un	240,00	108,31	106,68	25.603,20	
04.03	REESPAÇAMENTO E REENQUADRAMENTO DE DORMENTES						3.777.459,68
09.03.06.120.01	Reespaçamento de Dormente de Madeira	un	118.800,00	17,16	16,90	2.007.720,00	
09.03.06.120.02	Reespaçamento de Dormente de Concreto	un	80,00	14,97	14,74	1.179,20	
09.03.06.120.03	Reenquadramento de Dormente de Madeira	un	432,00	11,97	11,79	5.093,28	
09.03.06.120.05	Correção de Bitola em Via Corrida	m	71.280,00	25,12	24,74	1.763.467,20	
04.04	SUBSTITUIÇÃO DE TRILHO						2.517.740,00

09.03.06.130.03	Substituição de TR-57 por TR-57	m	86.400,00	24,90	24,52	2.118.528,00	
09.03.06.130.05	Substituição de UIC-60 por UIC-60	m	3.200,00	21,51	21,18	67.776,00	
09.03.06.130.08	Substituição de TR-57 por UIC-60 (sobre grade de via c/dormentes de madeira)	m	6.400,00	22,29	21,95	140.480,00	
09.03.06.130.13	Alívio de Tensão Térmica nos Trilhos	m	8.000,00	23,48	23,12	184.960,00	
09.03.06.130.15	Furação de Trilho a Frio	un	1.200,00	2,83	2,78	3.336,00	
09.03.06.130.14	Corte de Trilho a Frio	un	400,00	6,76	6,65	2.660,00	
04.05	SERVIÇOS EM APARELHOS DE MUDANÇA DE VIA E AMV						6.154.590,65
09.03.06.140.02	Substituição de agulha 5,029m com derivação esquerda ou direita, trilhos de encosto e placas de apoio especiais - TR 57	un	12,00	2.890,86	2.847,49	34.169,88	
09.03.06.140.04	Substituição de agulha 6,705m com derivação esquerda ou direita, trilhos de encosto e placas de apoio especiais - TR 57	un	12,00	3.491,48	3.439,10	41.269,20	
09.03.06.140.06	Substituição de agulha 9,144m com derivação esquerda ou direita, trilhos de encosto e placas de apoio especiais - TR 57	un	4,00	4.640,93	4.571,31	18.285,24	
09.03.06.140.09	Substituição de agulha 5,029m TR-57 e trilhos de encosto	un	40,00	2.565,40	2.526,91	101.076,40	
09.03.06.140.10	Substituição de agulha 6,705m TR 57 e trilhos de encosto	un	48,00	3.419,20	3.367,91	161.659,68	
09.03.06.140.11	Substituição de agulha 9,144m TR57 e trilhos de encosto	un	16,00	4.557,60	4.489,23	71.827,68	
09.03.06.140.77	Substituição de agulha 16,43m UIC-60 e trilhos de encosto	un	5,00	4.842,04	4.769,40	23.847,00	
09.03.06.140.25	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 8 - TR-57 e Placas de Apoio Especiais	un	4,00	2.082,16	2.050,92	8.203,68	
09.03.06.140.26	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 10 - TR-57 e Placas de Apoio Especiais	un	4,00	2.531,30	2.493,33	9.973,32	
09.03.06.140.27	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 12 - TR-57 e Placas de Apoio Especiais	un	4,00	3.052,93	3.007,13	12.028,52	
09.03.06.140.28	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 14 - TR-57 e Placas de Apoio Especiais	un	2,00	3.574,58	3.520,96	7.041,92	
09.03.06.140.30	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 16 - TR-57 e Placas de Apoio Especiais	un	4,00	4.068,34	4.007,31	16.029,24	
09.03.06.140.14	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 8 - TR-57	un	6,00	1.720,54	1.694,73	10.168,38	
09.03.06.140.17	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 10 - TR-57	un	16,00	2.147,44	2.115,22	33.843,52	
09.03.06.140.18	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 12 - TR-57	un	24,00	2.574,34	2.535,72	60.857,28	
09.03.06.140.19	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 14 - TR-57	un	12,00	3.001,24	2.956,22	35.474,64	
09.03.06.140.24	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV 1:14 - UIC-60	un	2,00	3.143,54	3.096,38	6.192,76	
09.03.06.140.22	Substituição de Cruzamento de Jacaré p/AMV nº 16 - TR-57	un	28,00	3.428,14	3.376,71	94.547,88	
09.03.06.140.64	Substituição de jacaré móvel UIC-60	un	3,00	3.892,92	3.834,52	11.503,56	
09.03.06.140.33	Substituição de Contratrilha com 8 Placas	un	24,00	169,24	166,70	4.000,80	

09.03.06.140.34	Substituição de Contratilho com 10 Placas	un	24,00	198,37	195,39	4.689,36	
09.03.06.140.37	Revisão e Consolidação das Fixações nos AMVs	un	144,00	2.881,46	2.838,23	408.705,12	
09.03.06.140.38	Substituição de Parafusos nas partes integrantes do AMV	un	56,00	28,46	28,03	1.569,68	
09.03.06.140.39	Correção de Bitola e Cotas de Salvaguarda de AMV Nº 8	un	6,00	1.423,00	1.401,65	8.409,90	
09.03.06.140.40	Correção de Bitola e Cotas de Salvaguarda de AMV Nº 10	un	10,00	1.992,20	1.962,31	19.623,10	
09.03.06.140.41	Correção de Bitola e Cotas de Salvaguarda de AMV Nº 12	un	10,00	2.419,10	2.382,81	23.828,10	
09.03.06.140.43	Correção de Bitola e Cotas de Salvaguarda de AMV Nº 14	un	10,00	2.846,00	2.803,31	28.033,10	
09.03.06.140.44	Correção de Bitola e Cotas de Salvaguarda de AMV 1:14 - UIC-60	un	5,00	2.988,30	2.943,47	14.717,35	
09.03.06.140.45	Correção de Bitola e Cotas de Salvaguarda de AMV Nº 16	un	10,00	3.272,90	3.223,80	32.238,00	
03.03.07.100.20	Esmerilhamento de AMV	un	373,00	3.399,36	3.348,36	1.248.938,28	
09.03.06.150.05	Regulagem das placas de deslizamento com/sem substituição de roletes - noturno	un	48,00	290,32	285,96	13.726,08	
09.03.06.192.06	Manutenção Preventiva de Máquina de Chave - atividade noturna	un	5.104,00	713,71	703,00	3.588.112,00	
04.06	APARELHO DE MANOBRA MANUAL - MANUTENÇÃO						221.656,24
09.03.06.150.01	Manutenção e Regulagem de Aparelho de Manobra Manual	un	240,00	284,60	280,33	67.279,20	
09.03.06.150.02	Instalação / Substituição de Aparelho de Manobra Manual	un	16,00	853,80	840,99	13.455,84	
09.03.06.150.03	Substituição ou Instalação de Trava (tramela) para Agulha	un	20,00	65,45	64,46	1.289,20	
09.03.06.150.04	Limpeza e lubrificação de placas de deslizamento (arrasto) e agulhas em pátios	un	1.200,00	118,14	116,36	139.632,00	
04.07	MANUTENÇÃO DAS UNIÕES DE TRILHOS						64.101,04
09.03.06.160.03	Substituição de Junta Isolante Colada (JIC) TR-57	m	1.440,00	29,08	28,64	41.241,60	
09.03.06.160.05	Substituição de Junta Isolante Colada (JIC) UIC-60	m	144,00	30,50	30,04	4.325,76	
09.03.06.160.06	Conservação de Juntas Mecânicas	un	88,00	42,69	42,04	3.699,52	
09.03.06.160.07	Conservação de Juntas Isolantes	un	48,00	62,61	61,67	2.960,16	
09.03.06.160.08	Instalação de Tala Mecânica ou Tala de Emergência	un	200,00	60,28	59,37	11.874,00	
04.08	SOLDAGEM						7.105.967,28
03.03.04.100.30	Soldagem Aluminotérmica para TR-57 Via Corrida e AMVs, cadinho descartável	un	3.840,00	1.708,87	1.683,23	6.463.603,20	
03.03.04.100.32	Soldagem Aluminotérmica para UIC 60 Via Corrida e AMVs, cadinho descartável	un	80,00	1.727,33	1.701,42	136.113,60	
03.03.04.100.33	Soldagem Aluminotérmica para perfis de trilhos diferenciado (TR57/TR68/TR50/UIC60), cadinho descartável	un	24,00	1.735,35	1.709,31	41.023,44	
03.03.04.100.29	Soldagem Aluminotérmica Larga para TR-57 Via Corrida e AMVs	un	240,00	1.722,40	1.696,56	407.174,40	
09.03.06.170.01	Substituição de Rail-Bond fixado por parafuso	un	744,00	56,92	56,06	41.708,64	
09.03.06.170.02	Solda exotérmica para Rail-bond e cabo de impedância	un	240,00	69,14	68,10	16.344,00	
04.09	CONSOLIDAÇÃO DAS FIXAÇÕES						1.125.042,44
09.03.06.180.01	Reaperto das Fixações	km	8,00	3.470,14	3.418,08	27.344,64	
09.03.06.180.03	Substituição de Trefão com nova furação	un	160.000,00	1,83	1,80	288.000,00	
09.03.06.180.04	Tarugamento de Dormentes	un	7.000,00	2,98	2,93	20.510,00	

09.03.06.180.05	Substituição de Grampo Elástico	un	9.500,00	2,37	2,33	22.135,00	
09.03.06.180.06	Instalação e/ou Substituição de Isoladores	un	38.400,00	4,74	4,66	178.944,00	
09.03.06.180.07	Substituição de Palmilha	un	19.200,00	7,11	7,00	134.400,00	
09.03.06.180.08	Substituição de Placa de Apoio em Via Corrida	un	24.000,00	11,54	11,36	272.640,00	
09.03.06.180.09	Substituição de Placa de Apoio Especial - AMV	un	960,00	16,28	16,03	15.388,80	
09.03.06.180.10	Deslocamento de Placa de Apoio (comuns e especiais)	un	8.000,00	21,03	20,71	165.680,00	
04.10	SERVIÇOS DE REGULARIZAÇÃO DA VIA E AMV						14.859.773,60
09.03.06.182.01	Socaria Manual de Via Corrida - Dormentação de Madeira	m	71.280,00	20,75	20,43	1.456.250,40	
09.03.06.182.02	Socaria Manual de Via Corrida - Dormentação de Concreto	m	1.200,00	20,75	20,43	24.516,00	
09.03.06.182.03	Junta com socaria manual	m	5.200,00	27,66	27,24	141.648,00	
09.03.06.182.10	Socaria Manual de AMV UIC 1:14	un	10,00	4.980,00	4.905,30	49.053,00	
09.03.06.182.04	Socaria Manual de AMV AREMA Nº 8	un	24,00	1.660,00	1.635,10	39.242,40	
09.03.06.182.05	Socaria Manual de AMV AREMA Nº 10	un	40,00	2.075,00	2.043,87	81.754,80	
09.03.06.182.06	Socaria Manual de AMV AREMA Nº 12	un	40,00	2.490,00	2.452,65	98.106,00	
09.03.06.182.07	Socaria Manual de AMV AREMA Nº 14	un	40,00	2.905,00	2.861,42	114.456,80	
09.03.06.182.08	Socaria Manual de AMV AREMA Nº 16	un	40,00	3.320,00	3.270,20	130.808,00	
09.03.06.182.20	Limpeza parcial do lastro, manualmente de via corrida	m³	32.400,00	89,85	88,50	2.867.400,00	
09.03.06.182.21	Lastreamento da via com regularização da brita sobre os dormentes	m³	24.000,00	21,34	21,01	504.240,00	
09.03.06.182.22	Acerto do lastro com recomposição do ombro	m	17.600,00	56,92	56,06	986.656,00	
03.03.03.100.01	Correção geométrica completa (socaria, alinhamento, nivelamento, superelevação) MECANIZADA com SOCADORA E REGULADORA	m	105.000,00	80,39	79,18	8.313.900,00	
03.03.03.100.02	Correção geométrica MECANIZADA do AMV	un	60,00	875,51	862,37	51.742,20	
04.11	CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE VIAS E AMV'S						4.771.412,24
03.03.01.100.01	Demolição da grade de via corrida em Dormente de Madeira em TR50, TR 57, UIC60 ou TR-68	m	9.300,00	162,47	160,03	1.488.279,00	
03.03.01.100.03	Demolição da grade de via corrida em Dormente de Concreto em TR50, TR 57, UIC60 ou TR-68	m	300,00	419,61	413,31	123.993,00	
03.03.02.100.01	Demolição da grade de AMV Nº 08 em dormente de madeira	cj	3,00	11.241,07	11.072,45	33.217,35	
03.03.02.100.02	Demolição da grade de AMV Nº 10 em dormente de madeira	cj	5,00	12.094,87	11.913,44	59.567,20	
03.03.02.100.03	Demolição da grade de AMV Nº 12 em dormente de madeira	cj	5,00	13.201,01	13.002,99	65.014,95	
03.03.02.100.04	Demolição da grade de AMV Nº 14 em dormente de madeira	cj	5,00	14.087,07	13.875,76	69.378,80	
03.03.02.100.06	Demolição da grade de AMV Nº 16 em dormente de madeira	cj	5,00	15.083,17	14.856,92	74.284,60	
03.03.04.100.26	Instalação e Montagem da Via Corrida com Trilho, Fixação Elásticas e com Dormente de madeira	m	600,00	226,58	223,18	133.908,00	

03.03.04.100.27	Instalação e Montagem da Via Corrida com Trilho, Fixação Elásticas e com Dormente de Concreto	m	9.000,00	226,58	223,18	2.008.620,00	
03.03.05.100.02	Montagem e instalação de AMV nº 8 em dormente de madeira em bitola 1.600mm	un	5,00	26.838,88	26.436,29	132.181,45	
03.03.05.100.05	Montagem e instalação de AMV nº 10 em dormente de madeira em bitola 1.600mm	un	5,00	28.748,26	28.317,03	141.585,15	
03.03.05.100.03	Montagem e instalação de AMV nº 12 em dormente de madeira em bitola 1.600mm	un	3,00	37.829,20	37.261,76	111.785,28	
03.03.05.100.09	Montagem e instalação de AMV nº 14 em dormente de madeira em bitola 1.600mm	un	5,00	46.910,16	46.206,50	231.032,50	
03.03.05.100.14	Montagem e instalação de AMV nº 16 em dormente de madeira em bitola 1.600mm	un	2,00	50.032,98	49.282,48	98.564,96	
04.12	MANUSEIO DE MATERIAIS						19.249.553,44
09.03.06.187.06	Carga de dormentes de madeira em Veículo CPTM	m³	5.880,00	99,79	98,29	577.945,20	
09.03.06.187.08	Descarga de dormentes de madeira de veículo da CPTM	m³	5.880,00	99,79	98,29	577.945,20	
09.03.06.187.03	Carga, descarga de dormentes de madeira e transporte ferroviário até o 1º km	m³	7.560,00	256,42	252,57	1.909.429,20	
09.03.06.187.04	Carga, descarga de dormentes de madeira e transporte rodoviário até o 1º km	m³	5.000,00	254,50	250,68	1.253.400,00	
09.03.06.187.35	Transporte de dormentes de madeira em veículo ferroviário	m³ x km	302.400,00	2,21	2,17	656.208,00	
09.03.06.187.36	Transporte de dormentes de madeira em veículo rodoviário	m³ x km	250.000,00	5,59	5,50	1.375.000,00	
09.03.06.187.14	Carga de Dormentes de Concreto em Veículo CPTM	m³	1.680,00	119,75	117,95	198.156,00	
09.03.06.187.16	Descarga de dormentes de concreto de veículo CPTM	m³	1.680,00	119,75	117,95	198.156,00	
09.03.06.187.11	Carga e descarga de dormentes de concreto e transporte ferroviário até o 1º km	m³	8.400,00	316,29	311,54	2.616.936,00	
09.03.06.187.12	Carga e descarga de dormentes de concreto e transporte rodoviário até o 1º km	m³	8.400,00	323,17	318,32	2.673.888,00	
09.03.06.187.39	Transporte de dormentes de concreto em veículo ferroviário	m³ x km	336.000,00	2,21	2,17	729.120,00	
09.03.06.187.38	Transporte de dormentes de concreto em veículo rodoviário	m³ x km	420.000,00	5,59	5,50	2.310.000,00	
09.03.06.187.22	Carga de acessórios metálicos e fixações em veículo CPTM	T	16,00	48,84	48,10	769,60	
09.03.06.187.24	Descarga de acessórios metálicos e fixações de veículo CPTM	T	16,00	48,84	48,10	769,60	
09.03.06.187.17	Carga e descarga de acessórios metálicos fixações e transporte ferroviário até o 1º km	T	464,00	132,09	130,10	60.366,40	
09.03.06.187.18	Carga e descarga de acessórios metálicos fixações e transporte rodoviário até o 1º km	T	2.000,00	130,30	128,34	256.680,00	
09.03.06.187.41	Transporte de acessórios metálicos e fixações, em veículo ferroviário	TXKM	18.560,00	2,21	2,17	40.275,20	
09.03.06.187.42	Transporte de acessórios metálicos e fixações, em veículo rodoviário	TXKM	100.000,00	5,59	5,50	550.000,00	
09.03.06.187.43	Transporte de trilhos, em veículo ferroviário	TXKM	235.200,00	2,21	2,17	510.384,00	
09.03.06.187.44	Transporte de trilhos, em veículo rodoviário	TXKM	60.000,00	5,59	5,50	330.000,00	

09.03.06.187.27	Carga de Componente de AMV (jacaré, agulha e/ou contratrilha) em Veículo CPTM	T	528,00	48,84	48,10	25.396,80	
09.03.06.187.28	Descarga de Componente de AMV (jacaré, agulha e/ou contratrilha) de Veículo CPTM	T	528,00	48,84	48,10	25.396,80	
09.03.06.187.25	Carga e descarga de componentes de AMV (jacaré, agulha e/ou contratrilha) e transporte ferroviário até o 1º km	T	448,00	134,55	132,53	59.373,44	
09.03.06.187.26	Carga e descarga de componentes de AMV (jacaré, agulha e/ou contratrilha) e transporte rodoviário até o 1º km	T	120,00	132,63	130,64	15.676,80	
09.03.06.187.45	Transporte de componentes de AMV, em veículo ferroviário	TXKM	17.920,00	2,21	2,17	38.886,40	
09.03.06.187.46	Transporte de componentes de AMV, em veículo rodoviário	TXKM	6.000,00	5,59	5,50	33.000,00	
09.03.06.187.21	Carga de Trilho em Veículo CPTM	T	8.400,00	48,84	48,10	404.040,00	
09.03.06.187.23	Descarga de Trilho de Veículo CPTM	T	16.000,00	48,84	48,10	769.600,00	
09.03.06.187.19	Carga e descarga de trilhos e transporte ferroviário até o 1º km	T	5.880,00	134,55	132,53	779.276,40	
09.03.06.187.20	Carga e descarga de trilhos e transporte rodoviário até o 1º km	T	1.200,00	132,63	130,64	156.768,00	
09.03.06.180.14	Corte de dormentes	m²	40,00	379,46	373,76	14.950,40	
09.03.06.180.15	Corte de Trilho a Maçarico	un	8.000,00	12,92	12,72	101.760,00	
04.13	ESTALEIRAMENTO DE MATERIAIS DE VIA						3.863.135,14
09.03.06.190.01	Estaleiramento de Dormentes Comuns de Madeira (2,80m)	un	128.000,00	17,45	17,18	2.199.040,00	
09.03.06.190.02	Estaleiramento de Dormentes Especiais de Madeira (AMV)	m³	680,00	307,15	302,54	205.727,20	
09.03.06.190.03	Estaleiramento de Dormentes de Concreto (2,80m)	un	240,00	17,45	17,18	4.123,20	
09.03.06.190.04	Estaleiramento de Dormentes Especiais de Concreto para AMV	m³	2,00	303,65	299,09	598,18	
09.03.06.190.05	Estaleiramento de acessórios metálicos e fixações	T	980,00	114,64	112,92	110.661,60	
09.03.06.190.06	Estaleiramento de Trilho	T	12.000,00	105,15	103,57	1.242.840,00	
09.03.06.190.07	Estaleiramento de Componentes de AMV (jacaré agulha e/ou contratrilha)	T	464,00	76,29	75,14	34.864,96	
09.03.06.190.08	Empilhamento e cintamento de dormentes de madeira de 2,80m	m³	9.600,00	6,91	6,80	65.280,00	
04.14	EQUIPAMENTOS FIXOS DA VIA						1.210.023,36
09.03.06.192.01	Fornecimento e Instalação de Pára-choque auto Frenante Móvel (estrutura metálica)	un	8,00	153.556,27	151.252,92	1.210.023,36	
04.15	SINALIZAÇÃO E MARCOS DE REFERÊNCIA						560.257,68
09.03.06.195.01	Fixação de Placa de Sinalização de via	un	128,00	56,92	56,06	7.175,68	
09.03.06.195.02	Assentamento de Suporte para Placa de Sinalização via	un	40,00	56,92	56,06	2.242,40	
09.03.06.195.06	Pintura de marco quilométrico	un	40,00	29,03	28,59	1.143,60	
02.01.10.400.19	Fornecimento e instalação de placa metálica para identificação de poste com pintura refletiva	un	3.200,00	174,40	171,78	549.696,00	
05	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS						
05.01	FORNECIMENTO E OPERAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS						2.657.912,18

09.03.08.100.01	Escavadeira hidráulica sobre esteira (125 HP) (com operador)	h	3.920,00	409,78	403,63	1.582.229,60	
09.03.08.100.02	Retroescavadeira sobre pneus (85 HP) (com operador)	h	3.200,00	169,72	167,17	534.944,00	
09.03.08.100.03	Pá carregadeira sobre esteira (125 HP) (com operador)	h	120,00	409,78	403,63	48.435,60	
09.03.08.100.05	Bobcat (50 HP) (com operador)	h	800,00	177,74	175,07	140.056,00	
11.04.01.101.207	Plataforma elevatória com alcance de até 22 metros de altura	loc/dia	120,00	1.269,76	1.250,71	150.085,20	
09.03.08.100.09	Rolo compactador liso vibratório pé-de-carneiro (150HP) (com operador)	h	621,00	271,86	267,78	166.291,38	
09.03.08.100.10	Rolo compactador sobre pneus vibratório (111 HP) (com operador)	h	141,00	258,28	254,40	35.870,40	
06	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE VIA PERMANENTE						
06.01	DORMENTES						28.786.422,20
09.03.07.131.01	Dormente de concreto monobloco protendido (comprimento 2,80m) para trilho TR 57, bitola 1.600mm - manutenção	un	40.000,00	529,77	521,82	20.872.800,00	
09.03.07.100.16	Dormente de madeira tratado de 2,80m - manutenção	un	10.000,00	669,73	659,68	6.596.800,00	
09.03.07.100.02	Dormente de madeira especial de AMV de 3,00m	un	120,00	783,11	771,36	92.563,20	
09.03.07.100.03	Dormente de madeira especial de AMV de 3,20m	un	120,00	835,32	822,79	98.734,80	
09.03.07.100.04	Dormente de madeira especial de AMV de 3,40m	un	120,00	887,53	874,21	104.905,20	
09.03.07.100.05	Dormente de madeira especial de AMV de 3,60m	un	100,00	939,73	925,63	92.563,00	
09.03.07.100.06	Dormente de madeira especial de AMV de 3,80m	un	100,00	991,94	977,06	97.706,00	
09.03.07.100.07	Dormente de madeira especial de AMV de 4,00m	un	100,00	1.044,15	1.028,48	102.848,00	
09.03.07.100.08	Dormente de madeira especial de AMV de 4,20m	un	100,00	1.096,36	1.079,91	107.991,00	
09.03.07.100.09	Dormente de madeira especial de AMV de 4,40m	un	100,00	1.148,57	1.131,34	113.134,00	
09.03.07.100.10	Dormente de madeira especial de AMV de 4,60m	un	100,00	1.200,77	1.182,75	118.275,00	
09.03.07.100.11	Dormente de madeira especial de AMV de 4,80m	un	100,00	1.252,98	1.234,18	123.418,00	
09.03.07.100.15	Dormente de madeira especial para obra de arte 0,25 m x 0,30 m x 2,80 m	un	200,00	1.343,58	1.323,42	264.684,00	
06.02	COMPONENTES DE AMV						7.935.668,24
09.03.07.110.02	Agulha de 5,029m com trilho de encosto para TR-57	un	10,00	36.402,08	35.856,04	358.560,40	
09.03.07.110.04	Agulha de 6,705m com trilho de encosto para TR-57	un	10,00	39.666,64	39.071,64	390.716,40	
09.03.07.110.07	Agulha de 9,144m com trilho de encosto para TR-57	un	12,00	51.865,69	51.087,70	613.052,40	
09.03.07.110.37	Agulha de 16,43m com trilho de encosto para UIC - 60	un	4,00	88.698,55	87.368,07	349.472,28	
09.03.07.110.46	Jacaré para AMV 1:8 para TR-57 com perna alongada de 80 cm	un	4,00	58.979,52	58.094,82	232.379,28	
09.03.07.110.47	Jacaré para AMV 1:10 para TR-57 com perna alongada de 80 cm	un	12,00	70.188,11	69.135,28	829.623,36	
09.03.07.110.48	Jacaré para AMV 1:12 para TR-57 com perna alongada de 80 cm	un	24,00	76.272,80	75.128,70	1.803.088,80	
09.03.07.110.49	Jacaré para AMV 1:14 para TR-57 com perna alongada de 80 cm	un	15,00	82.357,50	81.122,13	1.216.831,95	
09.03.07.110.51	Jacaré para AMV 1:16 para TR-57 com perna alongada de 80 cm	un	25,00	86.788,89	85.487,05	2.137.176,25	

09.03.07.110.61	Rolo para rolete JPM (Roller D60 x 60)	un	6,00	806,62	794,52	4.767,12	
06.03	APARELHO DE MANOBRA MANUAL						220.759,60
09.03.07.120.01	Aparelho de manobra manual - NEW CENTURY	un	20,00	11.206,08	11.037,98	220.759,60	
06.04	JUNTA ISOLANTE COLADA E CABO DE SINALIZAÇÃO						684.173,00
09.03.07.132.08	Junta Isolante Colada (JIC) de 45º ou 135º - manutenção	un	100,00	6.945,92	6.841,73	684.173,00	
06.05	COMPONENTES DE FIXAÇÃO						3.970.600,00
09.03.07.132.01	Grampo elástico para olhal - manutenção	un	20.000,00	16,30	16,05	321.000,00	
09.03.07.132.02	Palmilha amortecedora PAD - manutenção	un	80.000,00	10,54	10,38	830.400,00	
09.03.07.132.03	Isolador para dormente de concreto - manutenção	un	160.000,00	6,62	6,52	1.043.200,00	
09.03.07.132.05	Tirefão para fixação de trilhos nº 21 - manutenção	un	120.000,00	15,03	14,80	1.776.000,00	
06.06	LASTRO PADRÃO						422.220,00
09.03.07.133.01	Pedra britada para Lastro - manutenção	m³	3.000,00	142,89	140,74	422.220,00	
						TOTAL GERAL:	243.642.745,91

ANEXO 4
CONTRATO LC01023-01
MATRIZ DE RISCOS

Anexo - Matriz de Risco

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS 7-RUBI E 10-TURQUESA DA CPTM.

Item	Descrição	Consequências	Alocação	Observações
1	Aumento extraordinários de custos de insumos, recursos e/ou mão de obra para execução do contrato, não acompanhada pelo reajuste definido em contrato (cesta de indicadores).	Não suportabilidade da CONTRATADA para a execução contratual; quebra do equilíbrio econômico-financeiro inicialmente estabelecido, etc.	CPTM	Como mitigação, a CPTM adotou cesta de indicadores para melhor refletir a variação de custos ao longo do contrato. Eventual materialização do risco deverá perfazer pleito da CONTRATADA, devidamente fundamentado e com evidências do ocorrido, levando-se em consideração os custos globais do contrato e demonstrando as variações efetivas ocorridas da data da proposta até a ocorrência da materialização do risco.
2	Redução extraordinários de custos de insumos, recursos e/ou mão de obra para execução do contrato, não acompanhada pelo reajuste definido em contrato (cesta de indicadores).	Sobrepço; quebra do equilíbrio econômico-financeiro inicialmente estabelecido, etc.	CONTRATADA	Em caso de materialização do risco, a CPTM instruirá processo administrativo para ressarcimento de valores pagos a maior e/ou redução dos preços contratados.
3	Autuação por parte de órgãos reguladores ou fiscalizadores, em decorrência de descumprimento de dispositivos legais durante a execução contratual.	Desrespeito pela CONTRATADA, de forma culposa ou dolosa, à legislação vigente, com imposição de multas ou penalidades à CONTRATADA e/ou CPTM, etc.	CONTRATADA	Trata-se de risco inerente ao negócio, considerando que a CONTRATADA deverá respeitar os normativos técnicos e dispositivos legais vigentes.
4	Falha na precificação pela CONTRATADA, deixando de observar custos diretos ou indiretos relativos à insumos, equipamentos ou mão de obra necessários à execução dos serviços, bem como as condições específicas de execução.	Prejuízos financeiros da CONTRATADA e frustração da realização do lucro previsto, etc.	CONTRATADA	Trata-se de risco inerente ao negócio, considerando que a CONTRATADA apresentou sua proposta ciente de todas as condições de execução do serviço, inclusive no que diz respeito à visita técnica.
5	Necessidade de refazimento de serviços ou adoção de medidas corretivas por atividade executada de forma inadequada pela CONTRATADA, incluindo mas não se limitando à situações relativas à descumprimento de normas técnicas, especificações, baixa qualidade de mão de obra, falhas de subcontratados ou subfornecedores.	Necessidade de refazimento de atividades; comprometimento de outras frentes de serviço; prejuízos à CPTM; improdutividade de máquinas ou mão de obra pela necessidade de retrabalhos, etc.	CONTRATADA	Trata-se de risco inerente ao negócio, considerando que a CONTRATADA deve executar seus serviços dentro da boa técnica. Em caso de necessidade de refazimento de serviços ou adoção de medidas corretivas por falha de execução da CONTRATADA, em nenhuma hipótese haverá remuneração por itens de planilha ou indenização. Caso se materializem prejuízos à CPTM em decorrência do feito, a CPTM buscará o ressarcimento, mediante instrução de processo administrativo.
6	Reprovação de serviços por falhas em sua execução.	Não aprovação de serviços realizados; não remuneração de atividades que não tenham sido aprovadas por questões de qualidade ou descumprimento de especificações contratuais etc.	CONTRATADA	Trata-se de risco inerente ao negócio, considerando que a CONTRATADA deve executar seus serviços dentro da boa técnica, levando em consideração as especificações contratuais.
7	Necessidade de refazimento de serviços ou adoção de medidas corretivas, em função de documentação técnica e/ou orientação formal de responsabilidade da CPTM.	Necessidade de refazimento de atividades; comprometimento de outras frentes de serviço; improdutividade de máquinas ou mão de obra pela necessidade de retrabalhos etc.	CPTM	Em caso de necessidade de refazimento de serviços ou adoção de medidas corretivas por decisão ou culpa da CPTM, haverá a remuneração correspondente pelos itens de planilha.
8	Incapacidade de cumprimento da programação de serviços apresentada pela CPTM em função da falta de equipamentos, mão de obra ou materiais de responsabilidade da CONTRATADA.	Redução do ritmo de produção contratual; cancelamento de acessos, sem possibilidade de reposição; improdutividade de equipamentos e/ou da mão de obra; aplicação de penalidades previstas em contrato etc.	CONTRATADA	Trata-se de risco inerente ao negócio, sendo que a CONTRATADA deverá considerar, durante a elaboração de seu Plano de Trabalho, organizar sua estrutura de operação de maneira a ser capaz de, durante todo o período de execução contratual, atender as atividades programadas, gerenciamento de forma adequada sua mão de obra e cadeia de suprimentos (máquinas e materiais).
9	Concessão, parcial ou total, das linhas envolvidas no escopo do contrato à operador privado, deixando a CPTM de ser responsável pela manutenção das linhas.	Redução (no caso de concessão parcial) ou encerramento antecipado do contrato, respeitando-se o prazo de antecedência de 180 (cento e oitenta) dias.	CONTRATADA	

Anexo - Matriz de Risco

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS 7-RUBI E 10-TURQUESA DA CPTM.

Item	Descrição	Consequências	Alocação	Observações
10	Impossibilidade de execução dos serviços por falta de frentes de trabalho, interferências operacionais ou com outros empreendimentos da CPTM ou falta de materiais de responsabilidade da CPTM.	Redução do ritmo de produção contratual; improdutividade de equipamentos e/ou mão de obra, etc.	CPTM	<p>Como mitigação, a CPTM buscará programar as atividades com a devida antecedência necessária, bem como disponibilizar recursos de fiscalização e acompanhamento em quantidade compatível ao necessário.</p> <p>Eventual materialização do risco deverá perfazer pleito da CONTRATADA, devidamente fundamentado e com evidências do ocorrido, levando-se em consideração os custos globais do contrato e demonstrando as variações efetivas ocorridas da data da proposta até a ocorrência da materialização do risco, respeitando-se ainda que tal avaliação deverá ocorrer com periodicidade semestral.</p>
11	Impossibilidade ou redução do ritmo de execução dos serviços por condições meteorológicas adversas.	Redução do ritmo de produção contratual; improdutividade de equipamentos e/ou mão de obra, etc.	CPTM / CONTRATADA	<p>O risco é da CONTRATADA caso as condições meteorológicas adversas estejam dentro da média dos últimos 5 (cinco) anos para o período, sendo alocado à CPTM somente se comprovada a excepcionalidade da ocorrência, mediante laudo meteorológico. Em tal situação, a CONTRATADA deverá apresentar pleito, devidamente fundamentado e com evidências do ocorrido, levando-se em consideração os custos globais do contrato e demonstrando as variações efetivas ocorridas da data da proposta até a ocorrência da materialização do risco.</p>
12	Redução do ritmo de produção de serviços em função de cancelamentos ou atrasos na liberação.	Redução do ritmo de produção contratual; improdutividade de equipamentos e/ou mão de obra, etc.	CPTM	<p>Como mitigação, a CPTM buscará reprogramar atividades, redirecionar as frentes de trabalho ou viabilizar o atingimento da produção prevista dentro das horas efetivamente liberadas.</p> <p>Eventual materialização do risco deverá perfazer pleito da CONTRATADA, devidamente fundamentado e com evidências do ocorrido, levando-se em consideração os custos globais do contrato e demonstrando as variações efetivas ocorridas da data da proposta até a ocorrência da materialização do risco, respeitando-se ainda que tal avaliação deverá ocorrer com periodicidade semestral.</p>
13	Alterações de impostos, tributos ou encargos.	Necessidade de revisão dos preços contratados, a fim de manter a equação do equilíbrio econômico-financeiro.	CPTM / CONTRATADA	<p>Eventual materialização do risco deverá perfazer pleito da CONTRATADA e/ou instrução processual da CPTM, devidamente fundamentado e com evidências do ocorrido, avaliando-se as variações efetivas ocorridas da data da proposta até a ocorrência da materialização do risco, visando manter a equação econômico-financeira inicialmente estabelecida.</p>
14	Acidentes ou incidentes operacionais durante a execução das atividades	Redução do ritmo de produção contratual frente à paralisação de atividades; necessidade de revisão de procedimentos e/ou processos de execução; improdutividade de equipamentos e/ou mão de obra, etc.	CONTRATADA	<p>Trata-se de risco inerente ao negócio, uma vez que a CONTRATADA deve executar todas as atividades dentro da boa técnica, respeitando-se as normas técnicas aplicáveis e dispositivos legais vigentes, com especial atenção às questões de meio ambiente, saúde e segurança operacional.</p>



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

Contrato

ANEXO 5

CONTRATO LC01023-01

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE

Pelo presente, nós, Elaine Cristina Ferreira, Felipe Soares Verdi e Leandro Guimarães Teixeira, representantes do CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10, inscrito sob nº. 54.571.266/0001-13, na qualidade de Fornecedor, ou Prestador de Serviço, ou Parceiro da CPTM, neste ato declaramos estar cientes dos termos do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, comprometendo-nos a adotar as práticas indicadas nele para a realização das atividades nossas e do Consórcio, bem como manter a confidencialidade de todas e quaisquer informações recebidas para o desenvolvimento das atividades relativas à CPTM, mesmo depois do término da relação contratual entre a CPTM e o Consórcio.

Além disso, com relação às questões de corrupção, declaramos que nós e o Consórcio estamos de acordo com as diretrizes apresentadas neste Código, acessado através do endereço eletrônico <http://sis.cptm.sp.gov.br/Licitacoes/Normas.aspx>, e entendemos que estamos proibidos de oferecer, prometer, pagar, autorizar ou receber quaisquer pagamentos indevidos, bem como realizar fraudes de qualquer natureza.

Declaramos ainda que o Consórcio cumpre as Leis Aplicáveis de combate à Corrupção e que disseminamos e esperamos a mesma conduta de nossos funcionários, fornecedores, parceiros comerciais, funcionários terceirizados e representantes.

ELAINE CRISTINA FERREIRA
Representante Legal do Consórcio
elaine@engibras.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 149.099.998-17
RG nº 19.207.435-0 SSP-SP

FELIPPE SOARES VERDI
Representante Legal do Consórcio
felippe.verdi@engibras.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 332.102.828-03
RG nº 24.331.687-2 SSP-SP

LEANDRO GUIMARÃES TEIXEIRA
Representante Legal do Consórcio
leandro@alberoniearruda.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 116.978.627-80
RG nº 20.148.951-5 Detran-RJ



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Cristina Ferreira, Usuário Externo**, em 08/04/2024, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **FELIPPE SOARES VERDI, Usuário Externo**, em 08/04/2024, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO GUIMARAES TEIXEIRA, Usuário Externo**, em 09/04/2024, às 11:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0024354034** e o código CRC **B30A2E9D**.



**Governo do Estado de São Paulo
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Depto De Contratacoes E Compras**

Contrato

ANEXO 6

CONTRATO LC01023-01

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

CONTRATADA: CONSÓRCIO MANUTENÇÃO LINHAS 7 E 10

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): LC01023-01

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DA VIA PERMANENTE DAS LINHAS 7 - RUBI E 10 - TURQUESA DA CPTM.

ADVOGADOS/ Nº OAB/email: CAIO AUGUSTO DE MORAES FORJAZ / OAB Nº 182.311 / e-mail: caio.forjaz@cptm.sp.gov.br e RAFAEL TONIATO MANGERONA / OAB Nº 213.777 / e-mail: rafael.mangerona@cptm.sp.gov.br.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;

b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;

c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;

d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados

estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);

e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;

b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: ANA CAROLINE DE FARIA EDUARDO BORGES

Cargo: Diretora Administrativa e Financeira

CPF: 003.938.371-73

Assinatura: _____

Nome: LUIZ EDUARDO ARGENTON

Cargo: Diretor de Operação e Manutenção

CPF: 056.324.968-48

Assinatura: _____

Nome: WILSON NAGY LOPRETTO

Cargo: Gerente Geral de Manutenção

CPF: 035.400.368-22

Assinatura: _____

Nome: SÉRGIO LUÍS SILVA

Cargo: Gerente de Manutenção de Via Permanente e Estrutura Civil

CPF: 147.275.098-57

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: ELAINE CRISTINA FERREIRA

Cargo: Representante Legal do Consórcio

CPF: 149.099.998-17

Assinatura: _____

Nome: FELIPPE SOARES VERDI

Cargo: Representante Legal do Consórcio

CPF: 332.102.828-03

Assinatura: _____

Nome: LEANDRO GUIMARÃES TEIXEIRA

Cargo: Representante Legal do Consórcio

CPF: 116.978.627-80

Assinatura: _____

RESPONSÁVEL POR AÇÕES DE COORDENAÇÃO, ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E FISCALIZAÇÃO:

Gestor do contrato:

Nome: WILSON NAGY LOPRETTO

Cargo: Gerente Geral de Manutenção

CPF: 035.400.368-22

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: PEDRO TEGON MORO

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

Assinatura: _____



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Cristina Ferreira, Usuário Externo**, em 08/04/2024, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **FELIPPE SOARES VERDI, Usuário Externo**, em 08/04/2024, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO GUIMARAES TEIXEIRA, Usuário Externo**, em 09/04/2024, às 11:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Luis Silva, Gerente**, em 10/04/2024, às 13:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Nagy Lopretto, Gerente Geral**, em 10/04/2024, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Eduardo Argenton, Diretor**, em 10/04/2024, às 14:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Caroline de Faria Eduardo Borges, Diretor**, em 10/04/2024, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Tegon Moro, Diretor Presidente**, em 10/04/2024, às 16:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0024354798** e o código CRC **C32B9DB9**.