

CT. GFC. 196 /2019

30 de *abril* de 2019

SISTEN ENGENHARIA LTDA.

Avenida Sete de Setembro, 481 - Sala 201 - Bairro: Costa Carvalho

Juiz de Fora / MG

CEP 36070-000


CONTRATO Nº 814718306100 - Designação de Gestor

Prezados Senhores,

Comunicamos a V.Sas. que o Sr. Silvio Bueno – Gerente de Manutenção de Sistemas Elétricos - GOL, telefone (011) 2392-1213, 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,



SANDRA REGINA MATOS BORGES
Gerente de Contratações e Compras



CONTRATO Nº 814718306100
PROCESSO Nº 8147183061

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM, QUE ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM E A EMPRESA SISTEN ENGENHARIA LTDA.

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, 185 – Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais e, de outro, a empresa **SISTEN ENGENHARIA LTDA**, com sede à Avenida Sete de Setembro, 481, Sala 201, Bairro: Costa Carvalho na cidade de Juiz de Fora/MG, CNPJ nº 23.154.420/0001-28, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos, na forma da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, bem como pela Legislação Estadual pertinente, para os fins do Pregão Eletrônico nº 8147183061, nas condições estabelecidas nas cláusulas a seguir:

1. OBJETO

- 1.1. Constitui objeto do presente contrato o(s) **LOTE(S) 01, 02 e 03** da **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA 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 do Pregão Eletrônico nº 8147183061, bem como os seguintes:

Anexo I Termo de Referência;
Anexo II Proposta da **CONTRATADA**;
Anexo III Planilhas de Quantidades e Preços Propostos; e



Anexo IV Termo de Ciência e de Notificação.

- 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. REGIME DE EXECUÇÃO

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

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1. Os serviços deverão ser executados estritamente em conformidade com as condições pormenorizadamente definidas e especificadas neste contrato e no Edital do Pregão Eletrônico nº 8147183061, integrante deste instrumento para todos os fins e efeitos legais.

4.1.1 A execução dos serviços iniciar-se-á a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela **CPTM** em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do presente instrumento.

4.1.2 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.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VIGÊNCIA

- 5.1 O presente Contrato entra em vigor na data de sua assinatura.
- 5.2 O prazo de execução dos serviços será de **48 (quarenta e oito) meses**, consecutivos e ininterruptos, contados a partir da data de início estabelecida na primeira Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela **CPTM** em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do contrato.
- 5.3 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.
- 5.4 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**.

5.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

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

6. VALOR DO CONTRATO

6.1 As partes atribuem a este contrato, para efeitos de direito, o **valor total de R\$ 18.266.497,44 (Dezoito milhões, duzentos e sessenta e seis mil, quatrocentos e noventa e sete reais e quarenta e quatro centavos)**, em Dezembro/2018, referente ao **LOTES 01, 02 e 03**, sendo o valor de cada um:

LOTE 01: R\$ 7.040.483,04 (Sete milhões, quarenta mil, quatrocentos e oitenta e três reais e quatro centavos);

LOTE 02: R\$ 5.106.070,56 (Cinco milhões, cento e seis mil e setenta reais e cinquenta e seis centavos); e

LOTE 03: R\$ 6.119.943,84 (Seis milhões, cento e dezenove mil e novecentos e quarenta e três reais e oitenta e quatro centavos).

6.1.1 O valor definido nesta cláusula contempla toda mão de obra, materiais, equipamentos, instrumentos, transportes, acessórios, tributos, encargos, taxas, seguros cabíveis e todos os demais custos, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto deste instrumento contratual.

7. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 A despesa referente ao valor do presente contrato será processada por conta de recursos que estão alocados no **PTRES nº 379228, Natureza de Despesa nº 339039**.

8. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS


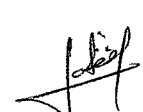
8.1 Os serviços objeto deste contrato serão apontados por realização dos eventos correspondentes às etapas de realização, consubstanciados em produtos parciais, que deverão ser entregues após a data de recebimento da Ordem de Serviço – OS pela **CONTRATADA**, contemplando todos os eventos realizados no período e aprovados pela **CPTM**, de acordo com o cronograma físico de execução. A medição dos serviços será realizada pela **CONTRATADA**, observando as condições do item abaixo:

8.1.1 **Eventos E1 ao E43:** Serão realizadas 48 (quarenta e oito) medições, mensais e consecutivas, sendo observadas as condições para medição conforme prazos de execução definidos no cronograma físico de execução, constante do Termo de Referência.

- 8.2 A cada medição mensal, dever-se-á indicar as quantidades e valores correspondentes aos serviços realizados, a data e o local onde os mesmos foram executados, constando também os serviços acumulados, bem como o saldo, sempre respeitando o cronograma físico-financeiro.
- 8.3 As medições deverão ser numeradas sequencialmente, discriminando o número deste contrato, seu objeto, a Ordem de Serviço correspondente e o período abrangido pelas mesmas.
- 8.4 As medições deverão ser apresentadas ao GESTOR até o 5º (quinto) dia útil, contado do último dia do período de adimplemento de cada obrigação, mediante protocolo onde conste a data de sua entrega.
- 8.5 O GESTOR terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a conferência da medição e a sua aprovação.
- 8.6 A medição não aprovada pelo GESTOR será devolvida à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram a sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação.
- 8.7 A parcela não rejeitada seguirá o processamento normal, conforme estabelecido nesta cláusula.
- 8.8 A devolução da medição não aprovada pelo GESTOR em hipótese alguma servirá de pretexto para que a **CONTRATADA** suspenda a execução dos serviços.
- 8.9 Na hipótese de não pronunciamento pelo GESTOR quanto à medição no prazo definido anteriormente, considerar-se-á aprovada a medição.
- 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.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1 A **CPTM** procederá ao pagamento nas condições previstas nesta cláusula.
- 9.1.1 Após a aprovação da medição, a **CONTRATADA** deverá, no prazo de até 02 (dois) dias úteis, apresentar ao Departamento Fiscal – DFSF da **CPTM**, sito na Rua Boa Vista, 175 – 2º andar – Bloco B – São Paulo/SP, as notas fiscais, das quais deverão constar todos os tributos incidentes na fonte sobre a prestação dos serviços, conforme estabelecido na cláusula de tributos deste contrato, acompanhadas do respectivo documento de cobrança.
- 9.1.2 Na nota fiscal e no documento de cobrança deverão ser indicados o número do contrato, o período medido, o número da Ordem de Serviço – OS, o número da medição e os locais de realização dos serviços. No processamento do pagamento, obedecerá a **CPTM** às 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, complementada pelas Ordens de Serviço e/ou Instruções Normativas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) pertinentes à matéria.

- 9.1.3 O documento de cobrança não aprovado pela **CPTM** será devolvido à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem 9.1.1, a partir da data de sua reapresentação.
- 9.1.4 A devolução do documento de cobrança 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 no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da entrega da nota fiscal no DFSF, desde que aprovados a medição, a nota fiscal e o documento de cobrança, 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.
- 9.1.6 Na hipótese de ocorrer devolução da medição, conforme estabelecido na correspondente cláusula deste contrato, o prazo de pagamento se dilatará pelo número de dias 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 em atraso

- 9.1.8 Excetuam-se os atrasos decorrentes de caso fortuito ou de força maior previstos artigo 393 do Código Civil Brasileiro, desde que devidamente comprovados.
- 9.1.9 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, estando vedada a cobrança bancária.
- 9.1.10 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 contados da data da assinatura do contrato, por correspondência dirigida ao DFSF da **CPTM**.



- 9.1.11 A **CPTM** poderá, sem prejuízo do disposto no subitem 16.1 das PENALIDADES, descontar dos pagamentos das faturas importâncias que, a qualquer título, forem-lhe devidas pela **CONTRATADA** em razão do presente contrato ou de qualquer outro celebrado entre a **CPTM** e a **CONTRATADA**.
- 9.1.12 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".
- 9.1.13 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.

10. CRITÉRIOS DE REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

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

$$R = P_0 \times [(IPC_i / IPC_0) - 1], \text{ onde:}$$

R = Parcela de Reajuste;

P₀ = Valor base do contrato, no mês de aplicação do reajuste;

IPC_i/IPC₀ = Variação do IPC-FIPE, ocorrida entre o mês da data base da proposta e o mês de aplicação do reajuste.

- 10.2 A periodicidade anual para o cálculo do reajuste será contada a partir do mês base dos preços - **Dezembro/2018**.
- 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 dos índices definitivos, a **CONTRATADA** deverá emitir nota fiscal e documento de cobrança referentes à diferença do reajuste, cujo pagamento deverá ocorrer a 10 (dez) dias 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.

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 **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.
- 11.3 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.
- 11.4 Caso haja majoração de tributos e esta esteja incluída na fatura, estando a **CONTRATADA** em atraso em relação ao prazo de execução do serviços, 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.
- 11.5 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.
- 11.6 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.
- 11.7 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.
- 11.8 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.
- 11.9 Quando se tratar de faturamento decorrente de serviços tributados pelo Imposto sobre Serviços - ISS, retidos e recolhidos pela **CPTM**, a cobrança deverá ser efetuada por documentos fiscais individualizados, de acordo com o município em que é prestado o serviço.
- 11.10 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.

- 11.11 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. OBRIGAÇÕES DA CPTM

12.1 A **CPTM** se responsabiliza por:

- 12.1.1 Notificar por escrito a **CONTRATADA**, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontrados na execução dos serviços.
- 12.1.2 Prestar à **CONTRATADA** todas as informações adicionais que se tornarem necessárias e que estiverem disponíveis na **CPTM** para a execução dos serviços contratados.
- 12.1.3 Aprovar a medição dos serviços executados, bem como efetuar os pagamentos devidos.
- 12.1.4 Viabilizar toda fiscalização necessária ao acompanhamento dos serviços.
- 12.1.5 Proporcionar acesso adequado às instalações e à movimentação do pessoal e equipamento da **CONTRATADA** nas dependências da **CPTM**.
- 12.1.6 Disponibilizar 01 (uma) unidade de cada modelo de máquina de chave com Revisão Geral em dia, objeto deste contrato, para possibilitar à **CONTRATADA** a primeira substituição em campo, sendo de obrigação da **CONTRATADA**, conforme subitem 13.1.8 deste instrumento, devolver à **CPTM**, até o último mês de vigência deste contrato, a mesma quantidade de cada modelo de máquina de chave que lhe fora disponibilizado, com Revisão Geral em dia, testada e com a mesma garantia das demais revisadas.
 - 12.1.6.1 A critério da **CPTM**, poderá ser fornecida quantidade superior a 01 (uma) unidade de máquina de chave de cada modelo, prevalecendo as mesmas obrigações quanto à devolução.
- 12.1.7 Proporcionar o transporte das máquinas de chave e dos itens pertinentes à readequação para bitola larga, entre o campo e as bases de manutenção através de veículo ferroviário (caminhão de linha), assim como sua operação ao longo da via.
- 12.1.8 Fornecer e delimitar as áreas necessárias às instalações da infraestrutura de apoio da **CONTRATADA**.
- 12.1.9 Desenhos necessários para orientação e informações pertinentes para a execução dos serviços contratados.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 A **CONTRATADA** se obriga a:

13.1.1 Preliminarmente ao início dos serviços, apresentar:

13.1.1.1 Plano de Trabalho, nos termos do subitem 13.15;

13.1.1.2 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, **no prazo máximo de 30 (trinta) dias após assinatura deste instrumento contratual**; e

13.1.1.3 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, **no mesmo prazo do subitem anterior**.

13.1.2 Em até 15 (quinze) dias após o recebimento da Ordem de Serviço – OS pela **CONTRATADA**, a **CONTRATADA** fornecerá e submeterá à aprovação da **CPTM** documentação em conformidade com os cronogramas definidos no contrato, incluindo, no mínimo, os seguintes documentos, mas não limitados aos mesmos:

13.1.2.1 Cronograma físico de execução e financeiro detalhado, baseado no cronograma físico de execução e nas atividades constantes no edital.

13.1.2.2 Planilha contendo as informações sobre a origem de fabricação de todos os itens de fornecimento (nacionais ou importados), assim como seus prazos estimados para entrega.

13.1.2.3 Todos os documentos relativos aos componentes a serem utilizados na readequação para bitola larga, **para contrato referente ao Lote 03**.

13.1.2.4 Todos os documentos relativos aos itens de Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho, Infraestrutura de Apoio e Limpeza das Instalações da **CPTM**, nos termos do disposto nesta cláusula.

13.1.2.5 Procedimentos para a efetivação de todas as atividades do contrato.

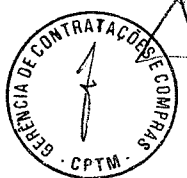
13.1.3 Responsabilizar-se pelo transporte e seguro rodoviário dos equipamentos e materiais das instalações da **CPTM** para a **CONTRATADA** e vice-versa.

13.1.4 Confiar os serviços a profissionais idôneos e habilitados, utilizando-se do mais alto nível da técnica atual.

13.1.5 Responsabilizar-se tecnicamente pela direção e execução dos serviços objeto deste contrato, na forma da legislação em vigor.

13.1.6 Cumprir as recomendações técnicas da **CPTM**.

- 13.1.7 Fornecer todos os documentos que lhe forem exigidos neste contrato e em seus anexos.
- 13.1.8 Devolver à **CPTM**, ao final do contrato, a mesma quantidade de cada modelo de máquina de chave que lhe fora disponibilizado, com Revisão Geral em dia, testada e com a mesma garantia das demais revisadas, tal qual lhe fora disponibilizada, conforme subitem 12.1.6.
- 13.1.9 Liberar para instalação em campo a máquina de chave revisada, testada e aprovada para uso pela fiscalização da **CPTM**, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas do início da respectiva S.A. (Solicitação de Acesso).
- 13.1.10 Responsabilizar-se direta e exclusivamente pela execução do objeto do contrato, respondendo por quaisquer danos, perdas e prejuízos que venha a provocar ou causar, durante a execução dos serviços até o término do período de garantia e/ou até o prazo regido por legislação específica.
- 13.1.11 Acatar num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas as modificações sugeridas pelos fiscais da **CPTM** em relação a procedimentos técnicos adotados nos serviços.
- 13.1.12 Responsabilizar-se pelos serviços de Controle de Qualidade, ensaios e testes de todos os elementos e conjuntos que forem instalados ou trocados no equipamento, devendo entregar a **CPTM** os resultados de todos os laudos executados.
- 13.1.13 Todos os resíduos e sucatas oriundos dos serviços deverão sofrer destinação e transporte adequados, visando atender a preservação dos mananciais e do meio ambiente como um todo, seguindo na totalidade as recomendações contidas nas normas da ABNT e CONAMA, além das prerrogativas pertinentes constantes na Norma NI.01/011.
- 13.1.14 Responsabilizar-se quanto ao cumprimento das Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), dos Procedimentos, das Instruções Técnicas e Administrativas da **CPTM**, das Especificações, Códigos, Normas e Regulamentos pertinentes ao objeto deste contrato.
- 13.1.15 Os serviços deverão ser executados, 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**.
- 13.1.16 Acatar as determinações referentes à rigorosa observância das normas técnicas e de segurança na execução dos serviços, não só por parte da fiscalização mas também de consultores eventualmente contratados pela **CPTM**.



- 13.1.17 Ficam vedadas à **CONTRATADA**, em qualquer hipótese, a utilização de instalações em áreas de propriedade da **CPTM**, para serviços e/ou outras atividades que não sejam autorizadas pelo gestor do Contrato.
- 13.1.18 Substituir, em caso de solicitação da **CPTM**, o profissional alocado no Contrato, em no máximo 24 (vinte e quatro) horas a partir da solicitação.
- 13.1.19 Zelar, no que lhe compete, pelo correto encaminhamento das medições, faturas e demais documentos decorrentes do presente instrumento, aos endereços e destinatários indicados pela **CPTM**, de forma a evitar extravios que possam implicar morosidade ou até suspensão dos compromissos e obrigações, por parte da **CPTM**. O aqui convencionado aplicar-se-á entre outros, à responsabilidade definida neste instrumento.
- 13.1.20 No caso de desaparecimento, dano e/ou extravio de componentes, materiais e/ou instalações de propriedade da **CPTM**, que estiverem sob a guarda da **CONTRATADA**, esta ressarcirá a **CPTM** em espécie ou a preços concorrentes da época do evento.
- 13.1.21 Cientificar por escrito, dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a equipe de Fiscalização da **CPTM** qualquer ocorrência anormal ou acidente verificados no local de execução dos serviços, independente de comunicação verbal, que deve ser imediata.
- 13.1.22 Manter o local de execução dos serviços sob sua responsabilidade sempre limpos e em ordem, de forma a permitir o perfeito andamento dos serviços e melhores condições de segurança, caso esta venha a fazer uso deste local, com prévia aprovação da fiscalização da **CPTM**.
- 13.1.23 Serão de responsabilidade da **CONTRATADA** todas as despesas, impostos e taxas incidentes no país de origem sobre equipamentos, materiais, peças sobressalentes, ferramentas especiais e transporte internacional, bem como todos os tributos incidentes no Brasil, para importação e desembaraço alfandegário dos equipamentos, materiais, peças sobressalentes e ferramentas especiais de origem estrangeira.
- 13.1.24 Comprovar ter em seu quadro de pessoal para execução dos serviços, técnicos com formação de ensino médio regulamentado.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.2 Toda e qualquer alteração do cronograma previamente definido deverá ser comunicada com antecedência de no mínimo 01 (uma) semana da data original, não cabendo à **CPTM** quaisquer ônus, garantias ou responsabilidades devido a esta alteração.
- 13.3 A **CONTRATADA** deverá quantificar e relacionar os materiais que serão utilizados na execução dos serviços.
- 13.4 Deverá ser observada a legislação vigente quanto à segurança do trabalho em instalações elétricas.

- 13.5 Se durante a execução das atividades de retirada, instalação, Revisão Geral das máquinas de chave e/ou readequação para bitola larga, ocorrer qualquer tipo de anomalia tais como quebra de componentes, mau funcionamento, etc.; o mesmo deverá ser prontamente restaurado e/ou repostado pela **CONTRATADA**, sem qualquer ônus para a **CPTM**.
- 13.6 A **CPTM** não permitirá a execução dos serviços caso a equipe apresentada seja inferior à equipe mínima necessária ou não atender tecnicamente aos pré-requisitos exigidos, cabendo à **CONTRATADA** total responsabilidade pelos eventuais prejuízos decorrentes.
- 13.7 A entrada na faixa ferroviária pela **CONTRATADA** deverá ser realizada exclusivamente com acompanhamento de funcionários da **CPTM**.
- 13.8 Os serviços serão acompanhados e fiscalizados por técnicos de sinalização da **CPTM** em todas as suas fases e não será permitido em nenhuma hipótese que o tráfego regular de trens seja afetado.
- 13.9 A programação dos serviços deverá ser realizada quinzenalmente, sendo que uma programação prévia deverá ser preparada na semana anterior ao início de cada quinzena do mês.

SEGURANÇA, MEDICINA E HIGIENE DO TRABALHO

- 13.10 A execução dos serviços deverá respeitar as normas de segurança e de prevenção de riscos de acidentes, obedecendo às normas e padrões internos da **CPTM** descritos na Norma Implementadora NI.01/011 – Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras, assim como as decorrentes das normas e regulamentos aplicáveis à **CPTM**.
- 13.11 A **CONTRATADA** deve responsabilizar-se para que os serviços sejam executados em conformidade com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, destinadas à saúde e segurança do trabalho e demais disposições estabelecidas por legislação federal, estadual, municipal e instrumentos normativos de órgãos técnicos oficiais.
- 13.12 A **CONTRATADA** deve manter um Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, devidamente registrado na Superintendência Regional do Trabalho, assim como uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, sempre que suas características assim o exigir. Deve, ainda, indicar um profissional responsável pelo serviço especializado. para entendimentos com a **CPTM**, apresentando o respectivo comprovante de recolhimento da ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.
- 13.12.1 Na desobrigatoriedade legal de exigência do SESMT, cujos serviços envolvam riscos ambientais (físicos / químicos / biológicos / ergonômicos e de acidentes), a **CONTRATADA** deve designar um responsável técnico, com o devido recolhimento de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, para os assuntos de saúde e segurança do trabalho a serem praticados nas dependências da **CPTM**.

13.13 A **CONTRATADA** deve obedecer às determinações da segurança operacional no tocante ao acesso às áreas operacionais ou de tráfego de trens.

13.14 As recomendações da **CPTM** deverão ser registradas no diário de serviço e prontamente acatadas e implementadas sob inteira responsabilidade e ônus da **CONTRATADA**.

13.15 A **CONTRATADA** deverá apresentar, previamente ao início dos serviços, Plano de Trabalho contendo, no mínimo, etapas dos serviços e aspectos de saúde e segurança do trabalho para cada fase, além da declaração que vai atender todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, conforme estabelecido na legislação vigente e nos seguintes itens:

a) Ordens de Serviço referente à NR1:

- i. A Emissão de Ordens de Serviço referentes à segurança e medicina do trabalho deve obedecer aos termos da NR 1, com os seguintes objetivos:
 - Informar sobre a possibilidade de punição pelo descumprimento das Ordens de Serviços expedidas e divulgadas;
 - Prevenir atos inseguros no desempenho dos trabalhos;
 - Divulgar aos empregados as obrigações e proibições durante a execução dos trabalhos;
 - Definir procedimentos para casos de acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
 - Adotar medidas visando eliminar ou neutralizar a insalubridade e condições inseguras.
- ii. A **CONTRATADA** deve, nas funções e atividades que exijam empregados com habilitação específica obrigatória por lei, disponibilizar para a fiscalização, cópias da documentação que comprove o fato.

b) Equipamentos de Proteção Individual – EPI:

- i. Cabe à **CONTRATADA** fornecer aos seus empregados EPIs adequados aos riscos de cada atividade, dentro do que determina a NR 6 da Portaria 3.214/78 do MTE, bem como obrigar e fiscalizar o respectivo uso;
- ii. Os empregados em serviço devem estar devidamente uniformizados, usando coletes de alta visibilidade, portando crachás de identificação e usando os EPIs necessários. Caso contrário, não é permitido sua permanência no local do trabalho. Para atividades noturnas e em túneis deve haver iluminação adequada e cada empregado deve portar, no mínimo, colete reflexivo;
- iii. A **CONTRATADA** deve manter registro da entrega e devolução dos EPIs aos seus empregados, para efeito de fiscalização do SESMT da **CPTM** e da Superintendência Regional do Trabalho;

- iv. No plano de trabalho deve constar a relação de EPIs e EPCs a serem utilizados durante a execução dos serviços.
- c) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA:
 - i. A **CONTRATADA** deve apresentar à **CPTM** o documento base do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, elaborado nos moldes na NR 9 da Portaria 3.214/78 do MTE e suas atualizações.
- d) Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO:
 - i. O PCMSO apresentado pela **CONTRATADA** deve ser elaborado nos moldes da NR 7, sendo específico para o respectivo Contrato de prestação de serviços e atualizado ao longo do período contratual;
 - ii. No PCMSO deve constar, obrigatoriamente: relatório anual discriminado por setores da empresa relacionados ao contrato, número e natureza dos exames médicos, avaliações clínicas e exames complementares, estatística de resultados considerados anormais, bem como planejamento para o próximo ano, visando evidenciar ou atestar a realização dos exames necessários ao desenvolvimento do programa. Todas as folhas do PCMSO devem ser vistas pelo médico responsável pela elaboração e implementação do Programa;
 - iii. É obrigatória a emissão de ASO - Atestado de Saúde Ocupacional, nos seguintes casos: admissão, periódico, mudança de função, retorno ao trabalho ou demissão do empregado. O processo deve contar com as seguintes etapas: realizar exames complementares compatíveis com a natureza dos riscos a que estão expostos os empregados que prestarão serviços. Realizar exame clínico avaliando os resultados dos exames complementares e a compatibilidade com os trabalhos a serem executados, bem como qualquer outra moléstia ou condição pré-existente. Entregar cópia do ASO de cada empregado que atue nas dependências da **CPTM**. Observar a periodicidade do exame médico e complementar, conforme estabelecido no PCMSO e, entregar os ASO atualizados. Manter cópia do ASO no local de prestação do serviço para efeito de fiscalização pelos órgãos públicos competentes ou SESMT da **CPTM**.
- e) Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA:
 - i. A **CONTRATADA** deve encaminhar ao Gestor da **CPTM** as atas de eleição, instituição e posse da CIPA, juntamente com o calendário anual de reuniões ordinárias, e manter cópias das atas, devidamente assinadas, para eventual fiscalização. Caso seja desobrigada de constituir CIPA, a **CONTRATADA** deve designar formalmente um representante para as questões de segurança e saúde, conforme disposto na NR 5.
- f) Ficha de Informação de Produtos Químicos – FISPQ:
 - i. A **CONTRATADA** deve manter disponível no local de trabalho e à disposição de todos os trabalhadores as FISPQs dos produtos químicos por ela utilizados. Cabe à **CONTRATADA** implementar medidas de controle de

riscos previstas na FISPQs e orientar os empregados no que se refere às ações em situações de emergência.

g) Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT:

- i. Quando da ocorrência de acidente de trabalho, a **CONTRATADA** deve emitir Comunicação de Acidentes de Trabalho - CAT, conforme prevê a legislação, e enviar cópia ao Gestor do contrato. Casos de acidentes graves ou fatais devem ser imediatamente comunicados ao Gestor do Contrato. Na sequência são providenciadas: a emissão da CAT, relatórios sobre encaminhamentos realizados, relatório de análise de acidente e cópia da ata de reunião extraordinária da CIPA.

h) Condições de Ambiente e Áreas de Trabalho:

- i. A **CONTRATADA** deve manter as áreas de trabalho e armazenamento em condições de limpeza, higiene, organização e segurança, observando:
 - Locais para passagem e trânsito de usuários da **CPTM**, terceiros e colaboradores claramente definidos, sinalizados, desobstruídos e seguros;
 - Locais apropriados e sinalizados para armazenagem/depósito de produtos/materiais;
 - Armazenamento adequado e sinalizado para produtos combustíveis e líquidos inflamáveis, conforme NR 20 e NR 26;
 - Espaço designado e sinalizado para descarte de lixo ou resíduos;
 - Preservar os materiais de sua propriedade ou da **CPTM**, distribuídos ao longo das frentes de serviço, no sentido de evitar acidentes e/ou transtorno ao tráfego.
 - ii. A **CONTRATADA** deve realizar o transporte de empregados em veículos apropriados e isentos de riscos;
 - iii. A **CONTRATADA** deve disponibilizar aos empregados que atuam nas dependências da **CPTM** recursos de sanitários e vestiários, conforme NR 24;
 - iv. Quando solicitado pela **CPTM**, a **CONTRATADA** deve disponibilizar o Laudo Ergonômico, visando atender à fiscalização dos órgãos competentes, conforme NR 17.
- i) Laudos:
- i. Para atividades que envolvam riscos com energia elétrica, inflamáveis e/ou agentes insalubres, a **CONTRATADA** deve apresentar os respectivos Laudos Técnicos de Insalubridade e Periculosidade.

j) Paralisação dos Serviços:

- i. O não cumprimento, por parte da **CONTRATADA**, das recomendações decorrentes das fiscalizações, pode acarretar na interrupção ou cancelamento dos trabalhos, ficando a **CONTRATADA** sujeita às penalidades estabelecidas neste contrato ou na legislação vigente.
- ii. Se constatadas transgressões à legislação ou risco iminente à saúde e à segurança dos empregados, cabe à **CONTRATADA** prontamente corrigir ou restabelecer as condições adequadas, sem as quais os trabalhos não são reiniciados;
- iii. Os custos de paralisação das obras/serviços, no que se refere à segurança do trabalho, correm por conta da **CONTRATADA**.

k) Plano de Atuação em Situações de Emergência

- i. Deve ser apresentado um Plano de Atuação em Situações de Emergência devendo conter telefones e endereços de serviços de saúde para eventuais atendimentos aos acidentados, bem como, grau de risco identificado e ações a serem adotadas pelos envolvidos.

13.15.1 Todos os documentos de que trata este subitem deverão ser fornecidos ao gestor da **CPTM**, nos termos dos subitens 13.1.1 e 13.1.12, e suas atualizações, quando houver, durante toda a vigência do contrato.

TRANSPORTE

13.16 Todo o transporte rodoviário, conforme o item 2.4.3 do Procedimento de Instalação CPTM AN2848-8, bem como os seguros necessários referentes aos equipamentos, peças e componentes serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

13.17 O transporte das máquinas de chave entre o campo e as bases de manutenção dar-se-á conforme subitem 12.1.7 deste contrato.

13.18 A **CONTRATADA** deverá apresentar, para análise e aprovação da **CPTM**, a metodologia para o transporte das máquinas de chave entre as bases de manutenção e o local de execução da Revisão Geral.

INFRAESTRUTURA DE APOIO

13.19 Caberão à **CONTRATADA** a adequação, a manutenção e a segurança da infraestrutura de apoio colocada pela **CPTM** à sua disposição, tais como: escritório, vestiário, banheiros, almoxarifado, refeitório, etc.;

13.20 Novas edificações, de caráter provisório ou permanente, deverão ser previamente aprovadas pela **CPTM**, além de atender aos itens pertinentes da Norma Implementadora NI.01/011 e no Relatório Técnico CPTM AN7572-9.

13.21 A **CONTRATADA** deverá apresentar para análise e aprovação da **CPTM** um projeto básico quanto à adequação do espaço físico para o uso.

- 13.22 Não será permitido o uso de máquinas operatrizes, ferramentas e demais equipamentos da **CPTM**, com exceção ao disposto no subitem 12.1.7

LIMPEZA DAS INSTALAÇÕES DA CPTM

- 13.23 A **CONTRATADA** deverá apresentar para análise e aprovação da **CPTM** um plano de trabalho quanto à destinação adequada de óleos, graxas, efluentes de pintura e demais componentes passíveis de contaminação ambiental, obedecendo a legislação vigente.
- 13.24 A **CONTRATADA** deverá, após a liberação por escrito por parte da **CPTM**, efetuar os serviços em conformidade com os procedimentos normalizados, efetivar a destinação final adequada do óleo e graxa substituída, efluentes de pintura e demais insumos contaminantes, visando atender às normas e legislações ambientais aplicáveis.
- 13.25 Caberá à **CONTRATADA** manter organizada toda a dependência por ela utilizada, sendo sua obrigação a remoção, armazenamento e destinação apropriada dos resíduos oriundos dos processos por ela gerados e utilizados.
- 13.26 Os materiais inservíveis, efluentes e sucatas geradas pelos processos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados, agrupados por famílias de materiais e armazenados em locais adequados, previamente definidos pela **CPTM**.
- 13.27 A remoção, armazenamento e destinação periódica destes materiais e resíduos serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

14. PESSOAL

- 14.1 A mão de obra deverá ser qualificada e estar devidamente treinada para as diferentes tarefas técnico-administrativas, de modo a atender eficientemente todas as atividades previstas neste expediente para contratação de serviços e seus anexos.
- 14.2 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.
- 14.3 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** responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

- 14.4 Durante a vigência contratual, se ocorrerem eventuais ações reclamationárias trabalhistas, propostas por empregados ou ex-empregados da **CONTRATADA**, fica esta obrigada a requerer a exclusão da **CPTM** da lide, declarando-se como única e exclusiva responsável pelas referidas ações, inclusive perante quaisquer terceiros interessados.
- 14.5 Na hipótese de a **CPTM** vir a ser condenada, solidária ou subsidiariamente, nas ações reclamationárias trabalhistas, propostas por empregados ou ex-empregados da **CONTRATADA**, durante a vigência contratual e se o contrato estiver vigente, 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**, com a qual, desde já a mesma expressa concordância, com as duas hipóteses previstas neste subitem.
- 14.6 Todos os empregados da **CONTRATADA** que estiverem prestando serviços nas dependências da **CPTM** deverão apresentar-se identificados através de crachás e usando os EPIs necessários à função.
- 14.7 A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CPTM** o registro de todos os empregados ligados ao contrato e deverá obedecer a todos os requisitos da legislação trabalhista em vigor.
- 14.8 A **CONTRATADA** deverá atender ao item 10.8.9 da NR 10, que diz: Os trabalhadores com atividades não relacionadas às instalações elétricas em zona livre e na vizinhança da zona controlada, conforme define esta NR, devem ser instruídos formalmente com conhecimentos que permitam identificar e avaliar seus possíveis riscos e adotar as precauções cabíveis.
- 14.9 A **CONTRATADA** deverá apresentar todos os documentos relativos à Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho de todos os empregados ligados ao contrato em pauta, nos termos do subitem 13.1.2.4 deste instrumento contratual.
- 14.10 A **CONTRATADA** deverá ainda obedecer concomitantemente às prerrogativas pertinentes da Norma Implementadora CPTM NI.01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras.

15. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 15.1 A **CPTM** efetuará a fiscalização dos serviços, diretamente ou por intermédio de terceiros, a qualquer instante, solicitando à **CONTRATADA**, sempre que achar conveniente, as informações sobre seu andamento, devendo a mesma prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar à **CPTM** quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final dos serviços prestados.
- 15.2 No desempenho de suas atividades, é assegurado ao fiscal da **CPTM**, o direito de verificar a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.

- 15.3 A ação ou omissão total ou parcial bem como o exercício desta fiscalização não eximirá a **CONTRATADA** da total responsabilidade de executar os serviços com toda cautela, boa técnica e qualidade dos serviços contratados.
- 15.4 A **CONTRATADA** obriga-se a atender as determinações da fiscalização da **CPTM** relativas à técnica de execução e à segurança do trabalho.
- 15.5 Qualquer entendimento entre a fiscalização e a **CONTRATADA** será feito sempre por escrito, não sendo levadas em consideração para nenhum efeito, quaisquer alegações fundadas em ordens ou declarações verbais.
- 15.6 Os serviços somente serão aceitos quando entregues em conformidade com as especificações, em perfeitas condições de funcionamento e respectivos testes realizados e previamente aprovados pela engenharia e fiscalização da **CPTM**, o que não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade sobre os mesmos.
- 15.7 Constitui falta grave qualquer atitude comissiva ou omissiva da **CONTRATADA** que impeça ou dificulte o exercício da fiscalização.
- 15.8 O exercício da fiscalização não exonera a **CONTRATADA** das responsabilidades que assumiu no tocante a boa qualidade dos serviços contratados.
- 15.9 A **CONTRATADA** obriga-se a permitir e facilitar o livre e amplo acesso aos locais dos trabalhos dos fiscais designados pela **CPTM**, fornecendo todos os esclarecimentos solicitados relativos ao desenvolvimento dos trabalhos contratados.
- 15.10 Sendo necessária a execução de alguma etapa da Revisão Geral em local alheio às dependências da **CPTM**, a **CONTRATADA** deverá prover o transporte e demais condições para o exercício da fiscalização sem qualquer ônus por parte da **CPTM**.
- 15.11 A **CONTRATADA** deverá manter no local dos trabalhos um livro para anotação de ocorrências diárias e ordens de serviço recebidas da fiscalização, bem como preposto para atender à fiscalização.
- 15.12 Os testes finais deverão ser acompanhados pela fiscalização da **CPTM**.
- 15.13 Se durante a execução das atividades de retirada, instalação, Revisão Geral das máquinas de chave e/ou readequação para bitola larga, eventualmente ocorrerem quaisquer tipos de anomalias nos demais equipamentos existentes, os mesmos deverão ser prontamente restaurados e/ou repostos pela **CONTRATADA**, sem qualquer ônus para a **CPTM**.
- 16. PENALIDADES**
- 16.1 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 05 (cinco) dias úteis, as seguintes penalidades:

- 16.1.1 Advertência, sempre que forem constatadas irregularidades de pouca gravidade, para as quais tenha a **CONTRATADA** concorrido diretamente, situação que será registrada no Cadastro de Fornecedores da **CPTM**.
- 16.1.2 Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do evento mensal por cada ocorrência que a **CPTM** identifique, através de sua fiscalização, bem como para os casos de falta de atendimento, falta de itens de fornecimento, utilização de peças, materiais, componentes ou instrumentos que estejam em desacordo com o especificado para o objeto deste contrato.
- 16.1.3 Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do evento mensal por cada ocorrência em desacordo com o subitem 13.1.9 deste contrato.
- 16.1.4 Multa de até 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, por cada ocorrência em desacordo com os itens de Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho, Infraestrutura de Apoio ou Limpeza das Instalações da **CPTM** dispostos na cláusula de obrigações da **CONTRATADA**. Entende-se como em desacordo, inclusive quanto à falta de fornecimento e/ou apresentação de qualquer documentação solicitada.
- 16.1.5 Multa calculada de acordo com a fórmula prevista a seguir, na hipótese de atraso na conclusão dos serviços contratados:
- $$M = 0,4 \times \left(\frac{n}{p}\right)^2 \times V, \text{ onde:}$$
- M = valor da multa
n = número de dias de atraso do evento
p = prazo contratual do evento, em dias
V = valor total do evento em atraso
- *A relação (n/p) será calculada com 4 (quatro) casas decimais.
- 16.1.6 Multa de 10% (dez por cento) do valor atualizado deste contrato ou de seu saldo, por desistência total ou parcial de seu respectivo objeto.
- 16.2 A simples aplicação das multas previstas nesta cláusula não isentará a **CONTRATADA** de fornecer os documentos solicitados, reparar os eventuais danos, perdas ou prejuízos que venham a acarretar à **CPTM** em decorrência deste ato.
- 16.3 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.
- 16.4 Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 05 (cinco) anos, a **CONTRATADA** que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.
- 16.5 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia, além da perda desta, responderá a **CONTRATADA** pela sua diferença, que será descontada de seus créditos ou, se for o caso, cobrada administrativa ou judicialmente.

- 16.6 As multas previstas nesta cláusula não têm caráter compensatório, mas sim moratório, consequentemente, o seu pagamento não exime a **CONTRATADA** da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha acarretar à **CPTM**.
- 16.7 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.
- 16.8 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.

17. GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DO CONTRATO

- 17.1 Para o fiel cumprimento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** apresentou garantia do adimplemento das condições estabelecidas neste instrumento, no valor de **R\$ 913.324,87 (Novecentos e treze mil, trezentos e vinte e quatro reais e oitenta e sete centavos)**, calculado na base de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, recolhida junto ao Departamento de Finanças da **CPTM**, a qual deverá ser atualizada sempre que houver reajustamento e/ou atualização dos preços do contrato.
- 17.1.1 A garantia estabelecida nesta cláusula pode ser prestada mediante caução em dinheiro, títulos da dívida pública, 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**. A opção por títulos da dívida pública será apresentada na forma estabelecida no art. 56, § 1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93, com a redação dada pela lei nº 11.079 de 30/12/04, devendo ser comprovada a sua validade atual quanto à liquidez e valor.
- 17.1.2 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.
- 17.1.3 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. A garantia prestada em títulos da dívida pública deverá ser entregue diretamente no Departamento de Finanças da **CPTM**, situado na Rua Boa Vista, 175 – Edifício Cidade II – 4º andar – Bloco A – Centro – São Paulo/SP.
- 17.1.4 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 17.1 supra, no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data de recebimento da comunicação escrita da **CPTM**.

- 17.1.5 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.
- 17.1.6 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.
- 17.1.7 A **CPTM** poderá fazer uso da garantia de execução contratual, para pagamento de indenizações, bem como das multas previstas neste instrumento e, 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.

18. RESCISÃO

- 18.1 Constituem motivos para rescisão do presente contrato, além das situações referidas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as seguintes:
- a) Desatendimento às determinações da **CPTM** ou seu preposto, no acompanhamento e fiscalização dos serviços, assim como a de seus superiores;
 - b) Quando a **CPTM**, a qualquer tempo, verificar que os serviços estão sendo executados em desconformidade com o especificado;
 - c) Quando a **CONTRATADA** deixar de utilizar pessoal técnico qualificado para a execução dos serviços objeto deste contrato;
 - d) Cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços;
 - e) Não manutenção da garantia contratual, conforme estabelecido na cláusula específica;
 - f) Quando a **CPTM**, a qualquer tempo, verificar que os itens de fornecimento não estão sendo entregues de acordo com o disposto no cronograma físico;
 - g) Quando a **CPTM**, a qualquer tempo, verificar que os itens de fornecimento entregues apresentem qualidade inferior ou com menor tempo médio de vida útil aos originalmente instalados;
 - h) Quando a **CONTRATADA** deixar de fornecer quaisquer documentos relativos aos itens de Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho ou Infraestrutura de Apoio e Limpeza das Instalações da **CPTM**, dispostos na cláusula de obrigações da **CONTRATADA**, a qualquer tempo, durante a vigência do contrato.

- 18.1.1 Em qualquer hipótese de rescisão contratual, os serviços já elaborados ou em elaboração, pela **CONTRATADA**, até a data rescisória, passarão à propriedade da **CPTM**.
- 18.1.2 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**.
- 18.1.3 Nos demais casos de rescisão, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será essa ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, nos termos do disposto no §2º do artigo 79 da Lei Federal nº 8.666/93.
- 18.1.4 A rescisão por não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos, acarretará as seguintes consequências:
- 18.1.4.1 Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da **CPTM**.
- 18.1.4.2 Execução da garantia contratual, para ressarcimento da **CPTM** das indenizações a ela devidas.
- 18.1.4.3 Retenção de créditos da **CONTRATADA**, até o limite dos prejuízos causados à **CPTM**.

19. SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

- 19.1 O objeto desta contratação é total e indivisível por lote, devendo ser executado por uma única empresa. A subcontratação é permitida, desde que referente ao fornecimento de materiais e serviços especializados que não sejam o próprio objeto deste contrato, devendo ser previamente aprovada pela **CPTM**.
- 19.2 A subcontratação não libera a **CONTRATADA** de suas responsabilidades contratuais e legais.
- 19.3 Não é permitida a subcontratação de empresas que apresentaram propostas na Licitação que originou este contrato.
- 19.4 Toda subcontratação deverá ser, no prazo de 15 (quinze) dias da emissão da respectiva Ordem de Serviço - OS, previamente apresentada para aprovação da **CPTM**, podendo esta autorizar ou não a subcontratação proposta. A autorização da **CPTM** não desobriga a **CONTRATADA** da integral responsabilidade pela subcontratação e por 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.
- 19.5 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.

- 19.6 Mesmo ocorrendo a subcontratação, a **CONTRATADA** será a única a emitir faturamento contra a **CPTM**.
- 19.7 Na hipótese de não aprovação do 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.

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 desta contratação, sem prejuízo ao quanto disposto na legislação pertinente, independentemente da **CPTM** ter emitido o Termo de Recebimento Definitivo – TRD.
- 20.5 A **CONTRATADA** deverá garantir, em razão da sua responsabilidade técnica, a correção, sem custo adicional para a **CPTM**, de quaisquer danos materiais nos equipamentos internos do sistema de sinalização, nos materiais utilizados e incorporados durante o processo de serviços de retirada, instalação, Revisão Geral das máquinas de chave e readequação para bitola larga, devendo garantir, ainda, a eficácia dos processos utilizados.
- 20.6 Os equipamentos, bem como seus componentes e acessórios, deverão ser cobertos por uma garantia contra quaisquer defeitos decorrentes da Revisão Geral das máquinas de chave e/ou readequação para bitola larga, pelo prazo mínimo de 01 (um) ano após a emissão do Termo de Recebimento Provisório – TRP.
- 20.7 A garantia deverá abranger todo e qualquer defeito de projeto, fabricação, montagem, instalação e desempenho do equipamento/componente/peça entregue.
- 20.8 Serão considerados defeitos cobertos pela garantia aqueles identificados como prematuros ou oriundos de procedimentos de manutenção incorretos ou de aplicação de materiais defeituosos.
- 20.9 A **CONTRATADA** deverá ressarcir a **CPTM** por quaisquer danos materiais ocasionados ao sistema de sinalização e/ou material rodante em função da aplicação de técnicas incorretas de manutenção, bem como pela utilização de materiais defeituosos ou de má qualidade.

- 20.10 A **CONTRATADA** não se eximirá da responsabilidade por defeitos, vícios ou mau funcionamento de qualquer elemento ou conjunto do processo de retirada, instalação, Revisão Geral das máquinas de chave e readequação para bitola larga, os quais vierem a causar danos e/ou acidentes por mau funcionamento.
- 20.11 Se, após for notificada, a **CONTRATADA** se recusar a efetuar os reparos ou substituições solicitadas, a **CPTM** reserva-se ao direito de executá-lo e cobrar seus custos da **CONTRATADA**, sem que isto afete a garantia do equipamento.
- 20.12 No caso de haver reparo ou substituição de componentes e acessórios, partes ou mesmo de todo o equipamento, a garantia deverá, conforme o caso, ser renovada e entrar em vigor a partir da data de reentrada em operação.
- 20.13 Após o término do prazo de garantia, a **CONTRATADA** deverá responder pelo seu equipamento, sem quaisquer ônus à **CPTM**, em caso de falha ou defeito que se constate ser decorrente da Revisão Geral das máquinas de chave e/ou readequação para bitola larga.
- 20.14 Durante a etapa de garantia, a **CONTRATADA** poderá verificar todas as condições de manutenção periódica efetuada pela **CPTM**.

21. ALTERAÇÕES

- 21.1 O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, unilateralmente pela **CPTM**, ou por acordo das partes, nos casos previstos no art. 65, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93.
- 21.2 A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões dos serviços até 25% (vinte e cinco por cento), ambos calculados sobre o valor inicial do contrato, atualizado se assim a legislação permitir.
- 21.3 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.
- 21.4 Os prazos de início e término dos serviços poderão ser prorrogados, se comprovadamente ocorrerem as circunstâncias a seguir descritas:
- 21.4.1 Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato.
- 21.4.2 Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da **CPTM**.
- 21.4.3 Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela **CPTM** em documento contemporâneo à sua ocorrência.
- 21.4.4 Omissão ou atraso de providências relativas às obrigações contratuais da **CPTM**.

22. SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO CONTRATO

- 22.1 A **CPTM** poderá determinar ou aprovar a suspensão, total ou parcial, da execução dos serviços, seja por sua iniciativa ou por solicitação da **CONTRATADA**, mediante aviso por escrito, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias.
- 22.2 Na ocorrência do acima previsto, a **CPTM** indicará, a título orientativo, o prazo estimado e as condições da suspensão.
- 22.3 Em tal caso, a **CPTM** pagará à **CONTRATADA** somente a importância devida por força e nos termos do item de Pagamento deste instrumento, pelos serviços realizados até a data da efetiva paralisação das atividades conforme previsto nesta cláusula.
- 22.4 A **CONTRATADA** deverá formalizar, por escrito, eventual interesse na rescisão contratual ou em suspender as suas obrigações até que seja normalizada a situação, na hipótese da suspensão por determinação da **CPTM** ser superior ao prazo de 120 (cento e vinte) dias, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra. O seu silêncio, após este prazo, será considerado como opção pela suspensão de suas obrigações.
- 22.5 A comunicação para reinício dos serviços deverá ser feita por escrito pela **CPTM**, com uma antecedência mínima de 15 (quinze) dias em relação à data prevista para tal, período no qual deverá ser revisto o planejamento geral dos trabalhos e readaptação do Cronograma de Execução sem, contudo, ferir qualquer cláusula ou condição definida neste instrumento.
- 22.6 Toda revisão do cronograma será efetuada mediante formalização de aditamento contratual.

23. COMUNICAÇÕES

- 23.1 Todas as comunicações recíprocas, relativas a este contrato, serão consideradas como efetuadas se entregues por correspondência endereçada como segue:

CPTM:

COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

RUA BOA VISTA, Nº 185 – CENTRO

SÃO PAULO / SP

CEP 01014-001

CONTRATO Nº 814718306100

CONTRATADA:

SISTEN ENGENHARIA LTDA.

AVENIDA SETE DE SETEMBRO, Nº 481 - SALA 201 - BAIRRO: COSTA CARVALHO
JUIZ DE FORA / MG

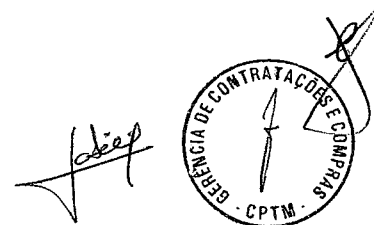
CEP 36070-000

CONTRATO Nº 814718306100

CONTATO: RENATO GABRIEL

TEL: (32) 3215.3438 e (32) 9.8412.0102

E-MAIL: sisten@sisten.com.br



23.2 A entrega de qualquer correspondência, inclusive a que encaminha documentos ou Memorandos de Remessa - MR, será feita ou por portador com protocolo de recebimento ou por correspondência com Aviso de Recebimento - AR. Em quaisquer dos casos, deverá sempre constar o número deste Contrato, o assunto, data de recebimento e o nome do remetente.

23.3 A **CPTM** e a **CONTRATADA** deverão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da assinatura deste instrumento, apresentar por escrito os nomes e respectivos cargos dos empregados designados pelas mesmas, para serem responsáveis pela gestão do presente contrato, aos cuidados dos quais deverão ser dirigidas as correspondências aqui previstas.

24. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

24.1 No recebimento e aceitação do objeto deste contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas nos artigos de 73 a 76 da Lei Federal nº 8.666/93.

24.2 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.

24.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante a emissão de Termos de Recebimento Provisório – TRPs, assinados pelo GESTOR e pela **CONTRATADA**, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

24.4 O Recebimento Definitivo será efetuado no prazo de até 90 (noventa) dias, contado da data de expedição do Termo de Recebimento Provisório - TRP, mediante emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, assinado pelo GESTOR e pela **CONTRATADA**.

25. NOVAÇÃO

25.1 Se qualquer das partes 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.

26. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

26.1 Aplica-se a este contrato e principalmente aos casos omissos, o disposto na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, bem como a Legislação Estadual pertinente.

27. VINCULAÇÃO

27.1 Para execução do objeto deste contrato, foi realizada licitação na modalidade de Pregão Eletrônico nº 8147183061, cujos atos encontram-se no Processo nº 8147183061.

27.2 O presente contrato está vinculado ao instrumento convocatório do Pregão Eletrônico nº 8147183061 e à proposta da **CONTRATADA**.

28. FORO

28.1 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 em 02 (duas) vias de igual teor e forma, destinadas uma à **CONTRATADA** e a outra a **CPTM**, na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, 30 de abril de 2019.

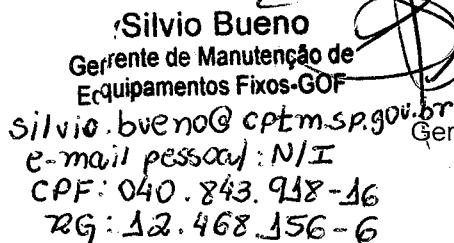
Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:



RODRIGO SERGIO DIAS
Diretor Administrativo e Financeiro
rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 225.510.368-01
RG Nº: 39.561.246-9



LUIZ EDUARDO ARGENTON
Diretor de Operação e Manutenção
luiz.argenton@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 056.324.968-48
RG Nº: 16.550.211-3



Silvio Bueno
Gerente de Manutenção de
Equipamentos Fixos-GOF
silvio.bueno@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF: 040.843.948-16
RG: 12.468.156-6



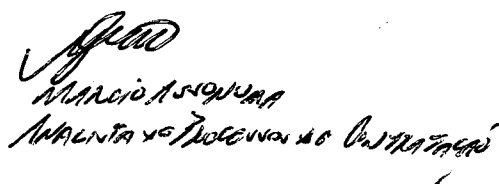
MAURO ISSAMU KAMITANI
Gerente de Manutenção de Sistemas Elétricos - GOL
mauro.kamitani@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 064.195.968-07
RG Nº: 13.190.901

Pela **CONTRATADA**:

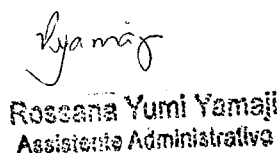


RENATO GABRIEL
Sócio Proprietário
sisten@sisten.com.br
E-mail pessoal: N/I
CPF Nº: 115.237.946-15
RG Nº: 4.688.353

TESTEMUNHAS:



Marcio A. Siqueira
Advogado



Roscane Yumi Yamaji
Assistente Administrativo

ANEXO I**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061****TERMO DE REFERÊNCIA****1. OBJETO**

- 1.1 Contratação de empresa(s) para Revisão Geral em 228 (duzentas e vinte e oito) máquinas de chave, distribuídas em 03 (três) lotes, instaladas em 06 (seis) linhas da CPTM, contemplando, além da revisão geral, retirada, instalação, transporte, fornecimento de materiais e readequação para bitola larga em 05 (cinco) máquinas de chave UNISTAR HR instaladas nas Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda.

2. ABRANGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- 2.1 **LOTE 1** - Revisão Geral em 123 máquinas de chave distribuídas entre os modelos GRS-5C (60), M3 (14), M3A (8), M23A (15), 55BR (10), JEA73 (1), HW2122 (11) e HW2124 (4), com retirada e instalação no campo, transporte rodoviário, mão de obra, fornecimento de materiais e insumos.
- 2.2 **LOTE 2** - Revisão Geral em 58 máquinas de chave distribuídas entre os modelos MD2000 (49) e S700KM (9), com retirada e instalação no campo, transporte rodoviário, mão de obra, fornecimento de materiais e insumos.
- 2.3 **LOTE 3** - Contemplando um total de 52 itens distribuídos, conforme abaixo:
- 2.3.1 Revisão Geral em 35 máquinas de chave – kit composto por 2 unidades de posicionamento, 2 unidades ELP e 1 unidade hidráulica – modelo UNISTAR HR, com retirada e instalação no campo, transporte rodoviário, mão de obra, fornecimento de materiais e insumos;
- 2.3.2 Revisão Geral em 12 jacarés móveis – kit composto por 1 unidade de posicionamento e 1 unidade hidráulica – modelo UNISTAR HR, com retirada e instalação no campo, transporte rodoviário, mão de obra, fornecimento de materiais e insumos; e

- 2.3.3 Readequação de bitola mista para bitola larga em 5 máquinas de chave modelo UNISTAR HR – kit composto por 2 unidades de posicionamento, 2 unidades ELP e 1 unidade hidráulica – com mão de obra para troca com fornecimento de materiais e insumos.

3. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- 3.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar os insumos em quantidade suficiente para a execução dos serviços, durante toda a vigência do Contrato, sendo a CONTRATADA, a responsável pela guarda e a sua devida utilização.
- 3.1.1 Os insumos (cola, estopa, cupilha, graxa, óleo, tinta, elementos para solda, elementos para banho de níquel, elementos para banho de cromo duro, fio de cobre, verniz e demais elementos para enrolamento de motores e etc.) são itens que não se enquadram como materiais de fornecimento por preço unitário e, portanto, não estão relacionados para fornecimento na lista de materiais.
- 3.1.2 Os fornecimentos de todos os materiais relacionados nas Listas de Materiais de cada modelo de máquina de chave são de fornecimento obrigatório e sendo de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a CPTM. Esses materiais serão pagos à CONTRATADA pelo preço unitário contratado mediante a entrega dos materiais à CPTM (responsável pela guarda dos mesmos) observando os prazos estipulados para entrega previstos no cronograma de execução do contrato.
- 3.1.3 Os materiais que estão relacionados e identificados nos manuais de serviços AN2782-1, AN2783-0, AN2785-6, AT8002-9, AT8003-7, BC4092-9, BC4093-7, BB2862-7 e BB2863-5 compõem o universo de itens específicos passíveis de troca quando em Revisão Geral em máquinas de chave.
- 3.1.4 A entrega destes materiais deverá ocorrer de acordo com os prazos e tipo de fornecimento estipulados nos cronogramas.
- 3.2 Deverá ainda a CONTRATADA manter os recursos de instrumental, mão de obra, materiais e equipamentos próprios, adequadamente dimensionados para a execução dos serviços, testes e ajustes.

- 3.3 Todo o ferramental, instrumentos, mão de obra e materiais de consumo utilizados, deverão ser administrados pela CONTRATADA, assim como estarem inclusos no preço previsto.
- 3.4 Para os itens de fornecimento, é obrigatório informar se é um componente de origem nacional ou importado, assim como seus prazos estimados para entrega.
- 3.5 A precificação de cada item e/ou serviço deverá seguir rigorosamente o estabelecido nas planilhas de cada máquina de chave.

4. ESPECIFICAÇÕES

4.1 PREMISSAS

- 4.1.1 Para atender às necessidades da CPTM e às características técnicas dos equipamentos, os trabalhos estão divididos, para qualquer um dos lotes, conforme itens abaixo:
- a) Todos os serviços e componentes deverão garantir plenamente o perfeito funcionamento e o atendimento das necessidades da CPTM;
 - b) Deverá ser elaborado e fornecido 2 (duas) cópias dos respectivos relatórios de acompanhamento da Revisão Geral e readequação para bitola larga, contemplando as tarefas realizadas, testes operacionais, planilhas de itens de controle dos equipamentos verificados, observações gerais, etc.;
 - c) A Revisão Geral e a readequação para bitola larga deverão seguir o cronograma físico de execução, entretanto, quando necessário, sua priorização será definida pelo gestor da CPTM e com o de acordo da CONTRATADA;
 - d) Caso, durante a Revisão Geral e/ou readequação para bitola larga, a máquina de chave apresente mau funcionamento, deverá ser revisada imediatamente;



- e) A máquina de chave só será considerada revisada, testada e aprovada para sua instalação em campo se, somente se, estiver aprovada e liberada pelo fiscal da CPTM com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas do início da respectiva S.A. (solicitação de acesso);
- f) Toda e qualquer máquina de chave revisada e/ou readequação para bitola larga que apresentar problemas em período de garantia deverá sofrer nova intervenção de forma a solucionar o defeito apresentado, sem qualquer custo adicional para a CPTM bem como qualquer prejuízo ao cronograma de execução;
- g) Serão considerados defeitos cobertos pela garantia àqueles identificados como prematuros ou oriundos de procedimentos de Revisão Geral e/ou readequação para bitola larga incorretos ou de aplicação de materiais com defeito.

4.1.2 A retirada, instalação, revisão geral, readequação para bitola larga, assim como a entrega dos respectivos relatórios, dar-se-á sob supervisão do Eng.º Antônio Carlos de Oliveira, do Departamento de Manutenção do CCO e Gestão do CIM – DOLC da CPTM, telefone (11) 3619-7104.

4.2 SERVIÇOS

4.2.1 Para a execução dos serviços comuns a todos os modelos de máquinas de chave:

- a) Serviços de retirada e instalação de máquinas de chave;
- b) Revisão Geral em máquinas de chave e fornecimento de materiais;
- c) Serviços de transporte para a retirada e instalação de máquinas de chave; e
- d) Implantação e retirada de infraestrutura de apoio.

Dever-se-á atender as prerrogativas do Procedimento de Instalação – PI AN2848-8.

4.2.2 A Revisão Geral deverá ser quantificada e precificada de forma que contemple toda a mão-de-obra, ferramentas, equipamentos, insumos e demais itens que se façam necessários para a execução, em sua totalidade, de todo e qualquer item da máquina de chave, de toda e qualquer etapa da revisão geral, estando incluído neste montante e não limitados aos mesmos:

- a) Fornecimento de toda a mão-de-obra (montagem, desmontagem, testes, calibração, aferição, raspagem, limpeza, lavagem, desinfecção, jateamento, qualquer tipo de intervenção à base de solda, qualquer tipo de intervenção quanto à usinagem, qualquer tipo de intervenção quanto a banho metálico e etc.) necessária para a execução da Revisão Geral, quaisquer que seja o tipo e profundidade de intervenção a ser feita em qualquer uma das peças, partes e/ou etapas que compõem as máquinas de chave;
- b) Revisão completa de todos os motores elétricos de todas as máquinas de chave, incluída toda a mão-de-obra e insumos necessários à sua execução, com exceção, única e exclusivamente das peças já relacionadas para fornecimento na lista de materiais;
- c) Revisão completa de todas as embreagens de todas as máquinas de chave que utilizam este tipo de componente, incluída toda a mão-de-obra e insumos necessários à sua execução, com exceção, única e exclusivamente das peças já relacionadas para fornecimento na lista de materiais;
- d) Revisão completa de todas as caixas de engrenagens de todas as máquinas de chave que utilizam este tipo de componente, incluída toda a mão-de-obra e insumos necessários à sua execução, com exceção, única e exclusivamente das peças já relacionadas para fornecimento na lista de materiais;
- e) Limpeza, lavagem, inspeção de todas as peças mecânicas de todas as máquinas de chave;
- f) Pintura de todos os componentes de todas as máquinas de chave que se fizerem necessário;

- g) Inspeção, revisão quanto à existência de trincas, restauração com usinagem, se necessário, em todas as carcaças e tampas de todas as máquinas de chave;
- h) Conferencia e calibração todas as folgas de todos os elementos sujeitos ao desgaste de todos os componentes da mesa de controle de todas as máquinas de chave, em acordo com a NBR 6158, restauração com solda e usinagem, se necessário, em todos os pontos onde forem constatadas folgas fora da tolerância de todas as máquinas de chave; e
- i) Disponibilização de todos os insumos (cola, estopa, cupilha, graxa, óleo, tinta, elementos para solda, elementos para banho de níquel, elementos para banho de cromo duro, fio de cobre, verniz e demais elementos para enrolamento de motores e etc.) que não se enquadram como materiais de fornecimento por preço unitário e, portanto, não estão relacionados para fornecimento na lista de materiais.

4.2.3 A ordem de entrega dos itens de fornecimento terá como base a planilha a ser fornecida pela CONTRATADA, nos termos do subitem 13.1.2.2 da Minuta do Contrato, entretanto, quando necessário, sua priorização será definida pelo gestor da CPTM e com o de acordo da CONTRATADA.

4.2.4 Para o Lote 1, concomitantemente deverá atender as especificações descritas nos Manuais de Serviços:

- a) GRS-5C, Manual de Serviço – MS AN2785-6;
- b) M3 e M3A, Manual de Serviço – MS AN2783-0;
- c) M23A, Manual de Serviço – MS AN2782-1;
- d) 55BR, Manual de Serviço – MS BC4092-9;
- e) JEA73, Manual de Serviço – MS BC4093-7;
- f) HW2122 e HW2124, Manual de Serviço – MS AT8003-7.

4.2.5 Para o Lote 2, concomitantemente deverá atender as especificações descritas nos Manuais de Serviços:

a) S700KM, Manual de Serviço – MS AT8002-9; e

b) MD2000, Manual de Serviço – MS BC2862-7.

4.2.6 Para o Lote 3, concomitantemente deverá atender as especificações descritas no Manual de Serviço:

a) UNISTAR HR, Manual de Serviço – MS BC2863-5.

4.3 DISPOSIÇÃO DE LOTES, MODELOS DE MÁQUINAS DE CHAVE, LINHAS DA CPTM E QUANTIDADES:

Lote	Modelo máquina de chave	Por linha						Total por modelo	Total de itens por Lote
		7	8	9	10	11	12		
1	GRS-5C	25	0	0	29	6	0	60	123
	M3	4	0	0	0	0	10	14	
	M3A	0	0	0	0	0	8	8	
	M23A	3	0	0	0	6	6	15	
	55BR	10	0	0	0	0	0	10	
	JEA73	1	0	0	0	0	0	1	
	HW2122	0	0	7	0	0	4	11	
	HW2124	0	0	0	4	0	0	4	
2	MD2000	0	30	6	0	10	3	49	58
	S700KM	0	0	0	0	9	0	9	
3	Máquina de Chave	8	9	13	2	0	3	35	52*
	Jacaré Móvel	8	2	0	2	0	0	12	
	Readequação p/ bitola larga	0	4	1	0	0	0	5	
Total:		59	45	27	37	31	34	Total:	233*

*Nos totais – 52 e 233 – já constam a soma da readequação para bitola larga no total de itens do Lote 3

4.4 RELAÇÃO DE LOCAIS ONDE SERÃO REALIZADAS AS READEQUAÇÕES PARA BITOLA LARGA E DOS JACARÉS MÓVEIS INSTALADOS:

Readequação para bitola larga		Jacaré móvel instalado		
Linha 8	Linha 9	Linha 7	Linha 8	Linha 10
CPB 1	PIN 17	LUZ 25 M1	CPB 9A	MAU 27N M1
CPB 5B		LUZ 25 M2	CPB 9B	MAU 27S M1
CPB 9A		LUZ 27 M1		
CPB 9B		LUZ 27 M2		
		LUZ 43 M1		
		LUZ 43 M2		
		LUZ 47 M1		
		LUZ 47 M2		

5. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1 Os serviços de retirada e instalação serão executados ao longo das Linhas 7 – Rubi, 8 – Diamante, 9 – Esmeralda, 10 – Turquesa, 11 – Coral e 12 – Safira da CPTM.
- 5.2 A Revisão Geral das máquinas de chave deverá ser executada em instalação de apoio, concebida, montada e mantida pela CONTRATADA, nas dependências da CPTM, preferencialmente nas proximidades da oficina de sinalização da Lapa da CPTM.
- 5.3 Os serviços de readequação para bitola larga serão realizados em 05 (cinco) máquinas de chave, em locais específicos das Linhas 8 – Diamante e 9 – Esmeralda.

6. HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1 A Revisão Geral das máquinas de chave realizada em bancada, bem como os serviços de transporte rodoviário, de responsabilidade da CONTRATADA, deverão respeitar o horário comercial da CPTM, ou seja, de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 17:00 horas.
- 6.2 Os serviços de retirada e instalação de máquinas de chave e a readequação para bitola larga, ao longo da via férrea, deverão ser executados fora do período de operação comercial da CPTM, compreendido pelo intervalo máximo entre às 00:00 e às 04:00 horas.
- 6.3 Este intervalo de tempo poderá sofrer variações de acordo com o local em que está instalada a máquina de chave, assim como com as necessidades da área de Operação.
- 6.4 Eventualmente, estes serviços poderão ser executados fora do período acima estabelecido, conforme solicitação da CPTM.

7. MOBILIZAÇÃO

- 7.1 Lote 1 – O prazo estimado para mobilização de infraestrutura é de 30 (trinta) dias.
- 7.2 Lotes 2 e 3 – Devido à proporção de peças importadas e/ou a serem fabricadas para estas máquinas de chave, o prazo de mobilização será de 90 (noventa) dias, conforme cronograma físico de execução.

8. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

Estabelece os prazos de execuções para os eventos relacionados na Planilha Composição do Valor Total.

8.1 EVENTOS – LOTE 1

Evento /Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E1	100,00%									
E2		1,63%	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%	1,63%
E3		2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
E4		1,67%	3,33%	1,67%	1,67%	3,33%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%
E5	10,00%									
E6		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E7		7,14%		7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	14,29%	
E8	10,00%									
E9		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E10										
E11	10,00%									
E12		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E13								6,67%		6,67%
E14	10,00%									
E15		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E16			10,00%	10,00%	10,00%		10,00%			
E17	10,00%									
E18		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E19										
E20	100,00%									
E21										
E22	10,00%									
E23		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E24										
E25	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
E41										

Evento /Mês	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E1										
E2	1,63%	2,44%	1,63%	2,44%	1,63%	2,44%	1,63%	2,44%	1,63%	2,44%
E3	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
E4	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%
E5										
E6	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
E7	7,14%	7,14%		7,14%		7,14%		7,14%		7,14%
E8										
E9	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
E10										12,50%
E11										
E12	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
E13		6,67%		6,67%		6,67%		6,67%		
E14										
E15	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
E16			10,00%		10,00%		10,00%		10,00%	
E17										
E18	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
E19										
E20										
E21										
E22										
E23	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
E24										
E25										
E41										

Evento /Mês	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
E1										
E2	2,44%	1,63%	2,44%	2,44%	1,63%	1,63%	2,44%	1,63%	1,63%	2,44%
E3	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
E4	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%		3,33%	1,67%	1,67%	1,67%
E5										
E6										
E7										
E8										
E9										
E10				12,50%		12,50%	12,50%			12,50%
E11										
E12										
E13	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%		6,67%		
E14										
E15										
E16	10,00%									
E17										
E18										
E19										100,00%
E20										
E21									9,09%	
E22										
E23										
E24			25,00%							
E25										
E41										

Evento /Mês	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E1										
E2	2,44%	2,44%	2,44%	1,63%	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%	1,63%	2,44%
E3	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
E4	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	5,00%	1,67%	3,33%
E5										
E6										
E7										
E8										
E9										
E10		12,50%		12,50%		12,50%				
E11										
E12										
E13	6,67%	6,67%								
E14										
E15										
E16										
E17										
E18										
E19										
E20										
E21	9,09%		18,18%		18,18%		18,18%		9,09%	9,09%
E22										
E23										
E24						25,00%				
E25										
E41										




Evento /Mês	41	42	43	44	45	46	47	48
E1								
E2	1,63%	1,63%	2,44%	2,44%	1,63%	2,44%	1,63%	2,44%
E3	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
E4	3,33%	1,67%	5,00%	3,33%	3,33%	1,67%	3,33%	5,00%
E5								
E6								
E7								
E8								
E9								
E10								
E11								
E12								
E13								
E14								
E15								
E16						10,00%		
E17								
E18								
E19								
E20								
E21		9,09%						
E22								
E23								
E24				25,00%		25,00%		
E25								
E41								100,00%




8.1.1 Evento E1

Mês 01: paga-se o valor total do item 6.1.1.11 da Planilha Composição do Valor Total.

8.1.2 Evento E2

Mês 02, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22, 25, 26, 28, 29, 34, 39, 41, 42, 45 e 47: A cada mês, paga-se o equivalente a 2/123 (dois cento e vinte e três avos) do valor total do item 6.1.2.10 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 12, 14, 16, 18, 20, 21, 23, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 46 e 48: A cada mês, paga-se o equivalente a 3/123 (três cento e vinte e três avos) do valor total do item 6.1.2.10 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.3 Evento E3

Mês 02 ao 48: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/47 (um quarenta e sete avos) do valor total do item 6.1.3.10 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.4 Evento E4

Mês 02, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 42 e 46: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/60 (um sessenta avos) do valor total do item 6.1.5.11 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 03, 06, 27, 40, 41, 44, 45 e 47: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/30 (um trinta avos) do valor total do item 6.1.5.11 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 38, 43 e 48: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.5.11 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.5 Evento E5

Mês 01: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.6 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.6 Evento E6

Mês 02 ao 19: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.6 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.7 Evento E7

Mês 02, 04, 05, 06, 07, 08, 11, 12, 14, 16, 18 e 20: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/14 (um quatorze avos) do valor total do item 6.1.5.12 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 09: Paga-se o equivalente a 1/7 (um sétimo) do valor total do item 6.1.5.12 da Planilha de Composição do Valor Total;

8.1.8 Evento E8

Mês 01: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.7 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.9 Evento E9

Mês 02 ao 19: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.7 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.10 Evento E10

Mês 20, 24, 26, 27, 30, 32, 34 e 36: A cada mês, paga-se o equivalente a 12,5% do valor total do item 6.1.5.13 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.11 Evento E11

Mês 01: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.8 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.12 Evento E12

Mês 02 ao 19: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.8 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.13 Evento E13

Mês 08, 10, 12, 14, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 31 e 32: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/15 (um quinze avos) do valor total do item 6.1.5.14 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.14 Evento E14

Mês 01: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.9 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.15 Evento E15

Mês 02 ao 19: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.9 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.16 Evento E16

Mês 03, 05, 07, 13, 15, 17, 19, 21 e 46: A cada mês, paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.5.15 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.17 Evento E17

Mês 01: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.10 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.18 Evento E18

Mês 02 ao 19: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.10 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.19 Evento E19

Mês 30: Paga-se o valor total do item 6.1.5.16 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.20 Evento E20

Mês 01: Paga-se o Valor total do item 6.1.11 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.21 Evento E21

Mês 29, 31, 39, 40 e 42: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/11 (um onze avos) do valor total do item 6.1.5.17 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 33, 35 e 37: A cada mês, paga-se o equivalente a 2/11 (dois onze avos) do valor total do item 6.1.5.17 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.22 Evento E22

Mês 01: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.12 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.23 Evento E23

Mês 02 ao 19: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.12 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.24 Evento E24

Mês 23, 36, 44 e 46: A cada mês, paga-se o equivalente a 25% do valor total do item 6.1.5.18 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.25 Evento E25

Mês 01 ao 04: A cada mês, paga-se o equivalente a 25% do valor total do item 6.1.13 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.1.26 Evento E41

Mês 01: Paga-se o Valor total do item 6.1.1.12 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2 EVENTOS – LOTE 2

Evento /Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E26	33,33%	33,33%	33,33%							
E27				3,45%	3,45%	3,45%	1,72%	1,72%	1,72%	3,45%
E28				2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E29				4,08%	4,08%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%
E30				10,00%						
E31					5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E32						11,11%				11,11%
E33				10,00%						
E34					5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E42										

Evento /Mês	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E26										
E27	3,45%	1,72%	1,72%	1,72%	3,45%	1,72%	1,72%	1,72%	3,45%	1,72%
E28	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E29	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	4,08%	2,04%
E30										
E31	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E32	11,11%				11,11%					
E33										
E34	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E42										

Evento /Mês	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
E26										
E27	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	3,45%	1,72%	1,72%
E28	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E29	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	4,08%	2,04%	2,04%
E30										
E31	5,00%	5,00%								
E32										
E33										
E34	5,00%	5,00%								
E42										

Evento /Mês	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E26										
E27	1,72%	1,72%	1,72%	3,45%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%
E28	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E29	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%
E30										
E31										
E32				11,11%						
E33										
E34										
E42										

Evento /Mês	41	42	43	44	45	46	47	48
E26								
E27	3,45%	3,45%	1,72%	1,72%	3,45%	1,72%	3,45%	1,72%
E28	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E29	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%	2,04%
E30								
E31								
E32	11,11%	11,11%			11,11%		11,11%	
E33								
E34								
E42								100,00%

8.2.1 Evento E26

Mês 01 ao 03: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/3 (um terço) do item 6.1.1.21 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.2 Evento E27

Mês 04, 05, 06, 10, 11, 15, 19, 28, 34, 41, 42, 45 e 47: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/29 (um vinte e nove avos) do valor total do item 6.1.2.20 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 07, 08, 09, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 46 e 48: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/58 (um cinquenta e oito avos) do valor total do item 6.1.2.20 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.3 Evento E28

Mês 04 ao 48: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/45 (um quarenta e cinco avos) do valor total do item 6.1.3.20 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.4 Evento E29

Mês 04, 05, 19 e 28: A cada mês, paga-se o equivalente a $\frac{2}{49}$ (dois quarenta e nove avos) do valor total do item 6.1.5.21 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 e 48: A cada mês, paga-se o equivalente a $\frac{1}{49}$ (um quarenta e nove avos) do valor total do item 6.1.5.21 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.5 Evento E30

Mês 04: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.14 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.6 Evento E31

Mês 05 ao 22: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.14 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.7 Evento E32

Mês 06, 10, 11, 15, 34, 41, 42, 45 e 47: A cada mês, paga-se o equivalente a $\frac{1}{9}$ (um nono) do valor total do item 6.1.5.22 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.8 Evento E33

Mês 04: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.15 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.9 Evento E34

Mês 05 ao 22: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.15 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.2.10 Evento E42

Mês 48: Paga-se o valor total do item 6.1.1.22 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3 EVENTOS – LOTE 3

Evento /Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E35	33,33%	33,33%	33,33%							
E36				1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%
E37				2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E38				1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%
E39				10,00%						
E40					5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E43										

Evento /Mês	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E35										
E36	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%	1,92%	1,92%
E37	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E38	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%	1,92%	1,92%
E39										
E40	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
E43										

Evento /Mês	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
E35										
E36	1,92%	3,85%	1,92%	1,92%	3,85%	3,85%	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%
E37	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E38	1,92%	3,85%	1,92%	1,92%	3,85%	3,85%	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%
E39										
E40	5,00%	5,00%								
E43										




Evento /Mês	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
E35										
E36	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%
E37	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E38	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	3,85%	1,92%
E39										
E40										
E43										

Evento /Mês	41	42	43	44	45	46	47	48
E35								
E36	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%
E37	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%
E38	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%
E39								
E40								
E43								100,00%

8.3.1 Evento E35

Mês 01 ao 03: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/3 (um terço) do item 6.1.1.31 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3.2 Evento E36

Mês 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 e 48: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/52 (um cinquenta e dois avos) do valor total do item 6.1.2.30 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 13, 17, 22, 25, 26, 29 e 39: A cada mês, paga-se o equivalente a 1/26 (um vinte e seis avos) do valor total do item 6.1.2.30 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3.3 Evento E37

Mês 04 ao 48: A cada mês, paga-se o equivalente a $1/45$ (um quarenta e cinco avos) do valor total do item 6.1.3.30 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3.4 Evento E38

Mês 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 e 48: A cada mês, paga-se o equivalente a $1/52$ (um cinquenta e dois avos) do valor total do item 6.1.5.30 da Planilha de Composição do Valor Total;

Mês 13, 17, 22, 25, 26, 29 e 39: A cada mês, paga-se o equivalente a $1/26$ (um vinte e seis avos) do valor total do item 6.1.5.30 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3.5 Evento E39

Mês 04: Paga-se o equivalente a 10% do valor total do item 6.1.16 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3.6 Evento E40

Mês 05 ao 22: A cada mês, paga-se o equivalente a 5% do valor total do item 6.1.16 da Planilha de Composição do Valor Total.

8.3.7 Evento E43

Mês 48: Paga-se o valor total do item 6.1.1.32 da Planilha de Composição do Valor Total.



9. COMPOSIÇÃO PREVISTA DOS VALORES TOTAIS DE CADA LOTE

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Subtotal
6.1.1.11	1	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	3,68%
6.1.2.10		Serviços de retirada e instalação de 123 máquinas de chave	33,02%
6.1.3.10		Fornecimento e serviços de transporte para a retirada e instalação de 123 máquinas de chave	6,70%
6.1.5.11		Revisão geral de 60 máquinas de chave modelo GRS-5C	13,50%
6.1.6		Materiais para 60 máquinas de chave modelo GRS5C	7,74%
6.1.5.12		Revisão geral de 14 máquinas de chave modelo M3	3,12%
6.1.7		Materiais para 14 máquinas de chave modelo M3	4,69%
6.1.5.13		Revisão geral de 8 máquinas de chave modelo M3A	1,78%
6.1.8		Materiais para 8 máquinas de chave modelo M3A	2,63%
6.1.5.14		Revisão geral de 15 máquinas de chave modelo M23A	3,34%
6.1.9		Materiais para 15 máquinas de chave modelo M23A	4,10%
6.1.5.15		Revisão geral de 10 máquinas de chave modelo 55BR	2,66%
6.1.10		Materiais para 10 máquinas de chave modelo 55BR	3,58%
6.1.5.16		Revisão geral de 1 máquina de chave modelo JEA73	0,33%
6.1.11		Materiais para 1 máquina de chave modelo JEA73	0,25%
6.1.5.17		Revisão geral de 11 máquinas de chave modelo HW2122	2,52%
6.1.12		Materiais para 11 máquinas de chave modelo HW2122	2,88%
6.1.5.18		Revisão geral de 4 máquinas de chave modelo HW2124	0,91%
6.1.13		Materiais para 4 máquinas de chave modelo HW2124	0,95%
6.1.1.12		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	1,62%
TOTAL ITEM 6.1.17.10			100,00%

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Subtotal
6.1.1.21	2	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	5,51%
6.1.2.20		Serviços de retirada e instalação de 58 máquinas de chave	23,58%
6.1.3.20		Fornecimento e serviços de transporte para a retirada e instalação de 58 máquinas de chave	6,66%
6.1.5.21		Revisão geral de 49 máquinas de chave modelo MD2000	22,89%
6.1.14		Materiais para 49 máquinas de chave modelo MD2000	19,48%
6.1.5.22		Revisão geral de 9 máquinas de chave modelo S700KM	4,27%
6.1.15		Materiais para 9 máquinas de chave modelo S700KM	15,14%
6.1.1.22		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	2,47%
TOTAL ITEM 6.1.17.20			100,00%

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Subtotal
6.1.1.31	3	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	5,46%
6.1.2.30		Serviços de retirada e instalação de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	20,18%
6.1.3.30		Fornecimento e serviços de transporte para a retirada e instalação de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	5,45%
6.1.5.30		Revisão geral de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel. E readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	23,70%
6.1.16		Materiais para 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	42,74%
6.1.1.32		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	2,47%
TOTAL ITEM 6.1.17.30			100,00%



CD-R

CN. 8147 18 3061 00

CPTM / SISTEN

LOTES 01, 02, 03 - Prestação de
Serviço de Revisão Geral em 228
Máquinas distribuídas em 03 lotes

52x | 700

MB Data
Mo Données

| 80

min Music
min Musique

10. ANEXOS (DISPONIBILIZADOS SOMENTE EM MÍDIA ELETRÔNICA)

ANEXO A	Norma Implementadora NI.01/011 - Cláusulas de Saúde e Segurança do Trabalho nas Contratações de Serviços e Obras
ANEXO B	Norma de Serviço NS.DO/002 - Execução de Obras e Serviços ao Longo da Via Férrea
ANEXO C	Relatório Técnico AN7572-9 - Requisitos técnicos para atendimento de dispositivos legais sobre segurança e medicina do trabalho para edificações
ANEXO D	Instrução de Serviço IS.GOL/003 - Regras básicas para atendimento de falhas/SSA/OSM durante a atuação em sistemas de sinalização
ANEXO E	Procedimento de Instalação AN2848-8 - Revisão geral e serviços de retirada e instalação de máquinas de chave
ANEXO F	Instrução Técnica AD5225-1 - Manutenção preventiva para máquinas de chave
ANEXO G	Procedimento de Manutenção BA3573-0 - Manutenção preventiva de campo em máquinas de chave Siemens S700KM
ANEXO H	Procedimento de Manutenção AI6753-7 - Manutenção preventiva em máquinas de chave M3 e M23
ANEXO I	Procedimento de Manutenção AJ1224-9 - Manutenção preventiva em máquinas de chave 5C e 5G
ANEXO J	Manual de Serviços AN2782-1 - Revisão Geral de máquina de chave – M23A
ANEXO K	Manual de Serviços AN2783-0 - Manual de Revisão Geral de máquina de chave – M3 e M3A
ANEXO L	Manual de Serviços AN2785-6 - Revisão Geral de máquina de chave – 5C e 5G
ANEXO M	Manual de Serviços AT8003-7 - Revisão Geral de máquina de chave – HW2122 e HW2124
ANEXO N	Manual de Serviços AT8002-9 - Revisão Geral de máquina de chave – S700KM
ANEXO O	Manual de Serviços BC2862-7 - Revisão Geral de Máquina de Chave – DIMETRONIC MD2000
ANEXO P	Manual de Serviços BC2863-5 - Revisão Geral de Máquina de Chave CONTEC UNISTAR HR UIC 60
ANEXO Q	Manual de Serviços BC4092-9 - Revisão Geral da máquina de chave - 55BR
ANEXO R	Manual de Serviços BC4093-7 - Revisão Geral da máquina de chave - JEA73



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

ANEXO II

PROPOSTAS DA CONTRATADA

E

ANEXO III

PLANILHAS DE QUANTIDADES E PREÇOS PROPOSTOS





LOTE 01

A handwritten signature is located in the bottom right corner of the page. The signature is written in black ink and appears to be a stylized name, possibly "Hélio".

Nº JF – 18/0200

Juiz de Fora,
18 de dezembro de 2018.

1326

A
CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Rua Boa Vista, 185
Centro – São Paulo/SP
CEP: 01014-001

Ref: ANEXO III - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

PROPOSTA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.

Prezados Senhores,

Tendo tomado conhecimento dos termos do edital da licitação sob referência, temos a grata satisfação de apresentar nossa proposta para a prestação de serviços objeto desta Licitação.

1. SERVIÇOS

1.1. A presente proposta refere-se ao **LOTE 1** da **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.**

1.2. Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital do Pregão Eletrônico nº 8147183061 e seus anexos.

2. PREÇOS

2.1. O preço total para os serviços objeto do **LOTE 1** do edital que propomos é de **R\$7.040.483,04** (sete milhões, quarenta mil, quatrocentos e oitenta e três reais e quatro centavos), data base Dezembro/2018.

2.2. No preço indicado no subitem anterior estão incluídos, além da mão de obra, material, equipamentos, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outras despesas de quaisquer naturezas que se fizerem indispensáveis à perfeita execução dos serviços objeto da licitação, também o BDI.

1326


3. PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VALIDADE DA PROPOSTA

- 3.1. O prazo de execução dos serviços será de 48 (quarenta e oito) meses, consecutivos e ininterruptos, contados a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela CPTM em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do contrato.
- 3.2. O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

4. DECLARAÇÕES

- 4.1. Declaramos ter pleno conhecimento da natureza dos serviços a serem prestados.
- 4.2. Declaramos nos submeter a todas as cláusulas e condições do edital, bem como às disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e Legislação Estadual Pertinente, que regerão o contrato decorrente desta licitação.
- 4.3. Constituem anexos desta proposta, as planilhas de quantidades e preços propostos referentes ao **LOTE 1**.

Atenciosamente,


Renato Gabriel
SISTEN ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 23.154.420/0001-28



6.1.1 Mobilização e Desmobilização da infraestrutura de apoio

Pre

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor por item	Subtotal
6.1.1.11	1	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	gl.	1	262.966,93	262.966,93
6.1.1.12		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	gl.	1	129.949,33	129.949,33
TOTAL - ITEM 6.1.1.10:						R\$ 392.916,26



[Handwritten signature]

6.1.2 Mão-de-Obra para serviços de retirada e instalação de máquinas de chave e readequação para bitola larga

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal (4)
6.1.2.11	1	Serviços de retirada e instalação de 123 máquinas de chave	un.	123	19.133,96	2.353.477,08
TOTAL - ITEM 6.1.2.10:						R\$ 2.353.477,08



Handwritten signature

6.1.3 Serviços de transporte para a retirada e instalação de máquinas de chave

810

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.*	Valor Unitário	Subtotal
6.1.3.11	1	Serviços de transporte para a retirada e instalação de 123 máquinas de chave	mês	47	10.185,00	478.695,00
TOTAL - ITEM 6.1.3.10:						R\$ 478.695,00

* Sendo este o número de meses do contrato (48 meses) menos o prazo estimado de mobilização de infraestrutura informado no item 7 do Termo de



[Handwritten signature]

6.1.5 Mão-de-Obra para a Revisão Geral de máquinas de chave

831

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.5.11	1	Revisão geral em 60 máquinas de chave modelo GRS-5C	un.	60	16.080,76	964.845,60
6.1.5.12		Revisão geral em 14 máquinas de chave modelo M3	un.	14	15.935,79	223.101,06
6.1.5.13		Revisão geral em 8 máquinas de chave modelo M3A	un.	8	15.945,23	127.561,84
6.1.5.14		Revisão geral em 15 máquinas de chave modelo M23A	un.	15	15.943,44	239.151,60
6.1.5.15		Revisão geral em 10 máquinas de chave modelo 55BR	un.	10	19.023,00	190.230,00
6.1.5.16		Revisão geral em 1 máquina de chave modelo JEA73	un.	1	24.170,00	24.170,00
6.1.5.17		Revisão geral em 11 máquinas de chave modelo HW2122	un.	11	16.384,78	180.232,58
6.1.5.18		Revisão geral em 4 máquinas de chave modelo HW2124	un.	4	16.384,78	65.539,12
TOTAL - ITEM 6.1.5.10:						R\$ 2.014.831,80



[Handwritten signature]

6.1.6 Relação de materiais para 60 Máquinas de chave modelo GRS-5C

0822

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.6.1	Barra de baquelite para came	un.	12	520,00	6.240,00
6.1.6.2	Chave faca corta-circuito	un.	10	690,00	6.900,00
6.1.6.3	Chicote - Fiação	cj.	60	809,00	48.540,00
6.1.6.4	Conjunto de cantoneiras, prisioneiros de aço 1045 galvanizados para fixação da máquina de chave	cj.	60	910,00	54.600,00
6.1.6.5	Conjunto de chaparia de proteção da máquina de chave	cj.	6	1.315,00	7.890,00
6.1.6.6	Eixo de embreagem GRS (completo com engrenagem)	un.	6	744,00	4.464,00
6.1.6.7	Lâmina de contato - Tipo H	un.	12	517,00	6.204,00
6.1.6.8	Lâmina de contato - Tipo Mola	un.	48	548,00	26.304,00
6.1.6.9	Mangote de derivação para junção Box	un.	30	444,00	13.320,00
6.1.6.10	Calço da barra de indicação - Conjunto	cj.	12	1.110,00	13.320,00
6.1.6.11	Calço da barra de travamento - Conjunto	cj.	12	1.175,00	14.100,00
6.1.6.12	Chapas de desgaste - Conjunto	cj.	12	1.060,00	12.720,00
6.1.6.13	Disco de fibra da embreagem	un.	360	75,00	27.000,00
6.1.6.14	Guarnição de borracha para vedação das tampas	cj.	60	310,00	18.600,00
6.1.6.15	Parafuso de acoplamento da Palmatória	un.	60	68,00	4.080,00
6.1.6.16	Porca para coxins da caixa de comando	cj.	60	164,00	9.840,00
6.1.6.17	Rolamento do motor	un.	120	1.330,00	159.600,00
6.1.6.18	Escova do motor	un.	120	57,00	6.840,00
6.1.6.19	Coletor do induzido do motor	un.	6	2.360,00	14.160,00
6.1.6.20	Mancal do eixo da embreagem	un.	12	72,00	864,00
6.1.6.21	Bucha superior do eixo da embreagem	un.	12	62,00	744,00
6.1.6.22	Disco de aço da embreagem	un.	30	380,00	11.400,00
6.1.6.23	Etiqueta de identificação de terminais	cj.	60	185,00	11.100,00
6.1.6.24	Contato de acionamento do motor	un.	12	1.280,00	15.360,00
6.1.6.25	Painel de madeira (compensado naval 15mm)	un.	60	110,00	6.600,00
6.1.6.26	Bico de lubrificação	un.	300	7,00	2.100,00
6.1.6.27	Engrenagem principal	un.	6	7.170,00	43.020,00
6.1.6.28	Caixa da embreagem	un.	6	913,00	5.478,00
6.1.6.29	Bucha inferior da engrenagem secundária	un.	12	59,50	714,00
TOTAL - ITEM 6.1.6:					R\$ 552.102,00

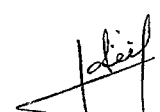


Handwritten signature.

6.1.7 Relação de materiais para 14 Máquinas de chave modelo M3



LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.7.1	Bucha de bronze da barra de indicação	un.	56	1.120,00	62.720,00
6.1.7.2	Bucha de bronze da caixa de engrenagem	un.	14	1.350,00	18.900,00
6.1.7.3	Bucha de bronze flutuante do eixo central	un.	14	1.100,00	15.400,00
6.1.7.4	Cantoneiras, parafusos especiais de aço 1045 galvanizados para fixação da máquina de chave	un.	14	880,00	12.320,00
6.1.7.5	Chicote - Fiação	gl.	14	809,00	11.326,00
6.1.7.6	Eixo central	un.	4	4.450,00	17.800,00
6.1.7.7	Lâmina de contato - Tipo Mola	un.	56	500,00	28.000,00
6.1.7.8	Lâmina de contato - Tipo Segmento	un.	56	500,00	28.000,00
6.1.7.9	Mancal do cames	un.	28	570,00	15.960,00
6.1.7.10	Barra de baquelite do cames	un.	6	480,00	2.880,00
6.1.7.11	Rolamento principal do eixo da rosca sem fim (autocompensador)	un.	4	640,00	2.560,00
6.1.7.12	Bico de lubrificação	un.	98	6,00	588,00
6.1.7.13	Bucha de aço para redução da barra de operação - 1 1/4" por 1"	un.	28	70,00	1.960,00
6.1.7.14	Disco de fibra da embreagem	un.	70	70,00	4.900,00
6.1.7.15	Guarnição de borracha para vedação de tampas	cj.	14	210,00	2.940,00
6.1.7.16	Conjunto de juntas de papel velumóide	cj.	14	520,00	7.280,00
6.1.7.17	Kit reparo do feltro da tampa de manivela	un.	14	60,00	840,00
6.1.7.18	Kit reparo de feltro do copo da embreagem	un.	14	60,00	840,00
6.1.7.19	Kit reparo de feltro do motor	un.	14	60,00	840,00
6.1.7.20	Kit reparo de feltro do pino corta-circuito	un.	14	66,00	924,00
6.1.7.21	Retentor do eixo sem fim	un.	14	240,00	3.360,00
6.1.7.22	Retentor para caixa de engrenagem	un.	14	260,00	3.640,00
6.1.7.23	Roldanas da mesa do cames para indicação (detector)	un.	28	270,00	7.560,00
6.1.7.24	Rolamento do motor	un.	28	42,00	1.176,00
6.1.7.25	Escova do motor	un.	28	56,00	1.568,00
6.1.7.26	Coletor do induzido do motor	un.	3	2.070,00	6.210,00
6.1.7.27	Pinhão do motor	un.	14	2.450,00	34.300,00
6.1.7.28	Disco de aço da embreagem	un.	8	270,00	2.160,00
6.1.7.29	Etiqueta de identificação de terminais	cj.	14	170,00	2.380,00
6.1.7.30	Arruela de vedação da caixa de engrenagem	un.	56	40,00	2.240,00
TOTAL - ITEM 6.1.7:					R\$ 301.572,00

6.1.8 Relação de materiais para 8 Máquinas de chave modelo M3A

834

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.8.1	Bucha de bronze da barra de indicação	un.	32	1.120,00	35.840,00
6.1.8.2	Bucha de bronze da caixa de engrenagem	un.	8	1.350,00	10.800,00
6.1.8.3	Bucha de bronze flutuante do eixo central	un.	8	1.100,00	8.800,00
6.1.8.4	Cantoneiras, parafusos especiais de aço 1045 galvanizados para fixação da máquina de chave	un.	8	880,00	7.040,00
6.1.8.5	Chicote - Fiação	gl.	8	809,00	6.472,00
6.1.8.6	Eixo central	un.	2	4.450,00	8.900,00
6.1.8.7	Lâmina de contato - Tipo Mola	un.	32	510,00	16.320,00
6.1.8.8	Lâmina de contato - Tipo Segmento	un.	32	510,00	16.320,00
6.1.8.9	Mancal do cames	un.	16	570,00	9.120,00
6.1.8.10	Barra de baquelite	un.	3	480,00	1.440,00
6.1.8.11	Rolamento principal do eixo da rosca sem fim (autocompensador)	un.	2	640,00	1.280,00
6.1.8.12	Bico de lubrificação	un.	56	6,00	336,00
6.1.8.13	Bucha de aço para redução da barra de operação - 1 1/4" por 1"	un.	16	70,00	1.120,00
6.1.8.14	Disco de fibra da embreagem	un.	40	70,00	2.800,00
6.1.8.15	Guarnição de borracha para vedação de tampas	cj.	8	210,00	1.680,00
6.1.8.16	Conjunto de juntas de papel velumóide	cj.	8	520,00	4.160,00
6.1.8.17	Kit reparo do feltro da tampa de manivela	un.	8	60,00	480,00
6.1.8.18	Kit reparo de feltro do copo da embreagem	un.	8	60,00	480,00
6.1.8.19	Kit reparo de feltro do motor	un.	8	60,00	480,00
6.1.8.20	Kit reparo de feltro do pino corta-circuito	un.	8	66,00	528,00
6.1.8.21	Retentor do eixo sem fim	un.	8	240,00	1.920,00
6.1.8.22	Retentor para caixa de engrenagem	un.	8	260,00	2.080,00
6.1.8.23	Roldanas da mesa do cames para indicação (detector)	un.	16	300,00	4.800,00
6.1.8.24	Rolamento do motor	un.	16	42,00	672,00
6.1.8.25	Escova do motor	un.	16	59,00	944,00
6.1.8.26	Coletor do induzido do motor	un.	2	2.070,00	4.140,00
6.1.8.27	Pinhão do motor	un.	8	2.450,00	19.600,00
6.1.8.28	Disco de aço da embreagem	un.	7	270,00	1.890,00
6.1.8.29	Etiqueta de identificação de terminais	cj.	8	170,00	1.360,00
6.1.8.30	Arruela de vedação da caixa de engrenagem	un.	32	40,00	1.280,00
TOTAL - ITEM 6.1.8:					R\$ 173.082,00



6.1.9 Relação de materiais para 15 Máquinas de chave modelo M23A

85

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.9.1	Bucha de bronze da barra de indicação	un.	30	1.120,00	33.600,00
6.1.9.2	Bucha de bronze da caixa de engrenagem	un.	15	1.350,00	20.250,00
6.1.9.3	Bucha de bronze flutuante do eixo central	un.	15	1.100,00	16.500,00
6.1.9.4	Cantoneiras, parafusos especiais de aço 1045 galvanizados para fixação da máquina de chave	un.	15	880,00	13.200,00
6.1.9.5	Chicote – Fiação	gl.	15	809,00	12.135,00
6.1.9.6	Eixo central	un.	3	4.450,00	13.350,00
6.1.9.7	Lâmina de contato - Tipo Mola	un.	15	510,00	7.650,00
6.1.9.8	Lâmina de contato - Tipo Segmento	un.	15	510,00	7.650,00
6.1.9.9	Mancal do cames	un.	30	570,00	17.100,00
6.1.9.10	Rolamento principal do eixo da rosca sem fim (autocompensador)	un.	3	640,00	1.920,00
6.1.9.11	Guia de rolagem das barras de travamento	un.	3	360,00	1.080,00
6.1.9.12	Tampa de ferro fundido	un.	3	5.000,00	15.000,00
6.1.9.13	Bico de lubrificação	un.	105	6,00	630,00
6.1.9.14	Disco de fibra da embreagem	un.	75	75,00	5.625,00
6.1.9.15	Disco de aço da embreagem	un.	40	270,00	10.800,00
6.1.9.16	Kit reparo de feltro da embreagem externa	un.	15	33,00	495,00
6.1.9.17	Kit reparo de feltro do copo da embreagem	un.	15	60,00	900,00
6.1.9.18	Kit reparo de feltro do motor	un.	15	60,00	900,00
6.1.9.19	Kit reparo de feltro do pino corta-circuito	un.	15	60,00	900,00
6.1.9.20	Guarnição de borracha para vedação de tampas	cj.	15	210,00	3.150,00
6.1.9.21	Conjunto de juntas de papel velumóide	cj.	15	520,00	7.800,00
6.1.9.22	Parafusos especiais para fixação de soleiras	un.	60	80,00	4.800,00
6.1.9.23	Retentor do eixo sem fim	un.	15	240,00	3.600,00
6.1.9.24	Retentor para caixa de engrenagem	un.	15	260,00	3.900,00
6.1.9.25	Rolamento central do eixo sem fim	un.	15	640,00	9.600,00
6.1.9.26	Roldanas da mesa do cames para indicação (detector)	un.	20	270,00	5.400,00
6.1.9.27	Rolamento do motor	un.	30	42,00	1.260,00
6.1.9.28	Escova do motor	un.	30	56,00	1.680,00
6.1.9.29	Coletor do induzido do motor	un.	3	2.070,00	6.210,00
6.1.9.30	Pinhão do motor	un.	15	2.900,00	43.500,00
6.1.9.31	Etiqueta de identificação de terminais	cj.	15	170,00	2.550,00
6.1.9.32	Arruela de vedação da caixa de engrenagem	un.	60	40,00	2.400,00
TOTAL - ITEM 6.1.9					R\$ 275.535,00



Handwritten signature

6.1.10 Relação de materiais para 10 Máquinas de chave modelo 55BR

816

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.10.1	Bucha quadrada de bronze SAE 660 da barra de indicação	un.	20	1.000,00	20.000,00
6.1.10.2	Bucha retangular de bronze SAE 660 da barra de travamento	un.	20	1.060,00	21.200,00
6.1.10.3	Bucha retangular de bronze SAE 660 da barra de acionamento	un.	20	1.080,00	21.600,00
6.1.10.4	Bucha de bronze SAE 660 em "U"	un.	20	1.120,00	22.400,00
6.1.10.5	Conjunto de buchas de bronze da barra deslizante	cj.	10	990,00	9.900,00
6.1.10.6	Conjunto de cantoneiras, parafusos especiais de aço 1045 galvanizados para fixação da máquina de chave	cj.	10	880,00	8.800,00
6.1.10.7	Parafuso de acoplamento da palmatória	un.	10	68,00	680,00
6.1.10.8	Chicote - Fiação	gl.	10	795,00	7.950,00
6.1.10.9	Tampa de proteção para barras de indicação/travamento/acionamento	un.	4	880,00	3.520,00
6.1.10.10	Lâmina de contato móvel (chave corta circuito)	un.	2	503,00	1.006,00
6.1.10.11	Lâmina de contato estacionário (chave corta circuito)	un.	2	503,00	1.006,00
6.1.10.12	Impulsor (chave corta circuito)	un.	4	250,00	1.000,00
6.1.10.13	Barra de baquelite para came	un.	2	480,00	960,00
6.1.10.14	Lâmina de contato - Tipo Mola	un.	16	510,00	8.160,00
6.1.10.15	Lâmina de contato - Tipo H	un.	4	460,00	1.840,00
6.1.10.16	Contato de acionamento do motor	un.	4	1.000,00	4.000,00
6.1.10.17	Mangote de derivação de junção box	un.	10	400,00	4.000,00
6.1.10.18	Bico de lubrificação	un.	40	6,00	240,00
6.1.10.19	Disco de fibra da embreagem	un.	30	80,00	2.400,00
6.1.10.20	Amortecedor 7002 GA para caixa de comando	un.	40	430,00	17.200,00
6.1.10.21	Parafuso cabeça panela 10-32UNF x 1/2" para fixação amortecedor	un.	80	36,00	2.880,00
6.1.10.22	Parafuso cabeça panela M6-1 x 35 para fixação da caixa de comando	un.	40	36,00	1.440,00
6.1.10.23	Escova do motor	un.	20	52,00	1.040,00
6.1.10.24	Rolamento do motor	un.	20	38,00	760,00
6.1.10.25	Coletor do induzido do motor	un.	2	1.520,00	3.040,00
6.1.10.26	Motor completo	un.	1	24.120,00	24.120,00
6.1.10.27	Rolamento esferas 6202 para conjunto de redução	un.	10	50,00	500,00
6.1.10.28	Rolamento esferas 6206 para conjunto de redução	un.	10	119,00	1.190,00
6.1.10.29	Rolamento esferas 6207 para conjunto de redução	un.	10	139,00	1.390,00
6.1.10.30	Rolamento rolo cilíndrico SJ7134RR6T para conjunto de redução	un.	30	480,00	14.400,00
6.1.10.31	Anel elástico E16 x 1	un.	10	32,00	320,00
6.1.10.32	Etiqueta de identificação de terminais	cj.	10	120,00	1.200,00
TOTAL - ITEM 6.1.10:					R\$ 210.142,00



6.1.11 Relação de materiais para 1 Máquina de chave modelo JEA73

B77

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.11.1	Borneira de conexão	un.	1	480,00	480,00
6.1.11.2	Chicote - Fiação	gl.	1	795,00	795,00
6.1.11.3	Chave Fim de Curso (corta circuito)	un.	1	820,00	820,00
6.1.11.4	Rolete de aço do mecanismo de acionamento do came	un.	2	100,00	200,00
6.1.11.5	Conjunto de contatos do came	cj.	1	7.100,00	7.100,00
6.1.11.6	Bucha de bronze do eixo da embreagem	un.	2	1.120,00	2.240,00
6.1.11.7	Rolamento do motor	un.	2	59,00	118,00
6.1.11.8	Escova do motor	un.	2	52,00	104,00
6.1.11.9	Coletor do induzido do motor	un.	1	2.070,00	2.070,00
6.1.11.10	Mangote metálico flexível para conexão com junção box	un.	1	500,00	500,00
6.1.11.11	Bico de lubrificação	un.	7	6,00	42,00
6.1.11.12	Etiqueta de identificação de terminais	un.	1	170,00	170,00
TOTAL - ITEM 6.1.11:					R\$ 14.639,00



Heif

6.1.12 Relação de materiais para 11 Máquinas de chave modelo HW2122

818

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.12.1	Embreagem magnética	un.	3	8.310,00	24.930,00
6.1.12.2	Bloco Terminal K-40	un.	4	503,00	2.012,00
6.1.12.3	Casquilho para barra de indicação	un.	22	1.155,00	25.410,00
6.1.12.4	Casquilho para barra de travamento	un.	22	1.184,00	26.048,00
6.1.12.5	Casquilho para barra acionadora	un.	22	1.190,00	26.180,00
6.1.12.6	Rolamento 6206-ZZ	un.	11	130,00	1.430,00
6.1.12.7	Rolamento 6007-ZZ	un.	11	167,00	1.837,00
6.1.12.8	Rolamento 6202-ZZ	un.	22	48,00	1.056,00
6.1.12.9	Rolamento MCYRR 25 SX (NATR 25)	un.	6	582,00	3.492,00
6.1.12.10	Bucha de Bronze (Diâmetro Interno 22 mm, Diâmetro Externo 29 mm, Comprimento 20 mm)	un.	11	1.316,00	14.476,00
6.1.12.11	Bucha de Bronze (Diâmetro Interno 22 mm, Diâmetro Externo 29 mm, Comprimento 12 mm)	un.	11	1.260,00	13.860,00
6.1.12.12	Bloco isolante do contato de corte do motor	un.	5	645,00	3.225,00
6.1.12.13	Jogo de contatos detectores de posição e de controle do motor	cj.	3	6.620,00	19.860,00
6.1.12.14	Chicote - Fiação	gl.	11	809,00	8.899,00
6.1.12.15	Resistor ajustável	un.	2	576,00	1.152,00
6.1.12.16	Unidade de diodos	un.	2	1.283,00	2.566,00
6.1.12.17	Rolamento 6205-ZZ	un.	3	54,00	162,00
6.1.12.18	Escova do motor	un.	22	59,00	1.298,00
6.1.12.19	Rolamento do motor	un.	22	59,00	1.298,00
6.1.12.20	Coletor do induzido do motor	un.	2	2.360,00	4.720,00
6.1.12.21	Bucha do eixo da manivela	un.	3	88,00	264,00
6.1.12.22	Tampa de proteção para barras de indicação/travamento	un.	4	1.130,00	4.520,00
6.1.12.23	Tampa de proteção para barra de acionamento	un.	4	800,00	3.200,00
6.1.12.24	Tampa de proteção do came	un.	11	1.070,00	11.770,00
6.1.12.25	Haste de fixação da tampa de proteção da caixa redutora	un.	11	86,00	946,00
6.1.12.26	Haste de fixação da tampa de proteção da caixa redutora	un.	11	86,00	946,00
TOTAL - ITEM 6.1.12:					R\$ 205.557,00



Handwritten signature

6.1.13 Relação de materiais para 4 Máquinas de chave modelo HW2124

839

LOTE 1					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.13.1	Embreagem magnética	un.	1	8.310,00	8.310,00
6.1.13.2	Bloco Terminal K-40	un.	2	503,00	1.006,00
6.1.13.3	Casquilho para barra de indicação	un.	8	1.155,00	9.240,00
6.1.13.4	Casquilho para barra de travamento	un.	8	1.184,00	9.472,00
6.1.13.5	Casquilho para barra acionadora	un.	8	1.195,00	9.560,00
6.1.13.6	Rolamento 6206-ZZ	un.	1	130,00	130,00
6.1.13.7	Rolamento 6007-ZZ	un.	1	167,00	167,00
6.1.13.8	Rolamento 6202-ZZ	un.	8	48,00	384,00
6.1.13.9	Rolamento MCYRR 25 SX (NATR 25)	un.	2	582,00	1.164,00
6.1.13.10	Bucha de Bronze (Diâmetro Interno 22 mm, Diâmetro Externo 29 mm, Comprimento 20 mm)	un.	2	1.316,00	2.632,00
6.1.13.11	Bucha de Bronze (Diâmetro Interno 22 mm, Diâmetro Externo 29 mm, Comprimento 12 mm)	un.	2	1.266,00	2.532,00
6.1.13.12	Bloco isolante do contato de corte do motor	un.	2	645,00	1.290,00
6.1.13.13	Jogo de contatos detectores de posição e de controle do motor	cj.	1	6.620,00	6.620,00
6.1.13.14	Chicote - Fiação	un.	4	809,00	3.236,00
6.1.13.15	Resistor ajustável	un.	1	575,90	575,90
6.1.13.16	Unidade de diodos	un.	1	1.280,00	1.280,00
6.1.13.17	Rolamento 6205-ZZ	un.	1	50,00	50,00
6.1.13.18	Escova do motor	un.	8	56,00	448,00
6.1.13.19	Rolamento do motor	un.	8	59,00	472,00
6.1.13.20	Coletor do induzido do motor	un.	1	2.369,00	2.369,00
6.1.13.21	Bucha do eixo da manivela	un.	1	88,00	88,00
6.1.13.22	Tampa de proteção para barras de indicação/travamento	un.	1	1.135,00	1.135,00
6.1.13.23	Tampa de proteção para barra de acionamento	un.	1	805,00	805,00
6.1.13.24	Tampa de proteção do came	un.	4	1.070,00	4.280,00
6.1.13.25	Haste de fixação da tampa de proteção da caixa redutora	un.	4	86,00	344,00
6.1.13.26	Haste de fixação da tampa de proteção da caixa redutora	un.	4	86,00	344,00
TOTAL - ITEM 6.1.13:				R\$	67.933,90



6.1.17 Composição do Valor Total

1840

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.1.11	1	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	gl.	1	R\$ 262.966,93	R\$ 262.966,93
6.1.2.10		Serviços de retirada e instalação de 123 máquinas de chave	un.	123	R\$ 19.133,96	R\$ 2.353.477,08
6.1.3.10		Serviços de transporte para a retirada e instalação de 123 máquinas de chave	mês	47	R\$ 10.185,00	R\$ 478.695,00
6.1.5.11		Revisão geral de 60 máquinas de chave modelo GRS-5C	un.	60	R\$ 16.080,76	R\$ 964.845,60
6.1.6		Materiais para 60 máquinas de chave modelo GRS5C	gl.	1	R\$ 552.102,00	R\$ 552.102,00
6.1.5.12		Revisão geral de 14 máquinas de chave modelo M3	un.	14	R\$ 15.935,79	R\$ 223.101,06
6.1.7		Materiais para 14 máquinas de chave modelo M3	gl.	1	R\$ 301.572,00	R\$ 301.572,00
6.1.5.13		Revisão geral de 8 máquinas de chave modelo M3A	un.	8	R\$ 15.945,23	R\$ 127.561,84
6.1.8		Materiais para 8 máquinas de chave modelo M3A	gl.	1	R\$ 173.082,00	R\$ 173.082,00
6.1.5.14		Revisão geral de 15 máquinas de chave modelo M23A	un.	15	R\$ 15.943,44	R\$ 239.151,60
6.1.9		Materiais para 15 máquinas de chave modelo M23A	gl.	1	R\$ 275.535,00	R\$ 275.535,00
6.1.5.15		Revisão geral de 10 máquinas de chave modelo 55BR	un.	10	R\$ 19.023,00	R\$ 190.230,00
6.1.10		Materiais para 10 máquinas de chave modelo 55BR	gl.	1	R\$ 210.142,00	R\$ 210.142,00
6.1.5.16		Revisão geral de 1 máquina de chave modelo JEA73	un.	1	R\$ 24.170,00	R\$ 24.170,00
6.1.11		Materiais para 1 máquina de chave modelo JEA73	gl.	1	R\$ 14.639,00	R\$ 14.639,00
6.1.5.17		Revisão geral de 11 máquinas de chave modelo HW2122	un.	11	R\$ 16.384,78	R\$ 180.232,58
6.1.12		Materiais para 11 máquinas de chave modelo HW2122	gl.	1	R\$ 205.557,00	R\$ 205.557,00
6.1.13		Revisão geral de 4 máquinas de chave modelo HW2124	un.	4	R\$ 16.384,78	R\$ 65.539,12
6.1.1.12		Materiais para 4 máquinas de chave modelo HW2124	gl.	1	R\$ 67.933,90	R\$ 67.933,90
		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	gl.	1	R\$ 129.949,33	R\$ 129.949,33
TOTAL (R\$) ITEM 6.1.17.10						R\$ 7.040.483,04





LOTE 02

Nº JF – 18/0199

Juiz de Fora,
18 de dezembro de 2018.

0841

A
CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Rua Boa Vista, 185
Centro – São Paulo/SP
CEP: 01014-001

Ref: ANEXO III - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

PROPOSTA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.

Prezados Senhores,

Tendo tomado conhecimento dos termos do edital da licitação sob referência, temos a grata satisfação de apresentar nossa proposta para a prestação de serviços objeto desta Licitação.

1. SERVIÇOS

- 1.1. A presente proposta refere-se ao **LOTE 2 da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.**
- 1.2. Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital do Pregão Eletrônico nº 8147183061 e seus anexos.

2. PREÇOS

- 2.1. O preço total para os serviços objeto do **LOTE 2** do edital que propomos é de **R\$5.106.070,56** (cinco milhões, cento e seis mil, setenta reais e cinquenta e seis centavos), data base Dezembro/2018.
- 2.2. No preço indicado no subitem anterior estão incluídos, além da mão de obra, material, equipamentos, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outras despesas de quaisquer naturezas que se fizerem indispensáveis à perfeita execução dos serviços objeto da licitação, também o BDI.


3. PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VALIDADE DA PROPOSTA

- 3.1. O prazo de execução dos serviços será de 48 (quarenta e oito) meses, consecutivos e ininterruptos, contados a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela CPTM em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do contrato.
- 3.2. O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

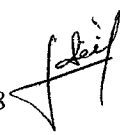
4. DECLARAÇÕES

- 4.1. Declaramos ter pleno conhecimento da natureza dos serviços a serem prestados.
- 4.2. Declaramos nos submeter a todas as cláusulas e condições do edital, bem como às disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e Legislação Estadual Pertinente, que regerão o contrato decorrente desta licitação.
- 4.3. Constituem anexos desta proposta, as planilhas de quantidades e preços propostos referentes ao LOTE 2.

Atenciosamente,


Renato Gabriel

SISTEN ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 23.154.420/0001-28



Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor por item	Subtotal
6.1.1.21	2	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	gl.	1	289.966,00	289.966,00
6.1.1.22		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	gl.	1	129.940,00	129.940,00
TOTAL - ITEM 6.1.1.20:						R\$ 419.906,00



[Handwritten signature]

6.1.2 Mão-de-Obra para serviços de retirada e instalação de máquinas de chave e readequação para bitola larga

844

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.2.21	2	Serviços de retirada e instalação de 58 máquinas de chave	un.	58	21.346,00	1.238.068,00
TOTAL - ITEM 6.1.2.20:						R\$ 1.238.068,00



Handwritten signature

6.1.3 Serviços de transporte para a retirada e instalação de máquinas de chave

184r

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.*	Valor Unitário	Subtotal
6.1.3.21	2	Serviços de transporte para a retirada e instalação de 58 máquinas de chave	mês	45	5.700,00	256.500,00
TOTAL - ITEM 6.1.3.20:						R\$ 256.500,00

* Sendo este o número de meses do contrato (48 meses) menos o prazo estimado de mobilização de infraestrutura informado no item 7 do Termo de Referência.



Handwritten signature.

6.1.5 Mão-de-Obra para a Revisão Geral de máquinas de chave

846

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal (11)
6.1.5.21	2	Revisão geral em 49 máquinas de chave modelo MD2000	un.	49	23.850,00	1.168.650,00
6.1.5.22		Revisão geral em 09 máquinas de chave modelo S700KM	un.	9	23.850,00	214.650,00
TOTAL - ITEM 6.1.5.20:						R\$ 1.383.300,00



Jaleif

6.1.14 Relação de materiais para 49 Máquinas de chave modelo MD2000

847

LOTE 2					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.14.1	Embreagem completa	un.	5	7.600,00	38.000,00
6.1.14.2	Conjunto de guarnição de borracha para vedação das tampas	cj.	49	437,00	21.413,00
6.1.14.3	Feltro para chapa guia das barras	un.	98	80,00	7.840,00
6.1.14.4	Sonda completa isolada	un.	10	2.055,00	20.550,00
6.1.14.5	Barra de detecção superior	un.	5	2.410,00	12.050,00
6.1.14.6	Barra de detecção inferior	un.	5	2.410,00	12.050,00
6.1.14.7	Barra de comando	un.	5	4.780,00	23.900,00
6.1.14.8	Conjunto interruptor de energia (Microswitch)	cj.	49	8.080,00	395.920,00
6.1.14.9	Chicote - Fiação	un.	49	795,00	38.955,00
6.1.14.10	Tubo metálico flexível para conexão com junção box	un.	10	462,00	4.620,00
6.1.14.11	Bucha do pino central da embreagem	un.	49	1.320,00	64.680,00
6.1.14.12	Pinhão do eixo sem fim	un.	5	3.055,00	15.275,00
6.1.14.13	Eixo sem fim	un.	5	1.320,00	6.600,00
6.1.14.14	Mancal do eixo sem fim	un.	6	175,00	1.050,00
6.1.14.15	Bico engraxador	un.	98	7,00	686,00
6.1.14.16	Rolete de bloqueio	un.	98	158,00	15.484,00
6.1.14.17	Rolete de contato	un.	196	158,00	30.968,00
6.1.14.18	Combinador central	un.	5	450,00	2.250,00
6.1.14.19	Contato de detecção	un.	150	570,00	85.500,00
6.1.14.20	Conjunto de etiquetas para identificação de terminais	cj.	49	185,00	9.065,00
6.1.14.21	Borneira	un.	49	567,00	27.783,00
6.1.14.22	Motor elétrico	un.	5	30.000,00	150.000,00
6.1.14.23	Ponte retificadora do motor	un.	5	227,00	1.135,00
6.1.14.24	Rolamento do motor	un.	98	59,00	5.782,00
6.1.14.25	Escova do motor	un.	196	59,00	11.564,00
6.1.14.26	Coletor do induzido do motor	un.	5	2.060,00	10.300,00
TOTAL - ITEM 6.1.14:					R\$ 1.013.420,00



Handwritten signature.

6.1.15 Relação de materiais para 9 Máquinas de chave modelo S700KM

0848

LOTE 2					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.15.1	Bucha para barra de acionamento C25106-A206-C15	un.	9	245,00	2.205,00
6.1.15.2	Guarnição de borracha de vedação das tampas	cj.	9	117,00	1.053,00
6.1.15.3	Conjunto com 4 micro-chaves, corrente térmica de 10A, tensão nominal de 110vcc/1A ou 230VCA/3A - C25106-A141-B40	cj.	9	8.012,00	72.108,00
6.1.15.4	Rolamento de esferas autocompensador (Ref. 1302TN ou 1302E.TN9)	un.	9	675,00	6.075,00
6.1.15.5	Rolamento de esfera rígido (Ref. 6403)	un.	9	553,00	4.977,00
6.1.15.6	Arruela trava de segurança com diâmetro interno de 15,00 mm, diâmetro externo de 28,00 mm e espessura de 1,00 mm	un.	9	52,00	468,00
6.1.15.7	Arruela trava maior com diâmetro interno de 17,20 mm, diâmetro externo de 38,00 mm e espessura de 1,50 mm	un.	9	58,00	522,00
6.1.15.8	Anel elástico para eixo, grupo 501, tipo E, material aço mola, diâmetro interno de 11,00 mm, espessura de 1,00 mm, acabamento fosfatizado	un.	9	37,00	333,00
6.1.15.9	Anel elástico para eixo, grupo 501, tipo E, material aço mola, diâmetro interno de 14,70 mm, espessura de 1,00 mm, acabamento fosfatizado	un.	9	37,00	333,00
6.1.15.10	Arruela espaçadora em aço inox com diâmetro interno de 12,50 mm, diâmetro externo de 19,80 mm e espessura de 2,00 mm	un.	9	172,00	1.548,00
6.1.15.11	Arruela espaçadora em resina com diâmetro interno de 15,50 mm, diâmetro externo de 28,00 mm e espessura de 3,00 mm	un.	9	206,00	1.854,00
6.1.15.12	Anel delimitador em resina com diâmetro interno de 17,30 mm, diâmetro externo menor 25,70 mm, diâmetro externo maior de 32,30 mm, espessura total 5,25 mm e espessura do anel maior de 2,00 mm	un.	9	276,00	2.484,00
6.1.15.13	Porca de segurança, rosca M15 x 0,1mm	un.	9	39,00	351,00
6.1.15.14	Porca de segurança, rosca M17 x 0,1mm	un.	9	39,00	351,00
6.1.15.15	Motor universal completo com engrenagem e com módulo de engrenagens de redução 3:1: tensão 110 136Vcc; potência 0,4KW; corrente=8,0 ampéres; rotação 1500rpm	un.	4	30.500,00	122.000,00
6.1.15.16	Terminal suplementar (borneira) para ligação dos terminais do motor. C25106-A206-B27	un.	9	109,00	981,00
6.1.15.17	Conjunto de Barras de detecção de posição - 120mm - montagem esquerda LH. C25106-A141-B263	cj.	1	4.209,56	4.209,56
6.1.15.18	Conjunto de Barras de detecção de posição - 120mm - montagem direita RH. C25106-A141-B264	cj.	1	4.210,00	4.210,00
6.1.15.19	Tampa plástica de proteção da entrada da manivela	un.	9	720,00	6.480,00
6.1.15.20	Conjunto de contatos de fim de curso (microchaves) completos com suporte de contatos fixos e alavanca tipo gangorra (ELP)	un.	18	5.680,00	102.240,00
6.1.15.21	Conjunto de contatos de fim de curso (microchaves) completos com suporte de contatos móveis e alavanca tipo gangorra (ELP)	un.	18	10.800,00	194.400,00
6.1.15.22	Chicote - Fiação (ELP)	un.	18	795,00	14.310,00
6.1.15.23	Anilhas para identificação de terminais internos (ELP)	cj.	18	118,00	2.124,00
6.1.15.24	Borneira completa (ELP)	un.	18	570,00	10.260,00
6.1.15.25	Conjunto de barras de detecção (ELP)	un.	2	4.210,00	8.420,00
6.1.15.26	Garfo de conexão isolado (ELP)	un.	36	1.150,00	41.400,00
6.1.15.27	Fechadura completa (ELP)	un.	18	625,00	11.250,00
6.1.15.28	Gaxeta das barras de detecção (ELP)	cj.	18	995,00	17.910,00
6.1.15.29	Haste rosqueada completa com porcas (ELP)	cj.	18	8.890,00	160.020,00
TOTAL - ITEM 6.1.15:				R\$	794.876,56



[Handwritten signature]

6.1.17 Composição do Valor Total

849

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.1.21	2	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	gl.	1	R\$ 289.966,00	R\$ 289.966,00
6.1.2.20		Serviços de retirada e instalação de 58 máquinas de chave	un.	58	R\$ 21.346,00	R\$ 1.238.068,00
6.1.3.20		Serviços de transporte para a retirada e instalação de 58 máquinas de chave	mês	45	R\$ 5.700,00	R\$ 256.500,00
6.1.5.21		Revisão geral de 49 máquinas de chave modelo MD2000	un.	49	R\$ 23.850,00	R\$ 1.168.650,00
6.1.14		Materiais para 49 máquinas de chave modelo MD2000	gl.	1	R\$ 1.013.420,00	R\$ 1.013.420,00
6.1.5.22		Revisão geral de 9 máquinas de chave modelo S700KM	un.	9	R\$ 23.850,00	R\$ 214.650,00
6.1.15		Materiais para 9 máquinas de chave modelo S700KM	gl.	1	R\$ 794.876,56	R\$ 794.876,56
6.1.1.22		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	gl.	1	R\$ 129.940,00	R\$ 129.940,00
TOTAL (R\$) ITEM 6.1.17.20						R\$ 5.106.070,56





LOTE 03

Nº JF – 18/0201

Juiz de Fora,
18 de dezembro de 2018.

[Assinatura]

A
CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
Rua Boa Vista, 185
Centro – São Paulo/SP
CEP: 01014-001

Ref: ANEXO III - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

PROPOSTA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.

Prezados Senhores,

Tendo tomado conhecimento dos termos do edital da licitação sob referência, temos a grata satisfação de apresentar nossa proposta para a prestação de serviços objeto desta Licitação.

1. SERVIÇOS

1.1. A presente proposta refere-se ao **LOTE 3 da PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.**

1.2. Nela, estão observadas todas as condições estabelecidas no edital do Pregão Eletrônico nº 8147183061 e seus anexos.

2. PREÇOS

2.1. O preço total para os serviços objeto do **LOTE 3** do edital que propomos é de **R\$6.119.943,84** (seis milhões, cento e dezenove mil e novecentos e quarenta e três reais e oitenta e quatro centavos), data base dezembro/2018.

2.2. No preço indicado no subitem anterior estão incluídos, além da mão de obra, material, equipamentos, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outras despesas de quaisquer naturezas que se fizerem indispensáveis à perfeita execução dos serviços objeto da licitação, também o BDI.

[Assinatura]
[Carimbo]

3. PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE VALIDADE DA PROPOSTA

- 3.1. O prazo de execução dos serviços será de 48 (quarenta e oito) meses, consecutivos e ininterruptos, contados a partir da data de início estabelecida na Ordem de Serviço – OS, a ser emitida pela CPTM em até 15 (quinze) dias da data de assinatura do contrato.
- 3.2. O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

4. DECLARAÇÕES

- 4.1. Declaramos ter pleno conhecimento da natureza dos serviços a serem prestados.
- 4.2. Declaramos nos submeter a todas as cláusulas e condições do edital, bem como às disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e Legislação Estadual Pertinente, que regerão o contrato decorrente desta licitação.
- 4.3. Constituem anexos desta proposta, as planilhas de quantidades e preços propostos referentes ao LOTE 3.

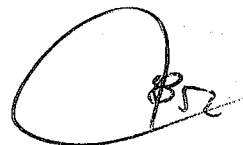
Atenciosamente,


Renato Gabriel

SISTEN ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 23.154.420/0001-28



6.1.1 Mobilização e Desmobilização da infraestrutura de apoio



Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor por item	Subtotal (3)
6.1.1.31	3	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	gl.	1	335.630,00	335.630,00
6.1.1.32		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	gl.	1	151.940,00	151.940,00
TOTAL - ITEM 6.1.1.30:						R\$ 487.570,00





6.1.2 Mão-de-Obra para serviços de retirada e instalação de máquinas de chave e readequação para bitola larga

087

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.2.31	3	Serviços de retirada e instalação de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	un.	52	23.820,00	1.238.640,00
TOTAL - ITEM 6.1.2.30:						R\$ 1.238.640,00



Handwritten signature

6.1.3 Serviços de transporte para a retirada e instalação de máquinas de chave e readequação para bitola larga

Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.*	Valor Unitário	Subtotal
6.1.3.31	3	Serviços de transporte para a retirada e instalação de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	mês	45	7.437,00	334.665,00
TOTAL - ITEM 6.1.3.30:						R\$ 334.665,00

* Sendo este o número de meses do contrato (48 meses) menos o prazo estimado de mobilização de infraestrutura informado no item 7 do Termo de Referência



Julief

6.1.5 Mão-de-Obra para a Revisão Geral de máquinas de chave



Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.5.31	3	Revisão geral em 35 máquinas de chave, 12 jacarés móveis e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave modelo UNISTAR HR	un.	52	27.975,00	1.454.700,00
TOTAL ITEM 6.1.5.30:						R\$ 1.454.700,00



6.1.16 Relação de materiais para 35 máquinas de chave, 12 jacarés móveis e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave

056

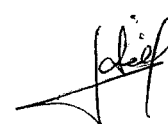
LOTE 3					
Item	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.16.1	Anéis de vedação do bloco hidráulico (unidade hidráulica)	cj.	47	138,00	6.486,00
6.1.16.2	Motor elétrico (unidade hidráulica)	un.	5	30.180,00	150.900,00
6.1.16.3	Escova de carvão do motor elétrico (unidade hidráulica)	un.	94	59,00	5.546,00
6.1.16.4	Rolamento do motor elétrico (unidade hidráulica)	un.	94	59,00	5.546,00
6.1.16.5	Acoplamento elástico do motor elétrico (unidade hidráulica)	un.	47	673,00	31.631,00
6.1.16.6	Conjunto de micro switch para corte do motor (unidade hidráulica)	cj.	47	8.475,00	398.325,00
6.1.16.7	Chicote completo com conectores (unidade hidráulica)	un.	5	795,00	3.975,00
6.1.16.8	Caixa de terminais (unidade hidráulica)	un.	5	739,00	3.695,00
6.1.16.9	Tanque hidráulico (unidade hidráulica)	un.	5	2.100,00	10.500,00
6.1.16.10	Tubo hidráulico (unidade hidráulica)	un.	10	850,00	8.500,00
6.1.16.11	Conjunto de conexão da tubulação (unidade hidráulica)	cj.	5	273,00	1.365,00
6.1.16.12	Óleo hidráulico (unidade hidráulica)	lt.	94	10,00	940,00
6.1.16.13	Bomba manual (unidade hidráulica)	un.	5	1.394,00	6.970,00
6.1.16.14	Válvula de sentido do acionamento manual (unidade hidráulica)	un.	5	1.050,00	5.250,00
3.1.16.15	Válvula de segurança de pressão (unidade hidráulica)	un.	10	1.020,00	10.200,00
6.1.16.16	Guarnição de borracha para vedação da tampa (unidade hidráulica)	cj.	47	288,00	13.536,00
6.1.16.17	Barra de operação (unidade de posicionamento e travamento)	un.	16	4.780,00	76.480,00
6.1.16.18	Barra de detecção (unidade de posicionamento e travamento)	un.	16	4.680,00	74.880,00
6.1.16.19	Cilindro posicionador (unidade de posicionamento e travamento)	un.	8	8.050,00	64.400,00
6.1.16.20	Haste guia (unidade de posicionamento e travamento)	un.	16	459,00	7.344,00
6.1.16.21	Caixa de molas (unidade de posicionamento e travamento)	un.	8	1.175,00	9.400,00
6.1.16.22	Retentores da barra de operação (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	323,00	26.486,00
6.1.16.23	Retentores da barra de detecção (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	313,00	25.666,00
6.1.16.24	Anéis de vedação das guias de detecção (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	153,00	12.546,00
6.1.16.25	Anéis O'ring do cilindro hidráulico (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	153,00	12.546,00
6.1.16.26	Conjunto de micro switches de posição (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	8.475,00	694.950,00
6.1.16.27	Guarnição de borracha para vedação da tampa (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	288,00	23.616,00
6.1.16.28	Buchas de isolamento dos punhos (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	82	207,00	16.974,00
6.1.16.29	Chicote completo com conectores (unidade de posicionamento e travamento)	un.	8	795,00	6.360,00
6.1.16.30	Conectores hidráulicos (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	8	853,00	6.824,00
6.1.16.31	Visor lateral (unidade de posicionamento e travamento)	un.	32	139,00	4.448,00
1.16.32	Caixa de aço inoxidável (unidade de posicionamento e travamento)	un.	8	892,98	7.143,84
6.1.16.33	Punhos de transmissão (unidade de posicionamento e travamento)	cj.	10	1.230,00	12.300,00
6.1.16.34	Anéis O'ring de vedação (unidade ELP)	cj.	70	89,00	6.230,00
6.1.16.35	Conjunto de micro switch (unidade ELP)	cj.	70	8.475,00	593.250,00
6.1.16.36	Guarnição de borracha para vedação da tampa (unidade ELP)	cj.	70	288,00	20.160,00
6.1.16.37	Conjunto de punhos e conexões do primeiro acionamento (Readequação)	cj.	5	1.245,00	6.225,00
6.1.16.38	Conjunto de punhos e conexões do segundo acionamento (Readequação)	cj.	5	1.245,00	6.225,00
6.1.16.39	Conjunto de barras de operação para primeiro e segundo acionamento (Readequação)	cj.	5	4.780,00	23.900,00
6.1.16.40	Conjunto de barras de detecção para primeiro e segundo acionamento (Readequação)	cj.	5	4.680,00	23.400,00
6.1.16.41	Dormente oco para Máquina M1 e unidade hidráulica (Readequação)	un.	5	17.925,00	89.625,00
6.1.16.42	Dormente oco para Máquina M2 (Readequação)	un.	5	17.925,00	89.625,00
TOTAL - ITEM 6.1.16:					R\$ 2.604.368,84

Handwritten signature and stamp.

6.1.17 Composição do Valor Total



Item	Lote	DESCRIÇÃO	Un.	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
6.1.1.31	3	Mobilização e instalação de infraestrutura de apoio	gl.	1	R\$ 335.630,00	R\$ 335.630,00
6.1.2.30		Serviços de retirada e instalação de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	un.	52	R\$ 23.820,00	R\$ 1.238.640,00
6.1.3.30		Serviços de transporte para a retirada e instalação de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	mês	45	R\$ 7.437,00	R\$ 334.665,00
6.1.5.30		Revisão geral de 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel. E readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	un.	52	R\$ 27.975,00	R\$ 1.454.700,00
6.1.16		Materiais para 35 máquinas de chave, 12 jacarés móvel e readequação para bitola larga de 5 máquinas de chave	gl.	1	R\$ 2.604.368,84	R\$ 2.604.368,84
6.1.1.32		Desmobilização e limpeza geral de canteiro de obras	gl.	1	R\$ 151.940,00	R\$ 151.940,00
TOTAL (R\$) ITEM 6.1.17.30						R\$ 6.119.943,84



ANEXO IV
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8147183061
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

CONTRATADA: SISTEN ENGENHARIA LTDA.

CONTRATO Nº: 814718306100

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVISÃO GERAL EM 228 (DUZENTAS E VINTE E OITO) MÁQUINAS DE CHAVE, DISTRIBUÍDAS EM 03 (TRÊS) LOTES, INSTALADAS EM 06 (SEIS) LINHAS DA CPTM, CONTEMPLANDO, ALÉM DA REVISÃO GERAL, INSTALAÇÃO, TRANSPORTE, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E READEQUAÇÃO PARA BITOLA LARGA EM 05 (CINCO) MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR INSTALADAS NAS LINHAS 8 – DIAMANTE E 9 – ESMERALDA DA CPTM.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) O ajuste acima referido estará sujeito 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, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCE/SP;
- 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; e
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação; e
- 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.

São Paulo, 30 de abril de 2019.

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: **PEDRO TEGON MORO**

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 144.051.718-58

RG: 21.448.592-4

Data de Nascimento: N/I

Endereço residencial completo: N/I

E-mail institucional: pedro.moro@cptm.sp.gov.br

E-mail pessoal: N/I

Telefone(s): (11) 3117-7009

Assinatura: _____



Responsáveis que assinaram o ajuste:**Pelo CONTRATANTE:**Nome: **RODRIGO SERGIO DIAS**

Cargo: Diretor Administrativo e Financeiro

CPF: 225.510.368-01

RG: 39.561.246-9

Data de Nascimento: N/I

Endereço residencial completo: N/I

E-mail institucional: rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br

E-mail pessoal: N/I

Telefone(s): (11) 3117-7020

Assinatura: Nome: **LUIZ EDUARDO ARGENTON**

Cargo: Diretor de Operação e Manutenção

CPF: 056.324.968-48

RG: 16.550.211-3

Data de Nascimento: N/I

Endereço residencial completo: N/I

E-mail institucional: luiz.argenton@cptm.sp.gov.br

E-mail pessoal: N/I

Telefone(s): (11) 3117-7040

Assinatura: Nome: **MAURO ISSAMU KAMITANI**

Cargo: Gerente de Manutenção de Sistemas Elétricos - GOL

CPF: 064.195.968-07

RG: 13.190.901

Data de Nascimento: N/I

Endereço residencial completo: N/I

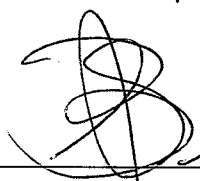
E-mail institucional: mauro.kamitani@cptm.sp.gov.br

E-mail pessoal: N/I

Telefone(s): (11) 2662-6622

Assinatura: 

SILVIO.buono@cptm.sp.gov.br
E-MAIL PESSOAL: N/I
CPF: 040.843.918-16
RG: 12.468.156-6


Silvio Bueno
Gerente de Manutenção de
Equipamentos Fixos-GOF

PELA CONTRATADA:Nome: **RENATO GABRIEL**

Cargo: Sócio Proprietário

CPF: 115.237.946-15

RG: 4.688.353

Data de Nascimento: N/I

Endereço residencial completo: N/I

E-mail institucional: sisten@sisten.com.br

E-mail pessoal: N/I

Telefone(s): (32) 3215.3438 e (32) 9.8412.0102

Assinatura: 