



**Governo do Estado de São Paulo**  
**Companhia Paulista de Trens Metropolitanos**  
**Depto De Contratações E Compras Por Meio Eletrônico**  
**CARTA**

CT.DFCE 0007/2025

Sr.  
Eduardo Henrique Rodrigues Machado  
Procurador  
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA  
Avenida Colonizador José Bianchini, s/nº, Km 2,1 – Setor Industrial  
Marcelândia - MT  
CEP 78535-000

CONTRATO Nº AR00224-02 – Designação de Gestor

Prezado Senhor,

Comunicamos a V.Sa. que o Sr. Leandro Capergiani Moreira, Gerente de Logística - GOL, telefone (011) 3619-7683, será o responsável pela gestão do contrato em referência.

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

Atenciosamente,

**CAMILO DOS SANTOS VASCONCELOS**  
Chefe do Departamento de Contratações e Compras por Meio Eletrônico



Documento assinado eletronicamente por **Camilo Dos Santos Vasconcelos, Chefe De Departamento**, em 12/02/2025, às 11:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.sp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0056151786** e o código CRC **24BDB765**.



Governo do Estado de São Paulo  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos  
Depto De Contratações E Compras Por Meio Eletrônico  
Contrato

CONTRATO - AR00224-02 - CÓDIGO ÚNICO Nº 20240237952  
PROCESSO - AR00224 - 386.00011731/2023-99

**CONTRATO DE FORNECIMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA,  
ATRAVÉS DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (AGRUPAMENTO  
DE ITENS), QUE ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA PAULISTA DE  
TRENS METROPOLITANOS - CPTM E INDÚSTRIA E COMÉRCIO  
DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA.**

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, inscrita no C.N.P.J. sob nº 71.832.679/0001-23, Inscrição Estadual nº 113.898.614-110, com sede em São Paulo - SP, na Rua Boa Vista nº 185, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais ao final qualificados, e, de outro, a **INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA**, inscrita no C.N.P.J. sob nº 05.359.020/0001-77, com sede na Avenida Colonizador José Bianchini, s/nº, Km 2,1 – Setor Industrial, na cidade de Marcelândia - MT, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais ao final qualificados, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos, na forma da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023, do Decreto Estadual nº 63.722, de 21 de setembro de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, das disposições do [Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940](#) (Código Penal), das normas internas específicas da **CPTM** e do Código de Conduta e Integridade e Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da **CPTM**, do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942, da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes, bem como toda a legislação aplicável sobre privacidade e proteção de dados, inclusive, normas setoriais ou gerais sobre o tema, no âmbito da execução do objeto deste Contrato, pelas condições constantes do edital e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

## 1. OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente contrato o fornecimento do(s) material(is), a saber:

ITEM	SC/ITEM	UNID.	QTDE.	DESCRIÇÃO
01	040823/1 ao 10	GLOBAL	01	DORMENTES DE MADEIRA

## 2. PRAZO DE ENTREGA

2.1 O fornecimento objeto do presente contrato deverá ser executado conforme o estabelecido no Anexo I - Proposta da **CONTRATADA**.

## 3. CONDIÇÕES DO FORNECIMENTO

3.1 O fornecimento do(s) material(is) deverá ser executado, tanto no que se refere aos aspectos técnicos (especificações), quanto aos quantitativos e prazos, estritamente em conformidade com

as condições pormenorizadamente definidas e especificadas nos **Anexos I - Proposta da CONTRATADA, Pedido CPTM, Cronograma e Especificações Técnicas CPTM AD1956-4 e CPTM AD1980-7, II - Cópia da Declaração de Ciência e Responsabilidade e III - Termo de Ciência e de Notificação**, que integram o presente instrumento.

3.2 A **CPTM** poderá avaliar a utilização de outras espécies de madeira que sejam adequadas para a confecção de dormentes, além das que já estão em vigor na Especificação Técnica CPTM AD1956-4, anexos I (1ª classe) e II (2ª classe). Para essa avaliação, serão utilizadas como referência as seguintes normas da ABNT:

3.2.1 NBR 7511:2013 - Dormentes de madeira — Requisitos e métodos de ensaio

3.2.2 NBR 7190-1:2022 - Projeto de estruturas de madeira - Parte 1: Critérios de dimensionamento

3.2.3 NBR 7190-3:2022 - Projeto de estruturas de madeira - Parte 3: Métodos de ensaio para corpos de prova isentos de defeitos para madeiras de florestas

3.3 Para comprovação das características, deverão ser realizados ensaios conforme item 3 da Especificação Técnica CPTM AD1956-4,

3.3.1 Os resultados dos ensaios classificarão as espécies apresentadas quanto à sua utilização como dormentes, conforme laudos emitidos pelos laboratórios. Estes laudos deverão conter os resultados dos ensaios, indicar a classe de resistência da madeira conforme a NBR 7190, e a classificação do dormente conforme a NBR 7511 (madeira imprópria para dormentes, própria para dormente de 2ª classe, própria para dormente de 1ª classe).

3.4 INSPEÇÃO EM FÁBRICA – CONFECÇÃO E ANÁLISE DAS ESPÉCIES DE MADEIRA

3.4.1 A **CONTRATADA** deverá contratar empresa, instituição ou entidade, sem ônus à **CPTM**, acreditada pelo INMETRO, com reconhecida experiência e idoneidade, sediadas ou não no local da fabricação para execução da inspeção e dos ensaios previstos em 100% das unidades do(s) lote(s), sob responsabilidade da **CONTRATADA**.

a) Instituição recomendada pela **CPTM**: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

3.4.2 Após o término da inspeção, deverá ser emitido um Boletim de Inspeção para cada tipo/tamanho de dormente, conforme modelos do ANEXO V da Especificação Técnica da CPTM AD1956-4.

a) Todas as informações solicitadas no boletim deverão estar preenchidas e, nas colunas de espécies recebidas, tanto para dormentes de primeira quanto de segunda classe, deverá ser informado o nome científico da espécie com a respectiva quantidade aprovada durante a inspeção.

b) As informações do Boletim deverão ser verificadas pela equipe de inspeção e caso não estejam de acordo com o constante nesta Especificação Técnica, deverá ser solicitada revisão antes do envio dos dormentes à **CPTM**, especialmente no tocante à inclusão do nome científico das espécies aprovadas.

3.4.3 O acompanhamento da inspeção em fábrica, por inspetores da **CPTM**, ficará a critério da própria **CPTM**.

a) As despesas com deslocamento/estadia/alimentação dos inspetores da **CPTM** ocorrerão por conta da **CONTRATADA**;

3.4.4 A data prevista para acompanhamento dos ensaios deverá ser informada com antecedência de pelo menos 15 (quinze) dias úteis.

3.4.5 Os ensaios a serem executados, bem como os planos de inspeção e demais verificações deverão seguir todas as recomendações, padrões e metodologia previstos pela Especificação Técnica da CPTM AD1956-4.

3.4.6 A **CPTM** poderá solicitar que a **CONTRATADA**, às suas expensas, execute testes ou ensaios não previstos, no caso de haver obscuridades ou ausência de informações nos laudos ou documentos congêneres, que não comprovem a compatibilidade do objeto com as especificações constantes neste instrumento.

### 3.5 INSPEÇÃO EM FÁBRICA – TRATAMENTO PRESERVATIVO

3.5.1 A **CONTRATADA** deverá contratar empresa, instituição ou entidade, sem ônus à **CPTM**, acreditada pelo INMETRO, com reconhecida experiência e idoneidade, sediadas ou não no local da fabricação para execução da inspeção e dos ensaios previstos por atributos definidos no item 2.3.1 da Especificação Técnica da CPTM AD1980-7 do(s) lote(s), sob responsabilidade da **CONTRATADA**.

a) Instituição recomendada pela CPTM: IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

3.5.2 O acompanhamento da inspeção em fábrica, por inspetores da **CPTM**, ficará a critério da própria **CPTM**.

a ) As despesas com deslocamento/estadia/alimentação dos inspetores da **CPTM** ocorrerão por conta desta companhia;

3.5.3 A data prevista para acompanhamento dos ensaios deverá ser informada com antecedência de pelo menos 15 (quinze) dias úteis.

3.5.4 Os ensaios a serem executados, bem como os planos de inspeção e demais verificações deverão seguir todas as recomendações, padrões e metodologia previstos pela Especificação Técnica da CPTM AD1980-7.

3.5.5 A subcontratação dos serviços de tratamento preservativo dos dormentes será permitida.

a ) A subcontratação do tratamento preservativo dos dormentes será de responsabilidade da **CONTRATADA**, sendo a mesma a única e exclusiva responsável pelos termos deste instrumento perante a **CPTM**, órgãos e entidades públicas e privadas e terceiras e será a única a emitir faturamento contra a **CPTM**.

b) A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CPTM** a seguinte documentação referente à empresa subcontratada:

b.1) Licença Ambiental de Operação - LO, em plena vigência, da usina de preservação de madeira expedida pelo órgão ambiental competente no estado em que possui sede e de todas as suas filiais, de acordo com o artigo 9º - letra “n”) da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/1989 dos Ministérios da Fazenda, da Saúde e do Interior.

b.2) Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras – CTF/APP, em plena vigência, emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, nos termos da Instrução Normativa nº 6 de 2013 e Instrução Normativa nº 11 de 2018.

3.6 Todos os elementos técnicos e informações relativas aos materiais 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.

3.7 A entrega dos materiais deverá ser efetuada no **Almoxarifado Lapa - Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 200 - Vila Anastácio - São Paulo/SP**.

3.7.1 Todos os dormentes devem ser entregues com placa denteada anti-rachante nos dois topos, independentemente da existência de defeitos tolerados.

3.7.2 Durante o transporte, todos os dormentes deverão estar acompanhados de:

- a) DOF (Documento de Origem Florestal) emitido através do Sistema do IBAMA ou documento estadual equivalente, comprovando a origem da madeira utilizada para fabricação dos dormentes de manejos sustentados, aprovados e fiscalizados pelo IBAMA;
- b) Nota fiscal;
- c) Boletim de inspeção conforme item 8 da Especificação Técnica da CPTM AD1956-4.
- d) Relatório técnico a cada lote definido com as informações previstas no item 4.5 da Especificação Técnica da CPTM AD1956-4.

3.7.3 Os dormentes deverão ser entregues conforme especificado no item 6 da Especificação Técnica da CPTM AD1956-4, mantendo a estabilidade e a integridade física dos materiais durante o manuseio e o transporte até a entrega.

3.7.4 Os custos e a responsabilidade pelo carregamento, transporte, proteção, seguro e descarregamento do material até o local de entrega determinado pela **CPTM** correrão por conta da **CONTRATADA**, inclusive no tocante ao uso de maquinário e pessoal para a carga e descarga dos caminhões/carretas no local de entrega.

3.7.5 Não serão aceitas entregas realizadas no último dia útil do mês, considerando os prazos necessários para sua entrada em sistema e o fechamento contábil da **CPTM**. Caso o vencimento do prazo ocorra no último dia útil de um mês, a entrega estará automaticamente prorrogada para o próximo dia útil..

#### 4. VIGÊNCIA

4.1 O presente contrato vigorará a partir de sua assinatura pelo prazo de 120 (cento e vinte) dias.

#### 5. PRAZOS

5.1 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.

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

5.3 Na hipótese da publicação do ato ocorrer em dia não útil, será considerado publicado o primeiro dia útil seguinte.

#### 6. VALOR DO CONTRATO

6.1 Pelo fornecimento objeto do presente contrato faz jus a **CONTRATADA** ao recebimento do seguinte valor unitário **CONFORME ANEXO I - PROPOSTA DA CONTRATADA**.

6.2 As partes atribuem a este contrato, para efeitos de direito, o valor total de **R\$ 4.952.267,40 (quatro milhões, novecentos e cinquenta e dois mil, duzentos e sessenta e sete reais e quarenta centavos)**, em **maio/2024 (base dos preços)**.

6.3 Consideram-se inclusos nos preços constantes desta cláusula todos os custos operacionais da atividade da **CONTRATADA** e os tributos que eventualmente possam incidir sobre eles.

## 7. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 A despesa referente ao valor do presente contrato será processada por conta de recursos que estão alocados no **Programa de Trabalho nº 26783370746270000, Natureza da Despesa nº 339030, Origem dos Recursos 150140004**.

## 8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1 A **CPTM** procederá ao pagamento nas condições previstas nesta cláusula.

8.2 O documento fiscal emitido pela **CONTRATADA** deverá indicar as quantidades correspondentes ao fornecimento realizado, bem como o número do contrato.

8.3 A **CPTM** efetuará o pagamento no prazo de 30 (trinta) dias após o adimplemento da ordem de encomenda ou da parcela, desde que o material recebido e o documento fiscal tenham sido aprovados pela **CPTM**.

8.3.1 A aprovação do material será realizada por meio de Laudo Técnico.

8.3.2 A **CONTRATADA** poderá aceitar a antecipação de entrega por solicitação expressa da **CPTM** e o pagamento será efetuado nos termos do subitem 8.3.

8.3.3 A **CPTM** poderá aceitar a entrega antecipada por solicitação da **CONTRATADA**, porém o pagamento será efetuado conforme cronograma original.

8.3.4 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.

8.4 O documento fiscal não aprovado pela **CPTM** será recusado e devolvido à **CONTRATADA** para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem 8.3, a partir da data de sua reapresentação.

8.5 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

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

8.7 Os valores de eventuais reajustamentos de preços deverão ser indicados no corpo do documento fiscal e faturados separadamente do valor principal, acompanhados da respectiva memória de cálculo, bem como da cópia da publicação dos índices de preços que compõem a fórmula de

reajuste.

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

8.9 A **CONTRATADA** deverá informar, por escrito, o tipo, o número da conta corrente, o número e nome da agência de sua conta, em até 10 (dez) dias úteis contados da data da assinatura do contrato, por correspondência dirigida ao Gestor do contrato.

8.10 A **CPTM** poderá descontar dos pagamentos das faturas, importâncias que, a qualquer título, forem devidas pela **CONTRATADA** em razão do presente contrato ou de qualquer outro celebrado entre a **CPTM** e a **CONTRATADA**.

8.11 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".

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

## 9. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

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

$$R = P_0 \times [(A_i / A_0) - 1], \text{ onde:}$$

R = Parcela de Reajuste;

$P_0$  = Preço na data base de referência do contrato;

$A_i$  = número índice IPC-FIPE, categoria Geral, referente ao mês anterior ao da aplicação do reajuste de preços; e

$A_0$  = número índice IPC-FIPE, categoria Geral, referente ao mês anterior ao da data base do contrato.

9.2 A periodicidade anual para a aplicação do reajuste será contada a partir do mês base dos preços – maio/2024.

9.3 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.

9.4 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.

9.5 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.

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

## 10. TRIBUTOS

- 10.1 Todos os tributos e demais encargos devidos em decorrência, direta ou indireta, deste instrumento ou de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** que os recolherá, sem direito a reembolso. A **CPTM**, quando ela for a fonte retentora, descontará e recolherá, nos prazos de lei, dos pagamentos que efetuar, a parte que for devida pela **CONTRATADA**, segundo a legislação vigente.
- 10.2 Se, durante o prazo de vigência deste contrato, houver alteração das alíquotas de tributos ou encargos ou instituição de outros que incidam sobre o fornecimento objeto deste instrumento, a **CPTM** procederá conforme a seguir:
- 10.2.1 Caso haja diferença a maior, a **CPTM** somente procederá ao pagamento mediante comprovação, pela **CONTRATADA**, do ônus daí decorrente;
- 10.2.2 Na hipótese da **CONTRATADA** vir a beneficiar-se de isenções junto ao Fisco, a **CPTM** procederá a revisão do custo indicado na data-base; e
- 10.2.3 Serão consideradas para os fins desta cláusula, as alterações de tributos ou encargos que comprovadamente incidam sobre os insumos que compõem o fornecimento objeto deste contrato.
- 10.3 A **CPTM** reserva-se o direito de solicitar à **CONTRATADA**, quando entender conveniente, a exibição dos comprovantes de recolhimento dos tributos e demais encargos devidos, direta ou indiretamente, por conta deste instrumento.
- 10.4 Quando, por disposição legal, a **CPTM** for a responsável pelo recolhimento de tributos decorrentes deste contrato, e, por exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**, vier a responder por acréscimo e/ou outros encargos em decorrência de erro no faturamento ou não cumprimento das condições que possibilitem o correto recolhimento dos tributos devidos, aqueles valores atualizados serão descontados da fatura que originou a incorreção, ou daquela que vier a ser apresentada imediatamente após a ocorrência do evento apontado.

## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1 A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação que deu origem ao presente instrumento.
- 11.2 A **CONTRATADA** é a responsável direta e exclusiva pelo fornecimento objeto deste contrato e, consequentemente, responde por todos os danos, perdas e prejuízos que venha a, direta ou indiretamente, provocar ou causar à **CPTM**, seus empregados, prepostos, usuários e terceiros.
- 11.3 A **CONTRATADA** é responsável pela execução do fornecimento objeto deste instrumento em plena conformidade com as especificações e normas técnicas pertinentes.
- 11.4 A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à **CPTM**, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela **CPTM**.
- 11.5 A **CONTRATADA**, antes da saída do material para entrega, deverá enviar o arquivo xml da nota fiscal eletrônica - NF-e correspondente, ou equivalente que a legislação substitua, para o e-mail [nfecontratosmateriais@cptm.sp.gov.br](mailto:nfecontratosmateriais@cptm.sp.gov.br), sob pena de não recebimento da mercadoria, bem como aplicação das sanções cabíveis, caso em que a **CONTRATADA** arcará com todos os ônus decorrentes da medida.

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

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

## 12. OBRIGAÇÕES DA CPTM

12.1 A responsabilidade primária da **CPTM** é de fornecer todas as informações necessárias para o desenvolvimento do fornecimento.

12.2 A **CPTM** responsabiliza-se a fornecer à **CONTRATADA** todos os dados e elementos técnicos necessários ao fornecimento objeto do presente contrato.

12.3 A **CPTM** responsabiliza-se a observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios da **CONTRATADA**, a que tenha acesso durante a execução do objeto deste Contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes.

## 13. FISCALIZAÇÃO DO FORNECIMENTO

13.1 A **CPTM**, por meio do Gestor, efetuará a fiscalização do fornecimento a qualquer instante, solicitando à **CONTRATADA**, sempre que achar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar a **CPTM** quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final do fornecimento.

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

13.3 A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização não eximirá a **CONTRATADA** de total responsabilidade de executar o fornecimento, com toda cautela e boa técnica.

## 14. PENALIDADES

14.1 Salvo ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, devida e formalmente justificados/comprovados, ao não cumprimento, por parte da **CONTRATADA**, das obrigações assumidas, ou a infringência de preceitos legais pertinentes, poderão ser aplicadas, segundo a gravidade da falta, garantida prévia defesa, no prazo de 10 (dez) dias úteis, as seguintes penalidades:

14.1.1 Advertência, aplicada exclusivamente no caso de inexecução parcial do contrato e desde que não cause grave dano à **CPTM**, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse público, bem como quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, sem prejuízo da penalidade de multa;

14.1.2 Multa de 0,5% (meio por cento) por cada dia de atraso, calculado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20% do valor do fornecimento;

14.1.3 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo do contrato, na hipótese de descumprimento de qualquer de suas cláusulas;

14.1.4 Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor dos itens não entregues ou em caso de rescisão do contrato;

14.1.5 A totalidade das multas aplicadas a **CONTRATADA** não poderá exceder o limite de 30% do valor do contrato, conforme § 2º do Artigo 247 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023;

14.1.6 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **CPTM**, por prazo não superior a 24 (vinte e quatro) meses, nos termos do Artigo 247, inciso III do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.

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

14.3 O pagamento das multas compensatórias não exime a **CONTRATADA** da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que ultrapassem o valor das penalidades aplicadas, devendo ser adotado o procedimento do artigo 248 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023

14.4 Na hipótese 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.

14.5 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 no subitem 8.5 deste contrato.

## 15. RESCISÃO

15.1 Constituem motivos para rescisão do contrato:

- a) O não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) A lentidão do seu cumprimento, levando a **CPTM** a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;
- c) A subcontratação do objeto que importe em desatendimento das condições de qualificação técnica e sem prévia autorização da **CPTM**;
- d) A fusão, cisão, incorporação, associação da **CONTRATADA** com outrem, bem como a cessão ou transferência, total ou parcial, sem prévia autorização da **CPTM** para avaliação da manutenção das condições de habilitação, contratação e eventual prejuízo à execução do objeto contratado;
- e) O desatendimento das determinações regulares do Gestor ou Fiscal do contrato, assim como as de seus superiores;
- f) O cometimento reiterado de faltas na execução contratual;
- g) A dissolução da sociedade, o falecimento da **CONTRATADA**, a decretação de falência ou a insolvência civil da **CONTRATADA**;
- h) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA** que

prejudique a execução do contrato;

- i) Razões de interesse público justificadas e determinadas pela Diretoria Colegiada;
- j) O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação ou de contratação pela **CONTRATADA**;
- k) O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- l) A prática de atos lesivos à **CPTM** previstos na Lei Federal nº 12.846/2013;
- m) Atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- n) Não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

15.2 Constituem motivos para rescisão do contrato, mediante denúncia da **CONTRATADA**:

- a) Suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da **CPTM**, por prazo superior a 3 (três) meses;
- b) Repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- c) Atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela **CPTM** por despesas de obras, serviços ou fornecimentos.

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

15.4 Em qualquer hipótese de rescisão contratual, o fornecimento já realizado, pela **CONTRATADA**, até a data da rescisão, passará à propriedade da **CPTM**.

15.5 A rescisão consensual 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**.

15.6 Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, nos termos do disposto no artigo 187 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023

15.7 As hipóteses de extinção a que se referem as alíneas “a”, “b” e “c” do subitem 14.2 acima observarão as seguintes disposições:

- a) Não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que a **CONTRATADA** tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;
- b) Assegurarão à **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação.
- c) Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo,

assegurado o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto no artigo 189 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023.

## 16. GARANTIA

16.1 A **CONTRATADA** deverá fornecer garantia do objeto deste contrato pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da data da efetiva entrega no(s) Pátio(s) da **CPTM**, contra todo e qualquer defeito imputável à sua fabricação e ao tratamento preservativo e não detectado no recebimento do material. Independentemente dos resultados da inspeção em fábrica e da inspeção nos locais de recebimento, se durante a descarga dos dormentes na **CPTM** for detectado algum defeito ou espécies que não constam na Especificação Técnica da CPTM AD1956-4, ou ainda não terem sofrido o processo de tratamento preservativo, conforme Especificação Técnica da CPTM AD1980-7, caracterizando refugos, a **CONTRATADA** terá a obrigatoriedade de repor o(s) dormentes(s) em tais condições. Ao final do processo de tratamento preservativo de cada lote de dormentes, a usina de tratamento responsável fornecerá certificado que indique as características dos dormentes de madeira preservados, bem como os resultados obtidos nos ensaios.

16.2 Durante todo o período de garantia, a **CONTRATADA** deverá substituir sem ônus para a **CPTM**, mediante notificação por escrito, qualquer parte do fornecimento que apresentar defeitos, anormalidades ou má qualidade das matérias empregadas no processo de sua preservação.

16.2.1 A substituição mencionada no subitem 16.2 deverá ser procedida em até 30 (trinta) dias a contar da notificação formal da **CPTM**.

16.3 Caso subsista dúvida acerca do problema ocorrido com o(s) dormente(s) defeituoso(s), a **CPTM** e a **CONTRATADA** recorrerão a parecer emitido por instituição governamental ou privada que efetuará o seu teste, escolhida de comum acordo pelas partes.

16.3.1 Fica definido que, na hipótese de o laudo estabelecer que a(s) unidade(s) apresentou(ram) anormalidade(s), a **CONTRATADA** deverá(ão) substituí-la(s) por uma nova, posta no mesmo local de entrega original, arcando ainda, com todas as despesas para tal, inclusive com os custos do Laudo emitido nos termos do subitem 16.3

16.4 Estão excluídos desta garantia os dormentes que forem utilizados de modo inadequado, ou apresentarem fadiga por erro na instalação na via permanente e/ou incorreção na geometria de via e os casos decorrentes de acidentes.

## 17. ALTERAÇÕES

17.1 O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, por acordo das partes, nos casos previstos no art. 173 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023.

17.2 A **CONTRATADA** poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3 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.

17.4 Os prazos de início e término do fornecimento poderão ser prorrogados, se comprovadamente ocorrerem as circunstâncias descritas no artigo 177 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023.



## 18. COMUNICAÇÕES

18.1 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 - AR00224-02

**CONTRATADA:**

**INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA**

AVENIDA COLONIZADOR JOSÉ BIANCHINI, S/Nº, KM 2,1 - SETOR INDUSTRIAL

MARCELÂNDIA / MT

CEP 78535-000

CONTRATO - AR00224-02

CONTATO: EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO

TEL/FAX: (11) 98451-1999

E-MAIL: emr1@terra.com.br

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

18.3 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.

## 19. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

19.1 No recebimento e aceitação do objeto deste contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas artigo 180 do Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023.

19.2 Detectada a necessidade de substituição de qualquer material, a **CONTRATADA** será comunicada formalmente, pelo Gestor.

19.3 O Recebimento Provisório será efetuado mediante recibo dado pela **CPTM**, que será apostado no canhoto do documento fiscal.

19.4 A **CPTM** terá o prazo de 20 (vinte) dias úteis contados do adimplemento para elaboração de Laudo Técnico do material recebido pelo seu Departamento de Engenharia.

19.5 O Recebimento será considerado como Definitivo 15 (quinze) dias após a aprovação do Laudo Técnico referente à última entrega do contrato. Caso o contrato seja rescindido com entregas pendentes, o Recebimento Definitivo será considerado como parcial.

19.6 O material será submetido a exames de controle de qualidade. Na hipótese de reprovação, o material será colocado à disposição da **CONTRATADA** para retirada no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, mediante comunicação por escrito da **CPTM**, que deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis da reprovação.

19.6.1 Somente será aceita a reentrega do material com a retirada do material reprovado.

19.6.2 A não retirada do material reprovado no prazo previsto será entendida como infração grave ao contrato, que poderá ser rescindido, com a aplicação das penalidades contratuais previstas à hipótese.

19.6.3 Vencido o prazo, sem a retirada do material reprovado, entende-se que a **CONTRATADA** abre mão da propriedade do material, podendo a **CPTM** dispô-lo como melhor entender e, em caso de venda do material, o valor arrecadado servirá para pagamento dos custos de armazenamento, processo de venda e abatimento das multas aplicadas, entre outros custos que a Administração tenha sofrido.

19.7 O recebimento não será efetivado quando o produto/material não puder ser conferido por empregado designado pela **CPTM**, ou seja, é vedada a entrega de produto/material na portaria e fora do expediente da **CPTM**.

## 20. NOVAÇÃO

20.1 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.

## 21. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

21.1 Aplica-se a este contrato, e principalmente aos casos omissos, o disposto no Regulamento de Licitações, Contratos e Demais Ajustes da **CPTM**, vigente a partir de 04 de dezembro de 2023 e na Lei Federal nº 13.303/16, bem como na Legislação Estadual pertinente.

## 22. VINCULAÇÃO

22.1 O presente Contrato está vinculado ao Pregão Eletrônico - **AR00224**, à Ata de Registro de Preços - AR00224 e à proposta da **CONTRATADA**.

## 23. FORO

23.1 Os contratantes elegem o foro da Capital do Estado de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas ou questões não resolvidas administrativamente.

E, por estarem, assim, justas e contratadas, firmam as partes o presente instrumento.

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

ANA CAROLINE DE FARIA EDUARDO BORGES

Diretora Administrativa e Financeira

ana.borges@cptm.sp.gov.br

E-mail pessoal: N/I

CPF Nº 003.938.371-73

RG Nº 429674-9

LUIZ EDUARDO ARGENTON

Diretor de Operação e Manutenção

argenton@cptm.sp.gov.br

E-mail pessoal: N/I

CPF Nº 056.324.968-48

RG Nº 16.550.211-3

SÉRGIO BARBOSA  
Gerente Geral de Manutenção  
sergio.barbosa@cptm.sp.gov.br  
E-mail pessoal: N/I  
CPF Nº 099.524.518-57  
RG Nº 13.890.702

LEANDRO CAPERGIANI MOREIRA  
Gerente de Logística  
leandro.moreira@cptm.sp.gov.br  
E-mail pessoal: N/I  
CPF Nº 217.509.918-02  
RG Nº 22.786.367-7

Pela **CONTRATADA**:

EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO  
Procurador  
emr1@terra.com.br  
E-mail pessoal: N/I  
CPF Nº 230.943.896-00  
RG Nº M602.243

**TESTEMUNHAS:**

KARLA DE ALMEIDA MORAES  
Assessora Executiva

ALEXANDRE FRANCISCO  
Assistente Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Karla de Almeida Moraes, Assessor Executivo III**, em 30/01/2025, às 13:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Francisco, Assistente Administrativo**, em 30/01/2025, às 14:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO, Usuário Externo**, em 31/01/2025, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Capergiani Moreira, Gerente**, em 05/02/2025, às 08:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Robson Sirineu Silva Santos, Gerente Geral**, em 05/02/2025, às 16:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Eduardo Argenton, Diretor**, em 05/02/2025, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).




A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.sp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0054292434** e o código CRC **0F39E190**.

---

## **ANEXO I**

**Proposta da CONTRATADA,  
Pedido CPTM, Cronograma e  
Especificações Técnicas CPTM  
AD1956-4 e CPTM AD1980-7**

 <b>GERÊNCIA DE CONTRATAÇÕES E COMPRAS</b> RUA BOA VISTA, 162 - 4º ANDAR - CENTRO - SÃO PAULO - SP CEP 01014-001 - FONE: (11) 3117-7216				<b>ANEXO I</b> <b>PLANILHA DE PROPOSTA</b> <b>AR00224 - 386.00011731/2023-89</b>		DATA DE EMISSÃO 24/05/2024	FOLHA 1/3
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS	PRAZO DE ENTREGA VIDE OBS. 2	VALIDADE DA PROPOSTA 90 DIAS	DATA DE ABERTURA 20/05/2024	LOCAL DE ENTREGA: <b>Almoxarifado Lapa - Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 200 - Vila Anastácio - São Paulo/SP</b>			


**GRUPO/LOTE 1 - AGRUPAMENTO DE ITENS INDICADOS NA PLANILHA (VALOR TOTAL)**

ITEM	SC/ITEM	CÓDIGO compras.gov	DESCRIÇÃO	QTDE.	UM.	PREÇO TOTAL (R\$)
1	040823/1 ao 14	617189	DORMENTES DE MADEIRA	1	GLOBAL	23.435.806,10


**DETALHAMENTO DOS ITENS QUE COMPÕEM O GRUPO/LOTE 1**

ITEM	SC/ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UN.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	040823/1	5261597 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 3000MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006219. MARCA: TG - REF.: TG	680	UNIDADE	818,10	556.308,00
02	040823/2	5261600 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 3200MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006220. MARCA: TG - REF.: TG	480	UNIDADE	872,65	418.872,00
03	040823/3	5261619 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 3400MM; CODIGO CPTM: 006221. MARCA: TG - REF.: TG	400	UNIDADE	927,19	370.876,00
04	040823/4	5261627 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 3600MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006222. MARCA: TG - REF.: TG	380	UNIDADE	981,72	373.053,60
05	040823/5	5261635 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 3800MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006223. MARCA: TG - REF.: TG	280	UNIDADE	1.036,26	290.152,80
06	040823/6	5261643 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 4000MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006224. MARCA: TG - REF.: TG	300	UNIDADE	1.090,81	327.243,00
07	040823/7	5261651 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 4200MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006225. MARCA: TG - REF.: TG	260	UNIDADE	1.145,35	297.791,00

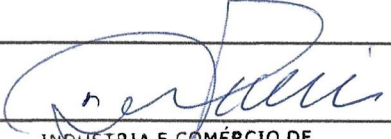
OBSERVAÇÕES:


  
 INDUSTRIA E COMERCIO DE  
 MADEIRAS TRES GURI LTDA.  
 Eduardo Henrique R. Machado  
 Procurador  
 CPF: 230.943.896-00



 <b>GERÊNCIA DE CONTRATAÇÕES E COMPRAS</b> RUA BOA VISTA, 162 - 4º ANDAR - CENTRO - SÃO PAULO - SP CEP 01014-001 - FONE: (11) 3117-7216				<b>ANEXO I</b> <b>PLANILHA DE PROPOSTA</b> <b>AR00224 - 386.00011731/2023-89</b>		DATA DE EMISSÃO 24/05/2024	FOLHA 2/3
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 30 DIAS		PRAZO DE ENTREGA VIDE OBS. 2	VALIDADE DA PROPOSTA 90 DIAS	DATA DE ABERTURA 20/05/2024	LOCAL DE ENTREGA: <b>Almoxarifado Lapa - Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 200 - Vila Anastácio - São Paulo/SP</b>		
ITEM	SC/ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UN.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
08	040823/8	5261660 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 4400MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006226. MARCA: TG - REF.: TG	280	UNIDADE	1.199,89	335.969,20	
09	040823/9	5261678 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 4600MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006227. MARCA: TG - REF.: TG	220	UNIDADE	1.254,42	275.972,40	
10	040823/10	2656884 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 2800MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM:006234 MARCA: TG - REF.: TG	30000	UNIDADE	668,12	20.043.600,00	
11	040823/11	5261686 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 4800MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006228. MARCA: TG - REF.: TG	50	UNIDADE	1.262,63	63.131,50	
12	040823/12	5261716 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 5400MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006231. MARCA: TG - REF.: TG	20	UNIDADE	1.415,88	28.317,60	
13	040823/13	5261694 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 5000MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006244. MARCA: TG - REF.: TG	20	UNIDADE	1.335,70	26.714,00	
14	040823/14	5261708 - DORMENTE; DE MADEIRA; UTILIZADO EM AMV-APARELHO DE MUDANÇA DE VIA; BITOLA 1000MM,1600MM, MISTA DE 1000MM/1600MM; LARGURA DE 240MM; ALTURA DE 170MM; COMPRIMENTO DE 5200MM; CONFORME AS ESPECIFICACOES TECNICAS CPTM:AD1956-4/AD1980-7; CODIGO CPTM: 006245. MARCA: TG - REF.: TG	20	UNIDADE	1.390,25	27.805,00	
<b>PREÇO GLOBAL</b>						<b>23.435.806,10</b>	

OBSERVAÇÕES:

  
 INDUSTRIA E COMÉRCIO DE  
 MADEIRAS TRES GURI LTDA.  
 Eduardo Henrique R. Machado  
 Procurador  
 CPF: 230.943.896-00

 <b>GERÊNCIA DE CONTRATAÇÕES E COMPRAS</b> RUA BOA VISTA, 162 - 4º ANDAR - CENTRO - SÃO PAULO - SP CEP 01014-001 - FONE: (11) 3117-7216	<b>ANEXO I</b> <b>PLANILHA DE PROPOSTA</b> <b>AR00224 - 386.00011731/2023-89</b>	DATA DE EMISSÃO	FOLHA
		24/05/2024	3/3

**OBSERVAÇÕES:**

- 1) O LOTE MÍNIMO A SER SOLICITADO PELA CPTM SERÁ DE 6000 (SEIS MIL) DORMENTES, DISTRIBUÍDOS ENTRE OS ITENS DO GRUPO QUE COMPÕEM A PLANILHA DE PROPOSTA, E DEVERÃO SER ENTREGUES EM NO MÁXIMO 6 PARCELAS, DE ACORDO COM A NECESSIDADE DA CPTM, DE MODO QUE A QUANTIDADE MÁXIMA DE DORMENTES POR PARCELA NÃO ULTRAPASSE 6.000 (SEIS MIL) DORMENTES E A QUANTIDADE MÍNIMA NÃO SEJA INFERIOR A 3.000 (TRÊS MIL) DORMENTES, OBEDECENDO OS SEGUINTE PRAZOS DE ENTREGA:
- 1ª PARCELA: EM ATÉ 90 (NOVENTA) DIAS, CONSIDERADOS A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO;  
2ª PARCELA: DO 91º DIA AO 120º DIA, CONSIDERADOS A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO;  
3ª PARCELA: DO 121º DIA AO 150º DIA, CONSIDERADOS A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO;  
4ª PARCELA: DO 151º DIA AO 180º DIA, CONSIDERADOS A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO;  
5ª PARCELA: DO 181º DIA AO 210º DIA, CONSIDERADOS A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO; E  
6ª PARCELA: DO 211º DIA AO 240º DIA, CONSIDERADOS A PARTIR DA DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO.
- 2) EM VIRTUDE DO CRITÉRIO DE AGRUPAMENTO UTILIZADO PARA A OFERTA DE COMPRA - OC, A PROPONENTE QUE APRESENTAR PROPOSTA PARA A MESMA DEVERÁ OFERTAR PREÇOS PARA TODOS OS ITENS QUE COMPÕEM O GRUPO/LOTE 1, SOB PENA DE TER DESCLASSIFICADA SUA PROPOSTA.

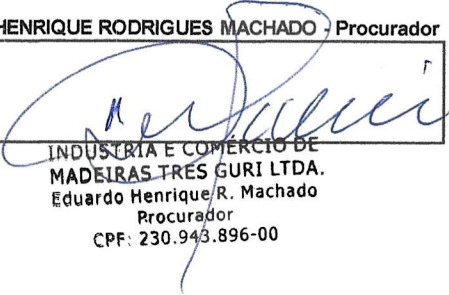
**DECLARAÇÕES:**

- 1) ESTADO DE ORIGEM DO PRODUTO: MT ALÍQUOTA DO ICMS INCIDENTE: 12%.
- 2) DECLARA O PROPONENTE QUE OS MATERIAIS OFERTADOS NA PRESENTE COTAÇÃO GOZAM DE GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO PELO PRAZO DE (5) ANOS (MÍNIMO 5 ANOS) NOS TERMOS DO ITEM 15 DO CONTRATO.
- 3) DECLARA O PROPONENTE O COMPROMISSO DE RESPEITAR, CUMPRIR E FAZER CUMPRIR, NO QUE COUBER, O CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE E O CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE DE FORNECEDORES, PRESTADORES DE SERVIÇOS E PARCEIROS DA CPTM QUE SE ENCONTRAM DISPONÍVEIS NO SITE DA COMPANHIA NO ENDEREÇO ELETRÔNICO <http://www.cptm.sp.gov.br/Governanca/Paginas/Codigo-de-Conduta-Integridade-dos-Fornecedores.aspx>.

**05.359.020/0001-77**  
**INDUSTRIA E COMÉRCIO DE**  
**MADEIRAS TRES GURI LTDA.**  
Av Colonizador José Bianchini, S/N - KM 2,1  
Setor Industrial - CEP: 78.535-000  
**MARCELÂNDIA - MT**

Marcelândia/MT, 24 de maio de 2024 - EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO - Procurador

**OBSERVAÇÕES:**

  
INDUSTRIA E COMÉRCIO DE  
MADEIRAS TRES GURI LTDA.  
Eduardo Henrique R. Machado  
Procurador  
CPF: 230.943.896-00





**Governo do Estado de São Paulo**  
**Companhia Paulista de Trens Metropolitanos**  
**Departamento De Gestao E Cadastro De Materiais - Gestão E Pesquisa**

## **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**

**Nº do Processo:** 386.00000152/2025-82

**Interessado:** Departamento De Gestao E Cadastro De Materiais

**Assunto:** PEDIDO 002 - ARP 00224- FORNECIMENTO DE DORMENTES (SC 000125)

À GFC,

Encaminhamos pedido da Ata de Registro de Preços - ARP, que será efetivado a partir da SC 000125 -0051841917- conforme abaixo:

ARP 00224- "INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA."  
PEDIDO 002

ITEM 1 - CPTM 006219

QUANTIDADE DA ARP: 680 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 200 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 340 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 818,10

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 163.620,00.

ITEM 2 - CPTM 006220

QUANTIDADE DA ARP: 480 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 180 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 250 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 872,65

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 157.077,00

ITEM 3 - CPTM 006221

QUANTIDADE DA ARP: 400 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 120 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 170 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 927,19

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 111.262,80

ITEM 4 - CPTM 006222

QUANTIDADE DA ARP: 380 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 80 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 170 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 981,72

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 78.537,60

## ITEM 5 - CPTM 006223

QUANTIDADE DA ARP: 280 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 80 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 155 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1036,26

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 82.900,80

## ITEM 6 - CPTM 006224

QUANTIDADE DA ARP: 300 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 80 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 150 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1090,81

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 87.264,80

## ITEM 7 - CPTM 006225

QUANTIDADE DA ARP: 260 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 80 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 150 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.145,35

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 91.628,00

## ITEM 8 - CPTM 006226

QUANTIDADE DA ARP: 280 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 80 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 125 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.199,89

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 95.991,20

## ITEM 9 - CPTM 006227

QUANTIDADE DA ARP: 220 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 60 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 110 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.254,42

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 75.265,20

## ITEM 10 - CPTM 006234

QUANTIDADE DA ARP: 30.000 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 6.000 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 14.000 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 668,12

VALOR REQUISITADO PEDIDO 002: R\$ 4.008.720,00

## ITEM 11 - CPTM 006228

QUANTIDADE DA ARP: 50 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 001: 0 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 24 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.262,63

VALOR REQUISITADO PEDIDO 001: R\$ 0,00.

## ITEM 12 - CPTM 006231

QUANTIDADE DA ARP: 20 UNIDADES

QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 0 UNIDADES

QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 5 UNIDADES

VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.415,88

VALOR REQUISITADO PEDIDO 001: R\$ 0,00.

ITEM 13 - CPTM 006244  
QUANTIDADE DA ARP: 20 UNIDADES  
QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 002: 0 UNIDADES  
QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 0 UNIDADES  
VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.335,70  
VALOR REQUISITADO PEDIDO 001: R\$ 0,00.

ITEM 14 - CPTM 006245  
QUANTIDADE DA ARP: 20 UNIDADES  
QUANTIDADE REQUISITADA PEDIDO 001: 0 UNIDADES  
QUANTIDADE SOLICITADA ANTERIORMENTE: 0 UNIDADES  
VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.390,25  
VALOR REQUISITADO PEDIDO 001: R\$ 0,00

São Paulo, na data da assinatura digital.

**CRISTIANE ALINE MENDES DOS SANTOS**

Chefe do Departamento de Gestão e Cadastro de Materiais

**DEJANIR FERREIRA COSTA**

Gerente de Logística em Exercício - [386.00020007/2024-37](#)-



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Aline Mendes dos Santos, Chefe De Departamento**, em 08/01/2025, às 19:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dejanir Ferreira Costa, Gerente**, em 09/01/2025, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.sp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0051842646** e o código CRC **8E5FB146**.

SC/ITEM: 000125/1	CÓD. CPTM: 006219	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA TRATADA, COMP 3 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	100,00	R\$ 818,10	R\$ 81.810,00
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	100,00	R\$ 818,10	R\$ 81.810,00
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			200,00	R\$	163.620,00

SC/ITEM: 000125/2	CÓD. CPTM: 006220	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA TRATADA, COMP 3,20 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	90,00	R\$ 872,65	R\$ 78.538,50
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	90,00	R\$ 872,65	R\$ 78.538,50
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			180,00	R\$	157.077,00

SC/ITEM: 000125/3	CÓD. CPTM: 006221	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA TRATADA, COMP 3,40 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	60,00	R\$ 927,19	R\$ 55.631,40
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	60,00	R\$ 927,19	R\$ 55.631,40
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			120,00	R\$	111.262,80

SC/ITEM: 000125/4	CÓD. CPTM: 006222	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA, COMP 3,60 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	40,00	R\$ 981,72	R\$ 39.268,80
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	40,00	R\$ 981,72	R\$ 39.268,80
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			80,00	R\$	78.537,60

SC/ITEM: 000125/5	CÓD. CPTM: 006223	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA, COMP 3,80 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	40,00	R\$ 1.036,26	R\$ 41.450,40
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	40,00	R\$ 1.036,26	R\$ 41.450,40
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
			80,00	R\$	82.900,80

SC/ITEM: 000125/6	CÓD. CPTM: 006224	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA, COMP 4,00 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	40,00	R\$ 1.090,81	R\$ 43.632,40
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	40,00	R\$ 1.090,81	R\$ 43.632,40
LOCAL DE ENTREGA: Almoz. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			80,00	R\$	87.264,80

SC/ITEM: 000125/7	CÓD. CPTM: 006225	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA, COMP 4,20 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	40,00	R\$ 1.145,35	R\$ 45.814,00
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	40,00	R\$ 1.145,35	R\$ 45.814,00
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			80,00	R\$	91.628,00

SC/ITEM: 000125/8	CÓD. CPTM: 006226	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA, COMP 4,40 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	40,00	R\$ 1.199,89	R\$ 47.995,60
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	40,00	R\$ 1.199,89	R\$ 47.995,60
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			80,00	R\$	95.991,20

SC/ITEM: 000125/9	CÓD. CPTM: 006227	DESCRIÇÃO: DORMENTE COMUM, MADEIRA, COMP 4,60 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	30,00	R\$ 1.254,42	R\$ 37.632,60
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	30,00	R\$ 1.254,42	R\$ 37.632,60
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			60,00	R\$	75.265,20

SC/ITEM: 000125/10	CÓD. CPTM: 006234	DESCRIÇÃO: DORMENTE, MADEIRA TRATADA, COMP 2,8 M, LARG 0,24 M, ALT 0,17 M			
PERÍODO	PARCELA	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
*Em até 90 dias	1	un	3.000,00	R\$ 668,12	R\$ 2.004.360,00
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
*Do 91º ao 120º dia	2	un	3.000,00	R\$ 668,12	R\$ 2.004.360,00
LOCAL DE ENTREGA: Almox. A022 Av Raimundo Pereira de Magalhães 200 Quartel do Exército Vila Anastácio SAO PAULO SP 05092040					
TOTAL			6.000,00	R\$	4.008.720,00

\* Período considerado a partir da assinatura do contrato

## ET – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

TEMPO DE GUARDA E DESTINAÇÃO DO DOCUMENTO				
TTD	MEIO	X	FIM	
DESTINAÇÃO	GUARDA PERMANENTE		EXPURGO	X
UNIDADE DE POSSE			CEDOC	
ATÉ APROV. CONTAS	ANOS		ANOS	

TÍTULO					
DORMENTES DE MADEIRA PARA BITOLA 1.600 MM, 1.000 MM E AMV'S					
TIPO	SISTEMA	LINHA		PROJETISTA	SUPERVISORA
ET	V	ZZ			
TRECHO	SUBTRECHO	SUBSISTEMA/CONJUNTO	ÁREA	Nº CONTRATO	Nº CONTRATO
99	999	0102	DOTV		
ETAPA	CLASSE/SUBCLASSE	SEQUENCIAL	Nº CONTROLE	RESP.TECN./DATA	RESP.TECN./DATA
3	U09	999	AD1956-4	RICARDO PENTEADO 14/11/2023	
CLASSIFICAÇÃO			REVISÃO	APROVAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
ET - V - ZZ - 99 - 999 - 0102 / 3 - U09 - 999			H	SANDRO LUIZ SILVA 14/11/2023	

### DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. EPMV-15-R4 - INSPEÇÃO E RECEBIMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA
2. DMM/VP - ET/004/96 - ET - DORMENTES DE MADEIRA
3. DMM/VP - ET/005/96 - ET - DORMENTES DE MADEIRAS PARA AMV
4. DMM/VP - EC/204/96 - EXIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO
5. DMM/VP - EC/205/96 - EXIGÊNCIA DE CONTRATAÇÃO
6. RSR4 – 753/84 – ET RECEBIMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA E PRÉ-TRATAMENTO (RFFSA)
7. IPT – 1226 – MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS MADEIRAS COMERCIAIS BRASILEIRAS
8. IPT – RELAÇÃO ATUALIZADA DAS PRINCIPAIS MADEIRAS (ESSÊNCIAS) COMERCIAIS BRASILEIRAS

### DOCUMENTOS RESULTANTES

1.

### OBSERVAÇÕES

Elaboração: Engº Antônio Benedito Rossitto

Responsável Técnico: Engº José Augusto Lorga


Aprovação: Engº Adelson Portela Martins

Nota: Esta E.T., junto com a E.T. AD1980-7 - Tratamento Preservativo em DORMENTE de Madeira, substituem e cancelam os documentos CPTM AA1100-4 e a E.T. MAD/ADV-408/97

Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), as informações serão utilizadas unicamente para certificação do registro dos colaboradores nos órgãos competentes.

H.	Alterações de diversos itens solicitados pelo DOLA		Engº Ricardo Penteado	Engº Sandro Luiz Silva	14/11/23
G.	Alteração de 20% para 10% de madeiras do Anexo II		Engº Ricardo Penteado	Engº Fábio Sêco	05/11/22
F.	Alterações dos itens 2.1, 3.1, 3.2, 3.3.1.4, 4.1, 4.4, 4.5, 10.		Engº J. A. Lorga	Engº A. B. Rossitto	28/10/11
E.	Limitar % de D.A. com alburno, dispensa do pré-tratamento puro cerne		Engº Adelson P.Martins	Engº João R. Pepe	27/12/04
D.	Atualização das essências		Engº Adelson P.Martins	Engº João R. Pepe	17/05/04
C.			Engº R. Buosi	Engº Henry Munhoz	15/07/02
B.			Engº A. B. Rossitto	Engº Carlos. R. Santos	09/09/99
A.			Engº J. A. Lorga	Engº Adelson P.Martins	16/10/97
REV	MOTIVO	ÁREA	RESP.TÉCNICO	APROVAÇÃO	DATA



 CPTM	ÁREA DOTV	Nº CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESPONSÁVEL TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA -
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA -

## 1. FINALIDADE

Estabelecer as características exigíveis para a padronização dos dormentes de madeira comuns e especiais utilizados em bitola larga de 1.600 mm, métrica de 1.000 mm e para aparelhos de mudança de via - AMV's, e que serão empregados na superestrutura da via permanente nas Linhas da CPTM

## 2. INTRODUÇÃO

### 2.1. Definições

Os termos técnicos empregados nesta especificação encontram-se definidos a seguir. A definição desses termos e as características exigíveis dos dormentes obedecerão às Normas Brasileiras da ABNT: NBR 7511 – Dormentes de madeira - Requisitos e métodos de ensaio, e NBR 7190 – Projetos de Estruturas de Madeira.

- **Alburno (branco):** camada externa do lenho, situada entre o cerne e a casca da árvore, composta de elementos celulares vivos, e caracterizada por apresentar cor clara, geralmente esbranquiçada.
- **Cerne:** parte interna do lenho da árvore, envolvida pelo alburno, caracterizada, geralmente por apresentar coloração mais escura que o alburno e por ser constituída de elementos celulares sem atividade vegetativa.
- **Casca:** camada que recobre o lenho da árvore constituída de uma região interna viva (floema) e outra externa, protetora, inerte (camada cortiçal ou ritidoma).
- **Podridão:** estado final de decomposição do tecido lenhoso pela ação de fungo xilófago, que destrói a madeira.
- **Rachadura de Centro:** abertura longitudinal e profunda, com fenda larga que, atravessando as camadas de crescimento, orienta-se da superfície para o centro de uma peça ou tora de madeira, sem atravessá-la.
- **Rachadura de Topo:** abertura longitudinal da madeira, normalmente perpendicular aos anéis de crescimento.
- **Racha Anelar:** abertura acompanhando os anéis de crescimento.
- **Vento:** trinca no topo da madeira que parte da medula em direção à periferia, sem alcançá-la.
- **Furo de Broca:** cavidade ou galeria produzida no lenho, pela broca de madeira.
- **Nó:** parte do tecido lenhoso resultante do desenvolvimento do ramo, cujas características e propriedades são diferentes da madeira circundante.
- **Nó Cariado:** aquele que está sendo decomposto por fungo xilófago.
- **Nó Destacado** - aquele que começa a se desprender do corpo da peça.
- **Face Superior do Dormente:** face horizontal que apresenta maior planicidade e marcada pela inspeção.
- **Face Inferior do Dormente:** face horizontal que apresenta menor planicidade.
- **Altura do Dormente (a):** distância entre a face superior e a face inferior.
- **Comprimento do Dormente (L):** distância entre os topos do dormente.
- **Largura do Dormente (b):** distância entre as faces laterais do dormente, medidas no topo.
- **Faces Verticais:** aquelas que correspondem aos retângulos formados pelo comprimento e altura.
- **Faces Horizontais (superior e inferior):** são correspondentes aos retângulos formados pelo comprimento e pela largura.

<b>CPTM</b>	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

## 2.2. Zonas de Fixação

São as regiões do dormente que se estendem por:

- 50 cm, a partir de 60 cm do meio do dormente, para a bitola larga, conforme figura 1A abaixo:

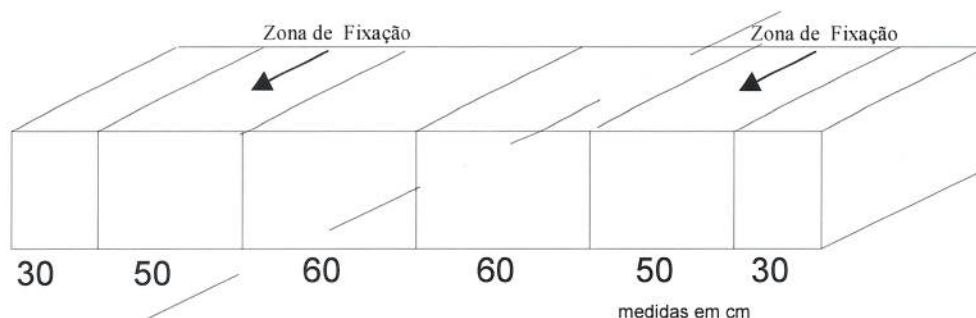


Figura 1A

- 40 cm, a partir de 35 cm do meio do dormente, para a bitola métrica, conforme figura 1B abaixo: 60 cm do meio do dormente, para a bitola larga, conforme figura 1A abaixo:

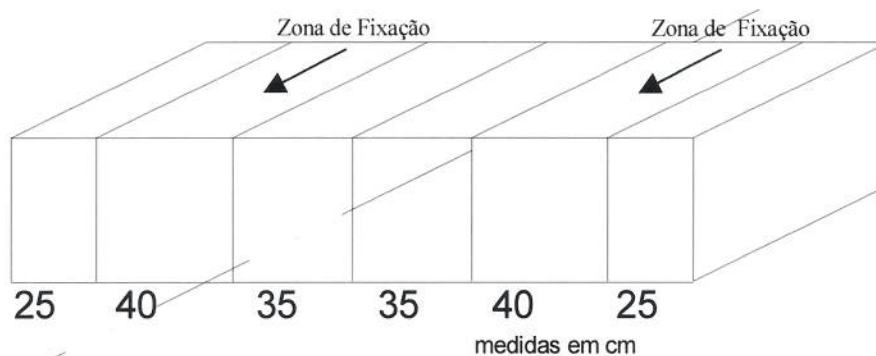


Figura 1B

**Nota:** Nos dormentes especiais (para AMV's) não são definidas zonas de fixação.

## 3. ENSAIOS

### 3.1. Madeira


Os dormentes a serem fornecidos deverão ser provenientes de árvore viva, abatida sã, de fibras duras, compactas e isenta de defeitos, de espécie nativa (floresta de manejo sustentável) e/ou de reflorestamento.

Só serão admitidas para confecção dos dormentes para AMV's as espécies constantes na relação do **Anexo I**.

Para confecção de dormentes comuns (para via corrida) serão aceitas espécies dos **Anexos I e II**, desde que a quantidade do **Anexo II** não ultrapasse **10% (dez por cento)** do lote fornecido para inspeção.

As relações das espécies de madeiras para dormentes - **Anexos I e II** desta especificação - poderão ser atualizadas em qualquer ocasião pela **CPTM**, sem prévia consulta aos fornecedores, podendo ocorrer exclusão ou inclusão de espécies.



 CPTM	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

A inclusão ou exclusão de espécies nas relações constantes dos **Anexos I e II** só será aceita quando comprovada através de laudo de análise, emitido por instituto de pesquisas reconhecido, onde deverão constar os índices físicos e mecânicos da espécie e parecer favorável ou desfavorável sobre a adequabilidade de seu uso como dormente.

Serão aceitos dormentes com alburno sadio num total de até **10% (dez por cento)** de cada lote entregue, nas medidas de 2,00 m e/ou 2,80 m, convenientemente pré-tratados para evitar a deterioração durante o período de secagem até o tratamento definitivo, conforme especificado no documento ET AD1980-7 (Tratamento Preservativo em Dormentes de Madeira).

Os índices físicos e mecânicos deverão se enquadrar nos critérios classificatórios abaixo:

Propriedade a analisar	Sigla	Valor mínimo		Método de ensaio (NBR)
		Anexo I (1ª classe)	Anexo II (2ª classe)	
Dureza <i>Janka</i> ( <i>D</i> )	$f_H$	40 MPa	35 MPa	7511, Anexo E
Densidade aparente	$\rho_{ap}$	750 kg/m³	600 kg/m³	7190-3, item 5.2
Cisalhamento ( <i>C</i> )	$f_{v0}$	9,81 MPa	7,85 MPa	7190-3, item 5.8
Tração normal (perpendicular) às fibras ( <i>T</i> )	$f_{t90}$	7,35 MPa	4,90 MPa	7190-3, item 5.7
Fendilhamento ( <i>F</i> )	$f_{s0}$	0,88 MPa	0,67 MPa	7190-3, item 5.9
Índice de Coesão *	$I_c$	3	2	7190-3, vários itens *
D + C + T + F (Soma)		808	648	—

Nota: As normas utilizadas são a NBR 7511:2013 (Dormentes de madeira), e a NBR 7190-3:2022 (Métodos de ensaio para corpos de prova isentos de defeitos para madeiras de florestas nativas).

\* O índice de coesão ( $I_c$ ) é um valor adimensional, que avalia a resistência da madeira contra rachaduras e fendilhamentos. Deve ser calculado pela fórmula:

$$I_c = \left\{ \frac{f_{t90} \cdot \varepsilon_{r,2}}{\rho_{ap} \cdot \varepsilon_{r,3} \cdot \Delta v} \right\} 10.000$$

Onde:

$f_{t90}$  = resistência da madeira à tração normal (perpendicular) às fibras, em MPa  
(NBR 7190-3:2022, item 5.7)

$\varepsilon_{r,2}$  = deformação específica por retração total da madeira, na direção radial, em %  
(NBR 7190-3:2022, item 5.3.2)

$\rho_{ap}$  = densidade de massa aparente da madeira, em kg/m³  
(NBR 7190-3:2022, item 5.2)

$\varepsilon_{r,3}$  = deformação específica por retração total da madeira, na direção tangencial, em %  
(NBR 7190-3:2022, item 5.3.2)

$\Delta v$  = deformação específica por retração volumétrica total da madeira, em %  
(NBR 7190-3:2022, item 5.3.2)

<b>CPTM</b>	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO EDILZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

Os dormentes produzidos com espécies de madeira que não atingirem o índice de coesão mínimo (3 para espécies do **Anexo I** e 2 para espécies do **Anexo II**) deverão receber dispositivo anti-rachante (conforme item 3.4.1 b).

Como critério classificatório das madeiras, adota-se em primeiro lugar os índices mínimos para cada caso, e em segundo, o somatório dos índices físico-mecânicos considerados (D+C+T+F).

Todas as despesas decorrentes da análise de espécies constantes desta especificação ficarão por conta do fornecedor

### 3.2. Forma

Os dormentes deverão ser serrados para ter a forma de um paralelepípedo retangular, com as faces planas e as arestas vivas, conforme a figura 2 abaixo:

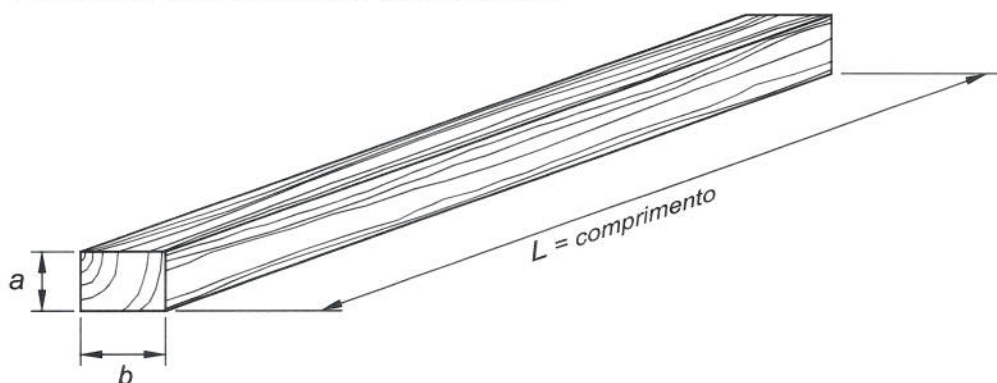


Figura 2 – Dormente Serrado

### 3.3. Dimensões

Os dormentes deverão obedecer às seguintes dimensões:

TIPO DE DORMENTE	COMPRIM. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
Dormente comum - bitola 1.600 mm	2800	240	170
Dormente especial - bitola 1.600 mm	(*)	240	170
Dormente comum - bitola 1.000 mm	2000	220	160
Dormente especial - bitola 1.000 mm	(*)	220	160

(\*) Comprimento variável, de acordo com a ordem de compra.

As faces verticais deverão cortar a face horizontal superior segundo um ângulo sensivelmente reto.

As faces horizontais deverão ser perfeitamente planas, apresentar largura sensivelmente constante e arestas vivas.

Os topos deverão ser serrados formando ângulo reto com as faces verticais e horizontais dos dormentes.

#### 3.3.1. Variação nas Dimensões

Poderão ocorrer variações nas dimensões, desde que não ultrapassem as estabelecidas no quadro abaixo:

7122	ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA. A LIBERAÇÃO OU APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME O PROJETISTA DE SUA RESPONSABILIDADE.	PÁG. 5/19
------	---	--------------



 CPTM	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

TIPO DE DORMENTE	COMPRIM. (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)
Dormente comum - bitola 1.600 mm	+50 e -20	+10 e - 5	+10 e -5
Dormente especial - bitola 1.600mm	+50 e -20	+10 e - 5	+10 e -5
Dormente comum - bitola 1.000mm	+50 e -20	+10 e - 5	+10 e -5
Dormente especial - bitola 1.000mm	+50 e -20	+10 e - 5	+10 e -5

### 3.4. Defeitos

#### 3.4.1. Defeitos Tolerados

Serão aceitas determinadas anomalias no dormente, desde que não comprometam o seu desempenho na via. Como parâmetro de aceitação, dever-se-ão verificar:

- Rachaduras de centro (contínuas ou não) só serão aceitas quando fora da zona de fixação e com uma profundidade máxima de 15 mm e comprimento máximo de 150 mm.
- Rachaduras de topo (fendilhamento). Só serão aceitas quando estiverem no máximo com 2 mm de abertura e 150 mm de comprimento, desde que os dois topos do dormente possuam placa denteada anti-rachante. As dimensões mínimas da placa anti-rachante são de 218 mm x 142 mm, a ser produzida em aço especial zincado a quente, com classificação para suporte de uma força de tração de 90 kN.
- Nós cariados ou perfurados, e furos de brocas, desde que o diâmetro dos orifícios seja inferior a 25 mm, a profundidade seja menor que 50 mm e estejam fora da zona de fixação. Nós são serão aceitos desde que não comprometam a vida útil do dormente e estejam localizados fora da zona de fixação.
- Reentrâncias e saliências de até 1 cm, desde que fora da zona de fixação.
- Curvatura no plano horizontal (arqueamento) desde que simples, regular e com flecha medida com uma corda de 1000 mm em uma ou mais partes ao longo do comprimento do dormente. A flecha não deverá ser superior a 5 mm para dormentes comuns para bitola de 1.000 mm / 1.600 mm e 3 mm para dormentes especiais para AMV's.
- Curvatura no plano vertical (encurvamento), desde que qualquer flecha medida com uma corda de 1000 mm, em uma ou mais partes ao longo de seu comprimento, não ultrapasse 5 mm para dormentes comuns para bitola de 1.000mm / 1.600mm e 3 mm para dormentes especiais para AMV's.
- Esmoados (desquinados ou quinas mortas), somente em uma das faces superiores do dormente, desde que fiquem asseguradas as dimensões especificadas.
- Para dormentes especiais de AMV's, não existindo uma zona definida para fixação, a peça deverá ser isenta de quaisquer defeitos.


#### 3.4.2. Defeitos Não Tolerados

- Presença de casca
- Deterioração biológica (podridão)
- Seção trapezoidal

#### 3.4.3. Rejeição de Dormentes Comuns

Os dormentes comuns serão rejeitados quando se enquadrarem nas seguintes descrições:

- Confeccionados com espécies que não constem dos **Anexos I ou II**.
- Possuírem variações em suas dimensões acima do estabelecido.
- Apresentarem defeitos não tolerados.

	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

- Valores fora das tolerâncias prescritas.
- Ocorrência de mais de dois defeitos tolerados em um mesmo dormente.
- Ocorrência de defeitos tolerados em mais de 8% (oito por cento) do lote de dormentes.
- Dormentes que não estejam identificados.

#### 3.4.4. Rejeição de Dormentes Especiais para AMV's

Os dormentes especiais serão rejeitados quando se enquadrarem nas seguintes descrições:

- Confeccionados com espécies que não constem do **Anexo I**.
- Apresentarem variações em suas dimensões fora do estabelecido.
- Apresentarem defeitos não tolerados e defeitos fora das tolerâncias.
- Ocorrência de mais de dois defeitos tolerados em um mesmo dormente.
- Ocorrência de defeitos tolerados em mais de 8% (oito por cento) no lote de dormentes.
- Dormentes que não estejam identificados.

### 4. PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÃO, RECEBIMENTO E TRATAMENTO DOS DORMENTES

Os dormentes a serem fornecidos à **CPTM** deverão ser estaleirados e passar por pré-tratamento para que seja providenciada sua inspeção.

Após o empilhamento e o pré-tratamento, os dormentes passarão por inspeção e tratamento preservativo.

O pré-tratamento, empilhamento e inspeção estão abaixo descritos, e o tratamento preservativo deverá seguir a ET AD1980-7.

Para o pré-tratamento e a preservação dos dormentes, o fornecedor deverá atender as seguintes etapas:

- Efetuar a prescrição dos produtos químicos, dosagem e aplicabilidade, bem como os cuidados de emprego do produto.
- Ter registro em órgãos competentes, autorizando-o a preparar e aplicar os produtos químicos.
- Ter registro de um Responsável Técnico.
- Protocolar laudo e demais documentos necessários ao processo no órgão ambiental responsável pela emissão da autorização, incluindo as taxas, preços públicos e demais custos exigidos pelo órgão.

A aprovação por parte da **CPTM** não exime o fornecedor das responsabilidades de uso e aplicação do produto.

Os resultados poderão ser divulgados publicamente, a critério da CPTM.

A aprovação da(s) espécie(s) ensaiadas para utilização como dormentes não implica em obrigação de compra de dormentes dessa(s) espécie(s) por parte da CPTM, tampouco implicará em qualquer vínculo ou obrigatoriedade entre a CPTM e a empresa ou entidade que propôs a espécie.

#### 4.1. Pré-Tratamento

Deverá ser feito tratamento profilático (pré-tratamento) no dormente de madeira em todas as faces, imediatamente após a sua obtenção e durante o período de secagem, até que atinja o teor de umidade (em torno do ponto de saturação das fibras). Para o dormente de puro cerne, fica dispensado o pré-tratamento.

O produto preservativo para pré-tratamento deverá conter fungicida e inseticida de ação temporária e não afetar ou interferir no processo de preservação do dormente.

Deverá ser utilizado o processo de aspersão ou imersão em concentrado diluído em água.

7122	ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA. A LIBERAÇÃO OU APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME O PROJETISTA DE SUA RESPONSABILIDADE.	PÁG. 7/19
------	---	--------------



	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

O processo de aspersão será feito em cada peça individualmente, garantindo-se que todas as faces do dormente receberam o produto. Preferencialmente, esse processo deverá ser executado com um concentrado contendo um fungicida e um inseticida em concentrações adequadas, devendo ser emulsionável em água.

As concentrações abaixo são indicadas como referência pela **CPTM**, porém o fornecedor poderá apresentar formulações alternativas, que poderão ser utilizadas após aprovação pela **CPTM**.

CONCENTRADO A (CCA)	
Quinololinolato de cobre-8	2%
Tetraborato de sódio	59%
Ingredientes inertes	39%

CONCENTRADO B (CCB)	
Clorpirofós	22,4%
Emulsionante	76,6%
Ingredientes inertes	1,0%

#### 4.2. Empilhamento para Inspeção de Dormentes de Puro Cerne

Tanto os dormentes comuns como os especiais devem ser arrumados superpostamente sobre duas peças inaproveitáveis, atingindo uma altura máxima de 1,20 m (7 dormentes), conforme desenho constante do **Anexo III**.

As pilhas devem estar distantes entre si pelo menos 2,00 m.

Este tipo de empilhamento facilita a manipulação das peças durante a inspeção, que será feita individualmente, permitindo assim determinar a espécie botânica, como também verificar a ocorrência de defeitos e dimensões irregulares.

#### 4.3. Empilhamento para Inspeção de Dormentes com Alburno

Os dormentes com alburno deverão ficar estaleirados por um prazo aproximado de 6 (seis) meses para serem adequadamente secos antes do tratamento preservativo. Caso esta condição não seja seguida, poderá ocorrer a rejeição do lote de dormentes tratados, por não se atingir a penetração e a retenção mínima especificadas.

A secagem, para atingir o teor de umidade necessário e compatível com a preservação, deverá ser feita ao ar livre ou por outro método, garantindo a integridade física do dormente de madeira.


O pátio de secagem deverá ter:

- Topografia plana, favorecendo a movimentação, a secagem e a drenagem.
- Drenagem capaz de manter o solo seco e resistente.
- Insolação e ventilação, mas sem provocar a excessiva rapidez da secagem.
- Ausência de vegetação (mesmo rasteira) e de matéria orgânica (decomposta ou não).

O pátio de secagem deverá ser organizado de maneira a permitir o acesso de equipamentos de movimentação a todas as pilhas.

Convém orientar a pilha de forma que o eixo do dormente espaçador (travesseiro) permaneça paralelo à direção do vento predominante. A pilha de dormente deverá ser de 9 x 1, devendo manter as quatro faces livres, conforme o **Anexo IV**.

O espaçamento entre dormentes adjacentes, na direção horizontal, deverá ter no mínimo 2 cm. A pilha deverá ficar afastada do solo no mínimo 30 cm.

	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

#### 4.4. Identificação do Dormente

O fornecedor deverá identificar cada unidade dos dormentes a serem fornecidos para a **CPTM**.

A plaqueta de identificação deverá ser confeccionada em material resistente, a critério do fornecedor, a ser fixada na lateral maior da peça, com garantia de que permaneça fixada no dormente, desde o transporte até quando instalado na via férrea. As dimensões da plaqueta de identificação não devem ser superiores a uma peça de 30 mm por 60 mm.

A plaqueta de identificação deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação do Fornecedor
- Inscrição CPTM
- Número de controle (rastreadibilidade sobre os dados de procedência e tratamento)
- Essência da madeira
- Classe da madeira (1ª ou 2ª, segundo classificação dos **Anexos I e II** deste documento)
- Comprimento do dormente
- Identificação das empresas de inspeção e tratamento
- Dados sobre o tratamento de preservação da madeira
- Ano

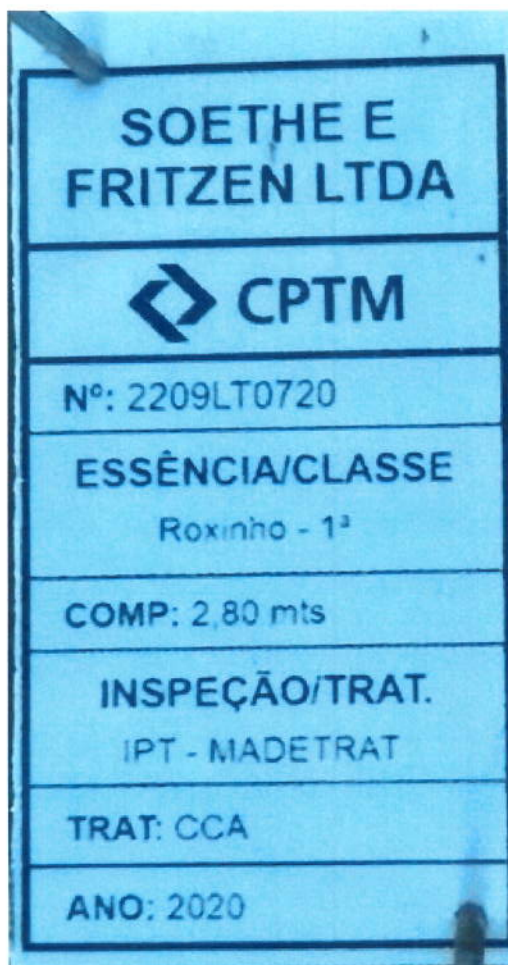



Figura 3 – Imagem ilustrativa da plaqueta de identificação



	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

A decisão sobre o momento do emplaquetamento dos dormentes com a plaqueta de identificação, antes ou após o envio do material à CPTM, ficará a critério da área gestora do contrato.

#### 4.5. Inspeção

Durante os processos de produção e tratamento do dormente, será exigido controle de qualidade na sua seleção e nas respectivas etapas. O fornecedor deverá buscar, através de empresas ou entidades idôneas, suporte para a inspeção de cada unidade produzida. De acordo com as premissas estabelecidas neste documento, as unidades produzidas deverão ser inspecionadas, gerando um relatório técnico a cada lote definido para recebimento.

Informações básicas que deverão constar no relatório:

- Descrição das atividades de produção do lote definido para recebimento e ou inspecionado.
- Quantidades inspecionadas.
- A essência (mencionada nos **Anexos I ou II**) de cada unidade. Identidade botânica da espécie da madeira.
- Tipo de tratamento dos dormentes.
- Descrição dos tipos e características de aceitação do dormente, segundo as dimensões, tolerâncias e defeitos toleráveis.
- Número de controle e identificação dos dormentes, com relação ao lote inspecionado.
- Dados dos boletins de inspeção.
- Outros.

A empresa, instituição ou entidade idônea a inspecionar os dormentes, deverá ser contratada pelo fornecedor (sem ônus para a **CPTM**), e deverá comprovar através de atestados, certificados de capacitação técnica ou outros documentos, sua competência para inspecionar os dormentes, segundo as exigências desta especificação técnica e demais normas vigentes sobre esse produto, a exemplo da ABNT. A **CPTM** deverá receber as informações sobre o organismo de inspeção, antes do início da produção, de forma a aprovar ou não as inspeções, perante as documentações, atestados e certificados apresentados.

A inspeção e a subsequente classificação só será iniciada, quando o fornecedor dispuser de quantidades mínimas de dormentes, estabelecidas pela **CPTM**.

A inspeção poderá ter inspetores da **CPTM** para inspeção visual e dimensional no local da produção, tratamento e empilhamento.

O fornecedor providenciará para que os dormentes a serem inspecionados estejam empilhados de acordo com o previsto, efetuando as movimentações necessárias para as verificações e a classificação dos dormentes, a critério da inspeção da **CPTM**.

#### 4.6. Classificação


Os dormentes aprovados pela inspeção receberão classificação final de acordo com os **Anexos I e II**.

### 5. MOVIMENTAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS DORMENTES INSPECIONADOS

À medida que se for processando a inspeção dos dormentes, aqueles aprovados deverão ser empilhados no pátio do fornecedor, em pilhas superpostas de 4 dormentes de altura, separados por caibros conforme o **Anexo III**. Este procedimento também deverá ser adotado na arrumação dos dormentes nos veículos de transportes, a fim de facilitar a carga e descarga por meio de empilhadeiras ou outros equipamentos apropriados.

Os dormentes rejeitados (refugados) deverão ser removidos da área de inspeção ou estoque, antes do embarque dos dormentes aprovados.

A movimentação individual dos dormentes deve ser executada com o emprego de ferramentas próprias a fim de se evitar danos à estrutura da peça.

	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

As operações descritas neste item, serão encargos exclusivos do fornecedor.

## 6. TRANSPORTE DOS DORMENTES

Os dormentes, após sua inspeção e empilhamento, e antes de serem carregados nas carretas, deverão ser cintados com cintas em material resistente que garantam a estabilidade do feixe. Deverão ser utilizados pelo menos 4 cintas por feixe de dormente.

Os feixes de dormentes de 2,0m ou 2,80 m deverão conter até 20 unidades e os feixes de AMV não deverão exceder a capacidade de 2 (duas) toneladas por feixe.

Todos os dormentes, ao serem transportados para seu destino, deverão ser acompanhados da Nota Fiscal e do documento do IBAMA denominado Documento de Origem Florestal - DOF ou documento equivalente quando se tratar de empresa que opera sistema estadual próprio.

## 7. LOCAIS DE ENTREGA DOS DORMENTES

Os locais de entrega dos dormentes serão definidos pela **CPTM** na ordem de compra.

## 8. DOCUMENTO DE INSPEÇÃO

Após o término da inspeção será emitido um Boletim de Inspeção para cada tipo/tamanho de dormente, conforme modelos do **ANEXO V**.

Todas as informações solicitadas no boletim deverão estar preenchidas e, nas colunas de espécies recebidas, tanto para dormentes de primeira quanto de segunda classe, deverá ser informado o nome científico da espécie com a respectiva quantidade aprovada durante a inspeção.

As informações do Boletim deverão ser verificadas pela equipe de inspeção e caso não esteja de acordo com o constante nesta Especificação Técnica, deverá ser solicitada revisão antes do envio dos dormentes à CPTM, especialmente no tocante à inclusão do nome científico das espécies aprovadas.

Esses documentos deverão ser preenchidos em quatro vias, assinadas pelo inspetor da **CPTM** e o fornecedor ou seu representante legal. Posteriormente, o responsável pelo recebimento no local de entrega assinará somente a 1ª via que acompanha a nota fiscal, de acordo com a distribuição a seguir:

- **1ª via:** Acompanha a nota fiscal (sendo mais de uma nota, utilizar cópias do Boletim de Inspeção)
- **2ª via:** Fornecedor
- **3ª via:** Gerência de Logística (GOL)
- **4ª via:** Departamento de Engenharia de Manutenção (DOTV)

Tanto a Nota Fiscal como o Boletim de Inspeção, depois de assinados pelo responsável do recebimento no local de entrega, deverão ser encaminhados à Gerência de Logística da **CPTM**.

Os dormentes inspecionados que permanecerem no pátio do fornecedor por um período superior a 30 (trinta) dias, não serão mais aceitos pela **CPTM** sem nova inspeção e consequentemente pré-tratamento, ficando assim os referidos Boletins de Inspeção sem validade.




	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

## 9. ANEXOS

### 9.1. ANEXO I – Madeiras do Grupo I ou 1ª Classe

MADEIRAS DE 1a CLASSE INDICADAS PARA DORMENTES ESPÉCIES DA REGIÃO NORTE (AMAZÔNIA)			
NOMENCLATURA COMUM OU NOME VULGAR		CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA	PESO ESPECÍFICO (g/cm³)
01	acapu	<i>Vouacapoua americana</i> , Leguminosae	0,91
02	angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i> , Leguminosae	1,09
03	araracanga	<i>Aspidosperma desmanthum</i> , Apocynaceae	0,84
04	cumaru	<i>Dipteryx odorata</i> , Leguminosae	0,95
05	ipê ou pau-d'arco	<i>Tabebuia serratifolia</i> , Bignoniaceae	1,06
06	itauba,	<i>Mezilaurus iltauba</i> , Lauraceae	0,90
07	jatobá, jataí, jutaí ou jutaí- açu ou jutaí-vermelho	<i>Hymenaea stilbocarpa</i> , Leguminosae, <i>Hymenaea courbaril</i> , Leguminosae	0,68 a 0,96
08	jutaí-pororoca jutaí-mirim	<i>Dialium guianense</i> , Leguminosae	1,11
09	limorana, amoreira ou taiúva	<i>Maclura tinctoria</i> , Moraceae (sin. <i>Chlorophora Tinctoria</i> )	0,88
10	louro-preto	<i>Ocotea neesiana</i> , Lauraceae	0,80 a 1,22
11	macacaúba	<i>Platymiscium ulei</i> , Leguminosae	0,77 a 1,03
12	muirajuba ou garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i> , Leguminosae	0,86
13	pau-roxo ou roxinho,	<i>Peltogyne spp.</i> , Leguminosae	0,85
14	pracuúba	<i>Mora paraensis</i> , Leguminosae	0,83
15	sapucaia vermelha	<i>Lecythis pisonis</i> , Lecythidaceae	0,88 a 1,14
16	sucupira	<i>Bowdichia spp. ou Diplotropis spp.</i> , Leguminosae	0,80 a 0,94
17	tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i> , Moraceae	0,80
18	tento-preto	<i>Ormosia flava</i> , Leguminosae	0,80

 CPTM	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /


MADEIRAS DE 1a CLASSE INDICADAS PARA DORMENTES ESPÉCIES DA REGIÃO NORDESTE / CENTRO-OESTE / SUDESTE / SUL			
NOMENCLATURA COMUM OU NOME VULGAR		CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA	PESO ESPECÍFICO (g/cm³)
01	amoreira, taiúva,	<i>Maclura tinctoria</i> (sin. <i>Chlorophora Tinctoria</i> ), Moraceae	0,88
02	angico-preto ou angico-rajado	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> , Leguminosae	1,05
03	angico vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i> , Leguminosae	0,85
04	aroeira-do-sertão ou aroeira	<i>Astronium urundeuva</i> , Anacardiaceae	1,19
05	baraúna ou braúna vermelha	<i>Schinopsis brasiliensis</i> , Anacardiaceae	1,15 a 1,30
06	cabriúva-parda	<i>Myrocarpus frondosus</i> , Leguminosae	0,91
07	cabriúva vermelha	<i>Myroxylon peruiferum</i> , Leguminosae	0,90 a 1,10
08	coração de negro	<i>Poecilanthe parviflora</i> , Leguminosae	0,99
09	cumaru ou baru	<i>Dipteryx alata</i> , Leguminosae	1,10
10	faveiro	<i>Pterodon pubescens</i> , Leguminosae	0,94
11	garapa ou garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i> , Leguminosae	0,83
12	gonçalo-alves	<i>Astronium fraxinifolium</i> , Anacardiaceae	1,07
13	guaíçara ou sucupira-amarela	<i>Sweetia fruticosa</i> (sin. <i>Ferreirea-spectabilis</i> ) Leguminosae	0,99
14	guaritá	<i>Astronium graveolens</i> , Anacardiaceae	0,91
15	ipê	<i>Tabebuia</i> spp., Bignoniaceae	0,94 a 1,01
16	jatobá, jataí, jutaí ou jutaí-açu	<i>Himeneaea stilbocarpa</i> , Leguminosae, <i>Himeneaea courbaril</i> , Leguminosae	0,80
17	jatobá-mirim	<i>Pseudocopaiva chodatiana</i> , Leguminosae	1,11
18	Jutaípeba ou jutaí-pororoca	<i>Dialium guianense</i> , Leguminosae	0,75 a 0,96
19	pau-roxo ou roxinho	<i>Peltogyne</i> spp., Leguminosae	0,90
20	sapucaia vermelha	<i>Lecythis pisonis</i> , Lecythidaceae	0,90
21	sucupira	<i>Bowdichia</i> spp. ou <i>diplotropis</i> spp., Leguminosae	0,80 a 0,94




	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

## 9.2. ANEXO I – Madeiras do Grupo I ou 1ª Classe

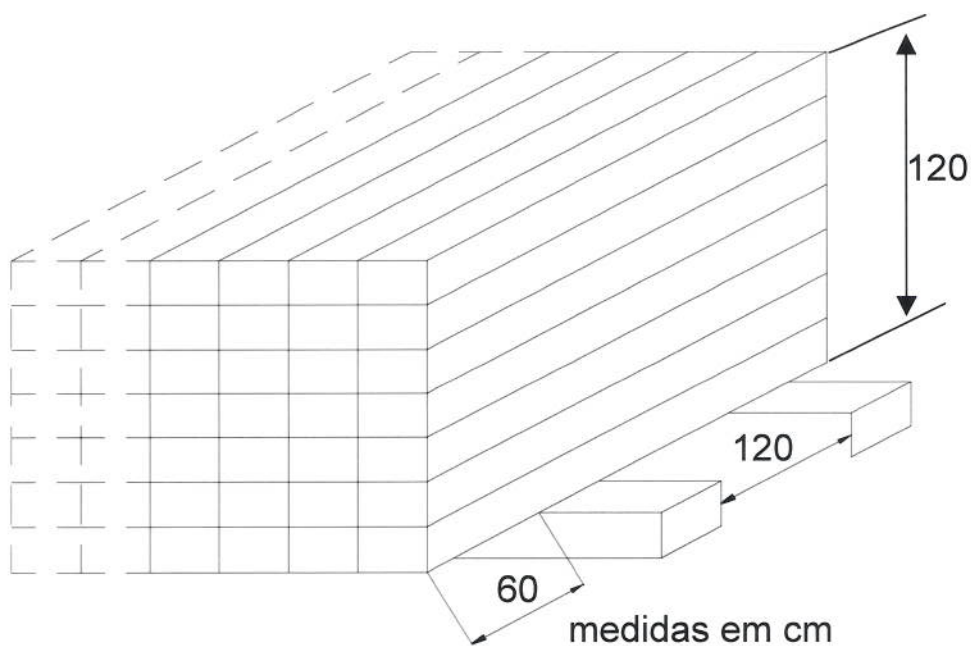
MADEIRAS DE 2a CLASSE INDICADAS PARA DORMENTES ESPÉCIES DA REGIÃO NORTE (AMAZÔNIA)			
NOMENCLATURA COMUM OU NOME VULGAR		CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA	PESO ESPECÍFICO (g/cm³)
01	angelim-pedra	<i>Hymenolobium spp.</i> , Leguminosae	0,80
02	axuarana	<i>Vantanea spp.</i> , Humiriaceae	0,83
03	bacuri	<i>Platonia insignis</i> , Guttiferae	0,63 a 0,78
04	conduru, muiirapiranga	<i>Brosimum Paraense</i> , Moraceae	0,72 a 1,10
05	tanibuca ou cuiarana	<i>Buchenavia spp.</i> , ou <i>Terminalia spp.</i> , Combretaceae	0,82 a 0,90
06	cupiúba	<i>Goupia glabra</i> , Goupiaceae	0,74 a 0,89
07	fava-amargosa	<i>Vatairea spp.</i> , Leguminosae	0,83
08	fava-orelha-de-negro	<i>Enterolobium schomburgkii</i> , Leguminosae	0,71
09	Margonçalo ou urucurana	<i>Hieronima alchorneoides</i> , Euphorbiaceae	0,65
10	pau-amarelo	<i>Euxylophora paraensis</i> , Rutaceae	0,67 a 0,78
11	preciosa	<i>Aniba canelilla</i> , Lauraceae	0,90
12	umiri	<i>Humiria floribunda</i> , Humiriaceae	0,68
13	uxi	<i>Endopleura uchi</i> , Humiriaceae	0,94

	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

MADEIRAS DE 2ª CLASSE INDICADAS PARA DORMENTES ESPÉCIES DA REGIÃO NORDESTE / CENTRO-OESTE / SUDESTE / SUL			
NOMENCLATURA COMUM OU NOME VULGAR		CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA	PESO ESPECÍFICO (g/cm³)
01	amendoim	<i>Pterogyne nitens, Leguminosae</i>	0,82
02	araribá	<i>Centrolobium robustum, Leguminosae</i>	0,80
03	canafístula, guarucaia	<i>Peltophorum vogelianum, Leguminosae</i>	0,78 a 0,87
04	capitão, amarelinho ou guarajuba	<i>Terminalia sp., Combretaceae</i>	0,80 a 0,90
05	guaiuvira ou guajuvira	<i>Patagonula americana, Boraginaceae</i>	0,78
06	guatambu-amarelo	<i>Aspidosperma ramiflorum, Apocynaceae</i>	0,70

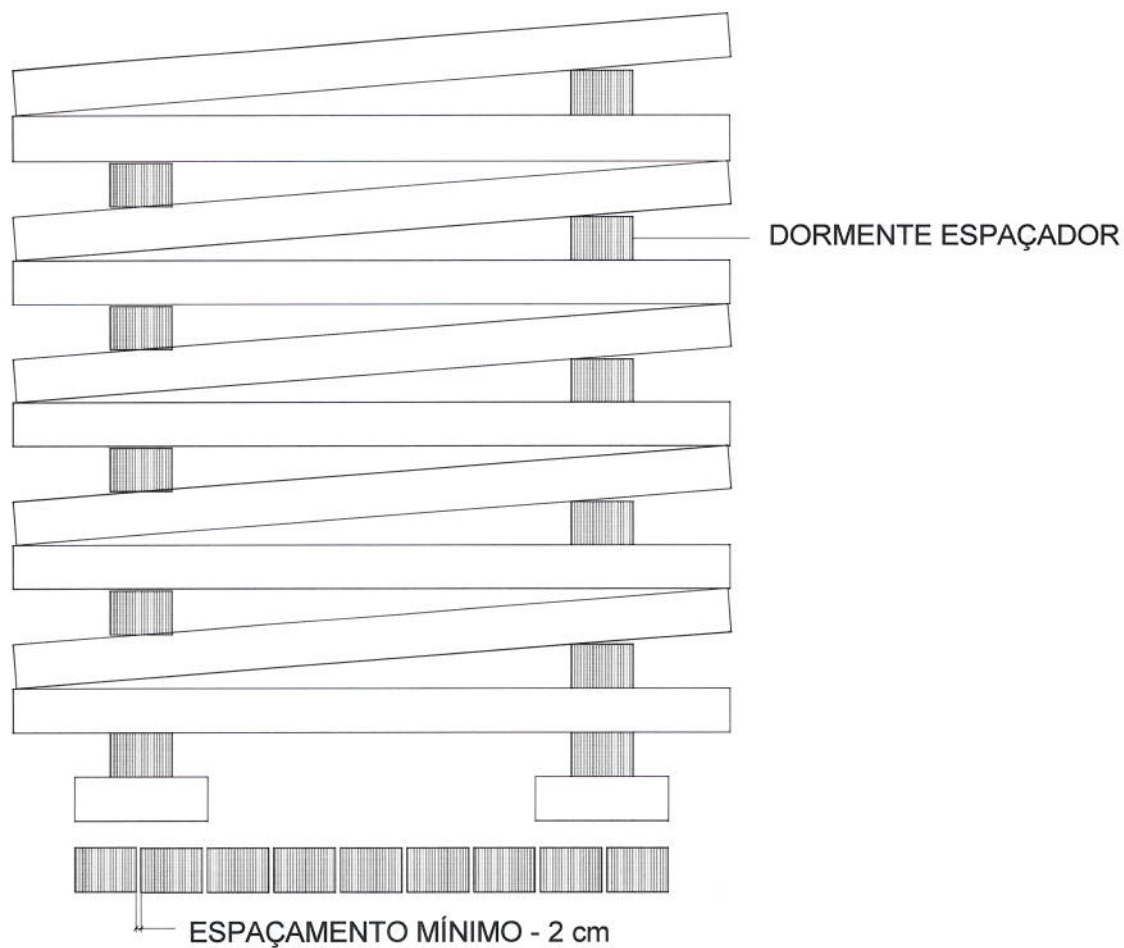
	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

### 9.3. ANEXO III – Empilhamento de Dormentes de Puro Cerne




<b>CPTM</b>	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

#### 9.4. ANEXO IV – Empilhamento de Dormentes com Alburno



PILHA 9 x 1

 CPTM	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

## 9.5. ANEXO V – Boletim de Inspeção para Dormentes Comuns e Especiais

INSPETOR:	Nº DA FERRAMENTA DE MARCAÇÃO
FORNECEDOR:	ORDEM DE COMPRA:
LOCAL DE RECEBIMENTO	BITOLA:
DORMENTES ACEITOS (1º CLASSE)	DORMENTES ACEITOS (2º CLASSE)
DORMENTES REJEITADOS	TOTAL DE DORM. INSPECIONADOS

ESPECIES RECEBIDAS - NOME CIENTÍFICO (1ª CLASSE)	Nº DE DORMENTES	ESPECIES RECEBIDAS - NOME CIENTÍFICO (2ª CLASSE)	Nº DE DORMENTES
TOTAL		TOTAL	

OBSERVAÇÕES:


Data: \_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_  
FORNECEDOR

\_\_\_\_\_  
RESP. PELO RECEBIMENTO

\_\_\_\_\_  
INSPETOR




 CPTM	AREA DOTV	Nº. CONTROLE AD1956-4	REVISÃO H	RESP.TÉCNICO/DATA RICARDO PENTEADO / 14/11/2023	APROVAÇÃO/DATA SANDRO LUIZ SILVA / 14/11/2023
PROJETISTA					APROVAÇÃO/DATA /
SUPERVISORA					APROVAÇÃO/DATA /

## ÍNDICE

<b>1.FINALIDADE</b>	<b>2</b>
<b>2.INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>2.1.DEFINIÇÕES</b>	<b>2</b>
<b>2.2.ZONAS DE FIXAÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>3.ENSAIOS</b>	<b>3</b>
<b>3.1.MADEIRA</b>	<b>3</b>
<b>3.2.FORMA</b>	<b>5</b>
<b>3.3.DIMENSÕES</b>	<b>5</b>
<b>3.3.1.VARIAÇÃO NAS DIMENSÕES</b>	<b>5</b>
<b>3.4.DEFEITOS</b>	<b>6</b>
<b>3.4.1.DEFEITOS TOLERADOS</b>	<b>6</b>
<b>3.4.2.DEFEITOS NÃO TOLERADOS</b>	<b>6</b>
<b>3.4.3.REJEIÇÃO DE DORMENTES COMUNS</b>	<b>6</b>
<b>3.4.4.REJEIÇÃO DE DORMENTES ESPECIAIS PARA AMV'S</b>	<b>7</b>
<b>4.PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÃO, RECEBIMENTO E TRATAMENTO DOS DORMENTES</b>	<b>7</b>
<b>4.1.PRÉ-TRATAMENTO</b>	<b>7</b>
<b>4.2.EMPILHAMENTO PARA INSPEÇÃO DE DORMENTES DE PURO CERNE</b>	<b>8</b>
<b>4.3.EMPILHAMENTO PARA INSPEÇÃO DE DORMENTES COM ALBURNO</b>	<b>8</b>
<b>4.4.IDENTIFICAÇÃO DO DORMENTE</b>	<b>9</b>
<b>4.5.INSPEÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>4.6.CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>5.MOVIMENTAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS DORMENTES INSPECIONADOS</b>	<b>10</b>
<b>6.TRANSPORTE DOS DORMENTES</b>	<b>11</b>
<b>7.LOCAIS DE ENTREGA DOS DORMENTES</b>	<b>11</b>
<b>8.DOCUMENTO DE INSPEÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>9.ANEXOS</b>	<b>12</b>
<b>9.1.ANEXO I – MADEIRAS DO GRUPO I OU 1ª CLASSE</b>	<b>12</b>
<b>9.2.ANEXO I – MADEIRAS DO GRUPO I OU 1ª CLASSE</b>	<b>14</b>
<b>9.3.ANEXO III – EMPILHAMENTO DE DORMENTES DE PURO CERNE</b>	<b>16</b>
<b>9.4.ANEXO IV – EMPILHAMENTO DE DORMENTES COM ALBURNO</b>	<b>17</b>
<b>9.5.ANEXO V – BOLETIM DE INSPEÇÃO PARA DORMENTES COMUNS E ESPECIAIS</b>	<b>18</b>



TÍTULO					
<b>TRATAMENTO PRESERVATIVO EM DORMENTES DE MADEIRA</b>					
TIPO	SISTEMA	LINHA	KM		
<b>ET</b>	<b>V</b>	<b>Z</b>	<b>99</b>		
TRECHO	SUBTRECHO	SUBSISTEMA/CONJUNTO		ÁREA	Nº CONTRATO
<b>99</b>	<b>99</b>	<b>0199</b>		<b>GOF/E</b>	
ETAPA	CLASSE/SUBCLASSE	SEQUENCIAL	Nº CONTROLE	VERIFICAÇÃO/DATA	VERIFICAÇÃO/DATA
<b>3</b>	<b>U09</b>	<b>99</b>	<b>AD1980-7</b>	<b>20/07/04</b>	
IDENTIFICAÇÃO			REVISÃO	APROVAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
<b>ET-V-Z-99-99-0199/3-U09-999</b>			<b>E</b>	<b>20/07/04</b>	
Nº CONTRATO	VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA		SUPERVISORA	

**DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

1. NBR 5425 - Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade – Procedimento
2. NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimentos
3. NBR 5428 - Procedimentos estatísticos para determinação da validade de inspeção por atributos feita pelos fornecedores – Procedimento
4. NBR 6232 - Poste de madeira- Penetração e retenção de preservativo – Método de ensaio
5. NBR 8456/84 - Postes de Eucalipto preservado para redes de distribuição de energia elétrica
6. NBR 9480/86 – Moirões de madeira preservada para cercas


**DOCUMENTOS RESULTANTES**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

**OBSERVAÇÕES**

Elaboração: Eng.º Antônio B. Rossito  
 Responsável Técnico: Eng.º José Augusto Lorga  
 Aprovação: Eng.º Adelson Portela Martins

<b>E.</b>		Remoção da utilização do Creosoto, itens 2.1.1; 2.1.2.3; 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2. 2.6,	Engº Jose A. Lorga	Engº Moyses L. Júnior	01/10/14
<b>D.</b>		Acrescentado item 2.4 inspeção e alterado item 2.5	Engº José A. Lorga	Engº Antônio B. Rossitto	28/10/11
<b>C.</b>		Alterada a composição química do CCB	Engº Adelson P. Martins	Engº João R. Pepe	20/07/04
<b>B.</b>		Incluído a composição química do CCB	Engº Adelson P. Martins	Engº João R. Pepe	17/05/04
<b>A.</b>			Engº José A. Lorga	Engº Adelson P. Martins	25/08/00
REV.	ITEM	MOTIVO	RESP. TÉCNICO	APROVAÇÃO	DATA

 <b>CPTM</b>	ÁREA GOF/E	Nº CONTROLE AD1980-7	REVISÃO E	VERIFICAÇÃO/DATA 01/10/14	APROVAÇÃO/DATA 01/10/14
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

## 1 FINALIDADE

Definir os tratamentos preservativos para os dormentes de madeira comuns e especiais, utilizados em bitola larga (1600 mm), métrica (1000 mm) e para AMV's que serão empregados na superestrutura da Via Permanente da CPTM.

## 2 ESPECIFICAÇÃO

### 2.1 Tratamento Preservativo

#### 2.1.1 Preservativo

O preservativo para tratamento deve apresentar:

Alta toxidez ao organismo xilófago;

Alta penetrabilidade através do tecido lenhoso;

Alto grau de fixidez no tecido lenhoso;

Não-corrosividade ao metal;

Não alterar, negativamente, as propriedades físicas e mecânicas da madeira.

O preservativo para tratamento deverá ser:

Óxido hidrossolúvel à base de cobre, cromo e arsênico (CCA);

Produto hidrossolúvel contendo cromo cobre e boro (CCB): base óxido ou base salina.

#### 2.1.2. Composição

##### 2.1.2.1. CCA – Tipo C (arseniato de cobre cromatado)

O CCA – tipo C deve ter a seguinte composição:

a) Cromo, hexavalente, calculado como  $\text{CrO}_3$  - 47,5%.

b) Cobre, calculado como  $\text{CuO}$  - 18,5%.

c) Arsênico, calculado como  $\text{As}_2\text{O}_5$  - 34,0%

**2.1.2.1.1.** O CCA (ou a solução preservativa) deve ser formulado com produtos de pureza acima de 95%, base anidra, que possam fornecer Cr, Cu e As, de acordo com **2.1.2.1.**


**2.1.2.1.2.** Limites para balanceamento do preservativo CCA – tipo C, conforme tabela abaixo.

Ingrediente ativo	Mínimo %	Máximo %
CuO	17,0	21,0
CrO3	44,5	50,5
As <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	30,0	38,0

##### 2.1.2.2 CCB – Produto a base de cobre, cromo e boro.

**2.1.2.2.1.** O CCB deve ter a seguinte composição:

a) cromo hexavalente, calculado como  $\text{CrO}_3$  – 63,5%.

 <b>CPTM</b>	ÁREA GOF/E	Nº CONTROLE AD1980-7	REVISÃO E	VERIFICAÇÃO/DATA 01/10/14	APROVAÇÃO/DATA 01/10/14
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

b) cobre, calculado como CuO –26,0%.

c) boro, calculado como B – 10,5%.

**2.1.2.2.2.** O CCB (ou a solução preservativa) deve ser formulado com produtos de pureza acima de 95%, base anidra, que possam fornecer Cr, Cu e B, de acordo com **2.1.2.2.1.**

**2.1.2.2.3.** Limites para balanceamento do preservativo CCB, conforme tabela abaixo.

Ingrediente ativo	Mínimo %	Máximo %
CuO	24,7	27,3
CrO3	60,3	66,7
B	10,0	11,0

## 2.2 Processo de Preservação

### 2.2.1 Processo

A impregnação do dormente de madeira é feita sob pressão, em usina de preservação de madeira, por processo de célula cheia, observando-se as seguintes temperaturas de tratamento:

<b>CCA</b>	ambiente
<b>CCB</b>	ambiente


Na impossibilidade de agrupar os dormentes em lotes com permeabilidades semelhantes, a programação do tratamento, bem como as concentrações da solução devem ser ajustadas para a essência florestal menos permeável ao tratamento.

Para melhorar a impregnação da madeira impermeável, pode-se adotar o processo de incisamento, ou seja, a realização de cortes, em profundidade e distância determinadas, praticado na superfície do dormente. O incisamento não pode causar danos ao alburno e redução da carga nominal do dormente. O incisamento deve preceder a secagem.

A eficiência do processo de preservação adotada deverá garantir a penetração e a retenção, sem a aplicação de pressões e temperatura que possam comprometer a resistência mecânica do dormente de madeira.

### 2.2.2 Teor de umidade

O teor de umidade médio, na base seca, das porções permeáveis (alburno ou cerne) de um lote de dormente de madeira a ser submetido ao tratamento deve ser menor ou igual à umidade do ponto de saturação das fibras da madeira para permitir adequada penetração e retenção do produto preservativo. Deve-se adotar o valor máximo de **30%** para impregnação com preservativo hidrossolúvel.

 <b>CPTM</b>	ÁREA GOF/E	Nº CONTROLE AD1980-7	REVISÃO E	VERIFICAÇÃO/DATA 01/10/14	APROVAÇÃO/DATA 01/10/14
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

$$\text{Base seca} = \left( \frac{Ph - Ps}{Ps} \right) 100\%$$

Ph = massa úmida;

Ps = massa seca

O teor de umidade do dormente de madeira pode ser medido usando-se medidor tipo resistência elétrica.

O medidor de umidade tipo resistência elétrica deve possuir eletrodos com isolamento elétrico. A leitura deve ser corrigida para cada espécie de madeira e temperatura.

A medição por penetração dos eletrodos deve ser feita com três repetições na região de maior espessura de alburno, próximo à região de fixação das ferragens. O resultado deve ser a média das três leituras.

### 2.2.3 Penetração

A penetração do preservativo deve atingir integralmente todo o alburno e/ou cerne permeável, em qualquer ponto do dormente de madeira.

### 2.2.4 Retenção

O valor de retenção de ingredientes ativos, para madeira permeável, deve ser:

- impregnação mínima com CCA – Tipo C - 9,6 kg/m<sup>3</sup>, em kg de ingrediente ativo;
- impregnação mínima com CCB - 9,6 kg/m<sup>3</sup>, em kg de ingrediente ativo;

### 2.2.5 Limpeza

O dormente deve ser fornecido livre de exsudação ou resíduos na superfície.

### 2.2.6 Período pós-tratamento

Após a preservação, o dormente deve ser armazenado por um período de 15 dias para permitir as reações de fixação.

### 2.2.7 Fechamento de Orifício e Tratamento Adicional

Qualquer orifício desnecessário ao dormente de madeira preservado, especialmente aquele remanescente da retirada de amostra para controle da qualidade, será obstruído com tarugo de madeira preservado ou de madeira de comprovada resistência natural.

Caso o entalhe, furação corte e/ou outro dano à superfície do dormente de madeira preservado seja executado após o processo de preservação, a área exposta deve receber tratamento adicional com preservativo de comprovada eficiência.


### 2.2.8 Retratamento

O dormente de madeira preservada que não atender aos parâmetros mínimos de penetração e retenção deve receber novo tratamento, desde que não seja tratado por mais de três vezes.

## 2.3 Controle de Qualidade da Madeira Preservada

### 2.3.1 Amostragem



 <b>CPTM</b>	ÁREA GOF/E	Nº CONTROLE AD1980-7	REVISÃO E	VERIFICAÇÃO/DATA 01/10/14	APROVAÇÃO/DATA 01/10/14
PROJETISTA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA
SUPERVISORA				VERIFICAÇÃO/DATA	APROVAÇÃO/DATA

Realizar a inspeção por atributos, lote a lote, conforme estabelecido nas normas NBR 5425, NBR 5426 e NBR 5428.

Convém adotar:

- Plano de amostragem dupla;
- Nível de inspeção I;
- Regime de inspeção normal;
- NQA = 4%

### **2.3.2 Ensaios obrigatórios**

Deve-se verificar a penetração e retenção do preservativo na madeira, conforme NBR 6232.

## **2.4 Inspeção**

Seguir conforme determinado na E.T. AD1956-4, item 4.

## **2.5 Marcação**

Seguir conforme determinado na E.T. AD 1956-4, item 4.4.

**ANEXO II**

**Cópia da Declaração de Ciência e  
Responsabilidade**

**ANEXO X**

**PREGÃO ELETRÔNICO - AR00224**

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE**

Pelo presente, eu, **EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO**, representante da empresa **INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA**, inscrita sob nº 05.359.020/0001-77, na qualidade de Fornecedor ou parceiro Comercial da CPTM, neste ato declaro estar ciente dos termos do Código de Conduta e Integridade e do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, comprometendo-me a adotar as práticas indicadas neles para a realização das atividades minhas e da Empresa, bem como manter a confidencialidade de todas e quaisquer informações recebidas para o desenvolvimento das atividades relativas à CPTM, mesmo depois do término da relação contratual entre a CPTM e a Empresa.

Além disso, com relação às questões de corrupção, declaro que eu e a Empresa estamos de acordo com as diretrizes apresentadas nestes Códigos, acessados através do endereço eletrônico <http://www.cptm.sp.gov.br/Governanca/Paginas/Codigo-de-Conduta-Integridade-dos-Fornecedores.aspx>, e entendo que estou proibido de oferecer, prometer, pagar, autorizar ou receber quaisquer pagamentos indevidos, bem como realizar fraudes de qualquer natureza.

Declaro ainda que a Empresa cumpre as Leis Aplicáveis de combate à Corrupção e que disseminamos e esperamos a mesma conduta de nossos funcionários, fornecedores, parceiros comerciais, funcionários terceirizados e representantes.

Marcelândia/MT, 20 de maio de 2024

  
EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO  
Procurador  
CPF 230.943.896-00

INDUSTRIA E COMÉRCIO DE  
MADEIRAS TRÊS GURI LTDA.  
Eduardo Henrique R. Machado  
Procurador  
CPF: 230.943.896-00

**05.359.020/0001-77**  
INDUSTRIA E COMÉRCIO DE  
MADEIRAS TRÊS GURI LTDA.  
Av Colonizador José Bianchini, S/N - KM 2,1  
Setor Industrial - CEP: 78.535-000  
MARCELÂNDIA - MT

## **ANEXO III**

### **Termo de Ciência e de Notificação**





**Governo do Estado de São Paulo  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos  
Depto De Contratações E Compras Por Meio Eletrônico**

**Contrato**

**ANEXO III**

**CONTRATO AR00224-02**

**TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

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

**CONTRATADA:** INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS TRÊS GURI LTDA

**CONTRATO:** AR00224-02

**OBJETO:** FORNECIMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA, ATRAVÉS DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (AGRUPAMENTO DE ITENS)

**ADVOGADO(S) Nº OAB/E-MAIL:** CAIO AUGUSTO DE MORAES FORJAZ / OAB Nº 182.311 / e-mail: caio.forjaz@cptm.sp.gov.br e RAFAEL TONIATO MANGERONA / OAB Nº 213.777 / e-mail: rafael.mangerona@cptm.sp.gov.br.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

**1. Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

**2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: MICHAEL SOTELO CERQUEIRA

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 284.295.458-08

**RESPONSÁVEL PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA  
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: MICHAEL SOTELO CERQUEIRA

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 284.295.458-08

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: ANA CAROLINE DE FARIA EDUARDO BORGES

Cargo: Diretora Administrativa e Financeira

CPF: Nº 003.938.371-73

Nome: LUIZ EDUARDO ARGENTON

Cargo: Diretor de Operação e Manutenção

CPF: 056.324.968-48

Nome: SÉRGIO BARBOSA

Cargo: Gerente Geral de Manutenção

CPF: 099.524.518-57

Nome: LEANDRO CAPERGIANI MOREIRA

Cargo: Gerente de Logística

CPF: 217.509.918-02

**Pela contratada:**

Nome: EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO

Cargo: Procurador

CPF: 230.943.896-00

**RESPONSÁVEL POR AÇÕES DE COORDENAÇÃO, ACOMPANHAMENTO, MONITORAMENTO,  
AVALIAÇÃO E FISCALIZAÇÃO:**

**Gestor do contrato:**

Nome: LEANDRO CAPERGIANI MOREIRA

Cargo: Gerente de Logística

CPF: 217.509.918-02

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: MICHAEL SOTELO CERQUEIRA

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 284.295.458-08



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO HENRIQUE RODRIGUES MACHADO, Usuário Externo**, em 31/01/2025, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Capergiani Moreira, Gerente**, em 05/02/2025, às 08:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Robson Sirineu Silva Santos, Gerente Geral**, em 05/02/2025, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Eduardo Argenton, Diretor**, em 05/02/2025, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Ana Caroline de Faria Eduardo Borges, Diretor**, em 07/02/2025, às 15:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Michael Sotelo Cerqueira, Diretor Presidente**, em 12/02/2025, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.sp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 0054293555 e o código CRC 5B196FBE.

---