



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## Termo de Referência Materiais – Aquisições em Geral

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de filmes adesivos para processo de afinamento e corte de lâminas de semicondutor processadas., nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

| Item                            | Especificação                                                                                                                                                   | Und | Qtd | Valor Unitário | Valor Total R\$  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|------------------|
| 1                               | Rolos de filme adesivo ADWILL D-175D com <b>270 mm</b> de largura para uso em lâminas de semicondutor cristalino durante o processo de corte ( <i>dicing</i> ). | Un  | 4   | 2.557,50       | <b>10.230,00</b> |
| 2                               | Rolos de filme adesivo ADWILL D-175D com <b>390 mm</b> de largura para uso em lâminas de semicondutor cristalino durante o processo de corte ( <i>dicing</i> ). | Un  | 3   | 3.410,00       | <b>10.230,00</b> |
| <b>Valor Total Estimado R\$</b> |                                                                                                                                                                 |     |     |                | <b>20.460,00</b> |

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, haja vista, estarem disponíveis no mercado e possuírem características padronizadas com as especificações usuais.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS DO MATERIAL:

#### 2.1. ASPECTOS QUANTITATIVOS:

2.1.2 A quantidade estipulada está fundamentada na vida útil estimada para a produção de *wafers*, conforme Plano de Vendas CEITEC 2025/2026. Essa estimativa garante a continuidade operacional, evita interrupções no processo produtivo e assegura o cumprimento dos compromissos comerciais assumidos pela CEITEC S.A., tanto com clientes internos quanto externos.

#### 2.2. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES, FUNCIONALIDADES, COMPOSIÇÃO, DIMENSÕES E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS:

##### 2.2.1 Filme para uso durante o afinamento (*backgrinding*)

Marca e modelo: **ADWILL D-175D**  
Quantidade de rolos por pacote: 4

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



Validade: 8 meses a partir da data da fabricação estipulada pelo fabricante

Filme adequado ao processo de corte (*dicing*) em lâminas de semicondutor cristalino (*wafer*), sendo:

- Material base do filme: PVC (cloreto de polivinila), com espessura de 80 µm;
- Adesivo acrílico com 10 µm de espessura, curável por luz UV (ultravioleta), tendo adesão maior que 10,8 mN/10mm antes de irradiado e menor que 9,8 mN/25mm depois de irradiado com dose de UV (365 nm) de 160 mJ/cm<sup>2</sup> ou maior;
- Após irradiado deve ter fácil remoção por equipamentos de processos de montagem (*pick and place, die bonding*, etc.) sem deixar resíduos do adesivo nas costas do die singularizado;
- alongação mínima de 245% para a separação correta dos chips;
- Filme de cobertura (*liner*) em Poliéster;
- Não reagir a passivações de SiO<sub>2</sub> ou SiN<sub>x</sub>, ou ainda camada de poli-imida;
- Dimensões do rolo: **270 mm x 100 m ou mais longo.**

#### 2.2.2 Filme para uso durante o afinamento (*backgrinding*)

Marca e modelo: **ADWILL D-175D**

Quantidade de rolos por pacote: 3

Validade: 8 meses a partir da data da fabricação estipulada pelo fabricante

Filme adequado ao processo de corte (*dicing*) em lâminas de semicondutor cristalino (*wafer*), sendo:

- Material base do filme: PVC (cloreto de polivinila), com espessura de 80 µm;
- Adesivo acrílico com 10 µm de espessura, curável por luz UV (ultravioleta), tendo adesão maior que 10,8 mN/10mm antes de irradiado e menor que 9,8 mN/25mm depois de irradiado com dose de UV (365 nm) de 160 mJ/cm<sup>2</sup> ou maior;
- Após irradiado deve ter fácil remoção por equipamentos de processos de montagem (*pick and place, die bonding*, etc.) sem deixar resíduos do adesivo nas costas do die singularizado;
- alongação mínima de 245% para a separação correta dos chips;
- Filme de cobertura (*liner*) em Poliéster;
- Não reagir a passivações de SiO<sub>2</sub> ou SiN<sub>x</sub>, ou ainda camada de poli-imida;
- Dimensões do rolo: **390 mm x 100 m ou mais longo.**

#### 2.3. NCM N° 3919.90.90 (produto importado) – com benefício PADIS

Explicação do NCM conforme folha de despacho – NUP 12952/2025- apensada a este processo.

#### 2.4. ASPECTOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

2.4.1 Para aquisição de materiais/produtos (Informações abaixo são obrigatórias):

2.4.1.1. Estoque atual na empresa dos itens a serem adquiridos:

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL N° 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL N° 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



| Material | Texto breve material | Cen. Nome 1                             |               |                    |          |           |            |
|----------|----------------------|-----------------------------------------|---------------|--------------------|----------|-----------|------------|
| Dep.     | Dps                  | Utilização livre UMB                    | Trânsito e TE | Em contr.qualidade | Restrito | Bloqueado | Devoluções |
| 100029   |                      | DICING TAPE ADWILL D-175D UV 390MM 100M | C100          | CEITEC             |          |           |            |
| 2000     |                      | 3,000 UN                                | 0,000         | 0,000              | 0,000    | 0,000     | 0,000      |
| 3000     |                      | 0,572 UN                                | 0,000         | 0,000              | 0,000    | 0,000     | 0,000      |
| 100248   |                      | DICING TAPE ADWILL D-175D UV 270MM 100M | C100          | CEITEC             |          |           |            |
| 2000     |                      | 3,000 UN                                | 0,000         | 0,000              | 0,000    | 0,000     | 0,000      |
| 3000     |                      | 0,242 UN                                | 0,000         | 0,000              | 0,000    | 0,000     | 0,000      |

2.4.1.2 Área/Processo a ser utilizado o produto: Área de afinamento e corte (back-end), processo de beneficiamento de *wafers* com dispositivos integrados.

2.4.1.3 Histórico de consumo de pelo menos 12 meses anterior, quando o material/produto já é utilizado na empresa:

### Item 2.2.1

| Centro                  | C100 CEITEC                             |   |            |      |            |            |     |
|-------------------------|-----------------------------------------|---|------------|------|------------|------------|-----|
| Material                | 100029                                  |   |            |      |            |            |     |
| Denominação             | DICING TAPE ADWILL D-175D UV 390MM 100M |   |            |      |            |            |     |
| Estoque para 08.10.2024 | 1,275 UN                                |   |            |      |            |            |     |
| Total entradas          | 7,010 UN                                |   |            |      |            |            |     |
| Total de saídas         | 4,713 UN                                |   |            |      |            |            |     |
| Estoque para 08.10.2025 | 3,572 UN                                |   |            |      |            |            |     |
| Dep.                    | TMV                                     | E | Doc.mat.   | Item | Dt.lçto.   | Quantidade | UMB |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020502 | 8    | 06.12.2024 | 0,005 UN   |     |
| 3000                    | 262                                     |   | 4900020503 | 8    | 06.12.2024 | 0,005 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020504 | 8    | 09.12.2024 | 0,005 UN   |     |
| 2000                    | 101                                     |   | 5000016920 | 3    | 26.12.2024 | 3,000 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020514 | 80   | 30.12.2024 | 0,005 UN   |     |
| 2000                    | 311                                     |   | 4900020521 | 5    | 09.01.2025 | 3,000 UN   |     |
| 2000                    | 311                                     |   | 4900020521 | 6    | 09.01.2025 | 3,000 UN   |     |
| 2000                    | 311                                     |   | 4900020522 | 5    | 09.01.2025 | 1,000 UN   |     |
| 3000                    | 311                                     |   | 4900020522 | 6    | 09.01.2025 | 1,000 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020525 | 1    | 09.01.2025 | 0,010 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020617 | 7    | 04.04.2025 | 0,085 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020644 | 8    | 19.05.2025 | 0,005 UN   |     |
| 3000                    | 262                                     |   | 4900020648 | 7    | 19.05.2025 | 0,005 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020647 | 8    | 20.05.2025 | 0,005 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020653 | 8    | 22.05.2025 | 0,140 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020667 | 2    | 29.05.2025 | 0,064 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020670 | 2    | 03.06.2025 | 0,005 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020678 | 6    | 13.06.2025 | 0,025 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020723 | 6    | 29.07.2025 | 0,100 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020724 | 6    | 29.07.2025 | 0,065 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020727 | 7    | 01.08.2025 | 0,035 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020758 | 6    | 09.09.2025 | 0,034 UN   |     |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020771 | 6    | 18.09.2025 | 0,125 UN   |     |

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15



DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTES DOCUMENTOS EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## Item 2.2.2

| Centro                  | C100 CEITEC                             |   |            |      |            |            |     |
|-------------------------|-----------------------------------------|---|------------|------|------------|------------|-----|
| Material                | 100248                                  |   |            |      |            |            |     |
| Denominação             | DICING TAPE ADWILL D-175D UV 270MM 100M |   |            |      |            |            |     |
| Estoque para 08.10.2024 |                                         |   |            |      |            | 3,876      | UN  |
| Total entradas          |                                         |   |            |      |            | 0,020      | UN  |
| Total de saídas         |                                         |   |            |      |            | 0,654-     | UN  |
| Estoque para 08.10.2025 |                                         |   |            |      |            | 3,242      | UN  |
| Dep.                    | TMv                                     | E | Doc.mat.   | Item | Dt.lçto.   | Quantidade | UMB |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020502 | 7    | 06.12.2024 | 0,005-     | UN  |
| 3000                    | 262                                     |   | 4900020503 | 7    | 06.12.2024 | 0,005      | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020504 | 7    | 09.12.2024 | 0,005-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020514 | 79   | 30.12.2024 | 0,005-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020520 | 11   | 07.01.2025 | 0,010-     | UN  |
| 3000                    | 262                                     |   | 4900020531 | 6    | 07.01.2025 | 0,010      | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020532 | 6    | 13.01.2025 | 0,010-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020617 | 6    | 04.04.2025 | 0,085-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020644 | 7    | 19.05.2025 | 0,005-     | UN  |
| 3000                    | 262                                     |   | 4900020648 | 6    | 19.05.2025 | 0,005      | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020647 | 7    | 20.05.2025 | 0,005-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020653 | 7    | 22.05.2025 | 0,140-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020678 | 5    | 13.06.2025 | 0,025-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020723 | 5    | 29.07.2025 | 0,100-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020724 | 5    | 29.07.2025 | 0,065-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020727 | 6    | 01.08.2025 | 0,035-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020758 | 5    | 09.09.2025 | 0,034-     | UN  |
| 3000                    | 261                                     |   | 4900020771 | 5    | 18.09.2025 | 0,125-     | UN  |

### 2.4.1.4 Validade requerida na entrega do material:

A validade dos filmes adesivos será devidamente observada no momento do recebimento, verificando-se se os materiais estão dentro do prazo estipulado pelo fabricante. Ressaltamos que, conforme análise técnica e relatório elaborado durante o processo de homologação, os filmes apresentam estabilidade e desempenho adequado dentro do período de validade. O estudo técnico realizado garante que **não há prejuízo à qualidade do produto final**, mesmo quando os filmes são utilizados próximos ao limite de validade, desde que armazenados conforme as recomendações do fabricante efetuando a reavaliação e revalidação necessária. Cabe ressaltar que a CEITEC possui um procedimento interno de revalidação, conduzido pela equipe de Afinamento e Corte, que permite a extensão da validade por até seis meses adicionais, mediante inspeção e ensaio de desempenho. Procedimento este já aprovado pelo cliente final do produto CEITEC. Também cabe salientar que o fabricante possui um MOQ (minimum order quantity), o que implica aquisição mínima por lote, compatível com o consumo planejado pela CEITEC

### 2.4.1.5 Tipo de embalagem (plástico, metal, papelão): plástico.

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



### 3 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

**3.1** O produto/equipamento será entregue nas *Ware House* – Docas, do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada – CEITEC em horário comercial: 08h:30min as 11h:30min / 14h as 17h – de segunda a sexta.

**3.2** A instalação/entrega do objeto será de até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento do Pedido de Compra.

**3.3** O fornecedor deverá dispor da garantia pelo tempo de validade de cada item, conforme descrito nos tópicos 2.2.1 a 2.2.2

### 4 FUNDAMENTOS QUANTITATIVO - QUALITATIVO DO OBJETO

#### 4.1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – “O QUE”:

4.1.1 Rolos de filme adesivo ADWILL D-175D com **270 mm** de largura para uso em lâminas de semicondutor cristalino durante o processo de corte (*dicing*).

4.1.2 Rolos de filme adesivo ADWILL D-175D com **390 mm** de largura para uso em lâminas de semicondutor cristalino durante o processo de corte (*dicing*).

#### 4.2. QUANTITATIVO DEMANDADO – “QUANTO”:

4.2.1 A quantidade estipulada está fundamentada na vida útil estimada para a produção de *wafers*, conforme Plano de Vendas CEITEC 2025/2026. Essa estimativa garante a continuidade operacional, evita interrupções no processo produtivo e assegura o cumprimento dos compromissos comerciais assumidos pela CEITEC S.A., tanto com clientes internos quanto externos.

### 5 VALOR ESTIMADO DA AQUISIÇÃO

**5.1** A despesa com a aquisição do objeto é estimada em R\$ 20.460,00 (Vinte mil quatrocentos e sessenta reais).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |           |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------|
| Estes materiais serão adquiridos de um único fornecedor?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Não ( ) | Sim ( x ) | Sim ( ), apenas os itens: XX,XX,XX,... |
| <p><b>Em caso positivo, apresentar justificativa detalhada do agrupamento:</b> Os dois itens em questão apresentam a <b>mesma especificação técnica</b>, diferenciando-se <b>apenas pela largura</b> do material. Trata-se de insumos com propriedades idênticas quanto à composição, desempenho e aplicação no processo de afinamento e corte de lâminas de semicondutor. Dessa forma, justifica-se que <b>ambos sejam adquiridos do mesmo fornecedor</b>, garantindo uniformidade no processo produtivo, padronização dos parâmetros já homologados e otimização logística e contratual.</p> |         |           |                                        |

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## 6 JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

### 6.1 MOTIVO DA DEMANDA – “O PORQUÊ”:

A fabricação de circuitos integrados (chips ou *dies*) corresponde a uma série de processos físico-químicos realizados sobre uma lâmina de silício cristalino (*wafer*). Dependendo da tecnologia e do processo, essa fabricação pode levar de um a três meses. O resultado ao final da fabricação são *wafers* contendo de centenas a milhares de dies.

Para que cada die possa ser utilizado, é necessário que o *wafer* passe por afinamento (*wafer back-grinding*) e que os dies sejam individualizados através de corte (*wafer dicing*). Atualmente, aplicações típicas de circuitos integrados de memória, RFID (*Radio Frequency Identification*) e SIP (*System In Package*) têm demandado dies com espessuras inferiores a 200 µm.

Para a execução do processo de afinamento, a face ativa do *wafer* precisa ser protegida por um filme adesivo, geralmente composto de material poliolefino ou EVA, com baixíssima concentração de íons e camada adesiva compatível com a superfície ativa. A parte de trás do *wafer* então é desbastada por processo controlado e de alta precisão. Além de proteger a face ativa, o filme protetor deve conferir estabilidade mecânica adicional ao *wafer*, uma vez que sua espessura é reduzida a cerca de um quinto da original, e ser facilmente removível após processo de cura por luz ultravioleta (UV). A relação entre a força de adesão do filme à face ativa antes do processo de afinamento e a força de adesão após cura com UV deve ser de pelo menos 120 vezes.

A etapa de corte, em que os dies são separados para utilização prática, exige que o *wafer* seja fixado em outro filme adesivo e, através deste, fixado em uma moldura circular (frame). Este filme adesivo, a exemplo do filme de afinamento, deve também ser composto de material poliolefino ou PVC, baixa concentração residual de íons quando afixado sobre a área ativa, e ser compatível com Si quando aplicado na parte posterior (costas) do *wafer*. Em ambos os casos, a razão entre as forças de adesão após aplicação no *wafer*, e após cura com UV, deve ser de proporção adequada ao método de corte. Esta razão é importante para que se garanta o rendimento durante o processo de retirada dos dies individualizados.

Além das características acima citadas, ambos os tipos de filme adesivo devem ser compatíveis com as doses de UV disponíveis no equipamento de cura utilizado na CEITEC, não podem deixar resíduo após sua retirada e devem possuir embalagem protetora à prova de luz individual (para cada rolo). É mandatório ainda, que possuam espessura uniforme, valor de força de adesão definida para antes e depois da cura, e que estes parâmetros sejam aferidos e constem em documento que acompanhe cada lote, juntamente com data de vencimento, impresso em papel adequado para uso em sala limpa classe ISO7. Todos os filmes devem, ainda, ser de largura suficiente para processamento de *wafers* de 6 e 8 polegadas.

O objeto deste Termo é a aquisição destes filmes adesivos específicos para cada tarefa.

#### 6.1.1 Justificativa

A CEITEC trabalha com planejamento de vendas para o período 2025-2026. Dentre estas metas de vendas, considerável volume demandará a entrega de *wafers* afinados e cortados, montados em moldura de filme plástico.

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



A CEITEC optou estrategicamente pela aquisição de equipamentos e realização do processo de afinamento de *wafers* internamente. Com isto, o uso dos filmes é imprescindível para a execução dos processos citados e se justificam como suprimentos mandatórios.

### 6.1.3 Justificativa INEXIBILIDADE:

A CEITEC trabalha com planejamento de vendas para o período 2025-2026. Dentre estas vendas, considerável volume demandará a entrega de *wafers* afinados e cortados, montados em moldura de filme plástico.

A CEITEC optou estrategicamente pela aquisição de equipamentos e realização do processo de afinamento de *wafers* internamente. Com isto, o uso dos filmes é imprescindível para a execução dos processos citados e se justificam como suprimentos mandatórios.

Desde a metade de 2012, a área de Afinamento e Corte da Fábrica da CEITEC vem desenvolvendo receitas do processo utilizando uma determinada marca de filme adesivo, cujas características encontram-se descritas acima. Após esse tempo de desenvolvimento, chegou-se a parâmetros ideais, sendo homologado o fornecedor LINTEC, que permitiram o melhor rendimento (yield) na montagem do produto final, através de melhorias na qualidade da superfície afinada, do corte e da adesão final após cura com luz ultravioleta. Entre os parâmetros dos quais dependem estes fatores, estão:

- tipos de rebolos utilizados para afinamento bem como suas velocidades de rotação e desbaste;
- tempo de passivação da superfície de Si exposta;
- tipos de lâminas de corte adequados bem como as velocidades de rotação que resultam em maior qualidade de corte;
- velocidade do corte em si;
- profundidade de corte;
- vazão de água durante o corte;
- tipo de laser utilizado, no caso se corte a laser;
- parâmetros de irradiação do laser;
- parâmetros de separação adequada de chips;
- tipo de frame (anel de sustentação) mais adequado;
- dose de luz ultravioleta para cura;
- ambiente de cura.

Obviamente muitos outros parâmetros de processo não citados acima são importantes. Não é recomendável que a CEITEC não mude o seu fornecedor de filmes adesivos no momento em que existe a retomada dos produtos e interesse de clientes. Esta troca implicaria em mais seis meses, no mínimo, de desenvolvimento de novas receitas, o que invalidaria a provável retomada imediata dos processos de beneficiamento. Devido aos fatores apresentados, justifica-se a necessidade da compra por INEXIGIBILIDADE deste material.

## 6.2 ÁREAS/DEPARTAMENTOS QUE DEMANDAM O OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

6.2.1 INDFAB0000- FÁBRICA. – Área de afinamento e corte (back-end), processo de beneficiamento de *wafers* com dispositivos integrados.

## 6.3 HISTORICO DE AQUISIÇÕES DESSE PRODUTO/BEM E SUA IMPORTANCIA:

6.3.1 Processo 01213.005826/2024-16- Aquisição de filmes adesivos sob demanda para processo de

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



afinamento e corte de lâminas de semicondutor processadas.

## 7 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

7.1 Não se aplica para esta aquisição pois trata-se de uma inexigibilidade

## 8.VIGÊNCIA CONTRATUAL

8.1 Pelo motivo do objeto ser adquirido por inexigibilidade e não resultar a necessidade de obrigações futuras, nem mesmo assistência técnica, julgamos não ser necessário efetuar contrato e, somente, será enviado Pedido de Compra.

## 9 GERENCIAMENTO DE RISCOS DA AQUISIÇÃO

9.1 **Mapa de riscos** apresentado nos Estudos Técnicos Preliminares – **ETP, matriz de riscos** devidamente anexada ao processo conforme padrão 4.220.027 - PD Matriz de Riscos e relação de riscos no processo de contratação.

## 10 LOCAL DE ENTREGA/ PRAZOS E PROCEDIMENTO/PAGAMENTO

10.1 O produto/equipamento será entregue nas *Ware House* – Docas, do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada – CEITEC em horário comercial: 08h:30min as 11h:30min / 14h as 17h – de segunda a sexta.

### 10.2 Modelo de Fornecimento:

O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE em até 30 (trinta) dias corridos, mediante a apresentação da invoice, devidamente atestada pelo Departamento competente, sendo efetuada a retenção dos tributos e contribuições sobre o pagamento a ser realizado, conforme determina a legislação vigente. Nenhum pagamento será realizado pela CONTRATANTE sem que antes seja procedida à prévia e necessária consulta ao Sistema de Cadastramento de Fornecedores - SICAF, e ou demais certidões negativas para verificação da regularidade fiscal da CONTRATADA. A nota fiscal/fatura, obrigatoriamente deverá ser destinada A/C ARQUIVO CENTRAL/PROTOCOLO.

### 10.3 Nas aquisições internacionais:

| TERMOS E CONDIÇÕES COMERCIAIS |                        |           |
|-------------------------------|------------------------|-----------|
| 1                             | CONDIÇÕES DE PAGAMENTO | NET 30    |
| 2                             | PRAZO DE ENTREGA       | 5 semanas |
| 3                             | INCOTERM               | FCA_Japão |

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



**10.3.1** O INCOTERM FCA foi definido pelo exportador como condição para a operação. Considerando o **expertise logístico da CEITEC S.A.** e a existência de **contrato previamente negociado com transportadora internacional**, não há objeções quanto à adoção deste termo.

## 11 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E ACEITE DO OBJETO

11.1 A CONTRATADA obrigar-se-á a entregar o objeto estritamente de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, responsabilizando-se pelo refazimento total ou parcial, na hipótese de se constatar defeitos ou estiver em desacordo com as especificações adotadas. O fiscal deve, quando for o caso, estabelecer níveis de qualidade, com ou sem glosa de fatura, e registra-los em relatório específico de aceite/atesto dos produtos.

## 12 DA GARANTIA DO OBJETO

12.1 O fornecedor deverá dispor da garantia pelo tempo de validade de cada item, conforme descrito nos tópicos 2.2.1 a 2.2.2.

12.2 O Departamento requisitante entrará em contato para fazer cumprir o estipulado neste Termo de Referência.

## 13 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 A licitante que realizar as infrações previstas na lei 13.303/2016 será sancionada:

13.1.1 Pelo atraso injustificado, inexecução total ou parcial do objeto ou, ainda, pelo não cumprimento das obrigações contraídas neste contrato, a contratante poderá aplicar, garantida a prévia defesa à contratada, as sanções previstas na lei 13.303/2016.

13.1.2 Também ficam sujeitos às penalidades do art. 83, inc. III da lei nº 13.303/2016, as empresas ou aos profissionais que:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.

## 14 TERMO DE RESPONSABILIDADE

14.1 A veracidade e a adequação das informações, incluindo as de caráter técnico e de mercado, contidas neste Termo de Referência são de responsabilidade dos signatários e fundamentam a forma de definição do fornecimento e/ou contratação.

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



## 15 DISPOSIÇÕES GERAIS

### 15.1 Requisitos de Meio Ambiente – SMS/MA

15.1.1 O FORNECEDOR é responsável pelos atos e atitudes de seus empregados ou subcontratados, decorrentes da inobservância dos procedimentos de Meio Ambiente; sua responsabilidade significa também a obrigação de interromper qualquer atividade ou postura que represente qualquer impacto (dano) ao Meio Ambiente.

### 15.2 Requisitos de Segurança e Saúde do Trabalhador – SMS/SST

15.2.1 O FORNECEDOR deverá atender toda a legislação nacional vigente referente à Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

15.2.2 O FORNECEDOR deverá atender todas as normas de segurança da CEITEC S.A. durante vigência do contrato e/ou entrega dos produtos.

15.2.3 É de responsabilidade de o FORNECEDOR planejar e executar suas atividades de modo a prevenir incidentes de trabalho, preservar a saúde de seus empregados e o meio ambiente.

15.2.4 O FORNECEDOR é responsável pelos atos e atitudes de seus empregados ou subcontratados, decorrentes da inobservância dos procedimentos de Segurança do Trabalho, sua responsabilidade significa também a obrigação de interromper qualquer atividade ou postura que represente risco imediato à Segurança e Saúde das pessoas.

15.2.5 Não é permitido o uso de bermuda, camisetas tipo regata e calçados abertos tipo chinelos.

15.2.6 É responsabilidade do FORNECEDOR o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos necessários para realização das atividades. Os Equipamentos de Proteção Individual deverão atender todos os requisitos da NR-6 do Ministério do Trabalho e Emprego.

15.2.6.1 No prédio Fábrica, o requisito mínimo de EPI é: capacete de segurança com jugular, calçado de segurança com biqueira não condutiva, óculos de segurança (de sobrepor se a pessoa utiliza óculos de grau) e protetor auricular (de inserção ou concha).

15.2.6.2 No prédio Administrativo, para serviços de manutenção os requisitos mínimos são: capacete de segurança com jugular, calçado de segurança e óculos de segurança (ou de sobrepor).

15.2.6.3 Os EPIs devem proteger os trabalhadores conforme os riscos dos locais e dos serviços prestados, portanto poderão ser exigidos outros EPI que não estão nesta lista.

15.2.7 O FORNECEDOR deve participar de treinamento de Integração de Segurança para acesso regular nas dependências da CEITEC, bem como seguir todas as orientações do documento 3.280.004 PO Gestão de Acesso de Terceiros.

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTÍNEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



15.2.7.1 As Integrações de Segurança devem ser solicitadas pelo fiscal do contrato no portal do CEITEC com antecedência de 02 (dois) dias úteis, e ocorrem no horário das 9h às 9h30min, na sede da CEITEC conforme necessidade demanda e disponibilidade da área de SMS-SST;

15.2.8 O FORNECEDOR deve instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações do Fiscal do Contrato do CEITEC, e sobre a obrigatoriedade do cumprimento das normas de segurança do trabalho.

15.2.8.1 O Fiscal do Contrato deve paralisar a entrega no caso de os empregados não estarem devidamente protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta do FORNECEDOR.

15.2.9 O FORNECEDOR deve atender às instruções da CONTRATANTE quanto à execução e horários de entrega, permanência e circulação de pessoas nas dependências da CEITEC.

15.2.10 Caso o FORNECEDOR discorde da entrega de quaisquer dos documentos exigidos, deverá apresentar justificativa técnica, por escrito, assinada e carimbada pelo representante legal da empresa. O documento deverá ser entregue ao Fiscal de Contrato que homologará ou não a justificativa, e dará ciência ao Departamento SMS.

---

Katia Germano Monteiro  
Suprimentos

---

Juan Pablo Martinez Brito  
Gerente

---

Luiz Piccoli Junior  
Superintendente

4.220.004 PD Termo Referencia Materiais R15

DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: LUIZ ANTONIO PICCOLI JUNIOR EM 10/10/2025 12:39:34  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: KATIA GERMANO MONTEIRO EM 10/10/2025 10:07:38  
DOCUMENTO ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: JUAN PABLO MARTINEZ BRITO (ATESTO) EM 09/10/2025 19:44:29

CONFORME DECRETO MUNICIPAL Nº 114/E DE 02 DE AGOSTO DE 2018 E DECRETO FEDERAL Nº 8539, ART, 7 DE 08 DE OUTUBRO DE 2015  
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://proton.ceitec-sa.com/cadastrousuarioexterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CÓDIGO: 315299CC

