



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
www.botucatu.sp.gov.br

## MODELO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade, e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objetivo desta solicitação é estabelecer um Registro de Preços para a aquisição de uma variedade de discos de corte, utilizados em diversas atividades da Secretaria de Infraestrutura e outras secretarias participantes deste processo licitatório. A aquisição em grande quantidade desses materiais, de uso rotineiro e contínuo, é essencial para garantir a eficiência e a qualidade das operações de infraestrutura. Os discos de corte são ferramentas indispensáveis em obras de construção civil, pois garantem precisão, agilidade e segurança nos processos de corte, contribuindo para o sucesso e a qualidade dos projetos. A demanda por esses materiais é constante, devido à sua utilização em uma ampla gama de atividades, desde a manutenção preventiva e corretiva de prédios e vias públicas até a execução de projetos de infraestrutura de maior porte

### 2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A aquisição de DISCO DE CORTE foi incluída no Plano de Contratações Anual para o exercício de 2026, em estrita conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021. Os serviços estão identificados pelos seguintes IDs/PCA:

DISCO DE SERRA 7" PARA MADEIRA COM 40 DENTES 184 X 20MM : **ID/PCA 3183**

DISCO DESBASTE TIPO FLAP 4.1/2 X 7/8 X G 80 - ( TAM X FURO) DISCO DE LIXA FLAP DISC 4.1/2 GRÃO 80: **ID/PCA 3184**

DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4.3/8" (OU 110 MM). ESPECIFICAÇÕES: PRODUTO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 110 MM (4.3/8"), FURO DE 3/4 OU 20 MM E ROTAÇÃO CHEGANDO A PELO MENOS 15.000 RPM. MATERIAL DEVE TER COMO FUNÇÕES MÍNIMAS O CORTE DE CONCRETOS, REBOCOS, TIJOLOS, REFRAATÓRIOS E BASALTO. PODE SER UTILIZADO COM OU SEM ÁGUA. GARANTIA MÍNIMA DE 03 MESES (A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL): **ID/PCA 3185**

DISCO DIAMANTADO (DE VÍDEA) SEGMENTADO (DENTADO). ESPECIFICAÇÕES: 09 POLEGADAS OU 230 MM (COM ACEITABILIDADE DE 02 MM PARA MENOS) DE DIÂMETRO EXTERNO, COM FURO DE 7/8 OU 22,22 MM (COM ACEITABILIDADE DE 0,01 MM PARA MAIS OU MENOS) E ROTAÇÃO CHEGANDO PELO MENOS A 6.650 RPM. O PRODUTO DEVE TER COMO FUNÇÕES O CORTE DE CONCRETOS, TIJOLOS, REBOCOS, REFRAATÓRIOS E BASALTOS: **ID/PCA 3186**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
www.botucatu.sp.gov.br

DISCO DE CORTE 4.1/2 X 3/64 X 7/8 ( TAM X ESP X FURO) - DISCO DE CORTE PARA METAL E INOX:  
**ID/PCA 3187**

DISCO DIAMANTADO (DE VÍDEA) CONTÍNUO (SEM DENTES). ESPECIFICAÇÕES: PRODUTO COM 09 POLEGADAS OU 230 MM (COM ACEITABILIDADE DE 02 MM PARA MENOS) DE DIÂMETRO EXTERNO, COM FURO DE 7/8 OU 22,22 MM (COM ACEITABILIDADE DE 0,01 MM PARA MAIS OU MENOS) E ROTAÇÃO CHEGANDO A PELO MENOS 6.650 RPM. MATERIAL DEVE TER COMO FUNÇÕES O CORTE DE PISOS, AZULEJOS, PORCELANATOS E MÁRMORES: **ID/PCA 3188**

DISCO DESBASTE 4.1/2 PARA AÇO: **ID/PCA 3189**

DISCO DIAMANTADO PARA ASFALTO 350MM , DIÂMETRO 350MM (14") FURO 25,4MM (1"), ESPESSURA DO DISCO 2,8MM: **ID/PCA 3190**

DISCO DE CORTE 7" X 1/16 X 7/8" : **ID/PCA 3191**

DISCO POLI CORTE 12 X 1/8 X 3/4: **ID/PCA 3192**

### 3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Poderão participar desta licitação as empresas interessadas e qualificadas no ramo de atividade do objeto desta licitação, desde que demonstre sua qualificação. A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de, pelo menos, um atestado de capacidade técnica compatível com o objeto desta licitação, ou seja, que evidencie o fornecimento destes materiais.

#### DAS OBRIGAÇÕES

Fornecer os materiais no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da nota de empenho, conforme especificações técnicas estabelecidas no termo de referência.

Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes na nota de empenho, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à marca, fabricante, modelo, procedência e, se caso, prazo de validade.

Substituir o material reprovado no recebimento provisório, por estar em desacordo com as especificações técnicas exigidas, no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos e aos seus custos, a critério da Contratante.

A contratada responsabilizar-se-á solidariamente com os fornecedores dos materiais (fabricante, produtor ou importador) pelos vícios de qualidade e/ou quantidade que os tornem irrecuperáveis, impróprios ou inadequados à utilização a que se destinam.

Não transferir a terceiros, no todo ou em parte o objetivo desta contratação.

Entregar os materiais especificados dentro do prazo de validade de, no mínimo, 12 (doze) meses.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
www.botucatu.sp.gov.br

Responsabilizar-se pela qualidade do material fornecido, sob pena de responder pelos danos causados à Administração ou a terceiros.

### 4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Informamos que a estimativa da quantidade foi definida pelas secretarias participantes levando em consideração histórico de compras destes itens, bem como levantamento realizado em seus estoques.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UN.	QTDE. ANUAL	CÓDIGO CATMAT
1	DISCO DE SERRA 7" PARA MADEIRA COM 40 DENTES 184 X 20MM.	Un.	450	302118
2	DISCO DESBASTE TIPO FLAP 4.1/2 X 7/8 X G 80 - ( TAM X FURO) DISCO DE LIXA FLAP DISC 4.1/2 GRÃO 80	Un.	900	475854
3	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4.3/8" (OU 110 MM). ESPECIFICAÇÕES: PRODUTO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 110 MM (4.3/8"), FURO DE 3/4 OU 20 MM E ROTAÇÃO CHEGANDO A PELO MENOS 15.000 RPM. MATERIAL DEVE TER COMO FUNÇÕES MÍNIMAS O CORTE DE CONCRETOS, REBOCOS, TIJOLOS, REFRAATÓRIOS E BASALTO. PODE SER UTILIZADO COM OU SEM ÁGUA. GARANTIA MÍNIMA DE 03 MESES (A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL).	Un.	850	376675
4	DISCO DIAMANTADO (DE VÍDEA) SEGMENTADO (DENTADO). ESPECIFICAÇÕES: 09 POLEGADAS OU 230 MM (COM ACEITABILIDADE DE 02 MM PARA MENOS) DE DIÂMETRO EXTERNO, COM FURO DE 7/8 OU 22,22 MM (COM ACEITABILIDADE DE 0,01 MM PARA MAIS OU MENOS) E ROTAÇÃO CHEGANDO PELO MENOS A 6.650 RPM. O PRODUTO DEVE TER COMO FUNÇÕES O CORTE DE CONCRETOS, TIJOLOS, REBOCOS, REFRAATÓRIOS E BASALTOS.	Un.	850	454314
5	DISCO DE CORTE 4.1/2 X 3/64 X 7/8 ( TAM X ESP X FURO) - DISCO DE CORTE PARA METAL E INOX	Un.	1.750	453314
6	DISCO DIAMANTADO (DE VÍDEA) CONTÍNUO (SEM DENTES). ESPECIFICAÇÕES: PRODUTO COM 09 POLEGADAS OU 230 MM (COM ACEITABILIDADE DE 02 MM PARA MENOS) DE DIÂMETRO EXTERNO, COM FURO DE 7/8 OU 22,22 MM (COM ACEITABILIDADE DE 0,01 MM PARA MAIS OU MENOS) E ROTAÇÃO	Un.	850	454314



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
www.botucatu.sp.gov.br

	CHEGANDO A PELO MENOS 6.650 RPM. MATERIAL DEVE TER COMO FUNÇÕES O CORTE DE PISOS, AZULEJOS, PORCELANATOS E MÁRMORES.			
7	DISCO DESBASTE 4.1/2 PARA AÇO	Un.	650	475854
8	DISCO DIAMANTADO PARA ASFALTO 350MM , DIÂMETRO 350MM (14") FURO 25,4MM (1"), ESPESSURA DO DISCO 2,8MM	Un.	600	453315
9	DISCO DE CORTE 7" X 1/16 X 7/8"	Un.	950	454315
10	DISCO POLI CORTE 12 X 1/8 X 3/4	Un.	1.400	312485

### 5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 01 - SOLUÇÃO

O aluguel de discos de corte é uma prática comum na indústria da construção civil, onde diversas empresas e profissionais recorrem a esse serviço para realizar cortes precisos em materiais como concreto, metal e cerâmica. Embora seja uma alternativa conveniente em muitas situações, é importante analisar suas desvantagens antes de optar por esse tipo de serviço como:

**Custos Recorrentes:** Ao optar pelo aluguel, os custos são recorrentes. No longo prazo, esses custos podem ser maiores do que o investimento inicial na compra dos equipamentos, caso o uso dos discos seja frequente.

**Custos a Longo Prazo:** Para obras que utilizam discos de corte com frequência ao longo do tempo, o aluguel pode se tornar mais caro do que a compra dos equipamentos, tornando-se menos viável a longo prazo.

**Disponibilidade Limitada:** Em determinadas situações, a demanda por discos de corte pode ser alta, o que pode resultar em dificuldades para encontrar o equipamento disponível para aluguel, atrasando os trabalhos.

**Flexibilidade Limitada:** O aluguel pode limitar a flexibilidade dos profissionais em relação ao uso dos equipamentos. Por exemplo, eles podem estar sujeitos a restrições de tempo para devolver os discos de corte, o que pode apressar o trabalho e comprometer a qualidade.

#### 02 - SOLUÇÃO

Aquisição por Pregão que apresenta as seguintes características:

**Propriedade e Disponibilidade Permanente:** Ao adquirir os discos de corte por meio de processo licitatório, a administração pública se torna proprietária dos equipamentos, tendo acesso permanente e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
www.botucatu.sp.gov.br

ilimitado ao seu uso. Isso é especialmente vantajoso para projetos de longo prazo ou obras recorrentes, pois os discos estarão disponíveis sempre que necessário, sem a preocupação de prazos de locação.

Ao eliminar os custos recorrentes de locação, a administração pública economiza dinheiro ao longo do tempo.

**Flexibilidade na Utilização:** A posse dos discos de corte permite que a administração os utilize de acordo com suas necessidades específicas. Isso dá maior liberdade para planejar e executar as tarefas de construção civil conforme o cronograma e as demandas do projeto.

Em última análise, a escolha dependerá da frequência de uso dos discos, do orçamento disponível, da duração do projeto e das políticas de gestão de ativos da administração pública.

A aquisição por pregão oferece a vantagem da propriedade permanente, maior flexibilidade e, potencialmente, com menor custo a longo prazo, podendo ser mais viável economicamente.

### 6 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

MAPA DE PREÇOS					
Item	Discriminação	Und.	Quant	Preços	
				Unit.	Total
1	DISCO DE SERRA 7" PARA MADEIRA COM 40 DENTES 184 X 20MM.	Un.	450	R\$ 26,34	R\$ 11.853,00
2	DISCO DESBASTE TIPO FLAP 4.1/2 X 7/8 X G 80 - (TAM X FURO) DISCO DE LIXA FLAP DISC 4.1/2 GRÃO 80	Un.	900	R\$ 7,28	R\$ 6.552,00
3	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4.3/8" (OU 110 MM). ESPECIFICAÇÕES: PRODUTO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 110 MM (4.3/8"), FURO DE 3/4 OU 20 MM E ROTAÇÃO CHEGANDO A PELO MENOS 15.000 RPM. MATERIAL DEVE TER COMO FUNÇÕES MÍNIMAS O CORTE DE CONCRETOS, REBOCOS, TIJOLOS, REFRATÁRIOS E BASALTO. PODE SER UTILIZADO COM OU SEM ÁGUA. GARANTIA MÍNIMA DE 03 MESES (A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL).	Un.	850	R\$ 19,04	R\$ 16.184,00
4	DISCO DIAMANTADO (DE VÍDEA) SEGMENTADO (DENTADO). ESPECIFICAÇÕES: 09 POLEGADAS OU 230 MM (COM ACEITABILIDADE DE 02 MM PARA MENOS) DE DIÂMETRO EXTERNO, COM FURO DE 7/8 OU 22,22 MM (COM ACEITABILIDADE DE 0,01 MM PARA MAIS OU MENOS) E ROTAÇÃO	Un.	850	R\$ 32,75	R\$ 27.837,50



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
www.botucatu.sp.gov.br

	CHEGANDO PELO MENOS A 6.650 RPM. O PRODUTO DEVE TER COMO FUNÇÕES O CORTE DE CONCRETOS, TIJOLOS, REBOCOS, REFRATÁRIOS E BASALTOS.				
5	DISCO DE CORTE 4.1/2 X 3/64 X 7/8 ( TAM X ESP X FURO) - DISCO DE CORTE PARA METAL E INOX	Un.	1.750	R\$ 6,58	R\$ 11.515,00
6	DISCO DIAMANTADO (DE VÍDEA) CONTÍNUO (SEM DENTES). ESPECIFICAÇÕES: PRODUTO COM 09 POLEGADAS OU 230 MM (COM ACEITABILIDADE DE 02 MM PARA MENOS) DE DIÂMETRO EXTERNO, COM FURO DE 7/8 OU 22,22 MM (COM ACEITABILIDADE DE 0,01 MM PARA MAIS OU MENOS) E ROTAÇÃO CHEGANDO A PELO MENOS 6.650 RPM. MATERIAL DEVE TER COMO FUNÇÕES O CORTE DE PISOS, AZULEJOS, PORCELANATOS E MÁRMORES.	Un.	850	R\$ 21,76	R\$ 18.496,00
7	DISCO DESBASTE 4.1/2 PARA AÇO	Un.	650	R\$ 7,36	R\$ 4.784,00
8	DISCO DIAMANTADO PARA ASFALTO 350MM , DIÂMETRO 350MM (14") FURO 25,4MM (1"), ESPESSURA DO DISCO 2,8MM	Un.	600	R\$ 441,44	R\$ 264.864,00
9	DISCO DE CORTE 7" X 1/16 X 7/8"	Un.	950	R\$ 6,25	R\$ 5.937,50
10	DISCO POLI CORTE 12 X 1/8 X 3/4	Un.	1.400	R\$ 28,44	R\$ 39.816,00

Estimativa de preço foi baseada nas fontes busca como: Contratações Similares e Pesquisa Direta, e nos cálculos dos quantitativos levantados diante do histórico de consumo, com valor total de R\$407.839,05.

### 7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente processo licitatório objetiva a criação de um Registro de Preços para a aquisição de discos de corte, itens indispensáveis em diversas obras da administração pública. A aquisição por meio de pregão se mostra como uma solução estratégica, pois proporciona:

- **Propriedade permanente:** A administração passa a ser a proprietária dos equipamentos, garantindo acesso contínuo e ilimitado, sem a necessidade de renovação de contratos de locação.
- **Flexibilidade de uso:** Permite a utilização dos discos de corte de acordo com as necessidades específicas de cada projeto, otimizando recursos e aumentando a eficiência.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
[www.botucatu.sp.gov.br](http://www.botucatu.sp.gov.br)

- **Economia a longo prazo:** Ao eliminar os custos recorrentes de locação, a administração economiza recursos financeiros, tornando a aquisição mais vantajosa em um horizonte de tempo mais amplo.

Considerando a frequência de uso prevista, o orçamento disponível e as políticas de gestão de ativos, a aquisição por pregão se mostra como uma solução economicamente viável para a administração pública para atender às demandas da construção civil e demandas de outros serviços.

### 8 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Optamos pelo parcelamento por item, em razão do entendimento de ser técnica e economicamente viável, visando o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. Esse entendimento se baseia nos processos anteriores de Registro de Preço de discos de corte.

### 9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição destes materiais buscam a **Versatilidade:** Os discos de corte podem ser utilizados em uma ampla gama de materiais, como concreto, metal, cerâmica, pedra, asfalto e outros materiais de construção, **Precisão:** Os discos de corte permitem realizar cortes precisos e limpos, possibilitando a execução de tarefas com maior qualidade e acabamento profissional, **Produtividade:** Graças à eficiência dos discos de corte, as tarefas que envolvem corte de materiais podem ser concluídas rapidamente, aumentando a produtividade no canteiro de obras, **Segurança:** Os discos de corte são projetados para operar com segurança em máquinas específicas, desde cortadoras de concreto até esmerilhadeiras. Quando usados corretamente, esses discos minimizam os riscos de acidentes e lesões aos operadores, tornando o ambiente de trabalho mais seguro. para a limpeza para conservação dos espaços públicos são de suma importância, pois esses equipamentos básicos desempenham um papel crucial no auxílio das atividades rotineiras

### 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há providências prévias

### 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Com o objetivo de otimizar a gestão dos recursos públicos e garantir maior economicidade nas aquisições, as demandas das secretarias envolvidas na utilização de discos de corte foram centralizadas em um único processo licitatório. Essa estratégia visa a negociação de melhores condições comerciais, a redução da burocracia e a padronização do fornecimento, atendendo aos princípios da Lei nº 14.133/2021. Ao concentrar as demandas, é possível obter preços mais competitivos, garantindo um atendimento eficiente e contínuo a todas as secretarias





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU**

Praça Prof. Pedro Torres, 100 Botucatu/SP CEP 18600-900  
Fone (14) 3811-1502/1478 CNPJ 46.634.101/0001-15  
[www.botucatu.sp.gov.br](http://www.botucatu.sp.gov.br)

### **12 - IMPACTOS AMBIENTAIS**

Como forma de reduzir os impactos ambientais gerados pela utilização destes materiais, é importante que se utilize de uma gestão adequada dos discos de corte durante a execução dos projetos para prolongar sua vida útil, reduzindo a necessidade de aquisição frequente e, consequentemente, diminuindo os impactos ambientais associados.

Deste modo, garantindo que essas ferramentas sejam adquiridas de forma responsável, considerando não apenas os aspectos técnicos e econômicos, mas também os ambientais e ao promover práticas sustentáveis na aquisição de bens e serviços, a administração pública pode contribuir para a preservação do meio ambiente e a promoção da responsabilidade social.

### **13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Após análise criteriosa da solução encontrada, podemos determinar como opção mais vantajosa para o poder público a aquisição de discos de corte por meio do registro de preços, baseando-se sobre o histórico de compras anteriores, e devido à durabilidade, versatilidade, praticidade e custo-benefício dos materiais. Essa modalidade de compra permite a obtenção dos melhores preços e condições, garantindo a economicidade dos recursos públicos. Além disso, a aquisição em maior escala proporciona eficiência na logística e no estoque. Com isso, obteremos as ferramentas necessárias para execução e manutenção de obras públicas de forma ágil, econômica e eficiente, maximizando o uso dos recursos disponíveis.

São esses elementos reunidos, que torna possível dizer que essa é a opção mais vantajosa e atende perfeitamente as necessidades e objetivos pretendidos, demonstrando assim a viabilidade técnica, operacional e orçamentária desta aquisição.

Botucatu, 25 de março de 2026.

Identificação do Servidor responsável pela elaboração do presente ETP:

Nome: Luiz Carlos Bernardo RI: 50288

Secretaria: Secretaria de Infraestrutura Dpto: Departamento de Obras

Assinatura: