

Estudo Técnico Preliminar 5/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 264919

2. Diretrizes deste ETP

2.1) Este ETP observou as diretrizes e atendeu as exigências previstas no art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021, bem como seguiu as normas previstas na Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022.

2.2) Não há necessidade de se estabelecer sigilo quanto a este ETP, pois este documento não possui informações sigilosas.

3. Descrição da necessidade

3.1) A justificativa para a necessidade desta contratação advém de 3 (três) pontos:

3.1.1) Esse lixo industrial é resultado do processo de fragmentação de papel-moeda recolhido (cédulas usadas), sem condições mínimas de circulação, devidamente compactado no formato de briquetes, classificado como Classe IIA (resíduo não inerte) na Norma ABNT NBR 10004/2004.

3.1.2) O descarte do papel-moeda inservível devidamente fragmentado e compactados é essencial à operação da MECIR/GEOPE/DIOP3/GTCUR, (Coordenação de Tesouraria).

3.1.3) A solução atual é dada por meio do Contrato BACEN/ADCUR 51700/2018 (PE 17751) e o contrato chegará ao prazo máximo de vigência em 01/07/2024.

3.3) Atualmente estes serviços estão sendo atendidos pelo contrato BACEN/ADCUR Nº 51.700/2018 (PE 117751). O contrato chegará ao prazo máximo de vigência em 01 /07/2024.

3.4) Em atendimento à dimensão sustentabilidade da Agenda BC#, que prevê: “Redução do impacto ambiental verificado nos processos do Meio Circulante: Destinação integral dos resíduos para coprocessamento na produção de cimento.”, ajustou-se essa nova contratação para conformidade com esse objetivo ambiental.

3.5) Portanto, o serviço a necessidade resume-se em solução para o lixo industrial gerado nas dependências da Gerência Técnica Regional do Meio Circulante, Subdivisão de Tesouraria MECIR/GEOPE/DIOP3/GTCUR, localizada no edifício do Banco Central do Brasil em Curitiba — PR.

3.5) Alinhado à necessidade de conformidade com a dimensão sustentabilidade da Agenda BC#, que prevê: "Redução do impacto ambiental verificado nos processos do Meio Circulante: destinação integral dos resíduos para coprocessamento na produção de cimento" foi mantida a destinação integral dos resíduos para coprocessamento na produção de cimento.

3.6) Por ser uma necessidade a ser atendida por demanda da contratante, o regime de execução desse contrato será o de empreitada por preço unitário.

3.6.1) O julgamento das propostas será por preço global, com base na estimativa de até 36 coletas de caçamba por ano.

3.7) A contratação deve ser de natureza continuada, a qual se justifica pela necessidade de as atividades operacionais do Meio Circulante - MECIR serem executadas de forma cotidiana e contínua.

3.8) A necessidade é por uma contratação para um período de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogada até o limite de 120 (cento e vinte) meses.

3.9) O processo licitatório deverá ser conduzido com os fundamentos na Lei 14.133 /2021.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
MECIR/GEOPE/DIOP3/GTCUR	RENATO IVAN FILHO

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1) A empresa contratada deverá possuir os seguintes requisitos:

5.1.1) Cumprir, no que couber, os normativos que disciplinam os serviços a serem contratados: a Lei nº 12.305/2010; o Decreto nº 6.514, de 22/7/2008, com atualizações; as Resoluções CONAMA nº 499/2020 e nº 316, de 29/10/02; as Normas ABNT NBR 10.004/04, ABNT NBR 13221:2010; Lei Municipal de Curitiba nº 10.625/2002, Lei Municipal de Curitiba nº 9.380/1998; dentre outros dispositivos legais, regulamentares e normativos pertinentes ao objeto da contratação, além daquelas que vierem a substituí-los durante o período da execução contratual.

5.1.2) Estar devidamente licenciada juntos aos órgãos regulamentadores e fiscalizadores federais, estaduais e municipais para execução das atividades de coleta, transporte, recepção, armazenamento e destinação final por coprocessamento dos resíduos de numerário inservível;

5.1.3) Estar devidamente estruturada para prestar os seguintes serviços:

5.1.3.a) Coletar o lixo industrial (resíduo) por meio de caçambas de capacidade aproximada de 15m³:

5.1.3.a.1) a coleta do lixo industrial deve ser realizada por meio de pessoas que devem fazer uso dos devidos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), bem como cumprir o disposto em legislação específica para coleta de resíduos;

5.1.3.a.2) As coletas deverão ser realizadas conforme demanda do contratante;

5.1.3.a.3) Estima-se uma quantidade de até 36 coletas por ano;

5.1.3.a.4) o Banco Central do Brasil não garante quantidade mínima de coletas;

5.1.3.a.5) a empresa contratada deve sempre manter uma caçamba de capacidade aproximada de 15m³ dentro das instalações do Meio Circulante para receber os resíduos cotidianos resultantes da fragmentação de numerário;

5.1.3.a.6) para encher uma caçamba de 15m³ o peso líquido médio estimado é de aproximadamente 8.500 kg;

5.1.3.a.7) a caçamba disponibilizada deve ser de uso exclusivo para receber o lixo industrial do Banco Central do Brasil;

5.1.3.b) Transportar os resíduos de numerário inservível:

5.1.3.b.1) O transporte dos resíduos deverá ser efetivado por meio de veículos de responsabilidade da empresa contratada até o local em que será realizada a destinação final dos resíduos, devendo cumprir o disposto em legislação específica para transporte de resíduos e adequar-se à regulamentação da autoridade de trânsito para os locais do percurso pertinente à coleta e às demais atividades relativas à destinação final;

5.1.3.b.2) Os veículos deverão ter capacidade de carga suficiente para transportar a caçamba cheia coletada com segurança;

5.1.3.c) Recepcionar os resíduos de numerário inservível:

5.1.3.c.1) a empresa contratada deverá garantir que os resíduos serão devidamente recepcionados, quando for o caso, atendendo as normas dos órgãos regulamentadores e fiscalizadores federais, estaduais e municipais;

5.1.3.d) armazenar os resíduos de numerário inservível:

5.1.3.d.1) a empresa contratada deverá garantir que os resíduos serão devidamente armazenados, quando for o caso, atendendo as normas dos órgãos regulamentadores e fiscalizadores federais, estaduais e municipais;

5.1.3.e) realizar a destinação final por coprocessamento dos resíduos ou encaminhar os resíduos para outro estabelecimento que realize a destinação final por coprocessamento:

5.1.3.e.1) a destinação final com coprocessamento dos resíduos poderá ser realizada diretamente pela empresa contratada ou poderá ser encaminhada a outro estabelecimento capacitado para tanto;

5.1.3.e.2) a empresa/estabelecimento que realizar a destinação final por coprocessamento deverá possuir a devidas licenças ambientais exigidas pelos órgãos regulamentadores e fiscalizadores federais, estaduais e municipais:

5.1.3.f) emitir o Certificado de Destinação Final dos resíduos pela metodologia de coprocessamento:

5.1.3.f.1) a empresa contratada deverá entregar ao contratante o Certificado de Destinação Final dos resíduos (ou o conjunto de certificados que tenham essa função), bem como outros certificados e documentos exigidos pelos órgãos regulamentadores e fiscalizadores federais, estaduais e municipais para todo o lixo industrial coletado dentro das instalações do Banco Central do Brasil.

5.14) Apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove a execução satisfatória de serviços objeto da licitação por período não inferior a 12 (meses) consecutivos, contendo nome, telefone e e-mail do responsável pela pessoa jurídica que emitiu o atestado, para eventuais esclarecimentos adicionais, e endereço(s) do(s) estabelecimento(s) no(s) qual(is) ocorreu a destinação final dos resíduos pela metodologia de destinação final ambientalmente adequada.

5.14.a) O objeto indicado no parágrafo acima deve incluir a coleta, transporte e destinação de resíduos que atendam à legislação vigente.

5.14.b) a licitante deverá apresentar declaração que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

5.1.4.c) Será facultada às empresas licitantes a visita ao local para tomarem conhecimentos das informações necessárias para elaboração das respectivas propostas.

6. Levantamento de Mercado

6.1) O levantamento de mercado foi realizado por meio de e-mail com empresas do setor em questão que prestam serviços na Região Metropolitana de Curitiba/PR.

6.2) Foram enviadas mensagens eletrônicas para 15 (QUINZE) das empresas que prestam os serviços de coleta, transporte, recepção, armazenamento e destinação final com coprocessamento dos resíduos:

TRANSPORTES AFF LTDA;

ALFA RESÍDUOS LTDA;

AMBIENSYS GESTÃO AMBIENTAL LTDA (REVERSA);

AMBIPAR ENVIRONMENTAL BRASIL COLETA GERENCIAMENTO DE RESIDUOSPOST INDUSTRIAL WASTE REPURPOSING SA;

ARES DO PARANA COLETA DE RESÍDUOS LTDA;
ECOLOGICA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS LTDA
R2 GESTÃO AMBIENTAL LTDA (EKO BEE);
SCHEILA REGINA GALVAO (GRUPO TABORDA);
HMS TRANSPORTES E LOCACAO DE CACAMBAS LTDA;
KAPERSUL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS S/A;
LM AMBIENTE ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL;
REVERSA SERVIÇOS AMBIENTAIS;
SETE GESTÃO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS LTDA;
TRANSRESÍDUOS AMBIENTAL SA;
VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS BRASIL LTDA.

6.3) após o resultado desse levantamento, constata-se que o mercado está em condições de fornecer a solução pretendida;

6.4) as empresas que responderam à solicitação para apresentarem orçamento foram as seguintes:

REVERSA SERVIÇOS AMBIENTAIS;
ARES DO PARANA COLETA DE RESÍDUOS LTDA;
SETE GESTÃO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS LTDA;
KAPERSUL INDUSTRIA E COMERCIO DE PAPEIS S/A;
ECOLOGICA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS LTDA.

6.5) a pesquisa de mercado realizada fundamenta-se nos incisos II e IV do art. 5º da IN 73 de 5/8/2020 com provedores de serviços capazes de realizar a coleta, transporte e destinação final do lixo industrial pela metodologia de coprocessamento na produção de cimento e por meio de consulta a contratos firmados por outras praças do Mecir.

6.5.1) Dada a característica específica da contratação pretendida, notadamente pela origem do resíduo (cédulas), para cuja fragmentação o Banco Central do Brasil detém o monopólio, não se aplicam as fontes de pesquisas previstas nos incisos I e III do art. 5º da IN 73 de 5/8/2020.

7. Descrição da solução como um todo

7.1) A solução para o lixo industrial gerado nas dependências da Gerência Técnica do Meio Circulante, Subdivisão de Tesouraria MECIR/GEOPE/DIOP3/GTCUR, localizada

no edifício do Banco Central do Brasil em Curitiba - PR, por intermédio de prestação de serviço sob demanda que contemple coleta, transporte, recepção, armazenagem e destinação final por metodologia de coprocessamento na produção de cimento, com observância do artigo 140 da Lei Municipal 9.380/1998 de Curitiba e demais legislações pertinentes, conforme condições, quantidades e exigências específicas.

7.1.1) Esse lixo industrial é resultado do processo de fragmentação de papel-moeda recolhido (cédulas usadas), sem condições mínimas de circulação, devidamente compactado no formato de bríquetes, classificado como Classe IIA (resíduo não inerte) na Norma ABNT NBR 10004/2004.

7.1.2) As dimensões aproximadas do bríquete são 7 cm x 16 cm x 11 cm.

7.2) Esse serviço poderá ser prestado diretamente por fábricas de cimento, por empresas que prestam serviços para essas fábricas ou realizem parceria com esses estabelecimentos para dar a destinação final pela metodologia de coprodução na produção de cimento.

7.3) O objetivo dessa solução é a reciclagem dos resíduos de numerário inservível através de um procedimento denominado coprocessamento, o qual é um processo sustentável que consiste no aproveitamento energético dos resíduos em substituição parcial ao combustível que alimenta a chama dos fornos que transformam calcário e argila em clínquer, matéria-prima do cimento.

7.4) O coprocessamento de resíduos é um procedimento que está alinhado com as melhores práticas de sustentabilidade, bem como com o disposto em legislação ambiental:

7.4.1) A Resolução CONAMA/MMA nº 499/2020 dispõe sobre o licenciamento da atividade de coprocessamento de resíduos em fornos rotativos de produção de clínquer.

7.4.2) A Resolução nº 316/2002 do Conama dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

7.5) O coprocessamento é aderente à dimensão sustentabilidade da Agenda BC#, a qual prevê "Redução do impacto ambiental verificado nos processos da Meio Circulante: Destinação integral dos resíduos para coprocessamento na produção de cimento."

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1) O regime de execução será o de empreitada de preço unitário, com uma estimativa de até 36 coletas de caçambas por ano;

8.1.a) o Banco Central do Brasil não garantirá quantidade mínima de coletas.

8.2) A coleta é de uma caçamba com capacidade aproximada de 15m³, com peso líquido estimado de 8.500 kg cada.

8.3) A empresa contratada deve sempre manter uma caçamba dentro das instalações do Meio Circulante para receber de forma incremental o lixo industrial (resíduos) gerado pela fragmentação cotidiana.

8.3.1) As caçambas, quando disponibilizadas para o uso do Banco Central do Brasil, devem ser de uso exclusivo para coleta do lixo industrial gerado pela atividade de fragmentação de numerário por parte do componente do Meio Circulante.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 568.620,00

9.1) Como já mencionado no item 5 deste ETP, a estimativa do valor de contratação foi obtida por meio de resultado de pesquisa realizada junto às empresas do mercado (consultas em março de 2024) e dos contratos de serviço firmados nas praças de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Belém, e São Paulo cujas metodologias de medição do serviço se assemelham à adotada na praça de Curitiba.

9.2) Em relação à pesquisa realizada junto às empresas do mercado, das quinze empresas consultadas, somente cinco apresentaram orçamento, com a observação de que foi necessário o tratamento dos dados para possibilitar a comparação dos orçamentos pelo critério “preço por coleta de caçamba”, haja vista o orçamento de duas empresas apresentaram os orçamentos considerando a distribuição de custos de forma distinta a solicitada. Depois de parametrizados, considerando a caçamba com peso médio 8.500kg e 36 coletas/ano, os preços considerados estão resumidos na tabela a seguir.

Empresa	R\$/kg	Transporte	Comentário	Preço Unitário
Reversa	R\$0,23	R\$680,00	$R\$680,00 + (8.500 * R\$0,23)$	R\$2.635,00
Ares do Paraná	R\$0,27	R\$880,00	$R\$880,00 + (8.500 * R\$0,27)$. Custo de aluguel de caçamba R\$3.520,00 excluído do cálculo unitário	R\$3.175,00
Sete GRC	-	R\$1.500,00	Custo apresentado para tratamento do resíduo R\$14.000,00	R\$15.500,00
Kapersul	-	R\$700,00	Custo apresentado para o tratamento de resíduo R\$3.900,00	R\$4.600,00
Ecologica Dri	R\$1,40	R\$450,00	$R\$450,00 + (8.500 * 0,14)$	R\$12.350,00

9.3) Os valores foram convertidos em valores bianuais (licitação prevê prazo de duração do contrato de 24 meses, renováveis por até 120 meses), considerando a realização de 36 operações por ano.

9.4) Para o cálculo do custo global para o orçamento apresentado pela empresa Ecológica, foi necessário acrescentar o custo de R\$3.900,00 para obtenção de licença ambiental (informado pela empresa) com validade de dois anos, logo, o custo foi dividido em 24 meses. Para o cálculo do custo global para o orçamento apresentado pela empresa Ares do Paraná, foi necessário considerar o valor de locação mensal de caçamba de R\$3.520,00.

9.5) As demais empresas informaram que o fornecimento da caçamba e custo com eventual licenciamento já estavam considerados no orçamento. A tabela abaixo consolida o valor orçado para o período de 24 meses:

Empresa	Custo do contrato para 24 meses
Reversa	R\$189.720,00
Ares do Paraná	R\$313.080,00
Sete GRC	R\$1.116.000,00
Kapersul	R\$331.200,00
Ecologica Dri	R\$893.100,00

9.6) Analisou-se também os valores de contratos de serviços similares firmados nas praças de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Belém e São Paulo, a tabela abaixo resume os dados.

CONTRATADA	PRAÇA	CONTRATO	PE	R\$/TONELADA (*)	VALOR PARA 8,5T (uma operação padrão)
Mendes Junior Soluções Ambientais LTDA	BH	50093/2022	190333	R\$1.319,76	R\$11.218,00
Força Ambiental LTDA	RJ	50488/2020	175164	R\$1.498,43	R\$12.736,70

Transcidade Serviços Ambientais	BEL	50605/2021	157326	R\$1.400,00	R\$11.900,00
Multilixo Remoções de Lixo LTDA	SP	50499/2023	229990	R\$1.521,74	R\$12.934,79
(*) Para efeito de comparação com a quantidade estimada por caçamba para esta contratação					

9.7) O preço atual do contrato 51700/2018 (base março/24) é de R\$5.194,08 por serviço de troca de caçamba. Aplicando-se 2,976210% (IPCA acumulado de julho/23 a fevereiro/24), o valor do contrato atualizado é de R\$5.348,67 por coleta de caçamba.

9.8) Considerando o que dispõe o Manual de Serviço do Patrimônio do Banco Central, item 2-2-18-11 e seguintes, foi utilizado como critério definidor do valor estimado para contratação a média dos valores.

9.9) Após o cálculo, o valor estimado para esta contratação é de R\$568.620,00 (quinhentos e sessenta e oito mil seiscientos e vinte reais), ou seja, valor unitário de troca de caçamba de R\$7.897,50.

9.10) O valor estimado está de acordo com o praticado em outras praças desta Autarquia. Ainda, o valor foi obtido por pesquisa atualizada junto a fornecedores capacitados, refletindo a situação atual deste mercado na região metropolitana de Curitiba, onde os serviços serão prestados.

9.11) Por fim, o valor está contemplado no Planejamento e Gerenciamento de Contratações para o ano de 2024, DFD 3/2023, cuja estimativa era de R\$480.000,00 (quatrocentos e oitenta mil reais).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1) O parcelamento da solução não se aplica nesse caso por não apresentar nenhum ganho para a administração, nem operacional, nem técnico, nem financeiro.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1.) Não se identifica a ocorrência de contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1) A contratação está alinhada aos planejamentos instituídos pelo Banco Central do Brasil, conforme registrado no próprio Regimento Interno e à Agenda BC#.

12.2) A contratação está vinculada às atividades operacionais do Meio Circulante (MECIR), sendo estas vinculadas às atividades fim do Banco Central do Brasil.

12.3) A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações de 2024 da UASG 925132 da representação do Mecir em Curitiba, DFD 3/2023.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1) O resultado benefício direto da contratação é a maior eficiência nas atividades operacionais cotidianas do MECIR ao se ter disponível empresa especializada que recolha o resíduo do processo de saneamento de numerário (lixo industrial classificado como Classe IIA — resíduo não inerte) e lhe dê a adequada destinação final pela metodologia de coprocessamento na produção de cimento em conformidade com legislação pertinente.

14. Providências a serem Adotadas

14.1) Não há necessidade de adequações ou providências a serem adotadas em razão dessa contratação, pois se trata de uma continuidade do serviço que vem sendo executado pela empresa do contrato em vigência, o qual será executado pela empresa que venha a se sagrar vencedora da licitação em questão.

14.2) Não há necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas da empresa contratada anterior para a próxima haja vista a qualificação compatível com o objeto que deve ser exigida no processo licitatório.

14.3) Atualmente, há grupo de servidores capacitados (por cursos e/ou experiência) para atuarem na contratação e na fiscalização dos serviços.

14.3.1) Todavia, em havendo oportunidade de cursos para capacitação oferecidos pelas áreas competentes para tanto, será analisada a conveniência de servidores do MECIR participarem de cursos com objetivo de reciclagem e/ou atualização nessa área, especialmente para o caso de novos servidores que venham a se integrar à equipe desse componente em Curitiba.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1) A contratação em si reduz o impacto ambiental decorrente das atividades do meio circulante do Banco Central e atende a um dos pilares da dimensão da agenda BC#.

15.2) Em complemento à própria finalidade da contratação, será exigido da contratada o atendimento a critérios de sustentabilidade, visando a otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, na forma da legislação aplicável à atividade desenvolvida e das normas de sustentabilidade exigidas nas contratações públicas.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: PORTARIA 119878/2024-BCB/ADCUR

RENATO IVAN FILHO

Coordenador do setor contratante



Assinou eletronicamente em 20/03/2024 às 11:06:00.

Despacho: PORTARIA 119878/2024-BCB/ADCUR

PRISCILLA MITTANCK

Membro da comissão de contratação

Despacho: PORTARIA 119878/2024-BCB/ADCUR

SILVIA FABIANE NIWA

Membro da comissão de contratação

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

16.1) Após os estudos técnicos preliminares, pesquisa de preços e avaliada a demanda pelos serviços, a equipe de planejamento conclui ser viável a contratação pretendida, sobretudo pela relevância dos serviços e para evitar a solução de continuidade das atividades do Mecir.