ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Saneamento
Praça Marcos Aurélio 41, Centro,
CEP: 64.900-000, Bom Jesus-PI, Fone: (89) 3562-1308
CNPJ: 06.554.356/0001-53

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

NO MUNICÍPIO: BOM JESUS-PI



OUTUBRO - 2026

TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I)

SERVIÇO DE ENGENHARIA

COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS – PI

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

1. MUNICÍPIO DE BOM JESUS

O Município de Bom Jesus é um município localizado no estado do Piauí, na região Nordeste do Brasil, situado na mesorregião do Sudoeste Piauiense e na microrregião do Alto Médio Gurguéia, a aproximadamente 635 km da capital, Teresina, com um tempo estimado de viagem de carro de cerca de 9 horas. A cidade se destaca como polo regional de comércio, serviços, educação e saúde do sul do estado, sendo conhecida como a "capital do cerrado piauiense".

Geograficamente, situa-se às margens do Rio Gurguéia, em área de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado. De acordo com o Censo Demográfico de 2022 do IBGE, a população é de aproximadamente 28.796 habitantes, resultando em uma densidade demográfica de cerca de 5,26 habitantes por quilômetro quadrado. Possui uma área territorial de 5.471,024 km² e um PIB per capita de R$ 55.119,81 (IBGE, 2021).

Sua economia é baseada no agronegócio, com destaque para a produção de grãos (soja, milho e algodão) nos chapadões do cerrado, na pecuária e no setor de serviços. O município sedia campi de instituições de ensino superior, entre elas a Universidade Federal do Piauí (Campus Professora Cinobelina Elvas) e a Universidade Estadual do Piauí, além de unidades regionais de saúde que atendem a população de diversos municípios vizinhos, o que amplia a demanda por serviços de saúde e, consequentemente, a geração de resíduos de serviços de saúde.

A infraestrutura do município tem se modernizado nos últimos anos, com melhorias em áreas como saúde, educação e transporte. Entretanto, desafios como a necessidade de investimentos em saneamento básico e no manejo adequado dos resíduos sólidos — em especial os resíduos de serviços de saúde — ainda são realidades que impactam a vida da população.

Com sua riqueza histórica, cultural e econômica, o Município de Bom Jesus segue em desenvolvimento, buscando conciliar tradição e inovação para garantir um futuro promissor para seus habitantes.

2. OBJETO

O presente Projeto Básico tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO DE COLETA,

TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), gerados em 12 (doze) unidades de saúde do Município, pelo período de 12 (doze) meses, com pagamento mensal, conforme as especificações e condições contidas no presente documento, para atender à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Bom Jesus/PI.

3. JUSTIFICATIVA DO OBJETO E OBJETIVO

A prestação de serviços continuados por empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e descarte de resíduos dos serviços de saúde (lixo hospitalar/infectante), gerados nas unidades de saúde do município de Bom Jesus, pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde, visa atender à Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005, emitida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, do Ministério do Meio Ambiente, que em seu Art. 3º dispõe que "Cabe aos geradores de resíduos de serviços de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final, nos termos da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981", bem como à Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 222, de 28 de março de 2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, e às demais normas, leis e decretos que regulam a prestação dos serviços objeto deste Projeto Básico.

Vale ressaltar que o acúmulo de Lixo Hospitalar é de extrema periculosidade, podendo gerar a proliferação de doenças e, com isso, colocar em risco a saúde pública. Além disso, trata-se de um serviço essencial, cuja interrupção compromete o funcionamento das unidades de saúde, razão pela qual é necessário que o serviço contratado seja prestado de forma contínua, nos termos do art. 106, inciso I, e do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

O Município de Bom Jesus não dispõe de estrutura própria (veículo licenciado, equipe treinada e unidade de tratamento) para o manejo externo desses resíduos, que exige licenciamento ambiental específico e tecnologia de tratamento (autoclavagem, micro-

ondas ou incineração) incompatível com a execução direta pela Administração, o que torna imprescindível a contratação de empresa especializada.

Os benefícios almejados residem em contribuir para a prática de ações que visem o desenvolvimento sustentável, no qual o crescimento da economia e a geração de riquezas estejam integrados à preservação do meio ambiente e ao manejo adequado dos recursos naturais, assim como ao direito dos indivíduos à cidadania e à qualidade de vida. Pretende-se, ainda, minimizar os riscos ocupacionais, definidos a partir da Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego/MTE, em suas Normas Regulamentadoras – NR de Medicina e Segurança do Trabalho, em especial a NR-32 (segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde) e a NR-38 (segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação, objeto deste Projeto Básico, tem amparo legal, integralmente, na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), em especial nos arts. 6º, inciso XXV (projeto básico), 18 (fase preparatória), 23 (estimativa de preços), 45 (serviços de engenharia), 92 (cláusulas necessárias), 106 e 107 (serviços de natureza contínua), bem como na Lei Complementar nº 123/2006, na Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), na Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020 (diretrizes nacionais para o saneamento básico), na Resolução CONAMA nº 358/2005, na RDC ANVISA nº 222/2018, na Lei Estadual nº 4.854/1996 (Política Estadual de Meio Ambiente), e nas demais legislações aplicáveis a este evento.

Em razão de o objeto envolver a execução de atividades técnicas de transporte e tratamento de resíduos perigosos (Classe I – NBR 10.004), com exigência de licenciamento ambiental e responsabilidade técnica, a contratação é tratada como serviço de engenharia (art. 6º, XXI, "a", da Lei nº 14.133/2021), sendo instruída por este Projeto Básico, acompanhado de planilha orçamentária, composições de custo unitário, composição de BDI e cronograma físico-financeiro.

5. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

A empresa contratada deverá fornecer bombonas de 200 L, com capacidade de até 25 kg, devidamente identificadas conforme a NBR 7.500 e a RDC ANVISA nº 222/2018, em quantidade suficiente para o armazenamento dos resíduos em cada uma das 12 (doze) unidades descritas na tabela de localização das coletas, e realizar a coleta quinzenal em cada ponto, dentro do horário de funcionamento dos locais especificados, sendo das 08:00h às 17:30h, ou sempre que solicitado, por escrito, pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Bom Jesus; a coleta seletiva dos resíduos biológicos e químicos (Grupos A, B e E) deverá respeitar o intervalo máximo entre coletas fixado na RDC ANVISA nº 222/2018 para o armazenamento temporário nas unidades geradoras. Caso alguma unidade não necessite de coleta prevista, deverá ser negociada a frequência da coleta com o responsável, desde que sejam feitas coletas periódicas.

O transporte dos resíduos deverá ser realizado em veículo específico e autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Bom Jesus, licenciado para tal atividade pelo órgão ambiental competente (SEMAR/PI ou órgão municipal licenciador), dentro das Normas da ABNT (NBR 12.810 e NBR 14.652) e das normas do Ministério dos Transportes / ANTT para transporte rodoviário de produtos perigosos; os veículos devem estar em condições adequadas de utilização e manutenção mecânica, com pneus adequados, visando cuidados da via no translado, conforme a Lei de Trânsito vigente e as recomendações do fabricante.

O tratamento e a destinação final dos resíduos deverão ser realizados em unidade de tratamento (autoclave, micro-ondas ou incineração) e aterro licenciados pelo órgão ambiental competente, cabendo à CONTRATADA apresentar, mensalmente, o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR e o certificado de tratamento e destinação final, com a indicação do peso coletado por unidade geradora.

Os funcionários da empresa deverão ser capacitados, com evidência de treinamento para tal atividade, e providos de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), bem como submetidos ao controle de Saúde Ocupacional (ASO e esquema vacinal completo). Para a execução do serviço, a empresa deve oferecer total segurança durante a operação de coleta e transporte, resguardando os usuários, os operadores e o meio ambiente. Caso seja verificado pela CONTRATANTE

o desaparecimento de algum recipiente (bombona) fornecido para armazenamento dos resíduos, será cobrado da unidade responsável o valor correspondente daquela bombona, para reposição.

A coleta será realizada com pesagem dos resíduos no ato do recolhimento, mediante balança aferida, na presença do responsável pela unidade geradora, que atestará o peso coletado em formulário próprio (ticket de pesagem), documento que subsidiará a medição mensal e o controle da quantidade estimada de 600 kg/mês.

6. LOCAL DE RECOLHIMENTO

O fornecedor deverá executar o objeto deste Projeto Básico nos prazos, quantidades e especificações dispostos no Edital que originará o contrato. O objeto deverá ser livre de quaisquer despesas por parte desta Secretaria, como frete e outros. O objeto desta licitação será executado nos 12 (doze) pontos de coleta, distribuídos em Postos de Saúde e UBS's.

7. ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

A quantidade estimada de resíduos foi apurada pela Secretaria Municipal de Saúde com base na geração média das unidades, sendo adotada a estimativa de 600 kg (seiscentos quilogramas) por mês, o que corresponde a 7.200 kg (sete mil e duzentos quilogramas) no período contratual de 12 (doze) meses, distribuídos em 12 (doze) pontos de coleta.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE MENSAL ESTIMADA (KG)	QUANTIDADE ANUAL ESTIMADA (KG)
1	**COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR) – 12 PONTOS DE COLETA**	**QUILOGRAMA**	**600**	**7.200**

Memória de cálculo do dimensionamento (base das planilhas orçamentárias): 12 (doze) pontos de coleta com frequência quinzenal resultam em 24 (vinte e quatro) atendimentos mensais; considerando o deslocamento entre as unidades das zonas urbana e rural, a pesagem, o acondicionamento e o transporte até a unidade de tratamento

licenciada, foram estimadas 50 (cinquenta) horas mensais de veículo adaptado (600 h/ano), 50 (cinquenta) horas mensais de motorista profissional (600 h/ano), 2 (dois) coletadores por viagem (1.200 h/ano), consumo de 100 (cem) litros de combustível por mês (1.200 L/ano) e o fornecimento mensal de EPIs e ferramentas à equipe, conforme composições analíticas anexas.

8. DA CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Para fins de atendimento ao objeto do certame, as classificações adotadas para os Resíduos de Serviços de Saúde são as definidas pela Resolução CONAMA nº 358/05 e pela RDC ANVISA nº 222/18, cujo teor define:

8.1 GRUPO A

Resíduos com a presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. É subdividido em:

A1 • Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas, resíduos de laboratórios de manipulação genética. • Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido. • Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta. • Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

A2 • Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.

A3 • Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.

A4 • Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados. • Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares. • Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons. • Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo. • Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. • Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica. • Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos. • Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

A5 • Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

8.2 GRUPO B

Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade: • Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores; antirretrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos, e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas

atualizações. • Resíduos de saneantes, desinfetantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes. • Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). • Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas. • Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

8.3 GRUPO D

Não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares: • Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de pacientes, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, equipamento de soro e outros similares não classificados em A1. • Sobra de alimentos e do preparo de alimentos. • Resto alimentar de refeitório. • Resíduos provenientes de áreas administrativas. • Resíduos de varrição, flores, podas e jardins. • Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde. Os resíduos do Grupo D não integram o objeto desta contratação, devendo ser destinados pela coleta regular do Município.

8.4 GRUPO E

Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

9. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

A Recolhedora dos Resíduos deverá promover um gerenciamento pleno e correto dos Resíduos de Serviços de Saúde, de acordo com as normas vigentes, que são fatores fundamentais para neutralizar riscos à saúde da população e ao meio ambiente, mantendo compatibilidade com o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS de cada unidade geradora e emitindo, a cada coleta, o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, nos termos da Portaria MMA nº 280/2020.

10. VIGÊNCIA, FORMA DE PAGAMENTO E NATUREZA DO SERVIÇO

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado sucessivamente, por interesse da Administração e desde que demonstrada a vantajosidade, até o limite de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço de natureza contínua, cuja interrupção comprometeria o funcionamento das unidades de saúde e colocaria em risco a saúde pública (art. 6º, inciso XV, e art. 106, inciso I, da Lei nº 14.133/2021).

O pagamento será efetuado mensalmente, em até 30 (trinta) dias após o atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato, mediante apresentação da medição do mês, acompanhada dos tickets de pesagem por unidade, dos Manifestos de Transporte de Resíduos – MTR, do certificado de tratamento/destinação final e das certidões de regularidade fiscal e trabalhista (art. 92, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021). O valor mensal estimado do serviço é de R$ 11.537,24 (onze mil e quinhentos e trinta e sete reais e vinte e quatro centavos), correspondente ao valor global anual de R$ 138.446,88 (cento e trinta e oito mil e quatrocentos e quarenta e seis reais e oitenta e oito centavos).

Os preços serão fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, contados da data do orçamento estimado; após esse interregno, admite-se reajuste pela variação do IPCA/IBGE, nos termos do art. 25, § 7º, e do art. 92, inciso V, da Lei nº 14.133/2021. Havendo variação da quantidade efetivamente coletada em relação à estimativa de 600 kg/mês, a medição observará o quantitativo real apurado nos tickets de pesagem, respeitados os limites do art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

11. CONCLUSÃO

A responsável pela coleta e destinação final de resíduos hospitalares deve obedecer à Resolução da ANVISA RDC nº 222/18, de 28 de março de 2018; e considerando o que dispõe a Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; a NR-38 – segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005; a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos); a Lei Estadual nº 4.854, de 10 de julho de 1996, que dispõe sobre a

Política Estadual de Meio Ambiente e dá outras providências; as NBR 12.807, NBR 12.808, NBR 12.809, NBR 12.810, NBR 14.652, NBR 7.500 e NBR 10.004, que determinam que a coleta e o tratamento de resíduos devem preservar a saúde e o bem-estar da população, evitando riscos. Os serviços devem ser de forma contínua para que os resíduos se enquadrem ou venham a se enquadrar como resíduo comum. A execução do serviço deve, obrigatoriamente, atender a todas as normas sanitárias vigentes e quaisquer outras que entrem em vigor a qualquer tempo, seja no âmbito federal, estadual ou municipal, emanadas de órgãos competentes para tratar da coleta e destinação final dos resíduos de saúde.

12. CUSTOS E FONTE DE RECURSOS

Os serviços estão orçados a um custo mensal de R$ 11.537,24 (onze mil e quinhentos e trinta e sete reais e vinte e quatro centavos) e a um custo total anual de R$ 138.446,88 (cento e trinta e oito mil e quatrocentos e quarenta e seis reais e oitenta e oito centavos), conforme planilhas orçamentárias de custos anexas, elaboradas com base nas tabelas referenciais SINAPI, SBC e EMOP e BDI de 28,82%, a serem executados no prazo de 12 (doze) meses, com recursos oriundos do Orçamento Geral do Município, conforme indicação de custeio da Secretaria Municipal de Saúde.

Bom Jesus (PI), outubro de 2026.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇO DE ENGENHARIA

PLANILHAS

ORÇAMENTÁRIAS

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total (12 meses)	Peso (%)
1	**COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE – 12 PONTOS DE COLETA**	**138.446,88**	**100,00 %**

Total sem BDI	**107.472,84**
Total do BDI	**30.974,04**
Total Geral (12 meses)	**138.446,88**
Valor Mensal	**11.537,24**

Importa a presente planilha orçamentária: ***R$ 138.446,88 (CENTO E TRINTA E OITO MIL E QUATROCENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS)***, para o período de 12 (doze) meses.

Valor mensal estimado: ***R$ 11.537,24 (ONZE MIL E QUINHENTOS E TRINTA E SETE REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS)***, para a coleta estimada de 600 kg/mês (7.200 kg/ano), em 12 (doze) pontos de coleta.

BOM JESUS (PI), OUTUBRO DE 2026.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1	COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS							138.446,88	100,00 %
1.1	EQUIPAMENTOS E INSUMOS							87.194,88	62,98 %
1.1.1	19.004.0046-2	EMOP	CAMIONETE TIPO PICK-UP, CABINE SIMPLES E CAÇAMBA (ADAPTADA À COLETA)	H	600	95,92	123,56	74.136,00	53,55 %
1.1.2	014036	SBC	COMBUSTÍVEL (VEÍCULO LEVE - GASOLINA)	L	1.200	6,12	7,88	9.456,00	6,83 %
1.1.3	011345	SBC	EPI'S / FERRAMENTAS (COLETA LIXO HOSPITALAR)	MÊS	12	233,07	300,24	3.602,88	2,60 %
1.2	EQUIPE TÉCNICA							51.252,00	37,02 %
1.2.1	88284	SINAPI	MOTORISTA PROFISSIONAL (VEÍCULO LEVE INC. ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	600	23,58	30,38	18.228,00	13,17 %
1.2.2	88316	SINAPI	COLETADORES (02) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIXO HOSPITALAR)	H	1.200	21,36	27,52	33.024,00	23,85 %

Total sem BDI	**107.472,84**
Total do BDI	**30.974,04**
Total Geral (12 meses)	**138.446,88**
Valor Mensal	**11.537,24**

BOM JESUS (PI), OUTUBRO DE 2026.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	**COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE – 12 PONTOS DE COLETA**	**100,00%** **138.446,88**	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24	8,33% 11.537,24
Porcentagem			**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**	**8,33%**
Custo			**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**	**11.537,24**
Porcentagem Acumulado			**8,33%**	**16,67%**	**25,00%**	**33,33%**	**41,67%**	**50,00%**	**58,33%**	**66,67%**	**75,00%**	**83,33%**	**91,67%**	**100,00%**
Custo Acumulado			**11.537,24**	**23.074,48**	**34.611,72**	**46.148,96**	**57.686,20**	**69.223,44**	**80.760,68**	**92.297,92**	**103.835,16**	**115.372,40**	**126.909,64**	**138.446,88**

Nota: o cronograma prevê 12 (doze) parcelas mensais iguais, correspondentes à medição mensal do serviço (pagamento mensal), totalizando o valor global de 12 (doze) meses.

BOM JESUS (PI), OUTUBRO DE 2026.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0046-2	EMOP	CAMIONETE TIPO PICK-UP, CABINE SIMPLES E CAÇAMBA (ADAPTADA À COLETA)	19	H	1,0000000		95,92	95,92
Insumo	00215	EMOP	GASOLINA COMUM NA BOMBA	Material	L	7,0000000	0,0000000	5,97	41,79
Insumo	00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,1900000	0,0000000	27,70	5,26
Insumo	00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	Material	KG	0,1000000	0,0000000	11,50	1,15
Insumo	01940	EMOP	SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	0,0017720	0,0000000	1.412,00	2,50
Insumo	01981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHAO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	27,92	27,92
Insumo	03523	EMOP	PICK-UP CABINE SIMPLES, TIPO LEVE, PRECO SEM PNEUS, COM MOTOR 1.6 LITROS BI-COMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)	Equipamento	UN	0,0001400	0,0000000	102.543,96	14,35
Insumo	14486	EMOP	CONJUNTO DE 04 PNEUS RADIAIS, 205/70R15	Material	UN	0,0025000	0,0000000	1.181,04	2,95
				MO sem LS =>		27,92	LS => 0,00	MO com LS =>	27,92
				Valor do BDI =>		27,64		Valor com BDI =>	123,56

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	014036	SBC	COMBUSTIVEL (VEICULO LEVE - GASOLINA)	CONSUMOS	L	1,0000000		6,12	6,12
Insumo	008751	SBC	COMBUSTIVEIS-GASOLINA COMUM - PRECO MEDIO	Material	L	1,0000000	0,0000000	6,12	6,12
				MO sem LS =>		0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1,76		Valor com BDI =>	7,88

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento
Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	011345	SBC	EPI'S / FERRAMENTAS (COLETA LIXO HOSPITALAR)	SERVICOS ADMINISTRATIVOS	MES	1,0000000		233,07	233,07
Insumo	000015	SBC	FERRAMENTA - VASSOURA PIASSAVA QUADRADA GRANDE GARI	Material	UN	0,1520000	0,0000000	39,90	6,06
Insumo	004101	SBC	EPI - CAPACETE DE IDENTIFICACAO ABA FRONTAL COR LARANJA	Material	UN	0,1990000	0,0000000	18,54	3,68
Insumo	004128	SBC	FERRAMENTA - PA QUADRADA COM CABO TRAMONTINA	Material	UN	0,1490000	0,0000000	49,30	7,34
Insumo	004129	SBC	FERRAMENTA - TALHADEIRA DE ACO 24cm	Material	UN	0,1490000	0,0000000	20,90	3,11
Insumo	006564	SBC	EPI - UNIFORME DE TRABALHO - CALCA BRIM SOLASOL	Material	UN	0,7500000	0,0000000	47,90	35,92
Insumo	006565	SBC	EPI - CAMISA DE BRIM MANGA CURTA	Material	UN	0,7500000	0,0000000	47,90	35,92
Insumo	006566	SBC	EPI - UNIFORME DE TRABALHO - CAMISA BRIM MANGA CURTA	Material	UN	2,1200000	0,0000000	42,90	90,94
Insumo	007218	SBC	FERRAMENTA - ENXADAO 3 LIBRAS COM CABO TRAMONTINA	Material	UN	0,0490000	0,0000000	43,56	2,13
Insumo	007256	SBC	EPI - CAPA VINILONA COM MANGA LONGA	Material	UN	0,2980000	0,0000000	52,22	15,56
Insumo	007259	SBC	EPI - CAPACETE DE IDENTIFICACAO ABA FRONTAL COR BRANCO	Material	UN	0,0170000	0,0000000	18,54	0,31
Insumo	007405	SBC	EPI - BOTA DE PVC CANO MEDIO	Material	PAR	0,1490000	0,0000000	42,90	6,39
Insumo	012761	SBC	FERRAMENTA - GARFO (FORCADO) 10 DENTES COM CABO TRAMONTINA	Material	UN	0,1490000	0,0000000	162,45	24,20
Insumo	038007	SBC	EPI - LUVA VAQUETA EXTREMO SUL COM REFORCO NA PALMA DA MAO	Material	PAR	0,0760000	0,0000000	19,89	1,51
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	67,17		Valor com BDI =>	300,24

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento
Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88284	SINAPI	MOTORISTA PROFISSIONAL (VEÍCULO LEVE INC. ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		23,58	23,58
Composição Auxiliar	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,10	0,10
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	18,23	18,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	2,39	2,39
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>		18,33	LS => 0,00	MO com LS =>	18,33
				Valor do BDI =>		6,80		Valor com BDI =>	30,38

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	COLETADORES (02) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (LIXO HOSPITALAR)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		21,36	21,36
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	14,69	14,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	2,39	2,39
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS =>		15,04	LS => 0,00	MO com LS =>	15,04
				Valor do BDI =>		6,16		Valor com BDI =>	27,52

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS

Bancos
SINAPI - 12/2024 - Piauí
SBC - 01/2025 - Piauí
EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro

B.D.I.
28,82%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,10	0,10
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	0,0000000	18,23	0,10
					MO sem LS =>	0,10	LS => 0,00	MO com LS =>	0,10
					Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,35	0,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	0,0000000	14,69	0,35
					MO sem LS =>	0,35	LS => 0,00	MO com LS =>	0,35
					Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,45

Total sem BDI	**107.472,84**
Total do BDI	**30.974,04**
Total Geral (12 meses)	**138.446,88**
Valor Mensal	**11.537,24**

BOM JESUS (PI), OUTUBRO DE 2026.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento
Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil

SERVIÇOS:	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (LIXO HOSPITALAR), DESTINADA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI – 12 PONTOS DE COLETA – 600 KG/MÊS	SINAPI - 12/2024 - Piauí SBC - 01/2025 - Piauí EMOP - 12/2024 - Rio de Janeiro	28,82%	Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

COMPOSIÇÃO DE BDI

$$BDI = \frac{[\,(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)\,] - 1}{(1 - I)}$$

AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	
SG = SEGUROS E GARANTIA	0,80%	
R = RISCOS	0,97%	
DF = DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	
L = LUCRO	6,16%	
I = IMPOSTOS	13,15%	
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB	4,50%

BDI = 28,82%

** Adequado ao Acórdão 2622/2013 do TCU.*

BOM JESUS (PI), OUTUBRO DE 2026.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento – **SEINFRA**
Engenheiro Civil