

BioMovement

Distribuidor
Exclusivo HOMEBIOGAS®

PROPOSTA CONTRATAÇÃO POR INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

Proponente: BioMovement – Distribuidor Exclusivo Homebiogas

1. QUEM SOMOS?

A empresa israelense HOMEBIOGAS, com sede em Beit Yanai, desenvolve e fornece **biodigestores anaeróbios que convertem resíduos orgânicos em biogás e fertilizante orgânico líquido**.

O cofundador da HOMEBIOGAS, Yair Teller descobriu pela primeira vez a chama de biogás renovável em uma comunidade isolada na Índia. Surpreso com o impacto e o potencial deste combustível sustentável produzido a partir de resíduos, mergulhou fundo no mundo do biogás, estudando Gestão de Resíduos e construindo sistemas tradicionais. No entanto, rapidamente ficou claro para a Teller que os sistemas tradicionais de biogás tinham limitações e deficiências significativas.

Determinado a tornar o sistema doméstico de biogás uma tecnologia eficiente, durável e moderna, Yair Teller procurou o colaborador de longa data e desenvolvedor de produtos Oshik Efrati. Juntos, Yair e Oshik começaram a trabalhar viajando pelo mundo para construir, testar e analisar todos os métodos existentes e potenciais. À medida que os protótipos se tornaram mais bem definidos e aplicáveis comercialmente, eles procuraram Erez Lanzer, que trouxe sua experiência em administração de empresas e completou o trio fundador.

Em 2012, Teller e Efrati, agora unidos ao cofundador final Erez Lanzer, formalmente criaram a HOMEBIOGAS. No ano de 2014, a HOMEBIOGAS instalou sistemas de biogás em aldeias beduínas como uma solução de gerenciamento de resíduos, principalmente com o apoio do Ministério da Proteção Ambiental de Israel. No mesmo ano a solução foi apresentada para o Secretário Geral da ONU, Ban-Ki Moon, e o Presidente Israelense Reuven Rivlin.

Como parte de um projeto com o Centro Peres para a Paz em 2015, os sistemas HOMEBIOGAS foram instalados em comunidades carentes nos Territórios Palestinos. O ano seguinte de 2016 foi marcado pela primeira campanha crowdfunding, pela conclusão de uma nova linha de produção e pela premiação entre finalistas do prestigioso Postcode Lottery Green Challenge, a maior competição do mundo no campo do empreendedorismo sustentável.

Em 2017 a HOMEBIOGAS recebeu subvenção de prestígio do Horizon 2020, o maior programa de Pesquisa e Inovação da União Europeia para reduzir as despesas com energia e descarte de resíduos de empresas de alimentos. Neste ano a HOMEBIOGAS lançou o segundo modelo de digestores anaeróbios, o HOMEBIOGAS 2.0, e na segunda campanha crowdfunding mais de 1000 sistemas foram vendidos em apenas 2 meses.

O HOME BIOGÁS 2.0 tornou-se o sistema de biodigestão fabricado mais acessível, de fácil utilização, transporte e em operação em comunidades de todo o mundo.

Em 2018, a empresa BioMovement tornou-se representante oficial e exclusiva da HOME BIOGÁS no Brasil, unindo esforços para reafirmar as qualidades dos sistemas HOME BIOGÁS na gestão e gerenciamento de resíduos orgânicos. A HOME BIOGÁS e a BIOMOVEMENT são empresas que buscam desenvolver sociedades responsáveis e conectadas com tecnologias avançadas de eficiência econômica de recursos ambientais, de saúde, de qualidade de vida e de proteção do meio ambiente.

Em 2019 a **Biomovement tornou-se signatária do Pacto Global da ONU**, uma vez que o Biodigestor da Homebiogas atende metas de 13 metas de 17 dos ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e em **2020 tornou-se uma Organização pelo Desenvolvimento Sustentável reconhecida pela ABRAPS** – Associação Brasileira dos Profissionais pelo Desenvolvimento Sustentável, em quase 2 anos e meio de Brasil, já foram instalados quase 500 sistemas em escolas, comunidades, municípios, fazendas, restaurantes industriais, canis, hotéis e pousadas e consumidores finais.

Em 2020 a Biomovement iniciou sua atuação em comunidades e com o lançamento do BioToilet que foi reconhecido como uma ideia Inovadora pelo projeto Banheiros Mudam Vidas da Kimberly Clark e vem atuando forte para ser um dos principais atores no saneamento desconectado no Brasil, sem a necessidade energia elétrica, água pressurizada e sem a necessidade de rede de esgoto, atendendo as determinações do recém aprovado Marco Legal do Saneamento, que nos possibilita em 3 (três) horas, com poucas obras civis, instalar um sistema de saneamento em regiões onde os sistemas tradicionais não chegam e ainda tratar os resíduos orgânicos gerando biogás. Em 2021 a Biomovement recebeu o selo Impact 2021, que reconhece a empresa como uma das startups de maior impacto socioambiental na América Latina. O prêmio foi criado pela Fundação Dom Cabral em parceria com o Innovation Latam.

2. MISSÃO DA BIOMOVEMENT

Nossa missão é levar inovação e tecnologia sustentáveis que sejam escaláveis e atendam pessoas em situação de vulnerabilidade.

Nosso propósito é um mundo mais socialmente justo, ambientalmente sustentável e economicamente viável.

3. OBJETO(S) DA CONTRATAÇÃO POR INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

A presente proposta contempla a oferta dos seguintes objetos:

- 01)** Biodigestor constituído de duas câmaras independentes; uma câmara de digestão com dupla manta extra selada e proteção UV independente para a realização do processo de biodigestão, onde são descartados os resíduos orgânicos alimentares e/ou esterco animal e água, e onde acontece o processo da digestão anaeróbia e uma câmara independente interligada a primeira, que serve como reservatório do biogás produzido que será nela armazenado para posterior uso para cocção, nesta câmara encontra-se sistema patenteado de pesos para condução de gases em baixa pressão. Equipamento com mecanismo ergonômico de entrada dos resíduos orgânicos e mecanismo de purificação do biogás com carvão ativado.

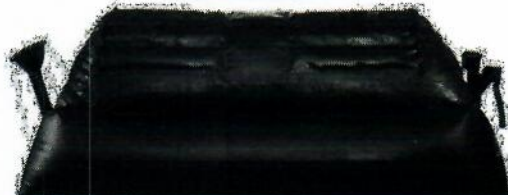
Características dos Biodigestores Homebiogas – modelo 2.0 e 7.0

ITENS	Biodigestor 2.0	Biodigestor 7.0
Dimensões do sistema montado	2.10m (c) x 1.15m (l) x 1.25m (a)	4m (c) x 1.70m (l) x 1.30m (a)
Peso total do sistema montado (aproximado)	1.270 kg	4.600 kg
Volume do tanque digestor	1.200 L	4.500 L
Volume do tanque de gás	700 L	2.500 L
Capacidade diária máxima de resíduos orgânicos	Até 4 kg	Até 10 kg
Quantidade diária máxima de esterco animal	Até 18 kg	Até 60 kg
Saída nominal diária de biogás	Até 700 L	Até 1.200 L
Pressão nominal do gás na saída do sistema	10 mbar	10 mbar
Pressão máxima do gás suportada pelo sistema de alívio	10 mbar	15 mbar
Quantidade diária típica de saída de energia	4,4 kWh	4,4 kWh
Distância máxima até o fogão	Até 20 metros	Até 40 metros
Tempo de cocção (um único queimador) / Horas de gás por dia	Até 3 horas diárias	Até 7 horas diárias
Quantidade de produção de fertilizante	O mesmo volume de resíduos orgânicos que entra no sistema	O mesmo volume de resíduos orgânicos que entra no sistema
Temperatura ótima de desempenho	> 25 °C	> 25 °C
Temperatura boa de desempenho	> 20 °C	> 20 °C
Temperatura que requer aquecedor e/ou estufa	≤ 20° C	≤ 20° C
Vida útil estimada	15 anos	15 anos
Garantia	24 meses para defeito de fabricação	24 meses para defeito de fabricação

HOME BIOGAS 2.0



HOME BIOGAS 7.0



Os biodigestores da Homebiogas possuem as seguintes documentações:

- Certificação ISO 9.000:2015;
- Certificação ISO 14.000:2015;
- Certificação ISO 23590:2020 - Household biogas system requirements: design, installation, operation, maintenance and safety - *Exigences relatives aux systèmes de biogaz domestiques: conception, installation, utilisation, maintenance et sécurité*
- Hazard Identification (HAZID) Study Report Homebiogas 2.0, 7.0
- Patente Global PCT/IB2013/061160
- Patente no Brasil BR 112019026774-3 A2
- Certificado de Conformidade - Certificate of conformity according to GPSD (2001/95/EC): General Safety Requirements - Certificante No: GPSD/A-C-002/21
- Apólice de Seguros Global LLOYDS - Public and Products Liability - B0180CTSBIO2100
- Ex-tarifário NCM 8479.89.99 – EX 605 que consta da Portaria SECINT nº 3533, de 25/09/2019, publicada na Seção 1 do Diário Oficial da União (DOU) do dia 01/10/2019, disponível no endereço eletrônico <http://www.impresanacional.gov.br/>
- Manual de Instalação, Uso e Manutenção em Português
- Carta de Exclusividade de comercialização no Brasil para a Biomovement Ambiental Eireli - 05.573.061/0001-61

4. CONHECENDO O BIODIGESTOR

HOME BIOGAS 2.0



HOME BIOGAS 7.0



5. ONDE OS BIODIGESTORES PODEM SER UTILIZADOS

- Escolas; hospitais e postos de saúde; cozinhas e refeitórios; mercados municipais; feiras livres; indústrias, comércios, associações e cooperativas entre outros

6. NOSSA RELAÇÃO COM O PODER PÚBLICO

A Biomovement tem estabelecido relações comerciais com diversos municípios e órgãos dentre os quais podemos destacar:

- Venâncio Aires – (RS)
- Harmonia – (RS)
- Nova Roma do Sul (RS)
- Ibiruba (RS)
- Ilha Bela (SP)
- Duartina (SP)
- Sapiranga (RS)
- Marituba – (PA)
- Passo Fundo – (RS)
- Castro Alves (BA) entre outros

7. COMO FUNCIONAM OS BIODIGESTORES

Os digestores anaeróbios que convertem resíduos orgânicos em biogás e fertilizante orgânico líquido, conforme demonstram as imagens abaixo:



COMO FUNCIONA O HOME BIOGÁS ?

O SISTEMA É
ALIMENTADO
COM **RESÍDUO
ORGÂNICO**
OU **ESTERCO
ANIMAL**

1.

BACTÉRIAS
DECOMPÕEM
O RESÍDUO
ORGÂNICO NO
BIODIGESTOR

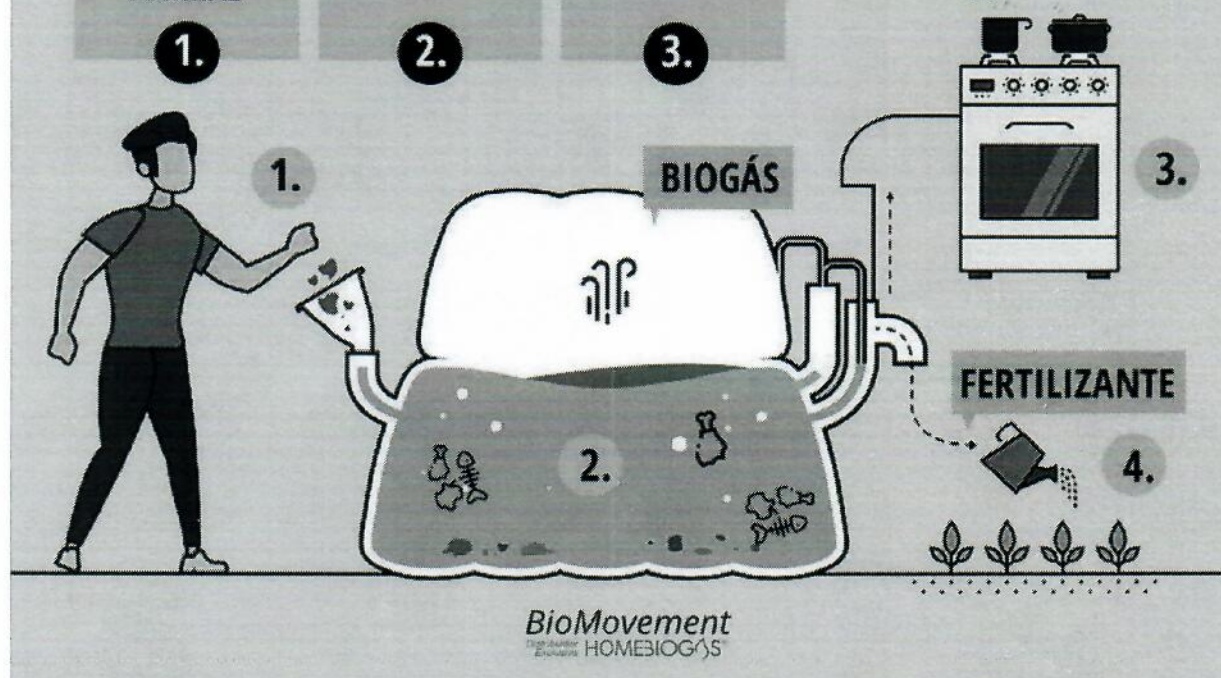
2.

BIOGÁS É
ARMAZENADO NO
**RESERVATÓRIO
DE GÁS** E USADO
EM UM **FOGÃO**

3.

O **FERTILIZANTE LÍQUIDO**
PODE SER USADO EM
JARDINS E PLANTAÇÕES

4.



8. CERTIFICAÇÕES E PREMIAÇÕES HOME BIOGAS / BIOMOVEMENT

Certificações:

ISO 23590:2020
Household biogas system requirements: design,
installation, operation, maintenance and safety



Hazard Identification (HAZID)

Premiações:



Projetos com Instituições:



Reconhecimentos:



9. BIODIGESTORES E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Com base na Agenda 2030 da ONU e os seus 17 ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - que dentre outras estratégias, visa promover a disseminação de informação e conscientização que tratam das matérias e aspectos relacionados à inclusão social e a proteção e preservação ambiental em todas as suas formas e práticas baseadas em desenvolvimento sustentável. Os biodigestores Homebiogas atendem 17 metas de 14 dos 17 ODS's e o projeto se consolida em ações de intenso impacto social e ambiental, que de forma prática busca a universalização do saneamento e dos conhecimentos em processos de biodigestão e de gerenciamento de resíduos sólidos.



10. FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA

A Biomovement Ambiental, CNPJ 05.573.061/0001-61, sediada em São Paulo, é a única e exclusiva empresa brasileira autorizada a distribuir os biodigestores da Homebiogás em todo o território nacional, sendo responsável pela comercialização, manutenção e representação legal dos mesmos, conforme demonstra documento datado de 25 de julho de 2021, assinado por Oshik Moshe Efrati, CEO e Fundador da Homebiogás, única empresa no mundo que fabrica tal equipamento.

Os biodigestores de resíduos orgânicos, que geram biogás e biofertilizantes como resultado da decomposição anaeróbica, são produtos únicos no mercado, oriundos de Israel, patenteados internacionalmente, conforme documentação anexada.

No Brasil, o Ministério da Economia já reconheceu tratar-se de sistema único, portanto, sem possibilidade de competição ao, através da Portaria nº 3.533, de 25 de setembro de 2019, alterar para zero por cento as alíquotas do imposto de importação incidente sobre os biodigestores, por inseri-los na condição de Ex-tarifários. Vejamos:

EX. 605 – Unidades de biodigestão anaeróbia para transformação de resíduos orgânicos de 12 a 36L dia em 700 a 2.500L de biogás/dia, produzindo diariamente de 10L a 40 L de biofertilizante natural, pressão máxima do gás de 15mbar, com reservatório integrado e sem necessidade de eletricidade no equipamento, sistema único.

Sobre o regime de Ex-tarifário, o Ministério da Economia assim o define:

O regime de Ex-Tarifário consiste na redução temporária da alíquota do imposto de importação de bens de capital (BK), de informática e telecomunicação (BIT), assim grafados na Tarifa Externa Comum do Mercosul (TEC), **quando não houver a produção nacional equivalente.**

(Fonte: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/competitividade-industrial/ex-tarifario>)

Evidente, portanto, que o Governo Federal, através do Ministério da Economia, já reconheceu a condição de unicidade dos biodigestores em questão, havendo, portanto, inviabilidade de competição por dois motivos: primeiro por se tratar de produto único e segundo, por ter a Biomovement exclusividade para distribuição e comercialização em todo território nacional.

Seguindo a linha de explicação sobre a importância dos produtos Ex-tarifários, cabe ressaltar que a aquisição dos biodigestores em questão, por parte do Poder Público, possibilita o aumento da inovação por parte de empresas de diferentes segmentos da economia, com a incorporação de **novas tecnologias INEXISTENTES no Brasil**, com reflexo na produtividade do setor produtivo e, no caso em questão, priorizando-se a sustentabilidade.

Por sua vez, o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), através do processo BR 112019026774-3, descreve os biodigestores em questão como sendo um *"dispositivo leve com suporte exoesquelético e conjunto de peças para a produção de biogás e de adubo líquido"*.

Feitas estas considerações, evidente que a aquisição dos biodigestores trata-se de inexigibilidade de licitação com fulcro no art. 25, inc. I, da Lei de Licitações, segundo o qual:

Art. 25. É inexigível a licitação quando houver **inviabilidade de competição**, em especial:

I - para **aquisição de materiais, equipamentos, ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo**, vedada a preferência de marca, devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes; **(grifos nossos)**

O único produtor dos biodigestores em questão é a Homebiogas, empresa israelense que concedeu exclusivamente à Biomovement a possibilidade de comercialização, instalação e manutenção dos equipamentos, conforme carta de exclusividade. No tocante à comprovação de exclusividade, a portaria do Ministério da Economia, concedendo a Biomovement a condição de Ex-tarifário, reconhecendo o sistema como único, atende ao requisito legal da necessidade de que entidade equivalente ateste a sua exclusividade.

Em artigo de sua autoria, o Dr. Luiz Claudio de Azevedo Chaves, professor convidado da Fundação Getúlio Vargas e autor de diversas obras jurídicas, afirma que *"de modo algum seria razoável admitir que a Administração ver-se-ia obrigada a desenvolver todos os atos administrativos típicos do torneio licitatório se desde já é sabido a quem será direcionada a contratação, dado ser aquele indivíduo o único existente no mercado com possibilidade de atender ao chamamento. Daí a previsão do art. 25, I da Lei 8.666/93"*. Situação que se amolda, perfeitamente, ao presente caso, vez que o custo de abertura de um processo licitatório para aquisição dos biodigestores culminaria com a vitória da Biomovement, única empresa autorizada nacionalmente a comercializar tais equipamentos.

Seguindo esta linha de raciocínio, o supracitado autor assevera ainda que *"ponto marcante da ausência de competidores não é o produto em si, mas sim a solução técnica a que o produto corresponda e que seja esta a única que atenda à necessidade de interesse público surgida"*, o que se amolda à presente contratação, vez que **os biodigestores objeto da presente proposta são os únicos equipamentos que atendem às soluções ambientais pretendidas pelo poder público contratante**, a saber: evitar o envio de toneladas de resíduos orgânicos para os aterros sanitários, evitando contaminação e emissão de toneladas de gases de efeito estufa por ano; produção de biogás e economia com aquisição de botijão de gás e produção de biofertilizante.

Importa ressaltar que há casos de representação exclusiva, como no presente caso, mas também casos de exclusividade circunstancial ou transitória, caso típico de inexigibilidade relativa, onde, em princípio, mesmo havendo vários indivíduos de outras localidades com disponibilidade do mesmo produto, em caráter circunstancial decorrente da existência de contrato de parceria comercial exclusiva, somente uma empresa estaria autorizada pela detentora dos direitos de distribuição a comercializar tais obras naquele Estado. Cumpre frisar que sobre esse aspecto não há controvérsia."

Sobre este assunto, a Biomovement afirma que, por ausência de contrato de exclusividade, ou de empresas parceiras na região, até o presente momento, apenas a Biomovement pode comercializar, instalar e oferecer treinamentos referente aos biodigestores, nas cidade brasileiras, motivo pelo qual justifica-se a contratação por inexigibilidade de licitação.

Portanto, tendo a Administração a necessidade de realizar a contratação imediatamente, para atender às soluções técnicas e ambientais supracitadas, o fato inarredável, é que a contratação é impossível de ser formalizada senão com o representante exclusivo, que, neste caso é a empresa Biomovement.

Sobre as contratações diretas por inexigibilidade de licitação, o Tribunal de Contas da União, há muito vem demonstrando preocupação com o teor dos atestados de exclusividade que instruem os processos de adjudicação direta por inexigibilidade, tanto que já sumulou orientação aos órgãos jurisdicionados no sentido de se cercarem de cuidados no recebimento de documentos dessa natureza. Eis o verbete:

SÚMULA 255-TCU Nas contratações em que o objeto só possa ser fornecido por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, é dever do agente público responsável pela contratação a adoção das providências necessárias para confirmar a veracidade da documentação comprobatória da condição de exclusividade.

Assim, apesar de todo os documentos que comprovam indubitavelmente a possibilidade de contratação por inexigibilidade de licitação para o presente caso, pode o município, se entender necessário, fazer contato com a empresa Homebiogas, a fim de confirmar a veracidade dos fatos aqui narrados.

Por fim, cumpre salientar que a Biomovement prestou seus serviços a outros municípios nos Estados do Pará, Rio Grande do Sul e São Paulo entre outros, em valores que demonstram a adequação do valor do possível contrato com qualquer município do território nacional quando levando em conta os valores praticados pela contratada em outros contratos por ele mantidos, levando-se em consideração ainda o ano em que os contratos foram celebrados, as distâncias geográficas, custos de deslocamento e frete, bem as peculiaridades de instalação de cada região. Desse modo, permite-se demonstrar que a condição de exclusividade não serviu para distorcer o preço praticado.

Exatamente nesse sentido se forma a Orientação Normativa nº 17 da AGU:

a razoabilidade do valor das contratações decorrentes de inexigibilidade de licitação poderá ser aferida por meio da **comparação da proposta apresentada com os preços praticados pela futura contratada junto a outros entes públicos e/ou privados, ou outros meios igualmente idôneos.** (Alterada pela Portaria AGU nº 572/2011, publicada no DOU I 14.12.2011.) **(grifei)**

Com efeito, assim como concluiu a AGU em sua Orientação Normativa nº 17, entende-se que a justificativa do preço nas contratações por inexigibilidade de licitação requer a demonstração de equivalência do valor a ser cobrado da Administração com os valores praticados pela contratada em outros ajustes que contemplem o mesmo objeto ou objeto similar, ou outros meios idôneos, o que se pode observar fielmente no presente procedimento licitatório.

11. OBSERVAÇÕES

Para a instalação a(o) contratante deve providenciar, os seguintes materiais, que não estão inclusos no valor acima apresentado, por aparelho a ser instalado:

- a) Biodigestor Modelo HB 2.0, para sua ativação são necessários os seguintes insumos:
- 300 l de esterco (bovino, equino e/ou caprino); 1000 l de água; 48 kg de areia.
 - sugerimos a instalação de uma caixa de água a partir de 100 l para suportar a quantidade de fertilizante que é produzida diariamente
- b) Biodigestor Modelo HB 7.0, para sua ativação são necessários os seguintes insumos:
- 1.000 l de esterco (bovino, equino e/ou caprino); 2.500 l de água; 112 kg de areia.
 - sugerimos a instalação de uma caixa de água a partir de 300 l para suportar a quantidade de fertilizante que é produzida diariamente

A instalação não inclui obras civis, os equipamentos são instalados acima do solo, em um terreno plano se necessidade e escavação; e nem a adaptação para o uso do gás em fogões que já utilizam GLP ou similares.



12. REALIDADE DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Os municípios brasileiros que desejam adquirir 01 (um) aparelho dos modelos 2.0 e 7.0, sendo assim, o investimento a ser realizado será:

BIODIGESTOR 2.0

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Biodigestor 2.0	01	R\$ 10.400,00	R\$ 10.400,00
Instalação/Treinamento	01	R\$ 7.300,00	R\$ 7.300,00

Total R\$ 17.700,00

Com esta aquisição, o município terá os seguintes resultados ambientais:

- ✓ Geração de aproximadamente de 1.095 horas de biogás por ano;
- ✓ Geração de aproximadamente de 1.460 litros de biofertilizante por ano;
- ✓ Gestão anual de aproximadamente 1,46 toneladas de resíduos orgânicos, evitando a contaminação do solo e a emissão de cerca 6 toneladas de gases de efeito estufa por ano.

BIODIGESTOR 7.0

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Biodigestor 7.0	01	R\$ 15.400,00	R\$ 15.400,00
Instalação/Treinamento	01	R\$ 10.300,00	R\$ 10.300,00

Total R\$ 25.700,00

Com esta aquisição, o município terá os seguintes resultados ambientais:

- ✓ Geração de aproximadamente de 2.555 horas de biogás por ano;
- ✓ Geração de aproximadamente de 3.650 litros de biofertilizante por ano;
- ✓ Gestão anual de aproximadamente 3,65 toneladas de resíduos orgânicos, evitando a contaminação do solo e a emissão de cerca 6 toneladas de gases de efeito estufa por ano.

HOME BIOGÁS 2.0

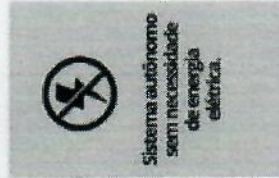
O HomeBiogas 2.0 é um biodigestor autônomo de pequena escala sem uso de energia elétrica que converte esterco animal e resíduos orgânicos em gás de cozinha e fertilizante líquido natural.



2-3 horas de gás de cozinha diário.



Instalação acima do solo



Sistema autônomo sem necessidade de energia elétrica.



Produz de 4 a 18 litros de fertilizante líquido natural (de acordo com a alimentação)



Recursos de segurança incluem filtros, tanques vedados e válvula de liberação do gás automática.

PROPOSTA COMERCIAL

BIODIGESTOR 2.0	R\$ 10.400,00
*INSTALAÇÃO TREINAMENTO SUPPORTE ONLINE	R\$ 7.300,00
TOTAL	R\$ 17.700,00

PROPOSTA COMERCIAL

BIODIGESTOR 7.0	R\$ 15.400,00
*INSTALAÇÃO TREINAMENTO SUPPORTE ONLINE	R\$ 10.300,00
TOTAL	R\$ 25.700,00



5-7 horas de gás de cozinha diário.



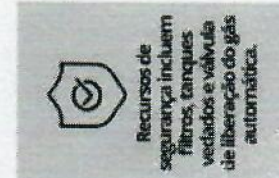
Instalação acima do solo



Sistema autônomo sem necessidade de energia elétrica.



Produz de 10 a 60 litros de fertilizante líquido natural (de acordo com a alimentação)



Recursos de segurança incluem filtros, tanques vedados e válvula de liberação do gás automática.

HOME BIOGÁS 7.0

O HomeBiogas 7.0 é um biodigestor autônomo de pequena escala sem uso de energia elétrica que converte esterco animal e resíduos orgânicos em gás de cozinha e fertilizante líquido natural.



HOME BIOGAS 2.0 BIO-TOILET

O HomeBiogas Bio-Toilet oferece solução de saneamento digna e autônoma para dejetos humanos enviando os resíduos diretamente do vaso para o biodigestor além de promover a gestão dos resíduos orgânicos.





Instalação acima do solo



Sistema autônomo sem necessidade de energia elétrica



Apenas 1,2 litros de água por descarga



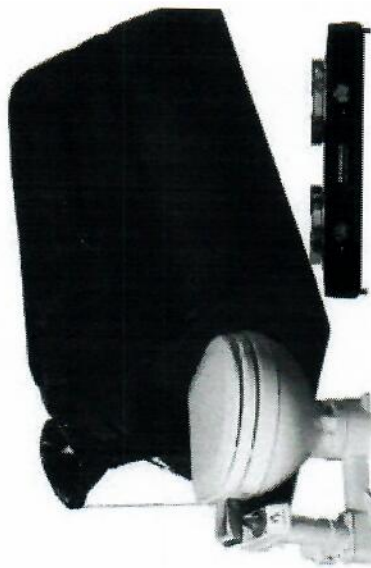
Desconectado de redes de esgoto




Sem necessidade de água pressurizada


HOME BIOGAS 7.0 BIO-TOILET

O HomeBiogas Bio-Toilet oferece solução de saneamento digna e autônoma para dejetos humanos enviando os resíduos diretamente do vaso para o biodigestor além de promover a gestão dos resíduos orgânicos.







Instalação acima do solo



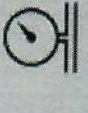
Sistema autônomo sem necessidade de energia elétrica



Apenas 1,2 litros de água por descarga



Desconectado de redes de esgoto



Sem necessidade de água pressurizada

PROPOSTA COMERCIAL

BIODIGESTOR 2.0	R\$ 10.400,00
KIT BIO-TOILET (VASO + ACESSÓRIOS)	R\$ 5.900,00
*INSTALAÇÃO TREINAMENTO SUPORTE ONLINE	R\$ 9.700,00
WC EXTERNO (CABINE)	R\$ 5.500,00
TOTAL COM WC EXTERNO	R\$ 31.500,00
TOTAL SEM WC EXTERNO	R\$ 26.000,00

PROPOSTA COMERCIAL

BIODIGESTOR 7.0	R\$ 15.400,00
KIT BIO-TOILET (VASO + ACESSÓRIOS)	R\$ 5.900,00
*INSTALAÇÃO TREINAMENTO SUPORTE ONLINE	R\$ 13.700,00
WC EXTERNO (CABINE)	R\$ 5.500,00
TOTAL COM WC EXTERNO	R\$ 40.500,00
TOTAL SEM WC EXTERNO	R\$ 35.000,00