



MUNICÍPIO DE MAPUTO

CONSELHO MUNICIPAL

PRESIDENTE

*

OFICIO N.º 677/GP/2021
Maputo, 29 de Outubro de 2021

ASSUNTO: Convite para Apresentação de Notas Conceptuais - Projecto de Desenvolvimento Urbano Local (PDUL) Maximização de Financiamento para o Desenvolvimento urbano - MFDU

1. Permita-me, em primeiro lugar, em nome do Conselho Municipal e em meu nome pessoal, endereçar a V. Exa. os melhores cumprimentos e agradecer o convite para participar do projecto de Desenvolvimento Urbano Local, recebido através do Ofício n.º 38/MAEFP/UGP/2021, datado de 06 de Agosto de 2021.

2. No seguimento da apresentação do PDUL com enfoque na Componente 1 – Infra-estrutura Urbana e Serviços Municipais, Sub-Componente 1B: Maximização de Financiamento para o Desenvolvimento Urbano, feita a todos os municípios do País no dia 02 de Setembro, apresento a Nota Conceptual do projecto Urbano para o Município de Maputo.

3. O Projecto é viável e complementa investimentos do sector privado através da Empresa AUTOGAS, SA, cujo objectivo é contribuir para melhorar as infra-estruturas urbanas e serviços básicos de transporte público urbano de passageiros, ambientalmente e socialmente sustentável.

4. Nestes termos e observadas as etapas de elaboração do documento, submeto a proposta da Nota Conceptual do referido projecto.

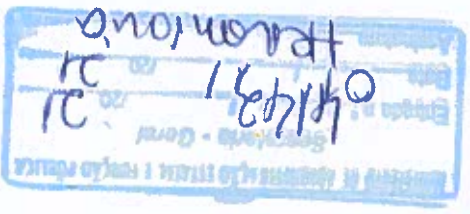
Apresento a V. Exa. os melhores cumprimentos.

O PRESIDENTE DO CONSELHO MUNICIPAL

[Handwritten signature]

Eneas da Conceição Comiche

Exmo. Senhor
Dr. Adelino Jaime da Cruz
Coordenador do PDUL
Ministério da Administração Estatal e Função Pública
MAPUTO



A Nossa Visão:
"Maputo – Cidade Mais Bela, Limpa, Empreendedora e Próspera"

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DE ADMINISTRAÇÃO ESTATAL
DIRECÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO AUTÁRQUICO

Entrada N.º 21
Data 08/10/2021
Ass. *[Handwritten signature]*

Praga da Independência • Caixa Postal, 251 • Maputo - República de Moçambique
Tel.: +258 (21) 32 02 67 - Fax: +258 (21) 32 00 53


MUITO URGENT



DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

AUTOGÁS, SA, com sede na Rua Kamba Simango No.78 R/C, na Cidade de Maputo, representada por **Eng. João Das Neves**, na qualidade de Director Executivo, vem por este meio comprometer-se a observar, garantir o cumprimento dos demais requisitos impostos nos Termos de Referência do projecto PDUL, para efeitos de pedido de Financiamento para a Promoção do uso de Gás Natural nos Transportes da Cidade do Maputo no âmbito das Cidades de Baixo Carbono.

Maputo, aos 22 de Outubro de 2021


Autogás, S.A. Rua Kamba Simango, 78
Maputo, Moçambique
NÚT: 400139326
Eng. João Das Neves
E-mail: comercial@autogas.co.mz
Director Executivo

Maputo, Outubro de 2021

**PROJECTO DE PROMOÇÃO DO USO DO GÁS
NATURAL NOS TRANSPORTES DA CIDADE DE
MAPUTO NO ÂMBITO DAS CIDADES DE BAIXOS
ÍNDICES DE CARBONO**

MUNICÍPIO DE MAPUTO



CONSELHO MUNICIPAL DA CIDADE DE MAPUTO
Maximização do Financiamento para o Desenvolvimento
Urbano – MFDU

Nota Conceptual

1. Dados Municipais:

Vercação de Mobilidade, Transporte e Tránsito da Cidade de Maputo

Contactos: [José James Nicols](mailto:JoseJamesNicols)

Telefone: 82304 4899 / 84 458 2708 E-mail: jnicols2012@gmail.com

2. Dados do Projecto

a) Título do Projecto: **PROMOÇÃO DO USO DO GÁS NATURAL**

NOS TRANSPORTES DA CIDADE DE
MAPUTO NO ÂMBITO DAS CIDADES DE
BAIXOS ÍNDICES DE CARBONO

b) **Introdução**

Mozambique é um país com vastas reservas de gás natural. Na zona sul, os jazigos de Pande e Temane estão a ser explorados pela SASOL e o gás é transportado através do gasoduto da ROMPCO, para onde é maioritariamente exportado para a África do Sul.

A partir do gasoduto da ROMPCO, uma rede de distribuição pertencente à Mozambique Gas Company - MGC e ENH/KOGAS (EK) transporta actualmente uma parte deste gás para uso doméstico nas cidades de Matola, Maputo e Marracuene.

A disponibilidade do gás nestes locais permite o seu uso para vários fins, incluindo a substituição da gasolina e do *diesel* para os transportes.

A Autogás, uma empresa moçambicana licenciada para o efeito, está a implementar

Mogambique vem-se tornando um grande produtor de gás natural. Temos cerca de 5 TCF (cinco trilhões de metros cúbicos), em Pande e Temane e cerca de 200 TCF, na Baía do Rovuma. Neste momento o gás natural é explorado pela SASOL em Pande e Temane e a sua

c) Enquadramento

- Menos poluente;
- Mais barato em relação ao diesel, em menos de cerca de 50% ;
- Produto nacional, sem necessidade de importação;

seguintes ganhos:

Em Mogambique, o custo de combustível representa em média 50% dos custos operacionais, tendo-se identificado como uma das soluções para a redução dos custos de combustível a utilização de gás natural veicular GNV nos autocarros, o qual é produzido no País, com os

para país.

Um dos indicadores de eficiência operacional, com impacto directo nas despesas de funcionamento é o combustível, cujos custos variam em função do tipo de combustível, nomeadamente diesel, gás, bio-combustíveis, electricidade, de entre outros, variando de país

governo, trabalhadores do setor e empresários do ramo.

A qualidade no transporte público urbano deve considerar o nível de satisfação de todos os actores directa ou indirectamente envolvidos no sistema, nomeadamente usuários, comunidade,

atividades económicas.

Por outro lado, o transporte público exerce papel fundamental de integração do espaço urbano, suburbano e bairros de expansão, afectando directamente a produtividade das demais

promovendo a conversão importação de viaturas movidas a gás natural.

O processo inicial de implementação deste projecto foi já concluído com sucesso, havendo neste momento necessidade de se replicar a experiência e massificar o uso do gás natural comprimido – GNC, expandindo a cobertura geográfica dos postos de abastecimento e

importados.

gradualmente o uso do gás natural veicular, em substituição dos combustíveis convencionais

É neste contexto que urge encontrar formas de continuar a melhorar a qualidade dos serviços de transporte público urbano de passageiros, através da adopção de soluções que optimizem os actuais custos de operação, assegurando um investimento sustentável e tarifas acessíveis para os passageiros, nas condições sociais actuais.

Apesar dos esforços do Governo em curso na área Metropolitana de Maputo, verifica-se ainda uma traca oferta do serviço de transporte urbano de passageiros, caracterizada pela superlotação dos meios de transporte, maior tempo de espera dos passageiros nas paragens e terminais e uma grande concentração nestes locais, sobretudo nas horas de ponta, e o recurso aos veículos de mercadorias para o transporte de passageiros, que para além de não disporem de comodidade necessária, concorrem para o agravamento dos acidentes de viagem decorrentes acima de tudo da queda de passageiros.

- Apesar dos esforços do Governo em curso na área Metropolitana de Maputo, verifica-se ainda uma traca oferta do serviço de transporte urbano de passageiros, caracterizada pela superlotação dos meios de transporte, maior tempo de espera dos passageiros nas paragens e terminais e uma grande concentração nestes locais, sobretudo nas horas de ponta, e o recurso aos veículos de mercadorias para o transporte de passageiros, que para além de não disporem de comodidade necessária, concorrem para o agravamento dos acidentes de viagem decorrentes acima de tudo da queda de passageiros.
- Autocarros e chapas *que* são complementados por carrinhas de caixa aberta conhecidas como “*my loves*”, *transporte escolar*, *taxis* e *moto-taxis*. Estes meios transportam pessoas singulares ou grupos de pessoas de ponto a ponto e não operam em rotas fixas.
- Uma mistura de transporte formal e informal, provido maioritariamente pelo transporte rodoviário. Este sistema é assegurado pelo transporte semi-colectivo, em minibus de 15 lugares (chapas), como alternativa aos autocarros operados pelas empresas públicas e cooperativas de transporte, o encurtamento de rotas, um dos grandes constrangimentos na prestação deste serviço. Transporte rodoviário complementado pelo serviço de *ferry* e *barcos* para a conexão do continente às zonas insulares de Maputo, nomeadamente Katembe e Kanyaka. O transporte ferroviário também configura uma alternativa de transporte de passageiros para a região Metropolitana de Maputo e actualmente é oferecido de forma limitada pelos Caminhos de Ferro de Mogambique - CFM e Metro Bus.
- Actualmente, o sistema de transporte público colectivo na cidade de Maputo é deficiente e não oferece a qualidade desejada. Este serviço é maioritariamente constituído por chapas, viaturas de 15 lugares, sem as condições mínimas de segurança e comodidade para os utentes, provocando os problemas crónicos de gestão de tráfego gerado pelo uso excessivo de viaturas particulares, situação que causa problemas de congestionamentos, acidentes de viagem, elevado consumo energético, emissões veiculares e deficiente gestão dos estacionamento. Em suma, o sistema de transporte público na cidade de Maputo é caracterizado por:

Departamento executor		Veriação de Mobilidade, Transporte e Tránsito, do Conselho Municipal de Maputo	
Data da primeira submissão		Versão número:	
A: Resumo do projecto (marque com X)			
1. Projecto ou programa	X	2. PPP ou IIP	X
	Programa		IIP
3. Resultados esperados do projecto	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar a oferta dos serviços de transporte público de passageiros; • Reduzir os custos de transporte, com tremendo impacto na competitividade das PMEs e na vida das comunidades; • Alargamento da rede de postos de combustível gás natural comprimido - GNC; • Criar mais postos de trabalho; 		

A tabela abaixo apresenta os elementos descritivos e indicadores principais, parte chave do projecto, bem como a localização e orçamento global.

e introdução da bilhética electrónica.

d) Promover a intermodalidade dos diferentes modos de transportes pela integração da tarifa corredores exclusivos para o transporte público, incluindo infra-estruturas conexas.

c) Nas principais vias estruturantes de entrada e saída da cidade, promover a criação de seguro e outros, incluindo a provisão de espaços comerciais.

parques para autocarros, instalações sanitárias, bilheteiras, salas de espera, estacionamento de transporte nos momentos de espera e trânsito, pela provisão de oferta de serviços de rede viária e a sinalização de vias pedonais e garantir comodidade e conforto aos usuários condições de infra-estrutura satisfatória para a circulação automóvel, a manutenção da b) Garantir acessibilidade universal em todo o espaço público pela disponibilização de de fluxos e qualidade de serviços prestados.

a) Implementar gestão eficiente da mobilidade por meio de recursos tecnológicos que representem instrumentos para aumento da receita, controlo operacional, monitoramento principais desafios de governação nesta área destacam-se os seguintes:

O Plano de Desenvolvimento Municipal define três pilares estratégicos na área de mobilidade, nomeadamente melhorar a gestão estratégica e operacional dos transportes público urbanos em Maputo, promover a utilização de meios de transporte de massas e promover melhorias no funcionamento do Sistema de Transporte Público Urbano de passageiros. Assim, nos

<ul style="list-style-type: none"> • Diminuir a exposição de Mogambique as derrapagens do preço do petróleo a nível internacional; • Aumentar o consumo interno do gás natural, recurso mogambicano, em substituição de combustíveis importados; • Reduzir a despesa em moeda externa de aquisição de combustíveis líquidos convencionais (alívio na balança de pagamentos); • Reduzir o custo de combustível na ordem de 30 – 40 (%); • Reduzir as emissões de carbono; • Ambiente mais saudável. 	<p>4. Número esperado de beneficiários directos</p> <p>O volume médio anual de passageiros passará dos actuais 6.537,142 para 18.062,217, devido ao incremento de 11.525,075 passageiros a serem transportados pelas 45 unidades por ano</p>	<p>6. Custo total indicativo</p> <p>\$ 9.104.550,00</p> <p>(Inclui o custo de 45 autocarros a gás natural veicular - GNV, 2 postos de abastecimento e 5.000 Kits de conversão)</p>	<p>8. Partilha de responsabilidade es (no caso de Parceria Público Privada - PPP, Participação financeira).</p> <p>o no</p> <p>Conselho Municipal no total do investimento.</p> <p>▪ \$ 5.462.730,00, correspondentes a 60% do total do investimento directo do sector privado, do qual já se realizou \$ 3.314.909,11 em infra-estruturas de abastecimento de gás e \$ 2.147.820,09 por desembolsar.</p> <p>▪ \$ 3.641.820,00, correspondentes a 40% da participação do</p>
<p>5. Duração estimada do projecto</p> <p>6 (seis) anos</p>	<p>7. Valor do investimento a ser alocado pelo PDUL/MFD U em termos de CAPEX e OPEX.</p> <p>CAPEX - \$ 3.277.638,00</p> <p>OPEX - \$ 364.182,00</p> <p>(10,0% do valor total do investimento)</p>		

1. Contexto e base line (2 pág. máximo)

- Descrição do projecto (max 3 páginas)

○ **Serviços de consultoria (AIAS, projecto preliminar, fiscalização, etc)**

O presente projecto prevê:

- Conclusão de 1 e construção de 2 postos de abastecimento – para melhorar a oferta no fornecimento de gás natural veicular – GNV ao projecto, bem como aos municípios no geral;
- Importação de 45 autocarros com 90 lugares de lotação - para a área metropolitana de Maputo;
- Aquisição de 5.000 Kits de conversão – para promover e estimular o consumo de gás natural veicular – GNV na área Metropolitana de Maputo, beneficiando aos municípios da enorme vantagem do uso do gás natural veicular – GNV (económica, segurança e ambiental);

○ **Sustentabilidade sócio-económica**

A concretização do presente projecto terá um elevado impacto sócio-económico para o país, que se resume em:

- Melhorar o sistema de transporte público na cidade de Maputo;
- Criação de novos postos de trabalho;
- Diminuir a exposição de Moçambique às derrapagens do preço do petróleo a nível internacional;
- Aumentar o consumo interno do gás natural, recurso natural moçambicano, em substituição dos combustíveis importados;
- Redução da despesa em moeda externa para a aquisição de combustíveis líquidos convencionais;
- Redução do custo de combustível na ordem de 30-40%; e
- Redução dos custos de transporte, com tremendo impacto na competitividade das pequenas e médias empresas - PME's e na vida das comunidades;

○ **Salvaguardas ambientais e sociais**

O gás natural é um combustível fóssil e tem origem na decomposição de materiais orgânicos no subsolo. O gás natural é maioritariamente composto por hidrocarbonetos leves, principalmente por metano (CH₄).
O CH₄ tem uma queima completa, contrariamente aos outros combustíveis convencionais que da sua queima resultam vários gases tóxicos, dentre os quais os óxidos de carbono, altamente poluentes nas grandes cidades.

<p>3. Breve visão sobre principais riscos financeiros e operacionais e que medidas de mitigação</p> <p>Apresentamos a seguir a nossa abordagem sobre os riscos que prevemos neste projecto, que são acompanhados com as respostas de mitigação apropriadas.</p> <p>Nossa abordagem de gestão de riscos centrada no método "TECOP" recomendada para projectos económico-financeiros desta natureza, incorpora um processo de análise multidisciplinar, que cobre riscos de natureza técnica, económico, comercial, operacional e político.</p> <p>Análise e gestão de riscos: Método "TECOP"</p> <p>T – Riscos técnicos E – Riscos económicos C – Riscos comerciais</p>	<p>Numa época em que as atenções estão viradas para o meio ambiente, o gás natural se apresenta como a melhor alternativa energética actual e com uma poupança de emissão de CO₂ e CO na ordem dos 91% e poupança de emissão de CO₂, em cerca de 7,7 toneladas/ano. Assim, para além da enorme vantagem económica do uso do gás natural, a sua real contribuição na melhoria dos padrões ambientais é inquestionável.</p> <p>O uso do gás natural assegura a melhoria de qualidade do ar que se respira, baixando os índices de poluição e, consequentemente, de doenças respiratórias, isto é melhoria da saúde pública e qualidade de vida dos cidadãos, e redução de custos com assistência médica e medicamentosos pela redução de emissões dos gases de combustão da gasolina e diesel.</p> <p>○ Actividades e fases do projecto</p> <p>i) Responsabilidades do Município:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aquisição da frota de autocarros a gás natural veicular - GNV; ▪ Promover a utilização do gás natural veicular. GNV; ▪ Promover a utilização de transporte colectivo de massa; ▪ Busca de financiamento para o projecto; ▪ Monitoria e avaliação do projecto; <p>ii) Responsabilidades da Autogas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formação de técnicos para a conversão de viaturas gás natural comprimido - GNC, bombeiros dos postos gás natural comprimido - GNC, mecânicos de viaturas gás natural veicular - GNV, motoristas, supervisores, de entre outros; ▪ Expansão dos postos de abastecimento do gás natural comprimido - GNC; ▪ Massificação da conversão das viaturas movidas a gás natural comprimido - GNC; e ▪ Construção de 2 postos e a conclusão de 1 posto de abastecimento de GNV;
---	--

Medida de mitigação	Tipo de Identificação do risco	risco
<ul style="list-style-type: none"> Inspeção prévia do veículo e negociação de especificações técnicas adequadas para a realidade local, antes da produção do autocarro; O fornecedor deve possuir um agente de marca e seu representante oficial no país; 	<ul style="list-style-type: none"> Especificações técnicas não apropriadas e desajustadas à realidade; Difícil acesso a peças e sobressalentes; 	<p>Técnico</p>
<ul style="list-style-type: none"> Estabelecimento de contrato de seguros contra todos os riscos e contratação de corrector de seguro para uma gestão eficiente do contrato. O preço do gás natural veicular é protegido pela legislação nacional, daí que as subidas ou oscilações nunca irão comprometer os indicadores de produção projectados. Contudo, esta previsto no modelo financeiro a cobertura do incremento do preço do gás natural veicular; O valor de empréstimo sujeito a taxa de juro do capital e conforme ilustrado no plano de amortização, seu impacto está devidamente controlado; 	<ul style="list-style-type: none"> Acidentes de viagem envolvendo autocarros do projecto; Alteração significativa do preço do gás natural veicular; Elevadas taxas de juros para o financiamento; Depreciação da moeda; 	<p>Económico</p>
<ul style="list-style-type: none"> A Autogás é até o presente momento a maior empresa distribuidora de gás natural comprimido - GNC sem concorrente expressivo; Existência de operadores de 	<ul style="list-style-type: none"> Abertura de novas estações de venda de gás natural veicular, por outros provedores que não seja a Autogás e a Petromoc; Surgimento de empresas privadas de transporte público de 	<p>Comercial</p>

Resultados esperados alinhados com a filosofia de alavancagem do		i)
<p>transporte público urbano de passageiros constituídos em empresas e com experiência comprovada de operação e gestão, para além de possuírem uma estrutura de gestão robusta.</p>	<p>passageiros.</p>	Operacional
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assegurar uma autonomia de combustível superior ao consumo necessário por dia durante a negociação das especificações técnicas do autocarro; ▪ É importante estabelecer acordo com o fornecedor para alocação de especialistas para assistirem directamente a manutenção dos autocarros; ▪ Dever-se-á prever e negociar um contrato de seguros que poderá ser gerido pela empresa Autogas; ▪ A manutenção poderá ser feita pelo fornecedor se se mostrar necessário, uma vez que a Autogas terá que participar na aprovação das instalações e de todo o equipamento de assistência técnica disponível; ▪ Prevista a instalação do centro de controlo operacional para monitorar o cumprimento de rotas e todo o processo de gestão de frota; ▪ Previsto um modelo financeiro que permita assegurar a amortização do empréstimo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantir uma eficiência operacional da frota; ▪ Melhorar a negociação de contrato de manutenção durante a vigência do projecto; ▪ Necessidade de garantir os seguros durante a vigência do projecto; ▪ Necessidade de se evitar a ineficiência no processo de manutenção de veículos; 	

<p>sector privado (max 2 páginas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento do número de passageiros transportados; • Redução da tarifa do passageiro; • Sustentabilidade do projecto; • Tornar o sector privado um agente activo na exploração e utilização do gás natural e maximizar os benefícios dos recursos naturais no País; • Expansão, transformação e modernização da economia do País, através da distribuição e uso do gás natural comprimido - GNC no sector produtivo; • Redução da emissão de toneladas de carbono. 	<p>5. Eficiência e eficácia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar o número de autocarros de transporte público urbano de passageiros para mitigar as enchentes nas paragens e terminais e a superlotação que ainda se verificam na área metropolitana de Maputo; • Aumentar os postos de trabalho para estimular o desenvolvimento socioeconómico na área metropolitana de Maputo; • Promover a utilização de energias limpas para a mitigação dos impactos ao meio ambiente e sustentabilidade operacional dos serviços dos transportes públicos urbanos de passageiros • Expandir as infra-estruturas de abastecimento do gás natural comprimido - GNC para aproximar os serviços cada vez mais próximos dos utentes de modo a massificar a utilização de viaturas movidas a gás natural veicular - GNV;
<p>6. Engajamento e envolvimento de outras partes interessantes e relevantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimular a renda dos operadores das empresas de transporte público, através da utilização massiva do gás natural comprimido - GNC que reduz os custos operacionais em cerca de 40%; • Capacidade de reduzir ou manter o preço da tarifa; • Capacidade de amortizar o investimento; • Engajamento das acções do Ministério de Terra e Ambiente para a mitigação das emissões com efeito estufa; • Capacidade de amortizar o investimento; 	<p>7. Descrição das vantagens económicas, sociais e ambientais do investimento.</p> <p>Principais vantagens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduz os custos com combustíveis de uma frota de transportes em até 50%. • Queima completamente o combustível, resultando em baixas emissões de CO₂ e CO, • sendo por isso mais amigo do ambiente. • Tecnologia madura, pertencente a desenvolvimento e comprovada;

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitir ao Estado poupar divisas com a importação de combustíveis líquidos. ▪ Contribui para a diversidade energética, proporcionando independência face aos combustíveis petrolíferos tradicionais; ▪ Utilização de recursos internos “gás natural mogambicano”; ▪ Aumento da rede de postos de gás natural veicular – GNV em Moçambique. ▪ Gás natural é muito mais seguro do que os combustíveis líquidos, dadas as suas características físicas e praticamente não polui o meio ambiente. ▪ Melhoría da saúde pública e qualidade de vida dos cidadãos, e redução de custos com assistência médica e sanitária pela redução de emissões dos gases de combustão da gasolina e diesel; ▪ Quando comparado com o uso do diesel, o gás natural apresenta reduções bastante significativas da poluição do meio ambiente. 	<p>Vantagens para os operadores de transporte público de passageiros</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento da capacidade da oferta de meios de transporte público urbano e consequentemente do volume de passageiros transportados; ▪ Solução financeira para o investimento privado; ▪ Dedução directa do valor de amortização do financiamento na factura diária do combustível (gás natural veicular - GNV); ▪ Manutenção do veículo pelo fornecedor; ▪ Seguro do veículo incluído no contrato; ▪ Melhor qualidade de transporte com conforto e segurança; ▪ Possibilidade de integração dos veículos no sistema de bilhética electrónica; ▪ Uso de novos meios de transporte com baixos custos de manutenção e combustível; 	<p>Vantagens para a empresa Autogás</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alargamento do número de consumidores; ▪ Alargamento da rede de distribuição; ▪ Aumento em mais de 45% por ano do volume de venda de gás natural veicular, se comparado com as vendas de 2019; ▪ Consolidação da posição e do papel da empresa no mercado como principal provedor de gás natural veicular. 	<p>Vantagens para o Governo de Moçambique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação da estratégia de massificação do uso de gás natural veicular no transporte público. ▪ Cumprimento das metas previstas no NDC ▪ Redução dos níveis de emissão de CO₂ e consequente melhoria da qualidade do ar; ▪ Prevenção de doenças respiratórias e consequente poupança com custos médicos;
--	---	--	---

- hospitalares, medicamentosos e de absentismo laboral;
- Prevenção contra os efeitos de mudanças climáticas, através da redução de gases com impacto no efeito estufa;
- Redução de importação de combustíveis líquidos e consequente melhoria da balança de pagamentos;
- Melhoria da qualidade dos serviços de transporte público urbano.

Documentos de suporte submetidos
Obrigatórios
Plano Anual e Orçamento (PESOM) aprovados pela Assembleia Municipal até 15 de Dezembro de cada ano.
Mapa indicando a localização do projecto
Carta de compromisso do agente económico privado (no caso específico de investimento em infraestruturas públicas - IIP, apresentação de documentos comprovativos de investimentos previstos futuros).
Opcionais
Descrição breve de sustentabilidade
Análise de pré-viabilidade básica

Anexo I

Proposta de financiamento do Projecto

N/O	DESCRIÇÃO	VALOR	[%]
1. Autogãs			
	1) Realizado	3 314 909,11	
	2) Por desembolsar	2 147 820,89	
	Sub-total Parceiro privado	5 462 730,00	60,00
2. CMMap. (compra de autocarros)			
	1) Quantidade de autocarros	40,46	
		3 641 820,00	40,00
	Total actual do investimento	9 104 550,00	100,00

ESPECIFICAÇÕES DOS AUTOCARROS A GNV

Os Autocarros a GNV a serem importados deverão apresentar as especificações técnicas seguintes:

45 Autocarros com lotação entre 90 a 110 passageiros

Especificações gerais:

Comprimento total: 11,5 a 12,5 metros

Largura total: 2,4 a 2,6 metros

Altura: até 3,5 metros máximos

Distância entre eixos: 5,5 a 6,5 metros

Velocidade Máx. km / h: 70 a 80

Altura do primeiro degrau (mm): até 450 máximo

Peso máximo (Kg): 16,000

Motor:

Combustível:

GNV de acordo com especificações nacionais (ver anexo)

Potência máxima (KW):

200 a 210

Padrão de emissão:

Mínimo Euro III

Lado do Volante:

Direito (RHD)

Estilo do motor:

6 cilindros, turbocompressor e intercooler

Posição do motor:

Preferencialmente traseiro

Nota importante:

A proposta deve garantir que o motor é de um fabricante com reputação internacional na área do GNV, com pelo menos 2 anos de experiência no mercado de vendas a fim de facilitar reparações, defeitos de quaisquer espécies peças sobressalentes, etc.

Caixa de velocidade:

Preferencialmente Automático

Chassis	Pneumáticos:	6 pneus + 1 sobressalente de 295/80R22.5
	Bateria/Alternador:	2 baterias de 195A/ Alternador de 150A
	Tanque combustível:	Autonomia para rodar 400 a 450 Km/dia sem abastecimento
	Volante:	Assistido Hidráulico
	Gancho de reboque:	Frontal e traseiro
	Outros:	
	Porta:	Porta com accionamento automático, posicionadas do lado esquerdo, saída de emergência
	Janelas e pára-brisas:	Janelas deslizantes com carris, pára-brisa laminado de borracha;
	Sistema de retrovisores:	Manual, monitor de retrovisor LCD de 6"
	Sistema A/C:	Sem Ar condicionado
	Limpa pára-brisa:	Limpa pára-brisa electrónico, Sistema de água para limpar o vidro frontal
	Pintura:	Pintura de qualidade. Dá-se preferência a cor da pintura fornecida pelo cliente
	Nº de portas:	2 (uma para entrada e outra para saída)
	Capacidade de assentos (pessoa):	Máximo 45 lugares incluindo motorista, destacando lugar de mulheres grávidas, pessoas com deficiência física
	GPS:	Incluído para controlo da frota via computador
	CCTV:	Incluído na porta frontal e de saída, com gravação para um máximo de 1 semana de trabalho. Esta câmara de vídeo deve ter a capacidade de fazer reconhecimento de

contagem do número de passageiros que entraram e saíram do autocarro.

Incluída montagem dos cabos para validador frontal e traseiro de acordo com esquema em anexo. O Autocarro deve ter postes de apoio para sistema automático de cobrança, um na entrada e outro na saída

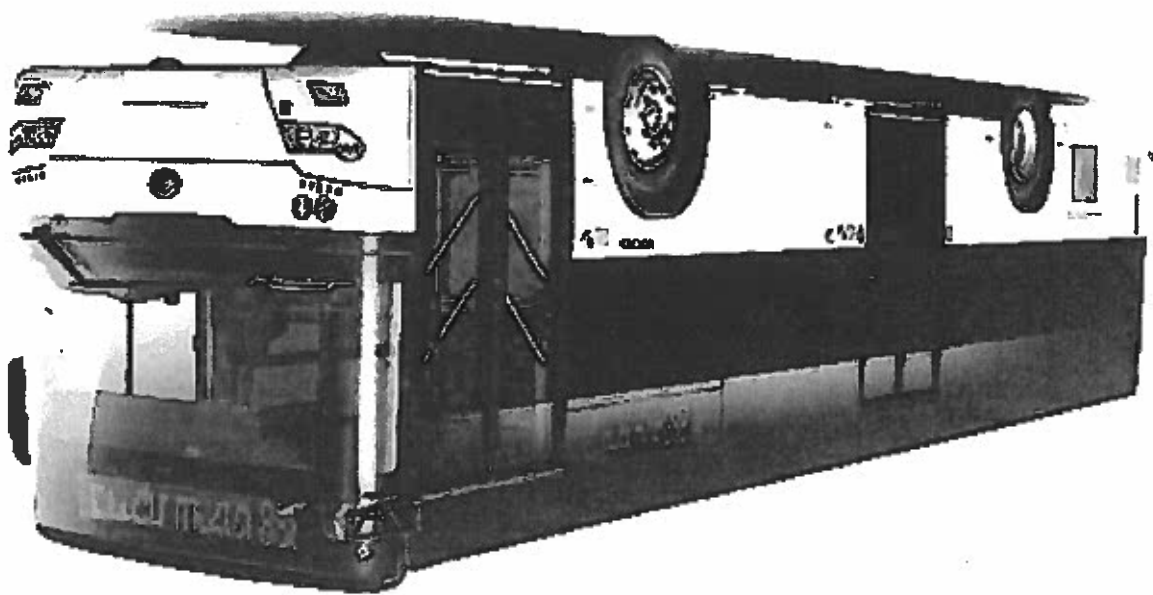
Porta do motorista, cortina plástica, 2 extintores de incêndio de 2 kg, 2 ventiladores, relógio eléctrico, visor eléctrico de destino frontal e traseiro.

O Autocarro deve ter postes de apoio para sistema automático de cobrança. Um na porta da frente e outro na porta de trás.

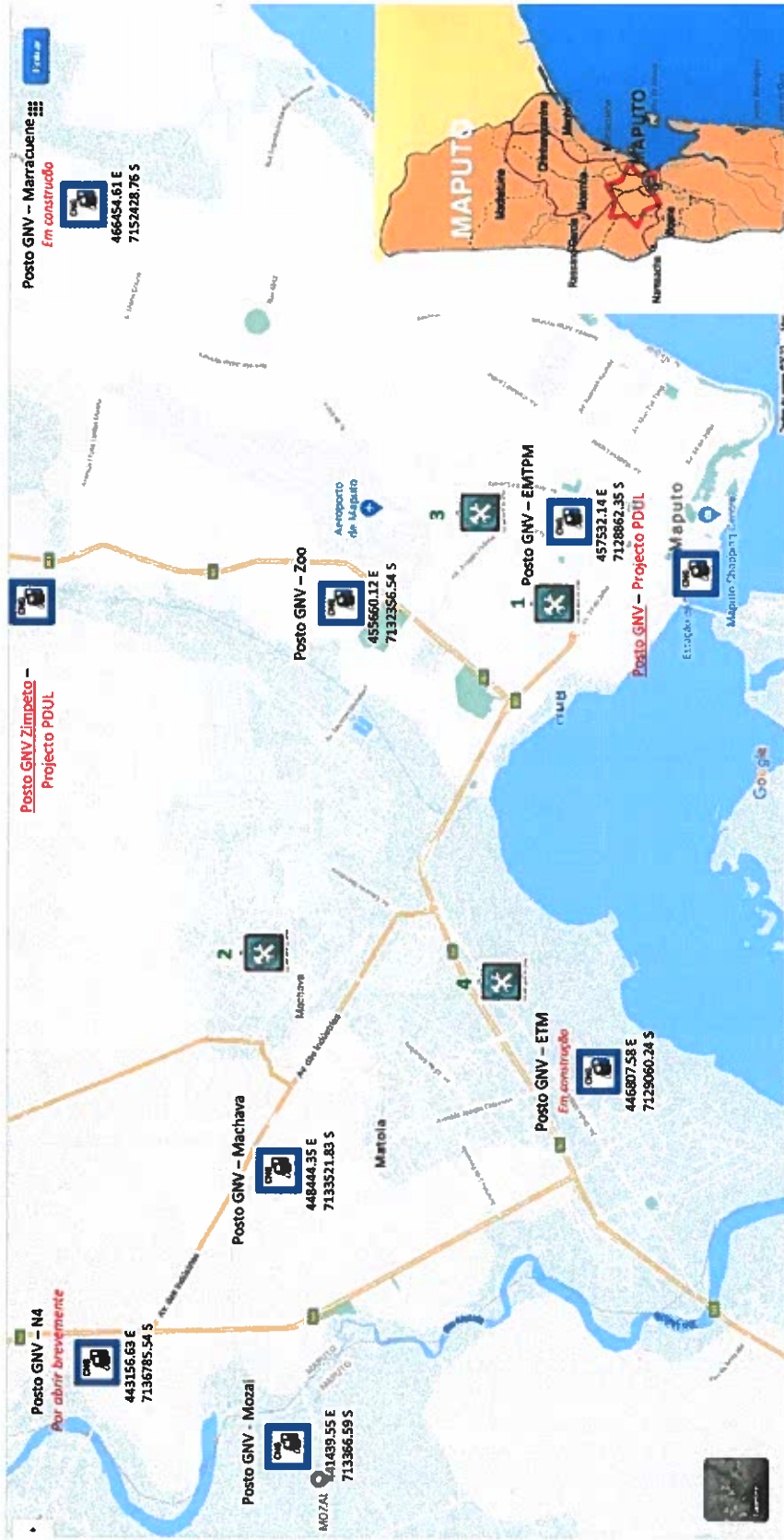
Deve ser dada uma garantia até aos 150 mil Km de rodagem do autocarro contra quaisquer defeitos de fabrico.

Bilhética electrónica:

Outros detalhes:



LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS POSTOS GNV - NA ÁREA METROPOLITANA DO GRANDE MAPUTO



POSTOS GNV

- POSTO GNV - EMTPM – Rua Godinho Mira, parque da EMTPM – Maputo
- POSTO GNV - ZOO – Av. de Moçambique, Bairro do Jardim - Maputo
- POSTO GNV - MACHAVA – Av. Das Indústrias, Machava – Matola
- POSTO GNV - N4 – Estrada Nacional numero 4, Malhampense – Matola
- POSTO GNV - MOZAL – Rua da Mozal, Beleluane (em frente a MGC) - Matola
- POSTO ETM – Av. União Africana, Parque de estacionamento da ETM – Matola
- POSTO GNV - Marracuene – Estrada Nacional No 1, Vila de Marracuene – Maputo
- POSTO GNV – ZIMPETO [PROJECTO PDUL] Estrada Nacional No 1
- POSTO GNV – BAIXA DA CIDADE [PROJECTO PDUL]

CENTROS DE CONVERSÃO

- 1 – AutoSococ Lda
- 2 – Emabep Lda
- 3 – Delta Motors Lda
- 4 – Blue R Lda

