

 **SonaGás**



1. A SONAGÁS

A **Sonagás ER** desenvolve e gere os negócios de Gás Natural, LPG e Energias Renováveis em Angola, tendo como objecto social produzir, processar, armazenar, transportar e comercializar gás natural e seus derivados.

Sonagás ER develops and manages the Natural Gas, LPG and Renewable Energy businesses in Angola, with the social purpose of producing, processing, storing, transporting and marketing natural gas and its derivatives.

CADEIA DE VALOR / VALUE CHAIN

Os negócios pertencentes à Sonagás ER podem ser caracterizados através de 3 cadeias de valor core, sendo que algumas fases estão fora do âmbito de actuação da mesma.

The business belonging to Sonagás ER can be characterized through 3 core value chains, and some phases are outside the scope of its performance.



2. NOSSOS PRODUTOS / OUR PRODUCTS

GÁS NATURAL LIQUEFEITO / LIQUIFIED NATURAL GAS

O Gás Natural Liquefeito após purificação tem a particularidade de ser condensado para o estado líquido quando é arrefecido a temperaturas próximas de 160 graus celsius negativos, tornando mais fácil, seguro e económico, o seu transporte para mercados distantes.

Liquefied Natural Gas after purification has the particularity of being condensed into the liquid state when it is cooled to temperatures close to minus 160 degrees Celsius, making it easier, safer and economical, to transport it to distant markets.

GÁS BUTANO (LPG) / BUTANE GAS

Produto comercializado pela Sonagás ER em diferentes quantidades, que permitem atender as diversas necessidades dos clientes.

Product marketed by Sonagás ER in different quantities, which allows to meet the diverse needs of customers.

GÁS A GRANEL / BULK GAS

O gás a granel é o gás butano comercializado em quantidades superiores a 51 Kg. Para fazer uso deste produto o cliente necessita de uma instalação de rede de gás ligada a um reservatório.

Em função da necessidade do cliente a ligação pode ser destinada a vários aparelhos num único estabelecimento, ou entre várias casas no mesmo condomínio.

Bulk gas is butane gas marketed in quantities greater than 51 kg. To make use of this product the customer requires a gas network installation connected to a gas cistern tank.

Depending on the customer's need, the connection can be destined to several appliances in a single establishment, or between several houses in the same condominium.

● ABASTECIMENTO / SUPPLY

O abastecimento do gás a granel é feito pela Sonagás ER com um camião-cisterna e à porta do cliente. Para o efeito, o cliente necessita de contactar a Direcção Comercial da Sonagás ER e solicitar a quantidade de gás desejada.

The supply of bulk gas is made by Sonagás ER to the customer's door using a tanker truck. The customer only needs to contact the Commercial Department of Sonagás ER and request the desired amount of gas

● CLIENTES / CUSTOMER

Este produto é destinado para Indústrias, restaurantes, instituições publicas, centros comerciais, hotéis e condomínios.

This product is intended for industries, restaurants, public institutions, shopping centers, hotels and condominiums.

ATENÇÃO: WARNING

Aparelho de queima é todo aquele que utiliza o gás da garrafa ou do reservatório. Tais como: o fogão, o esquentador, aquecedor, candeeiro entre outros.

Burning apparatus are all those that uses the gas from the cylinders or reservoir, such as: the stove water heater, heater, lamp and others.

GÁS ENGARRAFADO / BOTTLED GAS

Produto distribuído em garrafas que, para a sua utilização é necessário utilizar uma mangueira e o redutor que devem estar devidamente ligados ao fogão. Este gás é consumido em garrafas de 3kg, 6 Kg, 12Kg, 51 Kg e Levitas de 6 Kg e 11 Kg

Product distributed in Gas cylinders which, for its use, it is necessary to use a hose and a reducer that must be properly connected to the stove. This gas is consumed in 3kg, 6 Kg, 12 Kg, 51 Kg plus 6 kg and 11 kg Levita Gas cylinders.

● A TROCA DE BOTIJA / CYLINDER REPLACEMENT

O consumidor final vai comprar o gás trocando a sua botija por outra do mesmo tamanho no revendedor autorizado.

The final consumer will buy the gas by exchanging their Gas cylinders for another of the same size at the authorized distributor.

● CLIENTES / CUSTOMERS

Este produto é maioritariamente consumido em residências ou condomínios pela sua facilidade de uso e pela quantidade de gás que melhor se adequa a um consumo familiar.

This product is the most consumed in homes or condominiums for its ease of use and the amount of gas that best suits a family consumption.



ATENÇÃO: WARNING

A botija de 51 Kg só pode ser consumida com uma rede de gás previamente instalada no cliente. O redutor e a mangueira têm data de validade para sua utilização.

*The 51 kg Gas cylinder can only be consumed with a gas network previously installed on the customer.
The reducer and hose have an expiration date for use.*

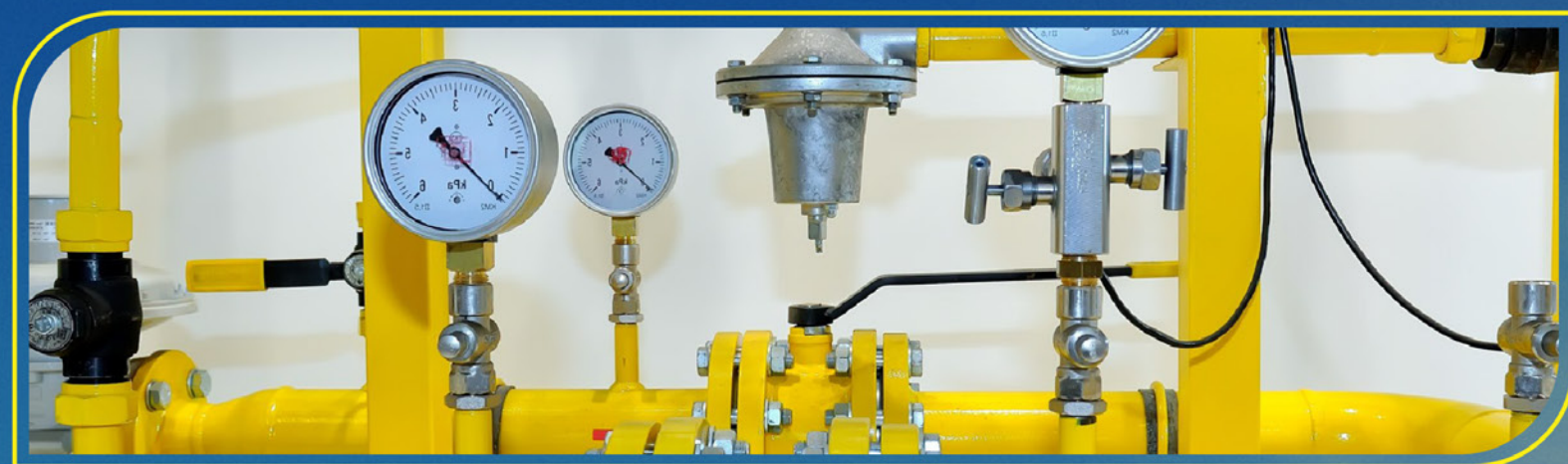
INSTALAÇÃO DA REDE DE GÁS CANALIZADO / INSTALLATION OF THE PIPED GAS NETWORK

O sistema instalado é composto por tubagens e acessórios de corte previamente instalado no estabelecimento do cliente, permitindo o consumo do gás a granel ou a botija de 51Kg.

Esta instalação permite a ligação entre um reservatório e um aparelho de queima ou maquinarias, garantindo a distribuição de gás a diversos pontos de estabelecimento ou várias casas ao mesmo tempo, ou ainda na execução das actividades de cada cliente.

Installed system consists of pipes and cutting accessories previously installed in the customer's establishment, allowing the consumption of bulk gas or the 51 kg cylinder.

This installation allows the connection between a reservoir and a burning apparatus or machinery, ensuring the distribution of gas to various points of the establishment or several houses at the same time, or in the execution of the activities of each client.



SERVIÇOS ASSOCIADOS / ASSOCIATED SERVICES

Associado ao nosso serviço de instalação de redes, dispomos de reservatórios com as capacidades de 500 Kg, 1000 Kg, 2400 Kg, 4800 Kg, 5000 Kg. Temos disponível o serviço de pós-venda.

Associated with our network installation service, we have tanks with capacities ranging from 500 Kg, 1000 Kg, 2400 Kg, 4800 Kg, 5000 Kg. We have an after-sales maintenance service available.

ATENÇÃO: WARNING

Como o gás na Instalação Sonagás tem uma pressão maior que a pressão de utilização, esta é reduzida com o redutor.

As the gas in the station has a higher pressure than the usage pressure, this is reduced with the reducer.

3. ENERGIAS RENOVÁVEIS / RENEWABLE ENERGY

Pensando nas mudanças constantes do meio ambiente e cooperando na sustentabilidade do planeta, a Sonagás ER amplia os esforços contribuindo com a produção de energias limpas e que não sejam prejudiciais ao meio ambiente. Com isso desenvolvemos projectos que se alinham com à visão do futuro, utilizando algumas energias renováveis:

- Energia Fotovoltaica
- Energia Eólica
- Energia Biomassa
- Energia Hidrogénio Verde

Thinking about the constant changes in the environment and cooperating in the sustainability of the planet, Sonangás ER expands efforts contributing to the production of clean energies that are not harmful to the environment. With this we develop projects that align with the vision of the future, using some renewable energies:

- *Photovoltaic Energy*
- *Wind power*
- *Biomass Energy*
- *Green Hydrogen Energy*



ENERGIA FOTOVOLTAICA / PHOTOVOLTAIC ENERGY

Energia produzida a partir da absorção da luz solar através de uma placa solar fotovoltaica, que permite transformar a luz solar em energia eléctrica. Uma das maiores vantagens deste sistema é a disponibilidade da sua fonte de energia uma vez que é gratuita, eficiente, renovável e inesgotável.

O sistema solar fotovoltaico para um país como o nosso é extremamente benéfico e uma excelente alternativa para uma estabilidade ambiental, pois é totalmente silenciosa por usar um processo fotoquímico e não mecânico que gera energia eléctrica, o seu material é de fácil instalação, manutenção quase inexistente e possui um tempo de vida útil de mais de 25 anos. Os benefícios destacados incentivam a Sonangol a desenvolver projectos relacionados com esta energia no País, para reduzir os custos e as desvantagens da energia tradicional. levando assim eletricidade limpa a milhares de lares

Energy produced from the absorption of sunlight through a photovoltaic solar plate, which allows to transform sunlight into electric energy. One of the biggest advantages of this system is the availability of its energy source since it is free, efficient, renewable and inexhaustible.

The photovoltaic solar system for a country like ours is extremely beneficial and an excellent alternative to environmental stability, as it is totally silent for using a photochemical and non-mechanical process that generates electricity, its material is easy to install, almost non-existent maintenance and has a service life of more than 25 years. Its various benefits, led Sonangol develop projects related to this energy in the country, to reduce the costs and disadvantages of traditional energy, thus bringing clean electricity to thousands of homes.



ENERGIA EÓLICA / WIND POWER

Gerada pela força dos ventos que movimentam as turbinas eólicas, que conseqüentemente transformam a energia cinética em energia elétrica.

Também conhecida como energia dos ventos, é um tipo de energia limpa pois não emite poluentes na atmosfera no seu processo e então surge como uma boa alternativa que também contribui para a saúde do meio ambiente. Possui uma fonte considerada como recurso inesgotável e com capacidade de autonomia energética, por isso, reduz a dependência dos combustíveis fósseis e diminui a emissão dos gases do efeito estufa.

Generated by the force of the winds that move wind turbines, which consequently transform kinetic energy into electricity. Also known as wind energy, it is a type of clean energy because it does not emit pollutants into the atmosphere in its process and then emerges as a good alternative that also contributes to the health of the environment. It has a source considered as an inexhaustible resource with energy autonomy capacity, so it reduces dependence on fossil fuels and reduces the emission of greenhouse gases.



ENERGIA BIOMASSA / BIOMASS ENERGY

A energia da biomassa é proveniente da junção de materiais orgânicos de origem animal, industrial, vegetal ou de resíduos sólidos, tais como restos de alimentos, madeira, cascas de frutas, entre outros. Ela aglomera todos derivados recentes de organismos vivos que são utilizados como combustíveis com os benefícios do baixo custo de aquisição e as emissões não contribuem para o efeito estufa, por isso é considerada uma alternativa aos combustíveis fósseis.

Este modo de produção de energia, funciona por meio de uma usina de Biomassa, que usa o vapor produzido pela combustão de material orgânico, o vapor cria rotação em turbinas conectadas a um gerador e esta por fim gera electricidade.

Daí ser uma fonte de energia renovável a ser considerada, pelas grandes vantagens para uma sociedade.

Biomass energy comes from the combination of organic materials of animal, industrial, vegetable or solid waste, such as food waste, wood, fruit peels, among others. It agglomerates all recent derivatives of living organisms that are used as fuels, with the benefits of low acquisition cost and their emissions do not contribute to the greenhouse effect, so it is considered an alternative to fossil fuels.

This mode of energy production works through a biomass plant, which uses the steam produced by the combustion of organic material. Steam creates rotation in turbines connected to a generator that generates electricity. That is why it is a renewable energy source to be considered, for the great advantages for a society.





HIDROGÊNIO VERDE / GREEN HYDROGEN ENERGY

Embora sendo o quarto elemento químico que existe com maior abundância no planeta, o hidrogênio não é encontrado de forma pura na natureza, por isso precisa ser extraído por algum processo. Se o hidrogênio for extraído de alguma substância usando o processo eletrólise feito com uma corrente elétrica e caso essa eletricidade venha de uma fonte renovável podemos chamar o elemento de hidrogênio verde.

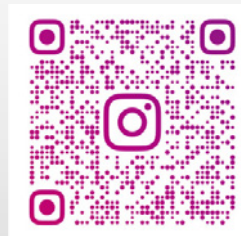
A grande vantagem de aplicar o hidrogênio como fonte de energia é que ele não emite gases poluentes, como o gás carbônico, mas apenas vapor de água. Ele também não deixa qualquer tipo de resíduo negativo no ar.

Although it is the fourth chemical element that exists with the greatest abundance on the planet, hydrogen is not found in a pure way in nature, so it needs to be extracted by some process. If hydrogen is extracted from any substance using the electrolysis process done with an electric current and if that electricity comes from a renewable source, we can call the element green hydrogen.

The great advantage of applying hydrogen as an energy source is that it does not emit polluting gases such as carbon dioxide, only water vapor. It also does not leave any kind of negative residue in the air and is the most abundant element in nature.

SonaGás





 SONAGASSNL  SONAGAS_SNL

APOIO AO CLIENTE:

T. (+244) 226 692 211 **W.** (+244) 949 220 322
E. SNG.APOIOAOCLIENTE@SONANGOL.CO.AO