

COMITÊ GESTOR DA FROTA DO PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SUBSTITUIÇÃO DE FROTA POR ALTERNATIVAS MAIS LIMPAS

Ata da 11ª Reunião Ordinária, realizada em 25 de fevereiro de 2022

Em 25/02/2022, às 10 horas, o Comitê Gestor do Programa de Acompanhamento da Substituição de Frota por Alternativas Mais Limpas – COMFROTA-SP promoveu sua 11ª Reunião Ordinária, realizada por meio de videoconferência, através da Plataforma Microsoft TEAMS pelo link:

https://nam10.safelinks.protection.outlook.com/ap/t-59584e83/?url=https%3A%2F%2Fteams.microsoft.com%2F%2Fmeetup-join%2F19%253ameeting_ZTQ1MTY4MmUtMGQyYi00MDczLWIwNDMtZjI2MTMxM2QxYzY2%2540thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%2522%252c%2522Oid%2522%253a%252268d5a208-a493-49a3-a18d-001cc88bb7aa%2522%257d&data=04%7C01%7Cpinheiropedro%40PREFEITURA.SP.GOV.BR%7Cd163484eacf94a57161408d9f58fab4a%7Cf398df9cfd0c4829a003c770a1c4a063%7C0%7C0%7C637810820554146488%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWlloiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTiI6Ikk1haWwiLCJXVCi6Mn0%3D%7C3000&sdata=POsAuYorw7fG0PG5y7RJLeu29sYvy6l8lWYYZnxnLqw%3D&reserved=0

11ª REUNIÃO DO COMFROTA

Chamada realizada – 23 presentes (virtual)

SVMA – Ana Maria

SPTRANS – Simão Sauro e Pedro Rama

CET – Priscila

SP-Regula – João Manuel

EMTU – Marcos Correa

USP – Paulo

UNESP – Edison Piroli

SIMA – Ricardo Cantarani

CETESB – Carlos e Marcelo

Subsistema Estrutural – Francisco Cristovam

Subsistema Local – Willamys da Silva

AMLURB – Tulio Barrozo

FIESP – Gabor Janos

ANFAVEA – Gustavo Bonini

ANTP – Olímpio Alvares

FETRABENS – Junior

SEESP - Edilson Reis

ABIMAQ – Odirlei Ducatti

CAU/SP – Roberta Consentino

ICCT – Ana Beatriz

ABVE – Adalberto Maluf

Carlos Bezerra / Carlos Fernandes / Adriana e Debora –SETRAM / DAVI – SPREGULA /
LUCAS – LOGA /

1ª Apresentação: Projeto de Purificação do Biogás e produção de Biometano para uso na Frota – Carlos Bezerra-SOLVÍ e Lucas-LOGA

1. Usar aterros como produtores naturais de Biometano;
2. Solví Essencis;
3. Principais características do projeto e seus objetivos:

Planta de purificação de biogás e produção de biometano c/ capacidade De 60.000m³/dia

4. Mercado/Demanda:

Interesse do biometano é alto pois este é considerado um Gás Natural Renovável. Além disso, o Brasil não é autossuficiente na produção de gás natural e ainda importa boa parte do gás que consome, com isso não há previsibilidade de preços em razão do câmbio e da oferta e demanda variável do mercado.

5. Clientes Potenciais:

Clientes consumidores de gás natural e aqueles que não utilizam gás natural e queira migrar para o gás natural renovável.

6. Fases de Produção do Biometano e entregas:

Biogás => Purificação/Biometano => Comercialização c/ a Substituição de GN ou Diesel.

7. Localização da Planta de biometano no aterro sanitário de Caieiras-SP/ Rodovia Bandeirantes Km33;

8. Layout da Planta de biometano;

9. Arranjo Físico dos principais eqptos da Planta de biometano;

10. Planta Típica de Biometano;

11. Plantas de Biometano em operação;

12. Projeto Biometano:

- Produção de até 60.000m³/dia de biometano;
- Início das operações previsto para outubro/2023
- Combustível renovável;
- Regulamentado pela ANP;
- Previsibilidade de preço;
- Regime operacional ininterrupto;
- Fácil substituição ao GN fóssil;
- Produzido a partir da transformação do “lixo” em combustível renovável;
- Alternativa sustentável para indústrias conectadas ao gasoduto;
- Possibilidade de zerar emissões de CO₂ no consumo de combustível, incluindo certificação internacional de redução.

13. Comercialização de Biometano:

- Mercado Livre de gás em SP já prevê comercialização de Biometano, deliberação ARSESP Nº 1.061 de Novembro/2020;
- Injeção direta no gasoduto de distribuição, recebimento sem necessidade de adaptações físicas;
- Sem limite mínimo (m³/dia) para migração ao Mercado Livre.

14. Como fazer?

- Contratação do Biometano com a Solvi/Parceiro tecnológico;
- Migração para o Mercado Livre: Contratação da distribuição para o Mercado Livre (TUSD – tarifa de transporte) com a concessionária de gás.

15. Loga – Logística Ambiental de São Paulo

- Concessionária dos serviços de:
 - Coleta e Tratamento de Resíduos Urbanos;
 - Coleta e Tratamento de Resíduos da Saúde;
 - Coleta de Recicláveis;
 - Operação de Estações de Transbordo;
 - Transporte de Resíduos dos Transbordos;
 - Gestão dos Aterros de Bandeirantes e Vila Albertina;
 - Outros.

– Prazo Contratual 20 anos

16. VEÍCULO BI COMBUSTÍVEL – DIESEL + GÁS

- Volkswagen 24-260, originalmente à diesel;
- Fev/22 início de operação
- Redução de 13% nas emissões de CO2
- Taxa de Substituição de Diesel esperada: 35%
- Equivalência: 1 litro diesel = 1,06m³ de GNV

17. VANTAGENS DO DIESEL-GÁS

- Sistema com baixo impacto na arquitetura do motor, sendo retornável ao modo original a qualquer momento;
- Mudança automática para 100% diesel na falta do GNV;
- Motor não perde desempenho;
- Redução de CO2 e NOX;
- Redução do Ruído do motor em até 5db;
- Redução de manutenção em virtude de o Gás ter queima mais limpa que o diesel.

18. Aproveitamento Energético – Ganhos para a Sociedade

- Redução de até 40% do custo com combustível
- Redução de até 85% das emissões de gases causadores do efeito estufa
- Menor investimento em adequação do sistema de transporte

PERGUNTAS

1. ANFAVEA/Sr. Gustavo Bonini: Não existe necessariamente uma perda de torque nos produtos feitos da prancheta a gás, eventualmente pode existir um modelo ou outro que tenha essa perda, mas existem modelos no mercado que a curva de torque é idêntica ao do Diesel. Por isso o problema não está na tecnologia, e sim em algum modelo de motor.

R: A gente vem fazendo testes em motores a gás a mais de 10 anos, na verdade, começamos na década de 80, depois teve um lapso bastante grande de período em que não testei, eu não posso dizer se evoluiu ou não, mas na década de 90, começo dos anos 2000, nós testamos muito os caminhões a gases de vários fabricantes. Especialmente quando usamos a tomada de força para fazer a compactação dos resíduos junto com a necessidade de torque do motor, a gente

sentia essa perda de torque. Certamente a tecnologia evoluiu e a gente está esperando saírem os motores 100% a gás para a gente poder fazer testes.

2. SIMA/Sr. Ricardo Cantarani: Muito provavelmente não está definido o índice de reajuste, mas provavelmente será no IPCA, esse é um parâmetro importante porque ele desvincula a alteração do preço do petróleo e do branch do gás natural né, que é indexado ao GPM que tem também relação com o cambio especialmente agora que a gente vê uma disparada no preço do petróleo isso de fato está sendo olhado e considerado por vocês?

R: Confirmando que será IPCA, acho que o momento é fundamental para isso. A gente percebeu que a COMGAS dá um valor diferenciado para o gás natural renovável, sempre que falavam com a gente não era mais um, mas eles enxergavam realmente um valor nesse produto que tem origem renovável.

Antonio Fernando Pinheiro Pedro: Proposta de Criação de GT para Analisar a Rota da Metanização

Todos de acordo, nenhuma objeção.

Grupo conta com: Bonini, Ricardo Cantarani, Edilson Reis, Carlos Fernandes, Simão, Olímpio, Lucas Rodrigo, Carlos Bezerra, Alberto Maluf, Ana Beatriz Rebouças, Tulio/AMLURB.

Sugestão de Criação de Calendário Anual do COMFROTA

Aprovada, sem oposição, todas as ultimas quintas-feiras do mês, das 10:00 ao 12:00.

Avaliação de cada setor referente as metas de descarbonização para a Cidade de São Paulo

1. Subsistema Estrutural/Sr. Francisco Cristovam: Eu acho o seguinte, como é de conhecimento de todos, no setor de transporte por ônibus, nós temos um acompanhamento diuturno da SPTRANS com relação à redução das emissões inclusive com posturas e posicionamentos, por exemplo, nós acabamos de receber uma carta da SPTRANS dizendo que ela não autoriza mais a inserção de veículos para operação do transporte publico se não for comprovada a redução de emissões. Então eu acho assim, a SPTRANS eu diria que melhor

representante para dizer quais são as políticas cotadas no campo do transporte urbano de passageiro por ônibus, está mais do que bem representada.

2. ANFAVEA/Sr. Marcos Saltini: Eu acho que sobre esse ponto, daqui a pouco eu devo me manifestar naquele Grupo de Trabalho que a gente criou com a proposta, porque a ANFAVEA entende que para a gente fazer uma avaliação da efetividade desse aditivo, a gente precisa de testes que sejam objetivos, então ele coloca uma proposta de pilotos da copa truck para fazer. Eu acho assim, a gente tem uma legislação de emissões, ela tem procedimento de testes, eu acho que a gente precisaria de fato, seguir com rigor, faz avaliação comparativa, diesel de referencia do PROCONV, quais são os ensaios realizados, depois faz os mesmos ensaios usando esse diesel aditivado, que uma vez que a gente tenha resultados que mostrem que há de fato redução para oxido de nitrogênio e NOX, ai a gente pode prosseguir para testes em veículos, mas também usando todo rigor das normas para evitar subjetividade em avaliar o consumo de CO2.
3. ANTP/Sr. Olímpio: Eu endosso as palavras do Marcos Saltini, eu acho que tem que haver um critério muito rigoroso para fazer testes em qualquer tipo de combustíveis para verificar, de acordo com as normas internacionais de determinação de emissão em laboratório, e estando comprovadas essas emissões, esses ganhos, esses benefícios em laboratório, ai sim os testes podem ser feitos na rua para confirmar o resultado dos testes.

Aumento do valor dos Insumos para as baterias de veículos elétricos, em relação ao Lítio

Pauta será discutida na próxima reunião do COMFROTA.

REUNIÃO ENCERRADA

<https://www.youtube.com/watch?v=yET1TQ7DiRs>