Brasília, 20 de Janeiro de 2017.

AO
EMPREENDIMENTO SOBRADINHO

Ref.: Relatório de Avaliação de Qualidade do Ar

Prezados Senhores:

Conforme sua solicitação, objetivando o cumprimento das normas em vigor, apresentamos relatório das análises químicas.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos, atenciosamente.

Quinosan Laboratório Químico Ltda.

Elias Divino Saba
Químico CRQ 12100007

End. Centro Clínico Sudoeste - CHSW - Blocos 03, 04 ,05, sala 122 - Brasília - DF
Fone: (061) 3361-2318 Fone/fax: 3361-7005 CGC -01.784.926/0001 – 88
Quinosan@hotmail.com
www.quinosan.com.br

1.Dados da empresa

Razão Social: Geológica Consultoria Ambiental

Endereço: SRTVN 701 Conj. C Ed. Centro Empresarial Norte loja 100 – Brasília Shopping

Endereço da Coleta: DF-215 e DF-420 – Sobradinho/DF

Data das Medições: Início em 20/01/2017

2.OBJETIVO

Avaliação da qualidade do ar.

3. METODOLOGIA

Pessoal Técnico

Os seguintes profissionais participaram da coleta, análise e assinatura dos laudos:

Coleta	Anderson Cruz de Carvalho	RG 2209675DF
Laboratório	Elias Divino Saba	CRQ 12100007
Responsável Técnico	Elias Divino Saba	CRQ 12100007

Equipamentos e Metodologia

Foram utilizados os seguintes equipamentos e métodos analíticos:

Análise Físico-Química

Amostrador:

- Amostrador Pequenos Volumes Três estágios Equipamento OPAS/OMS
- Amostradores de Pequenos Volumes
- Que consiste em uma Bomba de Vácuo LABCOMCO
- Um porta filtro suporte 55mm
- Um bolhometro para calibração de capacidade 500cc
- Agulha estranguladora reguladora de vazão
- E três tubos condutores que compõe a coleta da

amostra

- Filtro para coleta de resíduos sólidos da atmosfera "Whatman 55mm Cat No. 1001 070".
- Millipore JBRHAWGSP 52062
- Anemômetro – Instruthrm Modelo AD 250
- Termohigrometro – Instrutherm Modelo HT 260.
- EVM Series Environmental Mopnitor 3M/ QUEST

Metodologia	Esta análise segue metodologia CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.
Bibliografia	Standar Methods for Examination of Water and Wastewater

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento tecnológico e a grande demanda da população nas cidades que com a necessidade de obter maior conforto acabam gerando grandes centros urbanos; um crescente de poluentes atmosféricos esse crescente das concentrações das substâncias na atmosfera, e consequentemente sua deposição no solo, nos vegetais, causam mal estar na população, alterações climáticas, alterações na vegetação, na fauna, na produção agrícola, nas florestas, assim como sobre as propriedades da atmosfera passando pela redução da visibilidade, alteração da acidez das águas da chuva (chuva ácida), aumento do efeito estufa, redução da camada de ozônio, etc.

Os efeitos da poluição do ar se caracterizam tanto pela alteração de condições consideradas normais como pelo aumento de problemas já existentes. Os efeitos podem ocorrer em nível local, regional e global, pois de uma forma geral podem originar desequilíbrios em todos os ecossistemas.

A poluição atmosférica afeta o sistema respiratório podendo agravar ou mesmo provocar diversas doenças crônicas; danos ao sistema nervoso central; alterações genéticas e câncer e tem influência sobre a determinação do sexo dos bebês (Francisco et al 2004)

FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde
MS SIS – 00003-07

PRODUTO: Analise de Ar – Ponto 1 Lat. S 23.197.580 E Long. 8270 806 N Altitude 1076m	**Geológica Consultoria Ambiental**
DATA DA COLETA DA AMOSTRA: 20/01/2017 14h:27min às 14h:37min	Velocidade do Ar: 1m/s NE
PERÍODO DA ANÁLISE INÍCIO: 20/01/2017	TÉRMINO: 16/02/2017

ITENS ANALISADOS	**PRODUTO AR AMBIENTE**	**Padrão/Primário**	**Padrão/Secundário**	**AVALIAÇÃO**
Fumaça	13,0 $\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	100 $\mu g/m^3$	Satisfatório
Partículas Totais em suspensão (PTS)	17,1 $\mu g/m^3$	240$\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	Satisfatório
Partículas Inaláveis (PI)	20,0$\mu g/m^3$	150$\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	Satisfatório
SO_2	1.0 $\mu g/m^3$	365$\mu g/m^3$	100 $\mu g/m^3$	Satisfatório
$C\ O_2$	284 ppm	1000ppm	--	Satisfatório
CO	0,0 ppm	35ppm	35ppm	Satisfatório
NO_2	10,0 $\mu g/m^3$	320 $\mu g/m^3$	190 $\mu g/m^3$	Satisfatório

QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.
Metodologia: RESOLUÇÃO – Conama/N° 003 de 28 de Junho de 1990.
Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 16/02/2017

RESPONSÁVEL:

ELIAS DIVINO SABA
CRQ-XII Nº12100007

LAUDO GEOLÓGICA :

End. Centro Clínico Sudoeste - CHSW - Blocos 03, 04 ,05, sala 122 - Brasília - DF
Fone: (061) 3361-2318 Fone/fax: 3361-7005 CGC -01.784.926/0001 – 88
Quinosan@hotmail.com
www.quinosan.com.br

FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde
MS SIS – 00003-07

PRODUTO: Analise de Ar – Ponto 2 Lat. 23.197.344 E Long. 8269.488 N Altitude 1067m	**Geológica Consultoria Ambiental**
DATA DA COLETA DA AMOSTRA: 20/01/2017 13h:03min às 13h:13min	Velocidade do Ar: 1m/s NE
PERÍODO DA ANÁLISE INÍCIO: 20/01/2017	TÉRMINO: 16/02/2017

ITENS ANALISADOS	PRODUTO AR AMBIENTE	Padrão/Primário	Padrão/Secundário	AVALIAÇÃO
Fumaça	11,0 $\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	100 $\mu g/m^3$	Satisfatório
Partículas Totais em suspensão (PTS)	16,7 $\mu g/m^3$	240$\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	Satisfatório
Partículas Inaláveis (PI)	31,0$\mu g/m^3$	150$\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	Satisfatório
SO_2	1.0 $\mu g/m^3$	365$\mu g/m^3$	100 $\mu g/m^3$	Satisfatório
$C\ O_2$	303 ppm	1000ppm	--	Satisfatório
C O	0,0 ppm	35ppm	35ppm	Satisfatório
NO_2	10,0 $\mu g/m^3$	320 $\mu g/m^3$	190 $\mu g/m^3$	Satisfatório

QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.
Metodologia: RESOLUÇÃO – Conama/N° 003 de 28 de Junho de 1990.
Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 16/02/2017

RESPONSÁVEL:

ELIAS DIVINO SABA
CRQ-XII Nº12100007

LAUDO GEOLÓGICA :

End. Centro Clínico Sudoeste - CHSW - Blocos 03, 04 ,05, sala 122 - Brasília - DF
Fone: (061) 3361-2318 Fone/fax: 3361-7005 CGC -01.784.926/0001 – 88
Quinosan@hotmail.com
www.quinosan.com.br

FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde
MS SIS – 00003-07

PRODUTO: Analise de Ar – Ponto 3 - UPA Lat. 23.1976.38E Long. 8268 913 N Altitude 1069m	**Geológica Consultoria Ambiental**
DATA DA COLETA DA AMOSTRA: 20/01/2017 12h:48min às 12h:52min	Velocidade do Ar: 1m/s NE
PERÍODO DA ANÁLISE INÍCIO: 20/01/2017	TÉRMINO: 16/02/2017

ITENS ANALISADOS	PRODUTO AR AMBIENTE	Padrão/Primário	Padrão/Secundário	AVALIAÇÃO
Fumaça	20,0 µg/m^3	150 µg/m^3	100 µg/m^3	Satisfatório
Partículas Totais em suspensão (PTS)	16,2 µg/m^3	240µg/m^3	150 µg/m^3	Satisfatório
Partículas Inaláveis (PI)	26,0µg/m^3	150µg/m^3	150 µg/m^3	Satisfatório
SO_2	1.0 µg/m^3	365µg/m^3	100 µg/m^3	Satisfatório
CO_2	291 ppm	1000ppm	--	Satisfatório
CO	0,0 ppm	35ppm	35ppm	Satisfatório
NO_2	16,0 µg/m^3	320 µg/m^3	190µg/m^3	Satisfatório

QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.
Metodologia: RESOLUÇÃO – Conama/N° 003 de 28 de Junho de 1990.
Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 16/02/2017

RESPONSÁVEL:

ELIAS DIVINO SABA
CRQ-XII Nº12100007

LAUDO GEOLÓGICA :

FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde
MS SIS – 00003-07

PRODUTO: Analise de Ar – Ponto 4 Lat. S 23.197.141 E Long. 8270 074 N Altitude 1079m	**Geológica Consultoria Ambiental**
DATA DA COLETA DA AMOSTRA: 20/01/2017 13h:52min às 13h:42min	Velocidade do Ar: 1m/s NE
PERÍODO DA ANÁLISE INÍCIO: 20/01/2017	TÉRMINO: 16/02/2017

ITENS ANALISADOS	PRODUTO AR AMBIENTE	Padrão/Primário	Padrão/Secundário	AVALIAÇÃO
Fumaça	9,0 µg/m^3	150 µg/m^3	100 µg/m^3	Satisfatório
Partículas Totais em suspensão (PTS)	17,9 µg/m^3	240µg/m^3	150 µg/m^3	Satisfatório
Partículas Inaláveis (PI)	21,0µg/m^3	150µg/m^3	150 µg/m^3	Satisfatório
SO_2	1.0 µg/m^3	365µg/m^3	100 µg/m^3	Satisfatório
C O_2	301 ppm	1000ppm	--	Satisfatório
C O	0,0 ppm	35ppm	35ppm	Satisfatório
NO_2	10,0 µg/m^3	320 µg/m^3	190 µg/m^3	Satisfatório

QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.
Metodologia: RESOLUÇÃO – Conama/N° 003 de 28 de Junho de 1990.
Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 16/02/2017

RESPONSÁVEL:

ELIAS DIVINO SABA
CRQ-XII Nº12100007

LAUDO GEOLÓGICA :

End. Centro Clínico Sudoeste - CHSW - Blocos 03, 04 ,05, sala 122 - Brasília - DF
Fone: (061) 3361-2318 Fone/fax: 3361-7005 CGC -01.784.926/0001 – 88
Quinosan@hotmail.com
www.quinosan.com.br

FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde
MS SIS – 00003-07

PRODUTO: Analise de Ar – Ponto 5 Lat. 23.197.050 E Long. 8269 796 N Altitude 1072m	**Geológica Consultoria Ambiental**
DATA DA COLETA DA AMOSTRA: 20/01/2017 13h:18min às 13h:28min	Velocidade do Ar: 1m/s NE
PERÍODO DA ANÁLISE INÍCIO: 20/01/2017	TÉRMINO: 16/02/2017

ITENS ANALISADOS	PRODUTO AR AMBIENTE	Padrão/Primário	Padrão/Secundário	AVALIAÇÃO
Fumaça (FMC)	17,0 $\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	100 $\mu g/m^3$	Satisfatório
Partículas Totais em suspensão (PTS)	16,3 $\mu g/m^3$	240$\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	Satisfatório
Partículas Inaláveis (PI)	25,0$\mu g/m^3$	150$\mu g/m^3$	150 $\mu g/m^3$	Satisfatório
SO_2	1.0 $\mu g/m^3$	365$\mu g/m^3$	100 $\mu g/m^3$	Satisfatório
$C\ O_2$	289 ppm	1000ppm	--	Satisfatório
C O	0,0 ppm	35ppm	35ppm	Satisfatório
NO_2	12,0 $\mu g/m^3$	320 $\mu g/m^3$	190 $\mu g/m^3$	Satisfatório

QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.
Metodologia: RESOLUÇÃO – Conama/N° 003 de 28 de Junho de 1990.
Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 16/02/2017

RESPONSÁVEL:

ELIAS DIVINO SABA
CRQ-XII Nº12100007

LAUDO GEOLÓGICA :

End. Centro Clínico Sudoeste - CHSW - Blocos 03, 04 ,05, sala 122 - Brasília - DF
Fone: (061) 3361-2318 Fone/fax: 3361-7005 CGC -01.784.926/0001 – 88
Quinosan@hotmail.com
www.quinosan.com.br

GEOLÓGICA CONSULTORIA AMBIENTAL

EM CONFORMIDADE
NÃO CONFORMIDADE
NÃO REFERENCIADO

PONTO COLETADO	Fumaça 150-100 µg/m³	PTS 240-150 µg/m³	PI 150 µg/m³	SO_2 365 – 100 µg/m³	CO 35ppm	CO_2 1000 ppm	NO_2 320-190 µg/m³
PONTO 1	13,0	17,1	20,0	1,0	0,0	284,0	10,0
PONTO 2	11,0	16,7	31,0	1,0	0,0	303,0	10,0
PONTO 3	20,0	16,2	26,0	1,0	0,0	291,0	16,0
PONTO 4	9,0	17,9	21,0	1,0	0,0	301,0	10,0
PONTO 5	17,0	16,3	25,0	1,0	0,0	289,0	12,0

ELIAS DIVINO SABA
CRQ-XII Nº12100007

End. Centro Clínico Sudoeste - CHSW - Blocos 03, 04 ,05, sala 122 - Brasília - DF
Fone: (061) 3361-2318 Fone/fax: 3361-7005 CGC -01.784.926/0001 – 88
Quinosan@hotmail.com
www.quinosan.com.br