

SECRETÁRIOS, DIRETORES E CHEFES

Exercem atividades administrativas de gestão e coordenação de pessoas e projetos. Fazem uso de veículos oficiais.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Engenharia e Projetos/ Obras de Eng. e Infraestrutura	Secretário, Diretor ou Chefe	07	02

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ar condicionado.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

NR 6 – EQUIPAMENTO de PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)
-	-

RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
			Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuação	L.T
Ruído	Movimentação de veículos, quando exercidas atividades externas	Ar	-	-	-	-	85 dB(A)
	Intermitente	Vias de Absorção Aérea e Ossea	-	-	-	-	Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Sala Climatizada	-	-	-

CONCLUSÃO

É possível afirmar que o exercício da função de **Secretários, diretores e chefes**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE**, em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Secretários, diretores e chefes**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Secretários, diretores e chefes**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

VIGIA

Efetua o controle de entrada e saída de veículos e pessoas; Faz a vigilância do local.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Pátio	Vigia	01	00

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente administrativo com ventilador.	Redução da temperatura.	Não.
Extintores e hidrante	Combater sinistro de incêndio	Não

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
-	-	-

NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRsf)
-	-

RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – Itens 9.3.3 e 9.3.4

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação			
			Metodologia	Nível de Ruído	EPI Aterroso	Aterroso
Ruído	Movimentação de pessoas	Az				
	Tipo de Exposição					
	Intermitente	Vias de Absorção	Dosimetria	61,4 dB(A)	-	-
			Medida de Controle: Ruído abaixo de 50% da dose NR-9.			

Conforto Térmico	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	-	-	-	-
Salas Climatizadas				

CONCLUSÃO

É possível afirmar que o exercício da função de **Vigia**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **SALUBRE**, em decorrência das intensidades dos agentes e ainda se ficar comprovado o uso dos EPI's que são recomendados, neutralizando/eliminando o agente insalubre, em atendimento ao item 15.4 e subitem 15.4.1, da NR-15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Vigia**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Vigia**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **NÃO POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

PEDREIRO

Realizar serviços de concretagem; Realizar serviços de alvenaria; Realizar serviços de revestimentos argamassados (chapisco, emboço e reboco) e revestimentos cerâmicos (azulejos); Realizar serviços de instalação de aberturas e assentamento de pisos; Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

Setor	Função	Homens	Mulheres
Obras	Pedreiro	01	00

MTE – Lei nº 6.514 da CLT

Portaria nº 3.214 – Normas Regulamentadoras (NR) e suas alterações

MEDIDAS DE CONTROLE – NR 09, Itens 9.3.5, 9.3.5.1, 9.3.5.2 e 9.3.5.4**EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC'S**

DESCRIÇÃO DO EPC	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Trabalho em ambiente aberto	Redução da temperatura.	Sim.

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

DESCRIÇÃO DA MEDIDA	FINALIDADE	NECESSITA DE MEDIDAS COMPLEMENTARES
Paradas na atividade a cada 60 minutos.	Recuperação psicofisiológica e descansos.	Não
Revezamento das atividades	Descanso	Não
Fornecimento de água potável.	Hidratação e recuperação térmica	Não

NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**EQUIPAMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NECESSÁRIO(S)**

DESCRIÇÃO DO EPI	ATENUAÇÃO (NRRs)
Protetor Auricular	28 dB(A)
Conjunto Hidrorepelente com Capuz	-
Respirador PFF2	-
Luva de Latex ou PVC	-
Bota de PVC	-

RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO dos RISCOS AMBIENTAIS – itens 9.3.3 e 9.3.4

Agente	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Avaliação				
Ruído	Máquinas e equipamentos	Ar	Ruído medido em dB (A)				
	Tipo de Exposição	Vias de Absorção	Metodologia	Nível de Ruído	EPI Atenua	Atenuado	L T
	Intermitente	Aérea e Óssea	Dosimetria	*Vide Tabela 1	28	-	85 dB(A)

Medida de Controle: Uso de protetor auricular

Conforto Térmico (Moderada)	Regime de Trabalho	Tipo de Atividade	Exposição (60 minutos)	Metabolismo (Kcal/h)	Unidade em °C	
	Moderado	Moderado - 300 (Kcal/h)	60	300	IBUTG	L T
	Execução de serviços		60	M _{mod} =	IBUTG _{mod} =	26,7

Notas: M_{mod} = Taxa de metabolismo médio ponderada
IBUTG_{mod} = Valor IBUTG médio ponderado
IBUTG = Índice de Bulho Úmido – Termômetro de Globo
LT = Limite de Tolerância

Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
Natural - Sol	Ar	Intermitente	Cutânea

Radiação Não Ionizante	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Vias de Absorção
	Natural - Sol	Ar	Intermitente	Cutânea

Medidas de Controle: Quando exercidas atividades em área aberta é necessário o uso de protetor solar ou camisa manga longa.

	Fonte Geradora	Meio de Propagação	Tipo de Exposição	Plas de Atorção
Químico	Alcalis Cautios (pós e poeiras decorrentes do cimento, cal e areia)	Ar- Contato	Intermitente	Cutânea- respiratório
	<p>Danos a saúde: O contato com os pós e poeiras provenientes do cimento, cal e areia, produtos amplamente utilizados na construção civil, pode ocasionar problemas dermatológicos como dermatoses e dermatites nas mãos e nos pés dos funcionários</p> <p>Medidas de Controle: Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, luva de raspa de couro para o transporte de materiais, óculos de proteção, botina de segurança e bota de borracha, máscara de proteção respiratória, luvas de látex ou cremes de proteção dermatológicos e capacete durante todas as suas atividades no interior da obra, cinto do tipo paraquedista quando estiver executando trabalho acima de 2 metros de altura. O funcionário deverá manter uma postura adequada ao realizar suas atividades no ambiente de trabalho. No levantamento, transporte e descarga individual de materiais o trabalhador deve transportar cargas com peso que seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa sua saúde ou sua segurança. *O ambiente de trabalho deve estar limpo e organizado.</p>			

***TABELA 1 (RUIDO)**

Equipamento/Local	Marca	Modelo	Placa	Tempo Médio de Exposição (min)	Ruído - dB(A)
Betoneiras	-	-	Não Aplicável	3-4 vezes por semana	86,00 dB(A)
Furadeiras; Martelletes; Rompedores	-	-	Não Aplicável	5 vezes por semana	75,00 dB(A)

CONCLUSÃO

É possível afirmar que o exercício da função de **Pedreiro**, segundo os Anexos da NR-15, é considerada **INSALUBRE DE GRAU MÉDIO**, em decorrência da exposição do agente ruído e químico de acordo com os anexos 01 e 11 da NR n.15.

É possível afirmar que o exercício da função de **Pedreiro**, segundo os Anexos da NR-16, é considerada **NÃO PERIGOSA**.

É possível afirmar que o exercício da função de **Pedreiro**, com base no Decreto 3.048 de 1999, **POSSUI ENQUADRAMENTO COMO ESPECIAL**.

15 - ORIENTAÇÃO QUANTO AS MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU CORRETIVAS A SEREM TOMADAS PARA A VIBRAÇÃO (VCI E VMB)

É válido ressaltar que mesmo que o valor da dose de vibração resultante (VDVR) e aceleração resultante de exposição normalizada (aren) sejam considerados aceitáveis, a adoção de medidas que venham reduzir os níveis de exposição, se disponíveis ou viáveis, deve ser considerada prática positiva uma vez que melhora as condições de exposição e minimiza os riscos de danos à saúde.

Para comprovação das boas práticas exercidas pela empresa com objetivo de manter ou reduzir os níveis de exposição abaixo do nível de ação é necessário o registro documental das medidas tomadas.

A tomada de decisão deverá ser realizada pela empresa, conforme as determinações existentes nas normas NHO 09 e NHO 10, com base nos resultados das avaliações de vibrações de corpo inteiro/ mãos e braços, vejamos a luz para a tomada de decisão:

VIBRAÇÕES DE CORPO INTEIRO – VCI

Quadro 1 Critério de julgamento e tomada de decisão

<i>aren</i> (m/s^2)	<i>VDVR</i> ($m/s^{1,75}$)	<i>Consideração</i> <i>técnica</i>	<i>Atuação</i> <i>recomendada</i>
0 a 0,5	0 a 9,1	aceitável	No mínimo manutenção da condição existente.
> 0,5 a < 0,9	> 9,1 a < 16,4	acima do nível de ação	No mínimo adoção de medidas preventivas.
0,9 a 1,1	16,4 a 21	região de incerteza	Adoção de medidas preventivas e corretivas visando à redução da exposição diária.
acima de 1,1	acima de 21	acima do limite de exposição	Adoção imediata de medidas corretivas.

VIBRAÇÕES DE MÃOS E BRACOS – VMB

Quadro 1 Critério de julgamento e tomada de decisão

<i>aren (m/s²)</i>	<i>Consideração técnica</i>	<i>Atuação recomendada</i>
0 a 2,5	Aceitável	No mínimo, manutenção da condição existente
> 2,5 a < 3,5	Acima do nível de ação	No mínimo, adoção de medidas preventivas
3,5 a 5,0	Região de incerteza	Adoção de medidas preventivas e corretivas visando a redução da exposição diária
acima de 5,0	Acima do limite de exposição	Adoção imediata de medidas corretivas

15.1 - Medidas preventivas:

As medidas preventivas são ações que visam a minimizar a probabilidade de que as exposições à vibração causem prejuízos ao trabalhador exposto e evitar que o limite de exposição seja ultrapassado. Devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação e orientação aos trabalhadores e o controle médico.

O monitoramento periódico consiste em uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição dos trabalhadores e das medidas de controle, visando a um acompanhamento dos níveis de exposição, tendo em vista a introdução ou a modificação das medidas de controle sempre que necessário.

Os trabalhadores devem ser informados e orientados sobre:

<p>PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA</p>	<p>Data: 04/10/2017 Página: 77 de 98</p>
--	--

- riscos decorrentes da exposição à vibração de mãos e braços/corpo inteiro;

- cuidados e procedimentos necessários para redução da exposição à vibração, como, por exemplo, adotar velocidades adequadas no uso de veículos, evitar, dentro do possível, superfícies irregulares, ajustar o assento do veículo em relação ao posicionamento e ao peso do usuário;

- cuidados a serem tomados após a exposição, tais como evitar levantar pesos ou fazer movimentos bruscos de torção ou flexão;

- eventuais limitações de proteção das medidas de controle, sua importância e seu uso correto;

- informar seus superiores sempre que observar níveis anormais de vibração durante o uso de veículos ou durante a execução de atividades em plataformas de trabalho.

- cuidados e procedimentos recomendáveis para redução da exposição, como, por exemplo, dentro de condições seguras, utilizar o mínimo de força de preensão na sustentação e no deslocamento da ferramenta;

- buscar ajuda médica sempre que sentir nas mãos, de forma contínua, formigamentos, dormências intensas ou dor;

- eventuais limitações de proteção das medidas de controle, sua importância e o seu uso correto;

- informar seus superiores sempre que observar níveis anormais de vibração durante o uso das ferramentas.

O controle médico dos trabalhadores expostos a vibrações de mãos e braços/corpo inteiro deve envolver exames físicos e a manutenção de um histórico com registros de exposições anteriores.

As medidas de caráter preventivo, descritas neste subitem, não excluem outras medidas que possam ser consideradas necessárias ou recomendáveis em função das particularidades de cada situação.

15.2 - Medidas corretivas:

As medidas corretivas visam a reduzir os níveis de exposição a vibrações, devendo ser adotadas tendo por base as recomendações estabelecidas no critério de julgamento e tomada de decisão, apresentado em cada ficha de avaliação.

Entre as diversas medidas corretivas podem ser citadas:

- modificação do processo ou da operação de trabalho, podendo envolver: o reprojeto de plataformas de trabalho; a reformulação, a reorganização ou a alteração das rotinas ou dos procedimentos de trabalho; a adequação de veículos utilizados, especialmente pela adoção de assentos antivibratórios; a melhoria das condições e das características dos pisos e pavimentos utilizados para circulação das máquinas e dos veículos;

- modificação do processo ou da operação de trabalho, podendo envolver a substituição de ferramentas e acessórios, a reformulação ou a reorganização de bancadas e postos de trabalho, a alteração das rotinas ou dos procedimentos de trabalho, a adequação do tipo de ferramenta, do acessório utilizado e das velocidades operacionais;

- manutenção de veículos e máquinas, envolvendo especialmente os sistemas de suspensão e amortecimento, assento do operador, calibração de pneus, alinhamento e balanceamento, troca de componentes defeituosos ou desgastados de forma a mantê-los em bom estado de conservação;

- redução do tempo de exposição diária;
- alternância de atividades ou operações que geram exposições a níveis mais elevados de vibração com outras que não apresentem exposições ou impliquem exposições a menores níveis, resultando na redução da exposição diária.
- manutenção das ferramentas, em especial aquelas com eixo excêntrico, de forma a mantê-las em bom estado de conservação;
- troca de componentes gastos ou defeituosos, tais como: discos, rebolos, ponteiras, correntes de corte, mancais, rolamentos e acoplamentos;
- troca de componentes novos quando identificado que estes produzem vibração excessiva, resultante, por exemplo, de defeitos de fabricação ou da má qualidade dos produtos;

As medidas de caráter corretivo descritas neste subitem não excluem outras medidas que possam ser consideradas necessárias ou recomendáveis em função das particularidades de cada situação.

16 - CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS PROPOSTAS

METAS	ESTRUTURA - ESTABELECIMENTO ANUAL DAS METAS ANO 2017/2018												RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO	
	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET		
TREINAMENTO DE EPI'S (NR-06)														PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE PREVENÇÃO DE INCENDIO														PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE TRABALHO EM ALTURA (NR 35)														PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE SEGURANÇA EM MAQUINAS/ EQTOS (NR 12)														PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
TREINAMENTO DE PRIMEIROS SOCORROS														PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)
REAVALIAÇÕES DE VIBRAÇÃO														PRESTADOR DE SERVIÇOS (À CONTRATAR)

17 - CONCLUSÃO

Este Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA/ Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT, cujo reconhecimento e Avaliação dos Riscos Ambientais original foi realizado de forma a expressar as conclusões verdadeiras com base nas condições das instalações e situações de processo, em que os levantamentos foram efetuados. Alterações de processos, instalações ou produtos poderão descaracterizar as conclusões deste PPRA/LTCAT.

Lembramos que no item 9.3.8.2 da NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, de que o PPRA e de todos os registros de dados e documentações complementares que forem geradas deverão ser mantidas em arquivo durante um período mínimo de 20 anos.

18 - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO



Desde 1998





RBC 0058

RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº : 81.442 Página 1 de 9

Dados do Cliente:

Nome: André Luis Remede - ME
 Endereço: Rua Amaro Duarte da Silva, Nº. 3077 - Jardim Gregório
 Cidade: São José do Rio Preto
 Estado: SP
 CEP: 13030-040

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome: Analisador de ruído
 Marca: CHROMPACK
 Modelo: Smart88
 N.º de Série: 000000030
 N.º de Fabricação: Não consta
 N.º de Identificação: Não consta
 N.º de Protocolo: 30542
 Data de Calibração: 17/09/2018

Tipo: 1



Procedimentos Utilizados:

O procedimento operacional de calibração PRO - AUD - 1200 rev.08

Normas de Referência:

RBC 6053: 2001 e ANSI S1.25: 1991

Faixas Utilizadas:

Sistema	N.º Série	N.º Certificado	Responsabilidade	Data de Calibração
Gravador de Frequência	MT40022403	RBC-15-0479	RBC	21/07/2013
Calibrador Electro-Acústico	84	INMET 1058-2015	INMETRO	16/06/2015
Analisador de Ruído	MT50270001	RBC-15-0475	RBC	21/07/2013
Barômetro	1000912002.016	LF79326-16-80	RBC	16/05/2016
Termo-Higrômetro	1000912002.016	LF21177-16-80	RBC	20/05/2016

Calibração de Equipamentos Ambientais realizada em conformidade com o padrão RBC 6053: 2001 e ANSI S1.25: 1991. O cliente declara a validade do certificado de calibração para o período de validade do instrumento. Este certificado não garante a precisão dos resultados obtidos com o instrumento em condições de operação fora das condições de calibração. A validade dos resultados de medição depende das condições de uso do instrumento em campo. Este certificado não garante a precisão dos resultados obtidos com o instrumento em condições de operação fora das condições de calibração. A validade dos resultados de medição depende das condições de uso do instrumento em campo. Este certificado não garante a precisão dos resultados obtidos com o instrumento em condições de operação fora das condições de calibração. A validade dos resultados de medição depende das condições de uso do instrumento em campo.

Av. Eng. Deane de Oliveira, 485 - (51) 361-2000 - 11. Toledo - São Paulo - SP - Brasil
 Fone: 55-11-5384-8320 - www.chrompack.net



CÓPIA DE DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: ANA CRISTINA FECURI. Sistema e-TCESP. Para obter informações sobre assinatura e/ou ver o arquivo original acesse <http://e-processo.tce.sp.gov.br - link Validar documento digital e informe o código do documento: 3-0YWZ-KDD5-530S-5XSJ>



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration


Certificado Nº : 81.442

Página 5 de 9

Observações:

- Condições ambientais
Temperatura: 21°C
Umidade relativa média: 68%
Pressão atmosférica: 932mba
- A incerteza de medição elétrica não excede a $\pm 0,2$ dB
- Certificado Assinado Eletronicamente
- Devem ser observados o nível indicado e nível operacional
- Fator de abrangência 1-2

Responsável Técnico pela calibração:


Eng. Alexandre Fagundes de Sá
CREA Nº 162204/202
Solicitado eletronicamente



Certificado de Calibração
Laboratório Medição Catanduva

Certificado: 20073116

Data Calibração: 16/12/2016

OS: 385725-A/2016

1 / 2

Solicitante: ANDRE LUIS REMEDE - ME
 RUA MARA OCASO RIQUELME, 406 NOVO HORIZONTE, SP
Contratante: O MESMO

Características do Instrumento

Descrição: TERMÔMETRO DE GLOBO Identificação: TER-001
 Marca: INSTRUTHERM Modelo: TGD-200
 N.º Série: 13101501008752

Condições Ambientais:

Serviço executado nas instalações permanentes do Laboratório.

Temperatura: 23,2 °C ± 1 °C **Umidade:** 53 %ur ± 5%ur

Procedimentos

Calibração Executada conforme: ITTECO1B Revisão: 1

Padrões

Identificação	Marca	Certificado	Calibrado por	Validade
PTG-0002 TERMOHIDRÔMETRO PADRÃO	MNIPA	LVD11020579316R	VISONES-CAL0127	1/2017

Resultados Obtidos

TEMPERATURA BULBO SECO

Faixa de Uso: -10,0 a 150,6 °C

Faixa de Indicação: -10,0 a 150,6 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C	°C		
15,0	14,90	0,10	0,30	0,40	2,00	Infinito
25,0	25,00	0,00	0,30	0,30	2,00	Infinito
40,0	39,50	0,50	0,30	0,80	2,00	Infinito

TEMPERATURA BULBO ÚMIDO

Faixa de Uso: -10,0 a 150,6 °C

Faixa de Indicação: -10,0 a 150,6 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C	°C		
15,0	14,40	0,60	0,30	0,90	2,00	Infinito
25,0	23,20	1,80	0,30	2,10	2,00	Infinito
40,0	38,30	1,70	0,30	2,00	2,00	Infinito

TEMPERATURA GLOBO

Faixa de Uso: -10,0 a 150,6 °C

Faixa de Indicação: -10,0 a 150,6 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	Incerteza Expandida + Erro	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C	°C		
15,0	14,60	0,40	0,30	0,60	2,00	Infinito
25,0	25,20	-0,20	0,30	0,50	2,00	Infinito
40,0	39,60	0,40	0,30	0,70	2,00	Infinito

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.



Certificado de Calibração
Laboratório Medição Catanduva

Certificado: 200731/16

Data Calibração: 16/12/2016

OS: 385725-A/2016

2 / 2

Observações Gerais

NÃO HOUVE AJUSTE

- V.I. Valor indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R. Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- A incerteza expandida da medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com 95% graus de liberdade elevados corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/E2.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrologicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo dos serviços.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente.

Endereço da Empresa: RUA ROISA CRUZ, 1276 - Bairro: JARDIM CAPARROZ - CATANDUVA - SP
Data de emissão: 19 de dezembro de 2016

LABORATÓRIO METROLOGIA
CATANDUVA - SP
Sereia Facetto



Rua Herculano de Castro, 264 - Vila Maria Alta
Cidade: São Paulo - SP
Fone: 55 11 3488-8380
Site: <http://www.almont.com.br>
CNPJ: 03.581.728/0001-40

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

N° 2522-2017

Solicitante do Serviço:

Nome: André Luis Remede - ME
Endereço: Rua Maria Ocaso Rigamonte, 405
Bairro: Jardim Soroca
Cidade: Novo Horizonte
CEP: 14.950-000

UF: SP

Identificação do Item:

Item: Monitor de Vibração
Marca: Svante
Modelo: SV 108
N° de Série: 36782
Identificação: Não informado Padrão: Não informado

Dados da Calibração:

Data da Calibração: 7-jun-17
N° do Processo: 1060 Item: 1
Procedimento de Calibração: PC-11 REV 5

Condições Ambientais:

Temperatura: 24,8 °C
Umidade Relativa: 67,1 %

Método de Medição:

Os valores são obtidos através da excitação do Pico por um Calibrador Padrão

Padrões e Instrumentação Utilizados

Padrão	Código	Certificado nº	Exatidão	Validade
Calibrador de Ajustamento	P-016	CBR1700215	RSC-0305	março-19

LABORATÓRIO





Rua Médica de Curitiba, 294 - Vila Maria Açu
 CEP: 61125-000 - São Paulo - SP
 Fone: (51) 3488-8100
 Site: <http://www.almont.com.br>
 CNPJ: 01.238.758/0001-46

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 2522-2017

Teste do sensor de mãos e braços Número de Série: 43483

Filtro utilizado:	Eixo	Aceleração (m/s²)		Erro (m/s²)	Incerteza (m/s²)
		VC	VM		
79,58 Hz	X	1,015	1,180	0,165	0,06
	Y		1,090	0,075	0,06
	Z		1,080	0,065	0,06
	X	5,085	5,010	-0,065	0,06
	Y		5,020	-0,045	0,06
	Z		5,010	-0,055	0,06
	X	10,145	9,990	-0,155	0,06
	Y		10,000	-0,145	0,06
	Z		10,000	-0,145	0,06

Teste do sensor de corpo inteiro Número de Série: 43363

Filtro utilizado:	Eixo	Aceleração (m/s²)		Desvio (m/s²)	Incerteza (m/s²)
		VC	VM		
79,58 Hz	X	1,015	1,000	-0,015	0,06
	Y		1,010	-0,005	0,06
	Z		1,010	-0,005	0,06

Legenda:

VM = Valor Medido (medição obtida no instrumento calibrado);
 VC = Valor convencional (medição obtida do padrão)

Observações:

- Este certificado de calibração é válido somente para o instrumento especificado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares;
- Não é autorizada a reprodução parcial deste documento sem autorização da ALMONT DO BRASIL;
- A incerteza estimada das medições são para um nível de confiança de aproximadamente 95 % baseado em um fator de abrangência k=2,00.

Técnico Executor:

Anderson Fusari de Andrade
Técnico Instrumentista

Responsável Técnico:



Adilson Ribeiro Vichino
Gerente Técnico

Em anexo certificado de Calibração

Imp: (22 Rev: 02) (08-2012) 2/2



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° 003487/2016

Página 01/01

Nome do Contratante		Endereço	
ANDRE LUIS REMEDE - ME		Rua Maria Ocaso Rigamonte, 406 - Novo Horizonte - SP CEP:14.960-000	
Equipamento	Código de identificação	Número do Selo	
Bomba de Amostragem	1508107	1508107	
Fabricante	Modelo	Ativo Patrimonial	
SENSODYNE	BDX II	---	
Desarquivo	Localização	Responsável	
---	---	---	
Procedimento/ Método de Calibração			
PC150101 Rev:37-Calibração de Fluxímetro/Rotâmetro			
Padrões de Referência Utilizados	Identificação	Certificado	Validade
Medidor de Vazão para Gás	FEI0910	N°143 962-101	04/2018
Restricções			
IPT/ RSC			
Condições Ambientais			
Temperatura: 21,3 ± 1°C		Umidade: 48,9 ± 10%uH	
Observações			

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Escala	Valor de uma divisão	Faixa de Medição		Limite de Medida	
		1 a 4 L/min		Límite	
0,5 a 4	0,8	VC	VM	Err	Incerteza Expandida (c)
		1,28	1,0	-0,28	0,28
		2,60	2,5	-0,10	0,28
		4,02	4,0	-0,02	0,28

Data de Calibração: 04/10/2016

Data de Validade: 10/2017

[Assinatura]
 Antônio José Passos
 Sinalário Autorizado

Nota:
 1. VC = Valor Convencional
 2. VM = Valor Medido
 3. Os resultados acima apresentados referem-se a média de 5 leituras.
 4. A incerteza expandida é baseada em uma incerteza combinada multiplicada por um fator de abrangência k=2, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
 5. A incerteza expandida foi determinada de acordo com a publicação CA-4:02.
 6. Os resultados deste certificado de calibração referem-se exclusivamente ao equipamento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer outros itens.
 7. A reprodução deste Certificado de Calibração deverá ser completa. A reprodução por partes requer aprovação formal da IS METROLOGIA.
 IS METROLOGIA E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS LTDA - Av. Castelle Romano n° 2904, Ribeirão Preto - SP - CEP 14096-275
 Fone: 16 3256 8957 - Fax: 16 3632 6006 - contato@ismetrologia.com.br - www.ismetrologia.com.br



RBLE Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Relatório de Ensaio

Test Report

Relatório Nº : 88.307A

Página 1 de 2

Laboratório de Vazão

Endereço do Cliente:

Nome: Safety To Work - Locações de Equipamentos Ltda-ME
Endereço: R. Doutor Antônio Jorge Franco, 272
Cidade: São Bernardo do Campo
Estado: SP
CEP: 09810-050

Dados do Instrumento de Ensaio:

Nome: Bomba de Amostragem
Marca: Gilson
Nº de Série: 20711102114
Nº Patrocinado: Não Consta
Nº de Processo: 10797

Modelo: BDM1
Faixa de Ensaio: 1.000 - 1.000 L/min
Nº de Identificação: Não Consta
Data de Ensaio: 04/06/2017



Procedimento Utilizado:

Procedimento operacional para ensaio em bomba de amostragem PRO-BDA 1000 Rev: 01

Equipos Utilizados:

Nome	Nº Identificação	Marca	Modelo	Nº Certificado	Data de Calibração
Balancete Digital	TAG 272	Luiff	Opus20	ZF00489-00409-17-R0	09/jun/17
Termômetro	TAG 272	Luiff	Opus20	R16333/18	02/dez/16
Módulo de Vazão Digital (0,05 a 5.000 dm³/min)	TAG 05e7	Mesa Labi	Defender 510M	139 159-101	25/jun/17
Fuscômetro Digital	TAG 103	GE Druck	DPI 800	CAL-148618/17	28/jun/17

Condições Ambientais:

Temperatura: 21,7 °C
Umidade Relativa: 37,1 %RH
Pressão Atmosférica: 934,6 hPa

INSTRUMENTOS DE ENSAIO ADMINISTRADO PELA COOPERADORA DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE LABORATÓRIOS DE ENSAIOS S/A (COTEL) - CNPJ 06.908.000/0001-00
 O presente relatório contém informações sobre os resultados de ensaios realizados em laboratório. Este relatório contém informações de identificação com o ITC. Para obter mais informações sobre o procedimento de ensaio, consulte o manual de instruções do equipamento utilizado para a realização do ensaio. O presente relatório contém informações sobre o procedimento de ensaio utilizado para a realização do ensaio. Para obter mais informações sobre o procedimento de ensaio utilizado para a realização do ensaio, consulte o manual de instruções do equipamento utilizado para a realização do ensaio. O presente relatório contém informações sobre o procedimento de ensaio utilizado para a realização do ensaio. Para obter mais informações sobre o procedimento de ensaio utilizado para a realização do ensaio, consulte o manual de instruções do equipamento utilizado para a realização do ensaio.

The information in this report contains information about the results of tests performed in the laboratory. This report contains information of identification with the ITC. For more information about the testing procedure, consult the manual of instructions of the equipment used for the realization of the test. The present report contains information about the testing procedure used for the realization of the test. For more information about the testing procedure used for the realization of the test, consult the manual of instructions of the equipment used for the realization of the test. The present report contains information about the testing procedure used for the realization of the test. For more information about the testing procedure used for the realization of the test, consult the manual of instructions of the equipment used for the realization of the test.

Av. Engº Sérgio de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
 Fone: 55 11 3284-9320 - www.chrompack.net





Relatório de Ensaio

Test Report

Relatório Nº : 88.307A

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

Ensaio de Linearidade dn3/min			
Vazão Referência	Densidade Padrão	DN3,4194	±
2,980	0,003	0,19	2,00
2,002	0,002	0,12	2,00
1,038	0,001	0,09	2,00

Ensaio de Compensação de Fluxo					
Vazão BDM em Ensaio	Carga BDM Inf. Fabricante	Carga BDM Inf. Fabricante	Erro Máximo Permitido	Fluxo Encontrado Carga Inf. Fabricante	Erro Encontrado
2,980	12,0	2,99	3,0	2,851	-4,3
2,002	12,0	2,99	5,0	1,907	-4,8
1,038	12,0	2,99	5,0	1,000	-3,6
(dm ³ /min)	(mM20)	kPa	%	(dm ³ /min)	%

Ensaio de Compensação de Fluxo (Parâmetro Erro Máximo)			
Fluxo Esc. no Carga	Carga BDM Encontrado	Carga BDM Encontrado	Erro Encontrado (%)
2,851	11,3	2,87	-4,3
1,907	11,3	2,87	-4,8
1,000	11,3	2,87	-3,6
(dm ³ /min)	(mM20)	kPa	%

A: Fator de Abrangência **U95,43:** Incerteza da Medição

Observações:

- Relatório de ensaio assinado Eletronicamente
- Este certificado substitui o CRL88.307 devido a alteração na página 1.

Técnico Responsável pelo ensaio

David Alexandre

Signatário autorizado

Engº Alexandre Façanha da Silva
 CREA nº 5062014792

19 – RESULTADOS DAS ANÁLISES QUÍMICAS



Relatório de Análise - Nº 81819669-1

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Contratante: **ANDRÉ LUIS REMEDE - ME**
 Endereço: **R AMARO DUARTE DA SILVA,3007 - JARDIM CONDOMÍNIAS - SAO JOSE DO RIO PRETO | SP**
 Responsável pela Solicitação: **ANDRÉ LUIS REMEDE**
 Empresa avaliada: **MUNICÍPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA**
 Endereço: **PC RUI BARBOSA,54 - CENTRO - OLIMPIA | SP**

2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR**
 Nº identificação da amostra: **—** Data do Recebimento da Amostra: **29/08/2017**
 Nº da Amostrador: **IFV5847** Nº do Branco de Campo: **—**
 Descrição do Amostrador: **CASSETE COM DE 200ml COM FUNDO DE VIDRO COM PONDEIRAS DE 1 µm MONTADO EM CASSETE PRÉ-ESTADO**

Informações da amostragem *

Data da Amostragem: **04/08/2017** Tempo de Amostragem (H): **4:00:00**
 Vazão Média da Bomba: **2,000 L/Nm** Volume de Ar Amostrado: **0,4800 m³**
 Funcionário avaliado: **JAIR MARCELO FERRERA** Função: **SERVIÇOS GERAIS**
 Setor: **OBRAS DE ENGENHARIA**
 Responsável pela Amostragem: **ANDRÉ LUIS REMEDE - ENG. DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

[*] Informações fornecidas pelo cliente utilizadas de análise. Os resultados/fornecidos são função do volume de ar amostrado (diretamente pelo responsável da amostragem).

3 - MÉTODO (s)

Método: **1411-SPECTROMETRIA**

4 - RESULTADO (s) **

Data do processamento da análise: **08/03/2017**

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD 50/90	LC 50/90
			NR 25		ACGIH 2016				
			MF 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Madeira – Poeiras, Todas as outras espécies	mg/m³ (f)	1,14583	—	—	2	—	—	LD	30

(**) NOTAS:

- Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente para a amostra(s) analisada(s).
- A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração necessitada deverá ser autorizada pelo laboratório responsável.
- Os limites de exposição apresentados são recomendados apenas para fins de referência. A responsabilidade do sistema sanitário e avaliação dos riscos ambientais é exclusiva do usuário. Não é a responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites.
- A amostragem é da menor responsabilidade do cliente.
- O resultado positivo de "LD" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.
- LD50:
 - PM10: Limite de exposição respirável a partículas que não tenham um limite de exposição (TLV) definido. Sejam inaláveis ou de baixa solubilidade em água (ou, preferencialmente, nos fluidos orgânicos de pH=7, se houver dados disponíveis); e Tenham baixa toxicidade (ou é, não sejam carcinogênicos, genotóxicos, ou quimicamente reativos de outra forma como toxicidade pulmonar), e não tenham irritação local, ou seja, irritação sistêmica, ou outros efeitos locais que não sejam a irritação ou o ressecamento da "membrana pulmonar".
 - A expressão "LD" significa Limite de Quantificação e "LC" significa Limite de Detecção, ambos limites são correspondentes ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
 - "—" não aplica limite de exposição.
 - "MF": Média ponderada de 8 horas; TWA: Média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: limite para exposição de curta duração.
 - (f) Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo 1 do ACGIH;
 - (s) Fração total, conforme Anexo C, parágrafo 4 do ACGIH;
 - (TL) Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo 6 do ACGIH;
 - g/m³ = parte por milhão; mg/m³ = miligramas por metro cúbico; µg = microgramas; "LD" = limite de LD; "LC" = Limite de detecção por sorbimento cálcico.

São Bernardo do Campo, 11/09/2017.

José Manoel Ovidio Gama Neto
 Responsável Técnico pelo Laboratório
 Químico Engenheiro Químico
 CRQ IV REGIÃO / REG: 04364265

UniAnalysis Laboratório Ltda
 www.unianalysis.com.br

Endereço: R. Dr. Américo Jorge Franco, 272
 Assunção IVis East - São Bernardo do Campo - SP
 CEP:09835-020 / Telefone: 11 3281.1857



Relatório de Análise - Nº 81820083-2

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Contratante: ANDRE LUIS REMEDE - ME
Endereço: R AMARO DUARTE DA SILVA,3037 - JARDIM CONDORINAS - SAO JOSE DO RIO PRETO | SP
Responsável pela Solicitação: ANDRÉ LUIS REMEDE
Empresa avaliada: MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA
Endereço: PC RUI BARBOSA,56 - CENTRO - OLIMPIA | SP

2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de amostra: AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR
Nº identificação da amostra: — **Data do recebimento da Amostra:** 21/05/2017
Nº do Amostrador: PVC4051 **Nº do Branco de Campo:** —
Descrição do Amostrador: CASSETE DE HIGIENIZAÇÃO DE 17 mm. DE TÊXTO 200µ, COM FILTRO DE PVC COM FORTIFICAÇÃO DE 3µm - P6-P6000

Informações da amostragem *

Data da Amostragem: 18/09/2017 **Tempo de Amostragem (H):** 0:25:00
Vazão Média do Bomba: 1,700 L/MIN **Volume de Ar Amostrado:** 0,0425 m³
Funcionário avaliador: CLAUDINEZ DOMICIANO **Função:** OPERADOR DE MÁQUINAS
Serviço: OBRAS DE ENGENHARIA
Responsável pela Amostragem: ANDRE LUIS REMEDE

(*): informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (derivado pelo responsável da amostragem).

3 - MÉTODO (s)

NIOSH 0400-0000-METRA

4 - RESULTADO (s) **

Data do processamento da análise: 25/09/2017

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (mg)	LD (µg)
			NR 1E	ACGIH 2017					
			8h TWA	15m STEL	CEILING				
Particulado Respirável (PM10)	mg/m³	1,29xLD	-	-	2	-	30	33	

NOTAS:
 (1) Os resultados apresentados neste documento têm aplicação restrita somente aos métodos analíticos.
 (2) A reprodução deste documento sem permissão por parte integralmente e sem nenhuma alteração. Qualquer alteração acarretará danos ao laboratório UniAnalysis.
 (3) Os limites de exposição ocupacionais são demonstrados apenas para fins de referência. É da responsabilidade do cliente entender a natureza dos riscos associados à realização das mesmas atividades e a validade da avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites.
 (4) A amostragem é de curta responsabilidade do cliente.
 (5) O resultado precedido de "LD" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.
Abreviações:
 - PM10: limite de exposição aplicável a partículas que não tenham um diâmetro aerodinâmico (D_{aer}) superior a 10µm, preferencialmente, nos estados agudos de saúde, se houver dados disponíveis, e também para partículas com D_{aer} não serem classificadas, geralmente, no equivalente respirável de outra forma (como fumaça, névoa ou outras partículas inertes, desde que não tenham efeitos que não sejam a irritação ou a obstrução da "via respiratória").
 - A expressão "LD" significa limite de quantificação e "NR" significa limite de detecção. Ambos limites são comparativos ao equipamento/método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
 - "—" Não aplica limite de exposição.
 - "8h" Média ponderada de 8 horas; "15m" Média ponderada de 15 minutos; "CEILING" Limite para exposição de curta duração.
 - (E) Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo C da ACODC;
 - (S) Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo E da ACODC;
 - (T) Fração total, conforme Anexo C, parágrafo H da ACODC;
 - µg = parte por milhão; mg/m³ = miligrama por metro cúbico; mg = miligrama; µg = micrograma; "LD" = análise do LD_{50/Lo" = limite por avaliação crítica.}

São Bernardo do Campo, 29/08/2017.

Assinatura
José Manoel Osvaldo Gama Neto
 Responsável Técnico pelo Laboratório
 Químico / Engenheiro Químico
 CRQ IV REGIÃO / REG-06364265

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Data: 04/10/2017

Página: 93 de 98



Relatório de Análise - Nº 81820083-3

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Contratante: ANDRÉ LUIS REMEDE - ME
 Endereço: R AMARO DUARTE DA SILVA, 3037 - JARDIM CONGONHAS - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO | SP
 Responsável pela Solicitação: ANDRÉ LUIS REMEDE
 Empresa avaliada: MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA
 Endereço: PC RUI BARROSA, 54 - CENTRO - OLÍMPIA | SP

2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Tipo de amostra: AR ATMOSFÉRICO COLETADO NA REGIÃO RESPIRATÓRIA DO TRABALHADOR
 Nº identificação da amostra: — Data do recebimento da amostra: 21/09/2017
 Nº do Amostrador: EC42307 Nº do Branco de Campo: —
 Descrição do Amostrador: CASOTE DE REGISTRO Nº 137 Km. 26 ENCL. SÉCULO COM 11 FLOORS EM RECONSTRUÇÃO COM POSSIBILIDADE DE 6.600m

Informações da amostragem *

Data da Amostragem: 14/09/2017 Tempo de Amostragem (h): 0:21:00
 Vazão Média da Bomba: 3,000 L/Mn Volume de Ar Amostrado: 1,0610 m³
 Funcionário avaliado: EMERSON CESAR DA SILVA Função: ELETRICISTA
 Setor: OFICINA ELÉTRICA
 Responsável pela Amostragem: ANDRÉ LUIS REMEDE

(* Informações fornecidas pelo cliente em relação à análise. Os resultados foram calculados em função do retorno da ar amostrado (normalizado pelo fator de recuperação da amostragem).

3 - MÉTODO (s)

WALIN TARI-ESPECTROFOTOMETRIA DE ENERGIA ATÔMICA

4 - RESULTADO (s) **

Data do processamento da análise: 20/09/2017

Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição				LD 99/5	LG (mg)
			NR 15 MP 8h	Teor	TWA	STEL		
Cobalto e compostos inorgânicos, como Co	mg/m³	<LD	-	-	0,01	-	0,143333	0,43
Cobalto, fumaça como Cu	mg/m³	<LD	-	-	0,1	-	0,23	0,66
Oxido do cálcio	mg/m³	<LD	-	-	2	-	0,346666	1,04
Cromo e compostos inorgânicos, como Cr	mg/m³	<LD	-	-	0,5	-	0,04	0,12
Metal e compostos de Cr III	mg/m³	<LD	-	-	0,5	-	0,04	0,12
Chumbo e compostos inorgânicos, como Pb	mg/m³	<LD	0,1	-	0,05	-	0,343333	1,03
Dióxido de titânio	mg/m³	0,02468	-	-	10	-	0,18	0,54
Estrôncio, como Sr metal	mg/m³	<LD	-	-	3	-	0,386666	1,16
Antimônio e compostos, como Sb	mg/m³	<LD	-	-	0,3	-	0,1	0,3
Manganês e seus compostos	mg/m³	0,01703	Ver Obs.	-	-	-	0,03	0,09

[] NOTAS:**

- 1) Os resultados apresentados neste documento são aplicáveis somente para as amostragens realizadas.
 - 2) A interpretação deve considerar o padrão de teste empregado e a situação de trabalho. Qualquer alteração necessária deverá ser solicitada ao laboratório analisador.
 - 3) Os limites de exposição (exposições não demonstradas) servem para fins de referência. É de responsabilidade do cliente orientar a coleta das mesmas de acordo com a finalidade da avaliação. Não é de responsabilidade do laboratório a interpretação do tempo de coleta em relação aos limites.
 - 4) A amostragem é de total responsabilidade do cliente.
 - 5) O resultado próximo de "<LD" significa que não foi detectado o agente químico acima do limite de quantificação.
- TELA:**
- "MP": limite de exposição aplicável a partículas que não estejam em forma de neblina (TWA) aplicável, sejam inaláveis ou de baixa solubilidade em água ou, preferencialmente, em fluidos orgânicos de petróleo, se houver dados disponíveis; e "Teor" em base seca (isto é, não sejam óxidos, hidratos, ou qualquer outro derivado de água ou de outros gases, como óxido de hidrogênio, e não estejam coloidais dissolvidos, ou em suspensão em água ou em outros líquidos que não sejam a referência de "substâncias inaláveis").
 - a expressão "LD" significa limite de quantificação e "LG" significa limite de toxicidade, ambos limites são correspondentes ao respectivo método utilizado no laboratório para análise do agente em questão.
 - "-" não aplica limite de exposição;
 - "MP" indica frequência de 8 horas, TWA: média ponderada no tempo, de 8 horas; STEL: limite para exposição de curta duração.

São Bernardo do Campo, 20/09/2017.

[Assinatura]
Itáir Menezes Osvaldo Gama Neto
 Responsável Técnico pelo Laboratório
 Químico / Engenheiro Químico
 CRQ IV REGIÃO / REG: 06368265

UniAnalysis Laboratório Ltda
 www.unianalysis.com.br

Endereço: R. Dr. Antonio Inaga Franco, 274
 Associação Vila Romã - São Bernardo do Campo - SP
 CEP: 06610-050 / Telefone: 11 2361 2357

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA


Data: 04/10/2017

Página: 94 de 98



- (R) Fração respirável, conforme Anexo C, parágrafo 1 do ANATEC;
- (E) Fração inalável, conforme Anexo C, parágrafo 4 do ANATEC;
- (T) Fração total, conforme Anexo C, parágrafo 8 do ANATEC;
- ppb = parte por milhão; mg/m³ = miligramas por metro cúbico; mg = miligramas; µg = microgramas; "100" = abafado de 100; 0,1µ = filtro por centímetros cúbicos.

São Bernardo do Campo, 25/09/2017.


José Manoel Ovídio Gama Sôfo
Responsável Técnico pelo Laboratório
Químico/Engenheiro Químico
CRQ IV REGIÃO / REG: 04354265

UniAnalysis Laboratório LTDA
www.unianalysis.com.br

Endereço: R. Dr. Antonio Jango Franco, 275
Avenida (Vila Rural) - São Bernardo do Campo - SP
087-98120-970 / 11.258.1397

Página 2 de 2

20 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Resolução nº 1.026/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230172586061

1. Responsável Técnico

ANDRE LUIS REMEDE

Título Profissional: Engenheiro de Computação, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2604635211

Registro: 5062161300-SP

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA

CPF/CNPJ 46.506.151/0001-55

Endereço: Praça RUI BARBOSA

Nº 54

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Olímpia

UF: SP

CEP: 15400-000

Contrato:

Celebrado em: 23/06/2017

Vinculado a Art nº:

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: Praça RUI BARBOSA

Nº 54

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Olímpia

UF: SP

CEP: 15400-000

Data de Início: 03/07/2017

Previsão de Término: 10/12/2017

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Assessoria 1	Laudo	Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho - LTCAT	5,0000	unidade
	Laudo	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA (NR9)	5,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELAS AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS, QUALITATIVAS E POSTERIOR EMISSÃO DOS DOCUMENTOS.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Data: 04/10/2017

Página: 96 de 98

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Estidade da Classe

54 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,
ARQS E AGRÔNOMOS DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Olimpia 03 de Outubro de 2017

Local

Andre Luis Remede

ANDRE LUIS REMEDE - CPF: 218.042.318-71

MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA - CPF/CNPJ:
46.596.151/0001-55

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no código-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confha.org.br

- A guarda do rio assinada de ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
tel: 0800-07-10-11



Valor ART R\$ 81,53

Registrada em: 03/10/2017

Valor Pago R\$ 81,53

Nosso Número: 28627230172586051

Versão do sistema

Impresso em: 04/10/2017 07:25:35

21 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS – TLVs e BELs
Threshold Limit Values and Biological Exposure – ACGIH 2015.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 03 Método de Ensaio: Análise Gravimétrica de Aerodispersóides Sólidos Coletados Sobre Filtros e Membrana.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 07- Calibração de Bombas de Amostragem Individual pelo Método da Bolha de Sabão.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 08: Coleta de Material Particulado Sólido Suspenso no Ar de Ambientes de Trabalho.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 09: Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações de Corpo Inteiro.

FUNDACENTRO - Norma de Higiene Ocupacional – NHO 10: Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibrações em Mãos e Braços.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - Normas Regulamentadoras nº 06, 09, 15 e 16.

NIOSH (Nacional Institute for Occupational Safety Health), *Manual of analytical methods*.

BREVIOLIERO, E; POSSEBON, J & SPINELLI, R. **Higiene Ocupacional – Agentes Biológicos, Químicos e Físicos**. Ed. SENAC, 4ª Ed., 2006

SALIBA, T. M. & CORREA, M. A. C.. **Insalubridade e Periculosidade – Aspectos técnicos e práticos**. 12 ed., LTr Ed., São Paulo. 2013.

SALIBA, T. M., LANZA, M. B. F.. **Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA: Avaliação e Controle dos Riscos Ambientais**. 06 ed., LTr Ed., São Paulo. 2014.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS
LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Data: 04/10/2017

Página: 98 de 98

Olimpia, 04 de Outubro de 2017.



André Luis Remede
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA SP 5062161300