

ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.01-PCA



INFORMAÇÕES DE TREINAMENTO DA INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL

Página

1/1

Data

02/09/2021

Numeração

BDP-FR-DP-0018-R02

DADOS DO TREINAMENTO

Empresa(s): CONSORCIO KPE CETENCO	Setor / Área		Instrutor	Visto
	1	Qualidade	A NOGUEIRA <i>ANTONIO NOGUEIRA DOS SANTOS</i> <i>Pedagogista Especial em Segurança da Saúde</i> <i>Reg. M. nº 11.512.341/15</i>	
2	Segurança do Trabalho			
Data do Treinamento: 28FEV2022	Carga Horária:	Hora de Início:		Hora de Término:
	9	7h00		17h00
	3	Meio Ambiente		
	4	Saúde Ocupacional		
Objetivos do Treinamento: Integração admissional dos novos funcionários, para o desenvolvimento de atitudes proativas em QSMS das equipes operacionais e administrativas. Capacitar os funcionários nos procedimentos pertinentes à suas respectivas funções.	5	Comunicação Social		
	6	Departamento Social		

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Administrativo (Departamento Pessoal)	Carga Horária 30 min	RS – Responsabilidade Social	Carga Horária 30 min	QSMS Qualidade	Carga Horária 1h
Apresentação Código de Conduta		Apresentação da Equipe de Comunicação		Apresentação do Cliente	
Programa e Comitê de Compliance		Centro de Comunicação		Apresentação da Construtora	
Video – Compliance		Comunicação e Interação social		Escopo da Obra	
Princípios Fundamentais		Plantão Social		Arranjo e Objetivos Gerais do Projeto	
Regras de Conduta		Programas Atendidos		Conceito de Qualidade	
Sanções		Educação Socioambiental		Sistema de Gestão Integrado – SGI	
Canais de Comunicação		Desapropriação		Política de QSMS	
Termo de Compromisso		Controle de Saúde Pública		PES – Procedimentos de Execução de Serviços	
Utilização de Crachá e Uniforme		Capacitação da Mão de Obra		EIM – Especificação e Inspeção de Materiais	
Folha de Pagamento		Reforça da Infraestrutura		Fichas de Verificação de Serviços/Materiais – FVS e FVM	
Benefícios		Código de Conduta – vídeo Compliance		Utilização dos Equipamentos Calibrados	
Ponto Eletrônico e Falhas				Recebimento e Armazenamento de Materiais	
Penalidades Administrativas				Programa 5's	
QSMS Segurança do Trabalho	Carga Horária 5h	QSMS Meio Ambiente	Carga Horária 1h	QSMS Saúde Ocupacional	Carga Horária 1h
Histórico de Segurança, Programa de Integração Admissional		Definição de Meio Ambiente		Apresentação Equipe de Saúde Ocupacional	
Apresentação da Obra, Frente de Serviço e NRs aplicáveis ao projeto		Importância do Meio Ambiente		Gestão de Absenteísmo – Atestados, Atendimento Ambulatorial, Acidentes	
Organograma de SMS, Função do Setor de SMS, Responsabilidades		Desequilíbrio Ambiental – Poluição da Água, Ar e Solo e Ações de Mitigação		Programas – PCMSO / PCA / PPR	
Definição de Acidente, Incidente, Perigo, Dano, Identificação de Perigo, Avaliação de Risco, Riscos de Acidentes		Resíduos e Coleta seletiva		IST / AIDS	
Tipos de Riscos Existentes: Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos		Política dos 5Rs		Alcoolismo	
Acidente do Trabalho, Causas de Acidente, Condição Insegura, Falta de Sinalização, Comunicação, Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente		Política de QSMS – Meio Ambiente		Tabagismo	
PAE – Plano de Atendimento a Emergência e Fluxograma de Acionamento do PAE – Meio Ambiente		Organização e Limpeza		PROERGO – Programa de Ergonomia	
Ordem e Limpeza		Contaminação por Produto Químico		Campanhas e Treinamentos de Saúde	
Investigação de Incidentes		Emergência Ambiental – Vazamento de Produto Químico: Procedimento de Contingência		Uso de EPIs	
DDQSMS: Diário Diário de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional		Depósitos de Produto Químico e Kit de Emergência Ambiental		Primeiros Socorros, Remoção e Resgate de Vítimas	
Equipamentos de Proteção Individual		Erosão e Assoreamento: Definições, Consequências, Agentes Erosivos, Supressão Vegetal e Ações Preventivas		Combate ao Mosquito Aedes Aegypti	
Equipamentos de Proteção Coletiva		Fauna e Flora: Diversidade, Medidas de Preservação, Base de Fauna - Afugentamento, Resgate e Soltura		Qualidade de Vida	
Prevenção de Acidentes		Animais Peçonhentos		PAE e PREM – Programa de Resposta a Emergências Médicas	
Gestão de Segurança – Ferramentas aplicadas (PT – Permissão de Trabalho, PTE – Permissão para Trabalhos Especiais, APR – Análise Preliminar de Risco, APT – Análise Preliminar da Tarefa, Observação de Desvios, IPS, Registro de Potencial de Riscos)		Orientações de Controle de Emissão de Particulados		Contatos de Emergência	
Direito de Recurso		Sinalização E Controle de Tráfego			
Orientações Gerais de Segurança		Licenciamento Ambiental: LP, LI e LO			
Programas - PCMAT e PPRA					

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS

Objetivo: Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Específicos do Projeto

Conteúdo Programático:

CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO
"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"

Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento: SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 28/02/2022 **Horário:** das 7h00min as 17h00min **Duração (h):** 9

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		DOMINDOS DA CONCEIÇÃO SANTOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>domingo</i>
2		GIOVANNA ANDREZZ GOMES DE M. SILVA	AUX T. MICROINFORMA	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Giovanna</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



 ANTONIO NOGUEIRA DOS SANTOS
 Pedagogo Técnico em Segurança do Trabalho
 Reg. M.T.E. n.º SP 00.000.000

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 12- MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - "ESPECIFICOS"

Objetivo: Atualização em "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos " Ferramentas Rotativas e Interação Homem x Máquinas X Equipamentos.

Conteúdo Programático: Estabelecer quais são os requisitos mínimos à serem cumpridos de forma a Prevenir Acidentes em máquinas e equipamentos; destacar aos " educandos" colaboradores os princípios necessários para atingir o nível de prevenção esperado; tanto em equipamentos novos e usados; Quando e onde começa a Prevenção em Nossa Vida? " O que é Prevenção?; Recursos Operacionais e Prevencionistas na Operação de Máquinas e Equipamentos. Riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; instalações, arranjo físico, áreas de circulação e armazenamento de materiais; Sinalizações de advertências (visual e sonora); Identificação de perigos e análise de riscos e limites da máquina ou equipamento; Medidas de Proteção na Ordem de Prioridades (Coletivas, Administrativas e Individuais); Capacitação dos Operadores "específicas".

Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho

Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 01/03/2022 Horário: das 7h00min as 10h00min Duração (h): 3

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		DOMINDOS DA CONCEIÇÃO SANTOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Domingos</i>
2		GIOVANNA ANDREZZ GOMES DE M. SILVA	AUX T. MICROINFORMA	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Giovanna</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema		<i>XX</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento		<i>XX</i>
Interação dos participantes no treinamento		<i>XX</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado		<i>XX</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Antonio Nogueira dos Santos
 Pedagogo Especial em Segurança do Trabalho
 Reg. M.T.E. n° SP 06.315



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 35 - ATIVIDADES EM TRABALHOS EM ALTURA

Objetivo: Promover a Capacitação dos Trabalhadores que Realizam Atividades em Altura.

Conteúdo Programático:

Promover a Capacitação dos Trabalhadores que realizam Atividades em Altura, no que diz respeito a prevenção de acidentes no trabalho, análise de riscos, uso correto e particularidades do EPI para trabalho em altura, condutas em situações de emergências, e assuntos relacionados. Exames médicos, aferições. EPI, EPC, APR, PTA, DDS, FALAAD, CUIDADO ATIVO; EQUIPAMENTOS DE ACESSO PARA TRABALHO EM ALTURA

ATIVIDADES PRATICAS ... SUPERVISÃO DE CAMPO: LIDERANÇAS E SEGURANÇA DO TRABALHO

Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo **Local do Treinamento:** SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 01/03/2022 **Horário:** das 10h00min as 17h00min **Duração (h):** 8

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		DOMINDOS DA CONCEIÇÃO SANTOS	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>domingos</i>
2		GIOVANNA ANDREZZ GOMES DE M. SILVA	AUX T. MICROINFORMA	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Giovanma</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Antonio Nogueira dos Santos
 Pedagogo Especialista em Segurança do Trabalho
 Reg. M.T.E.n.º SP 30315



INFORMAÇÕES DE TREINAMENTO DA INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0018-R02

DADOS DO TREINAMENTO

Empresa(s):				Setor / Área	Instrutor	Visto
CONSORCIO KPE CETENCO AL MARTINS				1 Qualidade	A NOGUEIRA	
Data do Treinamento:				2 Segurança do Trabalho		
18FEV2022	Carga Horária:	Hora de Início:	Hora de Término:	3 Meio Ambiente		
	9	7h00	17h00	4 Saúde Ocupacional		
Objetivos do Treinamento: Integração admissional dos novos funcionários, para o desenvolvimento de atitudes proativas em QSMS das equipes operacionais e administrativas. Capacitar os funcionários nos procedimentos pertinentes à suas respectivas funções.				5 Comunicação Social		
				6 Departamento Social		

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Administrativo (Departamento Pessoal)	Carga Horária 30 min	RS – Responsabilidade Social	Carga Horária 30 min	QSMS Qualidade	Carga Horária 1h
Apresentação Código de Conduta		Apresentação da Equipe de Comunicação		Apresentação do Cliente	
Programa e Comitê de Compliance		Centro de Comunicação		Apresentação da Construtora	
Video – Compliance		Comunicação e Interação social		Escopo da Obra	
Princípios Fundamentais		Plantão Social		Arranjo e Objetivos Gerais do Projeto	
Regras de Conduta		Programas Atendidos		Conceito de Qualidade	
Sanções		Educação Socioambiental		Sistema de Gestão Integrado – SGI	
Canais de Comunicação		Desapropriação		Política de QSMS	
Termo de Compromisso		Controle de Saúde Pública		PES – Procedimentos de Execução de Serviços	
Utilização de Crachá e Uniforme		Capacitação da Mão de Obra		EIM – Especificação e Inspeção de Materiais	
Folha de Pagamento		Reforço da Infraestrutura		Fichas de Verificação de Serviços/Materiais – FVS e FVM	
Benefícios		Código de Conduta – vídeo Compliance		Utilização dos Equipamentos Calibrados	
Ponto Eletrônico e Faltas				Recebimento e Armazenamento de Materiais	
Penalidades Administrativas				Programa 5's	
QSMS Segurança do Trabalho	Carga Horária 5h	QSMS Meio Ambiente	Carga Horária 1h	QSMS Saúde Ocupacional	Carga Horária 1h
Histórico de Segurança, Programa de Integração Admissional		Definição de Meio Ambiente		Apresentação Equipe de Saúde Ocupacional	
Apresentação da Obra, Frente de Serviço e NRs aplicáveis ao projeto		Importância do Meio Ambiente		Gestão de Absenteísmo – Atestados, Atendimento Ambulatorial, Acidentes	
Organograma de SMS, Função do Setor de SMS, Responsabilidades		Desequilíbrio Ambiental – Poluição da Água, Ar e Solo e Ações de Mitigação		Programas – PCMSO / PCA / PPR	
Definição de Acidente, Incidente, Perigo, Dano, Identificação de Perigo, Avaliação de Risco, Riscos de Acidentes		Resíduos e Coleta seletiva		IST / AIDS	
Tipos de Riscos Existentes: Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos		Política dos 5Rs		Alcoolismo	
Acidente do Trabalho, Causas de Acidente, Condição Insegura, Falta de Sinalização, Comunicação, Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente		Política de QSMS – Meio Ambiente		Tabagismo	
PAE – Plano de Atendimento a Emergência e Fluxograma de Acionamento do PAE – Meio Ambiente		Organização e Limpeza		PROERGO – Programa de Ergonomia	
Ordem e Limpeza		Contaminação por Produto Químico		Campanhas e Treinamentos de Saúde	
Investigação de Incidentes		Emergência Ambiental – Vazamento de Produto Químico: Procedimento de Contingência		Uso de EPIs	
DDQSMS: Diário Diário de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional		Depósitos de Produto Químico e Kit de Emergência Ambiental		Primeiros Socorros, Remoção e Resgate de Vítimas	
Equipamentos de Proteção Individual		Erosão e Assoreamento: Definições, Consequências, Agentes Erosivos, Supressão Vegetal e Ações Preventivas		Combate ao Mosquito Aedes Aegypti	
Equipamentos de Proteção Coletiva		Fauna e Flora: Diversidade, Medidas de Preservação, Base de Fauna - Afugentamento, Resgate e Soltura		Qualidade de Vida	
Prevenção de Acidentes		Animais Peçonhentos		PAE e PREM – Programa de Resposta a Emergências Médicas	
Gestão de Segurança – Ferramentas aplicadas (PT – Permissão de Trabalho, PTE – Permissão para Trabalhos Especiais, APR – Análise Preliminar de Risco, APT – Análise Preliminar da Tarefa, Observação de Desvios, IPS, Registro de Potencial de Riscos)		Orientações de Controle de Emissão de Particulados		Contatos de Emergência	
Direito de Recusa		Sinalização E Controle de Tráfego			
Orientações Gerais de Segurança		Licenciamento Ambiental: LP, LI e LO			
Programas - PCMAT e PPRA					



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS

Objetivo: Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Específicos do Projeto

Conteúdo Programático:

 CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO
"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"

Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 18/02/2022 Horário: das 7h00min as 17h00min Duração (h): 9

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		REVERTON EXPEDITO DA SILVA	ENC FLORESTAL	CONSORCIO BDP KPE	<i>[Signature]</i>
2		RYAN MATEUS BORGES DA SILVA	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Ryan</i>
3		RAYLAN DOS SANTOS FERNANDES	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Raylan</i>
4		RAUF JOSE DA SILVA	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Rauf</i>
5		JOSE PEREIRA DE SENA FILHO	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>3º filho</i>
6		FRANCISCO LAIRTON DA COSTA	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Francisco</i>
7		ELVES ALVES DA SILVA	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Elves</i>
8		JORDEAN PEREIRA ROCHA	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Jordean</i>
9		PABLO FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Pablo</i>
10		JAILTON CORREIA DOS SANTOS	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Jailton</i>
11		MARQUEL ALVES DE BRITO	SERVENTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Marquel</i>
12		RICARDO SANTOS CERQUEIRA	AJUDANTE	AL MARTINS CONST. CIVIL	<i>Ricardo</i>
13		MICHAEL SILVA DE ARAUJO	AJUDANTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Michael</i>
14		CICERO MICHERLANE DE ARAUJO	AJUDANTE	CONSORCIO BDP KPE	<i>Cicero Micherlane</i>
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[X]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[X]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[X]</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>[X]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:
[Signature]
 ANTONIO NOGUEIRA DOS SANTOS
 Pedagogo Técnico em Educação de Adultos
 Reg. M.T.E. n.º SP. 37.375

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



INFORMAÇÕES DE TREINAMENTO DA INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL

Página

1/1

Data

02/09/2021

Numeração

BDP-FR-DP-0018-R02

DADOS DO TREINAMENTO

Empresa(s):				Setor / Área	Instrutor	Visto
ZANCA TRANSPORTES				1	Qualidade	
				2	Segurança do Trabalho	A NOGUEIRA
Data do Treinamento:				3	Meio Ambiente	
03MAR2022				4	Saúde Ocupacional	
Carga Horária:	Hora de Início:	Hora de Término:		5	Comunicação Social	
9	7h00	17h00		6	Departamento Social	
Objetivos do Treinamento: Integração admissional dos novos funcionários, para o desenvolvimento de atitudes proativas em QSMS das equipes operacionais e administrativas. Capacitar os funcionários nos procedimentos pertinentes à suas respectivas funções.						

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Administrativo (Departamento Pessoal)	Carga Horária 30 min	RS – Responsabilidade Social	Carga Horária 30 min	QSMS Qualidade	Carga Horária 1h
Apresentação Código de Conduta		Apresentação da Equipe de Comunicação		Apresentação do Cliente	
Programa e Comitê de Compliance		Centro de Comunicação		Apresentação da Construtora	
Video – Compliance		Comunicação e Interação social		Escopo da Obra	
Princípios Fundamentais		Plantão Social		Arranjo e Objetivos Gerais do Projeto	
Regras de Conduta		Programas Atendidos		Conceito de Qualidade	
Sanções		Educação Socioambiental		Sistema de Gestão Integrado – SGI	
Canais de Comunicação		Desapropriação		Política de QSMS	
Termo de Compromisso		Controle de Saúde Pública		PES – Procedimentos de Execução de Serviços	
Utilização de Crachá e Uniforme		Capacitação da Mão de Obra		EIM – Especificação e Inspeção de Materiais	
Folha de Pagamento		Reforço da Infraestrutura		Fichas de Verificação de Serviços/Materiais – FVS e FVM	
Benefícios		Código de Conduta – vídeo Compliance		Utilização dos Equipamentos Calibrados	
Ponto Eletrônico e Faltas				Recebimento e Armazenamento de Materiais	
Penalidades Administrativas				Programa 5s	
QSMS Segurança do Trabalho	Carga Horária 5h	QSMS Meio Ambiente	Carga Horária 1h	QSMS Saúde Ocupacional	Carga Horária 1h
Histórico de Segurança, Programa de Integração Admissional		Definição de Meio Ambiente		Apresentação Equipe de Saúde Ocupacional	
Apresentação da Obra, Frente de Serviço e NRs aplicáveis ao projeto		Importância do Meio Ambiente		Gestão de Absenteísmo – Atestados, Atendimento Ambulatorial, Acidentes	
Organograma de SMS, Função do Setor de SMS, Responsabilidades		Desequilíbrio Ambiental – Poluição da Água, Ar e Solo e Ações de Mitigação		Programas – PCMSO / PCA / PPR	
Definição de Acidente, Incidente, Perigo, Dano, identificação de Perigo, Avaliação de Risco, Riscos de Acidentes		Resíduos e Coleta seletiva		IST / AIDS	
Tipos de Riscos Existentes: Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos		Política dos 5Rs		Alcoolismo	
Acidente do Trabalho, Causas de Acidente, Condição Insegura, Falha de Sinalização, Comunicação, Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente		Política de QSMS – Meio Ambiente		Tabagismo	
PAE – Plano de Atendimento a Emergência e Fluxograma de Acionamento do PAE – Meio Ambiente		Organização e Limpeza		PROERGO – Programa de Ergonomia	
Ordem e Limpeza		Contaminação por Produto Químico		Campanhas e Treinamentos de Saúde	
Investigação de Incidentes		Emergência Ambiental – Vazamento de Produto Químico; Procedimento de Contingência		Uso de EPIs	
DDQSMS: Diálogo Diário de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional		Depósitos de Produto Químico e Kit de Emergência Ambiental		Primeiros Socorros, Remoção e Resgate de Vítimas	
Equipamentos de Proteção Individual		Erosão e Assoreamento: Definições, Consequências, Agentes Erosivos, Supressão Vegetal e Ações Preventivas		Combate ao Mosquito Aedes Aegypti	
Equipamentos de Proteção Coletiva		Fauna e Flora: Diversidade, Medidas de Preservação, Base de Fauna - Afugentamento, Resgate e Soltura		Qualidade de Vida	
Prevenção de Acidentes		Animais Peçonhentos		PAE e PREM – Programa de Resposta a Emergências Médicas	
Gestão de Segurança – Ferramentas aplicadas (PT – Permissão de Trabalho, PTE – Permissão para Trabalhos Especiais, APR – Análise Preliminar de Risco, APT – Análise Preliminar da Tarefa, Observação de Desvios, IPS, Registro de Potencial de Riscos)		Orientações de Controle de Emissão de Particulados		Conlatos de Emergência	
Direito de Recurso		Sinalização E Controle de Tráfego			
Orientações Gerais de Segurança		Licenciamento Ambiental: LP, LI e LO			
Programas - PCMAT e PPRA					



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página

1/1

Data

02/09/2021

Numeração

BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento:

- Integração Admissional
 Específico
 Campanha
 Execução de Serviço
 Reciclagem
 Requisito Legal
 Outro: _____

Nome do Treinamento: Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS

Objetivo: Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Especificos do Projeto

Conteúdo Programático:

CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO
"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"

Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo:

- Interno
 Terceirizado
 Externo

Local do Treinamento:

SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 03/03/2022

Horário: das 7h00min as 17h00min

Duração (h):

9

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		LUCAS JOAQUIM VIANA	M ONIBUS	ZANCA	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

ANTONIO NOGUEIRA DOS SANTOS
 Pedagogo Técnico em Segurança do Trabalho
 Reg. M.T.E. nº SP 99.315

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: **DIREÇÃO DEFENSIVA "ESPECIFICOS"**

Objetivo: **Conduta e os conceitos de direção defensiva; principais causas de acidentes;**

Conteúdo Programático:


Conteúdo Programático: Conduta e os conceitos de direção defensiva; principais causas de acidentes; comportamento do condutor; acessórios de segurança e seu funcionamento; distância de segurança X espaço de frenagem; retrovisores; bebidas e drogas lícitas/ilícitas x direção; estudo de casos; obrigatório uso do cinto segurança; farol ligado; check list mensal e diário; responsabilidade de todos motoristas a dirigir de forma segura nas dependências das obras interna e externa evitando acidentes e o atropelamento de animais silvestres.

Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho





Nome do(s) Instrutor(es): **A NOGUEIRA**

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: **SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP**

Data: **03/03/2022** Horário: **das 7h00min as 10h00min** Duração (h): **3**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		LUCAS JOAQUIM VIANA	M ONIBUS	ZANCA	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema		
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento		
Interação dos participantes no treinamento		
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado		

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

ANTONIO NOGUEIRA DOS SANTOS
Pedagogo/Tecn. em Segurança do Trabalho
Reg. M.T.E. n.º SP 09.315

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário. Informações de Treinamento da Integração Admissional.



INFORMAÇÕES DE TREINAMENTO DA INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL

Página 1/1
Data 02/09/2021
Numeração BDP-FR-DP-0018-R02

DADOS DO TREINAMENTO

Empresa(s):				Setor / Área	Instrutor	Visto
KPE CETENCO				1 Qualidade		
				2 Segurança do Trabalho		
Data do Treinamento:				3 Meio Ambiente		
04MAR2022				4 Saúde Ocupacional		
Carga Horária:	Hora de Início:	Hora de Término:		5 Comunicação Social		
9	7h00	17h00		6 Departamento Social		
Objetivos do Treinamento: Integração admissional dos novos funcionários, para o desenvolvimento de atitudes proativas em QSMS das equipes operacionais e administrativas. Capacitar os funcionários nos procedimentos pertinentes à suas respectivas funções.						

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Administrativo (Departamento Pessoal)	Carga Horária 30 min	RS – Responsabilidade Social	Carga Horária 30 min	QSMS Qualidade	Carga Horária 1h
Apresentação Código de Conduta		Apresentação da Equipe de Comunicação		Apresentação do Cliente	
Programa e Comitê de Compliance		Centro de Comunicação		Apresentação da Construtora	
Vídeo – Compliance		Comunicação e Interação social		Escopo da Obra	
Princípios Fundamentais		Plantão Social		Arranjo e Objetivos Gerais do Projeto	
Regras de Conduta		Programas Atendidos		Conceito de Qualidade	
Sanções		Educação Socioambiental		Sistema de Gestão Integrado – SGI	
Canais de Comunicação		Desapropriação		Política de QSMS	
Termo de Compromisso		Controle de Saúde Pública		PES – Procedimentos de Execução de Serviços	
Utilização de Crachá e Uniforme		Capacitação da Mão de Obra		EIM – Especificação e Inspeção de Materiais	
Folha de Pagamento		Reforço da Infraestrutura		Fichas de Verificação de Serviços/Materiais – FVS e FVM	
Benefícios		Código de Conduta – Vídeo Compliance		Utilização dos Equipamentos Calibrados	
Ponto Eletrônico e Faltas				Recebimento e Armazenamento de Materiais	
Penalidades Administrativas				Programa 5's	
QSMS Segurança do Trabalho	Carga Horária 5h	QSMS Meio Ambiente	Carga Horária 1h	QSMS Saúde Ocupacional	Carga Horária 1h
Histórico de Segurança, Programa de Integração Admissional		Definição de Meio Ambiente		Apresentação Equipe de Saúde Ocupacional	
Apresentação da Obra, Frente de Serviço e NRs aplicáveis ao projeto		Importância do Meio Ambiente		Gestão de Absenteísmo – Atestados, Atendimento Ambulatorial, Acidentes	
Organograma de SMS, Função do Setor de SMS, Responsabilidades		Desequilíbrio Ambiental – Poluição da Água, Ar e Solo e Ações de Mitigação		Programas – PCMSO / PCA / PPR	
Definição de Acidente, Incidente, Perigo, Dano, Identificação de Perigo, Avaliação de Risco, Riscos de Acidentes		Resíduos e Coleta seletiva		IST / AIDS	
Tipos de Riscos Existentes: Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos		Política dos 5Rs		Alcoolismo	
Acidente do Trabalho, Causas de Acidente, Condição Insegura, Falta de Sinalização, Comunicação, Investigação e Análise de Acidente e Quase Acidente		Política de QSMS – Meio Ambiente		Tabagismo	
PAE – Plano de Atendimento a Emergência e Fluxograma de Acionamento do PAE – Meio Ambiente		Organização e Limpeza		PROERGO – Programa de Ergonomia	
Ordem e Limpeza		Contaminação por Produto Químico		Campanhas e Treinamentos de Saúde	
Investigação de Incidentes		Emergência Ambiental – Vazamento de Produto Químico: Procedimento de Contingência		Uso de EPIs	
DDOSMS: Diálogo Diário de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional		Depósitos de Produto Químico e Kit de Emergência Ambiental		Primeiros Socorros, Remoção e Resgate de Vítimas	
Equipamentos de Proteção Individual		Erosão e Assoreamento: Definições, Consequências, Agentes Erosivos, Supressão Vegetal e Ações Preventivas		Combate ao Mosquito Aedes Aegypti	
Equipamentos de Proteção Coletiva		Fauna e Flora: Diversidade, Medidas de Preservação, Base de Fauna - Afugentamento, Resgate e Soltura		Qualidade de Vida	
Prevenção de Acidentes		Animais Peçonhentos		PAE o PREM – Programa de Resposta a Emergências Médicas	
Gestão de Segurança – Ferramentas aplicadas (PT – Permissão de Trabalho, PTE – Permissão para Trabalhos Especiais, APR – Análise Preliminar de Risco, APT – Análise Preliminar da Tarefa, Observação de Desvios, IPS, Registro de Potencial de Riscos)		Orientações de Controle de Emissão de Particulados		Contatos de Emergência	
Direito de Recurso		Sinalização E Controle de Tráfego			
Orientações Gerais de Segurança		Licenciamento Ambiental: LP, LI e LO			
Programas - PCMAT e PPRA					



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1

Data 02/09/2021

Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS

Objetivo: Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Especificos do Projeto

Conteúdo Programático:

CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO
"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"

Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 04/03/2022

Horário: das 7h00min as 17h00min

Duração (h): 9

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		FRANCISCO DAS CHAGAS RIBEIRO SANTOS	KPE CETENCO	SERVENTE	<i>Francisco</i>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>///</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>///</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>///</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>///</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Antonio Nogueira dos Santos
 Pedagogo Técnico em Segurança do Trabalho
 Reg. M. K.E.T. SP 39.316

ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.02-PCA



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/2
 Data 02/08/2019
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Encarregado: Alex - Transportes Mês: Fevereiro Ano: 2022







DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	21/02/2022	TEMA: TRABALHO EM ALTURA - USO CORRETO DE CINTO DE SEGURANÇA;	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	22/02/2022	A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO;	30 minutos	Alex	
QUARTA	23/02/2022	PREVENÇÃO CONTRA COVID-19;	30 minutos	Alex	
QUINTA	24/02/2022	OS RISCOS DE ACIDENTES NA UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS;	30 minutos	Alex	
SEXTA	25/02/2022	SERVIÇOS DE CONCRETAGEM;	30 minutos	Alex	
SÁBADO	26/02/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO SÃO BONS HÁBITOS.	30 minutos	Alex	


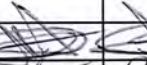
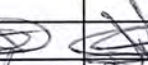
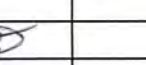
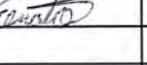
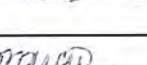
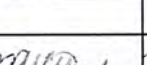
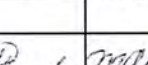
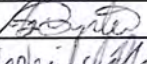
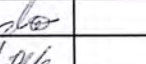
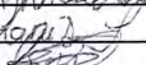
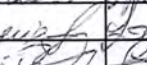
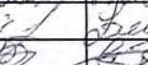
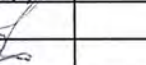
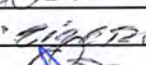
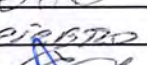
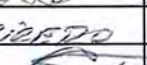
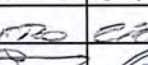
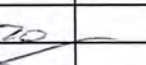
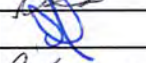

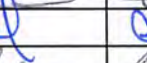
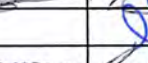
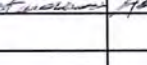
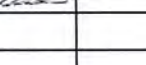
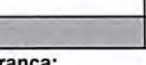

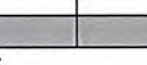










Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Ademir Norivaldo Gallano	8029							
2	Guilherme Santos Pereira	51							
3	Diomar Lucas	8077							
4	Eluis Carlos Couto	8016							
5	Isaias Rego Gama	8079							
6	Israel Souza De Santana	58							
7	José de Castro Souza	8113							
8	José Mauro De Arruda	8019							
9	José Renato Pedro	8118							
10	José Roberto Antunes Bonini	8009							
11	Lindomar Santos Lucas	8067							
12	Vanisson Cleberon Goes Oliva	8077							
13	Andre Luiz Marcon	8094							
14	José Ailton dos Santos Vieira	4012							
15	José Cicero da Silva Santos	4006							
16	Vilmar A. Barbosa	78							
17	Jivoni Alexandrino Ribeiro	8024							
18	Adelmo Alves da Silva	8143							
19	Luciano de Almeida Araujo	8234							

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:




Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO	Encarregado: Jose Edmar	Mês: Fevereiro	Ano: 2022
------------------------------------	-------------------------	----------------	-----------

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	21/02/2022	TEMA: TRABALHO EM ALTURA - USO CORRETO DE CINTO DE SEGURANÇA;	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	22/02/2022	A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO;	30 minutos	Jose Edmar	
QUARTA	23/02/2022	PREVENÇÃO CONTRA COVID-19;	30 minutos	Jose Edmar	
QUINTA	24/02/2022	OS RISCOS DE ACIDENTES NA UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS;	30 minutos	Jose Edmar	
SEXTA	25/02/2022	SERVIÇOS DE CONCRETAGEM;	30 minutos	Jose Edmar	
SÁBADO	26/02/2022	ARRUMAÇÃO, LIMPEZA E ORDENAÇÃO SÃO BONS HÁBITOS.	30 minutos	Jose Edmar	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Marcelo de Lima Oliveira	40							
2	Anderson de Sousa Lima	7081							
3	Ricario Aparecido Cardoso	7023							
4	Renato da Silva Viana	7052							
5	Janio da Silva	7056							
6	Elmiro Neto Souza	7001							
7	Luiz Dias da Silva	7078							
8	Lucas Baldo Bueno	7137							
9	Marcio Rogerio Souza Diniz	8127							
10	Alessandro Novais dos Santos	39							
11	Willian Carvalho dos Santos	7032							
12	Luiz Fernando Pereira da Silva	7062							
13	Gilvan Rodrigues Campos	7147							
14	Cicero Dias da Silva	7079							
15	Aclesio Tomaz da Silva	7080							
16	Hermes de Oliveira	8130							
17	Antonio Marcos Ferreira Galvão	7055							
18	Vilmar Antonio Barbosa	78							
19	Antonio Marcos Souza Silva	7010							

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Encarregado: 	Assinatura - Técnico de Segurança: 	Assinatura - Meio Ambiente: 
--	---	--



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/2
 Data 02/08/2019
 Numeração BP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Encarregado Jose Edmar Mês: Fevereiro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	14/02/2022	TEMA: ÉTICA NO TRABALHO;	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	15/02/2022	O CIMENTO PODE CAUSAR ALGUM MAL À SAÚDE ?;	30 minutos	Jose Edmar	
QUARTA	16/02/2022	COVID-19 CUIDADOS BÁSICOS AO UTILIZAR TRANSPORTE COLETIVO;	30 minutos	Jose Edmar	
QUINTA	17/02/2022	SEGURANÇA EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS;	30 minutos	Jose Edmar	
SEXTA	18/02/2022	ATIVIDADES DE CONCRETAGEM.	30 minutos	Jose Edmar	
SÁBADO	19/02/2022	REALIZANDO TRABALHO EM ALTURA COM ANDAIMES.	30 minutos	Jose Edmar	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Marcelo de Lima Oliveira	40	MARCELO	MARCELO	MARCELO	MARCELO	MARCELO	MARCELO	
2	Anderson de Sousa Lima	7081							
3	Ricario Aparecido Cardoso	7023	Ricario	Ricario	Ricario	Ricario	Ricario	Ricario	
4	Renato da Silva Viana	7052	Renato	Renato	Renato	Renato	Renato	Renato	
5	Janio da Silva	7056							
6	Elmiro Neto Souza	7001	Elmiro	Elmiro	Elmiro	Elmiro	Elmiro	Elmiro	
7	Luiz Dias da Silva	7078	Luiz	Luiz	Luiz	Luiz	Luiz	Luiz	
8	Lucas Baldo Bueno	7137	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	
9	Marcio Rogerio Souza Diniz	8127	Marcio	Marcio	Marcio	Marcio	Marcio	Marcio	
10	Alessandro Novais dos Santos	39	Alessandro	Alessandro	Alessandro	Alessandro	Alessandro	Alessandro	
11	Willian Carvalho dos Santos	7032	Willian	Willian	Willian	Willian	Willian	Willian	
12	Luiz Fernando Pereira da Silva	7062	Luiz	Luiz	Luiz	Luiz	Luiz	Luiz	
13	Gilvan Rodrigues Campos	7147	Gilvan	Gilvan	Gilvan	Gilvan	Gilvan	Gilvan	
14	Cicero Dias da Silva	7079	Cicero	Cicero	Cicero	Cicero	Cicero	Cicero	
15	Aclesio Tomaz da Silva	7080	Aclesio	Aclesio	Aclesio	Aclesio	Aclesio	Aclesio	
16	Hermes de Oliveira	8130							
17	Antonio Marcos Ferreira Galvão	7055	Antonio	Antonio	Antonio	Antonio	Antonio	Antonio	
18	Vilmar Antonio Barbosa	78							
19	Antonio Marcos Souza Silva	7010							

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/2
 Data 02/08/2019
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Encarregado: Alex - Transportes Mês: Fevereiro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	14/02/2022	TEMA: ÉTICA NO TRABALHO;	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	15/02/2022	O CIMENTO PODE CAUSAR ALGUM MAL À SAÚDE ?;	30 minutos	Alex	
QUARTA	16/02/2022	COVID-19 CUIDADOS BÁSICOS AO UTILIZAR TRANSPORTE COLETIVO;	30 minutos	Alex	
QUINTA	17/02/2022	SEGURANÇA EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS;	30 minutos	Alex	
SEXTA	18/02/2022	ATIVIDADES DE CONCRETAGEM;	30 minutos	Alex	
SÁBADO	19/02/2022	REALIZANDO TRABALHO EM ALTURA COM ANDAIMES.	30 minutos	Alex	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Ademir Norivaldo Gallano	8029							
2	Guilherme Santos Pereira	51	11-11	11-11	11-11	11-11	11-11	11-11	
3	Diomar Lucas DEMITIDO	8077							
4	Eluis Carlos Couto	8016							
5	Isaias Rego Gama	8079							
6	Israel Souza De Santana	58							
7	José de Castro Souza	8113							
8	José Mauro De Arruda	8019							
9	José Renato Pedro	8118							
10	José Roberto Antunes Bonini	8009							
11	Lindomar Santos Lucas	8067							
12	Vanisson Cleberon Goes Oliva	8077							
13	Andre Luiz Marcon	8094							
14	José Ailton dos Santos Vieira	4012							
15	José Cicero da Silva Santos	4006							
16	Vilmar A. Barbosa	78							
17	Jivoni Alexandrino Ribeiro	8024							
18									
19									

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1
 Data 02/08/2019
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENGO Encarregado: José Hortencio Alves da Silva Mês: Fevereiro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	07/02/2022	TEMA: PLANO DE EMERGENCIA AMBIENTAL;	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	08/02/2022	DESILIZAMENTO DE TERRA E A SEGURANÇA OCUPACIONAL;	30 minutos	José Hortencio	
QUARTA	09/02/2022	COVID-19;	30 minutos	José Hortencio	
QUINTA	10/02/2022	USO DO PROTETOR DE VERGALHÃO;	30 minutos	José Hortencio	
SEXTA	11/02/2022	CUIDADOS PARA EVITAR LESÃO NAS COSTAS;	30 minutos	José Hortencio	
SÁBADO	12/02/2022	A IMPORTANCIA DA INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.	30 minutos	José Hortencio	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Thallys Douglas Vieira Costa	70	Thallys	Thallys	Thallys	F	F	F	
2	Fabio Junior Ferraz da Silva	83	D	D	D	D	D		
3	Douglas Henrique da Costa Silva	84	D	D	D	D	D		
4	Aloisio de Jesus	87	Aloisio	Aloisio	Aloisio	Aloisio	Aloisio	Aloisio	
5	Eferinando Moreira Silva	86	Eferinando	Eferinando	Eferinando	Eferinando	Eferinando	Eferinando	
6	Rafael Gomes Andrade Pereira	85	Rafael Gomes	Rafael Gomes	Rafael Gomes	Rafael Gomes	Rafael Gomes	Rafael Gomes	
7	Francisco de Assis da Silva	7087			F				
8	Paulo Micael Vieira dos Santos	89	Paulo	Paulo	Paulo	Paulo	Paulo	Paulo	
9	Carlos José de Mesquita Viana	93							
10	Denis de Assis Lima	90	Denis	Denis	Denis	Denis	Denis	Denis	
11	Stephano Guilherme	95						F	
12	José dos Santos Santana	92							
13	Vitor Manoel da Silva Ferraz	99	Vitor	Vitor	Vitor	Vitor	Vitor	Vitor	
14	Marcos de Andrade Pereira	97	Marcos	Marcos	Marcos	Marcos	Marcos	Marcos	
15	Francisco Mesquita Viana	91							
16									
17									
18									
19									
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/1
 Data 02/08/2019
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Encarregado: Geraldo Magela De Oliveira Filho Mês: Fevereiro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	07/02/2022	TEMA: PLANO DE EMERGÊNCIA AMBIENTAL;	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	08/02/2022	DESLIZAMENTO DE TERRA E A SEGURANÇA OCUPACIONAL;	30 minutos	Geraldo Magela	
QUARTA	09/02/2022	COVID-19;	30 minutos	Geraldo Magela	
QUINTA	10/02/2022	USO DO PROTETOR DE VERGALHÃO;	30 minutos	Geraldo Magela	
SEXTA	11/02/2022	CUIDADOS PARA EVITAR LESÃO NAS COSTAS;	30 minutos	Geraldo Magela	
SÁBADO	12/02/2022	A IMPORTANCIA DA INSPEÇÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.	30 minutos	Geraldo Magela	

Nº	NOME LEGIVEL	CHAPA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Geraldo Magela de Oliveira Filho	7510							
2	Eduardo Santos Souza	64							
3	Nicolau Alves da Silva	6011							
4	Ricardo Suerdo A. De Macedo	6000	RSAM	RSAM	RSAM	RSAM	RSAM	RSAM	
5	Rafael Barbosa da Silva	109							
6	Felix Gomes da Costa	6009	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA	
7	Cesar Augusto Barbosa Lopes	6007	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA			
8	João Batista Messias Marinho	6013							
9	Arnor da Silva Vilanova	6014	Arnor	Arnor	Arnor	Arnor	Arnor	Arnor	
10	Alonilson Ribeiro Cardoso	6015	Alonilson	Alonilson	Alonilson	Alonilson	Alonilson	Alonilson	
11	Pedro dos Santos Silva	6016	Pedro	Pedro	Pedro	Pedro	Pedro	Pedro	
12	Romario Barbosa da Silva	6017	FALTA	FALTA	FALTA	FALTA			
13	Bento José da Silva	6019							
14	João Marques da Silva	6024							
15	Marciel Martins Ferreira	6022							
16	Julio Cesar Leitão Sousa	82							
17	Elton Assunção da Silva	43	Elton	Elton	Elton	Elton	Elton	Elton	
18	João Batista Borges	6028	João	João	João	João	João	João	
19	João de Deus Reis	6029	João	João	João	João	João	João	
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado: Assinatura - Técnico de Segurança: Assinatura - Meio Ambiente:



FICHA DE CONTROLE SEMANAL DE DDQSMS

Página 1/2
 Data 02/08/2019
 Numeração BDP-FR-AS-0025-R01

Empresa: CONSORCIO BDP KPE-CETENCO Encarregado: Dione Augusto de Lima Mês: Fevereiro Ano: 2022

DIA	DATA	ASSUNTO	Tempo	Responsável	Assinatura
SEGUNDA	31/01/2022	TEMA: FEBRE AMARELA	30 minutos	Equipe Meio Ambiente/ Equipe SMS	
TERÇA	01/02/2022	SEGURANÇA EM DIAS DE CHUVA;	30 minutos	Dione	
QUARTA	02/02/2022	TRABALHADOR COM SÍNDROME GRIPAL / COVID-19	30 minutos	Dione	
QUINTA	03/02/2022	IÇAMENTO DE CARGAS;	30 minutos	Dione	
SEXTA	04/02/2022	PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA;	30 minutos	Dione	
SÁBADO	05/02/2022	COMO TRABALHAR DE FORMA SEGURA COM ANDAIMES.	30 minutos	Dione	

Nº	NOME LEGÍVEL	CHAPA	SEGUNDA	TÉRÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO
1	Francisco José Vieira Pereira	5030							
2	Daniel De Jesus Dos Santos Correa	5031							
3	George Samuel Correia De Souza	5032							
4	Elcio Tinoco Santos	5017							
5	Ednilson Santos Santana	5018							
6	Ireno Machado Silva	5019							
7	Michael Bispo dos Santos	102							
8	Jean Carlos Silva Abreu	5025							
9	Francisco Regio Mendes Mendes	5024							
10	Marcos Aurelio de Oliveira	5033							
11	José de Ribamar Felix de Matos	5023							
12	José Benedito Maciel Santos	5021							
13	Marcelino Furtado Martins	5022							
14	Edimilson Ferreira da Silva	5026							
15	Sérgio Souza Santana	5027							
16	Aleidon Rodrigues de Sousa	5020							
17	Jilmário Conceição Martins	100							
18	Oswaldo Alves Pereira	5036							
19	José Correia de Barros Filho	5028							
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS:									

Assinatura - Encarregado:

Assinatura - Técnico de Segurança:

Assinatura - Meio Ambiente:

	<h1>LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO</h1>	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes

Objetivo: Orientar os Colaboradores

Conteúdo Programático: Cores da coleta Seletiva; Resíduos recicláveis e contaminados; Locais Cores da coleta seletiva estabelecidas na Resolução CONAMA Nº 275;
 Tipo de resíduos recicláveis gerados no empreendimento;
 Resíduos contaminados;
 Descarte de resíduos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 22/03/2022 **Horário:** 13:00 - 15:00 **Duração (h):** 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
21	0081	Ricardo Oliveira Oliveira	Servente	Consórcio BDP	Ricardo
22	0042	Jose Ribamar da Silva	SERVENTE	BDP	[Assinatura]
23	002	João Carlos Gomes	Servente	BDP	[Assinatura]
24	0032	VACOLLINO FRANCISCO	SERVENTE	BDP	[Assinatura]
25	8122	Cesar A. S. Depieri	AUX. SEGURANÇA	BDP	Depieri
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:


 Daniel Martins Lara

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Manipulação de Produtos Químicos

Objetivo: Orientar sobre os riscos.

Conteúdo Programático: Manuseio e armazenamento para produtos químicos;

Ficha de Informação de Segurança do Produtos Químico;

Rotulagem;

Kit de emergência ambiental;

Acidente ambiental com produtos químicos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: CAPTEIRO INDUSTRIAL

Data: 29.03.2022 Horário: 13:00 - 15:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	7529	JOSE HOMERIO	ENFERMEIRO	KPE-CETENCO	[assinatura]
2	0099	Vitor Manoel	Servente	KPE-CETENCO	Vitor
3	0086	Eberhard de	Servente	KPE-CETENCO	[assinatura]
4	92	Joni Santos	Servente	KPE-CETENCO	[assinatura]
5	0070	Thalys Douglas Vieira C	Servente	KPE-CETENCO	[assinatura]
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Manipulação de Produtos Químicos

Objetivo: Orientar sobre os riscos.

Conteúdo Programático: Manuseio e armazenamento para produtos químicos;

Ficha de Informação de Segurança do Produtos Químico;

Rotulagem;

Kit de emergência ambiental;

Acidente ambiental com produtos químicos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento: central de fumação

Data: 30.03.2022

Horário: 07:00 - 09:00

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	5010	José de Brito	Armador	BDP	[assinatura]
2	0131	Jefferson de Oliveira Brito	Servente	BDP	Jefferson
3	5034	José S. Salas	Armador	BDP	[assinatura]
4	5002	Samuel B de Souza	Armador	BDP	[assinatura]
5	5006	Raimundo da Silva	ARMADOR	BDP	[assinatura]
6	5000	Adalberto Monteiro de Souza	Armador	BDP	Adalberto
7	5005	JOSÉ A DOS S FILHO	ARMADOR	BDP	JOSÉ
8	5099	Miguel Botelho	Armador	BDP	[assinatura]
9	0122	Aluísio PENEIRA DA SILVA	SEQUENTE	BDP	Aluísio
10	5035	JUAN SUAN GILISTARSKI	Armador	BDP	[assinatura]
11	5008	José Maria Ribeiro de Aguiar	Armador	BDP	[assinatura]
12	7513	José N. Silva de Aguiar	Encarregado	BDP	[assinatura]
13	5004	Jefferson Brito	Armador	BDP	[assinatura]
14	0599	Juan Carlos O. Brito	Servente	BDP	Juan
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Manipulação de Produtos Químicos

Objetivo: Orientar sobre os riscos.

Conteúdo Programático: Manuseio e armazenamento para produtos químicos;

Ficha de Informação de Segurança do Produtos Químico;

Rotulagem;

Kit de emergência ambiental;

Acidente ambiental com produtos químicos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 31/03/2022 Horário: 07:00 - 08:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	7524	Revelton Exp da Silva	ENC Florestal	BDP	[Assinatura]
2	0131	Elerson Michelino de Moraes	CEFL/MT	BDP	[Assinatura]
3	0136	Elson Alves da Silva	servente	BDP	[Assinatura]
4	0137	Francisco Baisten Tolosa	Servente	BDP	[Assinatura]
5	0138	José Pereira de Souza Filho	Servente	BDP	3º Filho
6	0335	Marcelo Silva de Araujo	Servente	BDP	[Assinatura]
7	0139	Rayllan dos Santos Ferreira	Servente	BDP	[Assinatura]
8	0140	Ryan Luiz Reis B. de Silva	Servente	BDP	[Assinatura]
9	0143	Francisco de Oltres Ribeiro	Estudante	BDP	[Assinatura]
10	0137	Pardeira P. Pereira	trabalha	BDP	[Assinatura]
11	0133	Paulton ezequiel dos santos	Servente	BDP	[Assinatura]
12	0230	José da Silva	Servente	BDP	[Assinatura]
13	0141	Rafael Francisco R. da Silva	Servente	BDP	[Assinatura]
14	0142	Wemington de Oliveira	Servente	BDP	[Assinatura]
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes**

Objetivo: **Orientar os Colaboradores**

Conteúdo Programático: **Cores da coleta Seletiva; Resíduos recicláveis e contaminados; Locais**

Cores da coleta seletiva estabelecidas na Resolução CONAMA N° 275;

Tipo de resíduos recicláveis gerados no empreendimento;

Resíduos contaminados;

Descarte de resíduos.

Nome do(s) Instrutor(es): **DANIEL MARTINS LARA**

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: **Canteiro Industrial**

Data: **31.03.2022** Horário: **07:00 - 09:00** Duração (h): **2**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	5010	Felipe de Andrade Santos	Armador	BDP	[assinatura]
2	0121	Jefferson de Oliveira Brito	recunista	BDP	Jefferson
3	8034	Roberto S. de Almeida	ARMADOR	BDP	[assinatura]
4	5002	Gandro B. de Souza	Armador	BDP	[assinatura]
5	5000	Odalton Martins Souza	Armador	BDP	Odalton
6	5008	João Maria de Almeida	ARMADOR	BDP	João
7	5014	Roberto de Souza	ARMADOR	BDP	[assinatura]
8	5006	Roberto da Silva	ARMADOR	BDP	[assinatura]
9	5029	Miguel Zeleste	Armador	BDP	[assinatura]
10	5005	JOSÉ A DOS FILHO	ARMADOR	BDP	JOSÉ
11	7513	Mose M. Silva de Araújo	Encarregado	BDP	JOSÉ
12	5004	REGINALDO BRUNO	ARMADOR	BDP	[assinatura]
13	0119	Francisco Carlos D. Brito	recunista	BDP	Francisco
14	5035	JUAN EVAN GELISTO DA SILVA	Armador	BDP	[assinatura]
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Acidente Ambiental

Objetivo: Orientar os colaboradores.

Conteúdo Programático: Fluxo de comunicação;
 Procedimento de atendimento a emergência;
 Exemplos de acidentes ambientais ocorridos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA


Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: Canteiro Administrativo

Data: 07/04/2022 Horário: 13:00 - 15:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	1000	Dadalte martins	Operador	BDP	Dadalte
2	1086	Enivaldo de Souza Magalhães	Operador	BDP	[assinatura]
3	1006	Roberto da Silva	ARMADOR	BDP	[assinatura]
4	5014	Roberto dos Santos	ARMADOR	BDP	[assinatura]
5	5008	João Guilherme Amador	ARMADOR	BDP	[assinatura]
6	5099	Miguel Batista Amador	ARMADOR	BDP	[assinatura]
7	5010	João de Archanjo sub	Operador	BDP	[assinatura]
8	5005	JOSE A DOS S FILHO	ARMADOR	BDP	JOSE
9	5001	REGINALDO ROSA	ARMADOR	BDP	[assinatura]
10	7513	Julliano Silveira de Jesus	ENC	BDP	Julliano
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:


Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
 Data 02/09/2021
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: LAI - Levantamento de aspectos e impactos ambientais

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático: Exemplos de aspectos e impactos ambientais gerados na atividade.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: Canteiro Administrativo

Data: 28/04/2022 Horário: 07:00 - 08:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	5000	Edalberto	Operador	BDP	<i>[assinatura]</i>
2	7086	FRANCISCO DE SALES	SOLICITANTE	BDP	<i>[assinatura]</i>
3	8006	ROSEANE DOS SANTOS	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
4	5014	ROBERTO DOS SANTOS	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
5	5008	JOÃO MARINHO	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
6	5029	MIGUEL BALBUENA	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
7	5010	JOSÉ DE ANCHIETA	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
8	5005	JOSÉ A DOS S FILHO	ARMADORA	BDP	JOSÉ
9	5004	REGIVALDO BISEN	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
10	7535	JOÃO DOS SANTOS	ARMADORA	BDP	<i>[assinatura]</i>
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

[assinatura]



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes

Objetivo: Orientar os Colaboradores

Conteúdo Programático: Cores da coleta Seletiva; Resíduos recicláveis e contaminados; Locais

Cores da coleta seletiva estabelecidas na Resolução CONAMA Nº 275;

Tipo de resíduos recicláveis gerados no empreendimento;

Resíduos contaminados;

Descarte de resíduos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 13/04/2022 Horário: 07:00 - 09:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
21	0142	Domingos dos Santos	Servente		[Assinatura]
22	0385	Michael Silva de Souza	Atendente		[Assinatura]
23	760	Paulo José da Silva	Servente		[Assinatura]
24	132	Jordan Pereira da Silva	Servente		[Assinatura]
25	0137	Franisco Xavier do Carmo	Servente		[Assinatura]
26	0143	Franisco da Silva	Servente		[Assinatura]
27	0140	Wilson Henrique da Silva	Servente		[Assinatura]
28	0132	Francisco Xavier do Carmo	Servente		[Assinatura]
29	0141	Francisco Xavier do Carmo	Servente		[Assinatura]
30	0136	Francisco Xavier do Carmo	Servente		[Assinatura]
31	0139	Rafael dos Santos	Servente		[Assinatura]
32		Rafael dos Santos	Servente		[Assinatura]
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:


Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes

Objetivo: Orientar os Colaboradores

Conteúdo Programático: Cores da coleta Seletiva; Resíduos recicláveis e contaminados; Locais

Cores da coleta seletiva estabelecidas na Resolução CONAMA Nº 275;

Tipo de resíduos recicláveis gerados no empreendimento;

Resíduos contaminados;

Descarte de resíduos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 06/04/2022 Horário: 12:00 - 14:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
21	0142	Dominico de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
22	0335	Michael Silva de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
23	0730	Rafael José da Silva	Operário		<i>[assinatura]</i>
24	733	Jordan Pereira da Silva	Operário		<i>[assinatura]</i>
25	0137	Francisco Antonio de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
26	0143	Francisco de Jesus de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
27	0149	William Henrique de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
28		Jorge de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
29	0141	Rafael Francisco de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
30	0136	Edson Alves de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
31	0139	Rafael dos Santos	Operário		<i>[assinatura]</i>
32		Ryza de Souza	Operário		<i>[assinatura]</i>
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

[assinatura]
Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;
 Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;
 Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 28/04/2022 Horário: 07:00 - 09:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
21	01117	Wagner dos Santos	Operário		
22	01335	Michael Silva de Paula	Operário		
23	0730	Rafael José da Silva	Operário		
24	732	Felipe Pereira de Souza	Operário		
25	01354	Francisco Jefferson Costa	Operário		
26	0142	Paulo Roberto de Souza	Operário		
27	0149	Wilson Henrique Santos	Operário		
28	0132	Ygor da Silva Pereira	Operário		
29	0141	Wesley Francisco de Souza	Operário		
30	0136	Wesley Alves da Silva	Operário		
31	0139	Rafael dos Santos	Operário		
32	0140	Ryan Ulbricht	Operário		
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
 Data 02/09/2021
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data: 26/04/2022

Horário: 07:00 - 05:00

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0052	GUILHERME SANTOS PEREIRA	SERVENTE	BDP	
2	0009	JOSÉ ROBERTO BONINI	MOT. V. PESADO	IBDP	
3	0018	JOSÉ MAURO DE APLUDA	MOT. V. PESADO	IBDP	
4	0062	LINDOMAR SANTOS LUCAS	" " "	IBDP	
5	0027	VANILSON CLEBERSON	MOT. CARRETA	IBDP	
6	0027	DIOMAR LUCAS	MOT. V. PESADO	IBDP	
7	0003	ADEMIR NORIVALDO	" " "	IBDP	
8	0004	CARLOS LUIZ MARCON	" " "	IBDP	
9	0003	JOSÉ OSCAR SOUZA	" " "	IBDP	
10	0018	JOSÉ RENATO PEDRO	" " "	IBDP	
11	0079	ISAÍAS LEGO GAIA	" " "	IBDP	
12	0006	ELUIS CARLOS COSTO	" " "	IBDP	
13	0094	André Luis Marcon	Motorista	IBDP	
14	0067	linda	" " "	BDP	
15	0063	marcelino zita	" " "	BDP	
16	0052	flavio das obatas	Servente	BDP	
17	0081	RAFAEL GOMES	SERVENTE	BDP	
18	0097	MARCOZ DE ANAIAO	" " "	" "	
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 28/04/2022 Horário: 08:00 - 10:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	8511	Leonardo R. dos Santos	TOPOGRAFO	BDP	
2	8508	JAILSON DOS SANTOS	TOPOGRAFO	BDP	
3	4083	Leonardo de Souza	AUXILIO	BDP	
4	0074	Daniel Ferraz	ajudante	BDP	Daniel
5	0077	Jonas Ribeiro	ajudante	BDP	
6	7176	SMIAA	ALX	BDP	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento:
 Integração Admissional
 Específico
 Campanha
 Execução de Serviço
 Reciclagem
 Requisito Legal
 Outro **Capacitação**

Nome do Treinamento: **Curso: Auxílios de Veterinários**

Objetivo: **Capacitar os colaboradores e moradores do entorno**

Conteúdo Programático:
Coleta de sangue; métodos de contensão; preenchimento de anamnese; tipos de medicamentos; materiais de contensão física; aparelhos veterinários; meios de administração de fármacos;

Nome do(s) Instrutor(es): **Veterinário Altamir Neto**

Público Alvo:
 Interna
 Terceirizado
 Externo

Local do Treinamento: **Cantinas de Outras BDP**

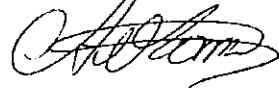
Data: _____ Horário: _____ Duração (h): _____

Sq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		Adriano Carlos de Souza		Barragem	
2		Guilherme Joly de Silva		Barragem	
3		Paulo Roberto de Silva		Barragem	
4	8041	Dionilda A. Souza	A. S. Guain	BDP	Daniela
5	0157	Egon Silva Ribeiro	SERVENTE	BDP	Egon
6	8139	Geiziane Vasconcelos	S. Gerais	BDP	Geiziane
7	8112	Leudson de S. Santos	ADM	BP	Leudson
8		Altamir Neto de O. Neto	Veterinário	BDP	Altamir
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					


AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo Instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Inssatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) Instrutor(es) do treinamento:



Dr. Altamir P. de Oliveira Neto
Médico Veterinário
CRMV-MG 19.311

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: *Atendimento em fôrça*

Objetivo: *Orientar os colaboradores*

Conteúdo Programático:
- Apresentação das normas das Multuarias
- Multuados ao recalar.
- Responsabil que deve ser observado caso ocorra acidente.

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

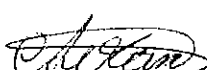
Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: industrial

Data: 07.04.2022 Horário: 08:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0143	Fernando dos Santos	Assistente		[Assinatura]
2	0139	Rafael dos Santos	Ajudante		[Assinatura]
3	0136	Michael Silva de Almeida	Ajudante		[Assinatura]
4	0131	Pedro Michel de Almeida	Ajudante		[Assinatura]
5	0112	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
6	072	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
7	0133	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
8	0137	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
9	0141	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
10	0122	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
11	0140	[Assinatura]	[Assinatura]		[Assinatura]
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

 Dr. Altamir P. de Oliveira Neto
 Médico Veterinário
 CRMV-MG 19.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário "Informações de Treinamento da Integração Admissional"

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Adicional Específico Campanha Outro
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: *Insustentação piscicultura*

Objetivo: *Atualizar os conhecimentos*

Conteúdo Programático:
 - utilização de EPI
 - sustentação man ematizadas
 - unidades com rios insustentados.

Nome do(s) instrutor(es): **Allamir Pedro de O liveira Neto** Médico Veterinário CRMV MG : 19311

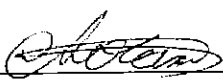
Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: industrial

Data: *14.04.2022* Horário: *08:00* Duração (h): *2 horas*

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	2145	Francisco dos Santos R. Santos	Ajudante		<i>[assinatura]</i>
2	0139	Rayllan dos Santos	Ajudante		<i>[assinatura]</i>
3	0142	Wagner Moura	Soldado		<i>[assinatura]</i>
4	0220	Rafael José do Silva	Securante		<i>[assinatura]</i>
5	0185	Michael Silva	Ajudante		<i>[assinatura]</i>
6	0331	Cleiton Maciel	Ajudante		<i>[assinatura]</i>
7	0136	Elis Alves da G. M.	Cozinheira		<i>[assinatura]</i>
8	0134	Francisco Barreira de Sá	Securante		<i>[assinatura]</i>
9	0221	Rafael Francisco R. de Silva	Securante		<i>[assinatura]</i>
10	0137	Francisco de Paula	Securante		<i>[assinatura]</i>
11	0140	Adriano de S. 2015	Securante		<i>[assinatura]</i>
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AValiação DO TREINAMENTO

avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Allamir P. de Oliveira Neto
 Médico Veterinário
 CRMV-MG 19.311

Nota: Para participantes de integração adicional o conteúdo programático está descrito no formulário. Informações de Treinamento da Integração Adicional

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR DP-0015-R02

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Especial Campanha Outro
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: *Inventários faccionais*

Objetivo: *Atualizar os veterinários*

Conteúdo Programático:
→ Utilizar os EPI
→ Inventários mais encontrados
→ Resultados com estes inventários


Nome do(s) Instrutor(es): **Altamir Pedro de Oliveira Neto** Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: industrial


Data: *21.04.2022* Horário: *13.30* Duração (h): *2 horas*

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	8139	Geiziane Karine dos Santos	Assist. Técnica	BDP	<i>[assinatura]</i>
2	3041	Daniela A. Souza	Ass. Suporte	BDP	<i>[assinatura]</i>
3	3531	Quiana Romancina	Assist. Técnica	BDP	<i>[assinatura]</i>
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO			
Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto
 Médico Veterinário
 CRMV-MG 19.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário Informações de Treinamento da Integração Admissional

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Atendimento de Emergência

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático:
 - Lei do atendimento
 - Generalidades de atendimento.
 - Riscos inerentes do atendimento.

Nome do(s) Instrutor(es): Allamir Pedro de Oliveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

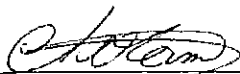
Público Alvo: Interno Percecionado Externo
 Local do Treinamento: Industrial

Data: 21.04.2022 Horário: 08:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0245	Franzindo da Silva	Assistente		
2	0184	Rafael dos Santos	Assistente		
3	0135	Michael Silva Leticiano	Assistente		
4	0133	Picasso	Assistente		
5	0112	Wenderson da Silva	Assistente		
6	0130	Rômulo	Assistente		
7	0136	Alton da Silva	Assistente		
8	0134	Marcelo	Assistente		
9	0127	Ygor	Assistente		
10	0147	Roberto	Assistente		
11	0140	Ryza	Assistente		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo Instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) Instrutor(es) do treinamento:

 Dr. Allamir P. de Oliveira Neto
 Médico Veterinário
 CRMV-MG 19.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário "Informações de Treinamento da Integração Admissional"

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data: 28/09/2022

Horário: 07:00 - 09:00

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	x	Antônia Emerson B. Oliveira	Armador	AL MARTINS	
2	x	Antônio Emanoel	Emp. Geral	AL MARTINS	
3	x	JOSÉ ARMANDO DE ARAÚJO	Adiantado	AL MARTINS	
4	x	Wesley Mendes Botas	Col. Lados	AL MARTINS	
5	x	Cláudio Antônio de Jesus	Axiela	AL MARTINS	
6	x	Francisco Guadalupe da Silva	Estreante	AL MARTINS	
7	x	João Fúrio Roberto da Silva	Operante	AL MARTINS	
8	x	Edelir Zambalaga da Silva	armador	AL MARTINS	
9	x	Augusto Wllym S. Barbosa	armador	AL MARTINS	
10	x	Marcos Túlio de Aguiar	ARMADOR	AL MARTINS	
11	x	Francisco Wilson dos Reis	Operante	AL MARTINS	
12	x	Luiz Carlos de Oliveira	ARMADOR	AL MARTINS	
13	x	Antonio Fernando dos Santos	ARMADOR	AL MARTINS	
14	x	Edi Antônio da Costa	Operador	AL MARTINS	
15	x	Wesley Mendes Botas	Col. Lados	AL MARTINS	
16	x	JOÃO DOS SANTOS	Operante	AL MARTINS	
17	x	Armando Luiz de Aguiar	Recorde	AL MARTINS	
18	x	Henrique Lourenço	Est. Cimação	AL MARTINS	
19	x	Bl. Carlos de Santarém	Operante	AL MARTINS	
20	x	Wesley Mendes Botas	Col. Lados	AL MARTINS	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 21/04/2022 Horário: 07:00 - 09:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	6012	JOSÉ HORTENSIANO	ENLORAMA	BDP	José
2	93	CARLOS DA SILVA	AJUDANTE	BDP	Carlos
3	870	THALYS DOUGLAS	AJUDANTE	BDP	Thalys
4	91	FRANCISCO CONDE VITÓRIA	AJUDANTE	BDP	Francisco
5	97	MARCOS DE ANDRADE	AJUDANTE	BDP	Marcos
6	87	ALOÍSIO DE JESUS	AJUDANTE	BDP	Aloísio
7	86	EFERIVANZA MORAES	AJUDANTE	BDP	Eferivanza
8	85	RAFAEL GONÇALVES	AJUDANTE	BDP	Rafael
9	7087	FRANCISCO DA ASSIS	AJUDANTE	BDP	Francisco
10	90	DAVIS DE ASSIS LIMA	AJUDANTE	BDP	Davis
11	95	STEPHANIL GUILHERME	AJUDANTE	BDP	Stephanil
12	92	JOSÉ DOS SANTOS SANTANA	AJUDANTE	BDP	José
13	99	VITOR DA SILVA	AJUDANTE	BDP	Vitor
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: **Manipulação de Produtos Químicos**

Objetivo: **Orientar sobre os riscos.**

Conteúdo Programático: **Manuseio e armazenamento para produtos químicos;**

Ficha de Informação de Segurança do Produtos Químico;

Rotulagem;

Kit de emergência ambiental;

Acidente ambiental com produtos químicos.

Nome do(s) Instrutor(es): **DANIEL MARTINS LARA / LANDER JUNIOR SOARES**

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: **ADM - Viveiro de mudas**

Data: **30/04/2022** Horário: **07:00 - 09:00** Duração (h): **2**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	0135	Michael Silva	Ajudante		Michael
2	0142	Normi Napoleão	servente		Normi
3	0137	Francisco Benedito Costa	Servente		Francisco
4	0143	Francisco Benedito Costa	Servente		Francisco
5	0149	Wilson Cláudio Junior	Ajudante		Wilson
6	0137	Francisco Benedito Costa	Servente		Francisco
7	0143	Francisco Benedito Costa	Servente		Francisco
8	136	Elvira Milena da Silva	Servente		Elvira
9	0139	Raylan dos Santos	Servente		Raylan
10	0140	Raylan dos Santos	Servente		Raylan
11	0230	Raylan dos Santos	Servente		Raylan
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara / Lander Junior Soares

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Reciclagem Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: *Captura de serpente*

Objetivo: *Ensinar como capturar uma serpente*

Conteúdo Programático: *Especie de serpentes mais encontradas, métodos de captura, diferenças entre peçonhentos e não peçonhentos.*

Nome do(s) Instrutor(es): *Altamir Pedro de Oliveira Neto* Médico Veterinário CRMV MG : 19311

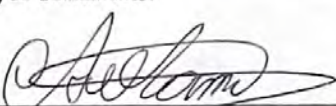
Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: *Indoestrel Base de fauna*

Data: *19.05.2022* Horário: *14:00* Duração (h): *2 horas*

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	<i>8543</i>	<i>Guilherme Foster</i>	<i>Analista ambiental</i>	<i>Barragem BDP</i>	<i>Guilherme Foster</i>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>✓</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>✓</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>✓</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>✓</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:  **Dr. Altamir P. de Oliveira Neto**
Médico Veterinário
CRMV-MG 19.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
 Data 02/09/2021
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: *Interação homem animal*

Objetivo: *Orientar os colaboradores*

Conteúdo Programático:

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento: *Administrativo (meio Ambiente)*

Data: *20.05.2022*

Horário: *13:00*

Duração (h): *2 horas*

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	403979	DuScl (Maurício) B501	FAOTAS/BDP		
2	8534	Jackson Ricardo Xavier	Téc. Meio Amb	KPE	<i>[assinatura]</i>
3	9514	EMANUEL SOUZA	Biólogo	BDP	<i>[assinatura]</i>
4	8543	gustavo ESTER	Assal Ambiental	BDP	<i>[assinatura]</i>
5		Tatiana Ramos	Sup. M.A	BDP	<i>[assinatura]</i>
6	8528	DEIVID M LASS	Téc. Meio Ambiente		<i>[assinatura]</i>
7	PJ	Altamir Pedro de Oliveira	Med. Veterinário	Coord. KPE/Gerencia	<i>[assinatura]</i>
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>X</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>X</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>X</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>X</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto
 Médico Veterinário
 CRMV-MG 19.311

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário. Informações de Treinamento da Integração Admissional



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:

 Integração Admissional Específico Campanha Outro Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento:

Trinamos doconos em caso de mordedura de

Objetivo:

Orientar os colaboradores.

Com animal

Conteúdo Programático:

Como fazer a limpeza e local.
curativos

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto

Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Industrial

Data: 28.05.2022

Horário: 07:00

Duração (h): 2 horas

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	143	Franisco da Silva de S. S. S.	Assistente	DP	[Assinatura]
2	139	Rafael dos Santos F. F.	Ajudante	BPP	[Assinatura]
3	171/2	Wagner N. N.	Atendente	BPP	[Assinatura]
4	335	Mithea V. Silva de A. A.	Ajudante	BPP	[Assinatura]
5	330	Pilvano M. M. L. L.	Ajudante	BPP	[Assinatura]
6	130	Rafael dos Santos F. F.	Ajudante	BPP	[Assinatura]
7	0127	Yolanda P. P. L. L.	Atendente	BPP	[Assinatura]
8	68	William S. S. P. P.	Servente	BPP	[Assinatura]
9	7524	Rafael dos Santos F. F.	Encarregado	BPP	[Assinatura]
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e Interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto
Médico Veterinário
CRMV-MG 19.311



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
 Data 02/09/2021
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Como se portar ao encontrar um animal
 Objetivo: Orientar os colaboradores sobre a prevenção de acidentes

Conteúdo Programático:
 Movimentos Bruscos.
 Comportamento.

Nome do(s) Instrutor(es): Altamir Pedro de Oliveira Neto Médico Veterinário CRMV MG : 19311

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: Industrial

Data: 28.05.2022 Horário: 07:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	143	Franca da Silva P. Souza	Plataforma	BDP	[assinatura]
2	535	Michael Silveira André	Atendente	BDP	[assinatura]
3	530	Pitua Machado de Almeida	Atendente	BDP	[assinatura]
4	120	Roberto José da Silva	Atendente	BDP	[assinatura]
5	154	Rafaela dos Santos Ferreira	Atendente	BDP	[assinatura]
6	1137	Luciana Proença Costa	Suplente	BDP	[assinatura]
7	0142	Wassinger	Atendente	BDP	[assinatura]
8	68	Wyllison S.P.	Operário	BPP	[assinatura]
9	7524	Karoline Exp. da Silva	Encarregada	BDP	[assinatura]
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AValiação DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Altamir Pedro de Oliveira Neto

Dr. Altamir P. de Oliveira Neto
 Médico Veterinário
 CRMV-MG 19.311



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

Interno

Terceirizado

Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data: 18.05.2022

Horário: 13:00 - 15:00

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
41	0042	José de Ribamar	Servente	BDP	
42	0081	Ricardo Augusto Oliveira	Servente	BDP	Ricardo
43	0099	Valdeus Francisco	SERVENTE	BDP	Valdeus
44		Mariana Alves Vieira	Administrativa	Maturignon	
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<input checked="" type="checkbox"/>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Interação dos participantes no treinamento			<input checked="" type="checkbox"/>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<input checked="" type="checkbox"/>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara
Téc. Meio Ambiente
CRO: 044111495



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:

Integração Admissional Específico Campanhas Outro:
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal - BDP

Atenção e cuidados na aproximação de máquinas e equipamentos móveis.

Uso de EPI's.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo:

Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa:

CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local:

Frente de serviço

Data:	02/05/2022	Horário:	07:00 às 09:00	Duração (h):	2 horas
-------	------------	----------	----------------	--------------	---------

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	130	Rauf José da Silva	Servente	
2	131	Cícero Michelanio de Araújo	Servente	
3	132	Jordean P. Rocha	Servente	
4	134	Francisco das Chagas Ribeiro Santos	Servente	
5	135	Michael Silva de Araújo	Servente	
6	137	Francisco Lairton da Costa	Servente	
7	149	William Henrique dos Santos	Servente	
8	139	Rayllan dos Santos Fernandes	Servente	
9	140	Ryan Mateus Borges da Silva	Servente	
10	150	Denilson	Servente	
11	142	Domingos da Conceição Santos	Servente	
12	7092	Bruno José Pontes	Tratorista	
13	7524	Reverton Exedito da Silva	Encarregado Florestal	
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1

Data 02/09/2021

Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data: 26/05/2022

Horário: 07:30 - 08:30

Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	4007	Antonio dos Santos	Pedreiro	BDP	
2	4009	Romário da Silva	Pedreiro	BDP	Romário da Silva
3	4017	Edson Silva Ribeiro	GERENTE	BDP	Edson
4	4011	D. M. R. B. do Prado	Pedreiro	BDP	D. M. R. B. do Prado
5	0067	Fredomir dos Santos		BDP	
6	9521	Emílio Carlos Silva	ENCARREGADO	BDP	Emílio
7	4006	João Luiz de Souza	PEDEIREIRO	BDP	João
8	4014	Juliana da Silva	PEDEIREIRO	BDP	Juliana
9	4020	Manuel Ribeiro	Pedreiro	BDP	MRV
10	4022	José de Vilaverde Costa	Pedreiro	BDP	José
11	5005	JOSE ADOLFO S FILHO	ARMADOR	BDP	José
12	522	Marcelino Martins	ARMADOR	BDP	Marcelino
13	7513	JOSE WILDO S ARAUJO	ENCARREGADO	BDP	Jose Wildo
14	5007	Daniel da Silva	ARMADOR	BDP	Daniel
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara
 Tec. Meio Ambiente
 CBO: 044111495



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
Data 16/08/2019
Numeração BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro:
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal - BDP

Importância das inspeções das ferramentas e equipamentos.

Manutenção e cuidados com as mesmas.

Uso de EPI's.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Frente de serviço

Data: 20/05/2022 Horário: 10:00 às 12:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	130	Rauf José da Silva	Servente	<i>Rauf</i>
2	131	Cícero Michelanio de Araújo	Servente	<i>Cícero</i>
3	132	Jordean P. Rocha	Servente	<i>Jordean</i>
4	134	Francisco das Chagas Ribeiro Santos	Servente	<i>Francisco</i>
5	135	Michael Silva de Araújo	Servente	<i>Michael</i>
6	137	Francisco Lairton da Costa	Servente	<i>Francisco</i>
7	149	William Henrique dos Santos	Servente	<i>William</i>
8	139	Rayllan dos Santos Fernandes	Servente	<i>Rayllan</i>
9	140	Ryan Mateus Borges da Silva	Servente	<i>Ryan</i>
10	150	Denilson	Servente	<i>Denilson</i>
11	142	Domingos da Conceição Santos	Servente	<i>Domingos</i>
12	7092	Bruno José Pontes	Tratorista	<i>Bruno</i>
13	7524	Reverton Expedito da Silva	Encarregado Florestal	<i>Reverton</i>
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Lander Junior Soares da Conceição

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanhas Outro:
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal - BDP

Ordem, Limpeza e Organização das Frentes de Serviços.

Uso de EPI's.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Frente de serviço

Data: 19/05/2022 Horário: 07:00 às 09:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	130	Rauf José da Silva	Servente	
2	131	Cícero Michelanio de Araújo	Servente	
3	132	Jordean P. Rocha	Servente	
4	134	Francisco das Chagas Ribeiro Santos	Servente	
5	135	Michael Silva de Araújo	Servente	
6	137	Francisco Lairton da Costa	Servente	
7	149	William Henrique dos Santos	Servente	
8	139	Rayllan dos Santos Fernandes	Servente	
9	140	Ryan Mateus Borges da Silva	Servente	
10	150	Denilson	Servente	
11	142	Domingos da Conceição Santos	Servente	
12	7092	Bruno José Pontes	Tratorista	
13	7524	Reverton Exedito da Silva	Encarregado Florestal	
14	8534	JACKSON RICHARD	Téc. Mecanização	
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			+
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			+
Interação dos participantes no treinamento			+
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			+

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:
 Organização dos materiais durante a execução das atividades;
 Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;
 Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: Canteiro Industrial

Data: 28/05/2022 Horário: 07:00 - 09:00 Duração (h): 2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	5002	Sandro J. de Souza	armador	BOP	[assinatura]
2	5006	FELIX Z. de Souza	ARMADOR	BOP	[assinatura]
3	5010	Paulo Roberto Bispo	Armador	BOP	[assinatura]
4	5013	Wilson de Souza	ARMADOR	BOP	[assinatura]
5	5005	JOSE ADOS S FILHO	ARMADOR	BOP	JOSE
6	5008	José Maria de Souza	ARMADOR	BOP	[assinatura]
7	0119	João Carlos de Brito	Servente	BOP	[assinatura]
8	5035	Rogério Evangelista dos Santos	ARMADOR	BOP	[assinatura]
9	0122	Alcides Pereira da Silva	SERVENTE	BOP	[assinatura]
10	5015	Marcin dos Santos	ARMADOR	BOP	Marcin
11	5034	[nome ilegível]	ARMADOR	BOP	[assinatura]
12	5001	Rivaldo Soares de Castro	ARMADOR	BOP	Rivaldo
13	5007	David José de Silva	ARMADOR	BOP	David
14	5004	IRAGUANO BISPO	ARMADOR	BOP	[assinatura]
15	5014	Roberto dos Santos	armador	BOP	BETO
16	5092	Marcelino Martins	armador	BOP	[assinatura]
17	5099	Wagner Batista	armador	BOP	[assinatura]
18	0121	Jefferson de Brito	Servente	BOP	Jefferson
19	7513	Jose Mildo S. Araújo	Encarregado	BOP	[assinatura]
20	4021	JOSE RIBAMAR	SERVENTE	BOP	[assinatura]

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:
 Daniel Martins Lara
 Téc. Meio Ambiente
 CRO: 044111495



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	16/08/2019
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R01

Obra: Consórcio BDP OAS-Cetenco

Tipo de Treinamento:

Integração Admissional
 Específico
 Campanhas
 Outro: _____
 Execução de Serviço
 Reciclagem
 Requisito Legal

Nome do Treinamento: PROCEDIMENTOS DE ACORDO COM O PBA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Objetivo: Orientar os colaboradores

Conteúdo Programático: Atividades de Recuperação e Enriquecimento Florestal - BDP

Importância das inspeções das ferramentas e equipamentos.

Manutenção e cuidados com as mesmas.

Uso de EPI's.

Nome do(s) Instrutor(es): Lander Junior Soares da Conceição

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa: CONSÓRCIO BDP - OAS CETENCO.

Local: Frente de serviço

Data: 20/05/2022 Horário: 07:00 às 09:00 Duração (h): 2 horas

Seq.	Chapa	Nome	Função	Visto
1	0049	Valma Antônia Barbosa	Mate Aluna	Valma
2	7053	Geórgia Soares Conceição	Mate Aluna	Geórgia
3	0046	André Roberto de Oliveira	Assistente	André
4	0068	Walterton de Souza Barbosa	Guarante	Walterton
5	8534	JAISSON RICHARDO	Serviço Aluno	JAISSON
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral sobre o tema abordado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Lander Junior S. da Conceição

Nota: Para treinamentos de integração a avaliação do treinamento é realizada através do formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:

 Integração Admissional Específico Campanha Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal Outro: _____

Nome do Treinamento: Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas

Objetivo: Orientar os Colaboradores.

Conteúdo Programático:

Conteúdo Programático: Medição de fumaça preta;

Portaria Minter nº100;

Procedimento de monitoramento da fumaça preta dos veículos/equipamentos à diesel por escala.

Ringelmann; medidas de prevenção nos veículos e equipamentos.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data:

27/05/2022

Horário:

13:00 - 15:00

Duração (h):

2

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	4522	VAGI HORTALÍCIO	ENCARREGADO		<i>[assinatura]</i>
2	6015	Almirson Ribeiro Andino	CARPINTEIRO		Almirson
3	6028	João Batista Bazz Jr	CARPINTEIRO		João
4	6024	Jaqueline Nunes Silva	CARPINTEIRO		João
5	0064	Eduardo Santos Souza	Solista	B.D.P	<i>[assinatura]</i>
6	6015	Domenico Deloso de Silva	CARPINTEIRO		<i>[assinatura]</i>
7	7565	Domingos Reis de Souza	en. GERIL	BDP	<i>[assinatura]</i>
8	7529	Domingos S Silva	CBT. Ferramentas	BP	<i>[assinatura]</i>
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara
Téc. Meio Ambiente
CRQ: 044111495



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1

Data 02/09/2021

Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Organização, limpeza e segregação de resíduos

Objetivo: Orientar sobre a importância da limpeza e organização nas frentes de serviços.

Conteúdo Programático:

Organização dos materiais durante a execução das atividades;

Durante as atividades respeitar a coleta seletiva, área de vivência, fumódromo;

Após o encerramento das atividades, realizar limpeza na área e destinar os materiais de maneira correta.

Nome do(s) Instrutor(es): DANIEL MARTINS LARA

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:

Canteiro Industrial

Data: 22/05/2022

Horário: 07:00 - 09:00

Duração (h): 2

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
21		x INOMAR Yosi Tuxiera	ajudante	AL MARTINS	
22		x JOSÉ CARLOS SILVA	ajudante	AL MARTINS	
23		x ISIRIAS DA SILVA	ajudante	AL MARTINS	
24		x JOSÉ ESTANISLAU FERREIRA	ajudante	AL MARTINS	
25		x GILDEAN DOS SANTOS	ajudante	AL MARTINS	
26		x FRANCIELTON DA SILVA	ajudante	AL MARTINS	
27		x TAVANER NOBRE SILVA	ajudante	AL MARTINS	
28		x EVANDRO CHARLES SILVA	ajudante	AL MARTINS	EVANDRO
29		x ALLYSON DE SOUZA	ajudante	AL MARTINS	
30		x ALEXANDRE AZEVEDO DOS SANTOS	ajudante	AL MARTINS	
31		x JOSÉ ROBERTO DE SA	ajudante	AL MARTINS	
32		x FERNANDO ALVES PEREIRA	ajudante	AL MARTINS	
33		x MARQUEZINHO ARAUJO	ajudante	AL MARTINS	
34		x FERNANDO	ajudante	AL MARTINS	
35		x JOSÉ ROBERTO GONCALVES	ajudante	AL MARTINS	
36		x ADRIANO CAVALARI DOS SANTOS	ajudante	AL MARTINS	
37		x JOSÉ GENIVALDO DA SILVA	ajudante	AL MARTINS	
38		x FERNANDO LIMA	ajudante	AL MARTINS	
39		x ANTONIO LOPES	ajudante	AL MARTINS	
40		x JOSÉ MARTINS	ajudante	AL MARTINS	

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			✓
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			✓
Interação dos participantes no treinamento			✓
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			✓

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

Daniel Martins Lara

Téc. Meio Ambiente

CRQ: 044111495

Daniel Martins Lara

ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.04-PCA


**CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE
PASSAGEIROS**

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: **ÔNIBUS 09032 PLACA CUB-2111**Empresa: **ZANGA TRANSPORTES**Data: **07/02/2022****LEGENDA:**

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painei						
9	Instrumentos de painei	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>José Alberto de Silva Costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Antônio Henrique</i>	<i>NEVES</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Edel Jansen de S. Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Robel Anderson</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>William Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>[Assinatura]</i>	<i>[Assinatura]</i>	



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página 1 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 6501 PLACA JUN-5606*

Empresa: *ZANCA TRANSPORTES* Data: *07/02/2020*

LEGENDA: NA= Não Aplica
C= Conforme PC= Para e Corrige
NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno				✓	<i>TRINCA DO</i>
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



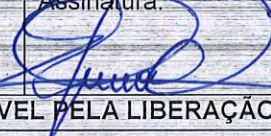
CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A - D
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:

Assinatura:

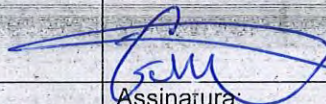
João Alberto de S. Costa 

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:

Assinatura:

Carla



Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Encarregado:

Assinatura:

Robel Anderson



Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Mecânico:

Assinatura:

Robel Anderson



Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Eng. Mecânico:

Assinatura:

Elismar Pereira



Liberado? SIM (X) NÃO ()

Eng.º de Segurança do Trabalho:

Assinatura:





Liberado? SIM (✓) NÃO ()


**CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE
PASSAGEIROS**

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento:

KOMBY 08 PLACA D2U-4359

Empresa:

CANSA TRANSPORTES

Data:

07/09/2022

LEGENDA:

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>João Alberto de S. Costa</i>	<i>[Signature]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Emerson R. B. Brand</i>	<i>[Signature]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Roberto Jesus de S. Pereira</i>	<i>[Signature]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Rafael Anderson</i>	<i>[Signature]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Elismar Pereira</i>	<i>[Signature]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE
PASSAGEIROS

Página 1 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: VAN Q10 PLACA MVW-4538

Empresa: ZANCA TRANSPORTES Data: 09/02/2022

LEGENDA: NA= Não Aplica
C= Conforme PC= Para e Corrige
NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros				✓	FALTA LÍDIO E
10	Sinal sonoro e luzes de ré				✓	FALTA SINAL SONORO
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página 2 / 2
 Data 18/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0003-R01

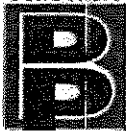
ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				→
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>João Alberto de Souza Costa</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>
---	-----------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Emerson Roberto B. Gomes</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Encarregado: <i>Cláudio Júnior dos Reis</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM () NÃO (✓)
Mecânico: <i>Robert Anderson</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>Cláudio Pereira</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE
PASSAGEIROS

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 110 PLACA JQZ 9295*Empresa: *ZANGA TRANSPORTES*Data: *18/07/2022*

LEGENDA:

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
→ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré				✓	<i>FALTA SINAL SONORO</i>
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa				✓	<i>NÃO FUNCIONA L.D</i>
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
→ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página

2 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A-D
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>Jon Alberto da Silva Costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Alexandre Rb. da A JR</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Carlos Júnior de S. Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Rafael Anderson</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Olimar Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>[Assinatura]</i>	<i>[Assinatura]</i>	


**CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE
PASSAGEIROS**

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 10029 PLACA EJV-9073*Empresa: *LANCA TRANSPORTES*

Data:

*18/02/2022***LEGENDA:**

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
→ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
→ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros					✓ FALTA REGULAGEM
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSEIO

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0002-R01

Identificação do Equipamento: GOL 1000 PLACA FDD 9679

Empresa: VP ECO 9AX-515 T

Data: 16/07/2022

LEGENDA:

NA= Não Aplica

C= Conforme

PC= Para e Corrige

NC= Não Conforme

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo - placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade da cabine e pintura	✓				
04	Condições gerais dos chassis	✓				
05	Retrovisores externos	✓				
06	Retrovisor interno	✓				
07	Luzes e lanternas	✓				
08	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
09	Indicadores de direção dianteiros	✓				
10	Indicadores de direção traseiros	✓				
11	Alarme e luzes de ré	✓				
12	Luzes de freio	✓				
13	Buzina	✓				
14	Para-choque	✓				
15	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
16	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
17	Triângulo de segurança	✓				
18	Macaco	✓				
19	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
20	Instrumentos de painel	✓				
21	Chaves e comandos	✓				
22	Tacógrafo (funcionamento do disco)			✓		
23	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
24	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
25	Regulagem dos bancos	✓				
26	Estofamento	✓				
27	Ar-condicionado	✓				
28	Cinto de segurança graduável com 03 (três) pontos	✓				
29	Cinto de segurança graduável			✓		
30	Estribo			✓		
⇒ Pneus						
31	Condições do pneu sobressalente - (pneu estepe)	✓				
32	Condições dos pneus e rodas	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSEIO

Página 2 / 2
 Data 18/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0002-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
33	Limpeza	✓				
34	Qualificação do motorista	✓				
35	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Condições gerais de lubrificação	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
43	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:				Assinatura:		

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>José Alberto do Vale Costa</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>
---	--------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>José Elizabete S. Aguiar</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Encarregado: <i>Olímpio José de S. Pereira</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Mecânico: <i>Rafael Anderson</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Eng.º Mecânico OAS - Consórcio B.P. OAS - Gerência de Equipamentos <i>Olismar Pereira</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Eng.º de Segurança do Trabalho: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)



CHECK LIST SEMANAL EM CAMINHÃO
BETONEIRA

Página

1 / 2

Data

18/03/2022

Numeração

BDP-FR-AS-0100-R01

Identificação do Equipamento:

CBX-028 PLACA ESR-0367

Empresa:

Data:

19/03/2022

LEGENDA:

C= Conforme

NC= Não Conforme

NA= Não Aplica

PC= Para e Corrige

CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
01	Deformação na estrutura?	✓				
02	Para-brisa e limpador de para-brisa?	✓				
03	Estado das portas e janelas?	✓				
04	Retrovisores?	✓				
05	Condições dos pneus (visual)?	✓				
06	Pedais e freios de serviço?	✓				
07	Cinto de segurança / trava?	✓				
08	Extintor de incêndio (carga e lacre)?					FALTA
09	Sistema hidráulico?	✓				
10	Possui vazamento visível?	✓				
11	Escada de acesso?	✓				
12	Buzina?	✓				
13	Alarme de ré?	✓				
14	Luz de freio, luz de ré?	✓				
15	Setas e pisca alerta?	✓				
16	Faróis?	✓				
17	Colaborador possui integração admissional?	✓				
18	Operador qualificado?	✓				
19	Colaborador possui crachá de identificação?	✓				
20	Colaborador faz uso de todos os EPI's necessários para a atividade?	✓				
Prazo para adequação / Data:		Assinatura:				



CHECK LIST SEMANAL EM CAMINHÃO
BETONEIRA

Página	2 / 2
Data	18/03/2022
Numeração	BDP-FR-AS-0100-R01

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>João Alberto do sul costa</i>	<i>[Signature]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Adelmo Alves da Silva</i>	<i>[Signature]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>15 Equipamentos</i>	<i>[Signature]</i>	
Resp. Máquinas/Equipamentos:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>04/14</i>	<i>[Signature]</i>	
Eng° de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Levinio J. N. F.</i>	<i>[Signature]</i>	



CHECK LIST SEMANAL EM CAMINHÃO
BETONEIRA

Página	2 / 2
Data	18/03/2022
Numeração	BDP-FR-AS-0100-R01

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>José Alberto de S. Costa</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>
--	-----------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Luiz Custódio</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Encarregado: <i>Reginaldo S. S. Silva</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
Resp. Máquinas/Equipamentos: <i>Olyman</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO (<input checked="" type="checkbox"/>)
Eng° de Segurança do Trabalho: <i>Levinio de Souza e Silva Neto</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página 2 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0003-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A-D
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: *João Alberto de Souza Costa* Assinatura: *[Assinatura]*

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Genilson dos Santos</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Encarregado: <i>Roberto José de S. Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Mecânico: <i>Rafael Anderson</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>Robson Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>Levinio de Souza e Silva</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A.D
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>Jon Alberto do sul costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Gemran dos Santos Gu</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>celso junior de s. barcelos</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>Rafael Anderson</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>OSUMIA PEREIRA</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Leivaldo de Souza Filho</i>	<i>[Assinatura]</i>	

	CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *VAN PEUGEOT PLACA FFW-4901*

Empresa: *ZANO TRANSPORTES* Data: *18/03/2020*

LEGENDA: NA= Não Aplica
 C= Conforme PC= Para e Corrige
 NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página 2 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0003-R01


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A-E
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>José Alberto de Souza Costa</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>
---	------------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Sociedade FOZATI</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Encarregado: <i>Alexandre de S. Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Mecânico: <i>Rafael Anderson</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>Osman Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>Leivino de Souza Lima</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()

	CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS	Página	2 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A - E
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>Jose Alberto do sil Costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Leandro FOZATI</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Adelmar Jesus de S. Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Robel Anderson</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Regina Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Levinio de Souza Lima</i>	<i>[Assinatura]</i>	



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página

1 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 106 PLACA EFO-0708*

Empresa: *ZANCA TRANSPORTES*

Data: *18/03/2022*

LEGENDA: NA= Não Aplica
C= Conforme PC= Para e Corrige
NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré				✓	<i>FALTA SINAL SONORO</i>
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos			✓		
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM CAMINHÃO BASCULANTE

Página 1 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0001-R01

Identificação do Equipamento: *MDU 01 DONPE*
Empresa: *C. MENGO* Data: *13/04/2022*
LEGENDA: NA= Não Aplica
C= Conforme PC= Para e Corrige
NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo - placa			✓		
02	Integridade da carroceria e pintura	✓				
03	Integridade da cabina e pintura	✓				
04	Integridade do para-brisa			✓		
05	Retrovisores externos				✓	<i>FALTA</i>
06	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
07	Indicadores de direção dianteiros			✓		
08	Indicadores de direção traseiros			✓		
09	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
10	Luzes de freio			✓		
11	Buzina			✓		
12	Limpadores e lavador de para-brisa			✓		
13	Extintor de incêndio - condições/validade			✓		
14	Triângulo de segurança			✓		
15	Macaco hidráulico			✓		
16	Chave de rodas			✓		
⇒ Cabine e Painel						
17	Portas (vedação, maçanetas e estofamentos)			✓		
18	Instrumentos de painel			✓		
19	Tacógrafo (funcionamento do disco)			✓		
20	Encosto de cabeças em todos os assentos			✓		
21	Chaves e comandos	✓				
22	Ar-condicionado			✓		
23	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos	✓				
⇒ Pneus						
24	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
25	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
26	Cobertura do basculante			✓		
27	Implementos (basculante, alavanca, madeira de proteção)	✓				
28	Escada de acesso ao basculante			✓		


**CHECK LIST MENSAL EM CAMINHÃO
BASCULANTE**

Página

2 / 2

Data

18/06/2020

Numeração

BDP-FR-AS-0001-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Outras situações						
29	Limpeza	✓				
30	Qualificação do motorista	✓				
31	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
32	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
33	Ruído	✓				
34	Direção (sem folga)	✓				
35	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
36	Funcionamento do sistema de freio	✓				
37	Condições gerais de lubrificação	✓				
38	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
39	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:

Assinatura:

Jose Alberto do S. Costa

[Assinatura]

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:

Assinatura:

Liberado? SIM (✓) NÃO ()

1 Elton A. do S. Silva

[Assinatura]

Encarregado:

Assinatura:

Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Alexandre S. Pereira

[Assinatura]

Mecânico:

Assinatura:

Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Marcos Roberto Santos

[Assinatura]

Eng° Mecânico:

Assinatura:

Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Osman Pereira

[Assinatura]

Eng° de Segurança do Trabalho:

Assinatura:

Liberado? SIM (✓) NÃO ()

Levinio de S. J. Neto

[Assinatura]



CHECK LIST MENSAL EM CAMINHÃO
TANQUE DE ÁGUA

Página 1 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0004-R01

Identificação do Equipamento: *CIA-082 PLACA FJY-2193*

Empresa: *CONSORCIO BDP APE GEREN* Data: *05/04/2022*

LEGENDA: NA= Não Aplica
C= Conforme PC= Para e Corrige
NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo - placa e carroceria	✓				
02	Integridade da carroceria e pintura	✓				
03	Integridade da cabina e pintura	✓				
04	Integridade do para-brisa	✓				
05	Retrovisores externos	✓				
06	Retrovisor interno			✓		
07	Luzes e lanternas	✓				
08	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
09	Indicadores de direção dianteiros	✓				
10	Indicadores de direção traseiros	✓				
11	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
12	Luzes de freio	✓				
13	Buzina	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Portas (vedação, maçanetas e estofamentos)	✓				
20	Instrumentos de painel	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
23	Chaves e comandos	✓				
24	Ar-condicionado	✓				
25	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos	✓				
⇒ Pneus						
26	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
27	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
28	Implementos (carroceria, tanque)	✓				
29	Qualificação do motorista	✓				
30	Adesivagem	✓				
31	Escada de acesso ao tanque	✓				



**CHECK LIST MENSAL EM CAMINHÃO
TANQUE DE ÁGUA**

Página 2 / 2
Data 18/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0004-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Outras situações						
32	Guarda-corpo	✓				
33	Mangotes, engates e registros (proteções das partes móveis)	✓				
⇒ Mecânica						
34	Condições gerais de lubrificação	✓				
35	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
36	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
37	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
38	Ruído	✓				
39	Direção (sem folga)	✓				
40	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
41	Funcionamento do sistema de freio	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>Jose Alberto do S. Costa</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>
---------------------------------------	--------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Encarregado: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Mecânico: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>[Signature]</i>	Assinatura: <i>[Signature]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()

	CHECK LIST MENSAL EM TRATOR AGRÍCOLA	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0008-R01

Identificação do Equipamento: **VALTRA A 850 F**

Empresa: **GAMA LOCAÇÃO MÁQUINAS** Data: **12/04/20**

LEGENDA: NA= Não Aplica
 C= Conforme PC= Para e Corrige
 NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação da máquina	✓				
02	Integridade da cabina e pintura	✓				
03	Integridade dos acoplamentos	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno			✓		
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
09	Roda guia (esquerda e direita)			✓		
10	Roda motriz (esquerda e direita)			✓		
11	Buzina	✓				
12	Limpadores e lavador de para-brisa			✓		
13	Extintor de incêndio - condições/validade			✓		
⇒ Cabine e Painel						
14	Forração (portas e vedação)			✓		
15	Instrumentos de painel				✓	MARCA DO DISCO
16	Para sol			✓		
17	Fixação dos bancos	✓				
18	Chaves e comandos (manobra e direção, alavancas e pedais)	✓				
19	Ar-condicionado			✓		
20	Cinto de segurança	✓				
⇒ Pneus						
21	Condições dos pneus e rodas traseiras	✓				
22	Condições dos pneus e rodas dianteiras	✓				
⇒ Outras Situações						
23	Proteções das partes móveis	✓				
24	Limpeza	✓				
25	Qualificação do operador (certificado)	✓				
26	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
27	Movimentação e deslocamento (para frente e para trás)	✓				
28	Condições gerais de lubrificação	✓				
29	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				

	CHECK LIST MENSAL EM TRATOR AGRÍCOLA	Página	2 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0008-R01


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Mecânica						
30	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
31	Funcionamento do sistema de freio	✓				
32	Ruído	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>Jose Alberto do Silva Costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
<i>[Assinatura]</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Ronaldo Junior Soares da Conceição</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Marcelo P. dos Santos</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Eng° Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Osman Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Eng° de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (X) NÃO ()
<i>Leivino de S. L. Neto</i>	<i>[Assinatura]</i>	


	CHECK LIST MENSAL EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRAS	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0009-R01

Identificação do Equipamento: *EHE-1518T EC 26*

Empresa: *CEDENECO* Data: *06/04/2022*

LEGENDA: NA= Não Aplica
C= Conforme PC= Para e Corrige
NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação da máquina	✓				
02	Integridade da máquina e pintura	✓				
03	Integridade dos acoplamentos da concha	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno			✓		
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais	✓				
08	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
09	Buzina	✓				
10	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
11	Condições gerais do "braço"	✓				
12	Proteções das partes móveis	✓				
13	Condições gerais das conexões	✓				
⇒ Cabine e Pannel						
14	Instrumentos de painel	✓				
15	Chaves e comandos (manobra e direção, alavancas e pedais)	✓				
16	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
17	Encosto de cabeça	✓				
18	Regulagem dos bancos	✓				
19	Estofamento	✓				
20	Ar-condicionado	✓				
21	Cinto de segurança	✓				
22	Para sol	✓				
⇒ Outras Situações						
23	Limpeza	✓				
24	Adesivagem	✓				
25	Qualificação do Operador (certificado)	✓				<i>A-E</i>
⇒ Mecânica						
26	Cilindros de elevação	✓				
27	Cilindros de inclinação	✓				
28	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				

	CHECK LIST MENSAL EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRAS	Página	2 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0009-R01


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Mecânica						
29	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
30	Condições gerais de lubrificação	✓				
31	Dentes das rodas motrizes	✓				
32	Roletes das esteiras	✓				
33	Desgaste roda guia	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>João Alberto de Souza Costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>* RENATO DA SILVA VIANA</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>ROBEMAR S AUVECIO</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Robel Anderson</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>OSMAR PEREIRA</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Engº de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>)
<i>Weslânio de J. NETO</i>	<i>[Assinatura]</i>	

	CHECK LIST MENSAL EM CARRETA	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0017-R01

Identificação do Equipamento	
Cavalo Mecânico: <i>CMX-389T DBA4995</i>	Semirreboque: <i>BGE-4405</i>
Empresa: <i>CIE TENCO</i>	Data: <i>25/04/2022</i>
LEGENDA: C= Conforme NC= Não Conforme	NA= Não Aplica PC= Para e Corrige CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais (Cavalo Mecânico e Semirreboque)						
01	Identificação - placa	✓				
02	Integridade da carroceria e pintura	✓				
03	Integridade da cabina e pintura	✓				
04	Integridade do para-brisa	✓				
05	Retrovisores externos	✓				
06	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
07	Indicadores de direção dianteiros	✓				
08	Indicadores de direção traseiros				✓	<i>MANUTENÇÃO</i>
09	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
10	Luzes de freio	✓				
11	Buzina	✓				
12	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
13	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
14	Triângulo de segurança	✓				
15	Macaco hidráulico	✓				
16	Chave de rodas	✓				
⇒ Cavalo Mecânico						
17	Portas (vedação, maçanetas e estofamentos)	✓				
18	Instrumentos de painel	✓				
19	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
20	Encosto de cabeça em todos os assentos	✓				
21	Chaves e comandos	✓				
22	Ar-condicionado	✓				
23	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos	✓				
⇒ Pneus (Cavalo Mecânico e Semirreboque)						
24	Condições do pneu sobressalente (pneu estepe)	✓				
25	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
26	Limpeza	✓				
27	Qualificação do motorista	✓				<i>A-E</i>
28	Adesivagem	✓				
⇒ Semirreboque						
29	Engate universal	✓				
30	Prato de acoplamento	✓				
31	Pinhão de acoplamento	✓				



CHECK LIST MENSAL EM CARRETA

Página 2 / 2
 Data 18/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0017-R01


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Mecânica						
32	Condições gerais de lubrificação	✓				
33	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
34	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
35	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
36	Ruído	✓				
37	Direção (sem folga)	✓				
38	Alinhamento (em movimento à tendência para a esquerda ou direita)	✓				
39	Funcionamento do sistema de freio	✓				
Prazo para Adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: *João Alberto do Silva Costa* Assinatura: *[Assinatura]*

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Everaldo Silva de Lima</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (✓) NÃO ()
Encarregado: <i>Abel Juvina de S. Barreira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Mecânico: <i>Marcos P. dos Santos</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>Osman Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>Levinio de S. Neto</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (X) NÃO ()


	CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 6502 PLACA JUN-5606*

Empresa: *ZANCA TRANSPORTES* Data: *06/04/2022*

LEGENDA: NA= Não Aplica
 C= Conforme PC= Para e Corrige
 NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno				✓	<i>TRINADO</i>
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros	✓				
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painei						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos	✓				
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento	✓				
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				

	CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS	Página	2 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓				
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome:	Assinatura:
<i>João Alberto do S. Costa</i>	<i>[Assinatura]</i>

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador:	Assinatura:	Liberado? SIM () NÃO (<input checked="" type="checkbox"/>)
<i>Francisco FOLATI</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Encarregado:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
<i>Roberto Junior de E. Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
<i>marcelo B. dos Santos</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Eng° Mecânico:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
<i>Osman Pereira</i>	<i>[Assinatura]</i>	
Eng° de Segurança do Trabalho:	Assinatura:	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
<i>Wesley de S. S. NEB</i>	<i>[Assinatura]</i>	

	CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 112 PLACA BXF-0307*

Empresa: *ZANCA TRANSPORTES* Data: *06/04/2022*

LEGENDA: NA= Não Aplica
 C= Conforme PC= Para e Corrige
 NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros				✓	<i>FALTA PISCA L.D.</i>
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos			✓		
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento			✓		
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página 2 / 2
 Data 18/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0003-R01


ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A-D
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓			✓	
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>João Alberto de S. Costa Junior</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>
---	------------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Juliano Fozati</i>	Assinatura: <i>Juliano Fozati</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Encarregado: <i>Roberto Junior de S. Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Mecânico: <i>Marcelo B. dos Santos</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>Osman Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>Renato de S. S. Neto</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()

	CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS	Página	1 / 2
		Data	18/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0003-R01

Identificação do Equipamento: *ÔNIBUS 112 PLACA BXF-0307*

Empresa: *ZANCA TRANSPORTES* Data: *06/04/2022*

LEGENDA: NA= Não Aplica
 C= Conforme PC= Para e Corrige
 NC= Não Conforme CC= Continua e Corrige

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Condições Gerais						
01	Identificação do veículo – placa	✓				
02	Integridade do veículo e pintura	✓				
03	Integridade do para-brisa	✓				
04	Retrovisores externos	✓				
05	Retrovisor interno	✓				
06	Luzes e lanternas	✓				
07	Faróis principais fase alta e fase baixa	✓				
08	Indicadores de direção dianteiros	✓				
09	Indicadores de direção traseiros				✓	<i>FALTA PISCA L.D.</i>
10	Sinal sonoro e luzes de ré	✓				
11	Luzes de freio	✓				
12	Buzina	✓				
13	Para-choque	✓				
14	Limpadores e lavador de para-brisa	✓				
15	Extintor de incêndio - condições/validade	✓				
16	Triângulo de segurança	✓				
17	Macaco hidráulico	✓				
18	Chave de rodas	✓				
⇒ Cabine e Painel						
19	Instrumentos de painel	✓				
20	Chaves e comandos	✓				
21	Tacógrafo (funcionamento do disco)	✓				
22	Portas (vedação, maçanetas, pino de travamento)	✓				
23	Encosto de cabeças em todos os assentos			✓		
24	Regulagem dos bancos	✓				
25	Integridade do estofamento			✓		
26	Ar-condicionado			✓		
27	Cinto de segurança graduável com 3 (três) pontos assento motorista	✓				
28	Cinto de segurança graduável assentos passageiros	✓				
29	Estribo	✓				



CHECK LIST MENSAL EM VEÍCULO DE PASSAGEIROS

Página 2 / 2
 Data 18/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0003-R01

ITEM A VERIFICAR	CONDIÇÃO					OBSERVAÇÕES
	C	NC	NA	PC	CC	
⇒ Pneus						
30	Condições do pneu sobressalente (estepe)	✓				
31	Condições dos pneus e rodas	✓				
⇒ Outras Situações						
32	Limpeza	✓				
33	Qualificação do motorista	✓				A-D
34	Adesivagem	✓				
⇒ Mecânica						
35	Condições gerais de lubrificação	✓				
36	Passa todas as marchas sem dificuldades	✓				
37	Ruído	✓				
38	Direção (sem folga)	✓				
39	Alinhamento (em movimento há tendência para a esquerda ou direita)	✓				
40	Funcionamento do sistema de freio	✓			✓	
41	Ausência de vazamentos de óleo de motor	✓				
42	Ausência de vazamentos de óleo do sistema hidráulico	✓				
Prazo para adequação/Data:					Assinatura:	

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

Nome: <i>João Alberto de S. Costa Junior</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>
---	------------------------------------

RESPONSÁVEL PELA LIBERAÇÃO

Operador: <i>Juliano Fozati</i>	Assinatura: <i>Juliano Fozati</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Encarregado: <i>Roberto Junior de S. Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Mecânico: <i>Marcelo B. dos Santos</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Engº Mecânico: <i>Osman Pereira</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()
Engº de Segurança do Trabalho: <i>Renivaldo de S. S. Neto</i>	Assinatura: <i>[Assinatura]</i>	Liberado? SIM (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO ()

ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.05-PCA



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Adensamento do concreto
 Objetivo: Suar a equipe na execução de vibrações do concreto
 Conteúdo Programático: Adensamento do concreto, Adensamento Manual e mecânico; Cuidado com excesso de vibrações; considerar o raio de vibração, Atenção às formas e armaduras; Não puxa tempo para vibrar o concreto.

Nome do(s) Instrutor(es): Alexandre Gomes / Hérick J. Depieri
 Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: Sala de Reuniões

Data: 25/02/2022 Horário: 14:00h Duração (h): 15:30h

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	4010	Edilson S. Rocha	DDP	BDP	Edilson
2	4070	Alex Silveira	BDP	BDP	Alex
3	1340	João Roberto Rocha Sr.	Recebeiro	BDP	João
4	4015	Edilson Pinheiro	Recebeiro	BDP	Edilson
5	0094	Alisson T. dos Santos	Servente	BDP	Alisson
6	4009	Raimundo de Senozes	Edico	BDP	Raimundo
7	4020	Manoel Ribeiro Lima	Predeito	BDP	Manoel
8	4007	Edilson S. Rocha	Recebeiro	BDP	Edilson
9	7521	Rafael Carlos Dias	CC de segurança	BDP	Rafael
10	0089	Paulo Miguel Hirata dos Santos e Sorrenti		BDP	Paulo
11	7522	Edilson Pinheiro	Recebeiro	BDP	Edilson
12	4022	João Ribamar Costa	Recebeiro	BDP	João
13	4016	Edilson Pinheiro	Recebeiro	BDP	Edilson
14	0089	Jonson Silva de Magalhães	Servente	BDP	Jonson
15	4019	Edilson Pinheiro	Recebeiro	BDP	Edilson
16	8115	Claudio Roberto	Aux. Laboratório	BDP	Claudio
17	4014	Edilson Pinheiro	Recebeiro	BDP	Edilson
18		José Sales	CBFisical	CBFisical	José
19		Alexandre Gomes	Respt. Qualidade	Consorcio	Alexandre
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:
 Consórcio KPE-Cetenco
 Hérick Jesus De Pierei
 Técnica da Qualidade
 Consórcio KPE-Cetenco
 Alexandre Gomes
 Responsável da Qualidade

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: *Adensamento do concreto*

Objetivo: *Subir equipe na execução de obra de adensamento do concreto*

Conteúdo Programático: *Adensamento do concreto, Adensamento Manual e mecânico; Cuidado com excesso de vibração; considerar o ruído de vibração, Atenção as formas e armaduras; Não puxar tempo para vibrar o concreto.*

Nome do(s) Instrutor(es): *Alexandre Gomes / Hérick J. de Pierei*

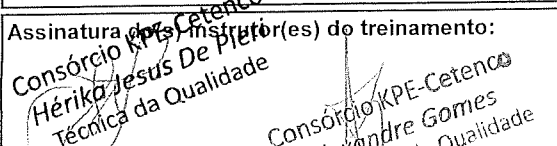
Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: *Sala de Reunião*

Data: *25/02/2022* Horário: *14:00h* Duração (h): *15:30h*

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	11010	Roberto Rocha	DDP	BDP	[assinatura]
2	1070	Alexandre Gomes	BDP	BDP	[assinatura]
3	1340	Jose Roberto Rocha Sr.	BDP	BDP	[assinatura]
4	4015	Uildo Pinheiro	BDP	BDP	[assinatura]
5	0094	Alisson T. dos Santos	Servente	BDP	[assinatura]
6	1000	Raimundo de Senozus	PE de us	BDP	[assinatura]
7	4020	Manoel Ribeiro Lima	Predeito	BDP	[assinatura]
8	4007	Alonís Pires	Predeito	BDP	[assinatura]
9	7531	Paulo Carlos	Predeito	BDP	[assinatura]
10	0089	Paulo Michael	Predeito	BDP	[assinatura]
11	7522	WILSON J. F. SILVA	Predeito	BDP	[assinatura]
12	4022	Roberto Rocha	Predeito	BDP	[assinatura]
13	4016	Jose Roberto Rocha	Predeito	BDP	[assinatura]
14	0089	John Silva de Magalhães	Servente	BDP	[assinatura]
15	0019	WILSON J. F. SILVA	Predeito	BDP	[assinatura]
16	8115	Alonís Pires	Aux. laboratório	BDP	[assinatura]
17	1014	WILSON J. F. SILVA	Predeito	BDP	[assinatura]
18		Jose Sales	Predeito	BDP	[assinatura]
19		Alexandre Gomes	Predeito	BDP	[assinatura]
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) Instrutor(es) do treinamento:


Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento Divulgação APR: MOVIMENTAÇÃO E IÇAMENTO DE SILO

Objetivo: Orientar e conscientizar sobre Procedimentos de Segurança os riscos/perigos das obras

Conteúdo Programático: APR; Condições e Meio Ambiente de Trabalho; Riscos da atividade e função

Apresentação da NR 6 e fazer o uso correto de todos EPI's; Informações sobre os EPC's existentes na obra;

orientação, Conscientização sobre Atos Inseguros, Condições Inseguras nas atividades e frentes de trabalho na obra

Informe de imediato ao encarregado, engenheiros, TST e ao setor de SMS todos incidentes e acidentes ocorridos.

informar de IMEDIATO todas as condições de riscos e perigos existentes na obra, fazer a P.T.T e APR antes do início

Nome do(s) Instrutor(es): Gabriel Bueno Pínola

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo **Nome da Empresa:** FALOC LOCAÇÕES DE MAQUINAS E MONTAGEM INDUSTRIAIS.

Data: 22/01/2022 ✓ Horário: 07:00 as 09:00 Duração (h): 2hs

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	7531	Reginailda SANTOS	ENC. USINA	BDP	Regis
2		Jose Carlos do Silva	Operador Equipamento	JRS Transportes	Jose Carlos
3		Edison Vitor Cabral	op. fundição	JRS Transporte	Edem
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento:

 Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____ Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento Divulgação APR: Montagem e Confecção de Formas

Objetivo: Orientar e conscientizar sobre Procedimentos de Segurança os riscos / perigos das obras e atividade

Conteúdo Programático:

APR; Condições e Meio Ambiente de Trabalho; Riscos da atividade e função

Apresentação da NR 6 e fazer o uso correto de todos EPI's; Informações sobre os EPC's existentes na obra;

orientação, Conscientização sobre Atos Inseguros, Condições Inseguras nas atividades e frentes de trabalho na obra

Informe de imediato ao encarregado, engenheiros, TST e ao setor de SMS todos incidentes e acidentes ocorridos.

informar de IMEDIATO todas as condições de riscos e perigos existentes na obra, fazer a P.T.T e APR antes do inicio

Nome do(s) Instrutor(es): Gabriel Bueno Pínola

Público Alvo:

 Interno Terceirizado Externo

Nome da Empresa:

Consórcio BDP KPE-Cefenco

Data:

22/02/2022

Horário: 07:00 as 09:00

Duração (h):

2hs

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	6013	Alonilson Ribeiro Cardoso	CARPINTEIRO	BDP	Alonilson
2	6043	Elton A. da Silva	Genyente	BDP	[Assinatura]
3	6013	João BATISTA MIN	CARPINTEIRO	BDP	[Assinatura]
4	6017	Proença Bonferrari de Silva	CARPINTEIRO	BDP	[Assinatura]
5	6024	Joãoomara Mendes Silva	CARPINT	BDP	[Assinatura]
6	6028	João Batista Póris	CARPINT	BDP	João
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado

Insatisfeito

Regular

Satisfeito

Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema

X

Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento

X

Interação dos participantes no treinamento

X

Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado

X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Divulgação APR: Limpeza e Organização de area

Objetivo: Orientar e conscientizar sobre Procedimentos de Segurança os riscos / perigos das obras e atividade

Conteúdo Programático: APR; Condições e Meio Ambiente de Trabalho; Riscos da atividade e função

Apresentação da NR 6 e fazer o uso correto de todos EPI's; Informações sobre os EPC's existentes na obra;

orientação, Conscientização sobre Atos Inseguros, Condições Inseguras nas atividades e frentes de trabalho na obra

Informe de imediato ao encarregado, engenheiros, TST e ao setor de SMS todos incidentes e acidentes ocorridos.

informar de IMEDIATO todas as condições de riscos e perigos existentes na obra, fazer a P.T.T e APR antes do inicio

Nome do(s) Instrutor(es): Gabriel Bueno Pínola

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Nome da Empresa: Consórcio BDP KPE-Cetenco

Data: 23/02/2022 Horário: 07:00 as 09:00 Duração (h): 2hs

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	4006	Sorilene da S. Santos	PEDREIRO	BDP	
2	4014	Vallera da Silva	PELADRO	BDP	
3	9521	Raimundo Carlos Dias	PELADRO	BDP	
4	4011	João de Melancão Costa	Pedreiro	BDP	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

	LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO	Página	1/1
		Data	02/09/2021
		Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: NR 35 - ATIVIDADES EM TRABALHOS EM ALTURA

Objetivo: Promover a Capacitação dos Trabalhadores que Realizam Atividades em Altura.



Conteúdo Programático:
 Promover a Capacitação dos Trabalhadores que realizam Atividades em Altura, no que diz respeito a prevenção de acidentes no trabalho, análise de riscos, uso correto e particularidades do EPI para trabalho em altura, condutas em situações de emergências, e assuntos relacionados. Exames médicos, aferições. EPI, EPC, APR, PTA, DDS, FALAAD, CUIDADO ATIVO; EQUIPAMENTOS DE ACESSO PARA TRABALHO EM ALTURA

ATIVIDADES PRATICAS ... SUPERVISÃO DE CAMPO: LIDERANÇAS E SEGURANÇA DO TRABALHO

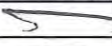



Nome do(s) Instrutor(es): A NOGUEIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
 Local do Treinamento: SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 10/05/2022 Horário: das 7h00min as 16h00min Duração (h): 8

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		EDVAN DE SOUSA	CARPINTEIRO		
2		ANTONIO PAULO BORGES CARVALHO	SERVENTE		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

 Antonio Nogueira dos Santos
 Produtor Técnico em Segurança do Trabalho
 Reg. M. E. n° SP 39.315

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: **NR 12- "ESPECIFICOS"**

Objetivo: **Atualização em "Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos " Ferramentas Rotativas e Interação**

Homem x Máquinas X Equipamentos.

Conteúdo Programático: Estabelecer quais são os requisitos mínimos a serem cumpridos de forma a Prevenir Acidentes Destacar os princípios necessários para atingir o nível de prevenção esperado;
 Quando e onde começa a Prevenção em Nossa Vida? " O que é Prevenção?
 Recursos Operacionais e Prevencionistas na Operação de Máquinas e Equipamentos.
 Riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; Identificação de perigos e análise de riscos;
 Instalações, arranjo físico, áreas de circulação e armazenamento de materiais; e limites da máquina ou equipamento;
 Sinalizações de advertências (visual e sonora); Medidas de Proteção na Ordem de Prioridades (Coletivas, individuais e administrativas);


Capacitação dos Operadores "especificas".

Supervisão de Campo: Lideranças e Segurança do Trabalho





Nome do(s) Instrutor(es): **A NOGUEIRA**

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo **Local do Treinamento:** SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: **10/05/2022** Horário: **das 7h00min as 10h00min** Duração (h): **3**

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		EDVAN DE SOUSA	CARPINTEIRO	CONS BDP KPE CETENCO	
2		ANTONIO PAULO BORGES CARVALHO	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	<i>Antonio</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento: *Antonio Nogueira*
 Pedagogia Técnico em Segurança do Trabalho
 Reg. M.T.E. n° SP 30.315

Nota: Para treinamentos de integração admissional, o conteúdo programático está descrito no formulário: Informações de Treinamento da Integração Admissional.

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Integração Admissional - NR 18 - QSMS RS

Objetivo: Conscientizar Novos Integrantes quanto as Nomas Legais e Procedimentos Especificos do Projeto


Conteúdo Programático:





CONTEÚDO DO TREINAMENTO RELACIONADO NO FORMULÁRIO
"INFORMAÇÕES DO TREINAMENTO DE INTEGRAÇÃO ADMISSIONAL"

Nome do(s) Instrutor(es): ANTONIO NOGUEIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo
Local do Treinamento: SALA DE TREINAMENTO - CANTEIRO DE OBRAS BP

Data: 09/05/2022 Horário: das 7h00min as 17h00min Duração (h): 9

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1		EDIVAN DA SOUSA	CARPINTEIRO	CONS BDP KPE CETENCO	
2		ANTONIO PAULO BORGES CARVALHO	SERVENTE	CONS BDP KPE CETENCO	Antonio
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO			
Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:


Antonio Nogueira
Pedagogo em Segurança



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página 1/1
 Data 02/09/2021
 Numeração BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento Divulgação APR: Montagem de Cobertura / Telhado

Objetivo: Orientar e conscientizar sobre Procedimentos de Segurança os riscos / perigos das obras e atividade

Conteúdo Programático: APR; Condições e Meio Ambiente de Trabalho; Riscos da atividade e função
 Apresentação da NR-06 e fazer o uso correto de todos EPI's; Informações sobre os EPC's existentes na obra;
 orientação, Conscientização sobre Atos Inseguros, Condições Inseguras nas atividades e frentes de trabalho na obra
 Informe de imediato ao encarregado, engenheiros, TST e ao setor de SMS todos incidentes e acidentes ocorridos.
 informar de IMEDIATO todas as condições de riscos e perigos existentes na obra, fazer a P.T.T e APR antes do inicio

Nome do(s) Instrutor(es): Gabriel Bueno Pinola

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Nome da Empresa:
 Consorcio BDP KPE-Cetenco

Data: 09/05/2022 Horário: 10:00 as 12:00 Duração (h): 2hs

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	6011	Arnon da Silva	carpinteiro	BDP	
2	012	Vicente Alves da Silva	carpinteiro	BDP	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			X
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			X
Interação dos participantes no treinamento			X
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			X

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



LISTA DE PRESENÇA DE TREINAMENTO

Página	1/1
Data	02/09/2021
Numeração	BDP-FR-DP-0015-R02

Obra: Barragem Duas Pontes

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: Nr 12- "específico"

Objetivo: Atualização em segurança do trabalho em máquinas e equip. ferrem rotativas e interação homem x máqu.xequi

Conteúdo Programático: Estabelecer quais os requisitos mínimos a serem cumprido de forma a prevenir aci
 dentes destacar os princípios necessários para atingir o nível de prevenção esperada;quando e onde começar a prevenção
 de nossa vida? O que é prevenção?recursos operacionais e prevencionista na operação de máquinas e equipamentos
 Risco químico, físico,biológico,ergonômico e de acidentes;identificação de perigo e análise de risco;estaçlações, arranjo

físico,área de circulação e armazenamento de materiais;e limites da máq. E equi.;sinalizações de adv.(visual e sonoro

Nome do(s) Instrutor(es): Técnico em Segurança do Trabalho

Deusilene FERREIRA

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo

Local do Treinamento:
Canteiro industrial - Barragem Duas Pontes

Data: 04/05/2022 Horário:23:00 as 2:00 Duração (h): 3

Seq.	Matricula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	405894	Gildevan da Silva Soares	Eletricista	Consórcio BDP	<i>[assinatura]</i>
2	406785	Vagner Luiz Ferreira	Eletricista	Consórcio BDP	<i>[assinatura]</i>
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			<i>[X]</i>
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			<i>[X]</i>
Interação dos participantes no treinamento			<i>[X]</i>
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			<i>[X]</i>

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:

[assinatura]

Obra: **Barragem Duas Pontes**

Tipo de Treinamento: Integração Admissional Específico Campanha Outro: _____
 Execução de Serviço Reciclagem Requisito Legal

Nome do Treinamento: **ATA Reunião CIPA**

Objetivo: Capacitar Integrantes da CIPA de acordo com a Norma Regulamentadora NR-5.

Conteúdo Programático: Estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como dos riscos originados do processo produtivo, metodologia de investigação e análise de acidentes e doenças do trabalho. Noções sobre as legislações trabalhistas e previdenciária relativas à segurança e saúde no trabalho, Princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de controle dos riscos. Troca de Presidente Organização da CIPA e outros assuntos inerentes ao exercício das atribuições da Comissão

Nome do(s) Instrutor(es): **Haroldo Alves Dos Santos.**

Público Alvo: Interno Terceirizado Externo Local do Treinamento: Canteiro Administrativo BDP

Data: 05/05/2022 Horário: 08:00 as 09:00 Duração (h): 1hs

Seq.	Matrícula	Nome	Função	Empresa	Visto
1	401596	RICARDO SUERDO A.DE MACEDO	TITULAR	Consórcio BDP	
2	403947	JOSÉ MAILSON AMARO SILVA	TITULAR	Consórcio BDP	Justificado
3	404698	ANDRE LUIS MARCON	TITULAR	Consórcio BDP	
4	403983	MARCOS HENRIQUE DE SOUZA	TITULAR	Consórcio BDP	Noturno
5	404441	MARCELINO MEDEIROS DE BRITO	1º SUPLENTE	Consórcio BDP	Justificado
6	404449	LINDOMAR SANTOS LUCAS	2º SUPLENTE	Consórcio BDP	Férias
7	401585	JOÃO CARLOS GONÇALVES	3º SUPLENTE	Consórcio BDP	Justificado
8	401583	JULIANA CARINA RAMOS	PRESIDENTE	Consórcio BDP	
9	404781	PEDRO SOUZA DOS SANTOS	VICE-PRESIDENTE	Consórcio BDP	
10	401668	JUVENI LEITE SAMPAIO	SECRETARIA	Consórcio BDP	Campanha
11	405395	DANIEL MARTINS LARA	VICE-SECRETARIO	Consórcio BDP	
12	404563	HAROLDO ALVES DOS SANTOS	TITULAR	Consórcio BDP	
13	403864	RAFAEL DA CRUZ	TITULAR	Consórcio BDP	
14	403839	SEVERINO DE SOUTO	SUPLENTE	Consórcio BDP	Sucesso
15					
16					
17					
18					
19					
20					

AVALIAÇÃO DO TREINAMENTO

Avaliação realizada pelo instrutor(a) sobre o treinamento aplicado	Insatisfeito	Regular	Satisfeito
Conhecimento e interesse dos participantes sobre o tema			
Atitudes (postura) dos participantes durante o treinamento			
Interação dos participantes no treinamento			
Avaliação do aproveitamento geral do treinamento realizado			

Assinatura do(s) instrutor(es) do treinamento:



ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.06-PCA

Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 615097/2022

Período : 01/01/2022 até 04/03/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	5,6707	Tonelada	Tratamento de

Observações**Manifestos Incluídos:**

220000068503, 220000068508, 220000068511, 220000068513, 220000278470, 220000278494, 220000278507, 220000365095, 220000365116

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 04/03/2022



Responsável

José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Anderson Roberto



Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 687276/2022

Período : 01/02/2022 até 06/04/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	1,4000	Tonelada	Tratamento de

Observações**Manifestos Incluídos:**

220000595947, 220000595976

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 06/04/2022



Responsável

José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Anderson Roberto



Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 699483/2022

Período : 01/02/2022 até 12/04/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	1,4000	Tonelada	Tratamento de

Observações

Manifestos Incluídos:

220000595955, 220000595969

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 12/04/2022



Responsável

José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Anderson Roberto



Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 706398/2022

Período : 01/02/2022 até 18/04/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,7000	Tonelada	Tratamento de

Observações

Manifestos Incluídos:

220000595963

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 18/04/2022



Responsável

José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Anderson Roberto



Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 744918/2022

Período : 01/03/2022 até 04/05/2022

BRK AMBIENTAL - LIMEIRA S.A. - ETE TATU, CPF/CNPJ 00.585.900/0001-48 certifica que recebeu, em sua unidade de LIMEIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO

CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64

Endereço : RODOVIA SP 107,

Município : AMPARO

UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
200304 - Lodos de fossas sépticas	CLASSE II A	0,7000	Tonelada	Tratamento de

Observações**Manifestos Incluídos:**

220000979266

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

LIMEIRA, 04/05/2022




Responsável

José Gilberto Ribeiro Coelho Júnior
Supervisor de Laboratório - Água e Efluentes
CRQ 04241778/4a Região

Responsável pela Emissão: Anderson Roberto



ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.07-PCA

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>O nibus Redoviano</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>Placa ETP 1213</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:	<i>10031</i>		

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				


Data da Medição:	<i>05/02/2022</i>	Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i>
Próxima Medição:		Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082-58101D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						


Data da Medição:		Visto Avaliador:	_____
Próxima Medição:		Visto Operador:	_____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Gravador</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CAP - 953 T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	<i>20%</i>				


Data da Medição:	<i>05/02/2022</i>	Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i>
Próxima Medição:		Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

Consórcio BDP - OAS Cetenco
Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Valor Final					

Data da Medição:		Visto Avaliador:	_____
Próxima Medição:		Visto Operador:	_____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento: <i>CAMINHÃO BASCULANTE</i>		Ano de Fabricação:	
Modelo: <i>CBM-139</i>		Data da Última Revisão:	
Observações: <i>PLACA FUO-8320</i>			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>/</i>			
	2	<i>/</i>			
	3	<i>/</i>			
	4	<i>/</i>			
	5	<i>/</i>			
	6	<i>/</i>			
	7	<i>/</i>			
Valor Final	<i>20 %</i>				

Data da Medição: <i>05/02/2022</i>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: *[Assinatura]*
 Visto Operador: *[Assinatura]*


Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Valor Final					

Data da Medição:
Próxima Medição:


Visto Avaliador: _____
 Visto Operador: _____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>MOTO NIVELADORA</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>M.N.A. 0012</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>u</i>				
	5	<i>y</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>20%</i>				


Data da Medição:	<i>03/02/2022</i>	Visto Avaliador:	<i>Daniel M. Ramos</i>
Próxima Medição:		Visto Operador:	<i>[assinatura]</i>

Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			


Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						

Data da Medição:		Visto Avaliador:	_____
Próxima Medição:		Visto Operador:	_____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Caminhão Basculante</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBM - 0572</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1				
	2		x		
	3		x		
	4		x		
	5		x		
	6		x		
	7		x		
Valor Final		<i>40%</i>			


Data da Medição:	<i>02/02/2022</i>	Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i>
Próxima Medição:		Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Valor Final					

Data da Medição:		Visto Avaliador:	_____
Próxima Medição:		Visto Operador:	_____


Consórcio BDP - OAS Celenco
 Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>CAMINHÃO BASCULANTE</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBM 0074</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X				
	2	X				
	3	X				
	4	X				
	5	X				
	6	X				
	7	X				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>03/02/2022</i>
Próxima Medição:	


Visto Avaliador: *Daniel*
 Visto Operador: *Antônio*
 Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						

Data da Medição:	
Próxima Medição:	


Visto Avaliador: _____
 Visto Operador: _____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Ônibus Urbano</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>Placa - LUP-2251</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>02/03/2022</i>
Próxima Medição:	


Visto Avaliador: *[Assinatura]*
 Visto Operador: *[Assinatura]*
 Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO-082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						



Data da Medição:	
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: _____
 Visto Operador: _____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	GRUPO GERADOR	Ano de Fabricação:	
Modelo:	GGD-001526	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1		x			
	2		x			
	3		x			
	4		✓			
	5		✓			
	6		x			
	7		x			
Valor Final			40%			

Data da Medição:	02/03/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: 
 Visto Operador: 

Consórcio BDP - OAS Celenco
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO: 082358/01D


	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	GRUPO GERADOR	Ano de Fabricação:	
Modelo:	GGD-001527	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	✓				
Valor Final		20%				

Data da Medição:	02/03/2022
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: 
 Visto Operador: 


Consórcio BDP - OAS Celenco
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO: 082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>CAMINHÃO BASCULANTE</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>CBM. 0078</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<i>x</i>				
	2	<i>x</i>				
	3	<i>x</i>				
	4	<i>x</i>				
	5	<i>x</i>				
	6	<i>x</i>				
	7	<i>x</i>				
Valor Final		<i>y</i>				

Data da Medição:	<i>01/03/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:	<i>[Assinatura]</i>
Visto Operador:	<i>[Assinatura]</i>

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						

Data da Medição:	
Próxima Medição:	

Visto Avaliador:	_____
Visto Operador:	_____



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1
 Data 22/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: MOTO NIVELADORA Ano de Fabricação: _____
 Modelo: M.N.A. 0012 Data da Última Revisão: _____
 Observações: _____

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	u				
	5	y				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		20 y				

Data da Medição: 03/02/2022 Visto Avaliador: Daniel M. Ramos
 Próxima Medição: _____ Visto Operador: Juliana Ramos

Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358101D




FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1
 Data 22/06/2020
 Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: _____ Ano de Fabricação: _____
 Modelo: _____ Data da Última Revisão: _____
 Observações: _____

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						


Data da Medição: _____ Visto Avaliador: _____
 Próxima Medição: _____ Visto Operador: _____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>Rolo vibratório</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>RVA-0084</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x			
	2	x			
	3	x			
	4	x			
	5	x			
	6	x			
	7	x			
Valor Final	<i>20 %</i>				

Data da Medição:	<i>02/03/2022</i>
Próxima Medição:	


Visto Avaliador: *[Assinatura]*
 Visto Operador: *[Assinatura]*
 Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Valor Final					

Data da Medição:	
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: _____
 Visto Operador: _____


	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>BOLO VIBRATORIO</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>BVA-0050</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	X			
	2	X			
	3	X			
	4	X			
	5	X			
	6	X			
	7	X			
Valor Final	<i>20%</i>				

Data da Medição:	<i>02/07/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *Juliana Ramos*
 Consórcio BDP - OAS Celenco
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

Visto Operador: _____


	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann	1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)	20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
Valor Final					

Data da Medição:	
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: _____


Visto Operador: _____

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:	<i>ESCAVADORA Hidráulica</i>	Ano de Fabricação:	
Modelo:	<i>EHE-001517T</i>	Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	x				
	2	x				
	3	x				
	4	x				
	5	x				
	6	x				
	7	x				
Valor Final		<i>20 x</i>				

Data da Medição:	<i>02/03/2022</i>
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: *[Assinatura]* Consórcio BDP - OAS Cetenco
 Visto Operador: *[Assinatura]* Juliana Ramos
 Responsável de Meio Ambiente
 CRBIO:082358/01D

	FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM	Página	1/1
		Data	22/06/2020
		Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01
Equipamento:		Ano de Fabricação:	
Modelo:		Data da Última Revisão:	
Observações:			

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
Valor Final						

Data da Medição:	
Próxima Medição:	

Visto Avaliador: _____
 Visto Operador: _____

consórcio


**FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE
FULIGEM**

Página 1/1

Data 22/06/2020

Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: TRATOR AGRICOLA Ano de Fabricação:Modelo: VALTRA A 850 F Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<u>✓</u>				
	2	<u>✓</u>				
	3	<u>✓</u>				
	4	<u>✓</u>				
	5	<u>✓</u>				
	6	<u>✓</u>				
	7	<u>✓</u>				
Valor Final		<u>20%</u>				

Data da Medição: 12/04/22

Próxima Medição:

Visto Avaliador:

Visto Operador:

João Alberto de Sá Costa
Bruno Joviano



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página 1/1
Data 22/06/2020
Numeração BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: ONIBUS 108

Ano de Fabricação:

Modelo: NEOBUS

Data da Última Revisão:

Observações:

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	%				
	2	%				
	3	%				
	4	%				
	5	%				
	6	%				
	7	%				
Valor Final		20%				

Data da Medição: 06/04/2022

Próxima Medição:

Visto Avaliador: José Alberto de S. Costa

Visto Operador: Spenceria

consórcio



FOLHA DE COLETA DE DADOS - TEOR DE FULIGEM

Página	1/1
Data	22/06/2020
Numeração	BDP-FR-AS-0031-R01

Equipamento: <u>ONIBUS 112</u>	Ano de Fabricação:
Modelo: <u>MERCEDES</u>	Data da Última Revisão:
Observações:	

Padrão Ringelmann		1	2	3	4	5
Densidade Colorimétrica (%)		20	40	60	80	100
Valor Medido (marcar com um "x")	1	<u>1%</u>				
	2	<u>1%</u>				
	3	<u>1%</u>				
	4	<u>1%</u>				
	5	<u>1%</u>				
	6	<u>1%</u>				
	7	<u>1%</u>				
Valor Final		<u>20%</u>				

Data da Medição: <u>06/04/2022</u>
Próxima Medição:

Visto Avaliador: José Alberto de S. Costa
 Visto Operador: + [assinatura]

ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.08-PCA

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS

NBR 10.151:2020 ABNT

CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO

Responsável Técnico:
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza
CREA 5063759499

**Amparo,
maio de 2022**

SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	6
7.	RESULTADOS	7
8.	CONCLUSÕES	8
9.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO	9
	ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	
	ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	

1. QUALIFICAÇÃO

Interessado: Consórcio BDP KPE-CETENCO

CNPJ: :29.786.952/0001-64

Atividade Principal: Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

Endereço da Obra: Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

Coordenadas UTM: 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

Data das Avaliações: 12/05/2022

2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151:2020, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.

Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151:2020 apresentada na tabela 01 a seguir:

Tabela 1: Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.

5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151:2020, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151:2020, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

Tabela 2: Dados do Sonômetro utilizado:

Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)	
Medidor	Medidor de Nível Sonoro
Classe	TIPO 2
Marca	BSWA
Modelo	BSWA 309
Número de Série	589006
Nº do certificado de calibração	Nº 116.635
Data de calibração	19/08/2020

Tabela 3: Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

Calibrador Acústico	
Medidor	Calibrador de Nível Sonoro
Classe	TIPO 1
Marca	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Modelo	CR-2
Número de Série	36000193
Nº do certificado de calibração	126.104
Data de calibração	01/07/2021

6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.

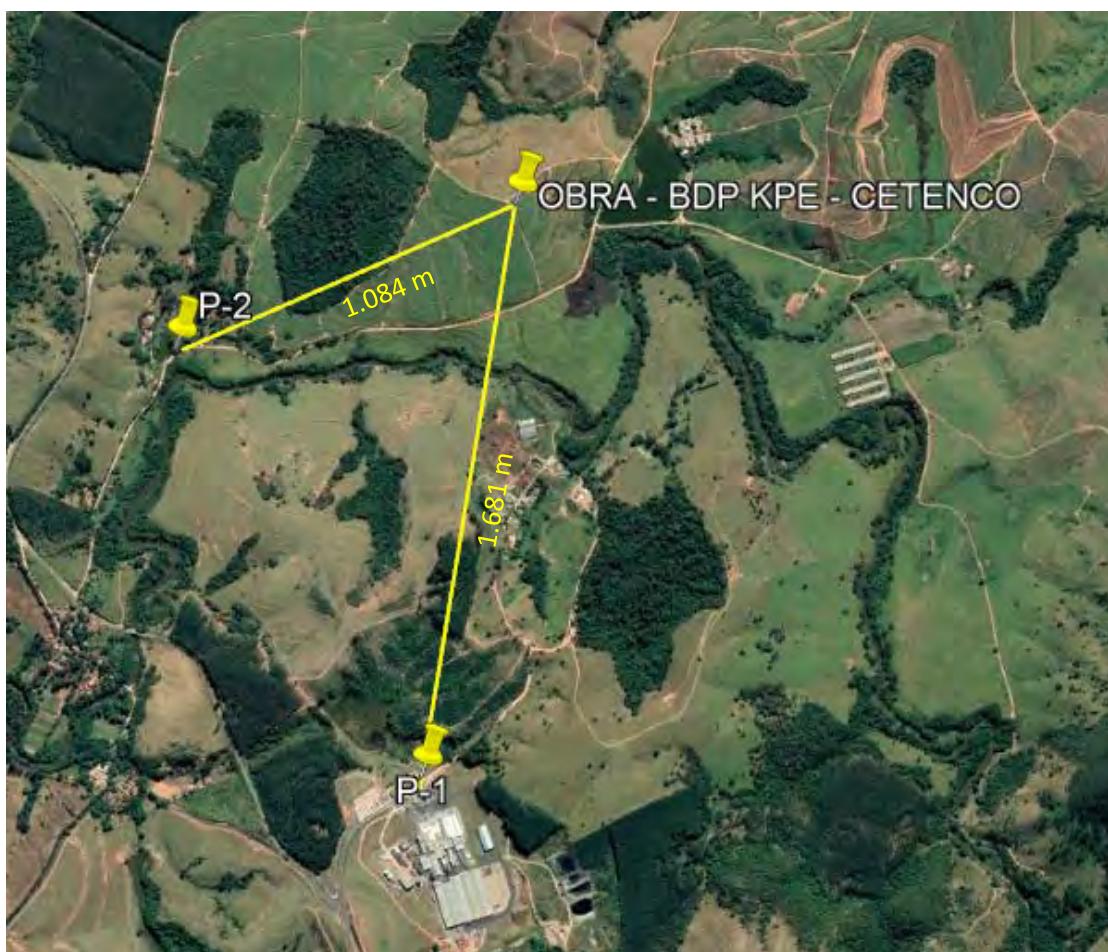


Figura 1: Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

Tabela 04: Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S

7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 a seguir:

Tabela 05: Resultados obtidos:

Ponto	Período	Resultado obtido: L _{Aeq} (t) médio em dB	RL _{Aeq} * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	51	55	ATENDE
P-02	Diurno	34	55	ATENDE

*RL_{Aeq} - Limites de níveis de pressão sonora

Nota: Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:



Gráfico 01: Resultados do ponto 01.

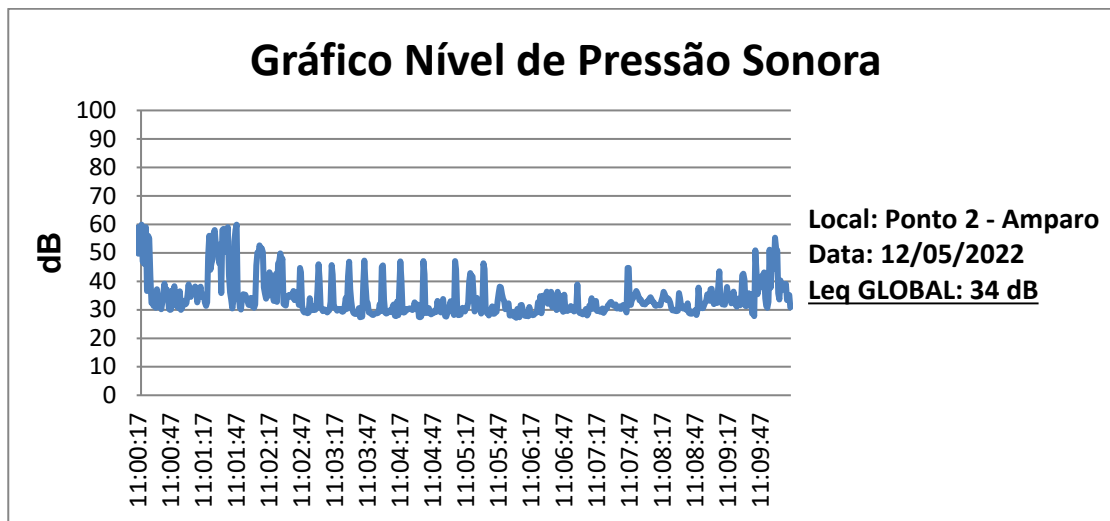


Gráfico 02: Resultados do ponto 02.

8. CONCLUSÕES

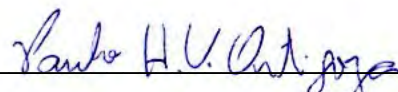
Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151:2020 de 2019/2020.

Observando o gráfico, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.



Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza

CREA 5063759499

ART 28027230211356211

**Amparo,
maio de 2022**

9. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1



Foto 2: Ponto de medição P-1



Foto 3: Ponto de medição P-2.



Foto 4: Ponto de medição P-2.

ANEXO I

Anotação de responsabilidade Técnica (ART)



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
28027230211356211

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BDP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: 1350

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia SP 107**

Nº:

Complemento: **km 9,5 Fazenda Jaborandi**

Bairro: **JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)**

Cidade: **Amparo**

UF: **SP**

CEP: 13908-615

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unididade

Elaboração

Quantidade	Unididade
12,00000	unidade

1 Laudo Qualidade Ambiental

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RÚIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

Paulo H.V. Ortigoza

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42

Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

9. Informações

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

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

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

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar%20link%20Fale%20Conosco%20do%20site%20acima)



ANEXO II

Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados

RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.635

Página 1 de 11

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: SEG Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	43484
N° de Série:	589006	Data da Calibração:	19/08/20
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	19/08/20

Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA
Modelo: MP309 / MA231T
N° de Série: 394138 / 580057

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

Norma de Referência:

61672-3:2013 e IEC 61260: 1995

Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	105846	RBC	03/07/21
Gerador de Funções Arbitrárias	99	DIMCI 0313/2019	INMETRO	27/02/22
Barômetro	19709130802020	CAL-175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	19709130802020	106836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 2 de 11

1-Sumário dos resultados:

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Linearidade Controle de Faixa	Não se aplica
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo		

2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	93,8	94,0	94,0	0,0	2,01	0,2	±0,3

3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	18,0	0,9	2,00

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 3 de 11

Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	10,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	13,7	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,7	0,2	2,02

4-Acústico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:
 Frequência de referência: 1000 Hz
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	94,1	0,3	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±3,0	2,01	0,5
8000	92,9	89,0	1,9	±5,0	2,01	0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 4 de 11

5-Elétrico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,8	-0,2	±5,0	3,32	0,6

Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,5	-0,5	±5,0	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 5 de 11

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	90,0	0,0	±5,0	2,02	0,2

6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

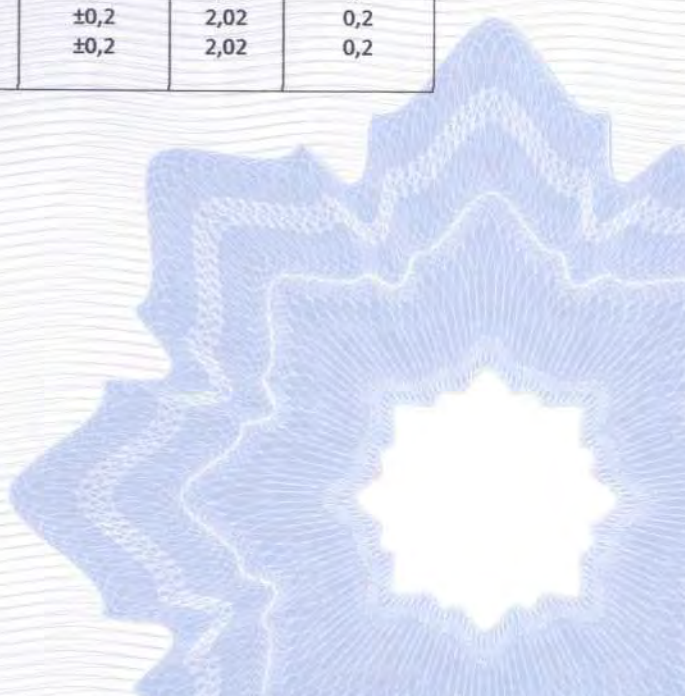
Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 6 de 11

Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2

7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 7 de 11

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	59,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	39,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	34,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	29,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	28,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	26,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,0	0,0		2,00	0,2

8-Elétrico - Pico C:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 127,0 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,3	-0,1	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 8 de 11

9-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 134,0 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,6	0,1	±1,5	2,17	0,2
Negativo	135,5			2,17	0,2

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de oitava

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
31,5	31,623	∞	∞	56,2	25,0	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	57,1	25,7	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
125	125,89	∞	∞	54,7	23,9	2,8	2,8	0,5	0,0	0,0
250	251,19	∞	∞	54,8	24,0	2,9	2,9	0,5	0,1	0,1
500	501,19	∞	∞	54,9	24,2	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
1000	1000,0	∞	∞	55,0	24,2	3,1	3,1	0,5	0,0	0,0
2000	1995,3	∞	∞	55,1	24,3	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
4000	3981,1	∞	∞	55,1	24,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	55,3	24,7	3,5	3,5	0,7	0,1	0,1
16000	15849	∞	∞	45,6	18,1	3,1	3,1	1,0	0,2	0,0
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	31,3	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,1	3,1	3,1	28,2	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	37,8	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,4	3,4	3,4	37,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,2	3,2	37,2	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	37,0	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	36,8	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,8	2,8	36,5	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,1	0,1	0,1	0,3	2,6	2,6	36,2	∞	∞	∞
16000	15849	0,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	2,9	∞	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 9 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
25	25,119	∞	∞	60,5	27,9	2,9	2,9	0,3	0,0	0,0
31,5	31,623	∞	∞	60,0	27,8	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
40	39,811	∞	∞	59,3	27,4	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
50	50,119	∞	∞	58,0	26,8	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	56,0	25,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
80	79,433	∞	∞	52,4	23,8	3,1	3,0	0,5	0,1	0,0
100	100	∞	∞	60,0	27,7	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
125	125,89	∞	∞	59,0	27,3	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
160	158,49	∞	∞	57,7	26,6	3,1	3,1	0,4	0,1	0,1
200	199,53	∞	∞	55,3	25,4	3,0	3,0	0,5	0,1	0,0
250	251,19	∞	∞	51,3	23,2	3,0	3,0	0,6	0,1	0,1
315	316,23	∞	∞	57,6	26,3	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
400	398,11	∞	∞	55,3	25,2	2,7	2,7	0,4	0,0	0,0
500	501,19	∞	∞	51,3	23,0	2,7	2,7	0,5	0,0	0,0
630	630,96	∞	∞	57,7	26,6	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
800	794,33	∞	∞	55,4	25,4	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
1000	1000,0	∞	∞	51,4	23,2	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
1250	1258,9	∞	∞	57,8	26,9	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
1600	1584,9	∞	∞	55,5	25,8	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
2000	1995,3	∞	∞	51,5	23,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
2500	2511,9	∞	∞	57,7	26,4	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
3150	3162,3	∞	∞	55,4	25,2	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
4000	3981,1	∞	∞	51,4	23,1	2,8	2,8	0,5	0,1	0,1
5000	5011,9	∞	∞	57,8	26,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
6300	6309,6	∞	∞	94,0	25,5	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	51,5	23,3	3,6	3,0	0,6	0,1	0,1
10000	10000	∞	∞	57,9	27,0	3,4	3,4	0,5	0,1	0,1
12500	12589	∞	∞	55,6	25,8	3,3	3,3	0,5	0,0	0,0
16000	15849	∞	∞	51,7	23,5	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
20000	19953	∞	∞	44,4	18,7	3,0	3,0	0,8	0,1	0,1
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 10 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço (continuação)

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
25	25,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	29,0	∞	∞	∞
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	29,4	∞	∞	∞
40	39,811	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	30,2	∞	∞	∞
50	50,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,4	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,1	33,0	∞	∞	∞
80	79,433	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	42,3	∞	∞	∞
100	100	0,0	0,0	0,0	0,4	3,1	3,1	29,6	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	30,4	∞	∞	∞
160	158,49	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	31,9	∞	∞	∞
200	199,53	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,2	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,2	3,1	3,1	48,4	∞	∞	∞
315	316,23	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	26,2	∞	∞	∞
400	398,11	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	48,3	∞	∞	∞
630	630,96	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,8	∞	∞	∞
800	794,33	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,0	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,1	3,1	47,3	∞	∞	∞
1250	1258,9	0,1	0,1	0,1	0,3	2,7	2,7	31,5	∞	∞	∞
1600	1584,9	0,1	0,1	0,1	0,2	2,7	2,7	34,6	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	46,3	∞	∞	∞
2500	2511,9	0,1	0,1	0,1	0,4	3,5	3,5	32,2	∞	∞	∞
3150	3162,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,4	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,0	0,0	0,0	0,2	3,5	3,6	46,8	∞	∞	∞
5000	5011,9	0,0	0,0	0,0	0,2	2,9	3,0	31,9	∞	∞	∞
6300	6309,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	35,0	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	45,8	∞	∞	∞
10000	10000	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	31,4	∞	∞	∞
12500	12589	0,0	0,0	0,0	0,2	2,6	2,6	34,4	∞	∞	∞
16000	15849	-0,1	-0,1	0,0	0,0	2,5	2,5	44,1	∞	∞	∞
20000	19953	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	3,0	3,0	32,6	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 11 de 11

Método de Medição:

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência. Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Pico C e Indicação de Sobrecarga.

Referente a norma IEC 61260

fm: Frequência central (indicador do instrumento)

F1 à F19: Resultado expresso em dB obtido através da aplicação das 19 (dezenove) frequências especificadas pela IEC 61260 em relação às fm. Corresponde ao Valor do desvio apresentado em relação a 94 dB.

TL: Tolerância especificada pela IEC 61260 expressa em dB


Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: Inicial 21,1°C e Final 21,1°C
Umidade relativa media: Inicial 69,1% e Final 65,7%
Pressão atmosférica: Inicial 928,4mbar e Final 928,4 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

Eliane Santana

Signatário autorizado:


Eliane Santana



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 1 de 3

Laboratório de Eletro-Acústico

Dados do Cliente:

Nome: Seg. Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000
N° de Processo: 43484

Data da Calibração: 19/08/20
Data da Emissão: 19/08/20

Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone Capacitivo
Marca: BSWA TECH
N° de Série: 394138
Tensão de Polarização: 0V
Sensibilidade Nominal: 40,00 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MP309
N° de Identificação: Não consta
Diâmetro: 1/2 polegada

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC –2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004Padrões Utilizados:

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	18/10/21
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/20
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	14/01/22
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Microfone	TAG 0049	DIMCI 0054/2019	INMETRO	16/01/22
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Barômetro	TAG 0315	CAL - 175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	TAG 0315(2)	106.836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45% - Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda.

Av. Eng° Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br

DOCUMENTO ORIGINAL

SÉRIE

N° 073143



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 2 de 3

Resultados Obtidos:

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,29	34,88	-29,15	2,00	0,29
31,62	-0,17	35,37	-29,03	2,00	0,27
39,81	0,01	36,09	-28,85	2,00	0,28
50,12	0,04	36,23	-28,82	2,00	0,28
63,10	0,02	36,16	-28,84	2,00	0,27
79,43	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
100,0	-0,01	36,03	-28,87	2,00	0,27
125,9	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
158,5	-0,04	35,89	-28,90	2,00	0,27
199,5	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,27
251,2	0,00	36,07	-28,86	2,00	0,17
316,2	0,01	36,12	-28,85	2,00	0,17
398,1	0,02	36,13	-28,84	2,00	0,17
501,2	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,17
631,0	0,00	36,08	-28,85	2,00	0,17
794,3	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,17
1000	-0,02	35,99	-28,88	2,00	0,17
1259	-0,08	35,72	-28,94	2,00	0,17
1585	-0,06	35,82	-28,92	2,00	0,17
1995	-0,10	35,66	-28,96	2,00	0,17
2512	-0,17	35,38	-29,03	2,00	0,17
3162	-0,26	34,99	-29,12	2,00	0,17
3981	-0,42	34,37	-29,28	2,00	0,17
5012	-0,69	33,33	-29,54	2,00	0,17
6310	-1,10	31,78	-29,96	2,00	0,17
7943	-1,86	29,12	-30,72	2,00	0,17
10000	-3,32	24,60	-32,18	2,00	0,19
12590	-5,07	20,11	-33,93	2,00	0,20
15850	-6,84	16,41	-35,70	2,00	0,20
19950	-9,22	12,47	-38,08	2,00	0,24

CHROMPACK

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 3 de 3

Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: 23°C
Umidade relativa media: 70%
Pressão atmosférica: 929mbar

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

José Nilton

Signatário autorizado:


José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificado N^o. 126.104

Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05223-100

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N ^o de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N ^o de Processo:	46149
N ^o de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N ^o de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21



Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa) Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	N ^o Identificação	N ^o Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-estudent.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng^o Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o:126.104

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

Dados Obtidos

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1: $\pm 0,40$ dB / Frequência: $\pm 1,0$ %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U_{95,45} – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

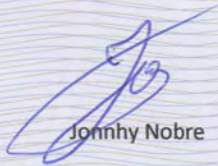
dB – Decibels

Hz – Hertz

** - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

Observações:

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e
Signatário autorizado:
Jonhny Nobre

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS

NBR 10.151: ABNT

CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO

Responsável Técnico:
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza
CREA 5063759499

**Amparo,
Março de 2022**

SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	6
7.	RESULTADOS	7
8.	CONCLUSÕES	8
9.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO	9
	ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	
	ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	

1. QUALIFICAÇÃO

Interessado: Consórcio BDP KPE-CETENCO

CNPJ: :29.786.952/0001-64

Atividade Principal: Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

Endereço da Obra: Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

Coordenadas UTM: 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

Data das Avaliações: 15/03/2022

2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.

Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151 apresentada na tabela 01 a seguir:

Tabela 1: Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.

5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

Tabela 2: Dados do Sonômetro utilizado:

Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)	
Medidor	Medidor de Nível Sonoro
Classe	TIPO 2
Marca	BSWA
Modelo	BSWA 309
Número de Série	589006
Nº do certificado de calibração	Nº 116.635
Data de calibração	19/08/2020

Tabela 3: Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

Calibrador Acústico	
Medidor	Calibrador de Nível Sonoro
Classe	TIPO 1
Marca	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Modelo	CR-2
Número de Série	36000193
Nº do certificado de calibração	126.104
Data de calibração	01/07/2021

6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.



Figura 1: Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

Tabela 04: Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S

7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 a seguir:

Tabela 05: Resultados obtidos:

Ponto	Período	Resultado obtido: L _{Aeq} (t) médio em dB	RL _{Aeq} * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	52	55	ATENDE
P-02	Diurno	51	55	ATENDE

*RL_{Aeq} - Limites de níveis de pressão sonora

Nota: Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:

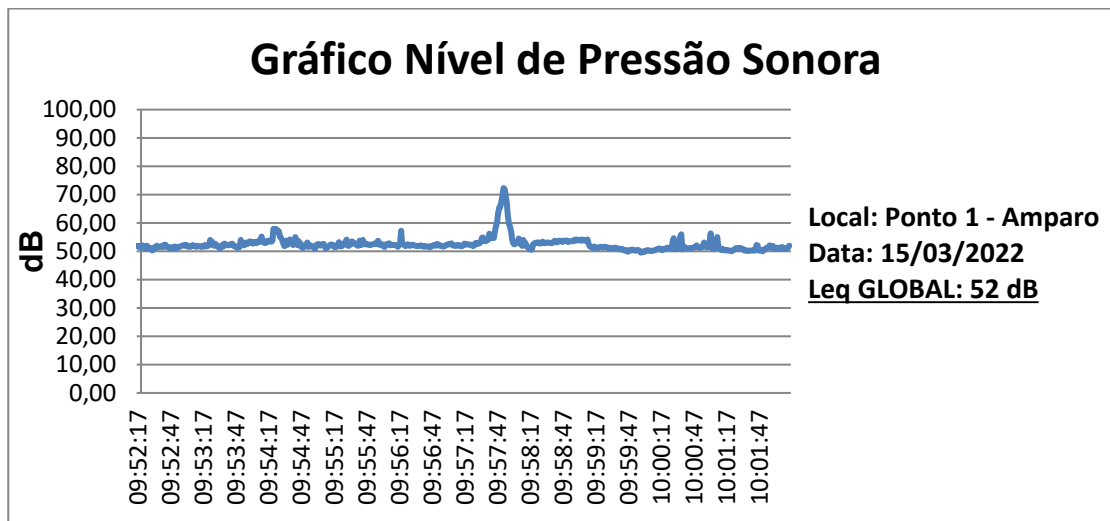


Gráfico 01: Resultados do ponto 01.

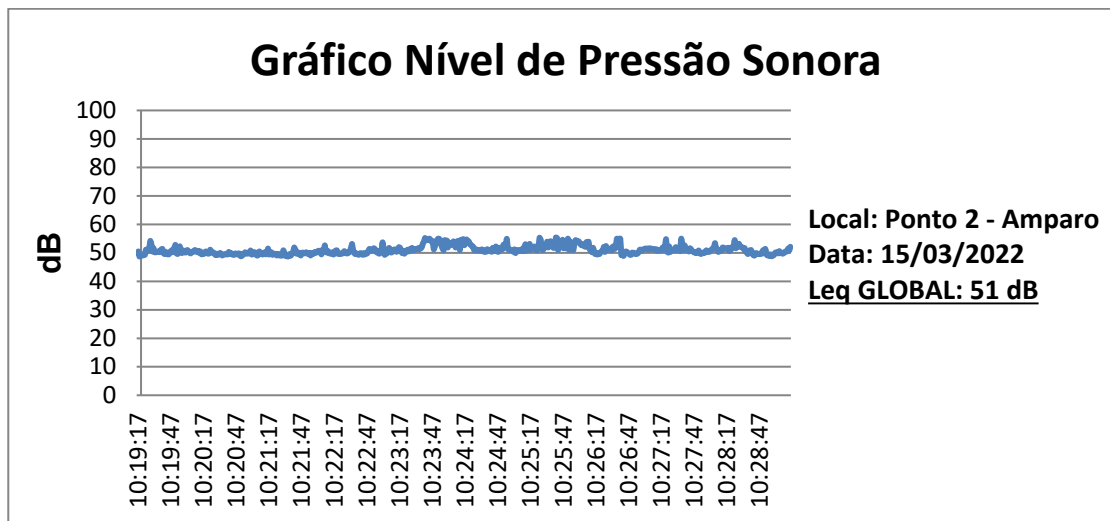


Gráfico 02: Resultados do ponto 02.

8. CONCLUSÕES

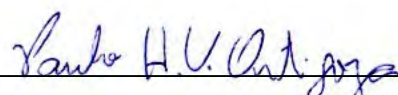
Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151 de 2019/2020.

Observando o gráfico, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.



Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza

CREA 5063759499

ART 28027230211356211

**Amparo,
março de 2022**

9. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1



Foto 2: Ponto de medição P-1



Foto 3: Ponto de medição P-2.



Foto 4: Ponto de medição P-2.

ANEXO I

Anotação de responsabilidade Técnica (ART)



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
28027230211356211

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Consórcio BDP OAS-CETENCO

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: Avenida FRANCISCO MATARAZZO

Nº: 1350

Complemento: 17º andar sala 1707

Bairro: ÁGUA BRANCA

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: 01/09/2021

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 7.200,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rodovia SP 107

Nº:

Complemento: km 9,5 Fazenda Jaborandi

Bairro: JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)

Cidade: Amparo

UF: SP

CEP: 13908-615

Data de Início: 01/09/2021

Previsão de Término: 31/08/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unidade

Elaboração

Quantidade	Unidade
12,00000	unidade

1 Laudo Qualidade Ambiental

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RÚIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

Paulo H.V. Ortigoza

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42

Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

9. Informações

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

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

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

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



ANEXO II

Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados

RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.635

Página 1 de 11

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: SEG Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	43484
N° de Série:	589006	Data da Calibração:	19/08/20
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	19/08/20



Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA
Modelo: MP309 / MA231T
N° de Série: 394138 / 580057

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

Norma de Referência:

61672-3:2013 e IEC 61260: 1995

Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	105846	RBC	03/07/21
Gerador de Funções Arbitrárias	99	DIMCI 0313/2019	INMETRO	27/02/22
Barômetro	19709130802020	CAL-175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	19709130802020	106836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng. Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 2 de 11

1-Sumário dos resultados:

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Linearidade Controle de Faixa	Não se aplica
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo		

2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	93,8	94,0	94,0	0,0	2,01	0,2	±0,3

3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	18,0	0,9	2,00

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 3 de 11

Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	10,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	13,7	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,7	0,2	2,02

4-Acústico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:
 Frequência de referência: 1000 Hz
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	94,1	0,3	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±3,0	2,01	0,5
8000	92,9	89,0	1,9	±5,0	2,01	0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 4 de 11

5-Elétrico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,8	-0,2	±5,0	3,32	0,6

Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,5	-0,5	±5,0	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 5 de 11

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	90,0	0,0	±5,0	2,02	0,2

6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 6 de 11

Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2

7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 7 de 11

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	59,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	39,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	34,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	29,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	28,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	26,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,0	0,0		2,00	0,2

8-Elétrico - Pico C:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 127,0 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,3	-0,1	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 8 de 11

9-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,6	0,1	±1,5	2,17	0,2
Negativo	135,5			2,17	0,2

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de oitava

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
31,5	31,623	∞	∞	56,2	25,0	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	57,1	25,7	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
125	125,89	∞	∞	54,7	23,9	2,8	2,8	0,5	0,0	0,0
250	251,19	∞	∞	54,8	24,0	2,9	2,9	0,5	0,1	0,1
500	501,19	∞	∞	54,9	24,2	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
1000	1000,0	∞	∞	55,0	24,2	3,1	3,1	0,5	0,0	0,0
2000	1995,3	∞	∞	55,1	24,3	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
4000	3981,1	∞	∞	55,1	24,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	55,3	24,7	3,5	3,5	0,7	0,1	0,1
16000	15849	∞	∞	45,6	18,1	3,1	3,1	1,0	0,2	0,0
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	31,3	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,1	3,1	3,1	28,2	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	37,8	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,4	3,4	3,4	37,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,2	3,2	37,2	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	37,0	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	36,8	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,8	2,8	36,5	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,1	0,1	0,1	0,3	2,6	2,6	36,2	∞	∞	∞
16000	15849	0,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	2,9	∞	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 9 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
25	25,119	∞	∞	60,5	27,9	2,9	2,9	0,3	0,0	0,0
31,5	31,623	∞	∞	60,0	27,8	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
40	39,811	∞	∞	59,3	27,4	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
50	50,119	∞	∞	58,0	26,8	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	56,0	25,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
80	79,433	∞	∞	52,4	23,8	3,1	3,0	0,5	0,1	0,0
100	100	∞	∞	60,0	27,7	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
125	125,89	∞	∞	59,0	27,3	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
160	158,49	∞	∞	57,7	26,6	3,1	3,1	0,4	0,1	0,1
200	199,53	∞	∞	55,3	25,4	3,0	3,0	0,5	0,1	0,0
250	251,19	∞	∞	51,3	23,2	3,0	3,0	0,6	0,1	0,1
315	316,23	∞	∞	57,6	26,3	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
400	398,11	∞	∞	55,3	25,2	2,7	2,7	0,4	0,0	0,0
500	501,19	∞	∞	51,3	23,0	2,7	2,7	0,5	0,0	0,0
630	630,96	∞	∞	57,7	26,6	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
800	794,33	∞	∞	55,4	25,4	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
1000	1000,0	∞	∞	51,4	23,2	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
1250	1258,9	∞	∞	57,8	26,9	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
1600	1584,9	∞	∞	55,5	25,8	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
2000	1995,3	∞	∞	51,5	23,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
2500	2511,9	∞	∞	57,7	26,4	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
3150	3162,3	∞	∞	55,4	25,2	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
4000	3981,1	∞	∞	51,4	23,1	2,8	2,8	0,5	0,1	0,1
5000	5011,9	∞	∞	57,8	26,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
6300	6309,6	∞	∞	94,0	25,5	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	51,5	23,3	3,6	3,0	0,6	0,1	0,1
10000	10000	∞	∞	57,9	27,0	3,4	3,4	0,5	0,1	0,1
12500	12589	∞	∞	55,6	25,8	3,3	3,3	0,5	0,0	0,0
16000	15849	∞	∞	51,7	23,5	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
20000	19953	∞	∞	44,4	18,7	3,0	3,0	0,8	0,1	0,1
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 10 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço (continuação)

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
25	25,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	29,0	∞	∞	∞
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	29,4	∞	∞	∞
40	39,811	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	30,2	∞	∞	∞
50	50,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,4	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,1	33,0	∞	∞	∞
80	79,433	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	42,3	∞	∞	∞
100	100	0,0	0,0	0,0	0,4	3,1	3,1	29,6	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	30,4	∞	∞	∞
160	158,49	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	31,9	∞	∞	∞
200	199,53	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,2	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,2	3,1	3,1	48,4	∞	∞	∞
315	316,23	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	26,2	∞	∞	∞
400	398,11	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	48,3	∞	∞	∞
630	630,96	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,8	∞	∞	∞
800	794,33	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,0	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,1	3,1	47,3	∞	∞	∞
1250	1258,9	0,1	0,1	0,1	0,3	2,7	2,7	31,5	∞	∞	∞
1600	1584,9	0,1	0,1	0,1	0,2	2,7	2,7	34,6	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	46,3	∞	∞	∞
2500	2511,9	0,1	0,1	0,1	0,4	3,5	3,5	32,2	∞	∞	∞
3150	3162,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,4	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,0	0,0	0,0	0,2	3,5	3,6	46,8	∞	∞	∞
5000	5011,9	0,0	0,0	0,0	0,2	2,9	3,0	31,9	∞	∞	∞
6300	6309,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	35,0	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	45,8	∞	∞	∞
10000	10000	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	31,4	∞	∞	∞
12500	12589	0,0	0,0	0,0	0,2	2,6	2,6	34,4	∞	∞	∞
16000	15849	-0,1	-0,1	0,0	0,0	2,5	2,5	44,1	∞	∞	∞
20000	19953	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	3,0	3,0	32,6	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 11 de 11

Método de Medição:

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência. Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Pico C e Indicação de Sobrecarga.

Referente a norma IEC 61260

fm: Frequência central (indicador do instrumento)

F1 à F19: Resultado expresso em dB obtido através da aplicação das 19 (dezenove) frequências especificadas pela IEC 61260 em relação às fm. Corresponde ao Valor do desvio apresentado em relação a 94 dB.

TL: Tolerância especificada pela IEC 61260 expressa em dB


Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: Inicial 21,1°C e Final 21,1°C
Umidade relativa media: Inicial 69,1% e Final 65,7%
Pressão atmosférica: Inicial 928,4mbar e Final 928,4 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

Eliane Santana

Signatário autorizado:


Eliane Santana



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 1 de 3

Laboratório de Eletro-Acústico

Dados do Cliente:

Nome: Seg. Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000
N° de Processo: 43484

Data da Calibração: 19/08/20
Data da Emissão: 19/08/20

Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone Capacitivo
Marca: BSWA TECH
N° de Série: 394138
Tensão de Polarização: 0V
Sensibilidade Nominal: 40,00 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MP309
N° de Identificação: Não consta
Diâmetro: 1/2 polegada

**Procedimento Utilizado:**

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC –2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004**Padrões Utilizados:**

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	18/10/21
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/20
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	14/01/22
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Microfone	TAG 0049	DIMCI 0054/2019	INMETRO	16/01/22
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Barômetro	TAG 0315	CAL - 175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	TAG 0315(2)	106.836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45% - Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda.

Av. Eng° Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 2 de 3

Resultados Obtidos:

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,29	34,88	-29,15	2,00	0,29
31,62	-0,17	35,37	-29,03	2,00	0,27
39,81	0,01	36,09	-28,85	2,00	0,28
50,12	0,04	36,23	-28,82	2,00	0,28
63,10	0,02	36,16	-28,84	2,00	0,27
79,43	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
100,0	-0,01	36,03	-28,87	2,00	0,27
125,9	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
158,5	-0,04	35,89	-28,90	2,00	0,27
199,5	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,27
251,2	0,00	36,07	-28,86	2,00	0,17
316,2	0,01	36,12	-28,85	2,00	0,17
398,1	0,02	36,13	-28,84	2,00	0,17
501,2	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,17
631,0	0,00	36,08	-28,85	2,00	0,17
794,3	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,17
1000	-0,02	35,99	-28,88	2,00	0,17
1259	-0,08	35,72	-28,94	2,00	0,17
1585	-0,06	35,82	-28,92	2,00	0,17
1995	-0,10	35,66	-28,96	2,00	0,17
2512	-0,17	35,38	-29,03	2,00	0,17
3162	-0,26	34,99	-29,12	2,00	0,17
3981	-0,42	34,37	-29,28	2,00	0,17
5012	-0,69	33,33	-29,54	2,00	0,17
6310	-1,10	31,78	-29,96	2,00	0,17
7943	-1,86	29,12	-30,72	2,00	0,17
10000	-3,32	24,60	-32,18	2,00	0,19
12590	-5,07	20,11	-33,93	2,00	0,20
15850	-6,84	16,41	-35,70	2,00	0,20
19950	-9,22	12,47	-38,08	2,00	0,24

CHROMPACK

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 3 de 3

Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: 23°C
Umidade relativa média: 70%
Pressão atmosférica: 929mbar

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

José Nilton

Signatário autorizado:


José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificado N^o. 126.104

Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05223-100

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N ^o de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N ^o de Processo:	46149
N ^o de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N ^o de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21



Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa) Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	N ^o Identificação	N ^o Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-estudent.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng^o Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o:126.104

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

Dados Obtidos

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1: $\pm 0,40$ dB / Frequência: $\pm 1,0$ %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U_{95,45} – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

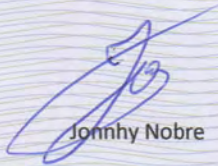
dB – Decibels

Hz – Hertz

** - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

Observações:

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e
Signatário autorizado:
Johnny Nobre

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS

NBR 10.151: ABNT

CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO

Responsável Técnico:
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza
CREA 5063759499

**Amparo,
fevereiro de 2022**

SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	6
7.	RESULTADOS	7
8.	CONCLUSÕES	8
9.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO	9
	ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	
	ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	

1. QUALIFICAÇÃO

Interessado: Consórcio BDP KPE-CETENCO

CNPJ: :29.786.952/0001-64

Atividade Principal: Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

Endereço da Obra: Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

Coordenadas UTM: 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

Data das Avaliações: 16/02/2022

2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.

Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151 apresentada na tabela 01 a seguir:

Tabela 1: Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.

5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

Tabela 2: Dados do Sonômetro utilizado:

Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)	
Medidor	Medidor de Nível Sonoro
Classe	TIPO 2
Marca	BSWA
Modelo	BSWA 309
Número de Série	589006
Nº do certificado de calibração	Nº 116.635
Data de calibração	19/08/2020

Tabela 3: Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

Calibrador Acústico	
Medidor	Calibrador de Nível Sonoro
Classe	TIPO 1
Marca	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Modelo	CR-2
Número de Série	36000193
Nº do certificado de calibração	126.104
Data de calibração	01/07/2021

6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.



Figura 1: Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

Tabela 04: Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S

7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 a seguir:

Tabela 05: Resultados obtidos:

Ponto	Período	Resultado obtido: L _{Aeq} (t) médio em dB	RL _{Aeq} * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	52	55	ATENDE
P-02	Diurno	44	55	ATENDE

*RL_{Aeq} - Limites de níveis de pressão sonora

Nota: Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:

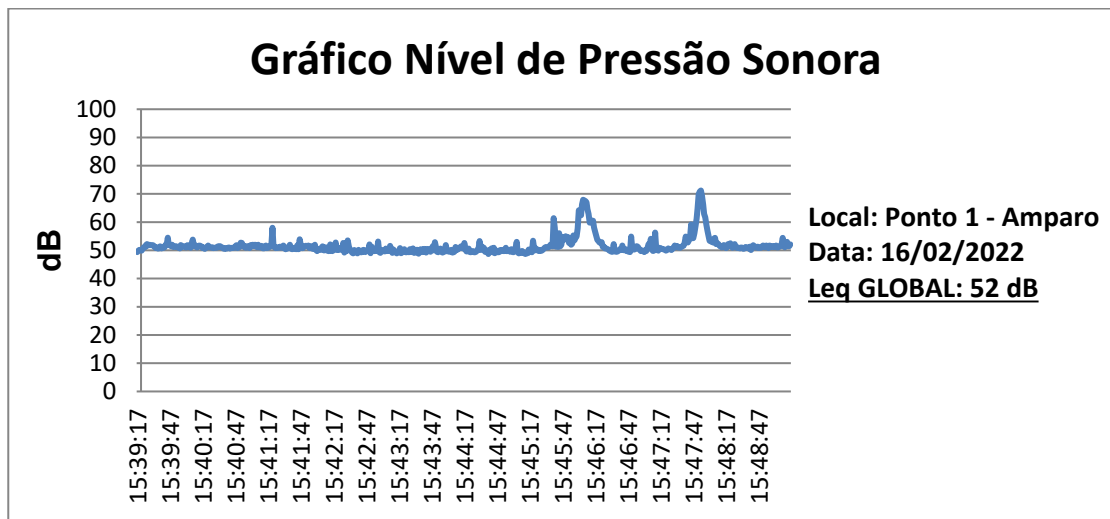


Gráfico 01: Resultados do ponto 01.

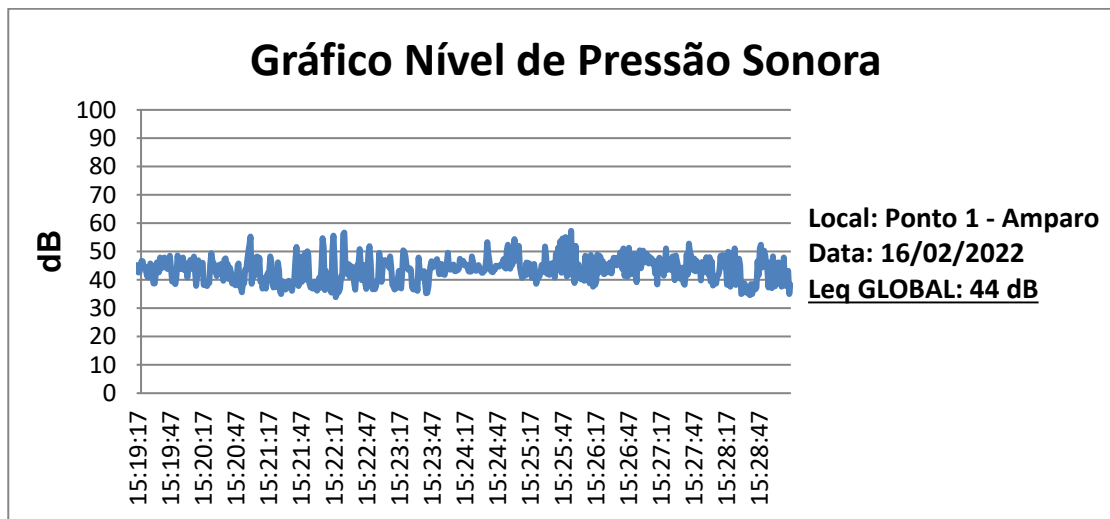


Gráfico 02: Resultados do ponto 02.

8. CONCLUSÕES

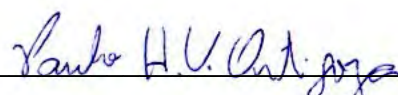
Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151 de 2019/2020.

Observando o gráfico, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.


 Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza
 CREA 5063759499
 ART 28027230211356211

**Amparo,
fevereiro de 2022**

9. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1



Foto 2: Ponto de medição P-1



Foto 3: Ponto de medição P-2.



Foto 4: Ponto de medição P-2.

ANEXO I

Anotação de responsabilidade Técnica (ART)



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
28027230211356211

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BDP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: 1350

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia SP 107**

Nº:

Complemento: **km 9,5 Fazenda Jaborandi**

Bairro: **JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)**

Cidade: **Amparo**

UF: **SP**

CEP: 13908-615

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unididade

Elaboração

Atividade	Descrição	Quantidade	Unididade
1	Laudo Qualidade Ambiental	12,00000	unidade

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RÚIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

Paulo H.V. Ortigoza

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42

Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

9. Informações

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

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

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

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



ANEXO II

Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados

RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.635

Página 1 de 11

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: SEG Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	43484
N° de Série:	589006	Data da Calibração:	19/08/20
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	19/08/20



Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA
Modelo: MP309 / MA231T
N° de Série: 394138 / 580057

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

Norma de Referência:

61672-3:2013 e IEC 61260: 1995

Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	105846	RBC	03/07/21
Gerador de Funções Arbitrárias	99	DIMCI 0313/2019	INMETRO	27/02/22
Barômetro	19709130802020	CAL-175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	19709130802020	106836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng. Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br





Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 2 de 11

1-Sumário dos resultados:

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Linearidade Controle de Faixa	Não se aplica
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo		

2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	93,8	94,0	94,0	0,0	2,01	0,2	±0,3

3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	18,0	0,9	2,00

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 3 de 11

Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	10,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	13,7	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,7	0,2	2,02

4-Acústico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:
 Frequência de referência: 1000 Hz
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	94,1	0,3	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±3,0	2,01	0,5
8000	92,9	89,0	1,9	±5,0	2,01	0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o:116.635

Página 4 de 11

5-Elétrico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,8	-0,2	±5,0	3,32	0,6

Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,5	-0,5	±5,0	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 5 de 11

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	90,0	0,0	±5,0	2,02	0,2

6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 6 de 11

Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2

7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 7 de 11

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	59,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	39,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	34,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	29,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	28,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	26,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,0	0,0		2,00	0,2

8-Elétrico - Pico C:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 127,0 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,3	-0,1	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 8 de 11

9-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Nível de referência: 134,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,6	0,1	±1,5	2,17	0,2
Negativo	135,5			2,17	0,2

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de oitava

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
31,5	31,623	∞	∞	56,2	25,0	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	57,1	25,7	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
125	125,89	∞	∞	54,7	23,9	2,8	2,8	0,5	0,0	0,0
250	251,19	∞	∞	54,8	24,0	2,9	2,9	0,5	0,1	0,1
500	501,19	∞	∞	54,9	24,2	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
1000	1000,0	∞	∞	55,0	24,2	3,1	3,1	0,5	0,0	0,0
2000	1995,3	∞	∞	55,1	24,3	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
4000	3981,1	∞	∞	55,1	24,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	55,3	24,7	3,5	3,5	0,7	0,1	0,1
16000	15849	∞	∞	45,6	18,1	3,1	3,1	1,0	0,2	0,0
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	31,3	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,1	3,1	3,1	28,2	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	37,8	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,4	3,4	3,4	37,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,2	3,2	37,2	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	37,0	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	36,8	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,8	2,8	36,5	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,1	0,1	0,1	0,3	2,6	2,6	36,2	∞	∞	∞
16000	15849	0,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	2,9	∞	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 9 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
25	25,119	∞	∞	60,5	27,9	2,9	2,9	0,3	0,0	0,0
31,5	31,623	∞	∞	60,0	27,8	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
40	39,811	∞	∞	59,3	27,4	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
50	50,119	∞	∞	58,0	26,8	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	56,0	25,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
80	79,433	∞	∞	52,4	23,8	3,1	3,0	0,5	0,1	0,0
100	100	∞	∞	60,0	27,7	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
125	125,89	∞	∞	59,0	27,3	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
160	158,49	∞	∞	57,7	26,6	3,1	3,1	0,4	0,1	0,1
200	199,53	∞	∞	55,3	25,4	3,0	3,0	0,5	0,1	0,0
250	251,19	∞	∞	51,3	23,2	3,0	3,0	0,6	0,1	0,1
315	316,23	∞	∞	57,6	26,3	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
400	398,11	∞	∞	55,3	25,2	2,7	2,7	0,4	0,0	0,0
500	501,19	∞	∞	51,3	23,0	2,7	2,7	0,5	0,0	0,0
630	630,96	∞	∞	57,7	26,6	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
800	794,33	∞	∞	55,4	25,4	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
1000	1000,0	∞	∞	51,4	23,2	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
1250	1258,9	∞	∞	57,8	26,9	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
1600	1584,9	∞	∞	55,5	25,8	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
2000	1995,3	∞	∞	51,5	23,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
2500	2511,9	∞	∞	57,7	26,4	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
3150	3162,3	∞	∞	55,4	25,2	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
4000	3981,1	∞	∞	51,4	23,1	2,8	2,8	0,5	0,1	0,1
5000	5011,9	∞	∞	57,8	26,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
6300	6309,6	∞	∞	94,0	25,5	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	51,5	23,3	3,6	3,0	0,6	0,1	0,1
10000	10000	∞	∞	57,9	27,0	3,4	3,4	0,5	0,1	0,1
12500	12589	∞	∞	55,6	25,8	3,3	3,3	0,5	0,0	0,0
16000	15849	∞	∞	51,7	23,5	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
20000	19953	∞	∞	44,4	18,7	3,0	3,0	0,8	0,1	0,1
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o 116.635

Página 10 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço (continuação)

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
25	25,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	29,0	∞	∞	∞
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	29,4	∞	∞	∞
40	39,811	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	30,2	∞	∞	∞
50	50,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,4	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,1	33,0	∞	∞	∞
80	79,433	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	42,3	∞	∞	∞
100	100	0,0	0,0	0,0	0,4	3,1	3,1	29,6	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	30,4	∞	∞	∞
160	158,49	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	31,9	∞	∞	∞
200	199,53	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,2	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,2	3,1	3,1	48,4	∞	∞	∞
315	316,23	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	26,2	∞	∞	∞
400	398,11	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	48,3	∞	∞	∞
630	630,96	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,8	∞	∞	∞
800	794,33	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,0	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,1	3,1	47,3	∞	∞	∞
1250	1258,9	0,1	0,1	0,1	0,3	2,7	2,7	31,5	∞	∞	∞
1600	1584,9	0,1	0,1	0,1	0,2	2,7	2,7	34,6	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	46,3	∞	∞	∞
2500	2511,9	0,1	0,1	0,1	0,4	3,5	3,5	32,2	∞	∞	∞
3150	3162,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,4	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,0	0,0	0,0	0,2	3,5	3,6	46,8	∞	∞	∞
5000	5011,9	0,0	0,0	0,0	0,2	2,9	3,0	31,9	∞	∞	∞
6300	6309,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	35,0	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	45,8	∞	∞	∞
10000	10000	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	31,4	∞	∞	∞
12500	12589	0,0	0,0	0,0	0,2	2,6	2,6	34,4	∞	∞	∞
16000	15849	-0,1	-0,1	0,0	0,0	2,5	2,5	44,1	∞	∞	∞
20000	19953	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	3,0	3,0	32,6	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 11 de 11

Método de Medição:

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência. Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Pico C e Indicação de Sobrecarga.

Referente a norma IEC 61260

fm: Frequência central (indicador do instrumento)

F1 à F19: Resultado expresso em dB obtido através da aplicação das 19 (dezenove) frequências especificadas pela IEC 61260 em relação às fm. Corresponde ao Valor do desvio apresentado em relação a 94 dB.

TL: Tolerância especificada pela IEC 61260 expressa em dB


Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: Inicial 21,1°C e Final 21,1°C
Umidade relativa media: Inicial 69,1% e Final 65,7%
Pressão atmosférica: Inicial 928,4mbar e Final 928,4 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

Eliane Santana

Signatário autorizado:


Eliane Santana



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 1 de 3

Laboratório de Eletro-Acústico

Dados do Cliente:

Nome: Seg. Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000
N° de Processo: 43484

Data da Calibração: 19/08/20
Data da Emissão: 19/08/20

Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone Capacitivo
Marca: BSWA TECH
N° de Série: 394138
Tensão de Polarização: 0V
Sensibilidade Nominal: 40,00 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MP309
N° de Identificação: Não consta
Diâmetro: 1/2 polegada

**Procedimento Utilizado:**

O procedimento operacional de calibração PRO – MIC –2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004**Padrões Utilizados:**

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	18/10/21
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/20
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	14/01/22
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Microfone	TAG 0049	DIMCI 0054/2019	INMETRO	16/01/22
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Barômetro	TAG 0315	CAL - 175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	TAG 0315(2)	106.836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda.

Av. Eng° Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br

DOCUMENTO ORIGINAL

SÉRIE

N° 073143



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 2 de 3

Resultados Obtidos:

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,29	34,88	-29,15	2,00	0,29
31,62	-0,17	35,37	-29,03	2,00	0,27
39,81	0,01	36,09	-28,85	2,00	0,28
50,12	0,04	36,23	-28,82	2,00	0,28
63,10	0,02	36,16	-28,84	2,00	0,27
79,43	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
100,0	-0,01	36,03	-28,87	2,00	0,27
125,9	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
158,5	-0,04	35,89	-28,90	2,00	0,27
199,5	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,27
251,2	0,00	36,07	-28,86	2,00	0,17
316,2	0,01	36,12	-28,85	2,00	0,17
398,1	0,02	36,13	-28,84	2,00	0,17
501,2	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,17
631,0	0,00	36,08	-28,85	2,00	0,17
794,3	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,17
1000	-0,02	35,99	-28,88	2,00	0,17
1259	-0,08	35,72	-28,94	2,00	0,17
1585	-0,06	35,82	-28,92	2,00	0,17
1995	-0,10	35,66	-28,96	2,00	0,17
2512	-0,17	35,38	-29,03	2,00	0,17
3162	-0,26	34,99	-29,12	2,00	0,17
3981	-0,42	34,37	-29,28	2,00	0,17
5012	-0,69	33,33	-29,54	2,00	0,17
6310	-1,10	31,78	-29,96	2,00	0,17
7943	-1,86	29,12	-30,72	2,00	0,17
10000	-3,32	24,60	-32,18	2,00	0,19
12590	-5,07	20,11	-33,93	2,00	0,20
15850	-6,84	16,41	-35,70	2,00	0,20
19950	-9,22	12,47	-38,08	2,00	0,24

CHROMPACK

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 3 de 3

Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: 23°C
Umidade relativa média: 70%
Pressão atmosférica: 929mbar
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

José Nilton

Signatário autorizado:


José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificado N.º 126.104

Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05223-100

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N.º de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N.º de Processo:	46149
N.º de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N.º de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21

Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa) Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	N.º Identificação	N.º Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o:126.104

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

Dados Obtidos

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1: $\pm 0,40$ dB / Frequência: $\pm 1,0$ %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U_{95,45} – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

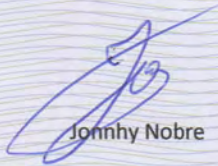
dB – Decibels

Hz – Hertz

** - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

Observações:

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e
Signatário autorizado:
Jonhny Nobre

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS

NBR 10.151:2020 ABNT

CONSÓRCIO BDP KPE - CETENCO

Responsável Técnico:
Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza
CREA 5063759499

**Amparo,
abril de 2022**

SUMÁRIO

1.	QUALIFICAÇÃO	3
2.	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
4.	METODOLOGIA.....	3
5.	MENSURAÇÃO TÉCNICA.....	5
6.	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	6
7.	RESULTADOS	7
8.	CONCLUSÕES	8
9.	MEMORIAL FOTOGRÁFICO	9
	ANEXO I ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	
	ANEXO II CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	

1. QUALIFICAÇÃO

Interessado: Consórcio BDP KPE-CETENCO

CNPJ: :29.786.952/0001-64

Atividade Principal: Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente.

Endereço da Obra: Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP.

Coordenadas UTM: 307998.64 m E; 7491183.15 m S; Zona: 23S

Data das Avaliações: 22/04/2022

2. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O presente laudo tem por objetivo avaliar o ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade no entorno das obras do barramento que estão sendo realizadas na Rodovia SP 107, km 9,5 Fazenda Jaborandi, Amparo/SP, pela empresa Consórcio BDP KPE-CETENCO.

Neste contexto, este documento visa o cumprimento da exigência estabelecida na Licença Ambiental de Instalação nº 2617, do processo impacto nº 189/2013 junto à CETESB.

Os métodos para avaliação foram definidos pela Norma ABNT NBR 10.151:2020, a qual estabelece procedimentos para medição, avaliação e limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Amparo/SP e integra a construção de um barramento na região, objetivando aumentar a segurança hídrica na Região Metropolitana de Campinas – RMC.

4. METODOLOGIA

As medições foram planejadas de modo a respeitar os limites da propriedade e sob a lógica das condições necessárias para o correto levantamento.

Foram adotados dois pontos de medição, denominados P-1 e P-2.

A localização dos pontos de amostragem foi definida considerando a área habitada mais próxima da obra, visando a verificação dos níveis de ruído nestes locais.

Assim, o ponto P-1 foi alocado na frente do estacionamento da Indústria Shefa e o P-2 alocado na porteira de uma chácara mais próxima à obra.

A imagem aérea presente no item 6 “Croqui de localização”, ilustra a localização dos pontos amostrados.

Foi considerado o nível de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderados em “A” para efeito comparativo com os limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas.

Como critério de comparação para os níveis de ruído emitidos, foi utilizada a tabela da NBR 10.151:2020 apresentada na tabela 01 a seguir:

Tabela 1: Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
X Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Embora a obra esteja inserida em zona rural, um dos pontos de amostragens encontra-se situado em uma área ocupada por uma Indústria (Shefa) e também por residências que provavelmente são dos funcionários da própria Indústria.

Desta forma, como efeito de comparação, foi adotado o limite máximo de emissão de ruído para uma Área Mista predominantemente residencial, ou seja, um ruído de 55 dB.

5. MENSURAÇÃO TÉCNICA

Segundo a NBR 10.151:2020, o Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro), deve atender às especificações da IEC 61672 (todas as partes), sendo assim, o medidor utilizado neste laudo foi o Sonômetro, Tipo 2 e o Calibrador Acústico Tipo 1, como pode ser observado na descrição dos equipamentos nas Tabelas 2 e 3.

As avaliações foram efetuadas seguindo as orientações da ABNT NBR 10.151:2020, de 2019/2020, utilizando o método simplificado, sem a presença de sons tonais ou impulsivos.

Os locais de medição foram planejados de forma em que estivessem pelo menos a 2 m de paredes, muros, veículos ou outros objetos que poderiam refletir as ondas sonoras.

Tabela 2: Dados do Sonômetro utilizado:

Sonômetro (medidor integrador de nível sonoro)	
Medidor	Medidor de Nível Sonoro
Classe	TIPO 2
Marca	BSWA
Modelo	BSWA 309
Número de Série	589006
Nº do certificado de calibração	Nº 116.635
Data de calibração	19/08/2020

Tabela 3: Dados do calibrador acústico utilizado: calibração acústica

Calibrador Acústico	
Medidor	Calibrador de Nível Sonoro
Classe	TIPO 1
Marca	CRIFFER INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Modelo	CR-2
Número de Série	36000193
Nº do certificado de calibração	126.104
Data de calibração	01/07/2021

6. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

A figura 1 a seguir ilustra a localização dos pontos de medição.



Figura 1: Pontos de amostragem P-1 e P-2, em relação a localização da obra.

A tabela 04 a seguir demonstra as coordenadas geográficas em UTM dos pontos amostrados:

Tabela 04: Coordenadas UTM do ponto de medição:

Ponto	Leste	Norte	Zona
Ponto 1	307744.61 m	7489510.63 m	23 S
Ponto 2	307006.14 m	7490751.88 m	23 S

7. RESULTADOS

Como critério de avaliação, foi utilizada a tabela 01 de limites de níveis de pressão sonora em função do tipo de área habitada.

Com relação a amostragem, foi realizada uma medição de 10 minutos em cada ponto, em horário de funcionamento da obra.

Os resultados encontram-se apresentados na tabela 05 a seguir:

Tabela 05: Resultados obtidos:

Ponto	Período	Resultado obtido: L _{Aeq} (t) médio em dB	RL _{Aeq} * (NBR 10.151)	Comparação
P-01	Diurno	41	55	ATENDE
P-02	Diurno	48	55	ATENDE

*RL_{Aeq} - Limites de níveis de pressão sonora

Nota: Todos os valores levantados foram aproximados ao valor inteiro mais próximo

Os gráficos a seguir ilustram os resultados dos pontos em todo o período de amostragem:

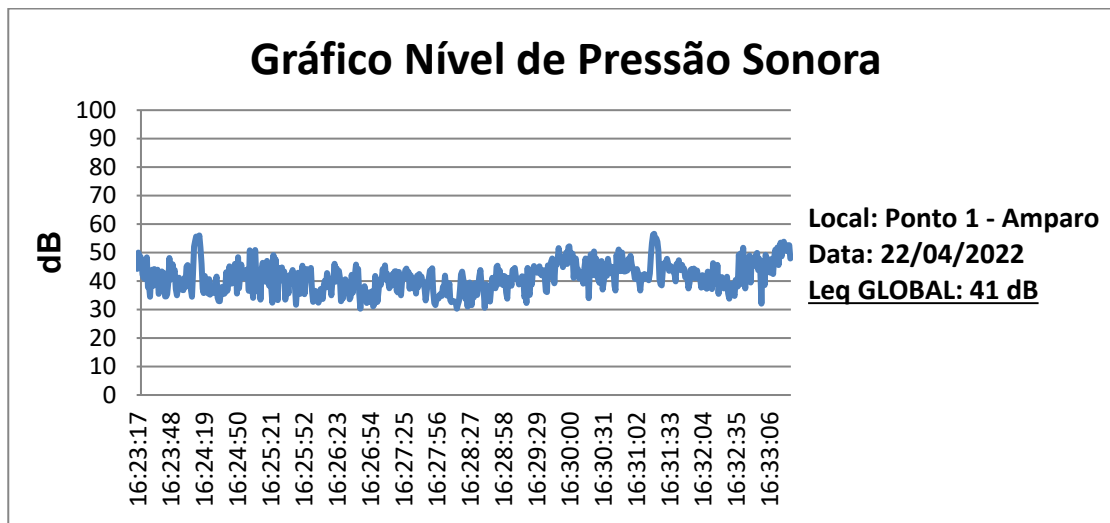


Gráfico 01: Resultados do ponto 01.

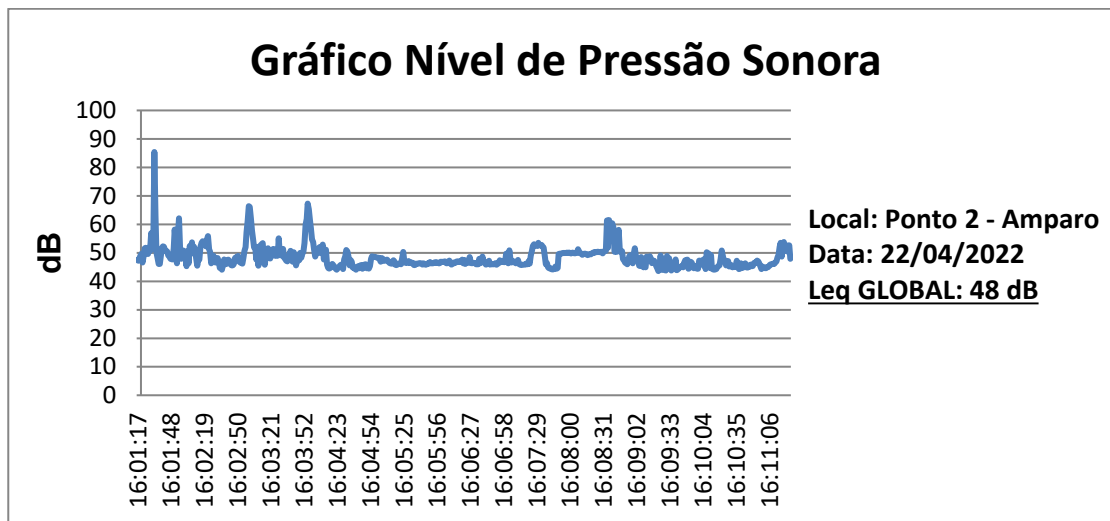


Gráfico 02: Resultados do ponto 02.

8. CONCLUSÕES

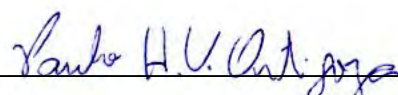
Por tudo quanto já exposto, conclui-se que os níveis de ruído emitidos pelas obras atendem às condições de aceitabilidade, segundo o estabelecido na Norma NBR 10.151:2020 de 2019/2020.

Observando o gráfico, pode-se notar alguns picos de ruído que ultrapassaram o limite permitido para o zoneamento. Entretanto, cumpre informar que tais picos são provenientes da passagem de veículos e motocicletas pela via pública, e que não são associados à obra.

Conforme já mencionado no relatório anterior, é importante destacar também que o local habitado mais próximo está a mais de 1.000 metros de distância do canteiro de obras, sendo que o ruído perceptível nestes locais, não são da obra em si. O ponto de medição P-1, por exemplo, está localizado ao lado da Industria Shefa, sendo o ruído perceptível proveniente de suas atividades.

É importante ressaltar que a obra possui um canal de comunicação aberto ao público externo, onde não apresenta registros de reclamações. Além disso, a obra não apresenta registro de reclamações perante a CETESB e/ou Prefeitura Municipal.

Desta forma, não se faz necessária adequações que objetivam redução das emissões de ruído nas obras.



Eng. Paulo Henrique Vianna Ortigoza

CREA 5063759499

ART 28027230211356211

**Amparo,
abril de 2022**

9. MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 1: Ponto de medição P-1



Foto 2: Ponto de medição P-1



Foto 3: Ponto de medição P-2.



Foto 4: Ponto de medição P-2.

ANEXO I

Anotação de responsabilidade Técnica (ART)



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
28027230211356211

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2609781822

Registro: 5063759499-SP

Empresa Contratada: SOUL - ENGENHARIA LTDA

Registro: 2064089-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consórcio BDP OAS-CETENCO**

CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

Endereço: **Avenida FRANCISCO MATARAZZO**

Nº: 1350

Complemento: **17º andar sala 1707**

Bairro: **ÁGUA BRANCA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: 05001-100

Contrato:

Celebrado em: **01/09/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.200,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rodovia SP 107**

Nº:

Complemento: **km 9,5 Fazenda Jaborandi**

Bairro: **JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)**

Cidade: **Amparo**

UF: **SP**

CEP: 13908-615

Data de Início: **01/09/2021**

Previsão de Término: **31/08/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Quantidade Unidade

Elaboração

Quantidade	Unidade
12,00000	unidade

1 Laudo Qualidade Ambiental

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE RÚIDO EM ÁREAS HABITADAS CONFORME NBR 10151. SERÁ ELABORADO 1 RELATÓRIO MENSAL DURANTE 12 MESES.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Amparo 27 de Setembro de 2021

Local data

Paulo H.V. Ortigoza

PAULO HENRIQUE VIANNA ORTIGOZA - CPF: 325.021.068-42

Consórcio BDP OAS-CETENCO - CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64

9. Informações

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

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

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

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



ANEXO II

Certificado de Calibração dos equipamentos utilizados

RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.635

Página 1 de 11

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: SEG Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Nível Sonoro	Classe:	2
Marca:	BSWA	N° de Identificação:	Não consta
Modelo:	BSWA 309	N° de Processo:	43484
N° de Série:	589006	Data da Calibração:	19/08/20
N° de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	19/08/20

Informações:

Parte acústica calibrada em conjunto com o Microfone e Pré-Amplificador:

Marca: BSWA
Modelo: MP309 / MA231T
N° de Série: 394138 / 580057

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PO.MNS.61672-rev.01

Norma de Referência:

61672-3:2013 e IEC 61260: 1995

Padrões Utilizados:

Nome	N° Serie	N° Certificado	Rastreabilidade	Data da Validade
Calibrador	2295562	105846	RBC	03/07/21
Gerador de Funções Arbitrárias	99	DIMCI 0313/2019	INMETRO	27/02/22
Barômetro	19709130802020	CAL-175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	19709130802020	106836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 2 de 11

1-Sumário dos resultados:

Ruído auto-gerado acústico	avaliado	Linearidade de nível na faixa de referência	de acordo
Ruído auto-gerado elétrico	avaliado	Linearidade Controle de Faixa	Não se aplica
Ponderação em frequência acústico	de acordo	Pico C	de acordo
Ponderação em frequência elétrico	de acordo	Indicação de Sobrecarga	de acordo
Ponderações no Tempo e na frequência em 1kHz	de acordo		

2-Acústico - Ajuste com Microfone Instalado:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: SPL (A) S

Nível Nominal (dB)	Nível Indicado (antes do ajuste) (dB)	Nível Indicado (depois do ajuste Inicial) (dB)	Nível Indicado (Final) (dB)	Diferença (dB)	k	Incerteza da Medição (dB)	Tolerância em dB
94,0	93,8	94,0	94,0	0,0	2,01	0,2	±0,3

3-Acústico - Ruído Auto-gerado com Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:

Parâmetro: LAeq

Tempo de Medição: 30 s

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
20,0	18,0	0,9	2,00

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 3 de 11

Elétrico - Ruído Auto-gerado sem Microfone:

Configuração do instrumento sob medição:
 Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Tempo de Medição: 30 s

Parâmetro: LAeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
14,0	10,6	0,2	2,02

Parâmetro: LCeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
19,0	13,7	0,2	2,02

Parâmetro: LZeq

Especificado [dB]	Nível Indicado (dB)	Incerteza da Medição (dB)	k
24,0	20,7	0,2	2,02

4-Acústico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:
 Frequência de referência: 1000 Hz
 Nível de referência: 94,0 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB
 Parâmetro: SPL (C) F

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado Corrigido Campo Livre (dB)	Nível Indicado Corrigido Campo Livre (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
125	93,8	94,1	0,3	±1,5	2,01	0,5
1000	94,0	94,0	0,0	±3,0	2,01	0,5
8000	92,9	89,0	1,9	±5,0	2,01	0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o:116.635

Página 4 de 11

5-Elétrico - Ponderação em Frequência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Nível de referência: 90 dB

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Parâmetro: A Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,8	-0,2	±5,0	3,32	0,6

Parâmetro: C Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	89,5	-0,5	±5,0	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 5 de 11

Elétrico - Ponderação em Frequência (continuação):

Parâmetro: Z Fast

Frequência Nominal (Hz)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
63	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
125	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
250	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
500	90,0	90,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
1000	90,0	90,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
2000	90,0	90,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
4000	90,0	90,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
8000	90,0	90,0	0,0	±5,0	2,02	0,2

6-Elétrico - Ponderações em Frequência em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 6 de 11

Elétrico - Ponderações no Tempo em 1 kHz:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (A) F

Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2

7-Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Crescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	104,0	104,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	109,0	109,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	114,0	114,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	119,0	119,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	124,0	124,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	129,0	129,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	130,0	130,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	131,0	131,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	132,0	132,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	133,0	133,0	0,0		2,00	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 7 de 11

Elétrico - Linearidade de Nível na Faixa de Referência (continuação):

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: A Fast (Decrescente)

Faixa de Nível (dB)	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
24 dB a 135 dB	89,0	89,0	0,0	±1,1	2,00	0,2
24 dB a 135 dB	84,0	84,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	79,0	79,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	74,0	74,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	69,0	69,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	64,0	64,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	59,0	59,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	54,0	54,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	49,0	49,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	44,0	44,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	39,0	39,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	34,0	34,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	29,0	29,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	28,0	28,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	27,0	27,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	26,0	26,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	25,0	25,0	0,0		2,00	0,2
24 dB a 135 dB	24,0	24,0	0,0		2,00	0,2

8-Elétrico - Pico C:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 8000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 127,0 dB

Parâmetro: SPL (C) F

Sinal de Teste	Parâmetro Medido	Nível Esperado (dB)	Nível Indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
8000 Hz 1 Ciclo	Pico C	130,4	130,3	-0,1	±3,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (+)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2
500 Hz Semiciclo (-)	Pico C	129,4	129,3	-0,1	±2,0	2,02	0,2



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 8 de 11

9-Elétrico - Indicação de Sobrecarga:

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 4000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 134,0 dB

Parâmetro: LAeq

Pulso	Nível Indicado (dB)	Diferença (dB)	Tolerância (dB)	k	Incerteza (dB)
Positivo	135,6	0,1	±1,5	2,17	0,2
Negativo	135,5			2,17	0,2

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de oitava

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
31,5	31,623	∞	∞	56,2	25,0	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	57,1	25,7	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
125	125,89	∞	∞	54,7	23,9	2,8	2,8	0,5	0,0	0,0
250	251,19	∞	∞	54,8	24,0	2,9	2,9	0,5	0,1	0,1
500	501,19	∞	∞	54,9	24,2	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
1000	1000,0	∞	∞	55,0	24,2	3,1	3,1	0,5	0,0	0,0
2000	1995,3	∞	∞	55,1	24,3	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
4000	3981,1	∞	∞	55,1	24,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	55,3	24,7	3,5	3,5	0,7	0,1	0,1
16000	15849	∞	∞	45,6	18,1	3,1	3,1	1,0	0,2	0,0
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	31,3	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,1	3,1	3,1	28,2	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	37,8	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,4	3,4	3,4	37,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,2	3,2	37,2	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	37,0	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	36,8	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,8	2,8	36,5	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,1	0,1	0,1	0,3	2,6	2,6	36,2	∞	∞	∞
16000	15849	0,0	0,0	0,0	-0,1	2,9	2,9	∞	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 9 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço

Configuração do instrumento sob medição:

Frequência de referência: 1000 Hz

Faixa de nível de referência: 24 dB a 135 dB

Nível de referência: 94,0 dB

Parâmetro: SPL (Z) Slow

Freq.Nom.	Freq.Exata	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
25	25,119	∞	∞	60,5	27,9	2,9	2,9	0,3	0,0	0,0
31,5	31,623	∞	∞	60,0	27,8	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
40	39,811	∞	∞	59,3	27,4	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
50	50,119	∞	∞	58,0	26,8	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
63	63,096	∞	∞	56,0	25,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
80	79,433	∞	∞	52,4	23,8	3,1	3,0	0,5	0,1	0,0
100	100	∞	∞	60,0	27,7	3,1	3,1	0,4	0,0	0,0
125	125,89	∞	∞	59,0	27,3	3,1	3,1	0,4	0,1	0,0
160	158,49	∞	∞	57,7	26,6	3,1	3,1	0,4	0,1	0,1
200	199,53	∞	∞	55,3	25,4	3,0	3,0	0,5	0,1	0,0
250	251,19	∞	∞	51,3	23,2	3,0	3,0	0,6	0,1	0,1
315	316,23	∞	∞	57,6	26,3	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
400	398,11	∞	∞	55,3	25,2	2,7	2,7	0,4	0,0	0,0
500	501,19	∞	∞	51,3	23,0	2,7	2,7	0,5	0,0	0,0
630	630,96	∞	∞	57,7	26,6	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
800	794,33	∞	∞	55,4	25,4	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
1000	1000,0	∞	∞	51,4	23,2	3,0	3,0	0,5	0,0	0,0
1250	1258,9	∞	∞	57,8	26,9	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
1600	1584,9	∞	∞	55,5	25,8	3,4	3,4	0,6	0,1	0,1
2000	1995,3	∞	∞	51,5	23,6	3,4	3,4	0,7	0,1	0,1
2500	2511,9	∞	∞	57,7	26,4	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
3150	3162,3	∞	∞	55,4	25,2	2,8	2,8	0,4	0,1	0,1
4000	3981,1	∞	∞	51,4	23,1	2,8	2,8	0,5	0,1	0,1
5000	5011,9	∞	∞	57,8	26,7	3,0	3,0	0,4	0,0	0,0
6300	6309,6	∞	∞	94,0	25,5	3,0	3,0	0,5	0,1	0,1
8000	7943,3	∞	∞	51,5	23,3	3,6	3,0	0,6	0,1	0,1
10000	10000	∞	∞	57,9	27,0	3,4	3,4	0,5	0,1	0,1
12500	12589	∞	∞	55,6	25,8	3,3	3,3	0,5	0,0	0,0
16000	15849	∞	∞	51,7	23,5	3,3	3,3	0,6	0,0	0,0
20000	19953	∞	∞	44,4	18,7	3,0	3,0	0,8	0,1	0,1
TL Tipo		Δ>60	Δ>55	Δ>41	Δ>16,5	5,5>Δ>1,6	5,5>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o: 116.635

Página 10 de 11

Calibração segundo a IEC 61260 para banda de terço (continuação)

Freq.Nom.	Freq.Exata	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
25	25,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	29,0	∞	∞	∞
31,5	31,623	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	29,4	∞	∞	∞
40	39,811	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	30,2	∞	∞	∞
50	50,119	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,4	∞	∞	∞
63	63,096	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,1	33,0	∞	∞	∞
80	79,433	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	42,3	∞	∞	∞
100	100	0,0	0,0	0,0	0,4	3,1	3,1	29,6	∞	∞	∞
125	125,89	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	30,4	∞	∞	∞
160	158,49	0,0	0,0	0,0	0,3	3,1	3,1	31,9	∞	∞	∞
200	199,53	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,2	∞	∞	∞
250	251,19	0,1	0,1	0,1	0,2	3,1	3,1	48,4	∞	∞	∞
315	316,23	0,0	0,0	0,0	0,4	3,5	3,5	26,2	∞	∞	∞
400	398,11	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,5	∞	∞	∞
500	501,19	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	48,3	∞	∞	∞
630	630,96	0,0	0,0	0,0	0,3	3,0	3,0	31,8	∞	∞	∞
800	794,33	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	35,0	∞	∞	∞
1000	1000,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,1	3,1	47,3	∞	∞	∞
1250	1258,9	0,1	0,1	0,1	0,3	2,7	2,7	31,5	∞	∞	∞
1600	1584,9	0,1	0,1	0,1	0,2	2,7	2,7	34,6	∞	∞	∞
2000	1995,3	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	46,3	∞	∞	∞
2500	2511,9	0,1	0,1	0,1	0,4	3,5	3,5	32,2	∞	∞	∞
3150	3162,3	0,0	0,0	0,0	0,3	3,5	3,5	35,4	∞	∞	∞
4000	3981,1	0,0	0,0	0,0	0,2	3,5	3,6	46,8	∞	∞	∞
5000	5011,9	0,0	0,0	0,0	0,2	2,9	3,0	31,9	∞	∞	∞
6300	6309,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	35,0	∞	∞	∞
8000	7943,3	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	3,0	45,8	∞	∞	∞
10000	10000	0,1	0,1	0,1	0,2	2,6	2,6	31,4	∞	∞	∞
12500	12589	0,0	0,0	0,0	0,2	2,6	2,6	34,4	∞	∞	∞
16000	15849	-0,1	-0,1	0,0	0,0	2,5	2,5	44,1	∞	∞	∞
20000	19953	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	3,0	3,0	32,6	∞	∞	∞
TL Tipo		0,5>Δ>0,5	0,6>Δ>0,5	0,8>Δ>0,5	1,6>Δ>0,5	5,5>Δ>0,5	5,5>Δ>1,6	Δ>16,5	Δ>41	Δ>55	Δ>60



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°:116.635

Página 11 de 11

Método de Medição:

Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado: Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência. Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1kHz; Linearidade de Nível na faixa de referência; Pico C e Indicação de Sobrecarga.

Referente a norma IEC 61260

fm: Frequência central (indicador do instrumento)

F1 à F19: Resultado expresso em dB obtido através da aplicação das 19 (dezenove) frequências especificadas pela IEC 61260 em relação às fm. Corresponde ao Valor do desvio apresentado em relação a 94 dB.

TL: Tolerância especificada pela IEC 61260 expressa em dB


Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: Inicial 21,1°C e Final 21,1°C
Umidade relativa media: Inicial 69,1% e Final 65,7%
Pressão atmosférica: Inicial 928,4mbar e Final 928,4 mbar
- Desvio: diferença entre o nível indicado e nível esperado.
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

Eliane Santana

Signatário autorizado:


Eliane Santana



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 1 de 3

Laboratório de Eletro-Acústico

Dados do Cliente:

Nome: Seg. Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05230-000
N° de Processo: 43484

Data da Calibração: 19/08/20
Data da Emissão: 19/08/20

Características do microfone calibrado:

Nome: Microfone Capacitivo
Marca: BSWA TECH
N° de Série: 394138
Tensão de Polarização: 0V
Sensibilidade Nominal: 40,00 mV/Pa ref 250 Hz

Modelo: MP309
N° de Identificação: Não consta
Diâmetro: 1/2 polegada

**Procedimento Utilizado:**

O procedimento operacional de calibração PRO - MIC - 2000 rev.05

Norma de Referência: IEC 61094-6 de 2004**Padrões Utilizados:**

Nome	N° Identificação	N° Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Gerador de Funções	TAG 0053	RBC-18/0602	RBC	18/10/21
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/20
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	14/01/22
Atuador 1/2" Polegada	TAG 0059	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Fonte	TAG 223 (2)	DIMCI 0336/2019	INMETRO	25/02/22
Microfone	TAG 0049	DIMCI 0054/2019	INMETRO	16/01/22
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Barômetro	TAG 0315	CAL - 175876/19	RBC	13/02/21
Termo-Higrômetro	TAG 0315(2)	106.836	RBC	16/02/21

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45% - Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Científ. Ltda.

Av. Eng° Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil

Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br

DOCUMENTO ORIGINAL

SÉRIE

N° 073143

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 2 de 3

Resultados Obtidos:

Os resultados apresentados a seguir associados as suas incertezas de medições expandidas tem como finalidade demonstrar a sensibilidade do microfone calibrado em três diferentes vertentes:

Resposta em função da frequência pelo método do atuador eletrostático especificado pela norma internacional IEC 61094-6 "Electrostatic actuators for determination of frequency response", a Sensibilidade em mV/Pa ref. 250 Hz (milivolt por Pascal) e a Sensibilidade em dB ref 1V/Pa obtidas pelo método comparativo ao microfone padrão laboratorial utilizado como referência.

FE (Hz)	Resp. Frequência (dB) re. 250 Hz	Sensibilidade mV/Pa re. 250 Hz	Sensibilidade dB re. 1 V/Pa	k	U95,45 (dB)
25,12	-0,29	34,88	-29,15	2,00	0,29
31,62	-0,17	35,37	-29,03	2,00	0,27
39,81	0,01	36,09	-28,85	2,00	0,28
50,12	0,04	36,23	-28,82	2,00	0,28
63,10	0,02	36,16	-28,84	2,00	0,27
79,43	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
100,0	-0,01	36,03	-28,87	2,00	0,27
125,9	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,27
158,5	-0,04	35,89	-28,90	2,00	0,27
199,5	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,27
251,2	0,00	36,07	-28,86	2,00	0,17
316,2	0,01	36,12	-28,85	2,00	0,17
398,1	0,02	36,13	-28,84	2,00	0,17
501,2	0,01	36,11	-28,85	2,00	0,17
631,0	0,00	36,08	-28,85	2,00	0,17
794,3	0,00	36,05	-28,86	2,00	0,17
1000	-0,02	35,99	-28,88	2,00	0,17
1259	-0,08	35,72	-28,94	2,00	0,17
1585	-0,06	35,82	-28,92	2,00	0,17
1995	-0,10	35,66	-28,96	2,00	0,17
2512	-0,17	35,38	-29,03	2,00	0,17
3162	-0,26	34,99	-29,12	2,00	0,17
3981	-0,42	34,37	-29,28	2,00	0,17
5012	-0,69	33,33	-29,54	2,00	0,17
6310	-1,10	31,78	-29,96	2,00	0,17
7943	-1,86	29,12	-30,72	2,00	0,17
10000	-3,32	24,60	-32,18	2,00	0,19
12590	-5,07	20,11	-33,93	2,00	0,20
15850	-6,84	16,41	-35,70	2,00	0,20
19950	-9,22	12,47	-38,08	2,00	0,24

CHROMPACK

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N°: 116.632

Página 3 de 3

Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: 23°C
Umidade relativa média: 70%
Pressão atmosférica: 929mbar
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

José Nilton

Signatário autorizado:


José Nilton



RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificado N^o. 126.104Certificate of Calibration *Página 1 de 2*

Laboratório de Acústica

Dados do Cliente:

Nome: Seg Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Eireli
Endereço: Estrada São Paulo Jundiá, 1583
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 05223-100

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Calibrador de Nível Sonoro	Classe:	1
Marca:	CRIFFER	N ^o de Identificação:	0089
Modelo:	CR-2	N ^o de Processo:	46149
N ^o de Série:	36000193	Data da Calibração:	01/07/21
N ^o de Patrimônio:	Não consta	Data da Emissão:	01/07/21

Características do item:

Nível de pressão sonora nominal: 94 dB e 114 dB (dB re. 20 µPa) Frequência nominal: 1000 Hz

Procedimento Utilizado:

O procedimento operacional de calibração PRO – CNS – 1300 rev.09

Norma de Referência:

IEC 60942: 2003, item 5.2

Padrões Utilizados:

Nome	N ^o Identificação	N ^o Certificado	Rastreabilidade	Data de Validade
Pistonfone	TAG 0106	DIMCI 0335/2019	INMETRO	19/02/22
Microfone	TAG 0222	DIMCI 0194/2017	INMETRO	09/02/22
Fonte	TAG 0011	170 574-101	RBC	13/01/22
Analizador de Áudio	TAG 0050	168232-101	RBC	21/09/21
Barômetro	TAG 0273	121.171	RBC	08/02/22
Termo-Higrômetro	TAG 0273(2)	122.242	RBC	09/02/22
Contador Universal	TAG 0041	RBC-19/0414	RBC	23/06/22

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC – Cooperação Interamericana de Acreditação.
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-estudent.

Chrompack Inst. Cientif. Ltda

Av. Eng^o Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado N^o:126.104

Página 2 de 2

Resultados Obtidos:

O(s) resultado(s) do nível (eis) sonoro(s) e frequência(s) apresentados a seguir foram obtidos através do método comparativo extraindo-se a leitura do microfone padrão acoplado a cavidade do calibrador. Inicialmente o nível sonoro é lido em volts e posteriormente convertido em dB, a frequência lida no medidor de frequência digital diretamente e ambos valores são comparados aos parâmetros (tolerâncias) da norma IEC 60942: 2003, item 5.2 de acordo com sua classe de fabricação.

Dados Obtidos

ANTES DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
94,00	2,09	0,15	1007,5	2,00	0,1
114,07	2,09	0,14	1007,3	2,00	0,1

DEPOIS DO AJUSTE / REPARO					
Nível Sonoro Médio em dB	k	U _{95,45} (dB)	Frequência Média em Hz	k	U _{95,45} (Hz)
**	**	**	**	**	**
**	**	**	**	**	**

Especificações da norma IEC 60942: 2003, item 5.2: Nível de Pressão Sonora para classe 1: $\pm 0,40$ dB / Frequência: $\pm 1,0$ %**Legendas:**

k – Fator de abrangência

U_{95,45} – Incerteza da Medição expandida para uma probabilidade de abrangência de 95,45%

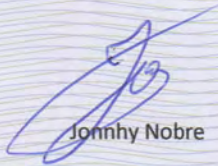
dB – Decibels

Hz – Hertz

** - Ajuste / Reparo não necessário ou leitura(s) indisponível (eis)

Observações:

- Condições ambientais: Temperatura: 20 °C - Umidade relativa: 49 % - Pressão atmosférica: 942 mbar
- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 2003, item 5.2
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230200540653 / CREA-SP.

Responsável pela calibração e
Signatário autorizado:
Jonhny Nobre

ANEXO 0334-02-AS-RQS-0006.09-PCA



RECICLAGEM
CASTELO

CONTROLE DE
TRANSP. DE RESÍDUOS

Nº Transp. 09

Nº 013462

TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL

Nome / Razão Social Reciclagem Castelo
Endereço Rua João Niero S/N
Bairro Pedreira - SP
Município

CNPJ / CPF 09.097.599/0001-06



DADOS

Celular / WhatsApp 1: 19 99992-4155
Celular / WhatsApp 2: 19 99852-5205

Chave Pix: 19999924155
Titularidade da Conta F C CASTELO

Nome / Razão Social		RDP RPE Castelo		Data de Colocação		14/02/2023		Data de Retirada	
Endereço				Telefone					
Complemento		Bairro		Município		CNPJ / CPF			

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Solo Volumosos

Madeira MDF

Concreto / Argamassa _____

TIPO DE VEÍCULO UTILIZADO

Poli-Guindaste Roll-on

Basculante _____

OBSERVAÇÕES:

Favor não mudar a caçamba de local;

Favor não jogar lixo, móveis, telha de amianto;

Favor ligar para agendar retirada.



VOLUME (m³) OU PESO (t) TRANSPORTADO	34 m³	VALOR R\$		RESPONSÁVEL PELO PEDIDO	Carimbo / Assinatura
					<i>TOULIANA RAMOS</i>

1ª via transportador / 2ª via fixa / 3ª via gerador/origem

CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

VIANA AMBIENTAL empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

GERADOR:

Cliente	Consórcio BDP OAS -CETENCO -31780
CNPJ/CPF	29.786.952/0001-64
Endereço	Obra : Rodovia SP107 S/N Saida km95
Bairro	Jardim Vista Alegre (ARCADAS)
Cidade	Amparo – São Paulo

DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	4610 kg	ATERRO INDUSTRIAL	ESTRE AMBIENTAL	220000026296 220000311410 220000388200 220000438700

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial **ESTRE AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal , PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37001355 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no dia 01,08,15,22 de **Fevereiro** 2022. Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **ESTRE AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas, 28 de Fevereiro 2022.



VIANA AMBIENTAL

CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

VIANA AMBIENTAL empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

GERADOR:

Cliente	Consórcio BDP OAS -CETENCO
CNPJ/CPF	29.786.952/0001-64
Endereço	Obra : Rodovia SP107 S/N Saida km95
Bairro	Jardim Vista Alegre
Cidade	Amparo – São Paulo

DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	7970kg	ATERRO INDUSTRIAL	ESTRE AMBIENTAL	210000511780 210000596166 210000626737 210000774378

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial **ESTRE AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal , PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37001355 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no dia 02,08,15,30 de Março de 2022. Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **ESTRE AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas,01 de Abril 2022.



VIANA AMBIENTAL



COMÉRCIO DE METAIS
PALMARES
LTDA.

Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 737753/2022

Período : 01/04/2022 até 31/05/2022

COMÉRCIO DE METAIS PALMARES LTDA, CPF/CNPJ 44.803.781/0001-28 certifica que recebeu, em sua unidade de SAO PAULO - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
170407 - Mistura de sucatas (Classe B conforme Resolução CONAMA	CLASSE II B	1,9200	Tonelada	Reciclagem

Observações

Manifestos Incluídos:

220001022919

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

SAO PAULO, 02/05/2022

Comércio de Metais PALMARES Ltda.

Responsável
Andressa
adm

Responsável pela Emissão: Andressa Arenas da Silva



CDF emitido no Sistema SIGOR MTR da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Página 1 de 1

CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

VIANA AMBIENTAL empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

GERADOR:

Cliente	Consórcio BDP OAS -CETENCO
CNPJ/CPF	29.786.952/0001-64
Endereço	Obra : Rodovia SP107 S/N Saida km95
Bairro	Jardim Vista Alegre
Cidade	Amparo – São Paulo

DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	6240kg	ATERRO INDUSTRIAL	SPE PAULINIA AMBIENTAL	210000979227 210000920717 210000979234 210000979230

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal , PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37004201 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no dia 06,14,20,26 de Abril de 2022.

Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas,30 de Abril 2022.



VIANA AMBIENTAL



Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDF

CDF nº 702648/2022

Período : 22/07/2021 até 13/04/2022

F.C. CASTELO - EIRELI - ME, CPF/CNPJ 09.097.599/0001-06 certifica que recebeu, em sua unidade de PEDREIRA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
170201 - Madeira (Classe B conforme Resolução CONAMA 307/02)	CLASSE B	3,0000	Tonelada	Reciclagem

Observações

Manifestos Incluídos:

220000470756

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

PEDREIRA, 13/04/2022

Rafaela Alves Loner

Responsável
Rafaela Alves Loner
Administrativo

Responsável pela Emissão: DAIANA SCARPATO





Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR

MTR nº 220001111115



Identificação do Gerador

Razão Social: CONSORCIO BDP OAS-CETENCO - 31780		CPF/CNPJ: 29.786.952/0001-64
Endereço: RODOVIA SP 107, 0 JARDIM VISTA ALEGRE (ARCADAS)	Telefone: 1938521194	Data da emissão: 05/05/2022
Município: AMPARO	UF: SP	Fax/Tel: 1938521194
Nome do Responsável pela Emissão	Cargo:	Responsável de Meio Ambiente
Juliana Carina ramos	Responsável de Meio Ambiente	

Observações do Gerador

rever valor

Identificação do Transportador

Razão Social: F.C. CASTELO - EIRELI - ME - 9809		CPF/CNPJ: 09.097.599/0001-06
Endereço: FAZENDA NOSSA SENHORA DE LOURDES, CASCALHO	Telefone: 1938936987	Data do transporte:
Município: PEDREIRA	UF: SP	Fax/Tel: 1938936987
Nome do Motorista	Placa do Veículo	assinatura do responsável

Identificação do Destinador

Razão Social: F.C. CASTELO - EIRELI - ME - 9809		CPF/CNPJ: 09.097.599/0001-06
Endereço: FAZENDA NOSSA SENHORA DE LOURDES, CASCALHO	Telefone: 1938936987	Data do recebimento:
Município: PEDREIRA	UF: SP	Fax/Tel: 1938936987
		assinatura do responsável

Identificação dos Resíduos

Item	Código IBAMA e Denominação	Estado Físico	Classe	Acondicionamento	Qtde	Unidade	Tratamento
1	170201-Madeira (Classe B conforme Resolução CONAMA 307/02)	SOLIDO	CLASSE B (RCC)	CAÇAMBA ABERTA	0,0010	TON	Reciclagem



Este MTR não substitui o CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL - CDF correspondente aos resíduos e rejeitos aqui relacionados.

Uma via deste MTR deve acompanhar o transporte

CONSORCIO BDP KPE - CETENCO
 RODOVIA SP 107 KM 5,6
 JARDIM VISTA ALEGRE
 AMPARO - SP

Placa.....: FYU3620
 Fornecedor.....: Data.....: 05/05/22
 Produto.....: madeira Hora.....: 10:08
 Motorista.....: N.Pesagem: 1177
 Operador Entr.: ALISSON
 Operador Saída: ALISSON

Peso de Entrada...: 12380Kg D/H:05/05/22 09:45
 Peso de Saída...: 14990Kg D/H:05/05/22 10:08

Bruto.....: 14990Kg
 Tara.....: 12380Kg
 Líquido.....: 2610Kg

Observação.....:
 Obs. Saída.....:

Balança

Tecnologia Líder Balanças (018)2102-5500



CONTROLE DE
 TRANSP. DE RESÍDUOS

Nº Transp. 09 10

Nº 013482

TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL	Nome / Razão Social	Endereço	RECICLAGEM CASTELO
	Reciclagem Castelo	Rua João Niero S/N	
	Bairro	Município	CNPJ / CPF
	Cascalho	Pedreira - SP	09.097.599/0001-06

DADOS	Celular / WhatsApp 1:	Chave Pix:
	19 99992-4155	19999924155
	Celular / WhatsApp 2:	Titularidade da Conta
	19 99852-5205	F C CASTELO

GERADOR/ORIGEM	Nome / Razão Social		Data de Colocação	Data de Retirada
	Branagem BPD KPE		05/05/2022	
	Endereço			Telefone
	Complemento	Bairro	Município	CNPJ / CPF
			Amfaro	

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
<input type="checkbox"/> Solo	<input type="checkbox"/> Volumosos
<input checked="" type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> MDF
<input type="checkbox"/> Concreto / Argamassa	<input type="checkbox"/>

TIPO DE VEÍCULO UTILIZADO	
<input type="checkbox"/> Poli-Guindaste	<input type="checkbox"/> Roll-on
<input type="checkbox"/> Basculante	<input type="checkbox"/>

OBSERVAÇÕES:
Favor não mudar a caçamba de local;
Favor não jogar lixo, móveis, telha de amianto;
Favor ligar para agendar retirada.



VOLUME (m³) OU PESO (t) TRANSPORTADO	VALOR R\$	RESPONSÁVEL PELO PEDIDO
34 m³ ?		Carimbo / Assinatura
		<i>Mat - lca</i>

1ª via transportador / 2ª via fixa / 3ª via gerador/origem

Período : 13/05/2022 até 19/05/2022

SPE PAULÍNIA AMBIENTAL S.A., CPF/CNPJ 42.805.882/0001-02 certifica que recebeu, em sua unidade de PAULINIA - SP, do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social : CONSORCIO BDP OAS-CETENCO CNPJ/CPF : 29.786.952/0001-64
Endereço : RODOVIA SP 107, Município : AMPARO UF : SP

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidad	Tratamen
200203 - Outros resíduos de varrição, limpeza de logradouros e vias	CLASSE II B	3,4337	Tonelada	Aterro Resíduos

Observações**Manifestos Incluídos:**

220000920717, 220000979227, 220000979230, 220000979234, 220001084660

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos e rejeitos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

PAULINIA, 20/05/2022



Responsável
Luiz Fernando Camargo Cantanhede
Gerente
5063008064-SP

Responsável pela Emissão: Gabrielly Cristiny

CERTIFICADO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS – CDF

VIANA AMBIENTAL empresa prestadora de serviços de gestão ambiental, coleta, transporte e destinação final de resíduos, com sede em Campinas, Estado de São Paulo, localizada Avenida Mercedes Benz, nº 1888 – Distrito Industrial, inscrita no CNPJ/MF nº 29.288.542/0001-93, **CERTIFICA** para os devidos fins que encaminhou para disposição final os resíduos provenientes da pessoa físico-jurídica abaixo identificada.

GERADOR:

Cliente	Consórcio BDP OAS -CETENCO
CNPJ/CPF	29.786.952/0001-64
Endereço	Obra : Rodovia SP107 S/N Saida km95
Bairro	Jardim Vista Alegre
Cidade	Amparo – São Paulo

DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS:

DENOMINAÇÃO	QTD.	TRATAMENTO	DESTINAÇÃO	MTR
RESIDUOS CLASSE II ORGÂNICO	5310kg	ATERRO INDUSTRIAL	SPE PAULINIA AMBIENTAL	210001084660 210001284907 210001367367

A disposição final dos resíduos foi efetuada no Aterro Industrial **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, situada na Estrada Municipal , PLN 190, s/n – Parque da Represa – Paulínia - SP, com Licença de Operação nº 37004201 da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, nos termos da NBR 10.004 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, provenientes de suas atividades, no dia 03,23,31 de Maio de 2022.

Os resíduos foram depositados conforme informações contidas no Laudo de Classificação para Caracterização dos Resíduos Sólidos desta empresa e Manifesto de Carga recebida da Viana Ambiental, que efetuou a coleta, transporte, descarga dos resíduos e estarão sob a guarda da **SPE PAULINIA AMBIENTAL S/A**, de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Campinas,31 de Maio 2022.



VIANA AMBIENTAL