

PROPOSTA DE PREÇOS

PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/SMSUB/COGEL/2025

OBJETO: REGISTROS DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES, ÁREAS URBANIZADAS E ÁREAS AJARDINADAS E/OU MANEJO ARBÓREO, À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

À

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS - SMSUB
COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÕES

A empresa A.Tonanni Construções e Serviços LTDA., estabelecida na Rua Francisco dos Santos, 33 - Jardim Maria Rosa, Taboão da Serra/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 50.583.954/0001-42, telefone (11) 4788-4300, e-mail comercial@atonanni.com.br, pela presente, propõe prestar os serviços licitados abaixo, conforme especificações técnicas contidas no Anexo I do edital do pregão em referência, nos seguintes preços e condições:

AGRUPAMENTO: XVI

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	UNID.	QT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL
1	Equipe Manejo de árvores	Equipe/mês	14,0	R\$ 160.434,52	R\$ 2.246.083,28
2	Caminhão Cesto Elevatório	diária	14,0	R\$ 3.183,75	R\$ 44.572,50
3	Caminhão Guindaste 30 toneladas	diária	14,0	R\$ 3.702,18	R\$ 51.830,52
4	Destocador	diária	14,0	R\$ 1.083,25	R\$ 15.165,50
5	Triturador de Galhos	diária	14,0	R\$ 1.453,43	R\$ 20.348,02
VALOR MENSAL:					R\$ 2.377.999,82
VALOR GLOBAL ANUAL:					R\$ 28.535.997,84

Valor mensal AGRUPAMENTO XVI: R\$ 2.377.999,82 (dois milhões, trezentos e setenta e sete mil, novecentos e noventa e nove reais e oitenta e dois centavos)

Valor Anual Total do AGRUPAMENTO XVI: R\$ 28.535.997,84 (vinte e oito milhões, quinhentos e trinta e cinco mil, novecentos e noventa e sete reais e oitenta e quatro centavos)

1. VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de sua apresentação (não inferior a 60 dias corridos).

2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: consoante ANEXO V (Ata de Registro de Preços) e ANEXO VI (Contrato).

3. SINDICATO(S) LABORAL(IS) UTILIZADOS PARA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA DA EMPRESA:

- SIEMACO - Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços de Asseio e Conservação e Limpeza Urbana de São Paulo
- SINDVERDE - Sindicato das Empresas de Manutenção e Execução de Áreas Verdes Públicas e Privadas do Estado de São Paulo
- SINDICARGAS - Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Transportes Rodoviários Cargas Secas e Molhadas de São Paulo e Itapeperica da Serra

3.1 DATA(S) BASE DO DISSÍDIO DA(S) CATEGORIA(S): Março/2025 e Maio/2025

4. DOS DADOS BANCÁRIOS: INFORMAR DADOS BANCÁRIOS (NOME DO BANCO, O CÓDIGO DA AGÊNCIA E O NÚMERO DA CONTA CORRENTE) DA EMPRESA, NECESSARIAMENTE DO BANCO DO BRASIL, NOS TERMOS DO DECRETO MUNICIPAL Nº 51.197, DE 22.01.2010, PARA EFEITO DE PAGAMENTO.

Banco do Brasil
Agência: 3348
Conta Corrente: 03955-1

DAS DECLARAÇÕES:

05. Declara, sob as penas da lei, que os preços cotados incluem todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes desta licitação.

06. Declara que, por ser de seu conhecimento, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do Edital e Anexos, relativos a licitação supra, bem como às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 Lei Complementar nº 123/2006, com a redação que lhe atribuiu a Lei Complementar 147/2014 e Decretos nº 56.475/2015 e 62.100/22, e demais normas complementares que disciplinam o certame e que integrarão o ajuste correspondente, no que lhe for pertinente.

07. Declara, sob as penas da lei, que tem condições de executar a quantidade estabelecida no prazo assinalado, independentemente dos demais compromissos de fornecimento porventura existentes, bem como que fornecerá o serviço/ material de acordo com as especificações técnicas (Anexo I do Edital), respeitando todas as especificações.

DA VALIDADE DA PROPOSTA : 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de sua apresentação.

Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial
CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
CPF 516.311.058-68
A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
CNPJ 50.583.954/0001-42

Taboão da Serra, 23 de abril de 2024



PLANILHA REFERENCIAL DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - POR EQUIPE								
MANEJO ARBÓREO								
MÃO DE OBRA								
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS PRODUTIVAS	ADICIONAL (%)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
MERCADO	01128	Engenheiro Agrônomo Junior	H	1	184,89	-	R\$ 135,70	R\$ 25.089,57
SINDVERD	02086	Ajudante de Jardineiro (SGSP)	H	5	184,89	-	R\$ 20,02	R\$ 18.507,49
SINDVERD	P9843	Operador de motosserra e motopoda	H	4	184,89	-	R\$ 20,96	R\$ 15.501,18
		Periculosidade - Operador de motosserra e motopoda - CCT 2025 [(R\$1.752,05 ÷ 184,89h) x (1+ 79,82%)] x 4 funcionários	H	4	184,89	30,00%	R\$ 5,11	R\$ 3.780,69
SUBTOTAL - MÃO DE OBRA =								R\$ 62.878,93
MATERIAIS								
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE		VALOR TOTAL			
-	-	Materiais, EPI's, EPC's, ferramentas, sinalização e higiene	3,28%		R\$ 2.062,43			
SUBTOTAL - MATERIAIS =								R\$ 2.062,43
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS								
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS PRODUTIVAS	HORAS IMPRODUTIVAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SICRO	E9508	Caminhão carroceria 9t (com motorista) - HP = 35% e HI = 65%	H	1,00	64,71	-	R\$ 178,07	R\$ 11.522,91
					-	120,18	R\$ 69,39	R\$ 8.339,29
SIURB	94216	Caminhão "munck" (com motorista) - HP = 35% e HI = 65%	H	1,00	64,71	-	R\$ 220,33	R\$ 14.257,55
					-	120,18	R\$ 90,41	R\$ 10.865,47
SICRO	E9125	Veículo tipo van furgão (com motorista) - HP = 35% e HI = 65%	H	1,00	64,71	-	R\$ 81,90	R\$ 5.299,75
					-	120,18	R\$ 45,53	R\$ 5.471,80
SICRO	E9585	Motosserras e motopoda (sem operador) - HP = 50% e HI = 50%	H	4,00	92,45	-	R\$ 6,81	R\$ 2.518,34
					-	92,44	R\$ 0,50	R\$ 184,88
SUBTOTAL - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS =								R\$ 58.459,99
INFRAESTRUTURA TRABALHISTA								
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS PRODUTIVAS	HORAS IMPRODUTIVAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SCO/RJ	IEQ000430	Banheiro Químico com Manutenção e Papel Higiénico	Unidade	1	-	-	R\$ 1.276,69	R\$ 1.276,69
SUDECAP/BH	50.41.14	Reboque do Banheiro Químico	H	184,89	-	-	R\$ 0,28	R\$ 51,95
TCM	-	(Posto Obra) de Estrutura de Coberta Impermeável (Tenda)	UN	1	-	-	R\$ 190,40	R\$ 190,40
TCM	-	Aquisição de Mesa	UN	4	-	-	R\$ 70,00	R\$ 280,00
TCM	-	Aquisição de Cadeira sem braços	UN	13	-	-	R\$ 40,00	R\$ 520,00
SUBTOTAL - INFRAESTRUTURA TRABALHISTA =								R\$ 2.319,04
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ZELADORIA - SGZ								
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS PRODUTIVAS	HORAS IMPRODUTIVAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
PRODAM *	-	Sistema de Gestão de Zeladoria (SGZ)	UNID.	1	-	-	R\$ 92,00	R\$ 92,00
SUBTOTAL - SGZ =								R\$ 92,00
RESUMO								
SUBTOTAL - MÃO DE OBRA =								R\$ 62.878,93
SUBTOTAL - MATERIAIS =								R\$ 2.062,43
SUBTOTAL - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS =								R\$ 58.459,99
SUBTOTAL - INFRAESTRUTURA TRABALHISTA =								R\$ 2.319,04
SUBTOTAL =								R\$ 125.720,39
BDI = 27,5390%								R\$ 34.622,13
SUBTOTAL - SGZ =								R\$ 92,00
VALOR MENSAL - POR EQUIPE =								R\$ 160.434,52
VALOR ANUAL - POR EQUIPE =								R\$ 1.925.214,24

* Nos custos de Mão de obra estão incluídos a Alimentação, Insalubridade, Periculosidade, Taxa de Leis Sociais e Trabalhistas, bem como os Benefícios Sociais/Sindicais e Uniformes.

*No preço dos Caminhões e Furgão estão incluídos os custos de depreciação, custo de capital, combustível, manutenção, mão de obra e demais custos necessários que envolvam a operação do equipamento

* No preço da Motosserra não consta o custo do Operador, uma vez que o mesmo está previsto no quadro de Mão de Obra.

*PREFEITURA – O valor do SGZ é equivalente a R\$ 92,00 mensais, não devendo a este ser aplicado o BDI, por tratar-se de preço público - PRODAM

Sindicatos considerado para a formação de preços da mão de obra:

SIEMACO-SP - Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços de Asseio, Conservação e Limpeza Urbana de São Paulo

SINDVERDE - Sindicato das Empresas de Manutenção e Execução de Áreas Verdes Públicas e Privadas do Estado de São Paulo

SINDICARGAS - Sindicato dos Trabalhadores em Empresas de Transportes Rodoviários Cargas Secas e Molhadas de São Paulo e Itapeirica da Serra

Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial
CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
CPF 516.311.058-68
A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
CNPJ 50.583.954/0001-42





PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, à Prefeitura do Município de São Paulo

PLANILHA REFERENCIAL DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - POR DIÁRIA

CAMINHÃO COM CESTO AÉREO

EQUIPAMENTOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS	ADICIONAL (%)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SICRO	E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW (com motorista e 2 operadores)	H	1	8	-	R\$ 311,85	R\$ 2.494,80
		Operador de cesto aéreo (já incluso no Item E9690)	H	-	-	-	R\$ -	-
SUBTOTAL - EQUIPAMENTOS =								R\$ 2.494,80

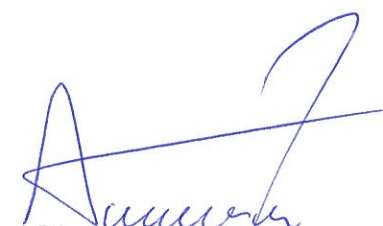
MATERIAIS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
-	-	Materiais, EPI, EPC's, ferramentas, sinalização	0,06%	R\$ 1,50
SUBTOTAL - MATERIAIS =				R\$ 1,50

RESUMO

SUBTOTAL - EQUIPAMENTOS =				R\$ 2.494,80
SUBTOTAL - MATERIAIS =				R\$ 1,50
SUBTOTAL =				R\$ 2.496,30
BDI = 27,5390%				R\$ 687,45
VALOR POR DIÁRIA =				R\$ 3.183,75
VALOR ANUAL - POR DIÁRIA =				R\$ 38.205,00

* No preço do equipamento estão incluídos os custos de depreciação, custo de capital, combustível, manutenção, mão de obra (motorista e operadores) e demais custos necessários que envolvam a operação do equipamento.


Arnaldo Tonanni Junior
 Diretor Comercial
 CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
 CPF 516.311.058-68
 A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
 CNPJ 50.583.954/0001-42



50.583.954/0001-42

A. TONANNI
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

Rua Francisco dos Santos, 33 - Jd. Maria Rosa

Taboão da Serra - SP



PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, a Prefeitura do Município de São Paulo

PLANILHA REFERENCIAL DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - POR DIÁRIA

CAMINHÃO GUINDASTE 30T

EQUIPAMENTOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS	ADICIONAL (%)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SICRO	E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 Kw (com motorista e 1 operador)	H	1	8	-	R\$ 362,74	R\$ 2.901,92
SICRO	P9843	Operador de equipamento (já incluso no Item E9041)	H	1	8	-		
SUBTOTAL - EQUIPAMENTOS =								R\$ 2.901,92

MATERIAIS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
-	-	Materiais, EPI's, EPC's, ferramentas, sinalização	0,03%	R\$ 0,87
SUBTOTAL - MATERIAIS =				R\$ 0,87

RESUMO

SUBTOTAL - EQUIPAMENTOS =				R\$ 2.901,92
SUBTOTAL - MATERIAIS =				R\$ 0,87
SUBTOTAL =				R\$ 2.902,79
BDI =				27,5390% R\$ 799,39
VALOR POR DIÁRIA =				R\$ 3.702,18
VALOR ANUAL - POR DIÁRIA =				R\$ 44.426,16

* No preço do equipamento estão incluídos os custos de depreciação, custo de capital, combustível, manutenção, mão de obra (motorista e operador) e demais custos necessários que envolvam a operação do equipamento.


Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial
CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
CPF 516.311.058-68
A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
CNPJ 50.583.954/0001-42



30.583.954/0001-42

A. TONANNI
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

Rua Francisco dos Santos, 33 - Jd. Maria Rosa



PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo e manutenção do Município de São Paulo

PLANILHA REFERENCIAL DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - POR DIÁRIA

DESTOCADOR

MÃO DE OBRA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS	ADICIONAL (%)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SICRO	P9843	Operador de equipamento leve	H	1	8,00	-	R\$ 26,60	R\$ 212,80
SUBTOTAL - MÃO DE OBRA =								R\$ 212,80

MATERIAIS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
-	-	Materiais, EPI's, EPC's, ferramentas, sinalização	0,22%	R\$ 0,47
SUBTOTAL - MATERIAIS =				R\$ 0,47

VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
MERCADO	-	Destocador	H	1,00	8,00	R\$ 79,51	R\$ 636,08
SUBTOTAL - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS =							R\$ 636,08

RESUMO

SUBTOTAL - MÃO DE OBRA =							R\$ 212,80
SUBTOTAL - MATERIAIS =							R\$ 0,47
SUBTOTAL - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS =							R\$ 636,08
SUBTOTAL =							R\$ 849,35
BDI = 27,54%							R\$ 233,90
VALOR POR DIÁRIA =							R\$ 1.083,25
VALOR ANUAL - DIÁRIA =							R\$ 12.999,00


 Arnaldo Tonanni Junior
 Diretor Comercial
 CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
 CPF 516.311.058-68
 A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
 CNPJ 30.583.954/0001-42



30.583.954/0001-42

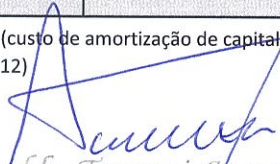
A. TONANNI
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

Rua Francisca dos Santos 33 - Jd. Maria Rosa - Taboão da Serra - SP - CEP 06764-310


PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, à Prefeitura do Município de São Paulo

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						
DESTOCADOR DE TOCO						
DADOS				CÁLCULOS		
DESCRIÇÃO	SIGLA	FONTE	DADOS	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	VALOR
Valor Aquisição Equipamento ¹	Vae	Mercado	R\$ 196.500,00	Amortização do capital	AC = ((Vae + Vac) - ((Vae + Vac) * Fr)) / Vdut	R\$ 21,29
Valor Aquisição Chassis	Vac					
Valor Combustível - gasolina comum ²	Vc	ANP	R\$ 5,98	Correção do capital	CP = ((Vae + Vac) * (N + 1) * i) / (2 * Vdut)	R\$ 6,46
Valor Pneu	Vp					
Valor E.Elétrica	Vee			Custo de manutenção	CM = AC x Fm	R\$ 12,77
Valor ins. adic. 1 - IPVA	VnAd1			Custo de combustível	CC = HP * Fc * Vc	R\$ 36,45
Valor ins. adic. 2 - DPVAT	VnAd2			Custo de lubrificantes	CL = CC * FI	R\$ 2,55
Valor ins. adic. 3 -	VnAd3			Custo de pneus	CP = Vp * Fp	R\$ -
Valor ins. adic. 4 -	VnAd3			Custo da e. elétrica	CEE = kW * Vee	R\$ -
Valor ins. adic. 5 -	VnAd3			Custos adicionais 1	CA1 = VnAd1 * FnAd1	R\$ -
Valor ins. adic. 6 -	VnAd3			Custos adicionais 2	CA2 = VnAd2 * FnAd2	R\$ -
Vida utilização (horas)	Vdut	SIURB	6.000,00	Custos adicionais 3	CA3 = VnAd3 * FnAd3	R\$ -
Fator valor residual	Fr	SIURB	0,35	Custos adicionais 4	CA4 = VnAd4 * FnAd4	R\$ -
Fator custo manutenção	Fm	SIURB	0,60	Custos adicionais 5	CA5 = VnAd5 * FnAd4	R\$ -
Fator consumo combustível	Fc	SIURB	0,23	Custos adicionais 6	CA6 = VnAd6 * FAd5	R\$ -
Fator consumo lubrificantes	FI	SIURB	7,00%	Custo da mão de obra	CMO = QtOp * VOp	R\$ -
Fator consumo pneus	Fp	SIURB		CUSTO TOTAL (hora)	CT = AC + CP + CM + CC + CL + CP + CEE + CA1 + CA2 + CA3 + CA4 + CMO	R\$ 79,51
Fator consumo adicional 1 - IPVA	FnAd1	SIURB				
Fator consumo adicional 2 - DPVAT	FnAd2	SIURB				
Fator consumo adicional 3 -	FnAd3					
Fator consumo adicional 4 -	FnAd4					
Fator consumo adicional 5-	FnAd5					
Fator consumo adicional 6 -	FnAd6			R\$ 21,29 + R\$ 6,46 (custo de amortização de capital e custo de correção do capital – peça 5, fl. 12)		
Vida utilização (anos)	N	SIURB	2			
Taxa correção capital (anual)	i	SIURB	13,15%			
Potência	HP	VERMEER	27			
Quantidade operadores	QtOp	SIURB				
Tipo Operador	TOp	SIURB				
Valor Operador	VOp	SIURB				



Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial
CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
CPF 516.311.058-68
A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
CNPJ 50.583.954/0001-42



PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, à Prefeitura do Município de São Paulo



PLANILHA REFERENCIAL DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS - POR DIÁRIA

TRITURADOR DE GALHOS

MÃO DE OBRA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS	ADICIONAL (%)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
CCT		Ajudante de Jardineiro (SGSP)	H	1	8,00	-	R\$ 20,02	R\$ 160,16
		Operador de triturador de galhos e troncos (já incluso no Item E9699)	H	-	-	-	R\$ -	-
SUBTOTAL - MÃO DE OBRA =								R\$ 160,16

MATERIAIS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
-	-	Materiais, EPI's, EPC's, ferramentas, sinalização	0,65%	R\$ 1,04
SUBTOTAL - MATERIAIS =				R\$ 1,04

VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	HORAS	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SICRO	E9699	Triturador de galhos e troncos rebocável (com operador)	H	1,00	8,00	R\$ 122,30	R\$ 978,40
SUBTOTAL - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS =							R\$ 978,40

RESUMO

SUBTOTAL - MÃO DE OBRA =							R\$ 160,16
SUBTOTAL - MATERIAIS =							R\$ 1,04
SUBTOTAL - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS =							R\$ 978,40
SUBTOTAL =							R\$ 1.139,60
BDI = 27,54%							R\$ 313,83
VALOR POR DIÁRIA =							R\$ 1.453,43
VALOR ANUAL - DIÁRIA =							R\$ 17.441,16

* No preço do equipamento estão incluídos os custos de depreciação, custo de capital, combustível, manutenção, mão de obra (operador) e demais custos necessários que envolvam a operação do equipamento.

Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial
CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
CPF 516.311.058/68
A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
CNPJ 50.583.954/0001-42





PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, à Prefeitura do Município de São Paulo

PLANILHA REFERENCIAL DE COMPOSIÇÃO DE BDI

Fórmula para Cálculo e Aplicação do BDI

$$BDI = \frac{(1 + A) \times (1 + B + C)}{1 - C}$$

Em que:

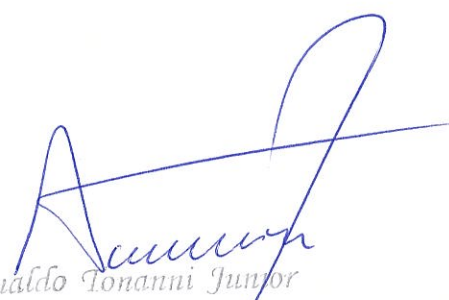
A: Taxa do somatório das despesas indiretas (%);

B: Taxa representativa do lucro bruto (%); e

C: Taxa representativa da incidência de despesas fiscais (%).

Quadro 40: Parâmetros para cálculo do BDI			
Item	Total	Componentes	Subtotal
Despesas indiretas	5,28%	Administração central	4,78%
		Seguro	0,50%
Lucro	3,88%	Lucro	7,20%
Despesas Fiscais	14,25%	COFINS	7,60%
		ISSQN	5,00%
		PIS	1,65%

$$BDI = 1,27539 = 27,5390000\%$$


 Arnaldo Tonanni Junior
 Diretor Comercial
 CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
 CPF 516.311.058-69
 A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
 CNPJ 50.583.954/0001-42



PROCESSO: 6012.2024/0006066-4

OBJETO: Registros de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, à Prefeitura do Município de São Paulo



ANEXO II - D

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DAS LEIS SOCIAIS E TRABALHISTAS - LST

TAXA DE LEIS SOCIAIS NOS CUSTOS DA CONSTRUÇÃO - HORISTAS

A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)	
A 1	Previdencia Social	20,00%
A 2	FGTS	8,00%
A 3	Salário Educação	2,50%
A 4	SESI	1,50%
A 5	SENAI	1,00%
A 6	SEBRAE	0,60%
A 7	INCRA	0,20%
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00%
A 9	SECONCI	1,00%
	Total do Grupo A	37,80%
B	ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)	
B.1	13.º Salário	10,54%
B.2	Férias	14,05%
B.3	Faltas Abonadas Legalmente	0,70%
B.4	Aviso Prévio	1,14%
B.5	Auxílio Enfermidade	0,23%
B.6	Licença Paternidade	0,25%
	Total do Grupo B	26,91%
C	ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)	
C 1	Depósito por despedida sem justa causa	4,06%
C 4	Indenização Adicional - Lei 7.238/84	0,88%
	Total do Grupo C	4,94%
D	REINCIDÊNCIAS	
D 1	Reincidência de A sobre B	10,17%
	Total do Grupo D	10,17%
	TOTAL DE ENCARGOS	79,82%

RESUMO		
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)	37,80%
B	ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)	26,91%
C	ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)	4,94%
D	REINCIDÊNCIAS	10,17%

OBS (1).: A Taxa de contribuição Sindical está incluída nos custos de Administração dispostos no BDI.

OBS (2).: Os Benefícios sociais/sindicais estão com seus respectivos valores incluídos no valor da mão de obra.

Arnaldo Tonanni Junior
 Diretor Comercial
 CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
 CPF 516.311.058-68
 A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
 CNPJ 50.583.954/0001-42





1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)
 2. *Chlorophyll b* (Chl *b*)
 3. *Chlorophyll c* (Chl *c*)
 4. *Chlorophyll d* (Chl *d*)
 5. *Chlorophyll e* (Chl *e*)
 6. *Chlorophyll f* (Chl *f*)
 7. *Chlorophyll g* (Chl *g*)
 8. *Chlorophyll h* (Chl *h*)
 9. *Chlorophyll i* (Chl *i*)
 10. *Chlorophyll j* (Chl *j*)
 11. *Chlorophyll k* (Chl *k*)
 12. *Chlorophyll l* (Chl *l*)
 13. *Chlorophyll m* (Chl *m*)
 14. *Chlorophyll n* (Chl *n*)
 15. *Chlorophyll o* (Chl *o*)
 16. *Chlorophyll p* (Chl *p*)
 17. *Chlorophyll q* (Chl *q*)
 18. *Chlorophyll r* (Chl *r*)
 19. *Chlorophyll s* (Chl *s*)
 20. *Chlorophyll t* (Chl *t*)
 21. *Chlorophyll u* (Chl *u*)
 22. *Chlorophyll v* (Chl *v*)
 23. *Chlorophyll w* (Chl *w*)
 24. *Chlorophyll x* (Chl *x*)
 25. *Chlorophyll y* (Chl *y*)
 26. *Chlorophyll z* (Chl *z*)
 27. *Chlorophyll aa* (Chl *aa*)
 28. *Chlorophyll ab* (Chl *ab*)
 29. *Chlorophyll ac* (Chl *ac*)
 30. *Chlorophyll ad* (Chl *ad*)
 31. *Chlorophyll ae* (Chl *ae*)
 32. *Chlorophyll af* (Chl *af*)
 33. *Chlorophyll ag* (Chl *ag*)
 34. *Chlorophyll ah* (Chl *ah*)
 35. *Chlorophyll ai* (Chl *ai*)
 36. *Chlorophyll aj* (Chl *aj*)
 37. *Chlorophyll ak* (Chl *ak*)
 38. *Chlorophyll al* (Chl *al*)
 39. *Chlorophyll am* (Chl *am*)
 40. *Chlorophyll an* (Chl *an*)
 41. *Chlorophyll ao* (Chl *ao*)
 42. *Chlorophyll ap* (Chl *ap*)
 43. *Chlorophyll aq* (Chl *aq*)
 44. *Chlorophyll ar* (Chl *ar*)
 45. *Chlorophyll as* (Chl *as*)
 46. *Chlorophyll at* (Chl *at*)
 47. *Chlorophyll au* (Chl *au*)
 48. *Chlorophyll av* (Chl *av*)
 49. *Chlorophyll aw* (Chl *aw*)
 50. *Chlorophyll ax* (Chl *ax*)
 51. *Chlorophyll ay* (Chl *ay*)
 52. *Chlorophyll az* (Chl *az*)
 53. *Chlorophyll a1* (Chl *a1*)
 54. *Chlorophyll a2* (Chl *a2*)
 55. *Chlorophyll a3* (Chl *a3*)
 56. *Chlorophyll a4* (Chl *a4*)
 57. *Chlorophyll a5* (Chl *a5*)
 58. *Chlorophyll a6* (Chl *a6*)
 59. *Chlorophyll a7* (Chl *a7*)
 60. *Chlorophyll a8* (Chl *a8*)
 61. *Chlorophyll a9* (Chl *a9*)
 62. *Chlorophyll a10* (Chl *a10*)
 63. *Chlorophyll a11* (Chl *a11*)
 64. *Chlorophyll a12* (Chl *a12*)
 65. *Chlorophyll a13* (Chl *a13*)
 66. *Chlorophyll a14* (Chl *a14*)
 67. *Chlorophyll a15* (Chl *a15*)
 68. *Chlorophyll a16* (Chl *a16*)
 69. *Chlorophyll a17* (Chl *a17*)
 70. *Chlorophyll a18* (Chl *a18*)
 71. *Chlorophyll a19* (Chl *a19*)
 72. *Chlorophyll a20* (Chl *a20*)
 73. *Chlorophyll a21* (Chl *a21*)
 74. *Chlorophyll a22* (Chl *a22*)
 75. *Chlorophyll a23* (Chl *a23*)
 76. *Chlorophyll a24* (Chl *a24*)
 77. *Chlorophyll a25* (Chl *a25*)
 78. *Chlorophyll a26* (Chl *a26*)
 79. *Chlorophyll a27* (Chl *a27*)
 80. *Chlorophyll a28* (Chl *a28*)
 81. *Chlorophyll a29* (Chl *a29*)
 82. *Chlorophyll a30* (Chl *a30*)
 83. *Chlorophyll a31* (Chl *a31*)
 84. *Chlorophyll a32* (Chl *a32*)
 85. *Chlorophyll a33* (Chl *a33*)
 86. *Chlorophyll a34* (Chl *a34*)
 87. *Chlorophyll a35* (Chl *a35*)
 88. *Chlorophyll a36* (Chl *a36*)
 89. *Chlorophyll a37* (Chl *a37*)
 90. *Chlorophyll a38* (Chl *a38*)
 91. *Chlorophyll a39* (Chl *a39*)
 92. *Chlorophyll a40* (Chl *a40*)
 93. *Chlorophyll a41* (Chl *a41*)
 94. *Chlorophyll a42* (Chl *a42*)
 95. *Chlorophyll a43* (Chl *a43*)
 96. *Chlorophyll a44* (Chl *a44*)
 97. *Chlorophyll a45* (Chl *a45*)
 98. *Chlorophyll a46* (Chl *a46*)
 99. *Chlorophyll a47* (Chl *a47*)
 100. *Chlorophyll a48* (Chl *a48*)
 101. *Chlorophyll a49* (Chl *a49*)
 102. *Chlorophyll a50* (Chl *a50*)
 103. *Chlorophyll a51* (Chl *a51*)
 104. *Chlorophyll a52* (Chl *a52*)
 105. *Chlorophyll a53* (Chl *a53*)
 106. *Chlorophyll a54* (Chl *a54*)
 107. *Chlorophyll a55* (Chl *a55*)
 108. *Chlorophyll a56* (Chl *a56*)
 109. *Chlorophyll a57* (Chl *a57*)
 110. *Chlorophyll a58* (Chl *a58*)
 111. *Chlorophyll a59* (Chl *a59*)
 112. *Chlorophyll a60* (Chl *a60*)
 113. *Chlorophyll a61* (Chl *a61*)
 114. *Chlorophyll a62* (Chl *a62*)
 115. *Chlorophyll a63* (Chl *a63*)
 116. *Chlorophyll a64* (Chl *a64*)
 117. *Chlorophyll a65* (Chl *a65*)
 118. *Chlorophyll a66* (Chl *a66*)
 119. *Chlorophyll a67* (Chl *a67*)
 120. *Chlorophyll a68* (Chl *a68*)
 121. *Chlorophyll a69* (Chl *a69*)
 122. *Chlorophyll a70* (Chl *a70*)
 123. *Chlorophyll a71* (Chl *a71*)
 124. *Chlorophyll a72* (Chl *a72*)
 125. *Chlorophyll a73* (Chl *a73*)
 126. *Chlorophyll a74* (Chl *a74*)
 127. *Chlorophyll a75* (Chl *a75*)
 128. *Chlorophyll a76* (Chl *a76*)
 129. *Chlorophyll a77* (Chl *a77*)
 130. <



PROCESSO: 6012.2074/2009/00565-4

OBJETO: Registro de preço para contratação da empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou murejo adorno, à Prefeitura do Município de São Paulo.

RESUMO - MANEJO AMBIENTAL, CAMINHÃO COM CESTO ALFREDO, CAMINHÃO GUINDASTE, DESTOCADOR E TRITURADOR DE GALHO.

RESUMO - MANEJO AGRÍCOLO COM CESTO AFÉRO, CAMIÃO GLOBOSET, DETECTOR DE CALHOS														QUANTITATIVOS MÍNIMOS				VALORES MÍNIMOS									
AGRIPIAMENTOS ADMINISTRATIVAS	MANEJO AGRÍCOLO		CAMIÃO COM CESTO AFÉRO ¹		CAMIÃO GLOBOSET ²		DETECTOR ³		TRITILADOR DE CALHOS ⁴		MANEJO AGRÍCOLO		CAMIÃO COM CESTO AFÉRO		CAMIÃO GLOBOSET 30 TON		DETECTOR		TRITILADOR DE CALHOS		VALOR TOTAL POR UNIDADE ADMINISTRATIVA	VALOR TOTAL POR AGRIPIAMENTO					
	EQUIP./MÊS	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO	DIÁRIA	FOR AGRIPAMENTO							
XVI	VM	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1.010.142,78	R\$					
	IP	5	14	5	5	14	5	14	5	14	5	14	5	14	5	14	5	14	5	14	840.285,65	R\$					
	JA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	500.571,30	R\$					
TOTAL GLOBAL MÍNIMA		14		14		14		14		14		2.246.003,28		R\$		4.577,50		R\$		51.893,52		R\$		20.348,02		R\$	
1- Na presente planilha referencial consideramos 01 (uma) diária de caminhão com cesto aféreo por equipamento, 01 (uma) diária de caminhão globoset por equipamento, 01 (uma) diária de detector por equipamento, 01 (uma) diária de triturador de calhos por equipamento.																											
TOTAL GLOBAL ANUAL																							R\$	5.533.592,12			

[illegible]

Ref.: 27/01/2025

Diretor Comercial
 CRA 39.226 - RG 4.858.633-X SSP/SP
 CPF 516.311.058-68
 A. Tonani Construções e Serviços Ltda
 CNPJ 50.583.954/0001-42

Arnaldo Tommasi Junior



PROCESSO:
6012.2024/000666-4

OBJETO: Registro de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de conservação e manutenção de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas e/ou manejo arbóreo, à Prefeitura do Município de São Paulo.

CRONOGRAMA ESTIMATIVO DE DESEMBOLSO REFERENCIAL - MANEJO ARBÓREO - POR AGROPAMENTO

AGROPAMENTO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MESES											
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
XVI	MANEJO ARBÓREO	EQUIPE/MÊS	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28	R\$ 2.246.083,28
	CAMINHÃO COM CESTO ABERTO	DIÁRIA	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50	R\$ 44.572,50
	CAMINHÃO GUINDASTE	DIÁRIA	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52	R\$ 51.830,52
	DESTOCADOR	DIÁRIA	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50	R\$ 15.165,50
VALORES	TRITURADOR DE GALHOS	DIÁRIA	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02	R\$ 20.348,02
		MENSAL	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82	R\$ 2.377.999,82
	ACUMULADO		R\$ 2.377.999,82	R\$ 4.755.999,64	R\$ 7.133.999,46	R\$ 9.511.999,28	R\$ 11.889.999,10	R\$ 14.267.998,92	R\$ 16.645.998,74	R\$ 19.023.998,56	R\$ 21.401.998,38	R\$ 23.779.998,20	R\$ 26.157.998,02	R\$ 28.535.997,84

Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial
CRA 39.226 - RG 4.858.637-X SSP/SP
CPF 516.311.058/68
A. Tonanni Construções e Serviços Ltda.
CNPJ 09.083.954/001-42





PGR

Programa de Gerenciamento de Riscos

(Norma Regulamentadora NR-1/ Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais)

(Portaria nº 6730, de 09 de março de 2020)

Ministério da Economia

Secretaria Especial de Previdência e Trabalho

Contratada:	TONANNI CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - Matriz
CNPJ:	50.583.954/0001-42
Endereço:	Rua Francisco dos Santos nº 33 – Jardim Maria Rosa Taboão da Serra/SP CEP: 06.764-310

Contratante:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Processo:	Subprefeitura
6059.2019/0002745-1	Subprefeitura Vila Mariana
6059.2019/0002744-3	Subprefeitura Vila Mariana
6059.2019/0004430-5	Subprefeitura Vila Mariana
6042.2024/0002499-8	Subprefeitura Jabaquara
6042.2024/0002490-4	Subprefeitura Jabaquara
6039.2019/0001226-9	Subprefeitura Ipiranga
6039.2024/0004490-9	Subprefeitura Ipiranga

Serviço:
Anexo IA - Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/SP.
Anexo IB - Serviços técnicos de manejo de árvores no município de São Paulo/ SP.
Anexo IC – Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/SP.

QUADRO DE REVISÕES

Nº ITEM	DATA	DESCRIÇÃO
Rev. 0	03/01/2022	<i>Emissão inicial</i>
Rev. 1	03/01/2023	<i>Revisão anual – Atualização do Plano de Ação – Ano 2023</i>
Rev. 2	05/10/2023	<i>Alteração do gestor do contrato</i>
Rev. 3	03/01/2024	<i>Inclusão de informações da NR-38 / Revisão anual – Atualização do Plano de Ação – Ano 2024</i>
Rev. 4	03/01/2025	<i>Atualização Inventário de Riscos e Plano de Ação – Ano 2025</i>
Rev. 5		
Rev. 6		
Rev. 7		
Rev. 8		
Rev. 9		
Rev. 10		
Rev. 11		
Rev. 12		
Rev. 13		
Rev. 14		
Rev. 15		
Rev. 16		
Rev. 17		
Rev. 18		
Rev. 19		
Rev. 20		
Rev. 21		
Rev. 22		
Rev. 23		
Rev. 24		
Rev. 25		
Rev. 26		
Rev. 27		
Rev. 28		
Rev. 29		
Rev. 30		
Rev. 31		
Rev. 32		
Rev. 33		
Rev. 34		
Rev. 35		
Rev. 36		
Rev. 37		
Rev. 38		

SUMÁRIO

Item	Assunto	Página
1.	APRESENTAÇÃO	4
2.	OBJETIVO	6
3.	RESPONSABILIDADES	7
4.	REFERÊNCIA	9
5.	GLOSSÁRIO	9
6.	TERMOS E DEFINIÇÕES APLICADOS AO PGR	11
7.	CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	14
8.	CRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS	17
9.	INVENTÁRIO DE RISCOS OCUPACIONAIS	26
10.	PLANO DE AÇÃO	34
11.	INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS RELACIONADAS A ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO	38
12.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS PROTEÇÕES INDIVIDUAIS	39
13.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EPC - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA	44
14.	ENCERRAMENTO	45
15.	CÓPIA DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO - DECIBELÍMETRO	46

1. APRESENTAÇÃO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA

EMPRESA: A. TONANNI CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA.

Matriz

ENDEREÇO: Rua Francisco dos Santos nº 33 - Jardim Maria Rosa
Taboão da Serra/ SP CEP: 06.764-310

CNPJ: 50.583.954/0001-42

CNAE PRINCIPAL: 42.13-8-00 - Obras de urbanização – ruas, praças e calçadas.

GRAU DE RISCO: 3

CNAE - ATIVIDADES SECUNDÁRIAS:

33.19-8-00 - Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente
38.11-4-00 - Coleta de resíduos não-perigosos
41.20-4-00 - Construção de edifícios
42.11-1-01 - Construção de rodovias e ferrovias
43.29-1-03 - Instalação, manutenção e reparação de elevadores, escadas e esteiras rolantes
43.30-4-01 - Impermeabilização em obras de engenharia civil
45.20-0-07 - Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores
47.89-0-05 - Comércio varejista de produtos saneantes domissanitários
70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica
77.19-5-99 - Locação de outros meios de transporte não especificados anteriormente, sem condutor
77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes
78.10-8-00 - Seleção e agenciamento de mão-de-obra
81.21-4-00 - Limpeza em prédios e em domicílios
81.22-2-00 - Imunização e controle de pragas urbanas
81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente
81.30-3-00 - Atividades paisagísticas
82.11-3-00 - Serviços combinados de escritório e apoio administrativo
82.19-9-99 - Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativo não especificados anteriormente

TELEFONE: +55 11 4788-4300

WEBSITE: www.atonanni.com.br

1.2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATANTE

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO DAS SUBPREFEITURAS

1.3. INFORMAÇÕES DO CONTRATO

SERVIÇOS:

Anexo IA - Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/ SP.

Anexo IB - Serviços técnicos de manejo de árvores no município de São Paulo/ SP.

Anexo IC – Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/ SP.

LOCAIS DE TRABALHO: Áreas de abrangência das Subprefeituras relacionadas.

SIGLA	SUBPREFEITURA	ENDEREÇO
VM	Vila Mariana	Rua José de Magalhães, 500 – Vila Clementino – São Paulo/ SP
JA	Jabaquara	Av. Engenheiro Armando de Arruda Pereira, 2314 – São Paulo/ SP
IP	Ipiranga	Rua Lino Coutinho, 444 – Ipiranga – São Paulo/ SP

NÚMERO DE TRABALHADORES: 256 (duzentos e cinquenta e seis).

Contingente:	Total
Masculino:	249
Feminino:	07
Total:	256

TURNO DE TRABALHO: Regime de 44 horas semanais (Eventualmente horas extras); 1h de intervalo para refeição.

De segunda a quinta das 7h às 17h; sexta das 7h às 16h;

De segunda a sexta das 7h às 16h; sábado das 7h às 11h;

De segunda a sexta das 15h às 00h – Sábados alternados;

6x1 – das 14h30 às 22h50.

1.4. RESPONSABILIDADES

Rodrigo Celso Gonzaga Martins
Engenheiro de Segurança
CREA SP nº 5060499689
Responsável pela elaboração do PGR

Eder Henrique Fonseca Veras
Coordenador de Obras
Responsável ATONANNI

2. OBJETIVO

O PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos é parte integrante das ações do GRO - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais na área de Segurança e Saúde do Trabalho visando à prevenção da saúde e integridade física dos trabalhadores da ATONANNI.

A nova redação da NR-1 estabelece como premissa a sistematização do processo de gerenciamento de riscos ocupacionais através da avaliação de riscos, identificação de perigos e ou fatores de riscos representados pelos agentes físicos, químicos, biológicos, de acidentes e ergonômicos no ambiente de trabalho, definições de estratégias de ações de controle dos riscos, análises de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho e preparação para casos de emergências.

Tem como fundamento legal a CLT - Consolidação das Leis do trabalho através do Capítulo V que dispõe da Segurança e da medicina do Trabalho com redação dada pela Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977.

Abrange os trabalhadores que prestam serviços de natureza urbana ou rural a empresa em caráter não eventual, sob sua subordinação e mediante remuneração, com vínculo empregatício em regime CLT - Consolidação das Leis do Trabalho.

A CLT - Consolidação das Leis do Trabalho foi criada por meio do Decreto-Lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943, e dispõe sobre o Direito do Trabalho e o Direito Processual do Trabalho. Essa Lei visa à regulamentação das relações individuais e coletivas do trabalho, nela previstas. Aquele que é regido pela CLT é denominado celetista, ou seja, trabalha com registro de carteira de trabalho assinada pelo empregador.

Seguindo os parâmetros da CLT, considera-se empregadora toda a empresa, individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviço. Da mesma forma, são denominados empregadores os profissionais liberais, as instituições de beneficência, as associações recreativas ou outras instituições sem fins lucrativos que admitirem trabalhadores como empregados.

Já o empregado é toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário. E, de forma alguma, haverá distinções relativas à espécie de emprego e à condição do trabalhador, nem entre o trabalho intelectual, técnico e manual. Além disso, a todo trabalho de igual valor corresponderá salário igual, sem distinção de sexo.

A lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977, estabeleceu a redação dos art. 154 a 201 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), relativas à segurança e medicina do trabalho.

Conforme, o art. 200 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) cabe ao Ministério do Trabalho estabelecer as disposições complementares às normas relativas à segurança e medicina do trabalho.

Dessa forma, em 08 de junho de 1978, o Ministério do Trabalho aprovou a Portaria nº 3.214, que regulamentou as normas regulamentadoras pertinentes a Segurança e Medicina do Trabalho.

A ATONANNI mantém como organização as ações de GRO - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais para todos os estabelecimentos da empresa.

O PGR deve ser um processo contínuo, a ser revisto a cada 2 (dois) anos ou quando da ocorrência das seguintes situações: implementação das medidas de prevenção; após modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes; quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção; na ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho, e quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis.

A partir de 2 de janeiro de 2024 entrou em vigor a Norma Regulamentadora NR-38 – Segurança e Saúde no Trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Foi aprovada pela Portaria MTP nº 4.101, de 16 de dezembro de 2022.

3. RESPONSABILIDADES

ATONANNI, empresa especializada em construção, manutenção civil, prestação de serviços e fornecimento de mão de obra para atuação em serviços públicos e privados em todo o território nacional, assume o compromisso de buscar a satisfação dos seus clientes, comunidade e funcionários, trabalhando com qualidade, protegendo o meio ambiente, atuando na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais e garantindo a melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrada através do GRO – Gerenciamento dos Riscos Ocupacionais.



POLÍTICA DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA

QSMAS – QUALIDADE, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE OCUPACIONAL

A **A. Tonanni**, empresa especializada em construção, manutenção civil, prestação de serviço e fornecimento de mão de obra para atuação em serviços públicos e privados em todo território nacional, assume o compromisso de buscar a satisfação de nossos clientes, comunidade e funcionários, trabalhando com qualidade, protegendo o meio ambiente, atuando na prevenção para evitar acidentes e doenças ocupacionais e garantindo a melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrada.

Para garantirmos este compromisso temos como premissas:

- Zelar pela segurança e saúde dos nossos funcionários, prestadores de serviços, clientes e visitantes, evitando acidentes e doenças ocupacionais por meio da atuação na prevenção;
- Prevenção da poluição, conduzindo nossas atividades de forma a aprimorar os aspectos ambientais minimizando os impactos significativos;
- Atuar em conformidade legal, atendendo requisitos legais e outros requisitos aplicáveis, contratuais e boas práticas em nossos serviços em termos de meio ambiente, segurança e saúde ocupacional;
- Ter o cliente como foco de nossas atividades, atendendo suas expectativas, garantindo a preservação da saúde de nossos funcionários e meio ambiente;
- Promover a comunicação entre os vários níveis da empresa e partes interessadas;
- Valorizar e capacitar nossos funcionários para o desenvolvimento de suas atividades com base em segurança, meio ambiente e qualidade;
- Garantir a melhoria contínua do SGI, por meio do monitoramento de nossos indicadores, alinhados com os objetivos e metas.



Arnaldo Tonanni Junior
Diretor Comercial



Alfredo Tonanni
Diretor Administrativo



Marcelo Tonanni
Diretor Operacional

Cabe a ATONANNI:

- a) Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho;
- b) Informar aos trabalhadores:
 - I. Os riscos ocupacionais existentes nos locais de trabalho;
 - II. As medidas de prevenção adotadas pela empresa para eliminar ou reduzir tais riscos;
 - III. Os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos;
 - IV. Os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho.
- c) Elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos trabalhadores;
- d) Permitir que representantes dos trabalhadores acompanhassem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho;
- e) Determinar procedimentos que devem ser adotados em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho, incluindo a análise de suas causas;
- f) Disponibilizar a Inspeção do Trabalho todas as informações relativas à segurança e saúde no trabalho;
- g) Implementar medidas de prevenção, ouvidos os trabalhadores, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:
 - I. Eliminação dos fatores de risco;
 - II. Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva;
 - III. Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho;
 - IV. Adoção de medidas de proteção individual.

Cabe ao trabalhador:

- a) Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador;
- b) Submeter-se aos exames médicos previstos nas NR;
- c) Colaborar com a organização na aplicação das NR; e
- d) Usar o equipamento de proteção individual fornecido pelo empregador.

Constitui ato faltoso a recusa injustificada do empregado ao cumprimento do disposto nas alíneas do subitem anterior.

O trabalhador poderá interromper suas atividades quando constatar uma situação de trabalho onde, a seu ver, envolva um risco grave e iminente para a sua vida e saúde, informando imediatamente ao seu superior hierárquico. Comprovada pelo empregador a situação de grave e iminente risco, não poderá ser exigida a volta dos trabalhadores à atividade enquanto não sejam tomadas as medidas corretivas.

Todo trabalhador, ao ser admitido ou quando mudar de função que implique em alteração de risco deve receber informações sobre:

- a) Os riscos ocupacionais que existam ou possam originar-se nos locais de trabalho;
- b) Os meios para prevenir e controlar tais riscos;
- c) As medidas adotadas pela organização;
- d) Os procedimentos a serem adotados em situação de emergência; e
- e) Os procedimentos a serem adotados, em conformidade com os parágrafos anteriores.

As informações podem ser transmitidas:

- a) Durante os treinamentos;
- b) Por meio de diálogos de segurança, documento físico ou eletrônico.

4. REFERÊNCIA

- CLT - Consolidação das Leis do trabalho; Decreto Lei 5.452, de 01 de maio de 1943;
- Norma Regulamentadora NR-1 - Disposições gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; Portaria SEPRT nº 6730 de 09 de março de 2020;
- Norma Regulamentadora nº 09 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos, aprovada pela Portaria SEPRT nº 6.735, de 10 de março de 2020;
- Portaria SEPRT/ME nº 8.873, de 23 de julho de 2021: Ministério da Economia/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho;
- Norma Regulamentadora NR-38 – Segurança e Saúde no Trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
- Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214, de 08 de junho de 1978; MTE;
- Normas de Higiene Ocupacional NHO - FUNDACENTRO;
- AIHA - American Industrial Hygiene Association;
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 31000:2009. Gestão de riscos: princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2009;
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012. Gestão de riscos: técnicas para o processo de avaliação de riscos. Rio de Janeiro: ABNT, 2012;
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ISO 45001/2018. Sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

5. GLOSSÁRIO

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
ABPA- Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes;
ACGIH - American Conference of Governamental Industrial Hygienists;
AET - Análise Ergonômica do Trabalho;
AFT - Auditor Fiscal do Trabalho;
AI - Agente de Inspeção;
ANAMT - Associação Nacional de Medicina do Trabalho;
ANPT - Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho;
APP - Análise de Problemas Potenciais;
APR - Análise Preliminar de Riscos;
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica (CREA);
ASO - Atestado de Saúde Ocupacional;
AT - Acidente de Trabalho;
AVCB - Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros;
CA - Certificado de Aprovação;
CAT - Comunicado de Acidente de Trabalho;
CBO - Classificação Brasileira de Ocupações;
CFM - Conselho Federal de Medicina;
CID - Código Identificador de Doença; Classificação Internacional de Doenças;
CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio;
CLT - Consolidação das Leis do Trabalho;
CNAE - Código Nacional de Atividades Econômicas;
CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
CONAMA - Comissão Nacional de Meio Ambiente;
CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
CRM - Conselho Regional de Medicina;
CTPS - Carteira de Trabalho Previdência Social;
dB - Decibel;

DDS - Diálogo Diário de Segurança;
DOU - Diário Oficial da União;
DSST - Departamento de Saúde e Segurança do Trabalho
EPC - Equipamento de Proteção Coletiva;
EPI - Equipamento de Proteção Individual;
FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador;
FEPI - Ficha de Entrega de EPI;
FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço;
FISPQ - Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico;
FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Seg. e Med. do Trabalho;
GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social;
GHE - Grupo Homogêneo de Exposição;
GHR - Grupo Homogêneo de Risco;
GR - Grau de Risco;
IBUTG - Índice de Bulbo Úmido-Termômetro de Globo;
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social;
Leq - Level Equivalent;
LEO - Limite de Exposição Ocupacional;
LER/DORT - Lesão por Esforço Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho;
LT - Limite de Tolerância;
LTCAT - Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho;
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego;
NBR - Norma Brasileira;
Neq - Nível Equivalente, o Mesmo que Leq;
NE - Nível de Exposição;
NEN - Nível de Exposição Normalizado;
NHO - Norma de Higiene Ocupacional;
NIT - Número de Identificação do Trabalhador;
NPS - Nível de Pressão Sonora;
NR - Norma Regulamentadora;
NRR - Nível de Redução de Ruído;
OS - Ordem de Serviço;
PAE - Plano de Ação Emergencial;
PAIR - Perda Auditiva Induzida por Ruído;
PCA - Programa de Conservação Auditiva;
PCE - Plano de Controle de Emergência;
PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
PGR - Programa de Gerenciamento de Risco;
PMSP – Prefeitura Municipal de São Paulo;
PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário;
PPR - Programa de Proteção Respiratória;
PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
PT - Permissão de Trabalho;
RTP - Recomendação Técnica de Procedimentos;
SERT - Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho;
SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;
SGA - Sistema de Gestão Ambiental;
SGSST - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho;
SIPAT- Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho;
SIT - Secretaria de Inspeção do Trabalho;
SRTE - Superintendência Regional do Trabalho e Emprego;
SST - Saúde e Segurança do Trabalho;
UFIR - Unidade Fiscal de Referência.

6. TERMOS E DEFINIÇÕES APLICADOS AO PGR

Agente biológico: Microrganismos, parasitas ou materiais originados de organismos que, em função de sua natureza e do tipo de exposição, são capazes de acarretar lesão ou agravo à saúde do trabalhador. Exemplos: bactéria *Bacillus anthracis*, vírus linfotrópico da célula T humana, príon agente de doença de Creutzfeldt-Jakob, fungo *Coccidioides immitis*.

Agente físico: Qualquer forma de energia que, em função de sua natureza, intensidade e exposição, é capaz de causar lesão ou agravo à saúde do trabalhador. Exemplos: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes. Observação: Critérios sobre iluminação, conforto térmico e conforto acústico da NR-17 não constituem agente físico para fins da NR-09.

Agente químico: Substância química, por si só ou em misturas, quer seja em seu estado natural, quer seja produzida, utilizada ou gerada no processo de trabalho, que em função de sua natureza, concentração e exposição, é capaz de causar lesão ou agravo à saúde do trabalhador. Exemplos: fumos de cádmio, poeira mineral contendo sílica cristalina, vapores de tolueno, névoas de ácido sulfúrico.

Análise visual externa: identificação de sinais e sintomas de pragas, patógenos e doenças, rachaduras, injúrias e cavidades, assim como a presença de ninhos e de animais peçonhentos.

Canteiro de obra: área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução à construção, demolição ou reforma de uma obra. **Empregado:** a pessoa física que presta serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário.

Carrinho coletor (Lutocar): carrinho coletor com duas rodas, cujo corpo central apresenta características para acomodar saco descartável.

Coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

Contentores móveis: contêineres ou recipientes, de material plástico ou metálico, geralmente de grandes dimensões, usados para transporte, acondicionamento ou transporte de materiais.

Deslocamento de trabalhadores na plataforma operacional: Deslocamentos de trabalhadores em plataformas de trabalho acopladas a veículos coletores compactadores, exclusivamente em marcha à frente durante a atividade de coleta e nos limites das áreas de trabalho (setores) de coleta, em velocidades e distâncias reduzidas, seguindo rotas e limites pré-determinados.

Destinação final: reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e/ou aproveitamento energético de resíduos sólidos.

Disposição final: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Empregador: a empresa individual ou coletiva que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviços. Equiparam-se ao empregador as organizações, os profissionais liberais, as instituições de beneficência, as associações recreativas ou outras instituições sem fins lucrativos, que admitam trabalhadores como empregados.

Escalada livre: escalada para acesso ou trabalho em altura sem a utilização de Sistema de Proteção contra Quedas - SPQ, destinado a eliminar o risco de queda dos trabalhadores ou a minimizar as consequências da queda.

Estabelecimento: local privado ou público, edificado ou não, móvel ou imóvel, próprio ou de terceiros, onde a empresa ou a organização exerce suas atividades em caráter temporário ou permanente.

Evento adverso: qualquer ocorrência de natureza indesejável relacionada direta ou indiretamente ao trabalho, incluindo acidente de trabalho, incidente ou circunstância indesejada.

Evento perigoso: Ocorrência ou acontecimento com o potencial de causar lesões ou agravos à saúde.

Ferramentas de corte por impacto: ferramentas de corte como foices, machados e facões, não adequados para poda de galhos e árvores.

Frente de trabalho: área de trabalho móvel e temporária.

Geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.

Imunização ativa: aplicação de vacinas contra determinada doença para que o sistema imunológico do indivíduo produza anticorpos contra essa doença.

Local de trabalho: área onde são executados os trabalhos.

Máquinas autopropelidas: máquina automotriz ou autopropulsada, que se desloca em meio terrestre a partir de sistema próprio de propulsão, com motor e transmissão próprios, trabalhando de maneira independente de outros equipamentos ou máquinas.

Obra: todo e qualquer serviço de engenharia de construção, montagem, instalação, manutenção ou reforma.

Ordem de serviço de segurança e saúde no trabalho: instruções por escrito quanto às precauções para evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais. A ordem de serviço pode estar contemplada em procedimentos de trabalho e outras instruções de SST.

Organização: pessoa ou grupo de pessoas com suas próprias funções com responsabilidades, autoridades e relações para alcançar seus objetivos. Inclui, mas não é limitado a empregador, a tomador de serviços, a empresa, a empreendedor individual, produtor rural, companhia, corporação, firma, autoridade, parceria, organização de caridade ou instituição, ou parte ou combinação desses, seja incorporada ou não, pública ou privada.

Perigo ou fator de risco ocupacional/ Perigo ou fonte de risco ocupacional: Fonte com o potencial de causar lesões ou agravos à saúde. Elemento que isoladamente ou em combinação com outros tem o potencial intrínseco de dar origem a lesões ou agravos à saúde.

Poda de árvores: Atividade de retirada seletiva de partes indesejadas ou danificadas de árvores, as quais se caracterizam como plantas lenhosas perenes, com tronco e copa definidos, com mais de cinco metros de altura.

Poda para desobstrução de redes de eletricidade: Atividade de retirada seletiva de árvores podendo ser realizada em zona livre ou com trabalho em proximidade do Sistema Elétrico de Potência - SEP, com técnicas e equipamentos específicos.

Prevenção: o conjunto das disposições ou medidas tomadas ou previstas em todas as fases da atividade da organização, visando evitar, eliminar, minimizar ou controlar os riscos ocupacionais.

Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

Resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

Resíduos de limpeza urbana: os resíduos sólidos originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

Resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de atenção à saúde humana e animal, inclusive assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias, serviços de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde; centros de controle de zoonose; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins (RDC nº 222/18).

Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.

Resíduos industriais: os resíduos gerados nos processos produtivos e instalações industriais.

Resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.

Resíduos sólidos domiciliares: os resíduos sólidos originários de atividades domésticas em residências urbanas.

Resíduos sólidos urbanos: englobam resíduos sólidos domiciliares e de limpeza urbana.

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado nos estados sólido ou semissólido resultante de atividades humanas em sociedade.

Responsável técnico pela capacitação: profissional legalmente habilitado ou trabalhador qualificado, conforme disposto em NR específica, responsável pela elaboração das capacitações e treinamentos.

Risco ocupacional: Combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravamento à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da severidade dessa lesão ou agravamento à saúde.

Setor de serviço: a menor unidade administrativa ou operacional compreendida no mesmo estabelecimento.

Silencioso: elemento que se acopla e compõe o sistema de escapamento do caminhão compactador, exigindo um percurso adicional das ondas sonoras através de câmaras internas que reduzem a emissão de ruídos. Este componente possui, também, a denominação usual de silenciador. **Transporte de trabalhadores:** transporte de trabalhadores em veículos legalmente habilitados para circulação, fornecidos pela organização, em trânsito de qualquer estabelecimento da empresa para as áreas (setores) de coleta e vice-versa, entre setores de coleta, não adjacentes, bem como para os locais de transbordo e/ou destinação final dos resíduos sólidos urbanos.

Trabalhador: pessoa física inserida em uma relação de trabalho, inclusive de natureza administrativa, como os empregados e outros sem vínculo de emprego.

Trabalho em Proximidade: trabalho durante o qual o trabalhador pode entrar na zona controlada, ainda que seja com uma parte do seu corpo ou com extensões condutoras, representadas por materiais, ferramentas ou equipamentos que manipule.

7. CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

7.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO – AMBIENTE DE TRABALHO

Este PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS abrange os serviços de:

- Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/ SP.
- Serviços técnicos de manejo de árvores no município de São Paulo/ SP.
- Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/ SP.

LOCAIS DE TRABALHO: Áreas de abrangência das Subprefeituras relacionadas.

SIGLA	SUBPREFEITURA	ENDEREÇO
VM	Vila Mariana	Rua José de Magalhães, 500 – Vila Clementino – São Paulo/ SP
JA	Jabaquara	Av. Engenheiro Armando de Arruda Pereira, 2314 – São Paulo/ SP
IP	Ipiranga	Rua Lino Coutinho, 444 – Ipiranga – São Paulo/ SP

7.2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - PROCESSOS

Execução de serviços em vias públicas do município de São Paulo/ SP.

- Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/ SP.
- Serviços técnicos de manejo de árvores no município de São Paulo/ SP.
- Conservação e manutenção mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas no município de São Paulo/ SP.

7.3. SETORES, FUNÇÕES E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

• Engenheiro Agrônomo e/ ou Engenheiro Florestal

Coordenar a equipe de trabalho nos serviços técnicos de manejo de árvores, receber as instruções da Fiscalização e repassá-las às Equipes, Coordenar a execução dos serviços, além de responder pela Equipe. Manter a Equipe atualizada quanto às normas técnicas, legais e administrativas, de higiene, de segurança do trabalho e da legislação vigente. Relacionar diariamente as tarefas executadas e insumos utilizados, elaborando a “Ficha Diária de Produção” e a “Ficha Diária de Presença”. Distribuir, orientar tecnicamente e supervisionar as atividades exercidas por todos os demais integrantes da Equipe, requisitar, receber, distribuir e controlar materiais, ferramentas, instrumentos, equipamentos e insumos necessários à execução dos trabalhos, zelando pela sua guarda, conservação e limpeza; responder pela carga e a descarga dos resíduos provenientes dos serviços executados; fotografar o local antes e após a execução dos serviços (do mesmo ponto de referência), registrando de maneira objetiva o(s) serviço(s) executado(s); elaborar o “Relatório de Prestação de Serviço do Caminhão tipo VUC com Cesto Aéreo”, “Relatório de Prestação de Serviço do Caminhão com Guindaste” e o “Controle Mensal de Produtividade”. Manter a disciplina e a ordem no local de trabalho. O registro das comunicações pela Contratada e o recebimento das comunicações da Contratante, através da Caderneta de Ocorrência, caberá a este profissional.

• Técnico Agrícola

Coordenar a equipe de trabalho nos serviços de conservação mecanizada de áreas verdes, áreas urbanizadas e áreas ajardinadas, receber, preencher e aplicar as ordens de serviços, prover a equipe de material e equipamentos necessários a execução dos serviços manter o local de trabalho organizado, zelar pela segurança dos trabalhadores da equipe.

- **Jardineiro**

Executar todos os serviços de poda, remoção de partes das árvores, retalhamento dos galhos e troncos, remoção de vegetação parasita, trituração de galhos, promover a retirada da vegetação interferente, parasita e árvores mortas, promover o plantio da nova muda no local, e todos os demais que forem considerados adequados pelo Responsável Técnico da Equipe, utilizando-se de ferramentas adequadas para tal fim.

- **Ajudante de jardinagem**

Auxiliar no carregamento, no acondicionamento, no transporte, no descarregamento dos materiais gerados pelos serviços executados, na limpeza do local, promovendo junto aos demais profissionais a destoca das árvores, a abertura de cova e o preparo de solo para plantio, a trituração dos galhos, e todos os demais que forem considerados adequados pelo Responsável Técnico da Equipe, utilizando-se de ferramentas adequadas para tal fim.

- **Podador**

Operar motosserra nos serviços de poda de árvores, utilizando-se de equipamentos de proteção individual e coletiva.

- **Operador de roçadeira**

Operar roçadeira a gasolina nos serviços de roçagem mecânica na manutenção e conservação de áreas verdes, utilizando-se de equipamentos de proteção individual e coletiva.

- **Operador de Destocadeira**

Operar, ajustar e preparar máquina e implemento agrícola - Destocadeira. Realizar manutenção em primeiro nível de máquinas e implementos. Empregar medidas de segurança do trabalho.

- **Motorista**

Dirigem e manobram caminhão, organizam a carga fazem amarração da mesma para descarregar no aterro. Operam o sistema mecânico do caminhão (munck). Realizam verificações (check list) e manutenções básicas do caminhão. Utilizam-se de capacidades comunicativas. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

- **Servente de Limpeza**

Executar serviços de limpeza, conservação, higienização e desinfecção de ambientes – base operacional, através da aplicação de produtos de limpeza – saneantes domissanitários.

7.4. RELAÇÃO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS

01 (um) Caminhão Tipo Veículo Urbano de Carga – VUC - com Carroceria.

01 (um) Caminhão com Carroceria e Braço Hidráulico Tipo Munck.

01 (um) Veículo Tipo Kombi ou similar.

01 (um) Caminhão Tipo Veículo Urbano de Carga – VUC - com Cesto Aéreo.

01 (um) Caminhão Guindaste com capacidade de 30 toneladas

- Motosserra e Motopoda por Equipe

01 (uma) motosserra profissional a gasolina de pequeno porte, com potência igual ou superior a 3 cv, peso máximo de 4,6 kg e equipada com sabre entre 12” a 20”

01 (uma) motosserra profissional a gasolina, de médio porte, com potência igual ou superior a 4 cv, equipada com sabre entre 13” e 18”.

01 (uma) motosserra profissional a gasolina de médio porte, com potência igual ou superior a 4 cv equipada com sabre entre 18” e 24”.

01 (um) podador telescópico motorizado (motopoda) com lança para corte em altura de pelo menos 4 metros.

- Cortador a disco a gasolina

1 (um) cortador a disco à gasolina, com potência superior a 4,0 HP, peso máximo sem disco de corte de 10 kg, com capacidade mínima de profundidade de corte de 120mm e equipado com disco com no mínimo de 300mm de diâmetro.

- Triturador de galhos

Tipo VERMEER BC-625, ou similar, com potência equivalente a 25 HP, com capacidade operacional para triturar galhos com até 6" (15 centímetros) de diâmetro, devidamente abastecido para a execução integral dos serviços, com disponibilidade de uso equivalente a cerca de 92,45 (noventa e dois inteiros e quarenta e cinco décimos) horas mensais, o que corresponde a um equipamento triturador de galhos para 2 (duas) Equipes.

1 alavanca; 1 alicate corta vergalhão; 1 cabo de aço de 3 (três) metros; 4 carrinhos de mão de pneu, com 80 litros cada; 1 carretilha para içar corda; 4 chibancas; 1 cinta para transplante de árvores com capacidade de até 2; 2 toneladas de carga; 1 corda branca de ½ polegada com 80 Kg; 1 corda branca de ¼ de polegada com 80 Kg; 4 enxadas com cabos; 4 enxadões com cabos; 1 escada de 33 degraus; 1 escada de abrir com 5 degraus; 1 escada prolongável até 6 metros; 4 facões; 4 foices; 2 gadanhos; 8 machados; 1 marreta de 05 kg; 1 marreta de 10 kg; 2 pás de bico; 2 pás retas com cabos; 4 picaretas com cabos; 4 rastelos; 1 regador de 12 litros; 8 serrotes de poda curvos; 4 serrotes retos; 1 tambor de 200 litros; 1 tesoura corta galhos (com cabos longos – tesourão de poda); 8 Tesouras de poda; 3 trava quedas; 2 vangas; 2 (duas) vassouras leque.

7.5. RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUÍMICOS ENCONTRADOS

Gasolina e óleo 2T – Utilizada no abastecimento de motosserra, motopoda e roçadeiras.

São mantidas nos locais de trabalho as FISPQ – Fichas de Segurança de Produtos Químico de todos os produtos químicos utilizados nos serviços.

8. CRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

8.1. INTRODUÇÃO - AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

O PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos adota como critério a avaliação das exposições aos riscos ocupacionais aos Agentes Físicos, Químicos e Biológicos a Norma Regulamentadora NR-9 através da Portaria SEPRT nº 6.735 de 10 de março de 2020.

A fase inicial envolve o estudo através de avaliação qualitativa envolvendo o reconhecimento dos riscos ocupacionais presentes nos ambientes de trabalho. O estudo contempla a análise preliminar das atividades de trabalho e dos dados já disponíveis relativos aos agentes físicos, químicos e biológicos, a fim de determinar a necessidade de adoção direta de medidas de prevenção ou de realização de avaliações qualitativas ou, quando aplicáveis, de avaliações quantitativas.

A identificação das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos deverá considerar:

- a) descrição das atividades;
- b) identificação do agente e formas de exposição;
- c) possíveis lesões ou agravos à saúde relacionados às exposições identificadas;
- d) fatores determinantes da exposição;
- e) medidas de prevenção já existentes; e
- f) identificação dos grupos de trabalhadores expostos.

A avaliação quantitativa das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos, quando necessária, deverá ser realizada para:

- a) comprovar o controle da exposição ocupacional aos agentes identificados;
- b) dimensionar a exposição ocupacional dos grupos de trabalhadores;
- c) subsidiar o equacionamento das medidas de prevenção.

A avaliação quantitativa deve ser representativa da exposição ocupacional, abrangendo aspectos organizacionais e condições ambientais que envolvam o trabalhador no exercício das suas atividades.

Os resultados das avaliações das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos devem ser incorporados ao inventário de riscos do PGR.

Como critério de referência para as avaliações quantitativas serão adotadas como medidas de prevenção:

- a) os critérios e limites de tolerância constantes na NR-15 e seus anexos;
- b) como nível de ação para agentes químicos, a metade dos limites de tolerância;
- c) como nível de ação para o agente físico ruído, a metade da dose.

Na ausência de limites de tolerância previstos na NR-15 e seus anexos, devem ser utilizados como referência para a adoção de medidas de prevenção, aqueles previstos pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists - ACGIH.

Considera-se nível de ação, o valor acima do qual devem ser implementadas ações de controle sistemático de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições ocupacionais ultrapassem os limites de exposição.

Para a análise de riscos ocupacionais e seleção de EPI, foi adotado o critério de análise por Grupo Homogêneo de Exposição que consiste na análise de um grupo de trabalhadores que embora realizem atividades diferentes, estão submetidos de forma homogênea aos mesmos riscos durante a realização de suas atividades laborais.

A avaliação realizada teve caráter qualitativo e quantitativo, sendo realizados levantamentos ambientais seguindo-se os critérios da Norma Regulamentadora NR-15, aprovada pela Portaria 3.214/78. Foram realizadas avaliações qualitativas para Riscos Físicos, Químicos, Biológicos e avaliação quantitativa para ruído e calor.

RUÍDO

RUÍDO - LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

Baseou-se no Anexo 1 da NR-15, os quais tratam dos limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente. Para avaliação de ruído foi utilizado Medidor de Leitura Instantânea Portado pelo avaliador, de acordo com a recomendação da Norma de Higiene Ocupacional, NHO-01 da Fundacentro e NR-15 - Anexo I da Portaria 3.214, de 08/06/1978. Para determinar os níveis de pressão sonora, foram realizadas avaliações quantitativas com aparelho de medição instantânea portado pelo avaliador. Aparelho utilizado: Decibelímetro Digital marca Instrutherm Modelo DEC-500, devidamente calibrado. O critério adotado foi dB(A), utilizando o filtro de compensação (A) em circuito de resposta lenta “slow”, para ruído contínuo ou intermitente. Medições realizadas na altura da zona auditiva, próximo dos ouvidos dos trabalhadores, de acordo com a Norma Regulamentadora NR-15, ANEXO I e da Portaria 3214/78 do MTE.

RUÍDO DE IMPACTO

Baseou-se no Anexo 2 da NR-15, os quais tratam dos limites de tolerância para ruído de impacto. Para avaliação de ruído de impacto foi utilizado Medidor de Leitura Instantânea portado pelo avaliador, de acordo com a recomendação da Norma de Higiene Ocupacional, NHO-01 da Fundacentro e NR-15 - Anexo 2 da Portaria 3.214, de 08/06/1978. Critério adotado: Instrumento operando no circuito de compensação “C e circuito de resposta rápida “Fast” para ruído de impacto, de acordo com a NR-15, Anexo 2.

EXPOSIÇÃO AO CALOR

Baseou-se na NR-15, em seu Anexo 3, o qual trata dos limites de tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço, ou em outro local.

ILUMINAMENTO

Conforme a Portaria nº 3.751, de 23/11/1990, o anexo 4 da NR-15 foi revogado a partir de 23/02/1991, inclusive deixando, a partir desta data, de ser enquadrado como Insalubridade, e passando a ser abordado no aspecto de ergonomia. Sendo a data de admissão posterior a 23/02/1991, o nível de iluminação não foi analisado.

RADIAÇÕES IONIZANTES

Baseou-se no Anexo 5 da NR-15, o qual trata dos limites de tolerância a serem considerados. Nas atividades ou operações onde os trabalhadores ficam expostos a radiações ionizantes, os limites de tolerância são os constantes na norma - CNEN-NN-3.01, Normas Básicas de Proteção Radiológica.

TRABALHO SOB CONDIÇÕES HIPERBÁRICAS

Baseou-se no Anexo 6 da NR-15, o qual trata dos trabalhos sob ar comprimido e dos trabalhos submersos. Trabalhos sob ar comprimido são os efetuados em ambientes onde o trabalhador é obrigado a suportar pressões maiores que a atmosférica e onde se exige cuidadosa descompressão de acordo com as tabelas indicadas neste anexo.

RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES

Avaliação qualitativa e por inspeção realizada nas atividades e no local de trabalho, de acordo com o previsto pelo Anexo 7 - “Radiações Não Ionizantes” da NR-15 - “Atividades e Operações Insalubres”, da portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

VIBRAÇÕES

Baseou-se no Anexo 8 da NR-15 e Portaria 426, de 07 de outubro de 2021, as quais tratam das atividades e operações que exponham os trabalhadores, às vibrações em mãos e braços – VMB e às vibrações de corpo inteiro - VCI. A avaliação visou à comprovação ou não da exposição, tomados por base os estabelecidos nas Normas de Higiene Ocupacional - NHO, publicadas pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho - Fundacentro.

FRIO

Baseou-se no Anexo 9 da NR-15, o qual trata das atividades ou operações executadas no interior de câmaras frigoríficas, ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio, sem a proteção adequada, as quais serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção, realizado no local de trabalho.

UMIDADE

Baseou-se no Anexo 10 da NR-15, o qual trata das atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, as quais serão consideradas insalubres, em decorrência de laudo de inspeção realizado no local de trabalho.

AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITES DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

Baseou-se no Anexo 11 da NR-15, o qual trata dos agentes químicos, cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho, com levantamento quantitativo. A caracterização da insalubridade ocorrerá quando forem ultrapassados os limites de tolerância constantes no Quadro nº 1 do Anexo da norma.

POEIRAS MINERAIS

Baseou-se no anexo 12 da NR-15, o qual trata de toda e qualquer atividade na qual os trabalhadores estão expostos ao asbesto no exercício do trabalho.

AGENTES QUÍMICOS

Baseou-se no anexo 13 da NR-15, o qual trata das atividades e operações, envolvendo agentes químicos, consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, excluindo-se desta relação os agentes químicos constantes nos Anexos 11 e 12 da NR-15.

AGENTES BIOLÓGICOS

Baseou-se no anexo 14 da NR-15, o qual apresenta a relação de atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa realizada no local de trabalho.

Insalubridade de grau máximo

Trabalho ou operações, em contato permanente com:

- Pacientes em isolamento por doenças infectocontagiosas, bem como objetos de seu uso, não previamente esterilizados;
- Carnes, glândulas, vísceras, sangue, ossos, couros, pêlos e dejeções de animais portadores de doenças infectocontagiosas (carbunculose, brucelose, tuberculose);
- Esgotos (galerias e tanques); e
- Lixo urbano (coleta e industrialização).

Insalubridade de grau médio

Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto-contagante, em:

- Hospitais, serviços de emergência, enfermarias, ambulatorios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana (aplica-se unicamente ao pessoal que tenha contato com os pacientes, bem como aos que manuseiam objetos de uso desses pacientes, não previamente esterilizados);
- Hospitais, ambulatorios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais);
- Contato em laboratórios, com animais destinados ao preparo de soro, vacinas e outros produtos;
- Laboratórios de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão-só ao pessoal técnico);
- Gabinetes de autópsias, de anatomia e histoanatomopatologia (aplica-se somente ao pessoal técnico);
- Cemitérios (exumação de corpos);
- Estábulos e cavalariças; e
- Resíduos de animais deteriorados.

RISCOS ERGONÔMICOS

Para avaliação dos riscos relacionados à ergonomia, o estudo abrange as ações previstas na Norma Regulamentadora NR-17, seguindo o processo de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais, padrão de análise adotado através da matriz de riscos apresentado no Inventário de Riscos Ocupacionais ao estabelecer os níveis dos riscos com bases nas exigências das atividades de trabalho com foco na avaliação ergonômica preliminar que, em decorrência da natureza e do conteúdo das atividades requeridas, demandam adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a fim de subsidiar a implementação das medidas de prevenção e adequações necessárias previstas nesta NR.

Avaliação Ergonômica Preliminar – AEP – Análise por GHE – Grupo Homogêneo de Exposição:

A avaliação ergonômica preliminar das situações de trabalho será realizada por meio de abordagens qualitativas, semiquantitativas, quantitativas ou combinação dessas, dependendo do risco e dos requisitos legais, a fim de identificar os perigos e produzir informações para o planejamento das medidas de prevenção necessárias.

A AEP será analisada com base na:

- Organização do Trabalho considerando:

- a) as normas de produção;
- b) o modo operatório, quando aplicável;
- c) a exigência de tempo;
- d) o ritmo de trabalho;
- e) o conteúdo das tarefas e os instrumentos e meios técnicos disponíveis; e
- f) os aspectos cognitivos que possam comprometer a segurança e a saúde do trabalhador.

- Levantamento, transporte e descarga individual de cargas;
- Mobiliário dos postos de trabalho;
- Trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais;
- Condições de conforto no ambiente de trabalho.

A organização deve realizar Análise Ergonômica do Trabalho - AET da situação de trabalho quando:

- a) observada a necessidade de uma avaliação mais aprofundada da situação;
- b) identificadas inadequações ou insuficiência das ações adotadas;
- c) sugerida pelo acompanhamento de saúde dos trabalhadores, nos termos do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO e da alínea “c” do subitem 1.5.5.1.1 da NR 01; ou
- d) indicada causa relacionada às condições de trabalho na análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.

Conforme estabelece a NR-38

38.3.1 A organização deve manter registro atualizado de todos os logradouros em que desenvolve suas atividades, por rota, frente de serviço ou pontos de coleta, com identificação dos pontos de apoio, suas características e definição do tipo de atendimento prestado aos trabalhadores.

38.3.1.1.1 O registro do subitem 38.3.1.1 deve conter informações para a realização de avaliação ergonômica preliminar das situações de trabalho e de Análise Ergonômica do Trabalho - AET quando aplicável.

RISCOS DE ACIDENTES E OU MECÂNICOS:

Para avaliação dos riscos de acidentes, o PGR segue o padrão de análise adotado através da matriz de riscos apresentado no Inventário de Riscos Ocupacionais ao estabelecer os níveis dos riscos com bases nas exigências das atividades de trabalho que integra todo o processo de gerenciamento de riscos, compreendendo a identificação de perigos e a avaliação de riscos, o controle dos riscos, a análise de acidentes e doenças relacionados ao trabalho e a preparação para emergências.

Segue abaixo a Tabela I do Anexo IV da PORTARIA N.º 25, DE 29 DE DEZEMBRO DE 1994 (*) para de forma didática e ilustrativa visualizar os riscos ocupacionais abrangidos no PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos:

Tabela I do Anexo IV
CLASSIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS OCUPACIONAIS EM GRUPOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA E A
PADRONIZAÇÃO DAS CORES CORRESPONDENTES

GRUPO I FÍSICO	GRUPO II QUÍMICO	GRUPO III BIOLÓGICO	GRUPO IV ERGONÔMICO	GRUPO V ACIDENTES
RUÍDO	POEIRAS	VÍRUS	ESFORÇO FÍSICO INTENSO	ARRANJO FÍSICO INADEQUADO
VIBRAÇÕES	FUMOS METÁLICOS	BACTÉRIAS	LEVANTAMENTO E TRANSPORTE MANUAL DE PESO	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SEM PROTEÇÃO
RADIAÇÕES IONIZANTES	NÉVOAS	PROTOZOÁRIOS	EXIGÊNCIA DE POSTURA INADEQUADA	FERRAMENTAS INADEQUADAS OU DEFEITUOSAS
RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES	NEBLINAS	FUNGOS	CONTROLE RÍGIDO DA PRODUTIVIDADE	ILUMINAÇÃO INADEQUADA
FRIO	GASES	PARASITAS	IMPOSIÇÃO DE RITMOS EXCESSIVOS	ELETRICIDADE
CALOR	VAPORES	BACIOS	TRABALHO EM TURNO E NOTURNO	PROBABILIDADE DE INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO
PRESSÕES ANORMAIS	SUBSTÂNCIAS, COMPOSTOS OU PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL		JORNADA DE TRABALHO PROLONGADA	ARMAZENAMENTO INADEQUADO
UMIDADE			MONOTONIA E REPETITIVIDADE	ANIMAIS PEÇONHENTOS
TEMPERATURAS EXTREMAS			OUTRAS SITUAÇÕES CAUSADORAS DE STRESS FÍSICO E/OU PSÍQUICO	OUTRAS SITUAÇÕES QUE PODERÃO CONTRIBUIR PARA A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES

PROCEDIMENTO DE SEGURANÇA PARA EVITAR ACIDENTES DE TRÂNSITO

Conforme estabelece a NR-38

38.3.5 O veículo de transporte de trabalhadores ao local de prestação de serviço deve observar os seguintes requisitos:

- a) estar em conformidade com as normas de trânsito; e
- b) possuir compartimento resistente e fixo, separado dos passageiros, quando necessário o transporte de ferramentas e materiais de trabalho.

38.3.6 Para as atividades que exponham os empregados a risco de acidentes de trânsito em via pública, a organização deve implementar procedimento de segurança incluindo a sinalização de advertência, observadas as atividades realizadas e em conformidade, no que for aplicável, com as normas de trânsito.

PODA DE ÁRVORES

Conforme estabelece a NR-38

38.8.1 Todo trabalho de poda de árvores deve ser precedido de Análise de Riscos - AR.

38.8.1.1 A AR deve indicar a emissão de Permissão de Trabalho - PT, quando necessário.

38.8.2 A AR deve ser:

- a) realizada pela equipe envolvida na atividade de poda de árvores;
- b) coordenada pelo supervisor responsável pela atividade;
- c) registrada em documento, podendo ser eletrônico; e
- d) assinada por todos os participantes da análise.

38.8.2.1 A AR deve considerar:

- a) o local em que os serviços serão executados e seu entorno, incluindo a área de projeção da queda dos galhos;
- b) o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
- c) a avaliação da integridade física da árvore a ser submetida a poda, através de análise visual externa;
- d) a seleção de ferramentas e de técnicas de trabalho, devendo ser adotadas medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução dos serviços;
- e) as condições impeditivas de trabalho, incluindo condições meteorológicas adversas e iluminação insuficiente; e
- f) os riscos adicionais, especialmente relacionados à proximidade das instalações elétricas.

38.8.3 A PT deve conter:

- a) as disposições e medidas estabelecidas na AR;
- b) os requisitos a serem atendidos para a execução segura das atividades;
- c) os participantes da equipe de trabalho e as atividades autorizadas; e
- d) a forma de comunicação entre o podador e os trabalhadores auxiliares da retirada de galhos.

38.8.3.1 A PT deve ser:

- a) aprovada pelo supervisor responsável pela atividade;
- b) assinada pelos participantes da equipe de trabalho; e
- c) disponibilizada no local de execução das atividades.

38.8.3.2 A PT deve ter validade limitada à duração da atividade, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho.

38.8.3.2.1 A validade da PT não poderá exceder o período de 24 (vinte e quatro) horas.

38.8.4 Na execução de trabalho em altura, além do cumprimento da Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35) - Trabalho em Altura, devem ser tomadas as seguintes providências:

- a) isolamento e sinalização de toda a área afetada pelo serviço antes do início das atividades; e
- b) adoção de medidas para evitar a queda de ferramentas e materiais, inclusive no caso de interrupção dos trabalhos.

38.8.4.1 É proibida a utilização da escalada livre para execução das atividades de poda, bem como a ancoragem do trabalhador nos galhos a serem cortados.

38.8.5 A atividade de poda de árvore em proximidade de instalações elétricas deve atender ao previsto na Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10) - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

38.8.6 A atividade de desobstrução de redes de eletricidade, quando prevista em contrato de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, deve atender ao previsto na NR-10.

38.8.7 É vedada a designação de trabalhador sem prévia capacitação para atividades de poda de árvore.

38.8.8 Nos processos de poda de árvores devem ser utilizadas serras, serrotes, tesouras de poda, alicates de poda, apropriados para a tarefa, não sendo permitido o uso de ferramenta de corte por impacto.

8.2. AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS - CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DO INVENTÁRIO DE RISCOS

O Inventário de Riscos consiste no levantamento de informações gerais da organização quanto à identificação dos riscos ocupacionais através do levantamento preliminar de perigos dos processos nos diferentes setores e atividades visando à identificação, avaliação das fontes ou circunstâncias dos perigos, as formas, a intensidade e o tempo de exposição para apresentação de forma organizada e objetiva determinar uma matriz de gerenciamento e classificação com a combinação dos fatores através da gradação dos aspectos de intensidade, severidade e probabilidade em detrimento das ocorrências de acidentes e/ou agravos à saúde e magnitude da consequência da exposição à população de trabalhadores possivelmente afetados.

A gradação da severidade das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta a magnitude da consequência e o número de trabalhadores possivelmente afetados. A magnitude deve levar em conta as consequências de ocorrência de acidentes ampliados. A gradação da probabilidade de ocorrência das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta:

- a) os requisitos estabelecidos em Normas Regulamentadoras;
- b) as medidas de prevenção implementadas;
- c) as exigências da atividade de trabalho; e
- d) a comparação do perfil de exposição ocupacional com valores de referência estabelecidos na NR-09.

O Processo de avaliação dos riscos ocupacionais, seguindo os procedimentos acima constitui em um processo contínuo de forma a ser atualizado sempre que houver mudanças nos processos e atividades ou a cada dois anos quando da ocorrência das seguintes situações:

- a) após implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais;
- b) após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes;
- c) quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção;
- d) na ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho;
- e) quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis.

8.3. MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A ATONANNI adota medidas de prevenção para eliminar, reduzir ou controlar os riscos sempre que:

- a) exigências previstas em Normas Regulamentadoras e nos dispositivos legais determinarem;
- b) a classificação dos riscos ocupacionais;
- c) houver evidências de associação, por meio do controle médico da saúde, entre as lesões e os agravos à saúde dos trabalhadores com os riscos e as situações de trabalho identificados.

Quando comprovada a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva, ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação ou, ainda, em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se a seguinte hierarquia:

- a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
- b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

A implantação de medidas de prevenção deverá ser acompanhada de informação aos trabalhadores quanto aos procedimentos a serem adotados e limitações das medidas de prevenção.

8.4. MATRIZ DE RISCOS OCUPACIONAIS

Como ferramenta para a administração dos riscos ocupacionais foram adotadas metodologias baseadas nos modelos da AIHA, BS8800, ISO 45001 adaptadas para composição de tabelas de gradação de severidade, probabilidade e níveis de exposição dos riscos, com o objetivo de estabelecer de forma didática as necessidades e priorização de ações de avaliação e controle, fornecendo subsídios ao PGR para implementação do Inventário de Riscos Ocupacionais. O Risco ocupacional será graduado levando-se em consideração a exposição ao agente, à intensidade ao agente, severidade do dano e a probabilidade de dano à saúde e integridade física do trabalhador.

Para a estimativa qualitativa do risco será utilizada a tabela abaixo, na qual estabelece a comparação entre a probabilidade e o dano.

Tabela 1: Gradação da severidade, forma e tempo de exposição e dano à saúde do trabalhador

Nível de exposição ao risco	Tipo de exposição (forma e tempo)	Descrição do nível de dano à saúde (Severidade)
1 - Nulo	Não significativo	Dano à saúde desprezível e/ ou reversível
2 - Baixo	Eventual ou habitual com o agente	Dano leve e/ ou reversível
3 - Moderado	Habitual com o agente	Dano moderado e/ ou de efeito preocupante
4 - Alto	Permanente com o agente	Dano alto. Ameaça a saúde podendo ser irreversível

Tabela 2: Gradação dos níveis de ação em função do risco e a exposição e medida de controle

Gradação da Probabilidade da ocorrência	Nível de ação	Medida de controle
1 - Nula	Abaixo do nível de ação em toda a jornada de trabalho	Não necessário o uso de EPI
2 - Baixa	Abaixo do nível de ação na maior parte da jornada de trabalho	Uso de EPI quando da exposição ao risco
3 - Moderada	Acima do nível de ação/ Abaixo do Limite de tolerância de exposição ocupacional	Uso de EPI quando da exposição ao risco
4 - Alta	Acima do nível de ação/ Acima do Limite de tolerância de exposição ocupacional	Uso de EPI; EPC Monitoramento do risco

Tabela 3: Gradação dos níveis de Riscos em função da probabilidade de ocorrência e severidade à saúde

PROBABILIDADE (P)	SEVERIDADE À SAÚDE DO TRABALHADOR (S)			
	1 - Nula	2 - Baixa	3 - Moderada	4 - Alta
1 - Nula	1	2	3	4
2 - Baixa	2	4	6	8
3 - Moderada	3	6	9	12
4 - Alta	4	8	12	16

8.5. TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DO RISCO EM FUNÇÃO DA SEVERIDADE X PROBABILIDADE

Gradação	Risco (R)	Texto Orientativo
1 – 2	Nulo	Exposição a agente ambiental e ou risco ocupacional sem risco potencial significativo. Não requer ação de prevenção e controle.
3 – 4	Baixo	Condição de exposição ao agente de risco com baixo potencial de dano a saúde do trabalhador. Não sendo necessária a implantação de medida de ação preventiva. Requer ação de prevenção de controle quando da exposição ao agente.
6 – 8	Moderado	Exposição ao agente ambiental acima do nível de ação estabelecido por norma para avaliação quantitativa e/ou considerado na avaliação qualitativa. Requer ação de prevenção de controle durante toda a jornada de trabalho.
9 – 12	Alto	Exposição ao agente ambiental acima do nível de tolerância estabelecido por norma para avaliação quantitativa e/ou considerado na avaliação qualitativa. Requer ação de prevenção de controle durante toda a jornada de trabalho.
16	Intolerável	Exposição ao agente ambiental de forma aguda e severa com risco extremo a saúde e integridade física do trabalhador. Requer ação imediata de controle para baixar aos níveis acima.

Observação: Para a análise e interpretação da tabela acima no texto orientativo, considera-se o trabalhador capacitado e autorizado a desenvolver suas atividades laborais. O trabalhador passa por todas as etapas de capacitação através dos treinamentos iniciais, periódicos e eventuais previstos no GRO - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais com o objetivo de promover a capacitação de acordo com a área de atuação.

8.6. CONSIDERAÇÕES

Para funções classificadas em níveis (I, II, III, A, B, C, D, Junior, Pleno e Sênior), foi considerada a função principal, não havendo diferenciação nos riscos ambientais em função da classificação em níveis de senioridade.

8.7. ATUALIZAÇÃO DO PGR

Conforme estabelece a Norma Regulamentadora NR-1

...

1.5.4.4.6 A avaliação de riscos deve constituir um processo contínuo e ser revista a cada dois anos ou quando da ocorrência das seguintes situações:

- a) após implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais;*
- b) após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes;*
- c) quando identificadas Inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção;*
- d) na ocorrência de acidentes ou doenças relacionados ao trabalho;*
- e) quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis.*

1.5.4.4.6.1 No caso de organizações que possuírem certificações em sistema de gestão de SST, o prazo poderá ser de até 3 (três) anos.

9. INVENTÁRIO DE RISCOS OCUPACIONAIS

Setor								
PMSP – CONSERVAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E MANEJO DE ÁRVORE – SUPERVISÃO								
GHE	Funções	Número de trabalhadores						
1	Engenheiro Agrônomo	14						
	Engenheiro Florestal	01						
	Técnico Agrícola	13						
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental	Fonte geradora/ Localização			Trajetória/ Meio de propagação		
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa	Veículos, máquinas e equipamentos/ Vias públicas			Som / pelo ar / via auditiva		
Físico	Radiação não ionizante	Qualitativa	Trabalho a céu aberto			Contato direto com a pele/ Ar, ambiente		
Químico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada			Não aplicável		
Biológico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada			Não aplicável		
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	Qualitativa	Trabalho na posição em pé por período prolongado			Não aplicável		
Mecânico	Colisão veículo, atropelamento	Qualitativa	Trabalho próximo à via de circulação de veículos			Risco potencial/ contato direto com o agente		
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Físico	Radiação não ionizante	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Biológico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	Baixa	Habitual	Nula	2	1	2	Nulo
Mecânico	Colisão veículo, atropelamento	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Risco	Agente	Possível dano à saúde		Medidas de controle existentes				
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo		EPI: Protetor auditivo quando da exposição a ruído excessivo				
Físico	Radiação não ionizante	Queimadura de pele, desidratação		Protetor solar: Fator de proteção 30/ Periodicidade de uso: Diário				
Químico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Biológico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	Fadiga, cansaço físico, dores musculares		Orientação do trabalhador quanto aos riscos ergonômicos, execução dos serviços com postura correta				
Mecânico	Colisão veículo, atropelamento	Lesões, fraturas até morte do trabalhador		EPI: Capacete, óculos de segurança, calçado de segurança, implantação de EPC, sinalização de via, isolamento da frente de trabalho, atenção na execução dos serviços				
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 75 dB(A)	Atividade de coordenação da equipe de trabalho com baixa exposição a riscos ambientais, sendo a ação agressiva dos agentes atenuada pelo uso de EPI e mão de obra qualificada.			
Físico	Radiação não ionizante	NR-15 Anexo 7	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Químico	Não identificado	NR-15 Anexo 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Não identificado	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Colisão veículo, atropelamento	NR-1	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

Setor								
PMSP – CONSERVAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E MANEJO DE ÁRVORE – ROÇAGEM MECÂNICA								
GHE	Funções	Número de trabalhadores						
2	Operador de Roçadeira	62						
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental		Fonte geradora/ Localização		Trajetória/ Meio de propagação		
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa		Roçadeira, veículos e máquinas/ Frentes de trabalho - Vias públicas e logradouros		Som / pelo ar / via auditiva		
Físico	Radiação não ionizante	Qualitativa		Trabalho a céu aberto		Contato direto com a pele/ Ar, ambiente		
Químico	Gasolina	Qualitativa		Abastecimento da roçadeira		Ar/ via respiratória e contato com a pele		
Biológico	Não identificado	Qualitativa		Não identificada		Não aplicável		
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores, trabalho noturno	Qualitativa		Serviços de roçagem mecânica		Não aplicável		
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	Qualitativa		Serviços de roçagem mecânica		Risco potencial/ contato direto com o agente		
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Físico	Radiação não ionizante	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Gasolina	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Biológico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores, trabalho noturno	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Risco	Agente	Possível dano à saúde		Medidas de controle existentes				
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo		EPI: Protetor auditivo				
Físico	Radiação não ionizante	Queimadura de pele, desidratação		Uso de uniforme manga longa, chapéu ou boné árabe/ Protetor solar: Fator de proteção 30/ Periodicidade de uso: Diário				
Químico	Gasolina	Irritação de pele		EPI: Luva nitrílica para o abastecimento da máquina				
Biológico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores, trabalho noturno	Fadiga, cansaço físico, dores musculares		Treinamento, execução dos serviços com a postura correta				
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	Lesões, fraturas até morte do trabalhador		EPI: Capacete, protetor facial, óculos de segurança, protetor auditivo, luva de segurança, avental de raspa, perneira, calçado de segurança, treinamentos NR-1, NR-12, implantação de EPC, sinalização de via, isolamento da frente de trabalho, atenção na execução dos serviços				
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 82 dB(A)	Atividade de roçagem mecânica com baixa a moderada exposição a riscos ocupacionais, sendo a ação agressiva dos agentes atenuados pelo uso de EPI e mão de obra qualificada.			
Físico	Radiação não ionizante	NR-15 Anexo 7	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Químico	Gasolina	NR-15 Anexo 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Não identificado	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores, trabalho noturno	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	NR-1	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

Setor								
PMSP – CONSERVAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E MANEJO DE ÁRVORE – PODA DE ÁRVORES								
GHE	Funções		Número de trabalhadores					
3	Podador		39					
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental		Fonte geradora/ Localização			Trajetória/ Meio de propagação	
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa		Motosserra, veículos e máquinas/ Frentes de trabalho - Vias públicas e logradouros			Som / pelo ar / via auditiva	
Físico	Radiação não ionizante	Qualitativa		Trabalho a céu aberto			Contato direto com a pele/ Ar, ambiente	
Físico	Vibração mãos e braços	Qualitativa		Motosserra e motopoda			Contato direto com o equipamento	
Químico	Gasolina	Qualitativa		Abastecimento da motosserra e motopoda			Ar/ via respiratória e contato com a pele	
Biológico	Não identificado	Qualitativa		Não identificada			Não aplicável	
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	Qualitativa		Serviços de poda de árvore			Não aplicável	
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível e nível diferente, choque elétrico	Qualitativa		Serviços de poda de árvore			Risco potencial/ contato direto com o agente	
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Físico	Radiação não ionizante	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Físico	Vibração mãos e braços	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Gasolina	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Biológico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível e nível diferente, choque elétrico	Moderada	Habitual	Moderada	3	3	9	Alto
Risco	Agente	Possível dano à saúde			Medidas de controle existentes			
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo			EPI: Protetor auditivo			
Físico	Radiação não ionizante	Queimadura de pele, desidratação			Uso de uniforme manga longa, chapéu ou boné árabe/ Protetor solar: Fator de proteção 30/ Periodicidade de uso: Diário			
Físico	Vibração mãos e braços	Lombalgias, fadiga			EPI: Luva de segurança			
Químico	Gasolina	Irritação de pele			EPI: Luva nitrílica para o abastecimento da máquina			
Biológico	Não identificado	Não identificado			Não necessárias			
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	Fadiga, cansaço físico, dores musculares			Treinamento, execução dos serviços com a postura correta			
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível e nível diferente, choque elétrico	Lesões, fraturas até morte do trabalhador			EPI: Capacete tipo alpinista, óculos de segurança, protetor auditivo, luva de segurança, calça anticorte, cinto de segurança e assessórios, calçado de segurança, treinamentos NR-1, NR-12, NR-35, implantação de EPC, sinalização de via, isolamento da frente de trabalho, execução do serviço fora da área de risco conforme NR-10.			
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 84 dB(A)	Atividade de poda de árvores com baixa a alta exposição a riscos ocupacionais, sendo a ação agressiva dos agentes atenuada pelo uso de EPI e mão de obra qualificada.			
Físico	Radiação não ionizante	NR-15 Anexo 7	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Físico	Vibração mãos e braços	NR-15 Anexo 8	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Químico	Gasolina	NR-15 Anexo 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Não identificado	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível e nível diferente, choque elétrico	NR-1, NR-10, NR-35	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

Setor								
PMSP – CONSERVAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E MANEJO DE ÁRVORE - APOIO								
GHE	Funções	Número de trabalhadores						
4	Jardineiro			63				
	Ajudante de Jardinagem			61				
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental	Fonte geradora/ Localização			Trajetória/ Meio de propagação		
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa	Veículos e máquinas/ Frentes de trabalho - Vias públicas e logradouros			Som / pelo ar / via auditiva		
Físico	Radiação não ionizante	Qualitativa	Trabalho a céu aberto			Contato direto com a pele/ Ar, ambiente		
Químico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada			Não aplicável		
Biológico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada			Não aplicável		
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	Qualitativa	Serviços de apoio à equipe de manutenção de áreas ajardinadas, recolhimento da massa verde roçada e carregamento de caminhão			Não aplicável		
Mecânico	Batida contra, projeção de partículas	Qualitativa	Veículos e máquinas/ Trabalho em vias públicas			Risco potencial/ contato direto com o agente		
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Baixa	Baixo	Baixa	2	2	4	Baixo
Físico	Radiação não ionizante	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Biológico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Mecânico	Batida contra, projeção de partículas	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Risco	Agente	Possível dano à saúde		Medidas de controle existentes				
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo		EPI: Protetor auditivo				
Físico	Radiação não ionizante	Queimadura de pele, desidratação		Uso de uniforme manga longa, chapéu ou boné árabe/ Protetor solar: Fator de proteção 30/ Periodicidade de uso: Diário				
Químico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Biológico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	Fadiga, cansaço físico, dores musculares		Treinamento, execução dos serviços com a postura correta, trabalho em equipe no recolhimento do material – massa verde roçada				
Mecânico	Batida contra, projeção de partículas	Lesões, fraturas até morte do trabalhador		Treinamento de qualificação técnica, implantação de EPC, sinalização de via, isolamento da frente de trabalho, atenção na execução dos serviços				
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 78 dB(A)	Atividade de manutenção e conservação de áreas ajardinadas com baixa a moderada exposição a riscos ocupacionais, sendo a ação agressiva dos agentes atenuada pelo uso de EPI e mão de obra qualificada.			
Físico	Radiação não ionizante	NR-15 Anexo 7	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Químico	Não identificado	NR-15 Anexos 11 e 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Não identificado	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas, esforço físico, trabalho noturno	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Batida contra, projeção de partículas	NR-1	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

Setor								
PMSP – CONSERVAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS E MANEJO DE ÁRVORE – MÁQUINAS								
GHE	Funções	Número de trabalhadores						
5	Operador de Destocadeira	02						
	Operador de Triturador	01						
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental	Fonte geradora/ Localização			Trajetória/ Meio de propagação		
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa	Destocadeira e Triturador de galhos/ Frentes de trabalho - Vias públicas e base operacional			Som / pelo ar / via auditiva		
Físico	Radiação não ionizante	Qualitativa	Trabalho a céu aberto			Contato direto com a pele/ Ar, ambiente		
Químico	Gasolina	Qualitativa	Abastecimento da máquina			Ar/ via respiratória e contato com a pele		
Biológico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada			Não aplicável		
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores	Qualitativa	Serviços de roçagem mecânica			Não aplicável		
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	Qualitativa	Serviços de roçagem mecânica			Risco potencial/ contato direto com o agente		
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Físico	Radiação não ionizante	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Gasolina	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Biológico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	Moderada	Habitual	Baixa	3	2	6	Moderado
Risco	Agente	Possível dano à saúde		Medidas de controle existentes				
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo		EPI: Protetor auditivo				
Físico	Radiação não ionizante	Queimadura de pele, desidratação		Uso de uniforme manga longa, chapéu ou boné árabe/ Protetor solar: Fator de proteção 30/ Periodicidade de uso: Diário				
Químico	Gasolina	Irritação de pele		EPI: Luva nitrílica para o abastecimento da máquina				
Biológico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores	Fadiga, cansaço físico, dores musculares		Treinamento, execução dos serviços com a postura correta				
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	Lesões, fraturas até morte do trabalhador		EPI: Capacete, protetor facial, óculos de segurança, protetor auditivo, luva de segurança, avental de raspa, perneira, calçado de segurança, treinamentos NR-1, NR-12, implantação de EPC, sinalização de via, isolamento da frente de trabalho, atenção na execução dos serviços				
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 82 dB(A)	Atividade de operação de máquina destocadeira e triturador de galhos com baixa a moderada exposição a riscos ocupacionais, sendo a ação agressiva dos agentes atenuados pelo uso de EPI e mão de obra qualificada.			
Físico	Radiação não ionizante	NR-15 Anexo 7	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Químico	Gasolina	NR-15 Anexo 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Não identificado	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas, movimento repetitivo de membros superiores	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Batida contra, projeção de partícula volante, queda mesmo nível	NR-1	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

Setor								
TRANSPORTE/ MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS								
GHE	Funções	Número de trabalhadores						
6	Motorista	04						
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental	Fonte geradora/ Localização		Trajetória/ Meio de propagação			
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa	Caminhão, máquina pesada/ Vias públicas		Som / pelo ar / via auditiva			
Físico	Radiação não ionizante	Qualitativa	Trabalho a céu aberto		Contato direto com a pele/ Ar, ambiente			
Químico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada		Não aplicável			
Biológico	Não identificado	Qualitativa	Não identificada		Não aplicável			
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	Qualitativa	Condução de veículo		Não aplicável			
Mecânico	Batida contra, atropelamento	Qualitativa	Veículos e máquinas/ Trabalho em vias públicas		Risco potencial/ contato direto com o agente			
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Baixa	Baixo	Baixa	2	2	4	Baixo
Físico	Radiação não ionizante	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Biológico	Não identificado	Nula	Não significativo	Nula	1	1	1	Nulo
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	Baixa	Habitual	Nula	2	1	2	Nulo
Mecânico	Batida contra, atropelamento	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Risco	Agente	Possível dano à saúde		Medidas de controle existentes				
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo		EPI: Protetor auditivo quando da exposição a ruído excessivo				
Físico	Radiação não ionizante	Queimadura de pele, desidratação		Protetor solar: Fator de proteção 30/ Periodicidade de uso: Diário				
Químico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Biológico	Não identificado	Não identificado		Não necessárias				
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	Fadiga, cansaço físico, dores musculares		Regular o assento do veículo e/ou máquina de acordo com a condição de conforto do trabalhador, manter a postura adequada na execução dos serviços				
Mecânico	Batida contra, atropelamento	Lesões, fraturas até morte do trabalhador		Treinamento de qualificação técnica, implantação de EPC, sinalização de via, isolamento da frente de trabalho, atenção na execução dos serviços				
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 78 dB(A)	Atividade de condução de veículo caminhão com baixa exposição a riscos ocupacionais, sendo a ação agressora atenuada pelo uso de EPI, mão de obra qualificada e treinada.			
Físico	Radiação não ionizante	NR-15 Anexo 7	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Químico	Não identificado	NR-15 Anexos 11 e 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Não identificado	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas, trabalho noturno	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Batida contra, atropelamento	NR-1	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

Setor								
LIMPEZA, HIGIENIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE AMBIENTES								
GHE	Funções	Número de trabalhadores						
7	Servente de Limpeza	02						
Inventário de Riscos – Demonstrativo ambiental								
Descrição das atividades: Atividade de limpeza, higienização e conservação de ambientes através do manuseio e aplicação de saneantes domissanitários – produtos de limpeza e material e equipamentos para limpeza.								
Risco	Agente	Avaliação Ambiental	Fonte geradora/ Localização		Trajetória/ Meio de propagação			
Físico	Ruído	Qualitativa/ Quantitativa	Conversação/ Base operacional Veículos e máquinas, estacionamento		Som / pelo ar / via auditiva			
Químico	Saneantes domissanitários	Qualitativa	Manuseio e aplicação de produtos de limpeza		Vias respiratórias e pele/ Contato direto com os agentes			
Biológico	Microorganismos	Qualitativa	Limpeza e higienização de sanitários		Através da pele			
Ergonômico	Posturas inadequadas	Qualitativa	Serviços de limpeza, conservação e higienização de ambientes, varrição		Não aplicável			
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível	Qualitativa	Mobiliários, piso escorregadio		Risco potencial – contato direto com o agente			
Risco	Agente	Severidade	Tipo de Exposição	Probabilidade do dano	Gradação			Classificação do Risco
					S	P	R	
Físico	Ruído	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Químico	Saneantes domissanitários	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Biológico	Microorganismos	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Ergonômico	Posturas inadequadas	Baixa	Habitual	Baixa	2	2	4	Baixo
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível	Baixa	Eventual	Baixa	2	2	4	Baixo
Risco	Agente	Possível dano à saúde		Medidas de controle existentes				
Físico	Ruído	Perda auditiva temporária quando da exposição a ruído excessivo		EPI: Protetor auditivo quando da exposição a ruído excessivo				
Químico	Saneantes domissanitários	Dermatite de contato		EPI: Óculos de Segurança, Respirador PFF-2, Luva e bota de borracha				
Biológico	Microorganismos	Contaminação por agente patógeno		EPI: Óculos de Segurança, Respirador PFF-2, Luva e bota de borracha				
Ergonômico	Posturas inadequadas	Fadiga, cansaço físico, dores musculares		Treinamento de capacitação técnica, atenção na execução dos serviços				
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível	Lesões, fraturas, lombalgias		EPI: Calçado de segurança, Treinamento de capacitação técnica, atenção na execução dos serviços				
Risco	Agente	Técnica utilizada	Aparelho utilizado	Resultado avaliação	Conclusão			
Físico	Ruído	NR-15 Anexo 1/ NHO-1	Fabricante: Instrutherm/ Modelo: DEC-500	NEN: 75 dB(A)	Atividade de limpeza, conservação e higienização de ambientes – baixa exposição a riscos ocupacionais, sendo a ação agressora atenuada pelo uso de EPI e capacitação técnica.			
Químico	Saneantes domissanitários	NR-15 Anexo 13	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Biológico	Microorganismos	NR-15 Anexo 14	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Ergonômico	Posturas inadequadas	NR-17	Avaliação qualitativa	Não aplicável				
Mecânico	Batida contra, queda mesmo nível	NR-1	Avaliação qualitativa	Não aplicável				

9.1. AVALIAÇÃO AMBIENTAL QUANTITATIVA - NÍVEIS DE RUÍDO

Para determinar os níveis de pressão sonora, foi utilizado o Decibelímetro marca Instrutherm Modelo DEC-500, devidamente calibrado. O critério adotado foi dB(A), utilizando o filtro de compensação (A) em circuito de resposta lenta “slow”, para ruído contínuo ou intermitente. As medições foram realizadas na altura da zona auditiva, próximo dos ouvidos dos trabalhadores, de acordo com a Norma Regulamentadora NR-15, ANEXO I da Portaria 3214/78 do MTE e Norma de Higiene Ocupacional NHO-01 da FUNDACENTRO.

Resultado: As medições foram realizadas com aparelho posicionado junto ao ouvido do trabalhador em condições normais de trabalho. Verificou-se que os trabalhadores estão expostos a níveis de ruído abaixo dos limites de tolerância e dos níveis de ação, dose de 0,5 (dose superior a 50%) e/ ou 80 dB(A), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo nº 1, item 6.

10. PLANO DE AÇÃO

10.1. METODOLOGIA

A A.TONANNI no processo de controle de riscos no GRO - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais apresenta o Plano de Ação com a indicação das medidas de prevenção a serem introduzidas, aprimoradas ou mantidas. As ações são definidas em cronograma, forma de acompanhamento e aferição de resultados visando à preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores.

PLANO DE AÇÃO							
Item	Ação/ Conteúdo	Motivo	Local/ Setor	Alvo	Como	Quando	Status
01	Reconhecimento dos Riscos	Atendimento ao GRO NR-1	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Levantamento Ambiental	Durante a gestão anual	
02	Revisão do PGR	Atendimento ao GRO NR-1	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Levantamento Ambiental – Emissão Inventário de Riscos	Janeiro/ 2025	Concluído
03	Divulgação do PGR	Atendimento ao GRO NR-1	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Treinamento presencial	Antes de iniciar as atividades laborais	
04	Treinamento inicial NR-1 e NR-38	Capacitação do trabalhador NR-1 1.7.1 e NR-38.9.3	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Treinamento Carga Horária 8h	Antes de iniciar as atividades laborais	
05	Elaborar e divulgar Ordem de Serviço sobre Segurança e Saúde do Trabalho	Atendimento a NR-1	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Ação complementar ao item anterior	Antes de iniciar as atividades laborais	
06	EPI – fornecimento, reposição, treinamento, guarda e conservação	Atendimento a NR-6	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Treinamento presencial Conforme item anterior	Antes de iniciar as atividades laborais/ mudança de função, setor e ou alteração de atividade	
07	Treinamento – Segurança na operação com máquinas NR-12	Atendimento NR-12	A.TONANNI – Base Operacional	Trabalhadores que operam máquinas e equipamentos	Treinamento presencial/ Teórico e prático Carga horária 8h	Gestão 2025	
08	Treinamento – Segurança no Trabalho em altura	Atendimento NR-35	Sede A.TONANNI	Trabalhadores que realizam atividade com trabalho em altura superior a 2m	Treinamento presencial/ Teórico e prático Carga horária 8h	Gestão 2025	
09	Emissão do PCMSO com base no PGR	Atendimento a NR-7	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Emissão com base no PGR	Janeiro/ 2025	Concluído
10	ASO Atestado de Saúde Ocupacional	Atendimento a NR-7	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Emissão com base no PCMSO	Admissional, periódico, retorno ao trabalho, mudança de função e demissional	Concluído
11	Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho	Atendimento NR-1 1.5.5.5. Lei 8213/91 - INSS	A.TONANNI – Base Operacional	Trabalhador que se acidenta ou afasta por doença ocupacional	Análise – formulário padrão	Após ocorrência e manifestação de doença ocupacional	
12	CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio	Atendimento a NR-5	A.TONANNI – Base Operacional	Representantes CIPA	Treinamento Carga horária 16h	Durante a gestão anual	
13	PRE – Plano de Resposta a Emergências	Atendimento NR-1 1.5.6.	A.TONANNI – Base Operacional	Todos trabalhadores	Atualização do PRE da sede	Gestão/ 2025	

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS AÇÕES E METAS

Item	Ação/ Conteúdo	2025												Ação implementada	Objetivo Alcançado	Ação foi eficaz?
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
01	Reconhecimento dos Riscos													Ok	Ok	Ok
02	Emissão do PGR													Ok	Ok	
03	Divulgação do PGR													Ok		
04	Treinamento inicial NR-1 e NR-38													Ok		
05	Elaborar e divulgar Ordem de Serviço sobre Segurança e Saúde do Trabalho															
06	EPI – fornecimento, reposição, treinamento, guarda e conservação													Ok		
07	Treinamento NR-12													Ok		
08	Treinamento – Segurança no Trabalho em altura NR-35													Ok		
09	Emissão do PCMSO com base no PGR													Ok		
10	ASO Atestado de Saúde Ocupacional													Ok		
11	Análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho															
12	CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio													Ok		
13	PRE – Plano de Resposta a Emergências													Ok		

10.2. PROGRAMA DE TREINAMENTO

Norma Regulamentadora NR-1

1.7 Capacitação e treinamento em Segurança e Saúde no Trabalho

1.7.1 O empregador deve promover capacitação e treinamento dos trabalhadores, em conformidade com o disposto nas NR.

1.7.1.1 Ao término dos treinamentos inicial, periódico ou eventual, previstos nas NR, deve ser emitido certificado contendo o nome e assinatura do trabalhador, conteúdo programático, carga horária, data, local de realização do treinamento, nome e qualificação dos instrutores e assinatura do responsável técnico do treinamento.

1.7.1.2 A capacitação deve incluir:

- a) treinamento inicial;
- b) treinamento periódico; e
- c) treinamento eventual.

1.7.1.2.1 O treinamento inicial deve ocorrer antes de o trabalhador iniciar suas funções ou de acordo com o prazo especificado em NR.

1.7.1.2.2 O treinamento periódico deve ocorrer de acordo com periodicidade estabelecida nas NR ou, quando não estabelecido, em prazo determinado pelo empregador.

1.7.1.2.3 O treinamento eventual deve ocorrer:

- a) quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais;
- b) na ocorrência de acidente grave ou fatal, que indique a necessidade de novo treinamento; ou
- c) após retorno de afastamento ao trabalho por período superior a 180 (cento e oitenta) dias.

1.7.1.2.3.1 A carga horária, o prazo para sua realização e o conteúdo programático do treinamento eventual deve atender à situação que o motivou.

1.7.1.3 A capacitação pode incluir:

- a) estágio prático, prática profissional supervisionada ou orientação em serviço;
- b) exercícios simulados; ou
- c) habilitação para operação de veículos, embarcações, máquinas ou equipamentos.

1.7.2 O tempo despendido em treinamentos previstos nas NR é considerado como de trabalho efetivo.

1.7.3 O certificado deve ser disponibilizado ao trabalhador e uma cópia arquivada na organização.

1.7.4 A capacitação deve ser consignada nos documentos funcionais do empregado.

1.7.5 Os treinamentos previstos em NR podem ser ministrados em conjunto com outros treinamentos da organização, observados os conteúdos e a carga horária previstos na respectiva norma regulamentadora.

NR-38

38.9 Treinamento

38.9.1 A organização deve realizar treinamento dos empregados, observados a atividade realizada e os riscos a que estão expostos.

38.9.2 Os treinamentos previstos nesta NR devem observar o disposto na NR-01 e ser realizados durante a jornada de trabalho, a cargo e custo da organização, conforme disposto nesta NR.

38.9.3 O treinamento inicial deve ser dividido em partes teórica e prática.

38.9.3.1 O conteúdo teórico do treinamento inicial deve abordar:

- a) condições e meio ambiente de trabalho, incluindo situações de grave e iminente risco e o exercício do direito de recusa, conforme previsto na Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, especialmente quanto ao risco de descarga atmosférica e atropelamento;
- b) perigos identificados, riscos avaliados e as medidas adotadas no PGR relacionadas às atividades de trabalho;
- c) uso e conservação da vestimenta de trabalho e dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- d) orientações sobre aspectos ergonômicos do trabalho, incluindo técnicas de movimentação de carga;
- e) procedimentos em caso de acidentes de trabalho, inclusive com material biológico;
- f) noções de sinalização de segurança no trânsito; e
- g) noções de primeiros socorros.

38.9.3.2 O conteúdo prático do treinamento inicial deve abordar no mínimo:

- a) manuseio e movimentação de carga;

- b) operação de máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, quando aplicável;
- c) sinalização de segurança no trânsito; e
- d) meios e recursos necessários para os primeiros socorros, encaminhamento de acidentados e abandono da área de trabalho, quando necessário.

...

38.9.5 Para o trabalhador que realiza a atividade de poda de árvores o conteúdo previsto no item 38.9.3 desta NR deve incluir:

- a) técnicas de cortes de árvores, incluindo derrubada, direcionamento de queda, remoção de árvores cortadas que permanecem suspensas por galhos de outras árvores, desgalhamento, traçamento/toragem; e
- b) posturas corporais para preservar a coluna vertebral e manter o equilíbrio durante operação de motosserras, motopodas e similares.

38.9.5.1 Além do treinamento inicial, o trabalhador da atividade de poda de árvore deve ser treinado para operação segura de máquinas de acordo com a NR-12.

38.9.6 As máquinas, equipamentos e ferramentas manuais utilizados no treinamento devem ser selecionados de forma que proporcionem o aprendizado dos participantes em condições similares às existentes em suas atividades de trabalho.

38.9.7 O material didático utilizado nos treinamentos deve ser disponibilizado aos empregados, em meio físico ou digital.

...

38.9.9 A carga horária e o conteúdo dos treinamentos periódicos devem ser definidos pela organização e devem contemplar os princípios básicos de segurança e saúde relacionados à atividade de trabalho.

38.9.10 A carga horária do treinamento inicial deve ser de 4 (quatro) horas para o conteúdo teórico e de 4 (quatro) horas para o conteúdo prático.

10.3. FORMA DE REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DE DADOS

As ações de segurança, saúde e meio ambiente serão registradas em arquivo eletrônico e em documento físico. As informações, instruções e treinamentos serão ministrados por profissionais do SESMT e por equipe especializada quando necessário com proficiência na área. Serão realizados na sede da empresa, nos locais de trabalho e em locais adequados e específicos para divulgação das informações e capacitação do trabalhador.

Ao término da divulgação das informações, instruções e treinamentos realizados, inicial, periódico ou eventual, serão registrados coletando-se as assinaturas de todos os participantes em lista de presença e emissão de certificados com a identificação do trabalhador, conteúdo programático, carga horária, local da realização do treinamento, nome e qualificação dos instrutores e assinatura do responsável técnico do treinamento.

O treinamento inicial deve ocorrer antes de o trabalhador iniciar suas funções ou de acordo com o prazo especificado em NR.

O treinamento periódico deve ocorrer de acordo com periodicidade estabelecida nas NR ou, quando não estabelecido, em prazo determinado pelo empregador.

O treinamento eventual deve ocorrer:

- a) quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais;
- b) na ocorrência de acidente grave ou fatal, que indique a necessidade de novo treinamento; ou
- c) após retorno de afastamento ao trabalho por período superior a 180 (cento e oitenta) dias.

A carga horária, o prazo para sua realização e o conteúdo programático do treinamento eventual deve atender à situação que o motivou.

Os registros serão arquivados pelo SESMT e RH mantidos pelo período previsto em legislação (ex: documentação trabalhista), que são mantidos no arquivo morto por pelo menos 20 anos.

11. INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS RELACIONADAS A ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO

A ATONANNI realizará análise dos acidentes e, se necessário, rever sua avaliação de riscos para evitar reincidência. Toda a análise deverá ser documentada e considerar as situações geradoras dos eventos que culminaram com o acidente ou o adoecimento, levando em conta as atividades efetivamente desenvolvidas, o ambiente de trabalho, os materiais e a organização da produção e do trabalho, a identificação dos fatores relacionados ao evento, bem como o fornecimento de evidências para subsidiar e revisar as medidas de prevenção existentes.

Segue abaixo a planilha de registro de ocorrências de acidentes para o ano de 2025.

REGISTRO DE ACIDENTES/ AFASTAMENTOS – 2025						
Nome	Função	Setor	Acidente	Data	Publicação	Afastamento

12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS PROTEÇÕES INDIVIDUAIS

Proteção do crânio

CAPACETE DE SEGURANÇA COM JUGULAR

Capacete de segurança classe B, Tipo II com jugular para proteção do crânio nos trabalhos sujeitos a:
Agentes meteorológicos (Trabalhos a céu aberto);
Impactos provenientes de quedas, projeção de objetos e outros;
Queimaduras ou choque elétrico



Proteção do crânio

CAPACETE DE SEGURANÇA TIPO ALPINISTA

Capacete de segurança classe A, Tipo III (sem aba), casco externo em ABS com suspensão em fitas de polipropileno, carneira e coroa unificadas, tira absorvente de suor e regulação por catraca.
Proteção do usuário contra impactos de objetos sobre o crânio.



Proteção para os olhos

ÓCULOS DE SEGURANÇA

Óculos de segurança constituído de modelos com armação injetada em plástico preto ou armação em PVC, e lentes de policarbonato oftálmico incolor, resistente a impactos.
Uso para proteção contra respingos.



Proteção para os olhos

PROTETOR FACIAL

Protetor facial de segurança, constituído de carneira de plástico ajustável e visor em tela transparente com cerca de 195 mm de largura e 200mm (8") de altura, o visor é preso à coroa por meio de rebites metálicos. visor incolor de 8"



Proteção da face do usuário contra impactos de partículas volantes multidirecionais.

Proteção para os ouvidos

PROTETOR AUDITIVO

Protetor auditivo contra ruídos nocivos a saúde.

Protetor auditivo composto de arco com ajuste de pressão, fabricado em plástico de engenharia, selo fabricado em espuma revestida com vinil preto, conchas de plástico preenchidas internamente com espuma moldada.



Proteção para os ouvidos

PROTETOR AUDITIVO

Protetor auditivo contra ruídos nocivos a saúde.

Confeccionado em borracha termoplástica (co-polímero), do tipo inserção, compostos de um eixo com três flanges maciças e cônicas, todas de dimensões variáveis.



Proteção respiratória

MÁSCARA RESPIRATÓRIA

Respirador descartável, tipo filtro químico de baixa capacidade, modelo dobrável, com solda eletrônica em todo perímetro, confeccionada com manta sintética com tratamento eletrostático e carvão ativado, para vapores orgânicos e partículas P2, com elásticos para fixação e ajuste à cabeça do usuário. Proteção das vias respiratórias do usuário contra vapores orgânicos até 50ppm (FBC1), poeiras e névoas e fumos metálicos. Modelo sem válvula de exalação.



Proteção para os membros superiores contra agente escoriantes e abrasivos

AVENTAL DE RASPA

Avental de raspa contra agentes abrasivos e escoriantes – uso geral (couro e tecido).



Proteção membros inferiores - pernas

VESTIMENTA DE SEGURANÇA DO TIPO CALÇA

Confeccionada em tecido 100% poliéster na cor azul marinho (tecido externo), com proteção interna de 8 camadas em tecido de poliéster de alta tenacidade, protegendo os membros inferiores, da virilha até o tornozelo do usuário. Possui forro interno em tecido 100% poliamida, sete passantes para cinto, botão de pressão metálico na cintura, zíper em nylon para ajuste. Indicado para operadores de motosserra.



Proteção para as mãos contra agentes mecânicos escoriantes e abrasivos

LUVA TRICOTADA PIGMENTADA

Luva de segurança tricotada pigmentada confeccionada em 4 fios de algodão; Pigmentos anti-derrapantes de PVC na palma da mão e face palmar dos dedos



Proteção para as mãos contra agentes abrasivos e escoriantes

LUVA DE VAQUETA

Confeccionada com vaqueta na palma, face palmar dos dedos e unheiras; Dorso e punho em lona; elástico para ajuste no dorso; confortáveis e anatômicas para as situações que requerem tato apurado e flexibilidade.



Proteção para as mãos contra agentes escoriantes e abrasivos

LUVA DE RASPA

Luvas técnicas contra agentes abrasivos e escoriantes – uso geral (couro e tecido).
NBR 13712/1996



Proteção para as mãos contra produtos químicos, cimento e derivados

LUVA IMPERMEÁVEL - PVC

Confeccionada em PVC, com palma anti-derrapante. Indicadas para atividades que requeiram bom tato, maleabilidade e segurança com produtos molhados e escorregadios. Possuem resistência química a detergentes, sais, gordura animal, óleos vegetais e álcool.



Proteção para as mãos contra agentes químicos – Saneantes domissanitários, graxas, óleos, solventes.

LUVA NITRÍLICA

Luva nitrílica, anatômica, ambidestra, não estéril, sem pó, lisa.



Proteção para as pernas e membros inferiores

PERNEIRA

Perneira de Segurança confeccionada em tecido sintético, raspa ou em trevira, forrada internamente, com proteção metálica na parte frontal, cobertura para o dorso dos pés, fixada através de costura dupla, ventilação lateral e acabamento em viés.

Utilizada para proteção dos membros inferiores.



Proteção para os pés contra risco de origem mecânica

BOTINA DE SEGURANÇA

Botina de segurança em vaqueta relax, confeccionada em modelos com cadarço ou com elástico coberto nas laterais, com bico ou sem bico de aço, peito do pé acolchoado, solado em PU (Poliuretano) monodensidade ou bidensidade, e injetado diretamente no Cabedal.



Proteção para os pés contra risco de origem mecânica

BOTA DE BORRACHA

Botas produzidas em borracha vulcanizada ou PVC, com solado antiderrapante, indicada para trabalho em local encharcado e para utilização na construção civil



Proteção contra queda

CINTO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA/ ABDOMINAL

Cinturão de segurança tipo paraquedista/abdominal com argolas e passadores metálicos em aço carbono. Confeccionado em fita de poliéster de 45mm. Possui uma argola de aço tipo D para ponto de conexão dorsal, uma argola de aço tipo D para ponto de conexão peitoral, duas argolas em aço laterais para posicionamento, e uma argola de aço tipo D para ponto de suspensão umbilical. Porta ferramentas laterais de fita de poliéster revestido em mangueira cristal. Dotado de seis passadores em aço para ajuste do cinto. Com acolchoado em EVA lombar e para as pernas. Possui um mosquetão oval classe B de 20 mm com trava roscada em aço. NBR 15836:2010

Para trabalhos realizados em altura superior a 2m.



Proteção contra chuva

CAPA DE CHUVA

Confeccionada em tecido impermeável sintético forrado e revestido em PVC ou em Trevira, com alta resistência química, mecânica e abrasiva. Soldada eletronicamente. Possui capuz.



12.1. QUADRO DE EPI POR FUNÇÃO

LEGENDA: (O) ESPORÁDICO (Uso quando exposto ao agente agressivo)

(X) PERMANENTE (Uso durante toda a jornada de trabalho)

(---) NÃO APLICADO (Não necessário o uso de EPI)

EPI	Funções	Engenheiro Agrônomo	Engenheiro Florestal	Técnico Agrícola	Podador	Operador de Roçadeira	Jardineiro Ajudante de Jardinagem	Servente de Limpeza	Operador Destocadeira Triturador	Motorista
Capacete		O	O	O	---	O	O	---	O	O
Capacete tipo alpinista		---	---	---	O	---	---	---	---	---
Respirador PFF-2		O	O	O	O	O	O	O	O	---
Óculos de Segurança		O	O	O	O	O	O	O	O	---
Protetor Facial		---	---	---	---	O	---	---	---	---
Protetor Auditivo Concha		---	---	---	O	O	---	---	O	---
Protetor Auditivo Tipo Plug		O	O	O	O	O	O	O	O	O
Avental de Raspa		---	---	---	---	O	---	---	---	---
Calça de Segurança anti-corte		---	---	---	O	---	---	---	---	---
Luva de Vaqueta		---	---	---	O	O	O	---	O	---
Luva Tricotada		---	---	---	O	O	O	---	O	---
Luva Nitrílica		---	---	---	O	O	---	O	---	---
Perneira de Raspa		---	---	---	O	O	O	---	O	---
Perneira de PVC		---	---	---	---	O	O	---	O	---
Calçado de Segurança		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bota de Borracha		---	---	---	---	---	---	O	---	---
Capa de Chuva		O	O	O	O	O	O	O	O	---
Cinto de Segurança		---	---	---	O	---	---	---	---	---

12.2. MEDIDAS DE CONTROLE QUANTO AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO DE EPI

Conforme estabelece a Norma Regulamentadora NR-6, durante o treinamento de Integração o Trabalhador receberá instruções de segurança com relação ao fornecimento, uso e conservação de EPI, seguindo-se os preceitos abaixo:

Norma Regulamentadora NR-6

6.5 Responsabilidades da organização

6.5.1 Cabe à organização, quanto ao EPI:

- a) adquirir somente o aprovado pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- b) orientar e treinar o empregado;
- c) fornecer ao empregado, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas situações previstas no subitem 1.5.5.1.2 da Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, observada a hierarquia das medidas de prevenção;
- d) registrar o seu fornecimento ao empregado, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico, inclusive, por sistema biométrico;
- e) exigir seu uso;
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, quando aplicáveis esses procedimentos, em conformidade com as informações fornecidas pelo fabricante ou importador;
- g) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; e
- h) comunicar ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho qualquer irregularidade observada.

6.6 Responsabilidades do trabalhador

6.6.1 Cabe ao trabalhador, quanto ao EPI:

- a) usar o fornecido pela organização, observado o disposto no item 6.5.2;
- b) utilizar apenas para a finalidade a que se destina;
- c) responsabilizar-se pela limpeza, guarda e conservação;
- d) comunicar à organização quando extraviado, danificado ou qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e
- e) cumprir as determinações da organização sobre o uso adequado.

NR-38

38.10 Equipamentos de proteção individual e vestimentas de trabalho

38.10.1 É obrigatório o fornecimento gratuito de:

- a) EPI, sem prejuízo do previsto na Norma Regulamentadora nº 06 (NR-06) - Equipamentos de Proteção Individual;
- b) dispositivos de proteção pessoal nos termos estabelecidos por esta NR; e
- c) vestimentas de trabalho, sem prejuízo do previsto na NR-24.

38.10.1.1 Para fins desta NR, consideram-se dispositivos de proteção pessoal para uso no período diurno:

- a) chapéu ou boné tipo árabe ou legionário ou que cumpra a mesma função para auxílio na proteção contra radiação solar;
- b) protetor solar;
- c) agasalho ou vestimenta de proteção contra frio, quando as condições climáticas exigirem; e

38.10.2 Para atividades em local a céu aberto devem ser fornecidos:

- a) os dispositivos de proteção pessoal indicados nas alíneas "a" e "b" do item 38.10.1.1; e b) EPI tipo capa para proteção do usuário contra chuva.

38.10.3 Para atividades em local a céu aberto, quando a avaliação de risco do PGR indicar a adoção de medidas de proteção individual, devem ser fornecidos:

- a) o dispositivo de proteção pessoal indicado na alínea "c" do subitem 38.10.1.1; e
- b) EPI tipo óculos de proteção contra radiação solar no período diurno.

38.10.4 Cabe à organização garantir o fornecimento do protetor solar durante a execução das atividades, na embalagem original ou por meio de dispensador coletivo.

38.10.4.1 A periodicidade do uso e o fator de proteção UV do protetor solar devem ser estabelecidos no PGR.
38.10.5 É obrigatório o fornecimento gratuito de, no mínimo, 2 (duas) vestimentas de trabalho a todos os trabalhadores no início de suas atividades.

38.10.5.1 As vestimentas de trabalho devem ser:

- a) compostas de sinalização refletiva;
- b) substituídas obrigatoriamente a cada 6 (seis) meses de trabalho contados do fornecimento inicial ou da reposição; e
- c) repostas imediatamente quando danificadas ou extraviadas.

38.10.5.1.1 As vestimentas de trabalho devem ser compostas de:

- a) calças compridas; e
- b) camisa com mangas curtas ou longas, de acordo com o clima da região.

...

13. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EPC - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA

NR-38

38.3.6 Para as atividades que exponham os empregados a risco de acidentes de trânsito em via pública, a organização deve implementar procedimento de segurança incluindo a sinalização de advertência, observadas as atividades realizadas e em conformidade, no que for aplicável, com as normas de trânsito.

13.1. ISOLAMENTO E DELIMITAÇÃO DE ÁREAS, PLACAS DE SEGURANÇA

Fita zebrada

Confeccionada em filme de polietileno com listas amarela e preta

Utilizar a fita zebrada para isolar e delimitar áreas de trabalho, nos casos em que haja necessidade de alertar pessoas quanto a riscos de acidentes.



Cones

Confeccionado em PVC rígido, é utilizado para canalizar o fluxo em situações de emergência, em serviços de curta duração, em serviços móveis (caso da obra em questão) e para dividir fluxos opostos em desvios.

Devem ser colocados para possibilitar a sobreposição, que facilita o transporte e o armazenamento.

Suas dimensões devem ser: altura de 0,75 m; base quadrada com 0,40 m de lado.



Cavalete móvel

Confeccionado em madeira pintada nas cores laranja e branca. Suas tarjas são dispostas em ângulo de 45° em relação ao eixo vertical.

É utilizado para transferir o fluxo de veículos para as faixas remanescentes da pista ou desvios e também delimitar a área dos serviços nas situações em que é permitido o tráfego do trecho em obras.



Tambor plástico

Dispositivo de material flexível, com orlas horizontais nas cores laranja e branca alternadas de material refletivo, assentado sobre uma base circular que pode ser preenchida por areia ou água para garantir estabilidade quanto à ação de vento e chuva. É utilizado para transferir o fluxo de veículos para as faixas remanescentes da pista ou desvios e também delimitar a área dos serviços nas situações em que é permitido o tráfego do trecho em obras.



Placas de sinalização

Placas de sinalização para alertar motoristas e pedestres quanto à realização de serviços em vias públicas.

São dimensionadas e instaladas de acordo com a situação de risco e necessidade do local, conforme o Manual de sinalização urbana do CET – Companhia de Engenharia de Tráfego/ Prefeitura Municipal de São Paulo.



Exemplos

Placas de sinalização para alertar condições e situações de emergência.

São dimensionadas e instaladas de acordo com a situação de risco e necessidade do local.



13.2. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO NOTURNA – SERVIÇOS EMERGENCIAIS

Conjunto de iluminação

Refletor para área de trabalho a bateria 18V. Li-Ion sem bateria e carregador.

Especificações de iluminância: Alto: 3.800 lx; Médio: 1.500 lx; Baixo: 800 lx

Fluxo de iluminação: Alto: 10.000 lm; Médio: 4.000 lm; Baixo: 2.000 lm

Autonomia: Alto: 1,7 horas (Com bateria 6,0Ah); Médio: 3,3 horas (Com bateria 6,0Ah)

Baixo: 6,7 horas (Com bateria 6,0Ah)

Dimensões (CxLxA): 249 x 370 x 370 mm

Peso: 5,7 kg (Peso sem Bateria)

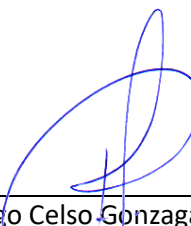
Utilizados em conjunto para trabalhos emergenciais nos serviços de remoção de árvores no período noturno.



14. ENCERRAMENTO

Este PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos se propõe a atender o disposto na Norma Regulamentadora NR-1 - Disposições gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; Portaria SEPRT nº 6730 de 09 de março de 2020. Articula-se com as demais Normas Regulamentadoras. É parte integrante das ações do GRO - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais na área de Segurança e Saúde do Trabalho visando à prevenção da saúde e integridade física dos trabalhadores da ATONANNI.

São Paulo, 03 de janeiro de 2025.
Revisão 4.



Rodrigo Celso Gonzaga Martins
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA SP 5060499689
Responsável pela elaboração do PGR



Eder Henrique Veras
Engenheiro Agrônomo

Assinado de
forma digital por
Eder Veras
Dados: 2025.04.08
14:07:02 -03'00'

Eder Henrique Fonseca Veras
Coordenador de Obras
Responsável pela ATONANNI

15. CÓPIA DO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO - DECIBELÍMETRO



LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 158761/24

Folha 01/01

Cliente: SJR BRASIL ASSESSORIA OCUPACIONAL LTDA

Endereço: AV. PAULISTA, 509 CONJ. 1809 BELA VISTA 01311-910 SÃO PAULO SP

Item Calibrado: DECIBELÍMETRO

Código de Barras / Nº de Série: 18091801281489 / N871594

Marca: INSTRUTHERM

Modelo DEC-500

Identificação: DEC 02

O.S. Nº: 264815

Data de Calibração: 08/07/2024

Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura durante a calibração: (23±3) °C

Umidade relativa durante a calibração: (45 a 65)% U.R.

Metodologia de Calibração

Procedimento de Calibração: PCI 002 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão de referência

Padrões Utilizados

LCI 338 - INSTRUTHERM CAL-5000 - N955546 - Certificado de Calibração nº RBC2-12429-633 - RBC CAL 0307 Validade até 01/2025

LCI 140 - INSTRUTHERM HT-700 - 14121501088317 - Certificado de Calibração nº 157902R/24 - RBC CAL 0568 Validade até 06/2025

Resultados Obtidos

Range (dB)	Escala	Valor Indicado no Instrumento Calibrado (dB)	Valor Convencional (dB)	Erro (dB)	Incerteza (dB)	k
30 - 130	Slow A	93,9	94,0	-0,1	0,20	2,0
	Fast A	93,8	94,0	-0,2	0,20	2,0
	Slow C	93,9	94,0	-0,1	0,20	2,0
	Fast C	93,9	94,0	-0,1	0,20	2,0
30 - 130	Slow A	114,5	114,0	0,5	0,20	2,0
	Fast A	114,5	114,0	0,5	0,20	2,0
	Slow C	114,5	114,0	0,5	0,20	2,0
	Fast C	114,5	114,0	0,5	0,20	2,0

Ajuste

Valor anterior: 94,3 dB

Valor anterior: 115,0 dB

Após ajuste: 93,9 dB

Após ajuste: 114,5 dB

Frequência de ajuste: 1,00 kHz

Notas

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência 'k' informados nas tabelas, para um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas.
Os serviços de calibração são realizados e controlados pela INSTRUTHERM-Instrumentos de Medição Ltda. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Data de emissão do certificado: 08/07/2024

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM
Cristiano José Mollica
Gerente Técnico

INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA

Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP - CEP: 02911-030

Inscrição no CNPJ nº: 53.775.862/0001-52 - Inscrição Estadual nº: 111.093.664.118 - Inscrição no CCM nº: 9.155.648-1

Tel: (11) 2144-2800 E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br Site: www.instrutherm.com.br