



MUSEU HISTÓRICO E ANTROPOLÓGICO DA REGIÃO DO CONTESTADO:

MANUTENÇÃO DE TODA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO DO MUSEU

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

1. Dados físicos legais

Proprietário: Prefeitura Municipal de Caçador
CNPJ: 83.074.302/0001-31
Endereço: R. Getúlio Vargas, 100 – Centro Caçador – SC 89500-097



Fig. 1- Visão geral da localização Do museu e entorno

2. Observações Gerais

Em razão de níveis inadequados de luminosidade tanto na parte interna quanto na externa do museu, quedas de energia e instalação elétrica fora da norma NBR 5410, em contato com madeira, e que não supre a demanda do museu, será refeito o cabeamento e infraestrutura para a passagem de cabos, um QGBT (quadro geral de baixa tensão) novo para separação e proteção dos circuitos. Também está incluso um padrão de entrada novo e iluminação led adequada.

Adicionalmente, a área externa que inclui a cobertura da Maria Fumaça contará com um circuito e iluminação.

Neste documento serão detalhados os parâmetros básicos para implantação deste sistema, descrição dos requisitos luminotécnicos desejados, consequentes adequações elétricas e demais informações complementares.



Fig. 2 - Layout final do museu

3. Normas Aplicáveis

NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR-5414 Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NBR-5101 Iluminação pública — Procedimento

NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade

N 321.0001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição.

4. Descrição das Obras

4.1. Museu do Contestado

- Infraestrutura para passagem dos cabos: serão distribuídos pelo museu eletrocalhas pretas no melhor posicionamento seguindo o projeto feito e também eletrodutos para as tomadas e interruptores.
- Passagem dos cabos: serão passados os cabos de potência para cada circuito de tomadas e iluminação e algumas de uso específico de acordo com o projeto.
- Tomadas e Interruptores: serão instaladas as tomadas e o interruptores conforme projeto seguindo orientações de posicionamento da técnica do museu.

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

- Ligação da iluminação: A iluminação tem toda uma arquitetura voltada a parte luminotécnica, pois precisamos de foco nas esculturas e cuidar no posicionamento uniformes das arandelas e refletores externos para que os fachos de luz se realizem de forma uniforme
- Quadro Geral De Baixa Tensão (QGBT): Será realizado a instalação de um novo quadro de cargas com os circuitos disjuntores e local especificados no projeto será dois quadros para melhor distribuição dos circuitos.
- Padrão de Entrada de Energia: O padrão de energia da Celesc deve ser feito de acordo com as normas especificadas pela concessionária seguindo o padrão necessário para o projeto.

5. Segurança









Deverá ser realizado aterramento das massas por meio de hastes cravadas no interior da caixa de passagem do padrão. Para segurança cada circuito será protegido com seu respectivo disjuntor, evitar que com reformas não se ramifique esses circuitos evitando a sobrecarga dos mesmos e fazendo com que desarme esses disjuntores.

6. Conexão à rede CELESC
















É importante, a contratação de um profissional com experiência para a execução da instalação e que esteja atento às recomendações técnicas deste manual e da Norma Técnica N 321.0001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição. A Celesc permanece à disposição por meio de seus canais de atendimento para esclarecimentos adicionais

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR










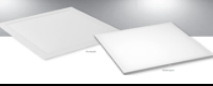





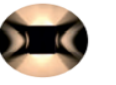
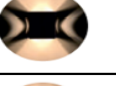

7. *Estimativa de Insumos*

AMBIENTE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	POTÊNCIA	COR	IMAGEM	CIRC.
Hall de Entrada	7un.	Pendente Metallum Preta 1xE27 C/ Canopla e Cabo Preto . Com lampada G80 Filamento LED - Bulbo Ambar 4W 2000K AUTOVOLT E27	7899605538635/18 0.06.0627	4w	2000K		2
Recepção	3un.	Pendente Metallum Preta 1xE27 C/ Canopla e Cabo Preto . Com lampada G80 Filamento LED - Bulbo Ambar 4W 2000K AUTOVOLT E27	7899605538635/18 0.06.0627	4w	2000K		2
Corredor Banheiros	1un.	Quadro Comando 80x60x20 cm	xxx	xxx	xxxx		X
Corredor Banheiros	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Banheiro masculino	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Banheiro Feminino	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Banheiro funcionarios	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Deposito Santos	3un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2



















ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

Banheiro deposito	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		13
Corredor Banheiros	1un.	1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10009-9	200W	xxxxx		2 - 3
Deposito Santos	2un.	1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10009-9	200W	xxxxx		2 - 3
Banheiro deposito	1un.	1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10009-9	200	xxxxx		13/14
Banheiro masculino	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2
Banheiro Feminino	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2
Banheiro funcionarios	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2
Deposito Santos	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2 - 3
deposito 2	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		13
escritorio 1	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		13
escritorio 2	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		13
Banheiro funcionarios	1un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3
Deposito Santos	1un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		2 - 3
Auditorio 01	5un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3
Recepção	5un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3









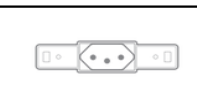
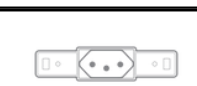







ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

Salão museu 1	06un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3
Salão museu 2	06un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		9
auditorio 02	08un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		14
deposito peças	08un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14
deposito 2	05un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14
escritorio 1	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14
escritorio 2	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14
Banheiro funcionarios	02un.	sensor de presença	7898492084966	10W	xxx		2
escada	02un.	sensor de presença	7898492084966	10W	xxx		7 / 13
Auditorio 01	1un.	PAINEL LED PRO 60x60 SOBREPOR 4000K	7897079088588	45w	4000K		2
auditorio 02	8un.	PAINEL LED PRO 60x60 SOBREPOR 4000K	7897079088588	45w	4000K		13
deposito peças	9un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
deposito 2	4un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
escritorio 1	3un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
escritorio 2	2un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
Auditorio 01	6un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605	xxx	xxx		2
Salão museu 1	02un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
Salão museu 2	02un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X















ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

escada	05un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
area exrtena	30un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
auditorio 02	15un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
Auditorio 01	12un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		2
Auditorio 01	12un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		2
Salão museu 1	02un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		7
Salão museu 1	02un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
Salão museu 2	02un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		8
Salão museu 2	02un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
Salão museu 2	02un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
escada	05un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		7 / 13
escada	05un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
area exrtena	30un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	3000k		2
area exrtena	30un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
auditorio 02	15un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	3000k		13
auditorio 02	15un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
Auditorio 01	1un.	2 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA	10710-7	xxx	xxx		2
Recepção	10un.	Spot p/ Eletrocalha Hol preto	7897079024708	xxx	xxx		X

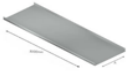

















ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

Recepção	10un.	Lampada de Led "PAR 30" 4000K	7897079089660	9,9W	6000K		2
Salão museu 1	65un.	Spot p/ Eletrocalha Hol preto	7897079024708	xxx	xxx		X
Salão museu 1	65un.	Lampada de Led "PAR 30" 4000K	7897079089660	9,9W	4000K		7
Salão museu 2	65un.	Spot p/ Eletrocalha Hol preto	7897079024708	xxx	xxx		X
Salão museu 2	65un.	Lampada de Led "PAR 30" 4000K	7897079089660	9,9W	4000K		8
Recepção	1un.	Iluminação de Emergência LED 1200 Lúmens COMPACT 2 Faróis	36829	4W	6000K		4
Salão museu 1	02un.	Iluminação de Emergência LED 1200 Lúmens COMPACT 2 Faróis	36829	4W	6000K		4
Salão museu 2	05un.	Iluminação de Emergência LED 1200 Lúmens COMPACT 2 Faróis	36829	4W	6000K		4
Salão museu 1	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 20A SEM PLACA	10618-6	600W	xxx		5/6
Salão museu 2	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 20A SEM PLACA	10618-6	600W	xxx		10
auditorio 02	01un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 20A SEM PLACA	10618-6	600W	xxx		15
Salão museu 2	03un.	Vetor Linear - Embutir e Sobrepor/ Kit Pendente Vetor	7897079021547/7897079022834	35w	4000k		8
area exrtena	12un.	REFLETOR SLIM LED 20W 120 3000K AUTOVOLT	RFSLED-20-30-3C	20w	3000k		2
area exrtena 2º piso	16un.	REFLETOR SLIM LED 20W 120 3000K AUTOVOLT	RFSLED-20-30-3C	20w	3000k		13
Cobertura maria fumaça	30un.	REFLETOR SLIM LED 20W 120 3000K AUTOVOLT	RFSLED-10-30-3C	10w	3000k		13
area exrtena	2un.	RELÉ FOTELÉTRICO + FÁCIL 220V	RFG2FC	xxx	xxx		2
area exrtena	2un.	Arandela TLF 27 Preto	7897079030549	xxx	xxx		2







ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

area exrtena	15un.	lampada de led bulbo 12w	7897079085624	12w	3000k		2
area exrtena	15un.	Pendente Metallum Preta 1xE27 C/ Canopla e Cabo Preto	7899605538635	xxx	xxx		2
auditorio 02	1un.	3 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA	9114-6	xxx	xxx		13
deposito peças	1un.	3 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA	9114-6	xxx	xxx		13
deposito peças	1un.	Quadro Comando 50x40x20 cm	xxx	xxx	xxxx		2
GERAL	20 barras	ELETRODUTO NORMAL LISO 1' preto	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	200 un.	Bucha de Redução de 1' para 3/4' preto	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	100 barras	ELETRODUTO NORMAL LISO 3/4' preto	VEPBL034P	xxx	xxx		X
GERAL	65un.	CAIXA PVC GRANDE 6 ENTRADAS preta	VCPG6P	xxx	xxx		X
GERAL	150un.	ADPTADOR CAIXA PVC GRANDE 6 ENTRADAS preta	VADP034P	xxx	xxx		X
GERAL	250un.	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VAB034P	xxx	xxx		X
GERAL	25un.	TAMPA CEGA PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VTCG034P	xxx	xxx		X
GERAL	60un.	TAMPA NORMAL TOMADA HEX. HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VTTH034P	xxx	xxx		X
GERAL	05un.	TAMPA 1 TECLA E 1 TOMADA HEXAGONAL PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT1T1HE034P	xxx	xxx		X
GERAL	05un.	TAMPA 3 TECLAS PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT3T034P	xxx	xxx		X
GERAL	05un.	TAMPA 2 TECLAS PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT2T034P	xxx	xxx		X
GERAL	10un.	TAMPA 1 TECLAS PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT1T034P	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

GERAL	35un.	TAMPA ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	2un.	Tê Horizontal 90° ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Desvio à Esquerda 45° ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Desvio à Direita 45° ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Junção Simples 4 ou 8 Furos ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Mão Francesa Simples ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	2un.	Tê Vertical de Derivação Liso ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	10un.	Curva Horizontal 90° Lisa ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	50 barra	Perfilado Perfurado Preto 38 x 38 mm	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	50un.	Junta Reta Interna preta	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	50un.	Acoplamento preta	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	75un.	Suporte 38 x 38 mm preta	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	75 barra	barra roscada 3/8" 3m	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Porca sextavada 3/8"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Arruela 3/8"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	parafuso lenticilha 3/8' x 3/4'	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	1000 un.	arruela 3/4"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	1000 un.	Porca sextavada 3/4"	xxx	xxx	xxx		X






ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

GERAL	500 un.	Parafuso pra madeira 4.0x45	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Parafuso pra madeira 3.0x45	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Parafuso pra madeira 3.0x25	xxx	xxx	xxx		X
COBERUTA MARIA FUMAÇA	30 un.	REFLETOR TR LED Slim PRETO 10W 3000K	7897079077735	10W	3000K		2
GERAL	10 un.	ALÇA PRE- FORMADA PARA CABO 16mm ²	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	10 un.	Conector Derivação Perfuração 16mm - 95mm Médio	xxx	xxx	xxx		X

8. Estimativa de Serviços e cronograma

Item	Semana	Descrição
	1	Instalação de padrão de entrada de energia, em tensão secundária de distribuição
	1	Montagem de infraestrutura para cabos e spot com eletrocalhas pretas
	2	Montagem de infraestrutura para tomadas e interruptores com eletrodutos pretos
	2	Fixação do Quadro Geral de Cargas
	3	Passagem de cabos para determinados circuitos.
	3	Ligação das tomadas e interruptores

ESTADO DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR
 INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR

	4	Ligação dos Spot's e luminárias internas
	4	Ligação das luminárias de emergência
	5	Instalação de arandelas externas e luminárias
	5	Instalação de refletores na área externa
	6-7	Instalação de refletores na cobertura da maria fumaça.

9. Tabela de especificações de Cabos e Disjuntores.

CIRC.	DESCRIÇÃO	CABO	CARGA (W)	CORRENTE (A)	DISJUNTOR (A)	QUANTIDADE DE CABOS (M)	FASE
1	RAMAL DE ENTRADA	16mm ²	12853	58,42	=60A	50M = CABO MULTIPLEXADO 4X16mm ² / 50M = CABO FLEX 750V 16mm ² VERMELHO / 50M = CABO FLEX 750V 16mm ² PRETO / 50M = CABO FLEX 750V 16mm ² BRANCO / 50M = CABO FLEX 750V 16mm ² AZUL	R S T + N
2	ILUMINAÇÃO 1	2,5mm ²	1521	6,91	=10A	150m= Cabo flex PP 1x2,5mm / 150m= Cabo flex 1,5mm ² 750v BRANCO/ 300m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Azul / 200m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Amarelo	S
3	TOMADAS 1	2,5mm ²	3800	17,27	=20A	200m= Cabo flex 2,5mm ² 750v Vermelho / 200m= Cabo flex 2,5mm ² 750v Azul	T
4	ILUM. DE EMERGENCIA	1,5mm ²	12	0,05	=10A	100m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Preto / 100m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Azul	R
5	AR CONDICIONADO 5	4mm ²	1200	5,45	= 25A	20m= Cabo flex 4mm ² 750v Preto / 20m= Cabo flex 4mm ² 750v Azul	R
6	TUE EXTERNA	4mm ²	1200	5,45	= 25A	25m= Cabo flex 4mm ² 750v VERMELHO / 25m= Cabo flex 4mm ² 750v Azul	T
7	ILUMINAÇÃO 2	1,5mm ²	747,5	3,40	=10A	15m= Cabo flex 2,5mm ² 750v PRETO/ 150m= Cabo flex 2,5mm ² 750v Azul / 150m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Amarelo	R
8	ILUMINAÇÃO 3	1,5mm ²	772,5	3,51	=10A	15m= Cabo flex 2,5mm ² 750v BRANCO/ 150m= Cabo flex 2,5mm ² 750v Azul / 150m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Amarelo	S
9	TOMADAS 2	2,5mm ²	1200	5,45	=20A	50m= Cabo flex 2,5mm ² 750v PRETO / 200m= Cabo flex 2,5mm ² 750v Azul	R
10	AR CONDICIONADO 10	4mm ²	1200	5,45	=25A	50m= Cabo flex 4mm ² 750v VERMELHO / 50m= Cabo flex 4mm ² 750v Azul	T
11	AR CONDICIONADO 11	4mm ²	1200	5,45	=25A	50m= Cabo flex 4mm ² 750v VERMELHO / 50m= Cabo flex 4mm ² 750v Azul	T
12	CIRCUITO DE ENTRADA 1º PISO	10mm ²	8140	37,00	=50A	50M = CABO FLEX 750V 16mm ² VERMELHO / 50M = CABO FLEX 750V 16mm ² VERMELHO / 50M = CABO FLEX 750V 16mm ² AZUL	R S
13	ILUMINAÇÃO 1º PISO	1,5mm ²	1740	7,91	=10A	50m= Cabo flex 1,5mm ² 750v BRANCO/ 100m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Azul / 100m= Cabo flex 1,5mm ² 750v Amarelo	S
14	TOMADAS 1º PISO	4mm ²	5200	23,64	=25A	100m= Cabo flex 4mm ² 750v Preto / 100m= Cabo flex 4mm ² 750v Azul	R
15	AR CONDICIONADO 1º PISO	4mm ²	1200	5,45	=25A	25m= Cabo flex 4mm ² 750v BRANCO / 25m= Cabo flex 4mm ² 750v Azul	S

10. Observações Finais

Todos os circuitos devem estar de acordo com o projeto cada fase e cada neutro do seu determinado circuito para que facilite possíveis manutenções futuras








A posição da iluminação interna será realizada conforme os técnicos do museu solicitaram.









Será feita a substituição do padrão de energia já existente e parte da iluminação do parque linear estará integrado a este padrão tomar cuidado para deixo do mesmo jeito no padrão novo



Manter um padrão de medida única na iluminação externa a modo que os efeitos fiquem iguais em toda a estrutura do museu.

Caçador-SC, Agosto, 2022



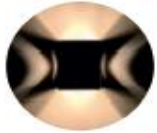





Alan Amanthéa
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 105.873-1



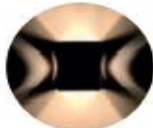



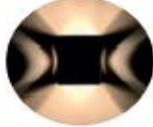

AMBIENTE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	POTÊNCIA	COR	IMAGEM	CIRC.
Hall de Entrada	7un.	Pendente Metallum Preta 1xE27 C/ Canopla e Cabo Preto . Com lampada G80 Filamento LED - Bulbo Ambar 4W 2000K AUTOVOLT E27	7899605538635/1 80.06.0627	4w	2000K		2
Corredor Banheiros	1un.	Quadro Comando 80x60x20 cm	xxx	xxx	xxxx		X
Corredor Banheiros	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Corredor Banheiros	1un.	1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10009-9	200W	xxxxx		2 - 3
Banheiro masculino	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2
Banheiro masculino	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Banheiro	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES	9109-1	xxx	xxx		2

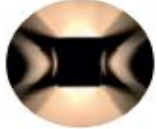
Feminino	1un.	SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2
Banheiro Feminino	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Banheiro funcionarios	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2
Banheiro funcionarios	1un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3
Banheiro funcionarios	02un.	sensor de presença	7898492084966	10W	xxx		2
Banheiro funcionarios	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Deposito Santos	3un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		2
Deposito Santos	2un.	1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10009-9	200W	xxxxx		2 - 3

Deposito Santos	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		2 - 3
Deposito Santos	1un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		2 - 3
Auditorio 01	1un.	PAINEL LED PRO 60x60 SOBREPOR 4000K	7897079088588	45w	4000K		2
Auditorio 01	6un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605	xxx	xxx		2
Auditorio 01	12un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		2
Auditorio 01	12un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		2
Auditorio 01	5un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3
Auditorio 01	1un.	2 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA	10710-7	xxx	xxx		2
							




Recepção	10un.	Spot p/ Eletrocalha Hol preto	7897079024708	xxx	xxx		X
Recepção	10un.	Lampada de Led "PAR 30" 4000K	7897079089660	9,9W	6000K		2
Recepção	3un.	Pendente Metallum Preta 1xE27 C/ Canopla e Cabo Preto . Com lampada G80 Filamento LED - Bulbo Ambar 4W 2000K AUTOVOLT E27	7899605538635/180.06.0627	4w	2000K		2
Recepção	5un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3
Recepção	1un.	Iluminação de Emergência LED 1200 Lúmens COMPACT 2 Faróis	36829	4W	6000K		4
Salão museu 1	65un.	Spot p/ Eletrocalha Hol preto	7897079024708	xxx	xxx		X
Salão museu 1	65un.	Lampada de Led "PAR 30" 4000K	7897079089660	9,9W	4000K		7
Salão museu 1	06un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		3









Salão museu 1	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 20A SEM PLACA	10618-6	600W	xxx		5/6
Salão museu 1	02un.	Iluminação de Emergência LED 1200 Lúmens COMPACT 2 Faróis	36829	4W	6000K		4
Salão museu 1	02un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
Salão museu 1	02un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		7
Salão museu 1	02un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
Salão museu 2	65un.	Spot p/ Eletrocalha Hol preto	7897079024708	xxx	xxx		X
Salão museu 2	65un.	Lampada de Led "PAR 30" 4000K	7897079089660	9,9W	4000K		8
Salão museu 2	06un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		9










Salão museu 2	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 20A SEM PLACA	10618-6	600W	xxx		10
Salão museu 2	05un.	Iluminação de Emergência LED 1200 Lúmens COMPACT 2 Faróis	36829	4W	6000K		4
Salão museu 2	02un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
Salão museu 2	02un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000k		8
Salão museu 2	02un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
Salão museu 2	03un.	Vetor Linear - Embutir e Sobrepor/ Kit Pendente Vetor	7897079021547/7 897079022834	35w	4000k		8
escada	05un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
escada	05un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para	Mercado livre	12w	4000k		7 /

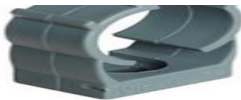





escada	05un.	Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	4000K		13
escada	05un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
escada	02un.	sensor de presença	7898492084966	10W	xxx		7 / 13
area exrtena	30un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
area exrtena	30un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	3000k		2
area exrtena	30un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X
area exrtena	12un.	REFLETOR SLIM LED 20W 120 3000K AUTOVOLT	RFSLED-20-30-3C	20w	3000k		2
area exrtena	2un.	RELÉ FOTELÉTRICO + FÁCIL 220V	RFG2FC	xxx	xxx		2








area exrtena	2un.	Arandela TLF 27 Preto	7897079030549	xxx	xxx		2
area exrtena	15un.	lampada de led bulbo 12w	7897079085624	12w	3000k		2
area exrtena	15un.	Pendente Metallum Preta 1xE27 C/ Canopla e Cabo Preto	7899605538635	xxx	xxx		2
auditorio 02	1un.	3 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA	9114-6	xxx	xxx		13
auditorio 02	8un.	PAINEL LED PRO 60x60 SOBREPOR 4000K	7897079088588	45w	4000K		13
auditorio 02	15un.	Arandela Smile preto /02un. lampada led G9/ 02un receptaculo G9	7897079080605/	xxx	xxx		X
auditorio 02	15un.	Lâmpada De Led Halopim G9 12w Para Arandelas Lustres Abajur	Mercado livre	12w	3000k		13
auditorio 02	15un.	soquete G9	Mercado livre	xxx	xxx		X









auditorio 02	08un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200W	xxx		14
auditorio 02	01un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 20A SEM PLACA	10618-6	600W	xxx		15
deposito peças	9un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
deposito peças	1un.	3 INTERRUPTORES SIMPLES SEM PLACA	9114-6	xxx	xxx		13
deposito peças	08un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14
deposito peças	1un.	Quadro Comando 50x40x20 cm	xxx	xxx	xxxx		2
deposito 2	4un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
deposito 2	05un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14










deposito 2	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		13
Banheiro deposito	1un.	1 INTERRUPTOR SIMPLES + 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10009-9	200	xxxxx		13/1 4
Banheiro deposito	1un.	PAINEL LED PRO 280 x 280 x 25 SOBREPOR 4000K	7897079082937	24w	4000K		13
escritorio 1	3un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
escritorio 1	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14
escritorio 1	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		13
escritorio 2	2un.	PAINEL LED PRO 40x40 SOBREPOR 4000K	7897079088496	32w	4000K		13
escritorio 2	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T 10A SEM PLACA	10614-3	200	xxx		14



escritório 2	02un.	1 TOMADA HEXAGONAL 2P + 1 10A SEM PLACA	100143	200	xxx		14
escritório 2	1un.	INTERRUPTOR SIMPLES SEM PLACA	9109-1	xxx	xxx		13
area exrtena 2º piso	16un.	REFLETOR SLIM LED 20W 120 3000K AUTOVOLT	RFSLED-20-30-3C	20w	3000k		13
GERAL	20 barras	ELETRODUTO NORMAL LISO 1' preto	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	200 un.	Bucha de Redução de 1' para 3/4' preto	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	100 barras	ELETRODUTO NORMAL LISO 3/4 preto	VEPBL034P	xxx	xxx		X
GERAL	65un.	CAIXA PVC GRANDE 6 ENTRADAS preta	VCPG6P	xxx	xxx		X
GERAL	150un.	ADPTADOR CAIXA PVC GRANDE 6 ENTRADAS preta	VADPO34P	xxx	xxx		X
							

GERAL	250un.	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VAB034P	xxx	xxx		X
GERAL	25un.	TAMPA CEGA PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VTCG034P	xxx	xxx		X
GERAL	60un.	TAMPA NORMAL TOMADA HEX. HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VTTHH034P	xxx	xxx		X
GERAL	05un.	TAMPA 1 TECLA E 1 TOMADA HEXAGONAL PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT1T1HE034P	xxx	xxx		X
GERAL	05un.	TAMPA 3 TECLAS PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT3T034P	xxx	xxx		X
GERAL	05un.	TAMPA 2 TECLAS PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT2T034P	xxx	xxx		X
GERAL	10un.	TAMPA 1 TECLAS PARA ELETRODUTO 3/4' PRETA	VT1T034P	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X

GERAL	35un.	TAMPA ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	2un.	Tê Horizontal 90° ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Desvio à Esquerda 45° ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Desvio à Direita 45° ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Junção Simples 4 ou 8 Furos ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	35un.	Mão Francesa Simples ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	2un.	Tê Vertical de Derivação Liso ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	10un.	Curva Horizontal 90° Lisa ELETROCALHA PRETA 100X50	xxx	xxx	xxx		X

GERAL	50 barra	Perfilado Perfurado Preto 38 x 38 mm	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	50un.	Junta Reta Interna preta	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	50un.	Acoplamento preta	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	75un.	Suporte 38 x 38 mm preta	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	75 barra	barra roscada 3/8' 3m	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Porca sextavada 3/8"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Arruela 3/8"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	parafuso lenticilha 3/8' x 3/4'	xxx	xxx	xxx		X

GERAL	500 un.	parafuso hexagonal 3/8 x 3/4	xxx	xxx	xxx		^
GERAL	1000 un.	arruela 3/4"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	1000 un.	Porca sextavada 3/4"	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Parafuso pra madeira 4.0x45	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Parafuso pra madeira 3.0x45	xxx	xxx	xxx		X
GERAL	500 un.	Parafuso pra madeira 3.0x25	xxx	xxx	xxx		X
COBERUTA MARIA FUMAÇA	30 un.	REFLETOR TR LED Slim PRETO 10W 3000K	7897079077735	10W	3000K		2
GERAL	10 un.	ALÇA PRE´ - FORMADA PARA CABO 16mm ²	xxx	xxx	xxx		X
							

GERAL	10 un.	Conector Derivação Perfuração 16mm - 95mm Médio	xxx	xxx	xxx		X
Cobertura maria fumaça	30un.	REFLETOR SLIM LED 20W 120 3000K AUTOVOLT	RFSLED-10-30-3C	10w	3000k		13

**NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**



NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

1. OBJETIVO

Este manual foi desenvolvido com o intuito de estabelecer as normas que as Empresas Prestadoras de Serviços devem seguir, quando realizarem atividades na Prefeitura Municipal de Caçador, no tocante ao cumprimento dos procedimentos de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

2. SIGLAS E DEFINIÇÕES ABNT:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

APR: Análise Preliminar de Risco;

ASO: Atestado de Saúde Ocupacional, define se o colaborador está apto ou inapto à realização de suas funções dentro da empresa, sendo obrigatório na admissão, na demissão, periodicamente no curso do vínculo empregatício, na ocorrência de mudança de função e no retorno ao trabalho após licença médica. Geralmente é realizado por médico do trabalho;

CA: Certificado de Aprovação, um documento que o Ministério do Trabalho e Emprego expede para garantir a qualidade e funcionalidade de um determinado equipamento de proteção individual;

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, estabelecida pela NR 5, composta por representantes dos empregados e do empregador. Tem por objetivo observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes;

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho, Decreto Lei nº. 5.452 de 01 de maio de 1943;

EPI: Equipamento de Proteção Individual é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, conforme NR 6;

Espaço Confinado: Qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, possui meios limitados de entrada e saída, a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio, conforme NR 33;

FISPQ: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico;

PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil, conforme NR 18 e Portaria 4/1995, é definido como sendo um conjunto de ações relativas à segurança e a saúde do trabalho, visando à preservação da saúde e da integridade física de todos os trabalhadores de um canteiro de obras, incluindo-se terceiros e o meio ambiente;

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, definido na NR 7 e Portaria 24/1994 do MTE, tem o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto de seus trabalhadores;

PET: Permissão de Entrada e Trabalho;

PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, definido na NR 9 e Portaria 25/1994 do

MTE, visa a preservação da saúde e da integridade física e mental dos trabalhadores; PT: Permissão de Trabalho;

SESMT: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, tem a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade física do trabalhador no seu local de trabalho, conforme NR 4;

Trabalho em Altura: Trabalho que envolve atividades acima de 2 metros de altura do nível inferior, onde haja risco de queda do trabalhador, conforme NR 35;

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Decreto - Lei N.º 5.452, DE 1º de Maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT);
- Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977;
- Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978, suas Normas Regulamentadoras – NR's, no que couber;
- Associação Brasileiras de Normas Técnicas e legislação complementar aplicável.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO

- Remeter a equipe de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho – todos os Termos de Referência para a contratação de Empresas Prestadoras de Serviços, para análise das obrigações do contratado, a fim de cumprir o que determina a legislação pertinente à Saúde e Segurança Ocupacional e a portaria nº. 3.214/78 do Ministério do Trabalho;
- Encaminhar o responsável pela empresa prestadora de serviços ao departamento de Segurança do Trabalho antes da assinatura do contrato, para orientações sobre os procedimentos e documentação obrigatórios e divulgação desta Norma.

4.2 DA EQUIPE DE SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Divulgar esta Norma de procedimentos ao responsável pela empresa prestadora de serviços, gestores e fiscais dos contratos de mão de obra terceirizada;
- Orientar o responsável pela empresa prestadora de serviços sobre as exigências e procedimentos;
- Receber da empresa prestadora de serviços a documentação exigida no Anexo II deste Manual, conferir a documentação apresentada e encaminhar ao gestor do contrato para arquivar no processo de contratação;
 - Ministar a integração de segurança para todos os colaboradores da empresa contratada de prestação de serviços contínuos;
 - Solicitar a Permissão de Trabalho – PT (Anexos V), da empresa prestadora de serviços que irá desenvolver atividades dentro da Prefeitura Municipal de Caçador
- Fiscalizar, regularmente, o local de trabalho da empresa prestadora de serviços contratada;
 - Notificar ao fiscal do contrato acerca do descumprimento das Normas de segurança pela empresa prestadora de serviços e estabelecer prazos para correção;
 - Solicitar a Gerência Administrativa o embargo da obra ou interdição dos serviços da empresa prestadora de serviços, em desacordo com as regras de segurança.

4.3 DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS

- Cumprir toda a legislação trabalhista vigente;
- Providenciar e entregar ao Departamento de segurança toda a documentação exigida no Anexo II deste manual;
- Receber e executar as orientações de segurança do trabalho emitidas pelo Departamento de segurança do Trabalho
- Não executar as atividades sem a emissão da Permissão de Trabalho – PT (Anexos V) pelo Departamento de Segurança do trabalho
- O cumprimento dos procedimentos e recomendações constantes nesta Norma, não desobriga a empresa a cumprir outras Normas e regulamentos que sejam incluídos por acordos coletivos de trabalho, códigos sanitários dos estados e municípios.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

4.4 DOS GESTORES E FISCAIS DOS CONTRATOS

▪ Informar ao Departamento de Segurança, antes do início da execução das atividades, a ocorrência de serviços que abrangerem trabalhos com eletricidade, em altura, espaço confinado, em equipamento de elevação e transporte de materiais e/ou atividades que necessitem habilidades específicas.

5. PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS

5.1 ANTES DO INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

▪ O responsável pela empresa prestadora de serviços deverá comparecer a sala do departamento de Segurança do trabalho para receber as orientações acerca das exigências e procedimentos relativos a segurança do trabalho e assinar o termo de Aceitação dos Procedimentos (Anexo I) que serão encaminhados para o Gestor do contrato para arquivamento no processo. Antes do início da prestação dos serviços, a empresa contratada deverá executar as ações elencadas abaixo:

▪ Fornecer cópia desta Norma de Procedimentos à sua equipe de liderança, e exigir o seu cumprimento de acordo com o Artigo 157 Item I da CLT. (CLT Decreto Lei 5452/43);

▪ Encaminhar ao Departamento de Segurança do trabalho, cópia da documentação relacionada no Anexo II, com prazo mínimo de 72 horas antes do início de suas atividades, que será analisada e encaminhada ao Gestor do contrato para arquivamento no processo;

▪ Informar ao Gestor/Fiscal do contrato e ao Departamento de Segurança do Trabalho o nome do responsável pelo serviço, as metodologias e equipamentos que serão utilizadas para a realização das tarefas, por meio do preenchimento do formulário Anexo III deste manual;

▪ Prover aos empregados uniformes e crachás de identificação com foto;

▪ Fornecer gratuitamente, treinar e exigir o uso dos EPI's necessários para o desempenho das atividades de seus funcionários, comprovando através de fichas de controle, que deverão permanecer no local de realização das atividades;

▪ Utilizar de ferramentas em perfeitas condições de segurança e uso, adequadas e destinadas à atividade que será desenvolvida.

▪ Elaborar uma APR (Análise Preliminar de Risco), antes do início do trabalho, verificando todos os riscos envolvidos nas atividades e propondo as soluções cabíveis para a execução dos trabalhos;

▪ Comprovar a capacitação de seus funcionários em trabalhos com eletricidade, em altura, espaço confinado, em equipamento de elevação e transporte de materiais e/ou atividades que necessitem habilidades específicas (verificar Anexo IV);

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Apresentar estudo preliminar do ambiente de trabalho de seus funcionários, viabilizando o cumprimento das condições sanitárias, de alimentação e de conforto contidas na NR-24;
- Apresentar Plano de Emergência;
- Apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), conforme NR 18 item 18.15.1.1, em caso da utilização de andaimes tipo suspensos, fachadeiro ou de balanço;
- Apresentar um cronograma de visitas aos postos de trabalho, além das ações que serão desenvolvidas por seu SESMT, caso a contratada se enquadre no quadro II da NR 4 da Portaria 3.214/78.

5.2 DURANTE A EXECUÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

São competências da empresa prestadora de serviços:

- Comunicar ao Gestor/Fiscal do Contrato , todo e qualquer incidente ou acidente ocorrido no trabalho, seguido de ações realizadas pelo SESMT da contratada, quando houver, como avaliação médica do acidentado, investigação do acidente e estabelecimento de medidas corretivas e preventivas, no prazo máximo de 2 dias úteis, entregando uma cópia da CAT ao Gestor/Fiscal e uma cópia para o Departamento de segurança do Trabalho.
- Cumprir todas as normas legais e técnicas de segurança no trabalho e meio ambiente, vigentes no país;
- Armazenar as ferramentas, as máquinas e os equipamentos em locais apropriados, bem como mantê-los em perfeitas condições de uso;
- Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços.
- Manter a ordem, higiene e organização do local de trabalho;
- Isolar o local adequadamente, quando as atividades forem realizadas em áreas de circulação de pessoas e veículos e nos locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos.
- Providenciar toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente, no caso das empresas prestadoras de serviços de construção civil.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Manter atualizada a documentação relativa aos colaboradores que estão desenvolvendo atividades no hospital. Toda alteração no quadro de colaboradores deve ser comunicada ao Gestor/Fiscal do contrato.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1 PROIBIÇÕES GERAIS

Durante a realização das atividades, é terminantemente proibido:

- Trajar camiseta regata (sem mangas), bermuda, chinelos;
- Consumir, portar ou vender bebidas alcoólicas, entorpecentes ou substâncias que causem qualquer tipo de dependência, no recinto da empresa;
- Apresentar-se em estado de embriaguez;
- Fumar;
- Portar armas, de qualquer espécie (exceto de uso profissional, previsto em contrato);
- Operar veículos, equipamentos e máquinas para os quais não esteja habilitado ou autorizado pela empresa contratada;
- O descumprimento de qualquer das disposições citadas poderá acarretar a retenção do pagamento, o ressarcimento por perdas e danos e a aplicação das sanções previstas no contrato celebrado.

7. EXIGÊNCIAS

7.1 PLANO DE EMERGÊNCIA

A contratada deverá apresentar um fluxograma indicando as ações que serão executadas por sua liderança em caso de uma emergência (incêndios, alagamentos, explosões, choque elétrico, queimaduras, quedas, desmaios, variação abrupta de pressão arterial, mal súbito, acidente de trabalho, entre outras). No Fluxograma deverá conter os telefones, endereços e vias de acesso de postos de urgência/emergência mais próximos ao local .

7.2 PROVIDÊNCIAS EM CASO DE ACIDENTE DO TRABALHO

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Comunicar o Gestor/Fiscal do Contrato e Departamento de Segurança imediatamente, caso ocorra algum acidente onde haja lesões ou danos aos colaboradores;
- Seguir o Fluxograma do Plano de Emergência estabelecido para o posto de trabalho;
- A CIPA da contratada deverá investigar os acidentes ocorridos, para que o Departamento de segurança da contratada emita os relatórios de acidentes;
- Emitir CAT, imediatamente após o ocorrido, encaminhando cópia devidamente registrada no órgão competente, no prazo máximo de dois dias úteis para o Departamento de segurança do Trabalho.

7.3 SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO – SESMT

As empresas contratadas, que possuam colaboradores regidos pela CLT, manterão obrigatoriamente, Serviços Especializados de Engenharia, Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, devidamente registrado, quando enquadradas no quadro II da NR 4 da Portaria 3.214/78.

Os profissionais do SESMT da contratada devem realizar suas atividades conforme previsto na NR 4, sendo vedado o exercício de atividades que não sejam aquelas previstas pela norma. Os profissionais da contratada devem estar sob a orientação direta dos profissionais da contratante, para que possam integrar as ações inerentes à prevenção de acidentes do trabalho.

7.4 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA

As prestadoras de serviços devem apresentar, antes do início dos trabalhos, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA específico para a atividade a ser realizada, contemplando os riscos e condições encontradas nas dependências do Hospital.

7.5 PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO –

PCMAT As empresas que realizam serviços na Indústria da Construção Civil devem atender os requisitos abaixo:

- É obrigatório a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR 18 e outros dispositivos complementares de segurança;
- O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais – PPRA.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

7.6 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO

As prestadoras de serviços devem apresentar no ato do início dos trabalhos o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO. O PCMSO deverá ter por base as informações contidas no PPRA. Deverá relacionar no ASO os exames complementares, tendo em vista os riscos ocupacionais específicos para cada cargo/atividade, por exemplo: Trabalho em altura, espaço confinado, eletricidade, etc.

7.7 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO

A prestadora de serviços, antes do início das atividades, deverá apresentar Análise Preliminar de Risco – APR, elaborada por profissional conhecedor da área de saúde e segurança do trabalho.

A APR deverá conter a metodologia que será utilizada para a realização das atividades, a avaliação qualitativa e/ou quantitativa dos riscos envolvidos e as medidas de controle pertinentes.

7.8 PERMISSÃO PARA TRABALHOS – PT

As atividades que contemplem trabalhos com solda, altura, escavação, espaço confinado, movimentação e transporte de cargas e instalações elétricas, devem ser precedidas de uma Permissão de Trabalho – PT - Caso a atividade, seja, por qualquer motivo suspensa/ encerrada, a PT para esta atividade deve ser encerrada também, e aberta uma nova PT para continuação das

atividades. O responsável da empresa deverá elaborar a PT, e a mesma deverá ser assinada em conjunto com um representante do Departamento de Segurança do trabalho. A Permissão de Trabalho deve conter os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos, as disposições e medidas estabelecidas na Análise Preliminar de Risco – APR e, a relação de todos os envolvidos e suas autorizações.

7.9 COMUNICAÇÃO, ISOLAMENTO E SINALIZAÇÃO DE ÁREA

O comunicado de execução de Obras/Serviços (Anexo III) deverá ser preenchido pelo responsável da empresa que realizará o serviço, juntamente com o Gestor/Fiscal do contrato. Os locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos deverão possuir isolamento e sinalização de advertência, restrição e/ou proibição.

As atividades realizadas em áreas de circulação de veículos deverão possuir isolamento e sinalização de advertência de material refletivo, inclusive uniformes dos trabalhadores, deverão atender este requisito quando necessário.

7.10 REALIZAÇÃO DE TRABALHO EM ALTURA

As prestadoras de serviço deverão elaborar a APR e a Permissão de Trabalho. As prestadoras de serviço deverão comprovar que seus colaboradores são capacitados e estão aptos a realizar atividades nestas condições, ou seja, apresentar Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) e

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

Certificado de treinamento para trabalho em altura, conforme preconizado na NR-35 (Trabalho em altura).

As prestadoras de serviços deverão apresentar a metodologia que será adotada para realização dos serviços, por exemplo: se farão uso de andaimes, escadas ou plataforma elevatória, e ainda, e quais alternativas de ancoragem que serão utilizadas.

Nota: Para sistemas de ancoragem, deverá ser apresentado Anotação de Responsabilidade Técnica.

7.11 REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM ESPAÇO CONFINADO

As prestadoras de serviço deverão elaborar a APR e a Permissão de Entrada e Trabalho - PET conforme preconizado na NR-33. As prestadoras de serviço deverão comprovar a capacitação de seus colaboradores; conforme preconizado no item 33.3.5 da NR-33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado). Nunca permitir a permanência de apenas um trabalhador no espaço confinado. As atividades devem ser acompanhadas e supervisionadas por pessoa capacitada. Avaliar as condições ambientais antes de entrar e durante as atividades no espaço confinado, utilizando medidor de quatro gases (Oxigênio, Gases Explosivos, Monóxido de Carbono e Gás Sulfídrico). As prestadoras de serviços devem elaborar e implementar procedimentos de emergência e resgate adequados aos espaços confinados. Interromper todo e qualquer tipo de trabalho em caso de suspeita de condição de risco grave e iminente, procedendo ao imediato abandono do local.

7.12 TRABALHO COM MÁQUINAS, FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS

- As máquinas deverão possuir proteção nas partes móveis;
- Os comandos de acionamento e de parada de emergência devem ser testados antes da utilização;
- Para o manuseio de máquinas, o operador deve ser capacitado e autorizado;
- As máquinas e ferramentas devem estar em boas condições de operação, com manutenção periódica, e ser utilizada apenas para a atividade a que se destina;
- Para a realização de manutenção das máquinas, estas devem estar completamente desligadas, paradas e sinalizadas;
- As ferramentas elétricas devem ser utilizadas sempre na tensão e na rotação correta, verificando sempre antes de ligar, se a fiação está em perfeitas condições e se o material está bem fixado;
- As extensões devem possuir duplo isolamento e serem utilizadas de maneira adequada e segura.
- Deve-se garantir que os cabos não permaneçam soltos na área de circulação de pessoas de forma a ocasionar acidentes;

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Reparos e manutenções elétricas deverão ser feitas somente por pessoal especializado e autorizado;
- Os equipamentos elétricos deverão ser aterrados;
- O operador deverá ser treinado no manuseio das máquinas e ferramentas, conforme orientação do fabricante, devendo estar ciente dos riscos envolvidos;
- As atividades que envolvam quebra, perfurações ou soldas devem ser precedidas de estudo da planta, a fim de verificar a existência de rede de distribuição de gás, elétrica, hidráulica, entre outras;
- A operação de máquinas ou ferramentas que possam gerar faísca deve ser realizada a uma distância segura de materiais inflamáveis.

7.13 EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE CARGA

- Os operadores de equipamentos de elevação e transporte de carga devem ser qualificados e capacitados, de acordo com legislação pertinente, bem como portarem cartão de identificação, com nome e fotografia;
- Todos os equipamentos de elevação e transporte de carga devem possuir indicação da carga máxima permitida, a qual não poderá ser excedida;
- Todo raio de movimentação da carga a ser transportada deve estar isolado e sinalizado e com acesso restrito;
- A empresa contratada deverá apresentar documentação referente a manutenção periódica do veículo;
- Os trabalhos de transporte e/ou elevação de carga, devem ser auxiliados por um funcionário devidamente treinado;
- Os equipamentos de elevação e transporte de carga devem manter distância segura das redes de energia elétrica.

7.14 CONDIÇÕES SANITÁRIAS, CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

- A prestadora de serviço (temporário) deverá garantir condições sanitárias e de conforto (locais adequados para alimentação, higiene, vestiário) de acordo com o preconizado nas Normas Regulamentadoras 18 e 24;
- Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitos em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes trabalho, desde que:
- Possua área de ventilação natural e garanta condições de conforto térmico;

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Atenda aos requisitos mínimos de conforto e higiene (limpeza dos containers periodicamente);
- Os circuitos e equipamentos elétricos estejam protegidos, além de aterrados eletricamente;
- Separados por módulos os vestiários, dos refeitórios e das instalações sanitárias;
- Todas as áreas de trabalho da prestadora de serviço devem ser mantidas limpas e organizadas;
- Os entulhos deverão ser acondicionados em caçambas e a prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para os mesmos.

7.15 PRODUTOS QUÍMICOS

- Antes da utilização dos produtos químicos, os responsáveis pela prestadora de serviço, deverão informar oficialmente a SOST, anexando sua Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ.
- O armazenamento e fracionamento de produtos químicos devem ser feitos em local específico, distante de locais que possam gerar faísca, materiais combustíveis, refeitórios, vestiários etc.
- Os trabalhadores devem receber treinamento para compreender a rotulagem preventiva e a ficha com dados de segurança do produto.
- A prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para resíduos químicos.

7.16 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL -

EPI Os EPI's deverão ser adequados aos riscos previstos em cada atividade, conforme descrito no PPRA da Empresa Prestadora de Serviços e a mesma deverá fornecer, treinar e fiscalizar o uso dos EPIs, mantendo cópias das fichas de controle de entrega, assinadas pelos funcionários e respectivos C.A, no local de trabalho.

8. DESVIOS E SANÇÕES DISCIPLINARES

Quando constatado o não cumprimento da legislação, das normas de segurança, ou na evidência de condições que exponham pessoas a risco grave e iminente, o Departamento de segurança do Trabalho, reserva-se o direito de paralisação/interdição imediata da atividade, até que sejam tomadas as medidas cabíveis à regularização, independentemente do cumprimento do cronograma da obra/serviço em execução.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO I

TERMO DE ACEITAÇÃO DOS REQUISITOS DESCRITOS NA NORMA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS Eu, _____, representante _____ da _____ empresa _____, na qual exerço a função _____, declaro que na data de ____/____/____, efetuei a leitura e tomei conhecimento da NORMA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS da Prefeitura Municipal de Caçador, bem como repassei as informações constantes nesta Norma a todos os funcionários que prestarão serviços dentro da Administração Pública. Por meio deste, declaro para todos os fins, que a empresa acima mencionada e todos os seus funcionários e prepostos estão cientes e concordam com o conteúdo previsto na presente Norma e na legislação vigente, se obrigando a respeitar todas as exigências ali previstas, arcando a empresa exclusivamente com os danos e prejuízos causados pelo eventual descumprimento de tais exigências.

Sem mais,

Caçador/SC ____ de _____ de _____.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL / CARIMBO DA EMPRESA

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO II

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS QUE A CONTRATADA DEVERÁ ENTREGAR AO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

Os documentos abaixo deverão ser apresentados ao Departamento de Segurança do Trabalho do contrato antes do início das atividades.

- ✓ Cópia do Registro Funcional dos trabalhadores;
- ✓ Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para a função, válido;
- ✓ PGR; Programa de Gerenciamento de Riscos
- ✓ PCMSO; Programa Médico de Saúde Ocupacional
- ✓ Ordem de serviço;
- ✓ CIPA;
- ✓ Registro do SEESMT; quando existir
- ✓ Fichas de recibo de EPI's com respectivo CA e treinamento de uso correto;
- ✓ Comprovante de treinamento para atividades específicas;

**NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

ANEXO III



COMUNICADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

NOME DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS RESPONSÁVEL PELA OBRA / SERVIÇO:

PREVISÃO DE INÍCIO E TÉRMINO: ____/____/____ a ____/____/____

HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO: das _____ às _____ horas.

Dias: () segunda () terça () quarta () quinta () sexta () finais de semana.

RESPONSÁVEL DA PRESTADORA DE SERVIÇO:

Nome _____ Tel: _____

RESPONSÁVEL PELO SETOR ONDE SERÁ EXECUTADO O SERVIÇO:

Nome: _____ Tel.: _____

GESTOR/FISCAL DO CONTRATO Prefeitura Municipal de Caçador:

Nome _____ Tel.: _____

DESLOCAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS: SIM () NÃO()

MEDIDAS DE ISOLAMENTO: () Tapume; () Cavalete; () Fita zebra; () Cone; () Outros

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO IV

LISTAGEM DE TREINAMENTOS EXIGIDOS NAS ATIVIDADES TÍPICAS REALIZADAS POR PRESTADORAS DE SERVIÇO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

* FUNÇÃO: TREINAMENTOS NECESSÁRIOS

- ✓ Eletricista/ ajudante de manutenção elétrica: Comprovante de qualificação e/ou Habilitação; Cursos para Atendimento as Exigências da NR 10: (Curso Básico, SEP, etc.)
- ✓ Operador de empilhadeira/guincho/ponte rolante: Comprovante de treinamento de capacitação; C.N.H (Carteira Nacional de Habilitação)
- ✓ Motoristas C.N.H (Carteira Nacional de Habilitação)
- ✓ Trabalhadores em altura: Comprovação do Treinamento para Trabalho em Altura (mínimo de 8 horas); ASO específico para trabalho em altura.
- ✓ Trabalhadores em espaço confinado: Certificado de Treinamento para todos os trabalhadores autorizados e vigias com carga horária mínima de 16 horas conforme NR 33, item 33.3.5 com validade de 12 meses; Certificado de Treinamento para todos os supervisores de entrada com carga horária mínima de 40 horas conforme a NR 33, item 33.3.5.6.
- ✓ Soldadores: Comprovante de qualificação.
- ✓ Trabalhadores de obras em geral: Comprovante de treinamento referente a NR 18 (6 horas).

***As atividades que não constarem nesta tabela deverão ser consultadas junto ao Departamento de Segurança do Trabalho**

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO V

PT – PERMISSÃO DE TRABALHO

As Permissões para trabalho em altura e Espaço confinado deverão ser elaboradas pela empresa contratada e apresentadas para o Departamento de Segurança do Trabalho.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL - MTE. Portaria 3.214, de 08/06/1978. Normas Regulamentadoras - NR. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 jun 1978.

BRASIL. Portaria n.º 25, de 29/12/1994, Norma Regulamentadora 09 - Programa de prevenção a riscos ambientais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez 1995. Seção 1, pt. 1.987 a 1.989.

FUNDACENTRO. Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005.

MORAES, Giovanni Araújo. Normas Regulamentadoras Comentadas. 6º edição. Rio de Janeiro, 2007.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: Avaliação e controle dos riscos ambientais. São Paulo: Ltr, 2005.

SPINELLI, Robson / Breviglierio, Ezio e Possebon, José. Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 2º ed. São Paulo: Editora Senac SP, 2008.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

11 DISPOSIÇÕES FINAIS

Este documento é emitido em via impressa e digital. A via impressa é assinada pelos responsáveis pela elaboração do MANUAL e pela Secretária de Administração e ficará à disposição da Inspeção do Trabalho. As situações e atividades não contempladas neste manual deverão ser tratadas de acordo com a legislação vigente.

Caçador, SC ,01 de janeiro 2022.

Cleony Lopes Barboza Figur
Secretária Municipal de Administração

Vânia Moraes Schirrmann
Técnico de Segurança do Trabalho
Reg n° RS/003599.8

Eduardo kmeliuskas
Técnico de Segurança do Trabalho
Reg n° SC/0006880