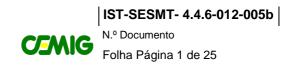
CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

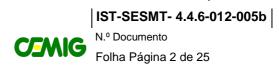
Título do Documento:

Vanessa de Oliveira Costa Lyra



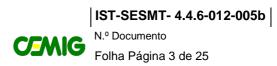
07/04/2016

ı reinai	mento Recomend	iado: ∐ - 1	formal	de manter em registro)
			Controle de Revisão	
Revisão	Data	Item	Descrição das Alter	rações
	13/04/2012		Emissão Inicial.	
a	11/07/2013		Alteração do conteúdo: critérios para a	utilização de motocicletas
-	,		inclusão de pilotagem Off-Road e requisi	tos de treinamento.
b	07/04/2016		Inclusão da Moto Plantão e Revisão Ge	ral
Distribuição	de Cópias:			
SESMT e G	erências			
	O DOCUMENTO	ORIGINA	L ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVA	DO NA RH/ST
Elaborado p	Elaborado por: Visto		to Verificado por:	Visto
Francis Albe	ert Fonseca Nas	cimento		
Grupo de Trabalho			Witer Augusto de Paula	
Aprovado po		Vist		Data



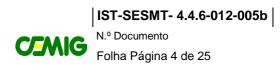
SUMÁRIO

1	OB	JETIVO	4
2	AP	LICAÇÃO	4
3	RE	FERÊNCIAS	4
4	DE	FINIÇÕES E ABREVIATURAS	4
5	ES	PECIFICAÇÕES DE MOTOCICLETAS	5
	5.1	Para trabalhos em área urbana	5
	5.2	Para trabalhos emergenciais no SEP (Moto Plantão)	5
	5.3	Para trabalhos em áreas urbanas ou rurais (uso misto)	5
	5.4	Para trabalhos específicos em áreas rurais off-road	5
	5.5	Identificação da motocicleta	5
6	AC	ESSÓRIOS PARA MOTOCICLETAS	6
	6.1	Baú	6
	6.2	Vara telescópica para equipes multifuncionais em motos	9
	6.3	Protetor do tipo "mata-cachorro"	9
	6.4	Base do pé de apoio (opcional)	10
	6.5	Antenas de Proteção Contra Linhas	10
	6.6	Controlador de velocidade	11
7	AD	APTAÇÕES NÃO PERMITIDAS	11
8	EQ	UIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	12
	8.1	Capacete	12
	8.2	Luvas para motociclistas	14
8.3 Bota		Bota de Segurança	14
	8.4	Camisa para Eletricista Motociclista	15
	8.5	Jaqueta para Leiturista e Eletricista Motociclista	16



	8.6	Calça para Leiturista e Eletricista Motociclista	17
	8.7	Cotoveleira para motociclista	19
	8.8	Colete Armadura para motociclista	20
	8.9	Joelheira para motociclista	21
	8.10	Conjunto Impermeável	21
		Colete reflexivo	
9	EQ	UIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PARA PILOTAGEM OFF-ROAD	23
1(0 RE	QUISITOS DE TREINAMENTO	25
	10.1	Treinamento e Reciclagens	25
		Características do condutor	25

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios e dar orientações sobre equipamentos e requisitos de segurança a serem aplicados nas atividades com motocicletas.

2 APLICAÇÃO

Esta instrução aplica-se a toda a força de trabalho da Cemig que faze uso de motocicletas para realizarem suas atividades.

Nota: Requisitos técnicos exigidos em contrato prevalecem sobre o disposto nesta instrução.

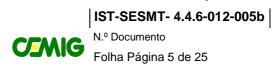
3 REFERÊNCIAS

- Resolução 356, de 02 de Agosto de 2010 do CONTRAN;
- Critérios de Inspeção em Motocicletas de Empresas Contratadas da UNIVERCEMIG.
- Resolução 128 de 06 de agosto de 2001 do CONTRAN.
- NBR-7471 e NBR 1592 vigentes.
- Desenho 02.111-ED/AT-6b Vara telescópica para equipes multifuncionais em motos;
- Desenho 02.111-ED/AT-14a Baú para Moto-Plantão.

4 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

- **CEMIG** Companhia Energética de Minas Gerais.
- CONTRAN Conselho Nacional de Trânsito.
- **DENATRAN -** Departamento Nacional de Trânsito.
- INMETRO Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.
- NBR É a abreviatura de Normas Brasileiras (editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT).

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



- SEP Sistema Elétrico de Potência.
- SESMT Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, representados na Cemig pelos Engenheiros de Segurança, Médicos, Enfermeira, Técnicos de Enfermagem do Trabalho, Assistentes Sociais e Psicólogos do Trabalho, lotados na RH/ST, e pelos Técnicos de Segurança do Trabalho lotados nas Superintendências operacionais.

5 ESPECIFICAÇÕES DE MOTOCICLETAS

5.1 Para trabalhos em área urbana

Para trabalhos em áreas urbanas devem ser adotadas motocicletas tomando como referência os modelos disponíveis na categoria igual ou superior a 125 cilindradas, exceto motocicletas do tipo scooter.

5.2 Para trabalhos emergenciais no SEP (Moto Plantão)

Para motocicletas utilizadas em atendimentos emergenciais, que requerem o transporte de vara telescópica, adotar o modelo Trail (on/off road) 150 cilindradas ou superior equipada com baú e vara telescópica padronizados.

5.3 Para trabalhos em áreas urbanas ou rurais (uso misto)

Para trabalhos em áreas urbanas e rurais (uso misto) devem ser adotadas motocicletas do tipo On/Off Road, tomando como referência os modelos disponíveis na categoria igual ou superior a 125 cilindradas.

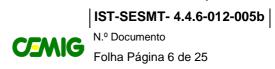
5.4 Para trabalhos específicos em áreas rurais off-road

Para trabalhos específicos em áreas rurais off-road (fora de estrada) deverão ser adotadas motocicletas ou similares (quadriciclos, big-boss) preparados para este fim. Este tipo de veículo não poderá transitar em rodovias e áreas urbanas, sendo obrigatório o seu transporte em veículo apropriado.

5.5 Identificação da motocicleta

As motocicletas utilizadas em contratos com a Cemig devem ser identificadas nas laterais do tanque

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



de combustível ou do baú, na parte traseira ou lateral do baú, com a descrição "A SERVIÇO DA CEMIG", em formato padrão aprovado pela Cemig.

6 ACESSÓRIOS PARA MOTOCICLETAS

As motocicletas para trabalhos em área urbana e rural, exceto off-road, devem possuir os seguintes acessórios, quando aplicáveis:

6.1 Baú

6.1.1 Baú para moto de Leiturista Motociclista

O Baú deve ser construído em material plástico ou fibra com elementos retrorrefletivos, conforme figura abaixo:

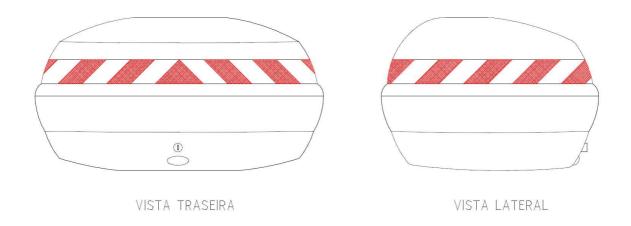
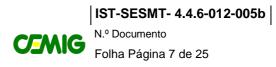


Figura 1 - Elementos retrorefletivos

6.1.2 Baú para moto de trabalhos emergenciais no SEP (Moto Plantão)

Para trabalhos no SEP (exemplos: corte no poste ou operação de chaves e equipamentos de proteção e manobra), o baú deve atender às especificações técnicas que constam no desenho 02.111-ED/AT-14 – Baú para Moto-Plantão - e permitir o armazenamento de uma vara telescópica para equipes multifuncionais em motos (ver item 6.2).



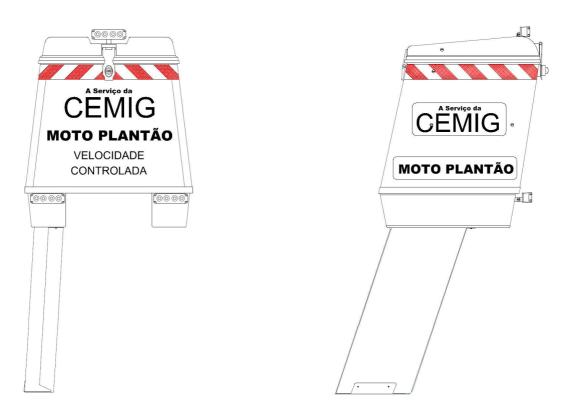


Figura 2 - Vista traseira do baú para trabalhos no SEP

Figura 3 - Vista lateral do baú para trabalhos no SEP

6.1.3 Retrorefletivos

O elemento retrorrefletivo no baú deve ter uma área total que assegure a completa sinalização das laterais e da traseira. O formato e as dimensões mínimas do dispositivo de segurança refletivo deve seguir o seguinte padrão:



Figura 4 - Dimensões dos retrorefletivos

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

6.1.4 Identificação do baú

Os baús devem ser identificados na parte traseira com as descrições "A SERVIÇO DA CEMIG" e "VELOCIDADE CONTROLADA" em formato padrão, aprovado pela Cemig.

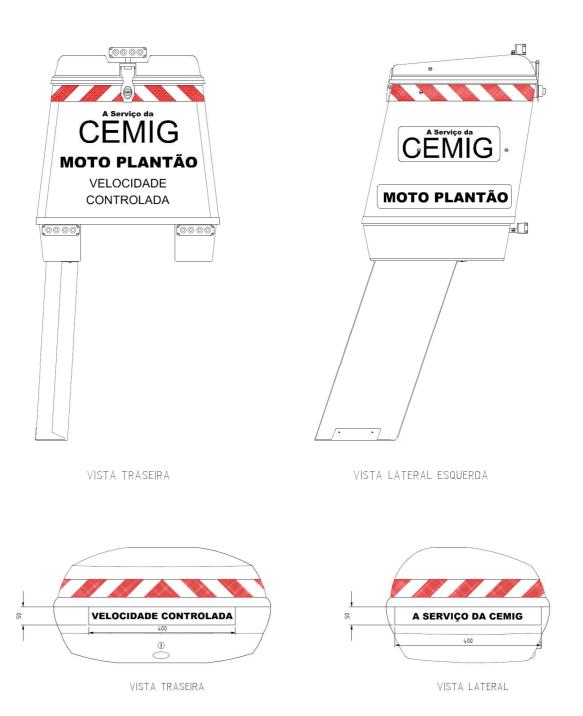
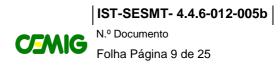


Figura 5 - Modelos de identificação dos baús



6.2 Vara telescópica para equipes multifuncionais em motos

A vara telescópica para equipes multifuncionais em motos foi especialmente desenvolvida para permitir o transporte seguro deste tipo de equipamento dentro do baú para moto plantão (ver item 6.1.2). Sua padronização encontra-se no desenho padrão: 02.111-ED/AT-6 — Vara telescópica para equipes multifuncionais em motos.



Figura 6 – Modelo de vara telescópica para equipes multifuncionais em motos

6.3 Protetor do tipo "mata-cachorro"

Equipamento para proteção das pernas do condutor e também da motocicleta em caso de tombamento. Deve ser uma peça única, instalada na dianteira construída em aço tubular. Deve ter seção redonda resistente e acabamento superficial resistente à corrosão, o dispositivo deve ser construído sem arestas e com formas arredondadas, em tamanho frontal limitado à largura do guidom, conforme Figura 7.





ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



Figura 7 - Modelos de referência de mata-cachorro

6.4 Base do pé de apoio (opcional)

A base do pé de apoio é recomendada para evitar afundamentos quando a motocicleta for estacionada em solo não pavimentado. Pode ser confeccionada em chapa metálica com formato redondo e diâmetro de seis centímetros, conforme Figura 8.

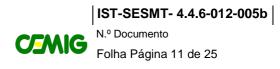


Figura 8 - Base do pé de apoio

6.5 Antenas de Proteção Contra Linhas

Dispositivo de proteção contra linhas de pipas e outros objetos semelhantes composto por duas hastes, conforme Figura 9, que devem ser fixadas na parte dianteira da motocicleta permanentemente na posição vertical nas extremidades do Guidom. A altura do dispositivo deve ser

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



regulada coincidentemente com a altura da parte superior da cabeça do condutor na posição sentado sobre o veículo, conforme Figura 10.

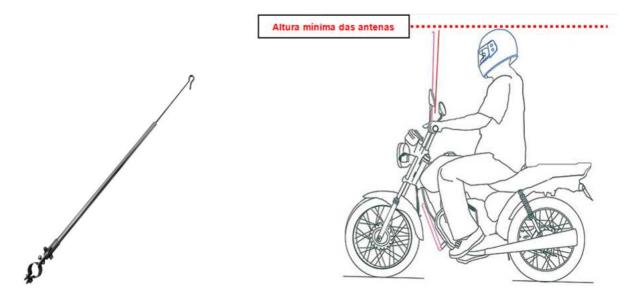


Figura 9 - Modelo de antena de proteção

Figura 10 - Altura mínima para as antenas

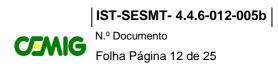
6.6 Controlador de velocidade

Dispositivo capaz de mensurar e armazenar, no mínimo, as variáveis velocidade e localização e identificação do veículo. Os dados armazenados devem ser coletados através de interface com computador pessoal equipado com software específico para emissão de relatório.

7 ADAPTAÇÕES NÃO PERMITIDAS

- Qualquer modificação que altere as características originais das motocicletas, exceto os veículos dos itens 5.2, 5.3 e 5.4 que terão características especificas para a atividade off-road ou de serviços especiais.
- Colocação de pneus remoldados, frisados ou de modelo diferente ao original da motocicleta.

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



8 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

É obrigatória a utilização dos respectivos equipamentos de proteção pelo condutor e passageiro de motocicletas, devendo atender plenamente às especificações relacionadas.

Nota: o condutor de veículos do item 5.4 deverá utilizar equipamentos de proteção específicos de pilotagem off-road, conforme item 9.

8.1 Capacete

O capacete deve atender integralmente os requisitos da NBR 7471 - Capacetes para condutores e passageiros de motocicletas ou similares – além das especificações relacionadas abaixo:

- Numeração correspondente ao usuário;
- Dever ser do tipo fechado com viseira;
- Viseira transparente;
- Selo do INMETRO;
- Preferencialmente na cor clara, devido à visibilidade e maior resistência à luz solar.

Notas:

- Excepcionalmente em locais de área de vulnerabilidade social (favelas, aglomerados, becos)
 poderá ser utilizado tipo escamoteável, na condição aberta e com óculos do tipo trail,
 devendo o mesmo ser fechados após a realização da atividade nestes locais;
- Não será permitido capacete do tipo Trail;

8.1.1 Elementos retrorrefletivos

Os elementos retrorrefletivos aplicados na parte externa do casco do capacete devem contribuir para a sinalização do usuário durante o dia e à noite, em todas as direções, deve ter uma área total conforme legislação vigente, conforme Figura 11, a seguir:

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

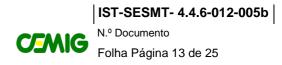




Figura 11 - Dispositivos retrorefletivos de segurança para capacetes

8.1.2 Referência visual de capacete fechado e capacete escamoteável Respectivamente conforme Figura 12, a seguir:





Figura 12 - Referências do capacete para motociclista

8.2 Luvas para motociclistas

Luvas, específicas para motociclista, conforme referência abaixo com dedos e fechamento no punho.





Figura 13 - Referência visual das luvas para motociclistas

8.3 Bota de Segurança

Deve ser utilizada bota de campanha conforme requisitos da Especificação Técnica 02.118-CEMIG-383 e padronização 02.118-CEMIG-81.

Para leiturista motociclista ou passageiro será permitido, em substituição à bota de campanha, o uso de bota de motociclista de cano longo, aprovada pela Cemig.



Bota cano longo

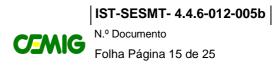


Bota de PVC

Figura 14 - Referência visual das botas de segurança

Obs.: A bota de PVC deve ser aprovada pela Cemig e seu uso autorizado sob chuva. Referências

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



técnicas: bota de segurança, tipo impermeável, de uso profissional, confeccionada em policloreto de vinila (PVC) injetado em uma só peça. Composta de borracha especial, super-resistente, com solado antiderrapante, reforço especial no salto e enfranque para maior durabilidade, sem biqueira de aço. Possui opções de forração térmica e coloração do solado. Comprimento do cano (no tamanho 40) de 38 a 40 cm, numeração de 33 a 46 (exclusiva - não conjugada).

8.4 Camisa para Eletricista Motociclista

O eletricista motociclista deve utilizar a camisa manga longa que atenda às exigências da Especificação Técnica 02.118-CEMIG-600 Uniformes de Tecido Resistente à Chama (Uso em Empresas do Grupo CEMIG) e padronização 02.118-CEMIG-601 - Camisa de mangas compridas de tecido resistente à chama – Padrão masculino (uso em Empresas do Grupo CEMIG).

8.4.1 Identificação visual da camisa para Eletricista Motociclista

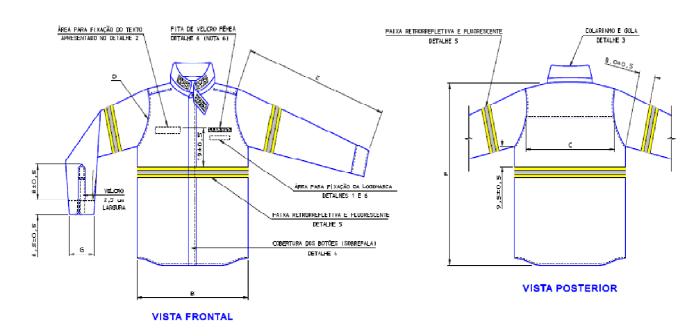
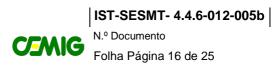


Figura 15 - Referência visual da camisa para eletricista

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



8.5 Jaqueta para Leiturista e Eletricista Motociclista

A jaqueta para leiturista motociclista deve atender aos requisitos da especificação 02.118-CEMIG-605 – Especificação Técnica Uniforme de Tecido Convencional (uso em Empresas do Grupo CEMIG) – Padronização 02.118-CEMIG-610 - Jaqueta de Tecido Convencional (uso em Empresas do Grupo CEMIG).

A jaqueta para eletricista motociclista é de uso opcional para conforto térmico, principalmente em períodos frios e deve atender às exigências 02.118 CEMIG 600 - Especificação Técnica - Uniformes de Tecido Resistente à Chama (uso em Empresas do Grupo CEMIG) e padronização 02.118-CEMIG-603 - Jaqueta de Tecido Resistente à Chama (uso em Empresas do Grupo CEMIG).

8.5.1 Identificação visual de jaqueta para Leiturista Motociclista

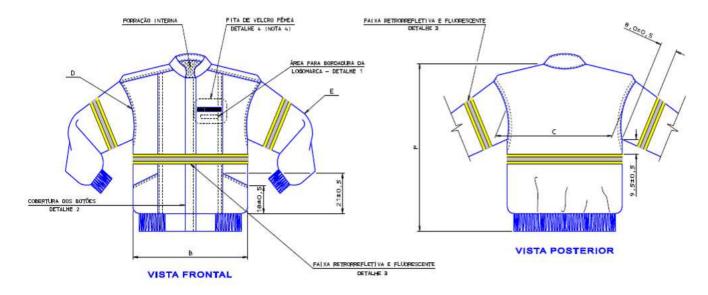


Figura 16 - Referência visual da jaqueta para leiturista

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

8.5.2 Identificação visual de jaqueta para Eletricista Motociclista

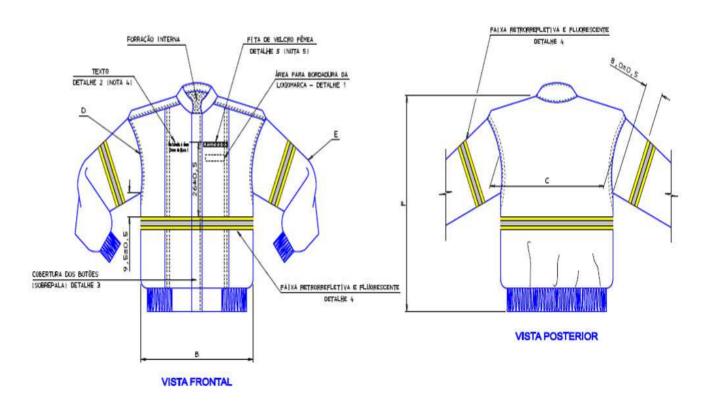


Figura 17 - Referência visual da jaqueta para eletricista

8.6 Calça para Leiturista e Eletricista Motociclista

A calça para o leiturista motociclista deve atender aos requisitos da especificação 02.118-CEMIG-605 – Especificação Técnica Uniforme de Tecido Convencional (uso em Empresas do Grupo CEMIG) – Padronização 02.118-CEMIG-609 - Calça de Tecido Convencional (uso em Empresas do Grupo CEMIG).

A calça para o eletricista motociclista deve atender aos requisitos da especificação 02.118 CEMIG 600 - Especificação Técnica Uniforme de Tecido Resistente à Chama (uso em Empresas do Grupo CEMIG) e 02.118-CEMIG-602 - Calça de Tecido Resistente à Chama (uso em Empresas do Grupo CEMIG) – Padronização.

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

8.6.1 Identificação visual de calça para leiturista motociclista

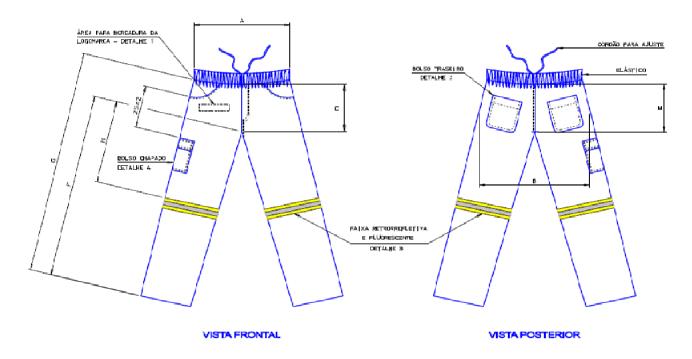


Figura 18 - Referência visual da calça para leiturista

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

8.6.2 Identificação visual de calça para Eletricista Motociclista

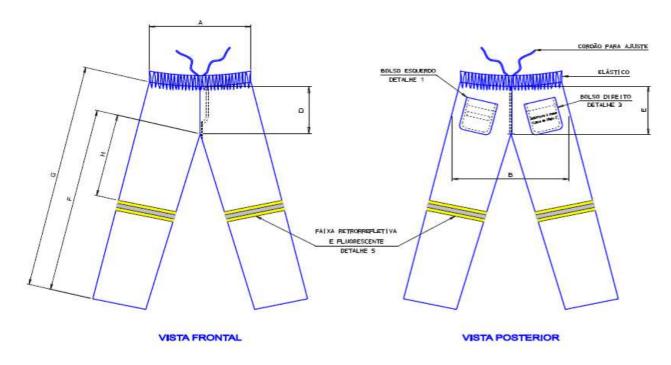


Figura 19 - Referência visual da calça para eletricista

8.7 Cotoveleira para motociclista

Tem como finalidade auxiliar na redução de traumas nos membros superiores (do cotovelo ao antebraço). O uso de jaquetas não dispensa o uso deste equipamento de proteção.

Especificação técnica: protetor rígido feito em ABS com mínimo 3 mm de espessura, revestido internamente por espuma de etil vinil acetato de 5 mm, com densidade 15% dublado com tecido 80% poliamida e 20% PVC, na parte externa e 100% poliamida na parte interna. A fixação da peça ao braço é feita por tiras de fita de poliamida, presas as fivelas reguladoras feitas 100% em polipropileno.

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.





Figura 20 - Referência visual da cotoveleira para motociclista

8.8 Colete Armadura para motociclista

Tem como finalidade auxiliar na redução de traumas nos membros superiores (do cotovelo ao ombro, coluna e peito). O uso deste colete dispensa o uso das jaquetas especificadas no item 8.5, desde que a camisa utilizada em conjunto com o mesmo seja de manga comprida.

Especificação técnica:

Construído com tecido que permite a ventilação em todas as áreas do colete. Possui tiras de ajuste para mais conforto e segurança. Resistente a impactos por objetos no peito, braços e ombros e costas.



Figura 21 - Referência visual do colete armadura para motociclista

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.

8.9 Joelheira para motociclista

Tem como finalidade auxiliar na redução de traumas nos membros inferiores (joelho e canela).

Especificação técnica: Protetor rígido feito em ABS com mínimo de 3 mm de espessura, revestido internamente por espuma de etil vinil acetato de 5 mm, com densidade 15% dublado com tecido 80% poliamida e 20% PVC, na parte externa e 100% poliamida na parte interna. A fixação da peça à perna é feita por tiras de fita de poliamida, acima e abaixo do joelho, presas a fivelas reguladoras feitas 100% em polipropileno.





Figura 22 - Referência visual da joelheira para motociclista

8.10 Conjunto Impermeável

Deve proteger o usuário contra umidade em dias de chuva. Manter padrão de visibilidade igual ou superior ao uniforme. Para eletricista motociclista, os conjuntos japona e calça impermeável devem atender às Especificações 02.118 CEMIG 291 e à Padronização CEMIG 02.118 CEMIG 29.

Para leiturista motociclista é permitido o uso de conjunto japona e calça impermeável de outras cores com faixas retrorrefletivas ou, na ausência destas, com o colete reflexivo.

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



Figura 23 - Referência visual do conjunto impermeável

8.11 Colete reflexivo

O colete é de uso obrigatório quando a vestimenta em sua parte superior não possuir faixas retrorrefletivas e deverá atender as especificações do CONTRAN.

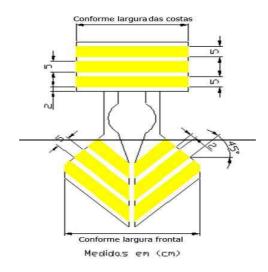


Figura 24 - Referência visual do colete reflexivo

9 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PARA PILOTAGEM OFF-ROAD

Nota: equipamentos de proteção são meramente ilustrativos. Os equipamentos deverão ser analisados e aprovados pelo SESMT da CEMIG antes da realização de sua compra



Conjunto Completo



Conjunto Completo







Calça



Meião













Luvas Colete Cinta abdominal







Joelheira Cotoveleira

Protetor de pescoço e coluna cervical –

ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES COM MOTOCICLETAS.



Protetor de Pescoço anti-cerol

10 REQUISITOS DE TREINAMENTO

10.1 Treinamento e Reciclagens

10.1.1 Leiturista Motociclista

Deverá receber treinamento de direção defensiva, antes do início de execução de novo contrato ou, no caso de contrato em andamento, o novo motociclista deverá receber treinamento no prazo máximo estipulado pelo contrato.

10.1.2 Eletricista Motociclista

Atender aos requisitos de contrato e instruções internas CEMIG.

10.2 Características do condutor

10.2.1 Leiturista Motociclista

Características e Habilidades: - Atender os requisitos de contrato.

Pré-requisitos Médicos: - Atender os requisitos de contrato.

10.2.2 Eletricista Motociclista

Atender aos requisitos de contrato e ou instruções internas CEMIG.