

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

ET - VCTE - GM - 0832

N.º Documento

Folha 1 de 29

Treinamento Recomendado: - formal - leitura (sem necessidade de manter em registro)

Controle de Revisão

Revisão	Data	Item	Descrição das Alterações
a	28/08/2013	-	Emissão Inicial.
b	01/10/2014	-	Revisão Geral
c	16/03/2015	-	Alteração dos treinamentos por função, lista de ferramentas, e revisão geral.
d	21/12/2015	-	Revisão Geral.
e	09/10/2017	-	Revisão Geral.
f	30/11/2017	-	Revisão custos VCTE, ensaios NR-12.
g	31/08/2018	4.5.2.1/4.5.12.1	PCMSO/Exames médicos e Autorização Formal para Empresas de Obras PART, Estrutura Básica de Equipes.
h	10/03/2020	-	Revisão Geral.

Distribuição de Cópias:

- Original na Gerência de Relacionamento com Fornecedores.
- Este documento, uma vez impresso, será considerado cópia não controlada.

Elaborado por:

Equipe SL/RF

Revisado por/Visto:

DocuSigned by:
José Geraldo de Paiva Pinto
B7C76C441EBE432...

José Geraldo de Paiva Pinto

DocuSigned by:
LUCAS FIGUEIREDO DE REZENDE
A313626B1D3A4F7...

Lucas Figueiredo de Rezende

Recomendado por/Visto:

DocuSigned by:
Wallisson Fabrini M Furtado
C5D26BB7CDD84D4...

Wallisson Fabrini M. Furtado

Aprovado por/Visto:

DocuSigned by:
Ivanilson Alencar Maciel
5F1AC0AC7EB24F7...

Ivanilson Alencar Maciel

Data:

10/03/2020

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 2 de 29

1 OBJETIVO

1.1 Definir os parâmetros para Verificação de Conformidade Técnica das Empresas – VCTE - prestadoras de serviços na modalidade PART em redes/linhas de distribuição até 34,5 kV, Grupo de Mercadorias – GM - 0832.

2 APLICAÇÃO

2.1 Esta instrução aplica-se a todas as Empresas cadastradas ou que pretendem se cadastrar/renovar cadastro na CEMIG D, para a modalidade OBRAS PART em Redes/Linhas de Distribuição até 34,5 kV, grupo 0832.

Só poderão requerer o credenciamento no GM-0832 empresas que tenham base operacional em Minas Gerais, ou que estejam localizadas no máximo a 50 quilômetros do limite de fronteira do Estado de Minas Gerais.

3 REFERÊNCIAS

3.1 Normas Técnicas CEMIG, MANUAL DE OBRAS PART e Normas Regulamentadoras vigentes.

4 VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE TÉCNICA DA EMPREITEIRA - VCTE

4.1 DEFINIÇÃO

4.1.1 Entende-se por Verificação de Conformidade Técnica - VCTE a avaliação de equipes, pessoal, treinamentos, ferramental, equipamentos, veículos e instalações (escritórios, almoxarifados, refeitórios, vestiários) e documentações exigidas nesta especificação, que serão

utilizados pela Empresa para execução de OBRAS PART em redes/linhas de Distribuição até 34,5 kV, Grupo de Mercadorias 0832.

4.2 DA REALIZAÇÃO DA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE TÉCNICA DA EMPREITEIRA

4.2.1 A verificação de conformidade técnica será realizada pela Cemig, ou por representantes designados por esta.

4.2.2 A verificação de conformidade técnica será solicitada pela empresa interessada ao setor de cadastro de fornecedores. O setor de cadastro da Cemig criará um Lote de Controle e solicitará à Gerência responsável pelo cadastro técnico da empreiteira, a emissão de boleto bancário a ser pago pela empresa interessada, para custeio da VCTE.

4.2.3 A data de realização da avaliação será agendada pela Cemig junto à Empresa requerente da VCTE somente após a abertura de Lote de Controle pelo setor de cadastro e do pagamento, pela Empresa interessada, do boleto de custeio da Verificação de Conformidade Técnica.

4.3 REPROVAÇÃO E REAVALIAÇÃO

4.3.1 A Empresa requisitante da VCTE receberá comunicação de sua aprovação ou reprovação através de Relatório Técnico emitido pelos avaliadores. Este relatório será enviado por meio eletrônico, sendo de responsabilidade da empresa interessada a atualização de seus dados junto ao setor de cadastro da Cemig.

4.3.2 Caso a Empresa tenha a VCTE reprovada e manifeste interesse, poderá ser agendada nova verificação, arcando com todos os custos inerentes a reavaliação, sendo:

- 10% do valor pago a título de VCTE para pendências meramente documentais e que não necessitem de revisita às instalações da empresa;
- 30% do valor pago a título de VCTE para pendências que necessitem revisita em campo (ex. inspeção de caminhão, gindauto, instalações, vestiários, etc.);
- 100% do valor pago a título de VCTE caso a empreiteira possua pendências documentais e de estrutura básica (veículos, ferramentas, instalações, etc.) que caracterizem a necessidade de nova vistoria em campo.

O prazo para reavaliação dos itens não conformes será de 60 (sessenta) dias após a emissão do relatório de VCTE de reprova. Após o vencimento desse prazo deverá ser solicitada nova VCTE e a Empresa, Equipe, Ferramentas, Veículos, Documentos e Equipamentos serão reavaliados por completo.

Caso, ao longo do período de vigência da VCTE, a Empresa venha a ter interesse de substituição e/ou inclusão de funcionário, veículo ou instalação, a CEMIG deverá ser informada.

As substituições e/ou inclusões citada no parágrafo anterior deverão ser custeadas pela Empresa requisitante e passarão por nova avaliação que será agendada pela CEMIG.

Os custos para a avaliação de substituições e/ou inclusões serão:

- 10% do valor pago a título de VCTE para substituição e/ou inclusão referente à análise de documentos (novo funcionário, documentação da empresa, etc) que não necessite de revisita às instalações da empresa;
- 30% do valor pago a título de VCTE para substituição e/ou inclusão referente à análise que necessite revisita em campo (ex. inspeção de caminhão, gindauto, instalações, vestiários, etc.);
- 100% do valor pago a título de VCTE para substituição e/ou inclusão referente à análise de documentos e de estrutura básica (veículos, ferramentas, instalações, etc.) que caracterize a necessidade de nova vistoria em campo.

As substituições e/ou inclusões somente poderão ser feitas após a emissão de relatório, por parte da CEMIG, aprovando os itens avaliados.

4.4 PERIODICIDADE

4.4.1 A VCTE possui validade de 2 anos.

4.4.2 A VCTE deverá ser realizada sempre que uma Empresa interessar em se cadastrar ou renovar o cadastramento para execução de obras PART junto à CEMIG D, ou quando a empresa for retirada do GM 0832, ou bloqueada cautelarmente de entrar com novos dossiês de obras por

cometimento de infrações de segurança ou não conformidades técnicas na execução de OBRAS PARTICULARES e solicitar seu credenciamento/desbloqueio.

4.4.3 A solicitação de Verificação de Conformidade Técnica – VCTE deverá ser realizada com antecedência de 60 dias do vencimento do cadastro, sob pena de ser inabilitada no GM 0832, caso a validade de seu credenciamento expire.

4.5 CRITÉRIOS GERAIS

4.5.1 A Empresa deverá adequar sua estrutura (pessoal, ferramental, veículos, infraestrutura, ferramentas, equipamentos e documentação exigida nesta especificação) utilizada para execução de serviços de OBRAS PART às exigências da legislação vigente, sem prejuízo do pleno atendimento às normas e procedimentos internos da Cemig.

4.5.2 Durante a realização da verificação de conformidade técnica, a estrutura da Empresa será avaliada segundo exigências desta especificação e NR's vigentes.

4.5.3 ESTRUTURA DE PESSOAL

4.5.3.1 Compete a Empresa requisitante da VCTE empregar pessoal em número e qualificação compatíveis com a perfeita execução dos serviços, mantendo-os uniformizados, portando credenciais e os equipamentos de proteção individual - EPI necessários, conforme definido na "NR6 – equipamentos de proteção individual - portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978" e na "NR10 – instalações e serviços em eletricidade".

4.5.3.2 A composição das equipes deverá obedecer aos critérios definidos no item **4.5.12**

4.5.4 ESTRUTURA DE FERRAMENTAL

4.5.4.1 A Empresa deverá apresentar o ferramental de acordo com o definido nesta especificação e lista constante no **ANEXO 08**.

4.5.5 DAS CALIBRAÇÕES, AFERIÇÕES E MANUTENÇÕES

4.5.5.1 Os equipamentos e ferramentas que necessitarem de calibrações, aferições e verificações deverão ser mantencionados, monitorados e conter o número de série ou patrimônio do equipamento testado.

4.5.5.2 Os relatórios de testes em EPI's e EPC's, somente poderão ser emitidos por Empresa habilitada na Cemig para os Grupos de Mercadorias (GM) 1284 SAA-LABORATÓRIO MÓVEL P/ ENSAIOS DE EPI E EPC e 1285 SAA-LABORATÓRIO FIXO PARA ENSAIOS DE EPI E EPC.

4.5.5.3 Só serão aceitos relatórios de testes em EPI's e EPC's de Empresas que estejam homologadas em laboratório fixo - GM 1285 - e em laboratório móvel no GM 1284.

4.5.5.4 Só serão aceitos relatórios de calibração e aferição dos equipamentos/ferramentas de Empresas que estejam homologadas no GM 1227 – SAA – CALIBRAÇÃO E AFERIÇÃO DE INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTOS.

4.5.5.5 Todos os laudos de calibração/aferição das ferramentas deverão conter o número de série ou patrimônio do equipamento testado. Caso seja verificado durante a vistoria que não é possível rastrear o laudo emitido com a ferramenta testada, o equipamento será desconsiderado na VCTE.

4.5.6 ESTRUTURA DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

4.5.6.1 A Empresa deverá apresentar veículos de acordo com as exigências constantes nesta especificação.

4.5.6.2 Todos os **caminhões** utilizados para execução de serviços deverão ter idade máxima de fabricação de **12 (doze) anos**.

4.5.6.3 Os equipamentos **guindautos** dos caminhões deverão estar adequados às exigências da NR 12 e possuir, no máximo, **15 anos de fabricação**.

4.5.6.1 O **conjunto cesta aérea** dos caminhões deverá estar adequado às exigências da NR 12 e possuir, no máximo, **15 anos de fabricação**.

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 7 de 29

4.5.6.2 A Empresa deverá apresentar os **veículos leves e médios** (carro de apoio e caminhonetes) de sua propriedade ou não e que serão empregados na execução dos serviços com idade de fabricação máxima **de 07 (sete) anos**.

4.5.6.3 A Empresa deverá disponibilizar veículo para transporte de pessoal, observando que a sua capacidade especificada no Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo, emitido pelo DENATRAN, esteja compatível com o número de passageiros a serem transportados e em conformidade com a NR-18.

4.5.6.4 A Empresa deverá disponibilizar para as equipes pesadas condições sanitárias e de higiene nos canteiros de obras e nos pontos de trabalho, por meio de banheiros químicos e demais itens de higiene necessários, tendas para área de convivência, cadeiras e mesas para refeição, além de garantir o aquecimento de refeições, assumindo integralmente os custos de aquisição, transporte e destinação final dos resíduos gerados na obra.

4.5.6.5 A Empresa deverá cumprir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

4.5.6.6 As empresas prestadoras de serviço na modalidade OBRAS PART não estão autorizadas a utilizar a logomarca ou nome da CEMIG em seus veículos, instalações ou sites de internet.

4.5.7 DOCUMENTAÇÃO

4.5.7.1. A documentação de habilitação fiscal e jurídica, conforme informações constantes do portal Cemig deverão ser enviadas ao setor de cadastro de fornecedores da Cemig, em fase de cadastramento/recadastramento que antecede a realização da VCTE.

4.5.7.2. Toda documentação relativa ao fornecedor, empregados, treinamentos, laudos de calibração/manutenção etc., exigida nesta especificação deverá ser entregue pelo fornecedor, via link law (TAW), assim que solicitado pelos avaliadores designados pela Cemig, antes da data agendada para a VCTE. Os documentos faltantes serão informados ao fornecedor, que deverá providenciá-los e entregá-los aos avaliadores no dia da VCTE.

4.5.7.3. A empresa deverá enviar o Formulário de Informações sobre Equipe e Veículos, Termo de Responsabilidade, Termo de Confidencialidade, Termo de Utilização e Processamento de Dados,

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 8 de 29

Termo de Credenciamento de Empreiteiras Part., Solicitação de Cadastro e Quantidade de Equipes para VCTE, disponíveis nos **ANEXOS 01 a 06**, juntamente com a Documentação Geral solicitada no **ANEXO 07**.

4.5.7.4. Os ANEXOS 01 a 06 deverão ser preenchidos, assinados com firma reconhecida, digitalizados e encaminhados em meio eletrônico via GEDEX, de acordo com as instruções de cadastro de Fornecedores.

4.5.7.5. Se após a VCTE for verificado pelos avaliadores designados pela Cemig a necessidade de envio de documento anteriormente não solicitado, a Empresa deverá disponibilizá-lo sob condição de não ter seu cadastro efetivado.

4.5.8 ESTRUTURA DE INSTALAÇÕES - INFRAESTRUTURA

4.5.8.1. A Empresa deverá manter suas instalações (escritórios, almoxarifados, cantina, refeitório, banheiros, vestiários) em conformidade com as normas e instruções da Cemig e das Normas Regulamentadoras.

4.5.8.2. O almoxarifado deverá ser adequado às exigências da Cemig, conforme item **4.5.13** desta especificação.

4.5.9 ESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA

4.5.9.1. As Empresas deverão apresentar, na data de realização da Verificação de Conformidade Técnica, uma quantidade mínima de microcomputadores para execução dos serviços com as seguintes configurações:

a) Microcomputador com processador Quad Core, Memória RAM de 8 Gbytes, HD 500 GBytes, Interface de rede padrão Ethernet 10/100/1000 base-TX, Monitor LCD 19" (mínimo) com ajuste de altura e rotação, cabo de segurança, Sistema Operacional Windows 7 Professional em português ou posterior.

4.5.9.2. As Empresas deverão apresentar à Cemig, em sua estrutura de comunicação, um circuito de dados do tipo rede IP/MPLS dedicado e ponto a ponto, com acesso mínimo de 512 kbps, para

que permita acesso de 01 (um) microcomputador aos sistemas permitidos pela Cemig conforme necessidade para execução de serviços.

4.5.9.3. A Empresa deverá entregar no ato da realização da Verificação de Conformidade Técnica – VCTE, o **Termo de Confidencialidade das Informações, Termo de Utilização de Aplicação e de Processamento de Dados da Cemig D por terceiros e Termo de Credenciamento** constantes nos **ANEXOS 04, 05 e 06** devidamente assinados pelo proprietário/representante legal da Empresa fornecedora.

4.5.9.3.1. O acesso aos sistemas permitidos pela Cemig somente será liberado quando da necessidade de execução de serviços e de acordo com definição da Cemig.

4.5.9.4. Caso a Empresa possua mais computadores com acesso aos sistemas permitidos pela Cemig, a banda deverá ser aumentada de acordo com a quantidade de microcomputadores, conforme abaixo:

- Circuito mínimo de 512 Kbps para até 01 microcomputador;
- Circuito mínimo de 01 Mbps para até 04 microcomputadores;
- Circuito mínimo de 02 Mbps para até 08 microcomputadores;
- Circuito mínimo de 04 Mbps acima de 08 microcomputadores.

NOTA 01: A banda adquirida pela Empresa deverá garantir a performance da comunicação de dados, mesmo que para tal, a especificação tenha que ser superior à descrita acima.

NOTA 02: Os circuitos deverão ser disponibilizados nas instalações da CEMIG, na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – MG. Atualmente, está sendo disponibilizado na sede da Cemig, Avenida Barbacena nº. 1200, Bairro Santo Agostinho – Belo Horizonte – MG.

NOTA 03: Qualquer alteração na configuração da rede de acesso à Cemig somente poderá ser efetuada com ciência da Cemig.

NOTA 04: Caso a estrutura de comunicação da Empresa não atenda as necessidades operativas do sistema elétrico da Distribuição, a qualquer tempo, a Empresa deverá proceder as adequações de maneira imediata.

NOTA 05: As despesas com tráfego de dados correrão por conta da Empresa.

NOTA 06: As máquinas que acessarão os sistemas da Cemig, deverão estar isoladas de outras redes de computadores, sendo estas com acesso exclusivo na rede MPLS contratada.

NOTA 07: A empresa será responsável pela configuração tanto física como lógica da rede de dados MPLS, devendo possuir corpo técnico com conhecimentos em redes de computadores, pois a Cemig não dará suporte a configuração da mesma na localidade da contratada ou remotamente.

NOTA 08: O uso dos sistemas da Cemig deverá ser feito exclusivo pelo link dedicado MPLS e não via internet.

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 10 de 29

NOTA 09: A empresa deverá adquirir link dedicado MPLS (dedicado e ponto a ponto), somente com operadoras que tenham concentrador MPLS na sede da Cemig.

4.5.9.5. O descumprimento das condições descritas nos Termos supracitados sujeitará a Empresa habilitada ao descredenciamento imediato do cadastro de fornecedores Cemig, sem prejuízo das sanções previstas por lei.

4.5.10 CRITÉRIOS DE SEGURANÇA

4.5.10.1. A Empresa deverá fornecer aos empregados equipamentos de proteção individual e coletiva apropriados aos riscos, bem como orientá-los e fiscalizá-los sobre o uso correto, armazenamento e higienização, nos termos da legislação vigente.

4.5.10.2. A Empresa deverá fornecer aos empregados, cuja atividade desempenhada seja com exposição ao sol, protetor solar com fator de proteção de no mínimo 30 UVB.

4.5.10.3. A Empresa deverá fornecer ferramentas com isolamentos de fábrica, não sendo permitido o uso de ferramentas isoladas por meio de fitas isolantes, mangueiras ou qualquer outro produto que venha comprometer a segurança do empregado.

4.5.10.4. Toda motosserra utilizada pela Empresa deverá ser dotada de dispositivos de segurança, conforme exigências das Normas Regulamentadoras.

4.5.10.5. Todas as edificações utilizadas pela Empresa deverão possuir alvará de funcionamento municipal e projeto de prevenção e combate a incêndio aprovado pelo corpo de bombeiros, conforme decreto estadual de 44.270/2006.

4.5.10.6. A Empresa deverá atender o previsto na legislação vigente com relação aos postos de trabalho, iluminação, ventilação, ergonomia, mobiliário, levantamento, transporte e descarga individual de materiais, devendo, áreas de vivência e transporte de empregados.

4.5.10.7. Em relação à utilização de uniformes, a Empresa deverá atender as exigências contidas na NR 10 e as seguintes especificações:

- a) cor cinza claro, Pantone 165803TP ou 170205TP;

- b) logomarca da Empresa bordada na frente da camisa e na calça na região da coxa direita, 21 cm abaixo da cintura aproximadamente;
- c) faixa retrorefletiva e fluorescente, largura mínima de 05 (cinco) cm, na cor laranja, circundando o tronco e as mangas da camisa na mesma altura e nas pernas da calça 25 cm abaixo do joelho, aproximadamente;
- d) camisa de manga comprida;
- e) calça somente com bolsos traseiros e um lateral na altura do joelho e camisa sem bolsos;
- f) capuz com logomarca da empresa bordada.

4.5.10.8. Para as atividades sujeitas a arco elétrico utilizar uniforme com tecido resistente à chama com as seguintes características:

- a) Não provocar a emissão de gases tóxicos;
- b) Atingir ATPV (valor de desempenho térmico do arco elétrico) mínimo de 8 calorias/cm², conforme norma ASTM F1959;
- c) Cobrir com uma única camada as classes de riscos 1 e 2, conforme norma NFPA 70E;
- d) Resistência mínima à tração na trama e no urdume de 26 Kgf e 38 Kgf, respectivamente, conforme norma ASTM D5034;
- e) Não causar irritação na pele do usuário;
- f) Possuir alta solidez à lavagem por fervura ou a seco.
- g) Não permitir a propagação da chama depois de cessada a fonte de calor;
- h) Manter a característica ignífuga após ser submetido a, no mínimo, 100 lavagens caseiras ou 70 Industriais.
- i) A faixa retrorrefletiva e fluorescente deverão ter propriedade de resistência à chama e atender a ABNT-NBR 15292

4.5.10.9. A empreiteira deverá seguir o desenho técnico da Cemig para confecção dos uniformes.

4.5.10.10. Antes do início das atividades, e, pelo menos uma vez por ano, a Empresa deverá providenciar manutenção preventiva no equipamento guindauto de todos os seus caminhões, conforme NR 11 e NR 12, e apresentar laudo técnico, assinado por engenheiro mecânico à Cemig.

4.5.10.11. A empresa deverá manter cópia do laudo técnico da manutenção periódica do guindauto no veículo.

4.5.10.12. A Empresa deverá dimensionar o SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, de acordo com o seu risco mais significativo no CNAE e apresentar os quadros IV, V e VI, conforme previsto na NR 04.

4.5.10.13. O SESMT deverá estar devidamente registrado no Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, conforme determina a NR-04/Portaria 3214/78.

PCMSO:

4.5.10.14. A empresa deverá apresentar a Cemig o PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, constando no mesmo além dos exames médicos previstos na NR-07/PORTARIA 3214/78 os exames complementares, constantes nesta especificação.

4.5.10.15. A empresa deverá realizar exames médicos em todos seus empregados, seguindo o PCMSO, conforme regras contidas na NR-07 e nesta instrução.

4.5.10.16. EXAME ADMISSIONAL

- Para empregados com exposição a **risco elétrico, trabalho em altura, trabalho em espaço confinado, rede subterrânea e direção de veículos da empresa:**
 - Exame clínico
 - Glicemia de jejum
 - Hemograma
 - Eletrocardiograma
 - Eletroencefalograma
 - Audiometria
 - Acuidade visual
 - Avaliação psicológica
 - Rx de coluna lombo-sacra
 - Dinamometria lombar, escapular e manual
- } se apresentar alteração na avaliação clínica
- Para empregados sem exposição aos riscos acima:
 - Exame clínico
 - Para empregados com exposição a risco biológico, solicitar exames conforme uma das categorias acima e acrescentar:
 - Anti-HBs e anti-HAV

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 13 de 29

Outros exames complementares devem ser solicitados com base na avaliação de riscos ocupacionais, conforme PCMSO e caso a avaliação clínica indique esta necessidade.

NOTAS:

01: Cabe a empresa antecipar o exame periódico do empregado, complementando os procedimentos aqui descritos, caso julgue necessário;

02: A empresa poderá solicitar análise de situações específicas ao cadastro de fornecedores.

4.5.10.17. EXAMES PERIÓDICOS

- Para empregados com exposição a **risco elétrico, trabalho em altura, trabalho em espaço confinado e rede subterrânea** – exames realizados anualmente:
 - Exame clínico
 - Eletrocardiograma
 - Glicemia de jejum
 - Hemograma
 - Acuidade visual

- Para empregados sem exposição aos riscos acima:
 - Exame clínico

Para empregados sem riscos ocupacionais, entre 18 e 45 anos e sem doença crônica, exame periódico pode ser feito a cada 2 anos. Para os demais empregados, deve ser feito anualmente.

Outros exames complementares devem ser solicitados com base na avaliação de riscos ocupacionais, conforme PCMSO e caso a avaliação clínica indique esta necessidade.

4.5.10.18. EXAME DE RETORNO AO TRABALHO

De acordo com a NR-7, deverá ser realizado, obrigatoriamente no primeiro dia da volta ao trabalho de trabalhador ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 14 de 29

Os exames complementares devem seguir a periodicidade indicada no PCMSO.

4.5.10.19. EXAME DE MUDANÇA DE FUNÇÃO

Deve ser realizado sempre que houver alteração de atividade, posto de trabalho ou de setor que implique a exposição do trabalhador à risco diferente daquele a que estava exposto anteriormente. Deve, obrigatoriamente, ser realizado antes da data da mudança.

4.5.10.20. EXAME DEMISSSIONAL

Deve, obrigatoriamente, ser realizado até a data da homologação.

No caso de exame ocupacional realizado em período inferior a 90 dias da data da saída do empregado, para empresas de grau de risco 3 e 4, o exame demissional fica dispensado desde que a função esteja sendo exercida plenamente e não tenha ocorrido nenhuma intercorrência médica ou afastamentos neste período.

Os exames complementares devem seguir a periodicidade indicada no PCMSO.

OBSERVAÇÕES

- O PCMSO deve ter como objetivo a promoção e preservação da saúde do conjunto dos trabalhadores da empresa, fazer parte do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores e estar articulado com as demais Normas Regulamentadoras.
- O PCMSO deverá obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a serem executadas durante o ano, devendo estas ser objeto de relatório anual, que deverá ser encaminhado anualmente junto com o PCMSO.
- Alterações em exame clínico ou complementares deverão ser avaliadas à luz da história e do quadro clínico e de como isso interfere no desempenho da atividade.
- Alterações ou lesões temporárias que possam acarretar mal súbito ou aumentar a chance de acidentes deverão ser consideradas como contraindicação temporária para as atividades.

- Para os empregados que irão trabalhar ou trabalham no CSC – Centro de Serviço da Contratada, considerando o trabalho noturno e a organização do trabalho, serão avaliadas as questões clínicas que possam interferir no desempenho de suas funções. No admissional ou mudança de função para esses setores deve ser incluída a avaliação psicológica
- Empregados que exercem atividade de risco elétrico, trabalho em altura, trabalho em espaço confinado e direção de veículos da empresa serão considerados inaptos para estas atividades se apresentarem IMC > 35.
- Empregados com peso > 110kg serão considerados inaptos para trabalho em altura.

4.5.10.21. AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

- A avaliação Psicológica deverá seguir o modelo estabelecido pela Cemig
- Avaliação Psicológica periódica deve ser feita a cada 2 (dois) anos e especialmente em casos de mudança de função para maior risco, afastamentos médicos prolongados ou a esclarecer alterações comportamentais observadas.
- A avaliação psicológica deverá conter a seguinte bateria:
 - Eletricista de rede aérea desenergizada, encarregado, técnico de segurança, ajudante, supervisor
 - Entrevista psicológica
 - Teste de atenção BFM1 forma A (e em caso de reteste forma B)
 - Teste palográfico

NOTA: É pré-requisito para mudança de função, eletricista para encarregado, a realização de novo exame psicológico.

- **SUBSTITUIÇÃO DOS TESTES:** Caso o candidato não apresente a escolaridade e/ou desempenho suficientes ao bom resultado no BFM, deverá ser analisado pelo psicólogo avaliador a conveniência na substituição pelo teste D2 ou em último caso pelo teste AC. A contratada poderá recorrer ao Serviço de Psicologia da Cemig para discutir a melhor alternativa de substituição nesse caso.

- Ressalta-se que as substituições somente estão previstas/permitidas tendo em vista as possíveis dificuldades que alguns candidatos poderão apresentar na realização dos testes padronizados como BFM. O indicado é que os candidatos tenham plena condição para realizar os testes determinados e sem substituições.
- É importante estar atento às substituições, para não comprometer o resultado final, colocando o candidato em situação de risco na execução de suas atividades laborais e a qualidade dos serviços prestados.
- O Psicólogo responsável pela avaliação deve manter-se informado junto ao Conselho Federal de Psicologia, sobre a situação dos testes utilizados, tendo em vista a revisão periódica obrigatória dos estudos de normatização dos testes psicológicos.
- A Cemig poderá em qualquer tempo através de seu Serviço de Psicologia do Trabalho alterar a bateria aqui descrita.
- A contratada não poderá alterar os critérios aqui definidos por iniciativa própria.

PPRA:

4.5.10.22. A empresa deverá apresentar a Cemig o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, contendo toda estrutura definida na NR-09/PORTARIA 3214/78, juntamente com os monitoramentos ambientais e ações necessárias para o desenvolvimento do programa.

4.5.10.23. Para empresas cujo CNAE – classificação nacional de atividades econômicas, se enquadre no grupo construção (QUADRO I – NR04) e possuam mais de 20 trabalhadores, esta deverá elaborar o PCMAT – programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, substituindo o PPRA e seguindo as diretrizes estabelecidas na NR-09 e NR-18/PORTARIA 3214/78.

EPI's e EPC's:

4.5.10.24. A empresa de OBRAS PART deverá entregar de forma gratuita EPI's – equipamento de proteção individual a seus empregados e treinar todos empregados quanto ao uso correto, guarda e conservação dos mesmos.

4.5.10.25. A empresa de OBRAS PART deverá fiscalizar a utilização correta dos EPI's e registrar a entrega em fichas de controle individual.

4.5.10.26. Para aquisição dos EPI's a empresa de OBRAS PART deverá adquiri-los conforme o risco que os empregados estão expostos e comprar apenas equipamentos aprovados pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, embasado nas especificações técnicas da Cemig.

4.5.10.27. Os EPI's danificados, extraviados ou roubados, deverão ser repostos imediatamente.

4.5.10.28. Para EPI's e EPC's isolantes, a empresa de OBRAS PART deverá seguir as normas internas da Cemig no que se refere a ensaios e testes elétricos nestes equipamentos.

4.5.11 CRITÉRIOS DE CAPACITAÇÃO/HABILITAÇÃO/QUALIFICAÇÃO

4.5.11.1 A Empresa deverá comprovar conclusão de treinamento de seus empregados conforme as diretrizes estabelecidas no anexo "Matriz de Treinamento para Contratadas – OBRAS PART".

4.5.11.2 Os treinamentos a serem apresentados por profissional estão descritos no anexo "Treinamentos por Função – OBRAS PART – GM 0832" e demais diretrizes previstas no anexo "Matriz de Treinamento para Contratadas".

OBS. Caso a empreiteira realize obras de Rede de Distribuição Subterrânea, os empregados deverão ter os treinamentos específicos à construção deste tipo de rede.

4.5.11.3 O anexo "Matriz de Treinamento para Contratadas" contém diretrizes aplicáveis tanto para empresas contratadas pela Cemig, quanto para empresas sem contrato (sem vínculo jurídico com a Cemig), mas que realizam OBRAS PARTICULARES que integrarão a rede de distribuição da concessionária.

OBS: A planilha de treinamentos por função foi adequada conforme as atividades exercidas pelos empregados das empresas de OBRAS PART.

4.5.11.4 Os demais treinamentos exigidos nesta Especificação Técnica para o exercício de funções que direta ou indiretamente interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**

CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 18 de 29

ou nas suas proximidades, também deverão ter seus certificados assinados pelo engenheiro responsável técnico apresentando ART correspondente.

4.5.11.5 Os documentos de capacitação e abrangência de autorização dos empregados que direta ou indiretamente interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade ou nas suas proximidades, nos termos da NR 10, deverão estar no escritório da Empresa, disponíveis para a Cemig.

4.5.11.6 A empresa deverá manter nos veículos utilizados para execução de obras particulares, uma pasta com cópia da documentação dos empregados quem compõe a equipe de construção/modificação de redes de distribuição, constando no mínimo, os seguintes documentos por empregado:

- ASO;
- Certificados de todos os treinamentos exigidos para a função desempenhada;
- Autorização Formal nos termos da NR-10 / 33 / 35 (modelo anexo - 12);
- Direito de Recusa nos termos da NR-9.

4.5.11.7 Sempre que houver alteração da estrutura de pessoal, a Empresa deverá atualizar essas informações na pasta do veículo.

4.5.12 ESTRUTURA BÁSICA DE EQUIPES

4.5.12.1 Os empregados das Empresas prestadores de serviço na modalidade de OBRAS PART deverão ser qualificados/habilitados/capacitados e autorizados para execução de serviços conforme formação técnica específica para o grupo de mercadoria discriminado abaixo.

GRUPO DE MERCADORIA 0832 – OBRAS PART EM REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV

- **01 ENGENHEIRO ELETRICISTA** com experiência na função, devidamente comprovada; (o qual deverá ser apresentado como Responsável Técnico);

- **01 TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO** com experiência na função, devidamente comprovada, conforme exigências da NR-04 ou, em caso de exigência dispensada pela NR04, no mínimo 01 (um) TST;
- **01 ENGENHEIRO FLORESTAL ou AGRÔNOMO** com experiência na função, devidamente comprovada. Caso este profissional não seja do quadro próprio, a empresa deverá apresentar contrato de prestação de serviço;
- **01 AUXILIAR DE ESCRITÓRIO** e controlador de documentos;
- **01 SUPERVISOR** para cada 04 (quatro) equipes, com experiência na função devidamente comprovada;
- **01 ENCARGADO DE EQUIPE**, com experiência na função devidamente comprovada;
- **04 INSTALADORES** com experiência na função, devidamente comprovada;
- **03 AJUDANTES DE INSTALADOR** com experiência na função, devidamente comprovada;

VEÍCULO: CAMINHÃO médio com os seguintes equipamentos:

- a) Carroceria de madeira ou ferro desde que sua construção, dimensões e demais características técnicas sejam similares às carrocerias de madeira e compatíveis/adequadas com os caminhões nos quais serão montadas;
- b) Cabine suplementar para transporte seguro e confortável de passageiros, devendo atender a legislação vigente, possuir porta de acesso, dispor de saída de emergência do lado oposta à porta de acesso ao módulo, dispor de campainha instalada no interior do módulo, possibilitando a comunicação de emergência entre os passageiros do módulo e o condutor do veículo, dispor de cintos de segurança individuais e em quantidade igual à capacidade de ocupantes estabelecida pelo fabricante do módulo e constante no documento do veículo, dispor de iluminação interna e extintor de incêndio em condições de operação, ser dotada de sistema de ventilação natural, possuir partes transparentes, a fim de proporcionar melhor orientação dos seus ocupantes, os baús dos bancos da cabine auxiliar deverão ter travas que impossibilite sua abertura acidental;
- c) Guindauto de acordo com a NBR 14768, com capacidade igual ou superior a 10 (dez) toneladas/metro, com, no mínimo, 02 extensões telescópicas hidráulicas, alcance vertical mínimo de 12 metros, equipado com válvulas de segurança (retenção nos estabilizadores e holding dos cilindros do braço e lança) e válvula ou sistema limitador de carga, cilindro saca-postes com base (o saca postes é opcional, desde que seja cumprido os procedimentos de trabalho que dispensam

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**

CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 20 de 29

o seu uso), corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando inferior e plataforma para operador;

d) Plataforma elevada (que não tenha contato com o solo), aterrada e fixada ao chassi do veículo para o operador do guindauto;

e) Sistemas para amarração da carga compostos por cinta de amarração (3 conjuntos), catracas, tensionadores, acessórios e terminais, conforme orientações do SINDIMIG e DER/MG;

f) Conjunto cesto acoplado equipado com caçamba de fibra de vidro e linner, que atenda as exigências do Anexo XII da NR-12.

NOTA 01: A empresa deverá garantir meios adequados para fornecimento de refeições devidamente aquecidas para os empregados nos locais de trabalho. Deverá, quando não dispor de outros meios, manter nos veículos da empresa, que transportem ou acondicionem refeições, dispositivo próprio para o aquecimento destas, que não utilize combustíveis inflamáveis.

NOTA 02: O guindauto citado na alínea “C” deverá ter, no máximo, 15 (quinze) anos de fabricação.

NOTA 03: Um componente da equipe deverá possuir Carteira Nacional de Habilitação compatível com o veículo utilizado e possuir todos os treinamentos exigidos para a função de motorista.

NOTA 04: Caso a empreiteira opte por ter um motorista exclusivo para as atividades de obras particulares, este deverá ter todos os treinamentos mencionados na “Matriz de treinamentos”, bem como deverá ser apresentada toda documentação exigida nesta especificação.

NOTA 05: Deverá ser apresentado veículo de apoio (ex. caminhonete ou utilitários) para as atividades executadas, apoio em manobras e liberação do sistema.

NOTA 06: Poderá ser apresentado um caminhão reserva para a VCTE, desde que atenda as exigências desta especificação.

NOTA 06: Independente do número de UEB's cadastradas, a empreiteira deverá possuir pelo menos um caminhão equipado com cesto acoplado adequado a NR-12 ou veículo equipado com cesta aérea adequada a NR-12.

NOTA 07: É proibido o uso de cesto acoplado em caminhões cujo guindauto não esteja adequado a NR-12 e normas pertinentes.

NOTA 08: Os guindastes com cesto acoplado e os veículos equipados com cesta aérea deverão ser inspecionados e ensaiados conforme NR-12 e seus anexos e também IT-SESMT_4.5.1-003, da Cemig.

NOTA 09: Os laudos (cópia ou original) dos ensaios supracitados deverão estar disponíveis no veículo para conferência dos técnicos da Cemig quando das inspeções de segurança em campo.

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 21 de 29

NOTA 10: Para execução de Obras de RDS, a empreiteira deverá comprovar os treinamentos necessários para construção deste tipo de rede.

Dimensionamento de UEB's necessárias na empresa em relação a sua carteira de obras e o tempo estimado para sua execução:

$$\frac{US \text{ Construção}}{75 \cdot T} \leq UEB$$

Sendo:

US Construção = US de construção na fase de negociação + US de construção em análise que não foram executadas;

75 = Produtividade considerada para cada UEB (em US/mês)

T = maior prazo em meses para execução da obra limitada a 08 meses;

UEB = Arredondar resultado do valor de UEB para cima quando superior a "4".

4.5.12.2 AUTORIZAÇÃO FORMAL PARA EMPRESAS DE OBRAS PART:

A autorização formal para execução de atividades que se enquadrem nas NR's 10, 33 e 35, que estará no crachá do empregado, deverá está codificada conforme ANEXO I – "Código de Autorização Formal para Empresas Contratadas" do Manual de Saúde e Segurança para Contratadas - MSS 00001.:

Notas:

- a) No crachá, deve ser inserido apenas o código da autorização formal.
Ex.: Instalador pertencente à equipe de construção, com autorização para dirigir veículo e operar guindauto - código da abrangência de autorização: "10-C-I".
- b) Para a função de código 10, esta intrínseco em suas atividades os códigos: G, J, R, sendo dispensado esta classificação no crachá destes.
- c) É necessário utilizar o código J para a função 12 que atuam zelando pela segurança do empregado em ponto de trabalho onde não haja outro profissional em condições de realizar o resgate, estes profissionais precisam do curso de NR-35 Trabalho em Altura.

Todo empregado da empreiteira deverá dispor a qualquer tempo de crachá de identificação, que contenha no mínimo:

- a) Nome completo;

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**

CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 22 de 29

- b) Foto 3 por 4;
- c) Número do CPF;
- d) Nome da empresa;
- e) Função;
- f) Assinatura do responsável técnico;
- g) Número do registro no CREA do responsável técnico;
- h) Abrangência da autorização conforme disposto nas tabelas acima;
- i) Validade: Condicionado ao ASO e a capacitação.

Ocorrendo qualquer alteração no quadro de empregados, a Empresa deverá comprovar a qualificação, habilitação, capacitação e a nova autorização dos empregados envolvidos na referida alteração, anteriormente ao início de suas atividades, conforme normas específicas.

A empreiteira deverá apresentar o anexo 12, devidamente preenchido, para cada empregado habilitado na Cemig para executar obras particulares.

4.5.13 INFRAESTRUTURA BÁSICA DE ALMOXARIFADO (ÁREA INTERNA E EXTERNA)

4.5.13.1 ÁREA INTERNA PARA MATERIAIS (ABRIGADA)

A área deverá ser composta por prateleiras e paletes, onde os materiais deverão ser acondicionados, aos quais deverão conter sinalização indicativa com o respectivo código.

Nenhum material deverá ser acondicionado diretamente no solo.

Os materiais mais frágeis deverão ser acomodados nos níveis superiores.

Verticalizar até a altura de 7 (sete) metros, os materiais armazenados nos módulos porta paletes, engradados e caixas de madeira ou papelão observando as simbologias das embalagens; se não existir essa simbologia definir empilhamento de forma que não haja dano ao material.

Deverão ser armazenados em caixas sobre palete ou prateleiras, separados por tipo os seguintes materiais:

- a) Medidor de energia;
- b) Luminárias;
- c) Isoladores;
- d) chaves fusível, faca e repetidora;
- e) Miscelâneas (Elos fusíveis, conectores, pré-formados, isoladores, grampo de ancoragem e outros);

f) Caixas de comando (acessórios para equipamentos de proteção).

As lâmpadas deverão ser armazenadas em caixas de papelão na parte superior da prateleira separadas por tipo e potência.

Os acessórios e conexões para RDI – RDS deverão ser acondicionados dentro das embalagens originais e armazenados em caixas sobre palete ou prateleiras, separados por tipo.

Exemplo:



4.5.13.2 ÁREA EXTERNA PARA MATERIAIS

Cruzetas:

- Deverá haver um espaçamento entre os empilhamentos para possibilitar a carga, descarga e realização de inventário;
- Utilizar no máximo 10 camadas intercaladas em sentido perpendicular entre si, garantindo assim a sustentabilidade do conjunto;
- Separar os empilhamentos por comprimento e espécie (madeira, fibra, metálica e plástico);
- As cruzetas armazenadas nas camadas inferiores não deverão ficar em contato direto com o solo;
- Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material em cada pilha.

Condutores:

Deverá haver um espaçamento entre os empilhamentos das bobinas para possibilitar a carga e descarga e inventariar. Empilhar em forma piramidal sobre peças de madeira ou concreto calçando as extremidades. Utilizar no máximo 04 níveis. Separar os empilhamentos por tipo (nu, isolado, compacto) e bitola de condutor. Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material.

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**

CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 24 de 29

Nota: Preferencialmente as bobinas de cabos deverão ser armazenadas em uma ou duas filas (foto 4), evitando sobrepeso, e facilitando o manuseio. Separar as filas por tipo (nu, isolado, compacto) e bitola de condutor. Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material.



Foto 3



Foto 4

Ferragens Eletrotécnicas

Deverá ser armazenada separada por tipo e tamanho, acondicionar em caixa própria para este fim, ou sobre palete.

Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material.

Transformadores, Religadores, Reguladores, Capacitores, Conjunto de Medição

Acondioná-los sobre palete com espaçamento suficiente para possibilitar carga e descarga e inventários, separando os conjuntos por tipo (monofásico e trifásico) e potência. Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material.

Caixas, aros e anéis – RDS – IP

Deverá ser armazenado separadamente por tipo e tamanho, acondicionar sobre palete. Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material.

Área de Postes:

Caso a Empresa de OBRAS PART opte por ter depósito de postes, deverá armazená-los em áreas devidamente muradas e/ou cercadas, devidamente protegidas com trancas. Nos muros ou cercas deverão possuir o seguinte aviso de advertência: “Área particular, proibida a entrada de pessoas não autorizadas”.

A área deverá estar sempre limpa e organizada, evitando a proliferação de insetos, roedores e animais peçonhentos.

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**

CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

| ET - VCTE - GM - 0832 |

N.º Documento

Folha 25 de 29

Deverá haver um espaçamento entre as pilhas de postes para possibilitar a carga e descarga, com movimentação de carreta.

Os postes deverão estar sobre travessas de madeira ou concreto, sendo estas de dimensões e espaçamentos apropriados de tal forma que a sobrecarga proveniente não produza desnivelamentos da pilha ou quebra de poste.

Os postes armazenados nas camadas inferiores não deverão ficar em contato direto com o solo.

Afixar sinalização indicativa com o respectivo código do material em cada pilha.

A área para armazenamento deve ser limpa, compactada, plana e com boa drenagem.

Separar os empilhamentos por espécie (concreto CC, DT ou madeira), comprimento e capacidade, conforme:

- Postes de concreto DT devem ser armazenados sobre sarrafos de madeira, posicionados a cerca de 2 (dois) m do topo e da base, no rumo da nervura, formando pilhas retangulares com a base maior ou igual à altura, com postes do mesmo tipo alinhados e no mesmo sentido. A altura das pilhas não deve ultrapassar 7 (sete) camadas, separadas por sarrafos;
- Postes concreto SC podem ser armazenados em pilhas retangulares, da mesma forma que os DT, porém com calços em forma de cunha nas extremidades em todas as camadas, sendo que os da base devem estar pregados. Pode também ser dispostos em forma piramidal, sendo a base devidamente calçada com estacas de madeira fincadas ao solo, podendo a pilha ser feita em até 7 (sete) camadas;
- Os postes de madeira deverão estar acondicionados em local sombreado e arejado tomando o cuidado de não empilhar mais do que 05 camadas.

As pilhas de postes nunca deverão ultrapassar a altura dos “fueiros”.



Foto 1



Foto 2

Área de sucatas

Esta área está compreendida como área externa. As sucatas de materiais deverão ser segregadas por tipo, preferencialmente em baias específicas para esse fim.

- Sucata de cabo

Acondicionar em baias ou dispositivos apropriados separados por tipo de condutor (isolado, protegido, CA e CAA).

- Sucata de ferragens zincada (galvanizada ou não)

Deverão ser acondicionadas em baias ou recipiente adequado.

- Sucata de lâmpada inteira

Armazenar na própria embalagem de origem e acondicionar em caixas de papelão.

- Sucata de lâmpada quebrada

Armazenar em saco plástico de alta resistência.

- Sucata de pino de isolador

Armazenar em tambor ou recipiente adequado.

- Sucata de reator de lâmpada

Fabricação anterior a 1982 ou sem data de fabricação deverá ser armazenado em plástico de alta resistência acondicionado dentro de tambores bombona ou outro recipiente adequado. Fabricação após 1982 deverá ser armazenado em engradado, caixa ou tambor.

- Sucata de equipamento contendo em seu interior óleo isolante (transformadores, etc.)

Deverá ser acondicionado em área de contenção. A área mínima de contenção deverá ser suficiente para armazenar todos os equipamentos que contenham óleo isolante, por um período de um mês.



As instalações de armazenamento de óleo e equipamentos com óleo devem possuir as seguintes características:

- bacias ou canaletas naturais forradas, com revestimentos diversos, piso cimentado simples, piso cimentado especial e/ou revestimento com base em cimentos e poliméricos, pintado com tinta epóxi devidamente impermeabilizado;
- canaletas protetoras;
- bacias de contenção em alvenaria com revestimento especial (tinta epóxi);
- caixas separadoras de água-óleo, pré-fabricadas ou construídas em alvenaria (acompanhado por um técnico especializado);
- pátios circundados por canaletas e caixa coletora em dimensão apropriada, com dispositivo de bombeamento;
- edificações com impermeabilização, para abrigo de tambores e/ou equipamentos;

O projeto da bacia de contenção de óleo deve ser elaborado e assinado por engenheiro civil, para suportar o peso dos equipamentos nela instalados, de forma a evitar trincas e rachaduras que possam causar infiltrações e contaminação do solo. Deverá ainda estar abrigada em local protegido contra água de chuva, caso não tenha caixa separadora de água e óleo.

4.5.14 DA VERIFICAÇÃO AMBIENTAL:

4.5.14.1 A Empresa deverá atender aos aspectos da legislação ambiental vigente, se responsabilizando pelas obrigações e deveres, encargos legais e ônus resultantes das infrações cometidas.

4.5.14.2 A Empresa deverá manter equipamentos e ferramentas com vazamento de óleo e produtos químicos acondicionados em recipientes adequados e identificados com o nome do produto ou resíduo, mantendo-os em embalagem estanque que não permita lançamento do conteúdo no ambiente.

4.5.14.3 A Empresa deverá manter produtos químicos como: agrotóxicos, tintas, solventes e combustíveis em depósito adequado identificados, ventilado com tranca e distante de fontes de ignição, calor, produto oxidante ou materiais de incêndio classe A como papel, madeira, etc., com prateleiras de alvenaria, piso impermeabilizado ou sistema de contenção.

4.5.14.4 A Empresa deverá manter as embalagens dos produtos químicos inflamáveis e tóxicos em depósito apropriado, as quais deverão estar devidamente vedadas, evitando a possibilidade de vazamento de líquidos e vapores propícios à ocorrência de incêndio.

4.5.14.5 Quando da Verificação de Conformidade de Empreiteira, serão verificados os aspectos ambientais discriminados no **ANEXO 10 – GUIA DE INSPEÇÃO AMBIENTAL**.

4.5.15 DA FISCALIZAÇÃO

4.5.15.1 A Cemig se reserva no direito de exercer fiscalização dos serviços e das empresas prestadoras de serviços na modalidade OBRAS PARTICULARES, sendo que, na identificação de não conformidades em relação a esta especificação técnica, com os procedimentos estabelecidos no Manual Part e normas internas da Cemig, e com as exigências legais em relação às apresentadas quando da realização da Verificação de Conformidade Técnica, a Cemig poderá adotar as medidas cautelares e de retirada do GM-0832 previstas no Procedimento Interno para Apuração de Irregularidades em Obras Part.

4.5.15.2 Os guias de inspeção disponibilizados nesta especificação são apenas para conhecimento das empresas, devendo ser considerado a última versão disponível para os agentes de inspeção do serviço de campo da Cemig.

4.5.15.3 O credenciamento da Empresa no GM 0832 – OBRAS PART, fica condicionado ao preenchimento do Termo de Conhecimento e Responsabilidade disponível nos **Anexos desta especificação**.

4.6 ANEXOS

- **ANEXO – 01 INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPE E VEÍCULOS**
- **ANEXO – 02 SOLICITAÇÃO DE CADASTRO E QUANTIDADE DE EQUIPES PARA VCTE**
- **ANEXO – 03 TERMO DE RESPONSABILIDADE**
- **ANEXO – 04 TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**
- **ANEXO – 05 TERMO DE UTILIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS**
- **ANEXO – 06 TERMO DE CREDENCIAMENTO EMPREITEIRAS PART**
- **ANEXO – 07 DOCUMENTAÇÃO GERAL OBRIGATÓRIA**
- **ANEXO – 08 FERRAMENTAS POR UEB (UNIDADE DE EQUIPE BÁSICA)**
- **ANEXO – 09 TREINAMENTOS NECESSÁRIOS POR FUNÇÃO – OBRAS PART**
- **ANEXO – 10 GUIA DE INSPEÇÃO AMBIENTAL**
- **ANEXO – 11 GUIA DE INSPEÇÃO GUINDATO**

Título do Documento:

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA VERIFICAÇÃO DE
CONFORMIDADE TÉCNICA DE EMPREITEIRA – OBRAS PART –
REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 34,5 kV**



CLASSIFICAÇÃO: PÚBLICO

ET - VCTE - GM - 0832

N.º Documento

Folha 29 de 29

- **ANEXO – 12 MODELO DE AUTORIZAÇÃO FORMAL**
- **ANEXO – 13 MATRIZ DE TREINAMENTOS**
- **ANEXO – 14 GUIA DE INSPEÇÃO VEÍCULO CESTA ACOPLADA**
- **ANEXO – 15 GUIA DE INSPEÇÃO VEÍCULO CESTA AÉREA**
- **ANEXO – 16 GUIA DE INSPEÇÃO SEGURANÇA PRATICADA**
- **ANEXO – 17 GUIA DE INSPEÇÃO SEGURANÇA VERIFICADO EM FERRAMENTAS**
- **ANEXO – 18 GUIA DE INSPEÇÃO SEGURANÇA VERIFICADO EM VEÍCULOS**
- **ANEXO – 19 PROCEDIMENTO INTERNO PARA APURAÇÃO DE IRREGULARIDADES EM OBRAS PART**
- **ANEXO – 20 ND-4.61**
- **ANEXO – 21 IT-SESMT 4.5.1-003**

Os referidos ANEXOS estão disponíveis na mesma pasta zipada, em que esta ET se encontra.

- **www.cemig.com.br;**
- **Fornecedores;**
- **Relação de Empreiteiras para Obras Particulares;**
- **Relação de Documentos para Obra PART 0832;**
- **Especificações Técnicas ET – VCTE Grupo de Serviço: 0832**