

ANEXO À RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 674/2015, DE 11 DE AGOSTO DE 2015



MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO MCPSE

Revisão	Motivo da Revisão	Data e Instrumento de Aprovação pela ANEEL
2	Revisão do MCPSE através da Audiência Pública nº 24/2014	Resolução Normativa nº 674, de 11 de agosto de 2015
1	Retificação no MCPSE para corrigir erros de digitação e/ou padronização na primeira versão publicada em 26/junho/2009	Memorando SFF-DIR nº 1314/2009, de 11/setembro/2009
0	Primeira versão aprovada e publicada no D.O.U. de 26/junho/2009	Resolução Normativa nº 367/2009 02/junho/2009

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 2 de 219
---	---	----------------------	--	----------------------------

Utilizar esta tabela para registro das revisões.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 3 de 219
---	---	----------------------	---	----------------------------

PREFÁCIO

A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, em sua missão institucional, vem atualizando, ao longo do tempo, com a participação dos profissionais do Setor Elétrico, os procedimentos de controle patrimonial que vêm sendo utilizados pelas concessionárias, permissionárias e autorizadas de energia elétrica, para registro de suas operações de cadastro e movimentação de bens e instalações que compõem o patrimônio do serviço concedido, sujeitos à reversão, de forma a possibilitar o efetivo exercício das atribuições de regulação e fiscalização estabelecidas pela legislação aplicável às atividades do serviço de energia elétrica.

Como parte do processo de permanente atualização e adequação dos regulamentos e normas do Setor Elétrico, e dando prosseguimento ao sentido de acompanhamento das modernidades tecnológicas, a ANEEL identificou a necessidade de revisar os controles patrimoniais existentes tendo em vista as significativas modificações ocorridas na legislação do Setor e nas tecnologias de controle patrimonial desde a publicação da Portaria DNAEE nº 815, em 30 de novembro de 1994 e após sua última atualização, pela Resolução ANEEL nº 015, em 24 de dezembro de 1997.

A revisão das tarifas dos serviços públicos concedidos é uma exigência legal, conforme dispõe o art. 9º da Lei nº 8.987/1995 (Lei de Concessões), complementado pelo art. 10 da mesma Lei. Tais dispositivos foram incorporados aos contratos de concessão dos serviços de distribuição de energia elétrica, o que confere à revisão tarifária das concessionárias um caráter de obrigação contratual.

Assim, cabe à ANEEL atuar, na forma da lei e do contrato, nos processos de definição e controle dos preços e tarifas, homologando seus valores iniciais, reajustes e revisões, e criar mecanismos de acompanhamento de preços, conforme inciso X, do art. 4º, do Anexo I, do Decreto nº 2.335/1997.

Em decorrência do primeiro ciclo de revisões tarifárias, a ANEEL emitiu a Resolução nº 493, de 3 de setembro de 2002, que estabeleceu a metodologia e critérios gerais para definição da base de remuneração, visando à revisão tarifária periódica das concessionárias de distribuição de energia elétrica.

Posteriormente, a Resolução nº 055, de 5 de abril de 2004 estabeleceu a metodologia de cálculo do Fator X na Revisão Tarifária Periódica (RTP) da concessionária do serviço público de distribuição de energia elétrica, que inclui, dentre outros, o componente Xe, que reflete o efeito dos ganhos esperados de produtividade da concessionária, em virtude do crescimento do seu mercado.

Concluído o primeiro ciclo de revisão das tarifas, no início de 2006, a ANEEL iniciou imediatamente estudos para identificar melhorias nos aspectos metodológicos do primeiro ciclo, obedecendo sempre o princípio da estabilidade regulatória.

Os resultados dos estudos realizados deram origem a Notas Técnicas, que tratam da necessidade de aperfeiçoamento de temas específicos, a partir das quais foram apresentadas propostas de mudanças metodológicas.

Em decorrência desses estudos e de contribuições recebidas em audiência pública, a ANEEL aprovou e publicou, em 31 de outubro de 2006, a Resolução Normativa nº 234/2006, que estabeleceu os conceitos gerais, as metodologias aplicáveis e os procedimentos iniciais para realização do segundo ciclo de Revisão Tarifária Periódica das concessionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 4 de 219
---	---	----------------------	---	----------------------------

Por último, a Resolução Normativa nº 338, de 25 de novembro de 2008, que altera a Resolução Normativa nº 234, em seu Anexo IV dispõe sobre a metodologia e critérios gerais para definição da base de remuneração das concessionárias de distribuição de energia elétrica a ser considerada a partir do segundo ciclo de revisão tarifária periódica. Estabelece a citada Resolução o critério para a realização da avaliação dos ativos das concessionárias de distribuição de energia elétrica, devendo ser utilizado o Método do Custo de Reposição de um bem idêntico ou similar ao que está sendo avaliado, considerando seu Valor Novo de Reposição como base para determinação do respectivo Valor de Mercado em Uso.

Neste contexto, a ANEEL iniciou, no ano de 2008, a revisão da Portaria DANEE nº 815, de 30 de novembro de 1994, por meio de equipe técnica específica sob a coordenação da Superintendência de Fiscalização Econômica e Financeira – SFF, colhendo subsídios de outras Superintendências da ANEEL, e realizando reuniões com agentes do Setor Elétrico dos segmentos de geração, transmissão e distribuição de energia, bem como com representantes de Associações representativas desses agentes, cuja participação no processo contribuiu de maneira significativa para a atualização e melhoria dos controles patrimoniais do Setor Elétrico brasileiro, hoje vigentes.

A instituição do Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico - MCPSE atenderá a necessidade de controle do cadastro e das movimentações dos bens e instalações do Setor Elétrico brasileiro pelas concessionárias, permissionárias, autorizadas e pelo Órgão Regulador, para acompanhamento patrimonial e avaliação dos ativos em serviços outorgados de energia elétrica, tanto para fins tarifários como para fins de reversão.

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 5 de 219
--	---	----------------------	--	----------------------------

SUMÁRIO

PREFÁCIO	3
1. Introdução	6
2. Conceitos, Fundamentos e Aplicabilidade	7
2.1 - Conceitos e Fundamentos	7
2.2 - Aplicabilidade	7
3. Objetivos	7
4. Terminologia aplicada	7
5. Diretrizes Gerais e Premissas para o Controle Patrimonial do Setor Elétrico	7
5.1 Diretrizes Gerais	7
5.1.1 Estrutura e Premissas Básicas de Controle	7
5.1.2 Principais Premissas do sistema de Controle Patrimonial	8
6. Instruções Gerais de Controle Patrimonial – IG	10
7. Instruções de Cadastro Patrimonial – ICAD	18
7.1 Procedimentos de Cadastro Patrimonial	18
7.2 Descrição e instruções específicas para cadastramento dos Tipos de Unidades de Cadastro – TUC, Unidades de Cadastro - UC e Unidades de Adição e Retirada - UAR	20
8. Considerações Finais	145
9. Anexos	145
9.1 Glossário	147
9.2 Abreviaturas	170
9.3 Formulários	172
9.4 Tabelas	173

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 6 de 219
---	---	----------------------	---	----------------------------

1. Introdução

A primeira necessidade de organização de uma lista de unidades de propriedade esteve presente no texto do Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica, instituído pelo Decreto nº 28.545, de 24 de agosto de 1950, sob o título "Classificação de Contas para Empresas de Energia Elétrica", e vigorou até 31 de dezembro de 1978.

Em 26 de fevereiro de 1957, a publicação do Decreto nº. 41.019 (Código de Águas), estabeleceu nos seus artigos nº. 54, 55 e 56 a exigência do inventário da propriedade, determinando que sua organização obedecesse as instruções expedidas pela Divisão de Águas.

Em 12 de novembro de 1968, foi publicado o Decreto nº 63.598 que estabelece a Lista de Unidades de Propriedade e de Retirada para contabilização de adições, retiradas e substituições de bens e instalações no setor elétrico. Sua finalidade, basicamente, foi indicar o que deve ser considerado Despesa e o que deve ser considerado Investimento. Esse Decreto não dispõe sobre a forma de cadastramento dos bens e instalações, para o efetivo controle do cadastro da propriedade.

Em 13 de abril de 1983, foi publicada pelo hoje extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE, a Portaria DNAEE/DG/nº 036, que regulamentou o inventário da propriedade, determinando que fosse, a partir daquela data, atualizado e mantido organizado o “Cadastro da Propriedade”, em conformidade com as “Instruções para Contabilização e Controle do Ativo Imobilizado”, anexas à citada Portaria.

Posteriormente, a Portaria DNAEE/DG/nº 036 foi atualizada pela Portaria DNAEE nº. 815, de 30 de novembro de 1994, em função de alterações na legislação e modificações de procedimentos de controle de bens patrimoniais.

Em 26 de dezembro de 1996, com a promulgação da Lei nº 9.427, foi instituída a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, passando a executar as funções de Órgão Regulador e Fiscalizador das atividades concedidas no Setor Elétrico.

A ANEEL, por meio da Resolução nº. 015, de 24 de dezembro de 1997, considerando a necessidade de atualização do Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica, em face da modernização e automação das instalações das empresas, alterou as “Instruções para Contabilização e Controle do Ativo Imobilizado”, aplicável aos concessionários e permissionários do serviço público de energia elétrica.

Isto posto, é notória a necessidade de aperfeiçoamento do controle patrimonial e de uma nova estrutura conceitual dos procedimentos de imobilização dos bens reversíveis do Setor Elétrico brasileiro e a consequente atualização da Portaria DNAEE nº 815/1994, para melhor atender à legislação e regulamentos vigentes e aos preceitos de composição da base de remuneração regulatória, tendo em vista os avanços e as modernidades tecnológicas, tornando-a mais didática, com regras mais claras e operacionais, contemplando as necessidades de agentes do Setor e do Órgão Regulador.

A conclusão dos trabalhos de adequação, atualização e revisão da Portaria DNAEE nº 815/1994, originou o presente manual, denominado "Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico - MCPSE", que contempla as instruções gerais de controle patrimonial e as instruções de cadastro de bens e instalações do patrimônio do serviço outorgado, bem como as instruções de envio de dados e informações periódicas de controle patrimonial.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 7 de 219
---	---	----------------------	---	----------------------------

2. Conceitos, Fundamentos e Aplicabilidade

2.1 - Conceitos e Fundamentos

Na concepção deste Manual foram considerados normas e procedimentos julgados adequados para serem utilizados como fundamentos para cadastro e controle patrimonial pelas concessionárias, permissionárias e autorizadas de energia elétrica, à luz de práticas vigentes e de modernidades tecnológicas disponíveis para aplicação desses controles.

2.2 - Aplicabilidade

As instruções, conceitos e normas contidas neste Manual são específicas para o “Controle do Ativo Imobilizado” vinculado ao serviço outorgado de energia elétrica e devem ser obrigatoriamente aplicadas por concessionárias, permissionárias e autorizadas de energia elétrica. A observância dessas instruções é opcional às autorizadas de geração térmica em regime de produção independente e de autoprodução bem como às de geração solar e eólica.

3. Objetivos

Este Manual foi elaborado tendo os seguintes objetivos:

- a) Padronizar os procedimentos de controle patrimonial adotados no Setor Elétrico, permitindo a fiscalização e o monitoramento das atividades objetos da concessão, permissão ou autorização, pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;
- b) Permitir uma adequada avaliação patrimonial para atendimento das necessidades de valoração de bens e instalações dos ativos reversíveis.;

4. Terminologia aplicada

Apresenta-se em anexo um Glossário técnico com toda a terminologia, além de uma relação de siglas e abreviaturas aplicadas neste Manual.

5. Diretrizes Gerais e Premissas para o Controle Patrimonial do Setor Elétrico

5.1 Diretrizes Gerais

5.1.1 Estrutura e Premissas Básicas de Controle

O controle patrimonial deverá ser feito, utilizando codificações específicas apresentadas neste Manual, bem como observando as especificações e instruções de elaboração e envio dos Relatórios periódicos, por Contrato de Concessão, e atendendo a classificação do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico - MCSE.

O controle patrimonial é especialmente voltado para bens e instalações reversíveis cadastrados em contas contábeis do Sistema Patrimonial, Subsistema Ativo, Grupo Ativo Não Circulante,

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 8 de 219
---	---	----------------------	---	----------------------------

Subgrupo Ativo Imobilizado (subgrupo 1232) e Intangível (subgrupo 1233), conforme Manual de Contabilidade do Setor Elétrico - MCSE.

Os bens e instalações em função do serviço outorgado serão cadastrados e controlados por Contrato de concessão, Ordem de Imobilização - ODI, Tipo de Instalação, Centro Modular, Tipo de UC (família), UC, IDUC, UAR, conta contábil e data de sua imobilização / capitalização (transferência do Ativo Imobilizado e intangível em Curso – AIC para o Ativo Imobilizado em Serviço – AIS).

5.1.2 Principais Premissas do sistema de Controle Patrimonial

Para fins de atendimento às instruções deste Manual, o sistema de Controle Patrimonial deverá obrigatoriamente atender às seguintes premissas de controle:

a) vinculação ao sistema de Ordens em Curso, as quais representam um processo de registro, acompanhamento e controle para apuração de custos contábeis. As Ordens em Curso e as demais definições que alimentam ou servem como referência de origem para o controle patrimonial são:

a.1) Ordem de Imobilização - ODI: representa um processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para apuração do custo do acervo em função do serviço público de energia elétrica. Nos casos de ampliação ou reforma, deve -se utilizar a ODI já existente, desde que constitua, no mínimo, uma Unidade de Adição e Retirada – UAR.

a.2) Ordem de Desativação - ODD: representa um processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para apuração dos custos referentes à retirada (baixa) de bem integrante do ativo imobilizado e intangível em serviço. Cada ODD deverá estar vinculada à ODI existente.

a.3) Tipo de Unidade de Cadastro – TUC – o conjunto (família) de bens (UCs) que têm a função idêntica ou semelhante.

a.4) Unidade de Cadastro – UC - a parcela do acervo em função do serviço de energia elétrica que deve ser registrada individualmente no cadastro da propriedade de acordo com as instruções respectivas.

a.5) Por “Unidade de Adição e Retirada – UAR” o sistema de controle patrimonial deve entender a parcela ou o todo de uma UC que adicionada, retirada ou substituída deve ser refletida nos registros do “Ativo Imobilizado” e “Intangível” dos concessionários e permissionários.

a.6) Componente Menor – COM - representa a parcela de uma Unidade de Adição e Retirada – UAR, que, quando adicionada, retirada ou substituída, não deve refletir nos registros contábeis do “Ativo Imobilizado” dos concessionários e dos permissionários.

Entretanto, ocorrendo a adição de Componente Menor– COM em conjunto à Unidade de Adição e Retirada – UAR correspondente, este COM deve integrar o custo desta UAR Caso instalado em função de UAR não correspondente terá característica de despesa. .

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 9 de 219
---	---	----------------------	---	----------------------------

Obs: Os gastos que implicarem em alteração das especificações técnicas estabelecidas na legislação própria, por acréscimo de Componente Menor - COM, serão objeto de incorporação à UC/UAR, devendo estes serem contabilizados como imobilização. No mesmo sentido, quando da recuperação de um equipamento envolvendo a substituição de COM de valor relevante, o tratamento também poderá ser de imobilizado. Em ambos os casos devem ser aplicados os procedimentos de Transformação, Fabricação e Reparo de Materiais;

a.7) Unitização - o processo, por meio do qual, bens, direitos e instalações arrolados são valorados, constituindo UC/UAR. O processo de unitização e cadastramento dos bens deverão ser concluídos simultaneamente à sua imobilização / capitalização (transferência do Imobilizado em Curso para o Imobilizado em Serviço). Toda a memória dos procedimentos de unitização deve ser composta pelas informações do Inventário Físico e das Ordens em Curso de origem.

b) atender aos seguintes conceitos de ponto de fronteira entre as diversas instalações em serviço:

b.1) entre a “Usina” e as “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito”: no primeiro Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL a partir das instalações da “Usina”. Os transformadores auxiliares e seus respectivos equipamentos de manobra, proteção, comando e controle e todos os equipamentos e componentes do Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL devem pertencer à “Usina”. Os demais equipamentos de manobra, proteção, comando e controle a partir deste Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL devem pertencer às “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito”, independente de suas respectivas localizações.

b.2) entre as “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito” e as instalações do agente outorgado de transmissão, no Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL da subestação da Rede Básica ou no ponto de conexão às instalações do agente outorgado de transmissão.

b.3) entre as “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito” e as “Linhas e Subestações de Distribuição” (Sistema de Distribuição), no Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL da subestação do sistema de distribuição ou no ponto de conexão com o Sistema de Distribuição, definido em regulamentação específica do Órgão Regulador.

Observação: As “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito”, pertencentes¹ ao outorgado da “Usina”, são estabelecidas no ato de outorga e correspondem às linhas e subestações de interesse restrito que, ligadas à determinada “Usina”, permitem a interligação às instalações do agente

¹ As “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito”, pertencentes ao outorgado da Usina, devem ser contabilizadas como “Geração - Sistema de Transmissão de Conexão” (conta 1232.01.4), conforme nomenclatura estabelecida no plano de contas do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE..

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 10 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

outorgado de transmissão² ou às “Linhas e Subestações de Distribuição” (Sistema de Distribuição). Os transformadores auxiliares e seus respectivos equipamentos de manobra, proteção, comando e controle e todos os equipamentos e componentes do Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL devem pertencer à “Usina”. Os demais equipamentos de manobra, proteção, comando e controle a partir deste Módulo de Manobra de Entrada de Linha - EL devem pertencer às “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito”, independente de suas respectivas localizações.

Quando o ato da outorga não dispuser sobre “Instalações de Transmissão de Interesse Restrito”, todos os equipamentos utilizados na conexão da “Usina” referentes à Função Transmissão³ de Transformação (transformador elevador, quando existente, e demais equipamentos correspondentes) e à Função Transmissão³ de Linha de Transmissão (a linha de conexão e demais equipamentos correspondentes, exceto aqueles específicos do ponto de conexão) também deverão pertencer à “Usina”.

5.1.3 Revisão periódica do Manual

A ANEEL promoverá a cada cinco anos a revisão deste Manual no sentido de adequá-lo às mudanças na evolução tecnológica, incorporação de novas UARs, adequação de vidas úteis dos equipamentos e/ou outros procedimentos necessários mantendo-o atualizado e em sincronia com a evolução do mercado.

6. Instruções Gerais de Controle Patrimonial – IG

6.1 – As concessionárias, permissionárias e autorizadas, cujos bens e instalações são passíveis de reversão à União, deverão manter permanentemente atualizados os cadastros e o controle da propriedade dos bens vinculados, nos termos estabelecidos pelo Órgão Regulador. Como mencionado em 5.1.1, os bens e instalações do serviço concedido serão cadastrados e controlados por Contrato de concessão, Ordem de Imobilização - ODI, Tipo de Instalação (TI), Centro Modular, Tipo de UC (família), UC, IDUC, UAR, conta contábil e data de sua imobilização / capitalização (transferência do Ativo Imobilizado em Curso – AIC para o Imobilizado em Serviço – AIS).

6.2 O Controle Patrimonial obedecerá uma estrutura codificada de cadastro de bens e instalações. A estrutura do código de cada registro de Controle Patrimonial é composta por uma parte numérica (código) e outra descritiva (título):

6.2.1 Estrutura: a estrutura de controle de cada bem ou instalação será composta pelos seguintes campos:

Contrato de Concessão; ODI; TI; CM; TUC; UC (A1;A2;A3;A4;A5;A6); IdUC; UAR; Conta Contábil; Data de incorporação

² São consideradas instalações do agente outorgado de transmissão as instalações do “Sistema Principal de Transmissão” (Rede Básica) e as Demais Instalações de Transmissão – DIT, contabilizadas respectivamente como “Transmissão – Rede Básica” (conta 1232.2.01) e “Transmissão – Demais Instalações” (conta 1232.2.04), conforme estabelecido no plano de contas do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE..

³ Conforme conceitos estabelecidos no Anexo da Resolução Normativa ANEEL nº 191, de 12 de dezembro de 2005.

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 11 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

Os campos acima representados por siglas (parte sublinhada) contém códigos de:

ODI-Ordem de Imobilização

TI-Tipo de Instalação

CM-Centro Modular

TUC-Tipo de Unidade de Cadastro

UC-Unidade de cadastro, representada por 6 atributos, a saber:

A1-Atributo Tipo de Bem

A2 a A6-Atributos com características técnicas

IdUC-individualizador da UC – código que individualiza o bem

UAR-Unidade de Adição e Retirada

6.2.2 Os campos TI, CM, TUC, A1, A2, A3, A4, A5, e A6 terão seus códigos atribuídos pela ANEEL, constantes do texto deste Manual e de suas tabelas anexas. Os códigos dos campos referentes a ODI, IdUC e UAR serão estabelecidos pelas concessionárias, permissionárias e autorizadas, conforme formato de seus controles patrimoniais, guardando no entanto, a quantidade de dígitos do formato pré-definido a seguir.

6.2.3 Codificação: os campos dos códigos de registro dos bens e instalações deverão seguir o seguinte padrão mínimo de dígitos:

6.2.3.1 Campos com códigos definidos pela ANEEL: TI; CM; TUC; A1;A2; A3; A4; A5;A6
Número de dígitos numéricos: XX.XXX.XXX.XX.XX.XX.XX.XX
Número de dígitos numéricos: (2). (3) . (3) . (2). (2). (2) .(2) .(2) .(2)

6.2.3.2 Campos com códigos atribuídos pela Concessionária: ODI; IdUC; UAR (nº livre de dígitos)

6.2.4 Para o cadastro de bens e instalações (UC) de Ordens de Imobilização (ODI) que não possuem Centros Modulares específicos, o código do campo Centro Modular (CM) deverá ser preenchido por três dígitos numéricos de valor 9, ou seja 999.

6.2.5 Ressalta-se que alguns tipos de UC não apresentarão características para todos os 6 atributos técnicos, podendo ter suprimida essa quantidade excedente de campos de atributos do código específico de seu cadastro.

6.2.6 A concessionária, permissionária ou autorizada poderá manter em seu sistema de controle patrimonial registros eletrônico-digitais em codificações próprias, podendo utilizar uma estrutura correlacional ao padrão de codificação estabelecido neste manual, desde que obedeça estritamente este padrão para manter e enviar relatórios periódicos, dados e informações para fins de fiscalização do Órgão Regulador. Os registros eletrônico-digitais deverão ser mantidos neste padrão por um período não inferior a 60 (sessenta) meses.

6.2.7 Para fins de registro da memória dos processos de unitização, a concessionária, permissionária ou autorizada deverá manter em arquivos os registros contábeis dos custos incorridos em cada Ordem em Curso de origem para fins de certificação da constituição de seu acervo patrimonial, bem como para atendimento às fiscalizações do Órgão Regulador. Esses registros devem observar a organização e indexação cronológica de escrituração e os padrões de codificação estabelecidos neste manual, devendo ser mantidos por um período não inferior a 60 (sessenta) meses.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 12 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

6.3 A concessionária, permissionária ou autorizada deverá subdividir as Ordens de Imobilização – ODI conforme determina o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE.

6.3.1 Os agentes desobrigados à adoção do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico - MCSE, portanto dispensados do sistema de Ordens em Curso, mas que possuem bens reversíveis, deverão manter os registros de controle patrimonial de Usinas obedecendo à especificação e níveis de registro estabelecidos no item 6.7 deste Manual.

6.4 - Constitui objeto de ODI:

- 1 – cada usina e todas as suas ampliações;
- 2 – o conjunto de todas as unidades de geração eólica no mesmo local (cada conjunto de unidades de geração ou cada parque eólico) e suas ampliações;
- 3 – o conjunto de todas as unidades de geração solar no mesmo local (cada conjunto de unidades de geração foto voltaica ou similares) e todas as suas ampliações;
- 4 – cada subestação e todas as suas ampliações;
- 5 – cada linha de transmissão rede básica (trecho entre subestações e suas derivações em mesma tensão)
- 6 – cada linha de distribuição que execute a função de interligação de circuitos ou de subestações (trecho de interligação e suas derivações em mesma tensão que executem exclusivamente a mesma função);
- 7 – o conjunto de todas as redes de distribuição aéreas;
- 8 – o conjunto de todas as redes de distribuição subterrâneas;
- 9 – o conjunto de todas as redes de distribuição submersas;
- 10 – cada sistema de comunicação (exceto o sistema de ondas portadoras “Carrier” que integra as ODI de Subestações e o sistema de comunicação que integra as ODI Administração Central e Administração Específica);
- 11 – cada sistema de despacho de carga;
- 12 – o conjunto de toda a reserva imobilizada (exceto equipamentos reservas exclusivos de usinas e subestações que integram ODI específicas);
- 13 – o conjunto de todo intangível (exceto servidões, que integram a ODI específica a que pertence);
- 14 – a Administração Central (o conjunto de bens e instalações classificável na subconta 1232.4.01 Administração Central, definida no Manual de Contabilidade do –Setor Elétrico - MCSE);
- 15 – a Administração Específica (o conjunto de bens e instalações em função direta e exclusiva de gerências específicas de Unidades Operativas – UO, definidas no Manual de Contabilidade do Serviço Público de energia Elétrica - MCSPEE); e
- 16 – o Apoio Geral - o conjunto de bens e instalações classificáveis como:
 - 16.1 - Terrenos, edificações, obras civis e benfeitorias que não integram outras ODI;
 - 16.2 – equipamento geral, o equipamento geral de informática e veículos que não integrarem outras ODI; e
 - 16.3 - Serviços Auxiliares, inclusive Oficinas Eletromecânicas, Laboratórios e seus equipamentos que não integrarem outras ODI.

6.5 – Entende-se por Reserva Imobilizada o bem ou conjunto de bens, que, por razões de ordem técnica voltada à garantia e confiabilidade do sistema elétrico, embora não estando em serviço, esteja à disposição e que poderá entrar em operação de imediato. Sua contabilização obedece a todos os preceitos do Ativo Imobilizado em Serviço, inclusive no que diz respeito à depreciação.

6.6 – Os Tipos de Instalação - TI (bens e instalações) que compõem as Ordens de Imobilização -ODI deverão ser cadastrados e classificados conforme a seguinte codificação:

1 – Geração/Usina

Código	Descrição
10	Hidroelétrica;
11	Térmica a Combustão – Óleo/Gás/Diesel
12	Térmica a Vapor – Carvão
13	Térmica a Vapor – Gás
14	Térmica a Vapor – Diesel/Querosene/Óleo
15	Térmica a Vapor – Biomassa
16	Térmica a Vapor – Nuclear
17	Solar; e
18	Eólica.
19	Outras

2 - Transmissão Rede Básica / Demais Instalações de Transmissão - DIT

Código	Descrição*
20	Subestações em tensão menor que 230kV (DIT);
21	Subestações em tensão maior ou igual a 230kV e menor que 345kV;
22	Subestações em tensão maior ou igual a 345kV e menor que 500kV;
23	Subestações em tensão maior ou igual a 500kV
24	Linha de Transmissão em tensão menor que 138kV (DIT);
25	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 138kV e menor que 230kV (DIT);
26	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 230kV e menor que 345kV; e
27	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 345kV e menor que 500kV.
28	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 500kV.
29	Instalação de Transmissão de Interesse Restrito (Subestação ou Linha)

* (para o cadastro de subestações, considerar o maior nível de tensão do(s) transformador(es) da subestação)

3 – Linhas aéreas e Subestações de Distribuição

3.1 – Linhas aéreas e Subestações de Distribuição em área urbana

Código	Descrição*
30	Subestações em tensão menor ou igual que 13,8kV;
31	Subestações em tensão maior que 13,8kV e menor ou igual a 34,5kV;
32	Subestações em tensão maior que 34,5kV e menor ou igual a 69kV;
33	Subestações em tensão maior que 69kV e menor ou igual a 138kV;
34	Subestações em tensão maior que 138kV e menor ou igual a 230kV;
35	Linha de Distribuição em tensão menor ou igual que 13,8kV;
36	Linha de Distribuição em tensão maior que 13,8kV e menor ou igual a 34,5kV;
37	Linha de Distribuição em tensão maior que 34,5kV e menor ou igual a 69kV;
38	Linha de Distribuição em tensão maior que 69kV e menor ou igual a 138 kV;
39	Linha de Distribuição em tensão maior que 138kV e menor ou igual a 230kV;

* (para o cadastro de subestações, considerar o maior nível de tensão do(s) transformador(es) da subestação)

** Para a escolha de qual TI usar para LD (urbana / rural) que se encontram em áreas mistas considerar onde se encontra a maior extensão.

3.2 – Linhas aéreas e Subestações de Distribuição em área rural

Código	Descrição*
--------	------------

50	Subestações em tensão menor ou igual que 13,8kV;
51	Subestações em tensão maior que 13,8kV e menor ou igual a 34,5kV;
52	Subestações em tensão maior que 34,5kV e menor ou igual a 69kV;
53	Subestações em tensão maior que 69kV e menor ou igual a 138kV;
54	Subestações em tensão maior que 138kV e menor ou igual a 230kV;
55	Linha de Distribuição em tensão menor ou igual que 13,8kV;
56	Linha de Distribuição em tensão maior que 13,8kV e menor ou igual a 34,5kV;
57	Linha de Distribuição em tensão maior que 34,5kV e menor ou igual a 69kV;
58	Linha de Distribuição em tensão maior que 69kV e menor ou igual a 138 kV;
59	Linha de Distribuição em tensão maior que 138kV e menor ou igual a 230kV;

* (para o cadastro de subestações, considerar o maior nível de tensão do(s) transformador(es) da subestação)

** Para a escolha de qual TI usar para LD (urbana / rural) que se encontram em áreas mistas considerar onde se encontra a maior extensão.

4 – Redes de Distribuição

Código	Descrição
40	Redes de Distribuição Aérea Urbana;
41	Redes de Distribuição Aérea Rural;
42	Redes de Distribuição Subterrânea Urbana;
43	Redes de Distribuição Subterrânea Rural; e
44	Redes de Distribuição Submersa.

5 – Linhas de Transmissão e Distribuição Subterrâneas e Submersas

60	Linha de Transmissão em tensão menor que 138kV (DIT);
61	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 138kV e menor que 230kV (DIT);
62	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 230kV e menor que 345kV; e
63	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 345kV e menor que 500kV.
64	Linha de Transmissão em tensão maior ou igual a 500kV.
65	Linha de Distribuição em tensão menor ou igual que 13,8kV;
66	Linha de Distribuição em tensão maior que 13,8kV e menor ou igual a 34,5kV;
67	Linha de Distribuição em tensão maior que 34,5kV e menor ou igual a 69kV;
68	Linha de Distribuição em tensão maior que 69kV e menor ou igual a 138 kV;
69	Linha de Distribuição em tensão maior que 138kV e menor ou igual a 230kV;

6 – Administração Central

Código	Descrição
70	Terrenos, edificações, obras civis e benfeitorias da Administração Central; e
71	Equipamento geral, o equipamento geral de informática e veículos da Administração Central.
72	Sistema de Comunicação da Administração Central

7 – Administração Específica

Código	Descrição
80	Terrenos, edificações, obras civis e benfeitorias da Administração Específica; e
81	Equipamento geral, o equipamento geral de informática e veículos da Administração Específica.

82	Sistema de Comunicação da Administração Específica
----	--

8 – Outros Tipos de Instalações

Código	Descrição
90	Terrenos, edificações, obras civis e benfeitorias que não integram outras ODI;
91	Equipamento geral, o equipamento geral de informática e veículos que não integram ODI específicas;
92	Sistemas de telecomunicação, telecontrole, teleprocessamento, proteção, controle e supervisão - Automação; Cada sistema de comunicação (exceto o sistema de ondas portadoras “Carrier” que integra as ODI de Subestações e os sistemas de comunicação que integram as ODI Adm. Central e Adm. Específica)
93	Sistema de medição (que não integram as ODI de Usinas e de SE) área urbana
96	Sistema de medição (que não integram as ODI de Usinas e de SE) – área rural
94	Serviços Auxiliares gerais, inclusive Oficinas Eletromecânicas, Laboratórios e seus equipamentos;
95	Apoio Operacional (exclusivo para ODI específicas de Usina e Subestação);
97	Sistema de despacho de carga
98	Reserva imobilizada (exceto equipamentos reservas exclusivos de usinas e subestações que integram ODI específicas)
99	Intangível (exceto servidões, que integram a ODI específica a que pertence)

6.6.1 – Os Tipos de Instalação que se referem a Geração/Usina constituem o conjunto de todos os itens (bens e serviços) de infra-estrutura comuns à Geração/Usina (reservatórios, barragens, adutoras, tomadas d'água, condutos, canais e canaletas, vertedouros e comportas, edificações, casas de comando e geração, terreno, cercas, terraplenagem, drenagem, grama, embritamento, pavimentação, arruamento, estradas de acesso, iluminação de pátio, proteção contra incêndio, abastecimento de água, rede de esgoto, malha de terra e cabos pára-raios, serviço auxiliar) e todos os equipamentos principais da Geração/Usina (Turbinas, geradores, painéis, células ou unidades de geração (inclusive aquelas pertencentes a sistemas de geração descentralizados conectados em redes de distribuição) etc... e os materiais e serviços necessários à sua instalação, inclusive estruturas de suporte e barramento e as máquinas e equipamentos gerais, mesmo aqueles que constituem reserva imobilizada.

6.6.2 - Os Tipos de Instalação que se referem a Linhas (de Transmissão na Rede Básica e de Distribuição) constituem o conjunto de equipamentos, estruturas e condutores elétricos aéreos, subterrâneos ou submersos, utilizados para a transmissão da energia elétrica, operando em tensões iguais ou maiores que 230 kV ou aqueles utilizados com função exclusiva de interligação de subestações ou circuitos, operando em tensões menores que 230 kV.

6.6.3 - Os Tipos de Instalação que se referem a Redes de Distribuição Aéreas e Subterrâneas constituem as redes elétricas destinadas à distribuição de energia elétrica em média e/ou baixa tensão em zona urbana ou rural, e seus equipamentos, estruturas e condutores, exceto medidores, ramais de ligação, TCs e TPs (estes constituem o Tipo de Instalação Sistema de Medição).

6.6.4 - Os Tipos de Instalação que se referem a Redes de Distribuição Submersas constituem as redes elétricas destinadas à distribuição de energia elétrica em circuitos submarinos ou sublacustres de média e/ou baixa tensão e seus equipamentos e condutores.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 16 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

6.6.5 - Os Tipos de Instalação que se referem a Subestações constituem o conjunto de bens, instalações e serviços de infra-estrutura geral, dos módulos construtivos de equipamentos em geral e de manobra da subestação (Infra-estrutura geral, Entrada e Saída de linha, Interligação de barramento, Conexão de Transformador, Conexão de Reatores, Conexão de Capacitores, etc.).

6.6.5.1 – Nos casos de subestações que venham a ser ampliadas e passem a ter um outro nível de tensão todos os bens pertencentes àquela subestação deverão ser reclassificados para o TI correspondente ao novo nível de tensão mais alto.

6.7 A especificação das ODI e os níveis de registros das ODI deverão atender, para efeito de cadastramento dos bens e instalações relacionadas a essas atividades, no mínimo, as características específicas abaixo relacionadas:

6.7.1 Características específicas:

6.7.1.1 Para ODI Usina: indicar nome da Usina, tipo (hidrelétrica; térmica a combustão-óleo/gás/diesel; térmica a vapor - carvão/gás/diesel/querosene/óleo; térmica a vapor – biomassa; térmica a vapor – nuclear; eólica-parques; solar-grupos de células; etc.) e potência instalada. Para empreendimentos que possuam mais de uma unidade de geração, os registros de controle patrimonial dos bens e instalações e seus respectivos valores contábeis apurados deverão ser identificados individualmente para cada unidade de geração;

6.7.1.2 Para ODI Linha: indicar nome do trecho, extensão e tensão - e suas derivações que realizem mesma função; e

6.7.1.3 Para ODI Subestação: indicar nome da Subestação, tipo (aberta, abrigada - inclusive SF6, blindada ou móvel) e tensão de operação.

6.7.2 Centros Modulares⁴: O controle patrimonial dos bens e instalações de Subestação, no Ativo Imobilizado em Serviço, deverá ser organizado por Centros Modulares, e o campo do código de classificação dos Centros Modulares será composto por três dígitos, sendo o primeiro referente à classificação RD (rede de distribuição), DIT(demais instalações de transmissão), RBSE (Rede Básica – sistema existente) ou RBNI (Rede Básica – novas instalações), o segundo referente ao Centro Modular e o terceiro referente ao arranjo físico da instalação. No caso de não pertencer a nenhuma subestação, os bens deverão possuir o código “999” como Centro Modular ou deixar em vazio.

6.7.2.1 O primeiro dígito do campo referente ao código de classificação do Centro Modular deverá observar a seguinte codificação e descrições:

Código	Sigla	Descrição do local da instalação
0	RD	Instalação de Subestação em nível de tensão de distribuição.
1	DIT-RPC	Instalação de Subestação pertencente às demais instalações de transmissão da RBSE ou de interesse restrito
2	RBSE	Instalação de Subestação pertencente à Rede Básica – sistema existente.
3	RBNI	Instalação de Subestação pertencente à Rede Básica – novas instalações.
4	DIT - RCDM	Instalação de Subestação pertencente às demais instalações de transmissão da RBNI

⁴ Referência para consulta: Resolução Homologatória ANEEL nº 758/2009, Anexos.

6.7.2.2 O segundo dígito do campo referente ao código de classificação do Centro Modular deverá observar a seguinte codificação e descrições/composições:

Código	Centro Modular	Descrição/Composição
0	Infra-estrutura Geral (MIG)	É composto pelo conjunto de todos os itens (bens, instalações e serviços) de infra-estrutura comuns à SE, tais como: terreno, cercas e alambrados, terraplenagem, drenagem, grama, embritamento, pavimentação, arruamento, iluminação do pátio, proteção contra incêndio, abastecimento de água, redes de esgoto, malha de terra e cabos pára-raios, canaletas principais, edificações, serviço auxiliar, área industrial, caixa separadora de óleo, sistema de alimentação de energia, painéis que atendam a mais de um centro modular, barramentos e estruturas suportes de barramento.
1	Equipamentos	É composto pelos equipamentos principais da SE (transformadores de força e de aterramento, reatores, capacitores) e os materiais e serviços necessários à sua instalação, os sistemas de ondas portadoras “Carrier”, máquinas e equipamentos gerais
2	Manobra - Entrada de Linha (EL)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma entrada de linha
3	Manobra - Interligação de barramentos (IB)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma interligação de barramentos
4	Manobra - Conexão de Transformador de Força (CT) ou de Transformador de Aterramento (CTA)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma conexão de transformador de força ou de uma conexão de transformador de aterramento
5	Manobra - Conexão de Banco de Capacitores Paralelo (CCP) ou de Banco de Capacitores Série (CCS)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma conexão de banco de capacitores paralelos ou capacitores seriais
6	Manobra - Conexão de Reator de Linha (CRL)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma conexão de reator de linha
7	Manobra - Conexão de Reator de Barra (CRB)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma conexão de reator de barra
8	Manobra - Conexão de Compensador (CC)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma conexão de compensador
9	Manobra - Conexão de Circuito/Alimentador (CCA)	É composto pelos equipamentos, materiais e serviços necessários à instalação de uma conexão de circuito alimentador (saída de linha)

6.7.2.3 O terceiro dígito do campo referente ao código de classificação do Centro Modular deverá observar a seguinte codificação e descrições referentes aos respectivos arranjos físicos:

Código	Sigla	Descrição do arranjo físico
0	AN	Anel

1	BS	Barra simples
2	BD	Barra dupla
3	BDDD	Barra dupla e disjuntor duplo
4	BPT	Barra principal e de transferência
5	DJM	Disjuntor e meio

6.7.2.4 Como exemplos de aplicação desta codificação dos Centros Modulares, citamos:

Ex.1 - considerando uma subestação de distribuição, um Centro Modular de Manobra – Entrada de Linha (EL) em arranjo BS deverá ser codificado como “021”;

Ex.2 - considerando uma subestação elevadora pertencente a uma usina de geração hidrelétrica, de interesse restrito do outorgado de geração, não compartilhada, um Centro Modular de Manobra – Entrada de Linha (EL) em arranjo BS deverá ser codificado como “121”; e

Ex.3 – considerando instalações de subestações na Rede Básica, um Centro Modular de Manobra – Entrada de Linha (EL) em arranjo BS deverá ser codificado como “221”, se for RBSE, e “321”, se for RBNI.

6.8 - As concessionárias, permissionárias e autorizadas, obrigadas à utilização do MCPSE, deverão elaborar anualmente o Relatório de Controle Patrimonial - RCP, de acordo com modelo e procedimentos de envio pelo canal de transferência de arquivos eletrônicos (<http://duto.aneel.gov.br>) a serem definidos pela ANEEL, contendo todas as informações de controle patrimonial referenciadas à data do encerramento do exercício anterior, e encaminhando-o até 30 de abril do ano subsequente, devendo ser previamente auditado por empresa de auditoria independente, devidamente registrada na Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

Para as Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH a auditoria poderá ser realizada por período não superior a 4 anos ou a qualquer momento mediante solicitação da ANEEL devendo o encaminhamento do Relatório de Controle Patrimonial – RCP ser anual.

A ANEEL poderá solicitar, a qualquer tempo, o envio de RCP complementar, a fim de atualizar informações na sua base de dados de arquivos eletrônicos de controle patrimonial.

7. Instruções de Cadastro Patrimonial – ICAD

7.1 Procedimentos de Cadastro Patrimonial

7.1.1 – O cadastramento das UC deve ser feito de duas formas:

7.1.1.1 – “Individual” – em que a UC se refere a um equipamento ou conjunto de equipamentos, instalação ou direito, e cujas baixas são procedidas pelos valores específicos.

Os dados do cadastro devem ser os seguintes:

- a – Contrato de Concessão;
- b – Ordem de Imobilização (ODI);
- c – Tipo de Instalação (TI);
- d - Centro Modular (CM);
- e - código e título do Tipo de UC (TUC);
- f – código e especificação da UC (A1 a A6);
- g – registro suplementar da UC - número do bem, que o individualiza (IdUC);
- h – código e especificação da(s) UAR (UAR);

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 19 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

i - classificação contábil (Conta);

j - unidade de medida;

k - quantidade;

l - valor expresso em moeda nacional por data(s) de imobilizações (das UC e respectivas UAR);

m - especificação(ões) e data(s) de imobilizações e desativações (das UC e respectivas UAR); e

n - local de instalação.

Utilização de registro suplementar da UC – IdUC (letra g):

a) Para equipamentos:

A forma de cadastramento individual deve indicar, quando existente, o fabricante, o ano de fabricação, o modelo, o número de série do equipamento e o código operacional do equipamento, quando aplicável, podendo ser ainda acrescentadas outras especificações não definidas nos atributos.

b) Para edificações e terrenos:

A forma de cadastramento individual deve indicar a área em metros quadrados.

c) Para as UC referentes aos Centros Modulares de Subestações e de Linhas de Transmissão da Rede Básica – Novas Instalações (RBNI), adicionalmente deve ser indicado no registro suplementar (letra g) o número da Resolução Autorizativa do Órgão Regulador, no formato NNN_AAAA, quando for o caso.

7.1.1.2 – “Massa” – em que a UC se refere a um conjunto de equipamentos semelhantes, os quais são agrupados por data de imobilização, mensalmente, e cuja baixa dá-se pela quantidade e valor médio do mês/ano da imobilização mais antiga. No caso da concessionária ter estabelecido seus controles por município ou região, o valor médio do mês/ano poderá ser de acordo com estes controles. Em UC deste tipo, deve-se ter como norma proceder a desativação no saldo mais antigo da conta que a UC esteja classificada contabilmente respeitando-se a ODI, TUC e seus atributos (A1-A6).

Os dados de cadastro devem ser os seguintes:

a – Contrato de Concessão;

b – Ordem de Imobilização (ODI);

c – Tipo de Instalação (TI);

d - Centro Modular (CM);

e - código e título do Tipo de UC (TUC);

f – código e especificação da UC (A1 a A6);

g – código e especificação da(s) UAR (UAR);

h - classificação contábil (Conta);

i - unidade de medida;

j – quantidade;

k - valor de cada adição e de cada baixa expresso em moeda nacional por data(s) de imobilizações;

l - preço médio mensal expresso em moeda nacional por data(s) de imobilizações; e

m – especificação(ões) e data(s) de imobilizações e desativações.

7.1.2 – Os Tipos de instalação, os Centros Modulares, os Tipos de UC e as UC devem ser classificadas de acordo com a codificação e respectiva seqüência estabelecida pela ANEEL neste Manual, constituindo uma “Codificação Padrão” específica para controle dos bens do ativo imobilizado em serviço. Caberá à concessionária, permissionária ou autorizada a codificação dos registros suplementares que individualiza cada UC, de forma de cadastramento “individual”, e também, das UAR.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 20 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

7.1.3 - Para os Tipos de Unidades de Cadastro, cujas UC não foram codificadas, as concessionárias, permissionárias e autorizadas, a partir das especificações estabelecidas na resolução, atribuirão a codificação correspondente. No caso de UC já codificadas conforme estabelecido nas tabelas deste Manual, surgindo novos atributos (especificações), as concessionárias e permissionárias deverão submeter à ANEEL para análise e codificação, caso pertinentes.

7.1.4 – A reintegração acumulada será controlada por Contrato de Concessão, ODI, Tipo de Instalação, Centro Modular, Tipo de UC, UC, UAR, Conta Contábil e mês/ano de incorporação ao Ativo Imobilizado em Serviço. A amortização dos tipos de UC “Direito, Marca e Patente” será estabelecida em função do prazo do benefício propiciado pelo direito, desde que não seja de caráter permanente. Os demais tipos de UC têm suas taxas de reintegração estabelecidas na tabela XVI, anexa a este manual.

7.1.5 - No cadastramento de bens dos tipos “Individual” e “Massa” deverão ser registrados e identificados em campo específico, os valores correspondentes às avaliações dos bens e às suas respectivas depreciações acumuladas, apurados em processos de Revisão Tarifária Periódica – RTP.

7.1.6 - Por ocasião da realização de inventários e conciliações, para quaisquer fins, que resultem em sobras contábeis e sobras físicas de UC/UAR, deve-se proceder à atualização do cadastro da propriedade observando:

7.1.6.1 – sobras contábeis

- ▶ UC de forma de cadastramento individual – baixar a própria;
- ▶ UC de forma de cadastramento massa – baixar no mês/ano mais antigo de cadastro da UC na ODI/Conta correspondente;

7.1.6.2 – sobras físicas: depois de esgotadas as possibilidades de identificação da inexistência dos registros e os recursos contábeis para regularização do valor do bem (ex.1: caso a sobra física tenha sido motivada em razão de uma apropriação de valor de investimento como despesa, proceder o devido estorno da despesa; ex.2: caso a sobra física tenha sido motivada por ocasião da unitização, na valoração de outras UARs em detrimento a da sobra, proceder os ajustes por transferência do seu valor correspondente).

▶ bens de forma de cadastramento individual – cadastrar quantidade no ano de fabricação do equipamento, se houver; não existindo ano de fabricação, cadastrar no mês/ano mais antigo de imobilização de UC semelhante;

▶ bens de forma de cadastramento tipo massa – cadastrar quantidade no mês/ano mais antigo de imobilização de UC semelhante.

7.1.7 – Para a fiação geral e bandejas de cabos, de usinas, subestações, sistemas de comunicação e despacho de carga, deve ser dado o tratamento de “Custos a Ratear”, ficando seu custo distribuído entre as UC/UAR servidas.

7.2 Descrição e instruções específicas para cadastramento dos Tipos de Unidades de Cadastro – TUC, Unidades de Cadastro - UC e Unidades de Adição e Retirada - UAR

7.2.1 – Os tipos de UC, as UC e respectivas UAR relacionadas a seguir devem ser utilizadas para cadastramento do patrimônio pelos concessionários e permissionários, de acordo com as instruções constantes da descrição de cada tipo.

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 21 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

DESCRIÇÃO DOS TIPOS DAS UNIDADES DE CADASTRO (TUC)

ÍNDICE ALFABÉTICO

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO(100)	26
--	-----------

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 22 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR(105).....	27
ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO(110).....	28
ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO(112)	30
ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR(115)	32
BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA(120).....	33
BANCO DE CAPACITORES PARALELO(125)	34
BANCO DE CAPACITORES SERIE(130)	35
BARRAMENTO(135)	36
CALDEIRA(140).....	37
CÂMARA E GALERIA(145).....	39
CANAL DE DESCARGA(150).....	40
CHAMINÉ(155).....	41
CHAVE(160)	42
COMPENSADOR DE REATIVOS(165)	44
COMPORTA(170).....	45
CONDENSADOR DE VAPOR(175).....	46
CONDUTO E CANALETA(180).....	47
CONDUTO FORÇADO(185)	48
CONDUTOR(190).....	49
CONVERSOR DE CORRENTE(195).....	50
CONVERSOR DE FREQUÊNCIA(200).....	51
DIREITO, MARCA E PATENTE(205)	52
DISJUNTOR(210).....	53
EDIFICAÇÃO(215)	54
ELEVADOR E TELEFÉRICO(220)	55
ENVOLTÓRIO OU ESFERA DE CONTENÇÃO DO EDIFÍCIO DO REATOR(225)	56
EQUIPAMENTO GERAL(230)	57
EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA(235)	59
EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA(240)	60
EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO(245).....	61
ESTRADA DE ACESSO(250).....	62
ESTRUTURA (POSTE, TORRE)(255).....	63
ESTRUTURA DA TOMADA D' ÁGUA(260).....	64
ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO(265).....	65

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 23 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

FIBRA ÓTICA(270).....	66
GERADOR(275).....	67
GERADOR DE VAPOR(280).....	68
INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER(285)	69
LUMINÁRIA(290)	70
MEDIDOR(295).....	71
MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA(300)	72
PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO(305).....	73
PÁRA-RAIOS(310)	76
PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO(315)	77
PRECIPITADOR DE RESÍDUOS(320).....	78
PROTETOR DE REDE(325)	79
REATOR (OU RESISTOR)(330)	80
REATOR NUCLEAR(335).....	81
REGULADOR DE TENSÃO(340).....	82
RELIGADOR(345).....	83
RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA(350).....	84
SISTEMA ANTI-RUÍDO(355).....	86
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA(360)	87
SISTEMA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO(365)	88
SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO(370).....	89
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA(375)	90
SISTEMA DE AMOSTRAGEM PRIMÁRIO(380).....	92
SISTEMA DE AR COMPRIMIDO(385).....	93
SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO(390).....	94
SISTEMA DE ATERRAMENTO(395).....	95
SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO ISOLANTE(400)	96
SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE LIXO(405)	97
SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER(410)	98
SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL(415).....	99
SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR(420).....	100
SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO(425).....	101
SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SISMOLÓGICOS(430).....	102
SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR(435)	103

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 24 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA PARA PRODUÇÃO NUCLEAR(440)	104
SISTEMA DE DRENAGEM(445)	105
SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO(450)	106
SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO(455)	107
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA(460)	108
SIST DE LUBRIF, DE ÓLEO DE REG E DE ÓLEO ISOLANTE OU P/ ISOLAMENTO(465)	109
SISTEMA DE MONITORAÇÃO DA USINA(470)	110
SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO CIRCUITO PRIM PARA PRODUÇÃO NUCLEAR(475)	111
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO(480)	112
SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO(485)	113
SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DO ENVOLTÓRIO DE CONTENÇÃO(490)	115
SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO(495)	116
SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO DO REATOR(500)	118
SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR(505)	119
SISTEMA DE REFRIGO E PURIFICAÇÃO DO POÇO DE COMBUSTÍVEL USADO(510)	120
SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS(515)	121
SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR(520)	122
SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA(525)	123
SISTEMA PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO(530)	124
SOFTWARE(535)	125
SUBESTAÇÃO SF6(540)	126
SUBESTAÇÃO UNITÁRIA(545)	127
SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA(550)	128
TERRENO(555)	130
TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO(560)	131
TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO(565)	132
TRANSFORMADOR DE FORÇA(570)	133
TRANSFORMADOR DE MEDIDA(575)	134
TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES(580)	135
TURBINA A GÁS(585)	136
TURBINA EÓLICA (AEROGERADOR(590))	137
TURBINA HIDRÁULICA(595)	138
TURBINA A VAPOR (600)	140
UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA(605)	141

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 25 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS(610).....	142
VEÍCULOS(615).....	144

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 26 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de combustível líquido ou gasoso, consistindo de instalações de armazenagem, purificação, bombeamento, distribuição e fornecimento, incluindo-se tanques, aquecedores, unidades de bombeamento, unidades de purificação (filtros e centrífugas), reguladores, instrumentos de medição e controle, tubulações de distribuição, de suprimento, de desaeração, de drenagem e enchimento, válvulas, mangueiras e acessórios, bem como abrigos e proteções para os equipamentos acima. As instalações para fornecimento de óleo diesel, gasolina e álcool para veículos, também estão incluídas neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ edificações destinadas às instalações do sistema de combustível líquido ou gasoso - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ equipamentos móveis e/ou portáteis - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"** e **"VEÍCULOS"**
- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículo - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de armazenagem, manipulação e transporte de combustível líquido ou gasoso.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de armazenagem, manipulação e transporte de combustível líquido ou gasoso
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um aquecedor de combustível
- Uma bomba para abastecimento de veículos
- Uma unidade de purificação (filtro e centrífuga)
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um tanque
- Um conjunto de todas as tubulações e todas as conexões de um sistema de combustível
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um separador água/óleo

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 27 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações para manipulação e estocagem de combustível nuclear e barras de controle, incluindo-se "racks" de estocagem e sistemas para transferência de elemento combustível.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ guinchos, guindastes, talhas e pontes rolantes - vide **"PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada instalação destinada a armazenagem, manipulação e transporte de combustível nuclear.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de armazenagem, manipulação e transporte de combustível nuclear
- Um sistema de transferência de elemento combustível
- Um "rack" de estocagem
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um redutor de velocidade
- Um inversor de frequência (variador de velocidade)

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 28 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações de armazenagem, manipulação e transporte de combustível sólido, incluindo-se pátios ou depósitos, equipamentos de movimentação e transporte (dutos, correias transportadoras, alimentadores vibratórios, separadores magnéticos, descarregadores de correia etc.), equipamentos de preparação de combustível (britadores, moinhos, picadores etc.). Os dosadores de combustível, ventiladores de ar primário e de selagem dos moinhos, dutos de ar e de combustível dos pulverizadores até os queimadores, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ terrenos - vide "**TERRENO**"
- ☒ pontes rolantes, guindastes ou pórticos - vide "**PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ buldôzers, "scrapers" e tratores para movimentação de combustível - vide "**VEÍCULOS**"
- ☒ silos de combustível sólido integrantes de edificação - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ ferrovias ou rodovias - vide "**ESTRADA DE ACESSO**"
- ☒ moinhos de laboratório - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ instalações para estocagem e manipulação de combustível nuclear - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR**"
- ☒ sistemas de serviços (abastecimento de água, coleta de óleo isolante, coleta e tratamento de lixo, drenagem, esgoto sanitário, iluminação e força e vigilância eletrônica) – vide tipos de UC referentes às instalações e/ou equipamentos servidos
- ☒ balanças portáteis - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ balanças para veículos de carga - vide "**BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de armazenagem, manipulação e transporte de combustível sólido.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de armazenagem, manipulação e transporte de combustível sólido
- Um sistema de pulverização de carvão
- Um sistema de dragagem de carvão
- Um britador
- Uma correia transportadora ou outro transportador
- Um moinho
- Um detector ou separador
- Um silo ou depósito
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma balança

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 29 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

- Um picador
- Uma instalação de descascamento de toras
- Uma peneira vibratória
- Um redutor de velocidade
- Um inversor de frequência (variador de velocidade)
- Um classificador de carvão
- Um tanque
- Um compressor de ar
- Um filtro de manga (separador ar/carvão)

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 30 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações de coleta, remoção e transporte de resíduos, incluindo-se bacias de sedimentação, depósitos, silos, britadores, filtros, esteiras de arraste, caixas coletoras, compressores, propulsores, ventiladores, secadores de ar, bombas de arraste, ejetores, separadores de ar, refrigeradores de ar, comportas, calhas, bocais de agitação, válvulas, dispositivos de controle, tubulações, dutos e acessórios para transporte dos resíduos, linhas de suprimento d'água para transporte hidráulico dos resíduos, linhas de suprimento de ar para transporte pneumático de resíduos. As instalações para recuperação e armazenamento de resíduos vendáveis, compreendendo os tanques ou silos, separadores de pó, bombas, compressores, tubulações e acessórios, também estão incluídas neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ terrenos - vide "**TERRENO**"
- ☒ precipitadores de resíduos - vide "**PRECIPITADOR DE RESÍDUOS**"
- ☒ pontes rolantes, guindastes ou pórticos - vide "**PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO**"
- ☒ poços, calhas ou canaletas integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ linhas de suprimento de ar para operação de válvulas - vide "**SISTEMA DE AR COMPRIMIDO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ instalações para resíduos nucleares - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de armazenagem, manipulação e transporte de resíduos.
Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de armazenagem, manipulação e transporte de resíduos
- Um sistema pneumático ou hidráulico de remoção de resíduos
- Um britador ou triturador
- Uma correia transportadora (ou outro transportador)
- Um silo ou depósito
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um compressor
- Um secador de ar de capacidade igual ou superior a 500 l
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um propulsor
- Um tanque
- Uma bacia de sedimentação
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um conjunto de todas as tubulações do sistema pneumático de remoção de resíduos
- Um conjunto de todos os dutos do sistema hidráulico de remoção de resíduos
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um redutor de velocidade
- Um inversor de frequência (variador de velocidade)

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 31 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

- Um soprador
- Um secador de ar
- Um descarregador de cinza (malachador)
- Uma central hidráulica

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 32 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos destinados ao processamento e encapsulamento de resíduos nucleares, incluindo-se tanques, bombas, trocadores de calor, recombinaidores de hidrogênio, filtros, compressores de rejeitos, blindagens, compactadores, tubulações, válvulas e acessórios, controles e medidores locais.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ guinchos, guindastes, talhas e pontes rolantes - vide "**PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de armazenagem, manipulação e transporte de resíduos nucleares.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de armazenagem, manipulação e transporte de resíduos nucleares
- Um compressor de rejeitos
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um tanque
- Um recombinaidor de hidrogênio
- Um evaporador de rejeitos
- Um trocador de calor
- Um compactador
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um redutor de velocidade
- Um inversor de frequência (variador de velocidade)

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 33 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as balanças para veículos de carga.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ balanças portáteis - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ balanças de pesagem em correias - vide **"ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO"**
- ☒ balança que é parte integrante do equipamento - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ casas que abrigam as balanças - vide **"EDIFICAÇÃO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como UC cada balança para veículos de carga.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma balança para veículos de carga

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 34 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

BANCO DE CAPACITORES PARALELO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os bancos de capacitores inseridos em paralelo em subestações e linhas e redes de distribuição, incluindo-se os suportes específicos dos bancos e os equipamentos de comutação e controle automático.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ disjuntores - vide "**DISJUNTOR**"
- ☒ chaves - vide "**BARRAMENTO**", "**CHAVE**" e "**CONDUTOR**"
- ☒ pára-raios - vide "**BARRAMENTO**", "**CONDUTOR**" e "**PÁRA-RAIOS**"
- ☒ capacitores de acoplamento do "carrier" - vide "**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER**"
- ☒ transformadores de potencial e de corrente - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ transformadores de potencial capacitivos não integrantes - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ bancos de capacitores seriais – vide "**BANCO DE CAPACITORES SERIE**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como UC deste tipo cada banco de capacitores, cada conjunto de capacitores de filtro de corrente contínua e cada conjunto de filtro de harmônicas – indicar classe de tensão, tipo de controle e potência.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um banco de capacitores
- Um capacitor de filtro de corrente contínua´
- Um conjunto de filtro de harmônicas (ativo ou passivo)
- Um relé de controle
- Um transformador de potencial capacitivo de classe de tensão superior a 6Kv
- Uma unidade capacitiva
- Um reator de amortecimento
- Um transformador de corrente

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 35 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

BANCO DE CAPACITORES SERIE

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os bancos de capacitores inseridos em série em linhas de transmissão, instalados em subestações, incluindo-se disjuntores, centelhadores, varistores, pára-raios, reatores, transformadores de corrente e potencial, transdutores, isoladores, plataformas, escadas, corrimões e outras estruturas específicas para os bancos.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bancos de capacitores paralelos (inseridos em subestações, em linhas de transmissão e em linhas e redes de distribuição) – vide “**BANCO DE CAPACITORES PARALELO**”
- ☒ chaves – vide “**BARRAMENTO**”, “**CHAVE**” e “**CONDUTOR**”.
- ☒ disjuntores não integrantes – vide “**DISJUNTOR**”
- ☒ pára-raios não integrantes – vide “**BARRAMENTO**”, “**CONDUTOR**” e “**PÁRA-RAIOS**”.
- ☒ reatores não integrantes – vide “**REATOR (OU RESISTOR)**”
- ☒ transformadores de corrente e de potencial não integrantes – vide “**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como UC cada banco de capacitores e cada conjunto de filtro de harmônicas - indicar classe de tensão, tipo de controle e potência.

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um banco de capacitores
- Um conjunto de filtro de harmônicas (ativo ou passivo)
- Um conjunto de capacitores de uma fase
- Um disjuntor (exceto termomagnético)
- Um centelhador, quando integrante do banco
- Um conjunto de varistores de um fase
- Um pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV, quando integrante do banco
- Um reator de amortecimento
- Um transformador de corrente de classe de tensão superior a 6kV
- Um transformador de potencial de classe de tensão superior a 6kV
- Um transdutor
- Uma plataforma metálica
- Uma válvula tiristora
- Um dispositivo de proteção
- Um conjunto de tiristores
- Uma coluna de sustentação da plataforma metálica principal

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 36 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

BARRAMENTO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os barramentos rígidos e/ou flexíveis e os cabos isolados, barramentos isolados em SF6 e isoladores verticais em instalações de produção, transmissão ou distribuição, incluindo-se tubos metálicos, conexões com equipamentos, ancoragens, isoladores, buchas de passagem, anéis anticorona, fios e cabos nus e a prova de tempo, abrigos e proteções. As chaves fusíveis e pára-raios de classe de tensão inferior a 34,5 KV, bem como os demais tipos de chaves de classe de tensão inferior a 15 KV, instalados em subestações, também estão incluídas neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ barramentos instalados em painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ barramentos isolados integrantes de subestações em SF6 – vide “SUBESTAÇÃO SF6”
- ☒ barras, tubos, cabos ou pára-raios que fazem parte de sistemas de aterramentos - vide "**SISTEMA DE ATERRAMENTO**"
- ☒ chaves fusíveis de classe de tensão igual ou superior a 34,5 KV em instalações de transmissão e outros tipos de chaves de classe de tensão igual ou superior a 15 kV - vide "**CHAVE**"
- ☒ estruturas suporte de barramento - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5 KV em instalações de transmissão - vide "**PÁRA-RAIOS**"
- ☒ chaves instaladas em painéis - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ chaves fusíveis e pára-raios e outros tipos de chaves de classe de tensão inferior a 15 KV integrantes de instalações e equipamentos - vide tipos de UC referentes as instalações e/ou equipamentos servidos

2. Instruções para Cadastramento

2.1 Cadastrar como uma UC cada conjunto de barramento(s) - indicar tipo, classe de tensão, material, isolamento e bitola.

Forma de Cadastramento: Individual

2.2 Cadastrar como uma UC o conjunto de isoladores de pedestal, de tensão igual ou superior a 69 kV de uma mesma ODI, de mesma classe de tensão e mesmo material

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de barramento(s) de mesmo nível de classe de tensão
- Um conjunto de barramento(s) de mesmo nível de classe de tensão isolado em SF6
- Um conjunto de isoladores de pedestal de mesma classe de tensão
- Um trecho de barramento de subestação entre duas estruturas
- Uma bucha de passagem de classe de tensão igual ou superior a 34,5 kV
- Um barramento e cabos isolados de saída do gerador até o transformador elevador
- Um sistema de pressurização do barramento
- Um isolador de pedestal de classe de tensão igual ou superior a 69 kV

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 37 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CALDEIRA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as caldeiras das instalações de produção térmica a vapor e as caldeiras utilizadas em atividades de apoio operacional, incluindo-se vigas laterais, carcaças, suspensores, fornalhas, paredes d'água, tubulações, coletores, superaquecedores, dessuperaquecedores ou atemperadores, reauecedores, economizadores, queimadores, acendedores, sopradores de fuligem, tremonhas, tubulações e acessórios de fornecimento de vapor para sopradores de fuligem e para pré-aquecedores de ar a vapor, tubulações de interconexão e respectivos acessórios, válvulas de drenagem, de alívio, de coletas de amostra e de segurança, plataformas de acesso e escadarias, tubulações e tanques de vapor auxiliar, sistemas de partida, sistemas de purga etc. Os sistemas de combustível e chaminés, para caldeiras, de apoio operacional, bem como as bombas e demais equipamentos específicos, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ fundações não integrantes da estrutura da caldeira - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**" e "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ tubulações de óleo do tanque de serviço até os queimadores - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO**"
- ☒ tubulações ou outros meios de transporte de combustível sólido até os queimadores ou fornalhas - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO**"
- ☒ dutos de ar e gases de combustão - vide "**SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO**"
- ☒ instalações de coleta, transporte e armazenagem de resíduos - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUOS**"
- ☒ precipitadores de resíduos - vide "**PRECIPITADOR DE RESÍDUOS**"
- ☒ tubulações de vapor principal e de água de alimentação - vide "**EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO**"
- ☒ tubulações de suprimento de ar para os sopradores de fuligem - vide "**SISTEMA DE AR COMPRIMIDO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ sistemas de injeção química para o ciclo térmico - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"
- ☒ sistemas de serviços (abastecimento de água, coleta de óleo isolante, coleta e tratamento de lixo, drenagem, esgoto sanitário, iluminação e força e vigilância eletrônica)– vide tipos de UC referentes às instalações e/ou equipamentos servidos

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada caldeira – indicar capacidade, pressão, e temperatura.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades da Adição e Retirada

- Uma caldeira
- Um conjunto de queimadores de mesmo tipo com os respectivos acendedores em uma caldeira
- Um conjunto de todos os sopradores de fuligem para uma caldeira
- Um superaquecedor
- Um economizador
- Um reauecedor

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 38 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

- Um tanque
- Um tubulão e/ou tambor
- Um conjunto de paredes d'água
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um sistema de controle de pressão
- Um conjunto de estruturas de acesso de uma caldeira e escadarias
- Uma estrutura de sustentação da caldeira
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 cv

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 39 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CÂMARA E GALERIA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as câmaras, galerias, túneis (galerias subterrâneas), incluindo-se tampas, coberturas, escavações, aterros, reforços, impermeabilizações, blindagens, ferragens diversas, portas de acesso, luminárias e fiação, bombas de esgotamento e drenos.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos de ventilação e exaustão - vide "**SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO**"
- ☒ túneis de adução - vide "**RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada câmara, galeria ou túnel (galeria subterrânea) – indicar comprimento, largura e altura

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma câmara
- Uma galeria
- Um túnel (galeria subterrânea)
- Um sistema de drenagem

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 40 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CANAL DE DESCARGA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os canais e/ou condutos de descarga em instalações de produção térmica a vapor e nuclear, incluindo-se bacias na descarga de água de circulação, grades, válvulas, proteções nas margens, estruturas de descarga, tubulações desde a saída dos condensadores e dos demais equipamentos servidos pelo sistema de água de circulação até as bacias de descarga, redes flutuantes e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ torres de resfriamento de água de circulação - vide "**SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO**"
- ☒ diques, barragens, quebra-mares e vertedouros - vide "**RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA**"
- ☒ comportas e "stop-logs" - vide "**COMPORTA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada canal de descarga.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um canal de descarga
- Uma bacia de descarga
- Um trecho igual ou superior a 50 m de um canal de descarga
- Um trecho igual ou superior a 50 m de um conduto de descarga
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150mm
- Uma válvula não-motorizada de diâmetro igual ou superior a 450mm

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 41 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CHAMINÉ

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as chaminés que servem às caldeiras em instalações térmicas, incluindo-se escavações, bases, revestimentos internos e externos, alvenarias, tubulações de fumaça e desaeração, tampas, tremonhas, portas de acesso, pára-raios e conexões ao sistema de aterramento, escadas, corrimãos, plataformas e iluminação.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ chaminés em edifícios - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ chaminés em sistemas de ventilação e exaustão - vide "**SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO**"
- ☒ chaminés integrantes de caldeiras de apoio operacional - vide "**CALDEIRA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada chaminé – indicar altura e diâmetro

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma Chaminé
- Um sistema de proteção contra descargas atmosféricas

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 42 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CHAVE

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as chaves fusíveis de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV e os demais tipos de chaves, inclusive chave fusível religadora e seccionalizadores de classe de tensão igual ou superior a 15kV, e os módulos seccionadores em SF6 (quando utilizados sem disjuntor), incluindo-se mecanismos de operação manual e motorizada, acessórios de fixação e isoladores montados nas bases e suportes das chaves e sistemas de monitoramento.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ chaves de classes de tensão inferior a **15kV** – vide “**BARRAMENTO**”, “**CONDUTOR**” e tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ chaves fusíveis de classe de tensão inferior a 34,5kV – vide “**BARRAMENTO**”, “**CONDUTOR**” e tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ chaves para iluminação de edificações e de pátios - vide “**EDIFICAÇÃO**” e “**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**”
- ☒ chaves que fazem parte de painéis - vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”
- ☒ sistemas de ar comprimido para operação de um grupo de chaves - vide “**SISTEMA DE AR COMPRIMIDO**”
- ☒ chaves para iluminação pública - vide “**LUMINÁRIA**”
- ☒ chaves integrantes de equipamentos – vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ chaves integrantes de subestação blindada ou móvel - vide “**SUBESTAÇÃO UNITÁRIA**”
- ☒ módulos de chaveamento em SF6 que possuem disjuntor – vide “**DISJUNTOR**”

2. Instruções para Cadastramento

2.1. Para Rede de Distribuição

Cadastrar como uma UC o conjunto de todas as Chaves Fusível com classe de tensão igual ou superior a 34,5kV e os demais tipos de chaves e seccionalizadores de classe de tensão igual ou superior a 15kV (indicar tipo, classe de tensão, corrente nominal, tipo de controle – manual ou automático; tipo de isolamento – seca, óleo ou vácuo; e n° de fases).

Forma de Cadastramento: Massa

2.2. Para Linhas e Subestações

Para todas as chaves, inclusive fusíveis, módulos seccionadores de SF6 ou seccionalizadores, de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV

Cadastrar como uma UC cada Chave ou módulo SF6 ou Seccionizador (indicar tipo, classe de tensão, corrente nominal, tipo de controle – manual ou automático; tipo de isolamento – seca, óleo, SF6 ou vácuo; e n° de fases).

Forma de Cadastramento: Individual

Para chaves, exceto fusíveis, ou seccionalizadores, de classe de tensão inferior a 34,5kV

Cadastrar como uma UC o conjunto de todas as chaves, inclusive as chaves fusíveis religadoras ou seccionalizadores de mesmo tipo, classe de tensão, corrente nominal, tipo de controle, tipo de isolamento e n° de fases.

Forma de Cadastramento: Massa

3. Unidades de Adição e Retirada

3.1 . Para chaves ou seccionalizadores de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV:

- Uma chave

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 43 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

- Um mecanismo de operação automático
- Um dispositivo de acionamento à distância
- Um sistema de monitoramento
- Uma câmara de extinção a vácuo
- Um módulo seccionador SF6
- Um transformador de medida (TP ou TC) quando integrante de Módulo SF6
- Um para-raios quando integrante de módulo SF6
- Uma coluna de isolador fixo (para tensões de 230 kV ou acima)
- Uma coluna de isolador rotativo com mancal (para tensões de 230 kV ou acima)
- Um conjunto de motor e redutor (para tensões de 230 kV ou acima)
- Um conjunto de contatos fixos (para tensões de 230 kV ou acima)
- Um conjunto de contatos móveis (para tensões de 230 kV ou acima)

3.2. Para chaves ou seccionadores de classe de tensão inferior a 34,5kV:

- Uma chave
- Um módulo seccionador SF6
- Um transformador de medida (TP ou TC) quando integrante de Módulo SF6
- Um para-raios quando integrante de módulo SF6

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 44 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

COMPENSADOR DE REATIVOS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os compensadores de reativos (estáticos ou rotativos), incluindo-se abrigos, transformadores ou compensadores de partida, excitatrizes, reostatos do campo das excitatrizes, relés, válvulas tiristorizadas, instrumentos indicadores, plataformas, escadas, corrimãos e outras estruturas de aço específicas para os compensadores.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bobinas - vide "**REATOR (OU RESISTOR)**"
- ☒ edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ sistemas de proteção contra incêndio - vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**"
- ☒ sistemas de resfriamento - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ chaves não integrantes - vide "**BARRAMENTO**", "**CHAVE**" e "**CONDUTOR**"
- ☒ sistemas de óleo - vide "**SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO**"
- ☒ bancos de capacitores - vide "**BANCO DE CAPACITORES PARALELO**" E/OU "**BANCO DE CAPACITORES SERIE**"
- ☒ reatores - vide "**REATOR (OU RESISTOR)**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada compensador de reativos - indicar tipo (estáticos ou rotativos) e classe de tensão.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um compensador de reativos (estáticos ou rotativos)
- Um transformador ou um compensador de partida
- Um conjunto de válvulas tiristorizadas
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma excitatriz
- Um transformador de excitação
- Um mancal
- Um disjuntor de campo
- Um disjuntor de banco
- Um resistor de frenagem
- Um reator limitador de corrente
- Um regulador de tensão
- Um polo do rotor
- Um anel coletor

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 45 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

COMPORTA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as comportas destinadas a vedar ou regular a vazão d'água, incluindo-se chaves limitadoras, hastes de engate, indicadores de posição, manômetros e acessórios, mecanismos de manobra, servomotores, "stop-logs", trens de rodas, tubulações, válvulas e vedações.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ guinchos, guindastes, talhas e pontes rolantes - vide "**PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO**"
- ☒ centrais óleo-dinâmicas, sistemas hidráulicos de acionamento, bombas e tanques de óleo – vide "**SISTEMAS DE LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO**"
- ☒ painéis, mesa de comando e cubículo - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada comporta - indicar tipo (forma de acionamento), largura e altura. No caso de "stop-log" servindo a mais de uma comporta, este deverá ser cadastrado separadamente como UC deste tipo.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma comporta
- Um painel ou "stop-log"
- Um servomotor
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v
- Uma viga pescadora
- Corrente de transmissão mecânica
- Cada engrenagem redutora
- Pinhão
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Uma seção de conduto de descarga de fundo

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 46 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CONDENSADOR DE VAPOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os condensadores principais localizados nas saídas de vapor de turbo-geradores, incluindo-se carcaças, tubos, espelhos, caixas de água, poços quentes, isolamentos, suportes de mola, medidores e instrumentos, suspiros, válvulas e drenos. Também estão incluídos os seguintes sistemas:

- de desaeração a vácuo, que consiste de instalações para manter a pressão negativa no lado da água dos condensadores de vapor, dentro dos condutos de água de circulação e para a escorva de bombas na partida, e incluem as bombas de vácuo, tanques, separadores de umidade, linhas de sucção para o equipamento servido, válvulas, suspensores, instrumentos de medição e controles locais;
- de extração de ar dos condensadores de vapor, que consiste de instalações para extração de ar e gases não condensáveis do lado do vapor dos condensadores, incluindo os ejetores a vapor, condensadores de ejetores, bombas de ar a jato de vapor, bombas de vácuo e tanques, válvulas de quebra-vácuo com operação manual e remota, linhas de sucção para os condensadores, válvulas, suspensores, instrumentos de medição e poços de teste;
- de limpeza a vácuo, que consiste de sistemas centrais para limpeza a vácuo, incluindo bombas de vácuo, separadores e coletores de pó, portas de descompressão, tubulações, conexões e mangueiras flexíveis;
- de limpeza contínua dos tubos de condensadores;
- de proteção catódica dos tubos de condensadores.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**" e "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ bombas de condensado, bombas de poço quente, desaeradores (desgaseificadores), tubulação e válvulas do condensado - vide "**EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO**"
- ☒ bombas e demais instalações de água de circulação - vide "**SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO**"
- ☒ instalações de descarga de água de circulação - vide "**CANAL DE DESCARGA**"
- ☒ condensadores de vapor de selagem - vide "**TURBINA A VAPOR (TURBOGERADOR)**"
- ☒ tubulações de vapor para sistemas de vácuo - vide "**CALDEIRA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada condensador - indicar vazão de água e vazão de vapor

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um condensador
- Um sistema de vácuo
- Um ejetor ou bomba de vácuo
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um tanque
- Um conjunto de todas as tubulações de um sistema de vácuo
- Uma bomba de ar a jato de vapor
- Um sistema de limpeza

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 47 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

CONDUTO E CANALETA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os condutos e canaletas para cabos em usinas, em subestações, em linhas de transmissão subterrâneas, em linhas e redes de distribuição subterrâneas, estações de comunicação, incluindo-se caixas de passagem, proteção física (lajes, grades, tampas etc.), escavações, aterros e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ condutos e canaletas integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ condutos e canaletas de sistemas de serviços (abastecimento de água, coleta de óleo isolante, coleta e tratamento de lixo, drenagem, esgoto sanitário, iluminação e força e vigilância eletrônica) – vide tipos de UC referentes às instalações e/ou equipamentos servidos
- ☒ condutos para barramentos - vide "**BARRAMENTO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada conjunto de condutos de mesmo tipo de material de uma mesma ODI e cada conjunto de canaletas de mesmo tipo de material de uma mesma ODI, indicando material, comprimento, bitola e seção.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Metro

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de todos os condutos
- Um conjunto de todas as canaletas
- Um conjunto de condutos e canaletas integrados
- Um trecho de conduto entre duas caixas de passagem
- Um trecho de canaleta entre duas caixas de passagem
- Uma caixa de manobra de 2 / 4 saídas em rede de distribuição subterrânea

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 48 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

CONDUTO FORÇADO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os condutos forçados, incluindo-se juntas de expansão, ventosas, blocos de ancoragem e de apoio, bifurcações, chaminés de equilíbrio, túneis, válvulas e respectivos abrigos.

UC deste tipo não inclui:

☒ estruturas da tomada d'água, túneis de adução e fuga - vide **"ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA"** e **"RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada conduto forçado de uma usina. - indicar tipo, comprimento e diâmetro.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conduto forçado de uma usina
- Uma chaminé de equilíbrio
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Uma seção de conduto forçado

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 49 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CONDUTOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os condutores nus e isolados, isoladores, anel anticorona, fio de segurança e de suporte etc. As chaves fusíveis e pára-raios de classe de tensão inferior a 34,5 kV bem como os sistemas de aterramento (quando estes forem instalados em função de determinado equipamento da rede, serão incluídos nos tipos de UC correspondentes aos equipamentos) e os demais tipos de chaves de classe de tensão inferior a 15 Kv e terminais desconectáveis instalados em linhas e redes de distribuição também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ chaves fusíveis de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV e outros tipos de chaves de classe de tensão igual ou superior a 15kV – vide “**CHAVE**”
- ☒ condutores usados nos sistemas de aterramento de linhas de transmissão e de linhas e redes de distribuição que contenham cabos pára-raios e fios contra-peso – vide “**SISTEMA DE ATERRAMENTO**”
- ☒ pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5 kV – vide “**PÁRA-RAIOS**”
- ☒ condutores de sistemas de iluminação e força de jardins, áreas de estacionamento, vilas de operadores, etc. – vide “**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**”
- ☒ fiação em geral e bandejas de cabos de usinas, subestações, sistemas de comunicação e despacho de carga. – vide “**Instruções de Cadastro – IG, item 7.1.8**”

2. Instruções para Cadastramento

2.1 Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os condutores de mesmo material, mesmo tipo de isolamento, mesma bitola e mesmo nº de fases.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: **kg** para condutor nu

metro para condutor isolado

2.2 Cadastrar como uma UC o conjunto de todas as cadeias de isoladores utilizados em linhas de transmissão ou distribuição de tensão igual ou superior a 69 kV de mesmo tipo, material e composição.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de medida: pç

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma quantidade igual ou superior a um vão (cada fase) para todos os tipos de condutores. Considera-se um vão a distância entre duas estruturas, entre duas caixas de passagem e entre uma estrutura e o ponto de entrega ao consumidor (ramal de serviço).
- um conjunto de cadeias de isoladores de mesma classe tensão, tipo, material e composição igual ou superior a 69 kV, em uma mesma estrutura.
- Um conjunto de terminais desconectáveis de mesma classe de tensão e corrente em uma mesma ODI.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 50 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CONVERSOR DE CORRENTE

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os transformadores conversores de corrente, retificadores e inversores de corrente estáticos ou rotativos, incluindo-se pára-raios montados nos conversores válvulas tiristorizadas, acessórios, buchas isoladoras, isoladores, suportes e outros.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ pára-raios não integrantes – vide “**BARRAMENTO**”, “**CONDUTOR**” e “**PÁRA-RAIOS**”
- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide “**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**”
- ☒ buchas de passagem - vide “**BARRAMENTO**”
- ☒ carregadores, inversores e retificadores associados a baterias - vide “**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**”
- ☒ chaves de aterramento - vide “**CHAVE**”
- ☒ eletrodos de aterramento - vide “**SISTEMA DE ATERRAMENTO**”
- ☒ sistemas de resfriamento - vide “**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**”
- ☒ edificações para proteção de equipamentos - vide “**EDIFICAÇÃO**”
- ☒ filtros - vide “**BANCO DE CAPACITORES PARALELO**” ou “**BANCO DE CAPACITORES SERIE**” e “**REATOR (OU RESISTOR)**”
- ☒ conversores de frequência - vide “**CONVERSOR DE FREQUÊNCIA**”
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada conversor de corrente - indicar potência e relação de conversão

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conversor de corrente
- Um transformador conversor
- Uma bucha isoladora de classe de tensão de 69kV ou 1000A
- Um retificador
- Uma válvula tiristorizada
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um inversor
- Um pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV, quando integrante do conversor

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 51 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

CONVERSOR DE FREQUÊNCIA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os conversores de frequência (estáticos ou rotativos), incluindo-se pára-raios montados nos conversores, sistemas de partida, equipamentos de controle de velocidade, válvulas tiristorizadas, transformadores conversores etc.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ pára-raios não integrantes – vide “**BARRAMENTO**”, “**CONDUTOR**” e “**PÁRA-RAIOS**”
- ☒ bancos de capacitores - vide "**BANCO DE CAPACITORES PARALELO**" ou "**BANCO DE CAPACITORES SERIE**"
- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ fundações quando integrantes da estrutura da edificação - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ transformadores de potencial e de corrente - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ sistemas de proteção contra incêndio - vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**"
- ☒ sistemas de resfriamento - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ sistemas de óleo - vide "**SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO**"
- ☒ reatores e bobinas - vide "**REATOR (OU RESISTOR)**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada conversor de frequência - indicar potência, relação de conversão

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conversor de frequência
- Um transformador conversor
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um gerador
- Uma excitatriz
- Uma válvula tiristorizada
- Um pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5 kV, quando integrante do conversor
- Um mancal de guia
- Um acoplamento
- Um eixo
- Um núcleo do estator
- Um núcleo do rotor
- Um enrolamento do estator
- Um conjunto de bobinas do rotor
- Um polo do rotor

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 52 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

DIREITO, MARCA E PATENTE

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os direitos, marcas e patentes, compreendendo os direitos de outorga, patentes de invenção, desenhos, plantas, modelos, matrizes, títulos de sistemas e de fábricas, marcas de fábrica, servidões etc.

UC deste tipo não inclui:

☒ softwares embarcados (ou dedicados) - vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO**"

☒ softwares – vide “**SOFTWARE**”

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada direito, marca e patente. No caso de servidões, considerar como direito o conjunto destinado a uma mesma ODI.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um direito de propriedade ou de uso
- Uma marca
- Uma patente
- Uma servidão

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 53 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

DISJUNTOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os disjuntores e os módulos seccionadores em SF6 (quando utilizados com disjuntor) para interrupção de circuitos de força, sob condições normais e anormais de carga, incluindo-se tanques, contatos, suprimento inicial de óleo ou gás, mecanismos de operação manual ou automática, abrigos para mecanismos de operação, buchas, transformadores de corrente tipo bucha e buchas com "taps" de capacitância, armações, retificadores a óxido de cobre, equipamentos de pressão de ar, transformadores de potencial capacitivos tipo bucha, relés, sistemas de monitoramento etc, integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ tanques e compressores de ar portáteis para operação de emergência de disjuntor - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ sistemas de ar comprimido quando não integrantes do disjuntor - vide "**SISTEMA DE AR COMPRIMIDO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ disjuntores que fazem parte de painéis de comando e/ou controle - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ disjuntores que fazem parte de subestações blindadas unitárias e de módulos em SF6 de subestações SF6 - vide "**SUBESTAÇÃO UNITÁRIA**" e "**SUBESTAÇÃO SF6**"
- ☒ Módulos em SF6 que não possuem disjuntor – vide “CHAVES”

3. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada disjuntor, cada módulo seccionador SF6 com disjuntor - indicar classe de tensão, corrente nominal, tipo de isolamento, capacidade de interrupção, e local de instalação.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um disjuntor
- Um módulo seccionador SF6
- Um pólo completo de disjuntor de classe de tensão igual ou superior a 69Kv
- Um interruptor tripolar para câmara subterrânea
- Um sistema de monitoramento
- Uma câmara de extinção com ou sem SF6
- Um relé de controle de disjuntor, quando integrante
- Um disjuntor integrante de módulo SF6
- Uma chave tripolar integrante de módulo SF6
- Um transformador de medida (TC ou TP) quando integrante do Módulo SF6
- Um pára-raios quando integrantes do Módulo SF6
- Um mecanismo de acionamento
- Um conjunto de resistores de pré-inserção (tensões iguais ou superior a 230 kV)
- Um conjunto de capacitores de equalização (tensões iguais ou superior a 230 kV)
- Uma cabeça de corte (módulo)
- Um isolador de coluna
- Uma bucha de classe de tensão igual ou superior a 69 kV ou 1000 A

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 54 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

EDIFICAÇÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as edificações permanentes destinadas ao abrigo, suporte e proteção de propriedades ou pessoas, inclusive casa de força, compreendendo desde a terraplenagem e escavações para fundação até os acabamentos, incluindo os componentes dos sistema de serviços integrantes da edificação, tais como iluminação e/ou força, instalações hidrossanitárias, ventilação, exaustão e condicionamento de ar, proteção contra incêndio etc. Os abrigos, bases de equipamentos, tanques, silos e outros, que fazem parte da estrutura da edificação, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos principais do sistema de serviços (abastecimento de água, coleta de óleo isolante, coleta e tratamento de lixo, drenagem, esgoto sanitário, iluminação e força e vigilância eletrônica) da edificação - vide **"CALDEIRA", "ELEVADOR E TELEFÉRICO", "EQUIPAMENTO GERAL", "SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO", "SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO"** e/ou tipos de UC referentes às instalações servidas
- ☒ conjunto de pátios, passeios e calçadas - vide **"URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS"**
- ☒ conjunto de cercas e muros - vide **"URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS"**
- ☒ conjunto de árvores, gramados e jardins - vide **"URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS"**
- ☒ fundações especiais para equipamentos, que não estejam integradas estruturalmente à edificação - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ serviços não integrantes da edificação - vide tipos de UC referentes às instalações e/ou equipamentos servidos
- ☒ extintores de incêndio portáteis - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada edificação com todos os sistemas de serviços, ou partes dos mesmos, que estejam integrados à estrutura. – indicar área construída, em metros quadrados.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma edificação
- Uma parte de edifício que altere a área construída
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um reservatório de água, não integrante da edificação, com volume igual ou superior a 10 metros cúbicos
- Um sistema de proteção contra descargas atmosféricas
- Uma cobertura completa

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 55 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ELEVADOR E TELEFÉRICO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os elevadores e teleféricos, incluindo-se cabinas, cabos, contrapesos, guinchos, motores, sistemas de controle e sinalização, iluminação e ventilação de cabinas, portas de cabinas etc.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ elevadores hidráulicos para veículos - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ centros de comando de motores - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ grupos motor-gerador - vide "**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada elevador e cada teleférico.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um elevador
- Um teleférico
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma cabina de elevador
- Um conjunto de cabos de sustentação
- Uma caixa redutora
- Um sistema de frenagem
- Sistema de acionamento da porta

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 56 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

ENVOLTÓRIO OU ESFERA DE CONTENÇÃO DO EDIFÍCIO DO REATOR

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo o envoltório ou esfera de contenção de aço do prédio do reator em instalações de produção nuclear, incluindo-se suas eclusas de passagem, penetrações de cabos e tubulações.

UC deste tipo não inclui:

☒ estruturas de concreto – vide “**EDIFICAÇÕES**”

☒ sistemas de controle de entrada e saída – vide “**SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA**”

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o envoltório ou esfera de contenção do edifício do reator, com todos seus equipamentos

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Uma esfera de contenção
- Uma eclusa de pessoal
- Uma eclusa de equipamento

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 57 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

EQUIPAMENTO GERAL

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os móveis, equipamentos portáteis, instrumentos e utensílios, que se caracterizam por sua mobilidade e/ou fácil remoção, de vida útil e valor estabelecidos na legislação da Receita Federal, valor este que não poderá ser inferior ao máximo permitido como dedução de despesa operacional.

São incluídos neste tipo de UC os seguintes tipos de equipamentos, dentre outros:

- móveis de escritório, de oficinas e laboratórios, de residências e alojamentos, de e restaurantes, de escolas, de hospitais e ambulatórios, de almoxarifados etc.
- mesas e equipamentos destinados a entretenimento, inclusive instrumentos musicais
- equipamentos de conforto ambiental (ar condicionado, ventiladores, exaustores, aquecedores, climatizadores, circuladores de ar, desumidificadores e outros)
- equipamentos de som, imagem, fotografia e ampliação visual (binóculos, lunetas, retroprojetores, projetores, filmadoras e outros)
- máquinas de escritório (máquinas de escrever, de calcular e de contabilidade, autenticadoras, caixas registradoras e outras)
- equipamentos e utensílios para desenho técnico
- equipamentos de escritório (programadores, perfuradores, carimbos automáticos e datadores, encadernadores, rebordeadores, rotuladores, plastificadores, destruidores de documentos e outros)
- equipamentos e máquinas de reprodução e cópias fotostáticas
- equipamentos de microfilmagem e reprodução de microfilmes
- quadros didáticos
- relógios e cronômetros
- equipamentos de hidrometria, topografia, aerofotogrametria e altimetria
- equipamentos e máquinas de cozinha doméstica e industrial
- equipamentos para corte de grama, de arbustos e de árvores
- equipamentos e máquinas para uso em laboratório clínico, hospital e ambulatório médico ou odontológico (inclusive microscópios)
- equipamentos de teste e análise em laboratório de água, de concreto e de solo
- equipamentos e máquinas para limpeza de chão, paredes e esgotos
- equipamentos para conservação e refrigeração de alimentos e líquidos
- equipamentos e máquinas para produção e aplicação de concreto
- carros para transporte de alimentos, detritos, roupas, resíduos hospitalares etc.
- balanças em geral
- compressores de ar e bombas portáteis
- contadores "Geiger-Müller"
- estabilizadores de voltagem para aparelhos eletro-eletrônicos
- grupos geradores portáteis

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 58 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

- guaritas de fibra de vidro
- luminárias para lâmpadas germicida
- máquinas teleimpressoras
- termômetros, pirômetros, explosímetros, decibelímetros, luxímetros e detetores de gases
- equipamentos e máquinas para execução de fundações em obras civis e para perfuração de rochas
- equipamentos e máquinas usados em lavanderias e rouparias
- equipamentos e máquinas utilizados no combate a incêndio, em salvamento e na segurança do trabalho (exceto os EPI).
- armas de fogo
- equipamentos utilizados na manutenção de compressores de refrigeração e para recarga de extintores
- equipamentos para análise e ensaio de materiais metálicos
- equipamentos e máquinas de carpintarias e oficinas (inclusive para gravação em metal ou madeira)
- equipamentos e máquinas utilizados em postos de abastecimento de veículos
- equipamentos de jateamento e pintura
- equipamentos móveis e portáteis de comunicação
- equipamentos de laboratórios ligados à produção, transmissão, distribuição, comunicação e venda de energia elétrica (inclusive quando apropriáveis a "Serviços Auxiliares Gerais")
- equipamentos de manutenção (ferramentas em geral, equipamentos de testes e outros)
- equipamentos móveis de tratamento de óleo

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos de conforto ambiental (ar condicionado, ventiladores, exaustores, aquecedores, climatizadores, circuladores de ar, desumidificadores) integrantes de sistema de ventilação, exaustão e ar condicionado - vide "**SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO**"
- ☒ equipamentos e máquinas para implantação, drenagem e pavimentação de rodovias - vide "**VEÍCULOS**"
- ☒ equipamentos de estações meteorológicas, hidrológicas e sismológicas – vide "**SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SISMOLÓGICOS**".
- ☒ subestações móveis – vide "**SUBESTAÇÃO UNITÁRIA**".
- ☒ veículos, aeronaves e embarcações - vide "**VEÍCULOS**"
- ☒ equipamentos gerais de informática – vide "**EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de equipamentos gerais do mesmo tipo e mesma função (móveis de escritório, equipamentos de laboratórios, equipamentos móveis e portáteis de comunicação etc.), observando o limite estabelecido em legislação da Receita Federal.

Forma de Cadastramento: Massa

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um equipamento geral

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 59 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos de informática de uso geral, compreendendo computadores, microcomputadores, periféricos e complementares, incluindo-se PDA(Assistente Pessoal Digital, também chamados de Palm ou Pocket PC), roteadores, impressoras, comutadores, plotters, scanner, terminais, gabinetes, teclados, mouse, modem, demais acessórios, de vida útil e valor unitário estabelecidos na legislação da Receita Federal.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos de informática utilizados em sistema dedicados – vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ softwares – vide “**SOFTWARE**”
- ☒ Estabilizadores, no-break e inversores de voltagem – vide “**EQUIPAMENTO GERAL**”

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de equipamento(s) geral(is) de informática de mesmo tipo e mesma função, observando o limite estabelecido em legislação da Receita Federal.

Forma de Cadastramento: Massa

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um equipamento de informática

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 60 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos das tomadas d'água de instalações de produção térmica a vapor e nuclear, compreendendo grades para detritos, telas rotativas, moto-bombas de limpeza de telas e de grades.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ estruturas da tomada d'água e respectivos sistema de serviços - vide "**ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA**" e "**SISTEMA DE SERVIÇOS**"
- ☒ bombas e condutos de água de circulação - vide "**SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO**"
- ☒ bombas e condutos de suprimentos de água bruta - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"
- ☒ comportas e "stop-logs" de tomada d'água - vide "**COMPORTA**"
- ☒ pontes rolantes, guindastes ou pórticos - vide "**PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ sistemas de iluminação - vide "**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**"
- ☒ equipamentos da tomada d'água em instalações hidráulicas – vide "**RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto dos equipamentos de uma tomada d'água.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de equipamentos de uma tomada d'água
- Uma tela rotativa com ou sem sistema de limpeza
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um variador de velocidade (inversor de frequência) para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um conjunto de grades para detritos
- Um rastelo limpa-grades

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 61 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos, tubulações e acessórios do ciclo térmico em instalações de produção a vapor (exceto nuclear), compreendendo os sistemas de vapor superaquecido, de reaquecimento de vapor, de extração de vapor, de condensado, de água de alimentação principal e auxiliar, de drenagem do ciclo e de amostragem, incluindo-se as bombas, tanques, desgaseificadores, pré-aquecedores, filtros, estações redutoras de pressão, instrumentos, válvulas, tubulações e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ dispositivos portáteis para retirada de tubos - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ tubulações de água de resfriamento para as bombas - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ tubulações de interconexão e demais tubulações acessórias da caldeira ou do turbogerador - vide "**CALDEIRA**" e "**TURBINA A VAPOR (TURBOGERADOR)**"
- ☒ tanques e tubulações de vapor auxiliar - vide "**CALDEIRA**"
- ☒ sistemas de injeção química (hidrazina, fosfato e amônia) - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"
- ☒ tanques de água desmineralizada e sistemas de água de reposição - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de equipamentos de um ciclo térmico.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de equipamentos de um ciclo térmico
- Um aquecedor de água de alimentação
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma turbina a vapor para acionamento de turbo-bomba
- Um variador de velocidade (inversor de frequência) para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um filtro
- Um tanque
- Um desgaseificador
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um conjunto de todas as tubulações e todas as conexões de um sistema de vapor superaquecido
- Um conjunto de todas as tubulações e todas as conexões de um sistema de reaquecimento de vapor
- Um conjunto de todas as tubulações e todas as conexões de um sistema de água de alimentação e condensado
- Um conjunto de todas as tubulações e todas as conexões de um sistema auxiliar de água de alimentação
- Uma caixa redutora

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 62 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ESTRADA DE ACESSO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as estradas de rodagem e de ferro que interligam vias públicas às instalações do concessionário, incluindo-se pontes, viadutos e pontilhões, taludes e proteções, drenagem e sinalização.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ estradas, pontes e viadutos que interligam instalações do concessionário e ruas de vila de operadores - vide **"URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS"**
- ☒ equipamentos de iluminação da estrada de acesso - vide **"SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada estrada.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma estrada de acesso
- Um trecho de estrada de rodagem
- Um trecho de estrada de ferro
- Uma pavimentação completa de um trecho de estrada, exceto recapeamento
- Um sistema de proteção de encostas
- Um conjunto de sinalização (horizontal ou vertical)
- Uma ponte
- Um viaduto
- Um alargamento de uma estrada correspondente a uma faixa de tráfego, com qualquer comprimento

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 63 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ESTRUTURA (POSTE, TORRE)

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as estruturas de linhas de transmissão, de linhas e redes de distribuição para sustentação dos condutores e equipamentos, incluindo-se postes, torres, cruzetas, drenagens, proteção de taludes, fundações, escoras, estais, proteções de estais, proteção contra abalroamento, sistema de proteção contra corrosão, sistemas de contenção e gramagens de proteção das estruturas e sinalização etc.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ acessórios de iluminação pública - vide "**LUMINÁRIA**"
- ☒ estruturas suporte para equipamentos e barramentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ postes de sistemas de alarme ou de sistemas de comunicação local - vide "**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL**"
- ☒ postes de iluminação de pátios, jardins e de instalações de apoio operacional - vide "**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**"
- ☒ estruturas para sustentação de fibra ótica - vide "**FIBRA ÓTICA**"

2. Instruções para Cadastramento

2.1. Estrutura Poste

Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os postes de mesmo tipo, mesmo material, mesma altura e mesmo esforço (carregamento)

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Unitária

2.2 Estrutura Torre

Cadastrar como uma UC o conjunto de todas as torres de mesmo tipo, mesmo material, mesma altura e mesmo esforço (carregamento). Para o cadastro de esforço para torres metálicas deverá ser considerado o peso da torre em daN.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Unitária

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um poste
- Uma torre
- Uma defesa
- Conjunto de proteção anti-corrosiva por corrente impressa para as torres de uma mesma ODI
- Uma fundação de torre
- Um sistema de sinalização noturna completo incluindo a fonte de energia em uma mesma ODI

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 64 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

ESTRUTURA DA TOMADA D' ÁGUA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as estruturas das tomadas d'água em instalações térmicas a vapor e nuclear, incluindo-se estruturas de concreto, proteção catódica e escadas. Os canais de adução, as proteções das margens do canal e as redes flutuantes e acessórios, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ comportas e "stop-logs" da tomada d'água - vide "**COMPORTA**"
- ☒ grades para detritos e demais equipamentos da tomada d'água - vide "**EQUIPAMENTO DA TOMADA D'ÁGUA**"
- ☒ sistemas de ventilação e exaustão da tomada d'água - vide "**SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO**"
- ☒ sistema de serviços - vide tipos de UC referentes às instalações e/ou equipamentos servidos

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada estrutura da tomada d'água e respectivo canal de adução.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um canal de adução
- Uma estrutura da tomada de água
- Um trecho igual ou superior a 100 m de um canal de adução

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 65 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as estruturas suporte de aço, de ferro, de madeira, de alvenaria, de concreto ou mista (concreto e aço), para equipamentos e barramentos, incluindo-se as respectivas fundações.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ estruturas de linhas de transmissão e estruturas de linhas e redes de distribuição - vide "**ESTRUTURA (POSTE, TORRE)**"
- ☒ fundações integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"

2. Instruções para Cadastramento

2.1 Estrutura Suporte de Equipamento

Cadastrar como uma UC cada conjunto de estruturas suporte de equipamento – indicar tipo e material
Forma de Cadastramento: Individual

2.2 Estrutura Suporte de Barramento

Cadastrar como uma UC cada conjunto de estruturas suporte de barramento - indicar tipo e material
Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma estrutura suporte de equipamento
- Uma estrutura suporte de barramento
- Uma viga
- Uma coluna
- Um poste
- Uma estrutura
- Uma torre
- Uma base para equipamento ou barramento
- Um suporte para equipamento ou barramento
- Proteção anti-corrosiva por corrente impressa para o conjunto de suportes de uma mesma ODI

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 66 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

FIBRA ÓTICA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as fibras óticas de sistemas de comunicação por fibra ótica, incluindo-se as estruturas suporte e respectivos acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos de transmissão e recepção - vide "**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO**"
- ☒ fibras óticas integradas a cabos pára-raios - vide "**SISTEMA DE ATERRAMENTO**"
- ☒ estruturas suporte não exclusivas para fibra ótica - vide "**ESTRUTURA (POSTE, TORRE)**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC deste tipo a fibra ótica entre duas estações/instalações de comunicação (indicar as duas estações/instalações).

Forma de Cadastramento: Individual

Unidade de medida: Metro

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma extensão de fibra ótica entre duas estações de comunicação
- Uma estrutura de sustentação

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 67 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

GERADOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os geradores diretamente acoplados aos motores de combustão interna, às turbinas hidráulicas, turbinas a vapor, incluindo-se excitatrizes, manômetros, tubulações, mancais de guia, mancais de escora, sistemas de frenagem, estatores, rotores, reguladores de tensão, aparelhos indicadores (termômetros e outros), plataformas, escadas e grades.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ sistemas de resfriamento - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ geradores de emergência não acionados por turbinas hidráulicas - vide "**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**"
- ☒ sistemas de óleo e de lubrificação de um gerador - vide "**SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada gerador - indicar classe de tensão, potência, rotação nominal, fator de potência e rendimento máximo.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um gerador
- Uma excitatriz (rotativa)
- Um núcleo de estator ou núcleo de rotor
- Um enrolamento de estator ou um conjunto de bobinas do rotor
- Um conjunto de bobinas do rotor
- Um mancal de guia ou mancal combinado guia/escora
- Um módulo de tiristores
- Um regulador de tensão, quando não integrante de painel
- Um sistema de extração de vapor de óleo dos mancais
- Um transformador de excitação, quando não integrante de painel ou cubículo
- Um resistor de aterramento, quando não integrante de painel ou cubículo
- Um pólo de rotor
- Um transformador de corrente de classe de tensão igual ou superior a 6kV, quando integrante
- Um transformador de potencial de classe de tensão igual ou superior a 6kV, quando integrante
- Um sistema de frenagem e levantamento do rotor
- Um trocador de calor, quando integrante
- Um eixo
- Um acoplamento
- Um transformador de aterramento, quando não integrante de painel ou cubículo
- Um conjunto de fechamento de neutro e terminais ou um anel coletor

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 68 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

GERADOR DE VAPOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os geradores de vapor em usinas nucleares. Os sistemas de purga do gerador, compreendendo as bombas, desmineralizadores, trocadores de calor, filtros, tanques, tubulações, válvulas, instrumentos e outros, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada gerador de vapor e o respectivo sistema de purga – indicar capacidade, pressão e temperatura.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um gerador de vapor
- Um sistema de purga do gerador
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um desmineralizador
- Um tanque
- Um trocador de calor
- Um conjunto de toda a tubulação e todas as válvulas do sistema de purga do gerador
- Um conjunto de filtros

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 69 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações de recreação e lazer, incluindo-se os equipamentos integrantes. As estações repetidoras de TV, também estão incluídas neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ edificações e instalações de recreação integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ sistemas hidrossanitários, de iluminação etc. - vide tipos de UC referentes às instalações e/ou equipamentos servidos.
- ☒ calçadas, cercas, muros, jardins e áreas de estacionamento - vide "**URBANIZAÇÃO E BENFEITÓRIAS**"
- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de instalações de recreação e lazer de uma ODI.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de instalações de recreação e lazer de uma ODI
- Um campo de esportes
- Uma quadra de esportes
- Uma piscina
- Uma antena parabólica
- Uma estrutura de sustentação para antena
- Um "playground"
- Um conjunto de todas as arquibancadas de uma mesma localização
- Uma estação repetidora de TV
- Uma sauna

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 70 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

LUMINÁRIA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo, em linhas e redes de distribuição, as luminárias para iluminação pública, com todos os seus acessórios, incluindo-se reatores, relés fotoelétricos, lâmpadas, braços, fiação e chaves do sistema de iluminação pública.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ luminárias dos sistemas de iluminação externa em usinas, subestações, estações de telecomunicações e edificações - vide "**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**"
- ☒ postes, condutores e transformadores de iluminação pública - vide "**CONDUTOR**", "**ESTRUTURA (POSTE, TORRE)**" e "**TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de todas as luminárias.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Unitária

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma luminária

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 71 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

MEDIDOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os medidores e concentradores utilizados na medição de energia e potência elétrica, incluindo-se os transformadores de medida de classe de tensão igual ou inferior a 6kV, módulos de comunicação, módulos de display, módulos de corte-religa e demais acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ transformadores de medida de classe de tensão superior a 6 kV e conjuntos de medição - vide **"TRANSFORMADOR DE MEDIDA"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículo - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ sistemas de telemedição, teleproteção e telecontrole – vide **"SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como UC deste tipo cada conjunto de medidores e cada conjunto de concentradores do mesmo tipo (eletromecânico, eletrônico, inteligente, primário, secundário e comparador/fiscal), mesma grandeza medida, tipo de comunicação e mesmo número de fases.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Unitária

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um medidor
- Um concentrador primário
- Um concentrador secundário
- Um módulo de medição criar
- Um módulo de telecomunicação
- Um módulo de display
- Um módulo de corte-religa

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 72 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os motores de combustão interna destinados a geração de energia elétrica, incluindo-se sistemas de partida, acoplamento, tanques e tubulações.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ geradores acoplados aos motores de combustão interna - vide "**GERADOR**"
- ☒ grupos motor-gerador de emergência - vide "**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**"
- ☒ sistemas de ar comprimido, de lubrificação e de resfriamento - vide "**SISTEMA DE AR COMPRIMIDO**", "**SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO**" e "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ bases e fundações quando integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ lanchões, chatas ou vagões nos quais estejam instalados - vide "**VEÍCULOS**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada motor de combustão interna.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um motor de combustão interna
- Um sistema de partida
- Um turbo alimentador (Charger)
- Um tanque
- Um regulador de velocidade
- Um virabrequim para motor de potência igual ou superior a 500 c.v.
- Um sistema de alimentação a gás para bicomcombustível

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 73 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os painéis, mesas, cubículos e quadros de comando, de proteção, de sincronismo, de alarme, de aquisição de dados, de supervisão e controle e de distribuição de força, compreendendo os painéis, mesas e cubículos de comando, de medidores, de relés, de sincronismo, de alarme, de distribuição de força para serviços auxiliares de média e baixa tensão do centro de controle de motores, de excitação do alternador, dos retificadores, de comando dos retificadores, dos oscilógrafos, dos registradores gráficos etc.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ mesas especiais de comunicação - vide "**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL**"
- ☒ instrumentos de medição, controle e proteção localizados externamente ao painel - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ os computadores não utilizados em sistemas de comando, controle e medição e equipamentos complementares - vide "**EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA**"
- ☒ microcomputadores, impressoras, monitores e "modem" não utilizados em sistemas de supervisão e controle - vide "**EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA**"
- ☒ equipamentos de telecontrole, teleproteção, telemedição, telealarme e automação – vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO**"
- ☒ painéis, mesas de comando, quadros ou cubículos exclusivos de sistemas de proteção, medição e automação – vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO**"
- ☒ painéis, mesas de comando, quadros ou cubículos exclusivos de sistemas de comunicação e proteção Carrier – vide "**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER**"
- ☒ software não embarcado (ou dedicado) – vide "**SOFTWARE**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC deste tipo cada painel, cada mesa de comando, cada ou cubículo (indicar a função de cada de um). No caso de painéis, mesas e cubículos interligados de tal maneira que seja difícil a sua individualização, cadastrar o conjunto como uma UC.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um painel
- Uma mesa de comando
- Um cubículo
- Um painel, mesa de comando e cubículo interligados
- Um bastidor
- Um transformador de potencial para tensão superior a 6 kV
- Um transformador de corrente para tensão superior a 6 kV
- Uma chave seccionadora de classe de tensão igual ou superior a 15 kV
- Um oscilógrafo
- Um registrador digital
- Um relé principal
- Um regulador de tensão de potência igual ou superior a 10 kVA
- Um transmissor e/ou receptor de telemedição com ou sem oscilador ou conversor

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 74 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

- Uma excitatriz completa (estática)
- Um transformador de excitação a seco
- Um transformador de potência aparente igual ou superior a 10 kVA
- Um computador utilizado em sistemas de comando, controle e medição
- Um microcomputador
- Uma impressora, quando integrante
- Um terminal de computador
- Uma unidade de terminal remota (UTR)
- Um transmissor de dados
- Um receptor de dados
- Um transceptor de dados
- Um monitor de computador
- Um transmissor e/ou receptor conjugados
- Um concentrador de dados
- Um módulo GPS
- Um processador de comunicação
- Um processador lógico de proteção
- Um processador ou microprocessador lógico-programável
- Um distribuidor geral ótico
- Um disjuntor (exceto termomagnético)
- Um palm top
- Um medidor
- Uma unidade de aquisição e controle de dados (UAC)
- Um controlador lógico programável (CLP)
- Um supervisor de paralelismo
- Uma unidade de armazenamento de dados – “Storage Work”
- Um reator
- Um resistor/reator de aterramento
-
- Uma fonte conversora de suprimento contínuo
- Um módulo de tiristores
- Um regulador de velocidade eletrônico e/ou de tensão integrado
- Um conversor ótico
- Uma IHM touch-screen
- Um detetor de falta
- Um inversor

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 75 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

- Um concentrador de medição sincronofasorial
- Um conversor de mídia ethernet
- Um switch ethernet dedicado
- Um transformador de aterramento
- Um sistema de sincronismo automático

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 76 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

PÁRA-RAIOS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os pára-raios ou centelhadores de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV, incluindo-se as respectivas ferragens, anéis anticorona, cabos de aterramento, contadores de descarga, microamperímetros e outros.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ pára-raios de classe de tensão inferior a 34,5kV – vide “**BARRAMENTO**”, “**CONDUTOR**” e tipos de UC referentes aos equipmanetos servidos.
- ☒ equipamentos de proteção para linhas telefônicas - vide "**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL**"
- ☒ pára-raios integrantes de equipamentos - vide tipos de UC referentes aos equipamentos.

2.Instruções para Cadastramento

2.1. Para Rede de Distribuição

Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os pára-raios ou centelhadores de tensão igual ou superior a 34,5 kV, de mesmo tipo de material, de mesma classe de tensão e de mesmo elemento resistivo e capacidade de interrupção.

Forma de Cadastramento: Massa

2.2. Para Linhas e Subestações

Cadastrar como uma UC cada Para-Raio ou centelhador de classe tensão igual ou superior a 34,5 kV; (Indicar material, classe de tensão, elemento resistivo e capacidade de interrupção.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5 kV
- Um centelhador de classe de tensão igual ou superior a 34,5 kV

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 77 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as pontes rolantes, pórticos e guindastes de lança, "derricks" de estais e de pernas fixas, pórticos de comportas, troles com guinchos instalados em monotrinhos e sistemas de monotrinhos, incluindo-se pontes, troles, talhas, pórticos, torres, ganchos, vigas de içamento, lanças, estais, armações, cabinas de operadores, abrigos de equipamentos, vigas e trilhos, pára-choques, bobinas e cabos de força, equipamentos de controle, compressores de ar integrantes dos equipamentos, motores e redutores de velocidade.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ guindastes móveis ou talhas não associados a pontes rolantes, pórticos ou monotrinhos, integrantes de outras UC - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ bases integrantes de edificações - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ painéis não integrantes de pontes rolantes, guindastes ou pórticos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada ponte rolante, guindaste, pórtico, "derrick", guincho, máquina limpa-grades, monotrilha/monovia e torre de içamento. – indicar capacidade.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma ponte rolante
- Um pórtico
- Um guindaste
- Um "derrick"
- Um guincho
- Uma máquina limpa-grades
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um sistema de monotrilha
- Uma torre de içamento
- Uma talha com acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma caixa redutora
- O conjunto de cabos do guincho
- Um conjunto de frenagem

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 78 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

PRECIPITADOR DE RESÍDUOS, DESSULFURIZADOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os precipitadores de resíduos, elétricos ou mecânicos, em instalações de produção térmica a vapor, incluindo-se estruturas de apoio das carcaças dos precipitadores, isolamentos e revestimentos térmicos, plataformas, escadas de acesso, tremonhas, transformadores retificadores, vibradores, sistemas anti-condensação, martelos, instrumentos, fiação e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ tubulações de cinzas - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ tubulações de ar e gases - vide "**SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada precipitador de resíduos, cada dessulfurizador.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um precipitador
- Um transformador retificador
- Um dessulfurizador
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Uma bomba pneumática
- Uma caixa redutora de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Um dosador
- Uma balança
- Um hidratador de cal virgem
- Um soprador de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Um secador
- Um silo ou tanque de cal

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 79 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

PROTETOR DE REDE

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os protetores dos transformadores das redes de distribuição subterrâneas, incluindo-se mecanismos de operação, relés, acessórios de fixação e quadros de instalação.

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os protetores de rede de mesma classe de tensão e de mesmo tipo (submersível ou não submersível).

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Unitária

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um protetor de rede
- Relé do protetor de rede
- Uma caixa de automação submersível

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 80 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

REATOR (OU RESISTOR)

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os reatores (ou resistores), incluindo-se pára-raios, chaves e transformadores de medida quando partes integrantes dos reatores e acessórios de montagem.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ reatores (ou resistores) integrantes de painéis - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ transformadores de aterramento - vide "**TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO**"
- ☒ transformadores de potencial e de corrente não integrantes - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ paredes corta-fogo - vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada reator (ou resistor) – indicar classe de tensão, corrente nominal e nº de fases

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um reator (ou resistor)
- Um conjunto de radiadores
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma bucha de classe de tensão igual ou superior a 15 kV ou 1000 A
- Um sistema de monitoramento
- Um resistor de aterramento
- Um relé de gás

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 81 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

REATOR NUCLEAR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os reatores nucleares, compreendendo os vasos e tampas, mecanismos de acionamento das barras de controle, suportes, fixadores, isolamentos térmicos, anéis de vedação e outros.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ envoltórios de contenção e sua estrutura de isolamento - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada reator nuclear.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma cabeça do vaso do reator
- Um reator nuclear
- Um mecanismo de acionamento das barras de controle

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 82 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

REGULADOR DE TENSÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os reforçadores de linhas e reguladores de tensão, incluindo-se acessórios montados nos tanques dos reguladores, caixas anexas, chaves de controle e comando, protetores de sobretensão, transformadores de medida e pára-raios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ reatores - vide "**REATOR (OU RESISTOR)**"
- ☒ reguladores integrantes de painéis - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ reguladores integrantes de transformadores de força - vide "**TRANSFORMADOR DE FORÇA**"
- ☒ reguladores de tensão de geradores - vide "**GERADOR**" e "**TURBINA A VAPOR (TURBOGERADOR)**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

2.1. Para Reguladores de Tensão de classe de tensão igual ou superior a 69kV:Cadastrar como uma UC cada regulador de tensão - indicar classe de tensão, potência, corrente nominal e nº de fases.

Forma de Cadastramento: Individual

2.2. Para Reguladores de Tensão de classe de tensão inferior a 69kV:

Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os reguladores de mesma classe de tensão, potência, corrente nominal e nº de fases.

Forma de Cadastramento: Massa

3. Unidades de Adição e Retirada

3.1. Para Reguladores de Tensão de classe de tensão igual ou superior a 69kV:

- Um regulador de tensão
- Um reforçador de linha
- Um relé regulador de tensão
- Um comutador sob carga
- Um relé de gás
- Um sistema de monitoramento
- Um conjunto de radiadores
- Um conjunto de ventiladores

3.2. Para Reguladores de Tensão de classe de tensão inferior a 69kV:

- Um regulador de tensão
- Um comutador sob carga

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 83 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

RELIGADOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os religadores das subestações, das linhas e redes de distribuição, incluindo-se acessórios de fixação, instrumentos de medida, proteção, controle e sinalização, quando integrantes dos religadores, e acessórios dos próprios religadores (disparos de terra, controles remotos, chaves auxiliares etc.).

UC deste tipo não inclui:

- ☒ chaves fusíveis e seccionadoras não integrantes dos religadores - vide "**BARRAMENTO**", "**CHAVE**" e "**CONDUTOR**"
- ☒ pára-raios não integrantes dos religadores - vide "**BARRAMENTO**", "**CONDUTOR**" e "**PÁRA-RAIOS**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada religador de tensão - indicar classe de tensão, corrente nominal, nº de fases, tipo de controle e capacidade de interrupção.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um religador
- Um relé controlador de religador
- Uma câmara de extinção a vácuo

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 84 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as barragens, reservatórios, adutoras, vertedouros e tomadas d'água de instalações hidráulicas, eclusas, sistemas de transposição de peixes, incluindo-se custos da limpeza inicial, ensecadeiras, diques, escavações, aterros, fundações, concretagens, filtros, piezômetros, galerias de drenagem e de acesso, bombas de drenagem, escadas para peixes, grades de proteção, passadiços, plataformas, escadas, sistemas de contenção de taludes, pontes, túneis de adução, canais de descarga e muros de arrimo. As barragens, vertedouros, diques e quebra-mares em instalações de produção térmica a vapor e nuclear, também estão incluídas neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ comportas - vide "**COMPORTA**"
- ☒ pontes rolantes, guindastes ou pórticos - vide "**PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO**"
- ☒ estruturas de casa de força - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ estradas, pontes etc., quando não integrantes da barragem - vide "**ESTRADA DE ACESSO**"
- ☒ canal de fuga ou de descarga em instalações de produção térmica - vide "**CANAL DE DESCARGA**"
- ☒ estruturas da tomada d'água e canais de adução de instalações térmicas a vapor e nuclear - vide "**ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA**"
- ☒ tubulações de qualquer espécie não integrantes da barragem, para condução de água para as turbinas - vide "**CONDUTO FORÇADO**"
- ☒ terrenos de reservatório - vide "**TERRENO**"
- ☒ chaminés de equilíbrio - vide "**CONDUTO FORÇADO**"
- ☒ sistemas de iluminação externa – vide "**SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**"
- ☒ sistemas de aterramento – vide "**SISTEMAS DE ATERRAMENTO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada reservatório, cada barragem, cada dique, cada quebra-mar, cada adutora, cada vertedouro, cada tomada d'água, cada canal de fuga, cada canal de descarga, cada canal de restituição, cada eclusa, cada escada ou sistema de transposição para peixes, cada túnel ou canal de adução. Quando a barragem, o vertedouro, a tomada d'água etc. fizerem parte de uma mesma estrutura, o conjunto deverá constituir uma única UC.

Forma de Cadastramento: Individual

Indicar:

- no Reservatório – área, volume, nível de água a montante, nível de água a jusante;
- na Barragem – tipologia construtiva, comprimento total da crista, altura máxima, cota da crista e largura da crista;
- no Vertedouro – tipo, capacidade, cota de soleira, comprimento total da crista e largura da crista;
- na Tomada d'água – tipo, altura e comprimento total;
- no Canal de Fuga – tipo, largura e comprimento;
- no Canal de Adução – tipo, largura e comprimento; e
- no Túnel de Adução – tipo, largura e comprimento.
- no sistema de transposição para peixes – tipo, comprimento e largura.

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma adutora
- Uma barragem

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 85 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

- Um dique
- Um reservatório
- Uma tomada d'água
- Um quebra-mar
- Um vertedouro
- Um canal de fuga
- Um canal de descarga
- Um canal de restituição
- Uma eclusa
- Um muro de arrimo
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um sistema de contenção de taludes
- Um sistema de retenção de toras e entulhos (“log boom”)
- Um túnel ou canal de adução
- Um sistema de auscultação (monitoração) da barragem
- Uma estação de piscicultura
- Uma área de reflorestamento para a proteção e recuperação ambiental, contígua à área do reservatório, igual ao superior a 1.000 m²
- Um sistema de transposição de peixes ou escada para peixes
- Um elevador para peixes
- Um conjunto de grades da tomada d'água
- Um conjunto de sinalização marítima
- Conduto de vertimento
- Uma válvula motorizada de diâmetro maior ou igual a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro maior ou igual a 450 mm
- Um conjunto de grades anti-cardume

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 86 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA ANTI-RUÍDO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas anti-ruído das turbinas, dos geradores, das comportas, dos grupos motor-gerador, das caldeiras, dos motores, das bombas, dos compressores, incluindo-se os materiais para o isolamento acústico, cabinas acústicas, atenuadores de ruído, ventiladores e exaustores fixos, vedações, pintura, iluminação e obras civis.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ os equipamentos eletromecânicos que estão sendo objeto desta proteção - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ cabinas acústicas portáteis - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ cabinas acústicas que constituem uma edificação - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ ventiladores e exaustores requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v. - vide "**SISTEMA DE VENTILAÇÃO, EXAUSTÃO E AR CONDICIONADO**"

2. Instrução para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema anti-ruído de cada equipamento ou conjunto de equipamentos.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema anti-ruído
- Uma cabina acústica
- Um conjunto de atenuadores de ruído

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 87 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de abastecimento de água de consumo geral, não integrantes de uma edificação, incluindo equipamentos, estruturas e acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ sistemas próprios dos prédios – vide “**EDIFICAÇÃO**”
- ☒ tanques e reservatórios integrantes de edifícios – vide “**EDIFICAÇÃO**”
- ☒ sistemas de águas pluviais de estradas de acesso, ruas, pátios e aeroportos – vide “**URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS**”
- ☒ sistemas de suprimento e tratamento de água em instalações de produção térmica – vide “**SUPRIMENTO E TRATAMENTO DE ÁGUA**”
- ☒ edificações servidas – vide “**EDIFICAÇÃO**”

2 - Instruções para cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de abastecimento de água

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de abastecimento de água
- Um poço artesiano
- Uma cisterna
- Um tanque
- Um reservatório
- Um clorador
- Um flocculador
- Um alimentador químico
- Um filtro para instalações de tubulação de diâmetro igual ou superior a 450mm
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 88 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos de sistema de água de alimentação, compreendendo os sistemas de alimentação principal e auxiliar e de amostragem, incluindo-se bombas, tanques, desgaseificadores, pré-aquecedores, filtros, estações redutoras de pressão, instrumentos, válvulas, tubulações e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ⊗ dispositivos portáteis para retirada de tubos – vide “EQUIPAMENTO GERAL”
- ⊗ tubulações de água de resfriamento para as bombas – vide “SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS”
- ⊗ tanques de água desmineralizada e sistemas de água de reposição – vide “SUPRIMENTO E TRATAMENTO D’ÁGUA”
- ⊗ sistema de vapor – vide “SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR”
- ⊗ sistema de condensado – vide “SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de água de alimentação

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de água de alimentação
- Um sistema de armazenamento
- Um sistema de bombas de água de alimentação
- Um sistema de pré-aquecedores de água de alimentação de alta pressão
- Um sistema de partida e parada
- Um sistema de água de alimentação de emergência
- Um sistema de amostragem
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um filtro
- Um tanque
- Um desgaseificador
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema principal
- O conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema auxiliar

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 89 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de água de circulação, em instalações de produção térmica a vapor e termonuclear, incluindo-se bombas de água de circulação, estruturas, caixas de inspeção, válvulas e acessórios desde as tomadas d'água até os condensadores e até os demais equipamentos servidos.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ estruturas da tomada d'água e canal de adução até a tomada d'água - vide "**ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA**"
- ☒ bombas e condutos para suprimento de água às estações de tratamento de água - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"
- ☒ grades e telas rotativas da tomada d'água - vide "**EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA**"
- ☒ trechos de condutos integrantes da infra-estrutura de concreto do prédio da usina - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ fundações de equipamentos integrantes de edifícios - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ condutos e estruturas de saída de água de circulação - vide "**CANAL DE DESCARGA**"
- ☒ instalações de resfriamento de água de circulação - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ condutos de água do ciclo fechado - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"
- ☒ canaletas para tubulação - vide "**CONDUTO E CANALETA**" e "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ sistemas de tratamento de água de circulação - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"
- ☒ sistemas de água de serviço - vide "**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de água de circulação.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de água de circulação
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Um trecho de conduto de água de circulação de extensão igual ou superior a 50 metros
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um tanque
- Um difusor
- Uma torre de resfriamento
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou maior que 7,5 cv

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 90 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as baterias, inversores, carregadores, retificadores, conversores, “no break”, painéis solares, geradores eólicos, hidrogeradores, turbinas, grupos motor-gerador, incluindo-se suportes, abrigos, recipientes para ácidos e álcalis, densímetros e unidades supervisoras de corrente.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ carregadores de baterias portáteis - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ conversores e inversores não associados a baterias - vide "**CONVERSOR DE CORRENTE**"
- ☒ grupos motor-gerador portáteis - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ geradores auxiliares acionados por turbinas hidráulicas - vide "**GERADOR**"
- ☒ "no break" portáteis - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ Painéis não exclusivos do sistema – vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ unidades de geração solar específicas para unidades consumidoras isoladas – vide "**UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA**"
- ☒ turbina eólica (aerogerador) para a produção comercial de energia – vide "**TURBINA EÓLICA (AEROGERADOR)**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de alimentação de energia, consistindo de banco de baterias, carregadores e inversores de corrente, "no break", grupo motor-gerador, hidrogerador, gerador eólico e conjunto de painéis solares. Quando associados, deverão constituir uma única UC.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de alimentação de energia
- Um conjunto de banco de baterias, carregadores e inversores associados
- Um gerador eólico
- Um grupo motor-gerador
- Um hidrogerador
- Um banco de baterias
- Um carregador de baterias
- Um retificador
- Um inversor
- Um gerador
- Uma turbina
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um "no break"
- Uma unidade supervisora de corrente
- Uma célula a combustível
- Um painel/módulo solar
- Um conversor
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 91 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

- Um painel inversor
- Um painel carregador de baterias
- Um painel retificador
- Um tanque
- Uma IHM touch-screen
- Um transformador regulador
- Um Painel de distribuição

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 92 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE AMOSTRAGEM PRIMÁRIO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de amostragem dos sistemas de refrigeração dos reatores, incluindo-se trocadores de calor, vasos de amostras, redutores de pressão, bombas e tubulações.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ sistemas de água de circulação - vide "**SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO**"
- ☒ sistemas de amostragem do ciclo térmico - vide "**EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de amostragem primário.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de amostragem primário
- Um trocador de calor
- Um vaso de amostra

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 93 de 219
--	---	----------------------	--	-----------------------------

SISTEMA DE AR COMPRIMIDO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de ar comprimido para serviços e/ou controle em instalações de produção e subestações e/ou para rebaixamento de nível d'água dos tubos de sucção para as unidades geradoras funcionarem como compensadores de reativos, incluindo-se compressores, motores, tanques, secadores, válvulas, registros e tubulações até os pontos de utilização.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ compressores de ar portáteis - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ compressores de ar integrantes de pontes rolantes, guindastes ou pórticos - vide **"PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de ar comprimido.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de ar comprimido
- Um compressor de ar
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um tanque
- Um secador de ar comprimido
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um conjunto de todas as tubulações de um sistema de ar comprimido
- Um dispositivo de comando não integrante de painel
- Uma válvula reguladora de pressão para sistema com pressão igual ou superior a 20 bar
- Uma válvula de segurança para sistema com pressão igual ou superior a 20 bar
- Um vaso de pressão

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 94 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações para remoção de gases das caldeiras e as instalações para fornecimento de ar para combustão nas instalações térmicas a vapor, incluindo aquecedores de ar regenerativos ou tubulares, aquecedores de ar a vapor, ventiladores induzidos, ventiladores forçados, ventiladores de recirculação de gases, tremonhas, variadores de velocidade, caixas de ar dos queimadores e válvulas, os dutos de gases da combustão da saída das caldeiras até os aquecedores de ar, das saídas das caldeiras até os ventiladores de recirculação e destes até as caldeiras, dos aquecedores de ar até os precipitadores, dos precipitadores até os ventiladores induzidos e dos ventiladores induzidos até as chaminés com os respectivos suportes, suspensores, fundações amortecedoras, registros, juntas de suspensão etc., os dutos de ar para combustão desde as entradas de ar até os ventiladores de ar forçado, dos ventiladores de ar forçado até os moinhos e aquecedores de ar, dos aquecedores de ar até os pulverizadores e caixas de ar dos queimadores com as respectivas carcaças de aço, suportes, suspensores, isolamentos etc. Os dutos de ar de selagem das portas e das câmaras pressurizadas das caldeiras, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ precipitadores de resíduos - vide "**PRECIPITADOR DE RESÍDUOS**"
- ☒ chaminés - vide "**CHAMINÉ**" e "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ tubulações dos pulverizadores até os queimadores - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO**"
- ☒ sistemas de limpeza dos dutos de gases de combustão - vide "**SISTEMA DE AR COMPRIMIDO**"
- ☒ sopradores de fuligem - vide "**CALDEIRA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de ar e gases de combustão.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de ar e gases de combustão
- Um aquecedor de ar regenerativo
- Um aquecedor de ar tipo tubular
- Um aquecedor de ar a vapor
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um conjunto de todos os dutos de gases de combustão de um sistema
- Um conjunto de todos os dutos de ar de combustão de um sistema

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 95 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE ATERRAMENTO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de aterramento, incluindo-se os cabos nus e isolados, tubos e barras de cobre e alumínio, conexões a equipamentos, grades, caixas de inspeção, eletrodos, hastes e placas de aterramento e materiais para cobertura da malha em usinas, subestações e instalações de comunicações. Os cabos pára-raios e os fios contrapeso, instalados em linhas de transmissão e em linhas e redes de distribuição, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ torres ou postes - vide "**ESTRUTURA (POSTE, TORRE)**"
- ☒ aterramentos de edifícios - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ chaves de aterramento - vide "**CHAVE**"
- ☒ fibras óticas não integradas a cabos pára-raios - vide "**FIBRA ÓTICA**"
- ☒ transformadores de aterramento - vide "**TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO**"
- ☒ aterramentos de linhas de transmissão e de linhas e redes de distribuição que não contenham cabos pára-raios e fios contrapeso - vide "**CONDUTOR**"
- ☒ aterramentos integrantes de subestações blindadas e subestações SF6 - vide "**SUBESTAÇÃO UNITÁRIA**" e "**SUBESTAÇÃO SF6**"
- ☒ sistemas de aterramento de equipamentos - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos

2. Instruções para Cadastramento

2.1 – para usinas, subestações e instalações de comunicação

Cadastrar como uma UC o sistema de aterramento de uma ODI

Forma de Cadastramento: Individual

2.2 – para linhas de transmissão, linhas e redes de distribuição

Cadastrar como uma UC cada conjunto de cabos ou condutores pára-raios de mesmo material (cobre, alumínio, aço, com ou sem fibra ótica integrada etc) e cada conjunto de fios contrapeso de mesmo material.

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: **kg** para condutor nu; e
metro para condutor isolado.

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de aterramento
- Uma quantidade igual ou superior a um vão de cabo pára-raios com ou sem fibra ótica integrada para linhas de transmissão e para linhas e redes de distribuição
- Uma quantidade igual ou superior a um vão de fios contrapeso de mesmo material para linhas de transmissão e para linhas e redes de distribuição
- Um conjunto de esferas de sinalização para cada ODI
- Uma base ou poste ou coluna suporte de cabo guarda.de subestações.
- Uma quantidade igual ou superior a 50 kg de condutor nu ou 250 m isolado para usinas e SE.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 96 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO

1 -Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de coleta de óleo isolante, de óleo combustível, de óleo de regulação e de óleo lubrificante não integrantes de uma edificação, incluindo equipamentos, estruturas e acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos – vide “**PAINEL. MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”
- ☒ equipamentos móveis ou portáteis – vide “**EQUIPAMENTO GERAL**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de coleta de óleo isolante

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de coleta de óleo isolante
- Um sistema de coleta de óleo lubrificante
- Um sistema de coleta de óleo combustível
- Um sistema de óleo de regulação
- Uma caixa separadora
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema de cada sistema
- Uma bacia coletora, quando não integrada à fundação do equipamento
- Um filtro
- Um reservatório
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Uma caixa redutora de potência igual ou superior a 7,5 cv

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 97 de 219
---	---	----------------------	--	-----------------------------

SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE LIXO

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de coleta e tratamento de lixo, incluindo os equipamentos, estruturas e acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ painéis, mesas de comando e cubículo – vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”
- ☒ equipamentos móveis ou portáteis – vide “**EQUIPAMENTO GERAL**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de coleta e tratamento de lixo

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada:

- Um sistema de coleta e tratamento de lixo
- Um ejetor de ar para detritos
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 98 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de comunicação e proteção "carrier", compreendendo bobinas de bloqueio, capacitores de acoplamento, caixas de sintonia, transmissores-receptores, filtros, unidades híbridas, fiação e outros.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos de estações meteorológicas, hidrológicas e sísmicas - vide **"SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SISMOLÓGICOS"**
- ☒ painéis, mesas de comando, quadros e cubículos não exclusivos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ baterias, carregadores e inversores associados - vide **"SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA"**
- ☒ centrais telefônicas, telegráficas e autocomutadoras - vide **"SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL"**
- ☒ transformadores de potencial capacitivos e capacitores de acoplamento integrantes dos mesmos - vide **"TRANSFORMADOR DE MEDIDA"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de comunicação e proteção "carrier" de uma ODI.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de equipamentos de comunicação "carrier" de uma ODI
- Um conjunto de equipamentos de proteção "carrier" de uma ODI
- Um sistema de comunicação e proteção "carrier" de uma mesma ODI
- Um receptor
- Um transmissor
- Um transceptor (em substituição dos dois transceptores abaixo)
- Um capacitor de acoplamento
- Um grupo de acoplamento
- Uma bobina de bloqueio
- Um modem
- Um painel exclusivo
- Uma mesa de comando exclusiva
- Um quadro exclusivo
- Um cubículo exclusivo ou compartilhado com transceptor de teleproteção

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 99 de 219
---	---	----------------------	---	-----------------------------

SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de telefonia local e os sistemas de intercomunicação e chamada. Em sistemas de telefonia local, incluem-se as estações centrais de comutação telefônica, centrais telefônicas, e autocomutadoras, tecnologia de comunicação de voz integrados a dados (IP), redes e cabos UTP, Patch Panel, cabos extensão UTP, equipamento de tele-reunião, distribuidores gerais e intermediários, relés telefônicos de códigos de chamada, relés de sinalização, campainhas, alarmes, postes, cruzetas, isoladores, caixas terminais, protetores de instalações telefônicas, fusíveis de proteção, chaves, cabinas, mesas especiais, aparelhos telefônicos etc. Os sistemas de intercomunicação e chamada incluem consoles, mesas especiais, amplificadores, relés, sistemas de som e alto-falantes, microfones, estações de chamada, cabos de intercomunicação e outros.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ baterias, carregadores e inversores associados - vide "**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**"
- ☒ equipamentos móveis e portáteis de comunicação - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de comunicação local.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema telefônico local
- Um sistema de intercomunicação e chamada
- Uma central de comunicação
- Uma estação de chamada
- Um transformador de neutralização
- Um poste
- Uma central autocomutadora
- Um distribuidor geral
- Equipamento de tele-reunião

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 100 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR

1 – Caracterização

São cadastráveis com UC deste tipo os equipamentos do sistema de condensado, compreendendo os sistemas de drenagem e amostragem, incluindo-se bombas, tanques, desgaseificadores, pré-aquecedores, filtros, estações redutoras de pressão, instrumentos, válvulas, tubulações e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

☒ dispositivos portáteis para retirada de tubos – vide “EQUIPAMENTO GERAL”

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC os equipamentos de um sistema de condensado para produção nuclear

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de condensado
- Um sistema de pré-aquecimento
- Um sistema de injeção de água
- Um sistema de drenos
- Um sistema de enchimento de condensado
- Um sistema de selagem condensado
- Um sistema de amostragem
- Uma turbina a vapor
- Um aquecedor de água
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um filtro
- Um tanque
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- o conjunto de todas as tubulações e conexões

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 101 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos integrantes do sistema de controle químico e volumétrico, dos sistemas de regeneração e de reciclagem de boro e do sistema de água de reposição do ciclo primário, compreendendo desmineralizadores, bombas, trocadores de calor, evaporadores, tanques, filtros, "blenders", tubulações, válvulas e outros.

UC deste tipo não inclui:

☒ equipamentos do sistema de desmineralização de água - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"

☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de controle químico e volumétrico, cada sistema de regeneração e de reciclagem de boro e cada sistema de água de reposição do ciclo primário.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de controle químico e volumétrico
- Um sistema de regeneração e reciclagem de boro
- Um sistema de água de reposição do ciclo primário
- Um trocador de calor
- Um desmineralizador
- Um evaporador
- Um tanque
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um "blender"
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um conjunto de tubulação do sistema de controle químico e volumétrico
- Um conjunto de tubulação do sistema de reciclagem e regeneração de boro
- Um conjunto de tubulação do sistema de água de reposição do ciclo primário

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 102 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SISMOLÓGICOS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as estações de dados meteorológicos, hidrológicos e sismológicos, com ou sem telemedição, incluindo-se os equipamentos para medição da precipitação pluviométrica, velocidade do vento, pressão atmosférica, temperatura, umidade relativa do ar, evaporação, intensidade da radiação solar, insolação, nível de água etc.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes de equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ equipamentos de radiocomunicação acoplados - vide "**SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada estação de dados meteorológicos, cada estação de dados hidrológicos e cada estação de dados sismológicos.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma estação de dados meteorológicos
- Uma estação de dados hidrológicos
- Uma estação de dados sismológicos
- Um pluviômetro (sensor detector)
- Um pluviógrafo (equipamento registrador)
- Um anemômetro (sensor detector)
- Um anemógrafo (equipamento registrador)
- Um barômetro
- Um tanque evaporimétrico
- Um termômetro
- Um psicrômetro
- Um insolarímetro
- Um radiômetro
- Um linígrafo (equipamento registrador)
- Um linímetro (sensor detector)
- Um sismômetro (sensor detector)
- Um sismógrafo (equipamento registrador)
- Um modem
- Uma sonda de nível
- Uma bateria
- Um painel / módulo solar

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 103 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos do sistema de descontaminação, compreendendo o sistema de descontaminação de componentes do primário, lavanderia a quente, equipamentos para oficinas e laboratórios, incluindo-se as bombas, tanques, boilers, filtros, instrumentos, válvulas, tubulações e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ dispositivos portáteis para retirada de tubos – vide “EQUIPAMENTO GERAL”
- ☒ sistema de tratamento de rejeitos – vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de descontaminação

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de descontaminação
- Um sistema de descontaminação para componentes do circuito primário
- Um sistema de lavanderia quente
- Um agitador
- Uma bacia de descontaminação
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um tanque
- Um filtro
- Uma peneira
- Um secador elétrico
- Um boiler
- Uma eclusa ou porta blindada
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 104 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA PARA PRODUÇÃO NUCLEAR

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos do sistema de dosagem química, compreendendo o sistema de dosagem de hidrazina e de amostragem, incluindo-se as bombas, tanques, agitadores, pré-aquecedores e filtros, instrumentos, válvulas, tubulações e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ dispositivos portáteis para retirada de tubos – vide “**EQUIPAMENTO GERAL**”
- ☒ sistemas para injeção de produtos químicos – vide “**SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO**”

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de dosagem química

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de dosagem química
- Um sistema de suprimento e distribuição de hidrazina
- Um sistema de amostragem
- Um agitador
- Um tanque
- Um filtro
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 105 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE DRENAGEM, ENCHIMENTO E ESGOTAMENTO

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de drenagem e o sistema de esgotamento e enchimento do tubo de sucção incluindo equipamentos, estruturas e acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ instalações prediais de drenagem exclusivos de uma edificação – vide “**EDIFICAÇÃO**”
- ☒ sistemas de drenagem em barragens e tomadas de água – vide “**RESERVATÓRIO, BARAGEM E ADUTORA**” e “**ESTRUTURA DA TOMADA DE ÁGUA**”
- ☒ equipamentos móveis e portáteis – vide “**EQUIPAMENTO GERAL**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de drenagem e cada sistema de esgotamento e enchimento do tubo de sucção.

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de drenagem
- Um sistema de esgotamento e enchimento do tubo de sucção
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema
- Um hidrojeto

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 106 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de esgoto sanitário não exclusivos de uma edificação, incluindo equipamentos, estruturas e acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui

☒ instalações prediais de esgoto exclusivas de uma edificação – vide “**EDIFICAÇÃO**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de esgoto sanitário

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de esgoto sanitário
- Uma fossa séptica com volume igual ou superior a 10m³
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- O conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema
- Uma estação de tratamento (inclusive compacta)
- Um filtro anaeróbico
- Um poço sumidouro
- Um clorador

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 107 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de exaustão, de ventilação e os sistemas centrais de condicionamento e refrigeração de ar, incluindo-se compressores, condensadores, refrigeradores de água, bombas, dutos metálicos, isolamentos, tubulações, ventiladores, tanques, filtros, serpentinas, aquecedores forçados, controles de temperatura e umidade, torres de resfriamento etc. Os condicionadores de ar tipo compacto, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ chaminés integrantes da estrutura da edificação - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ unidades de condicionamento de ar tipo janela, ventiladores e exaustores portáteis - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ dutos de ar condicionado, isolamento, difusores, registros, grelhas e combinação de saídas de ar com luminárias integrantes das edificações - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ equipamentos e tubulações para resfriamento de equipamentos - vide **"SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS"**
- ☒ sistemas de ar condicionado de veículos - vide **"VEÍCULOS"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de ar condicionado, cada sistema de ventilação e cada sistema de exaustão.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema central de ar condicionado
- Um sistema de ventilação
- Um sistema de exaustão
- Um condicionador de ar tipo compacto
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma torre de resfriamento
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um compressor requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um exaustor requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma central de refrigeração (Água ou Ar)
- Um exaustor eólico
- Um despoluidor atmosférico
- Um condensador não integrante do condicionador "self-contained"
- Um evaporador
- Um condensador
- Um dispositivo de supervisão de refrigeração
- Um damper corta-fogo

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 108 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de iluminação e força, incluindo os equipamentos, estruturas e acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui

- ☒ instalações prediais de iluminação – vide “**EDIFICAÇÃO**”
- ☒ transformadores de serviços auxiliares – vide “**TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC deste tipo cada sistema de iluminação e força

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de iluminação e força
- Um transformador de iluminação
- Um poste
- Uma luminária
- Uma quantidade igual ou superior a um vão (cada fase) para todos os tipos de condutores elétricos
- Um refletor

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 109 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de óleo, de graxa para lubrificação, de óleo para regulação, de óleo para isolamento e/ou para selamento/selagem, consistindo de instalações de armazenagem, purificação, bombeamento, distribuição e fornecimento, incluindo-se tanques, resfriadores, unidades de bombeamento, unidades de purificação, fornos de secagem, reguladores, instrumentos de medição e controle, tubulações de suprimento, de desaeração, de drenagem e enchimento, caixas de válvulas, mangueiras e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ unidades móveis de purificação de óleo e tanques móveis - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ canaletas para tubulações - vide **"CONDUTO E CANALETA"** e **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de óleo e cada sistema de graxa.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de óleo
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma unidade de purificação (filtros ou centrífugas)
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um sistema de graxa
- Um tanque
- Um resfriador de óleo
- Um conjunto de todas as tubulações e todas as conexões de um sistema de óleo ou de graxa
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um pressostato
- Uma chave de fluxo
- Uma chave de nível
- Um transdutor de posição
- Um acumulador
- Uma válvula de segurança para sistemas com pressão igual ou superior a 100 bar
- Uma válvula proporcional com eletrônica embarcada
- Uma válvula direcional eletromecânica
- Uma central óleo-dinâmica

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 110 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE MONITORAÇÃO DA USINA

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos e sistemas relativos à monitoração de usinas térmicas, exceto a monitoração do circuito primário, incluindo-se os sistemas de monitoração ambiental, de atividade, de vazamento, além dos computadores de monitoração da usina, transmissores e receptores de dados.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ sistemas de monitoramento do circuito primário – vide “**SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CIRCUÍTO PRIMÁRIO**”
- ☒ sistemas de proteção contra incêndio – vide “**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**”
- ☒ painéis não exclusivos do sistema – vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**” e/ou tipos de UC referentes aos sistemas ou equipamentos servidos
- ☒ computadores e periféricos, receptores de dados e transceptores não exclusivos – vide tipos de UC referentes aos sistemas ou equipamentos servidos

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC os equipamentos de um sistema de monitoramento de usina

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de monitoração
- Um sistema de monitoração ambiental
- Um sistema de monitoração de atividade
- Um sistema de monitoração de vazamento
- Um registrador
- Um computador exclusivo
- Um terminal de computador exclusivo
- Uma unidade de terminal remota
- Um transmissor e/ou receptor de telemedição
- Um transmissor de dados
- Um receptor de dados exclusivo
- Um transceptor exclusivo
- Uma mesa de comando exclusiva
- Um painel de simulações e testes
- Um painel oscilógrafo
- Um painel registrador

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 111 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO CIRCUITO PRIMÁRIO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos e sistemas relativos à monitoração do circuito primário, incluindo os sistemas de peças soltas, fluxo de nêutrons, Aeroball, além dos computadores e periféricos da monitoração do circuito primário, transmissores e receptores de dados.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ painéis, mesas de comando e cubículo não exclusivos – vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”
- ☒ computadores e periféricos, receptores de dados e transceptores não exclusivos – vide tipos de UC referentes aos sistemas ou equipamentos servidos
- ☒ sistemas de monitoramento da usina – vide “**SISTEMA DE MONITORAMENTO USINA**”

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC os equipamentos de um sistema de monitoramento do circuito primário

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de monitoração do circuito primário
- Um sistema de monitoração de peças soltas
- Um sistema Aeroball
- Um sistema de medição de fluxo de nêutrons
- Um circuito fechado de TV de monitoração
- Um computador exclusivo
- Uma impressora exclusiva
- Um modem exclusivo
- Um terminal de computador exclusivo
- Uma unidade de terminal remota
- Um transmissor de dados exclusivo
- Um receptor de dados exclusivo
- Um painel exclusivo
- Uma mesa de comando exclusiva
- Um quadro exclusivo
- Um cubículo exclusivo

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 112 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de proteção contra incêndio a água, espuma e dióxido de carbono (CO₂) ou outros gases, paredes corta-fogo, incluindo-se bombas, reservatórios, compressores, unidades refrigeradas de armazenagem de CO₂, cilindros de CO₂ ou outros gases, conjuntos de válvulas para distribuição, pressostatos, sistemas de alarme, termostatos, bocais, tubulações, mangueiras, conexões e válvulas.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ extintores de incêndio portáteis e canhões de lançamento de espuma - vide "**EQUIPAMENTO GERAL**"
- ☒ instalações de lavagem de CO₂ ou outros gases para turbo-geradores - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**" e "**TURBINA A VAPOR (TURBOGERADOR)**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ tubulações e demais componentes do sistema de proteção contra incêndio integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ tubulações de suprimento de água não exclusivos do sistema de proteção contra incêndio - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**" e "**SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO**"
- ☒ tubulações e demais componentes do sistema de proteção contra incêndio integrantes de equipamentos - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de proteção contra incêndio.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de proteção contra incêndio
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- O conjunto de todas as tubulações de um sistema de proteção contra incêndio
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um compressor requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um reservatório (Tanque)
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Cada conjunto de parede corta-fogo
- Uma parede corta-fogo
- O conjunto de cilindros de CO₂ ou Halon, integrante de cada sistema
- Sistema eletrônico de pesagem automática para cilindros de CO₂ ou Halon

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 113 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de proteção (automático), teleproteção, telecontrole, telealarme, telemedição, de aquisição de dados e de monitoramento, incluindo-se os equipamentos de transmissão, recepção, unidades de controle remoto e de supervisão, detectores de falta e dispositivos relacionados tais como cabos de descida, circuitos de aterramento e demais acessórios. Os painéis, mesas de comando, quadros, tablets, smartphones e cubículos exclusivos, computadores, microcomputadores, impressoras, monitores e modem utilizados para estes tipos de sistema estão incluídos neste tipo de UC, bem como os softwares industriais embarcados, de dedicação exclusiva para cada equipamento e rede de comunicação exclusiva e dedicada ao sistema.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ sistema de comunicação e proteção carrier – vide “**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER**”
- ☒ painéis, mesas de comando, quadros e cubículo não exclusivos– vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”
- ☒ mesas especiais de comunicação – vide “**SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL**”
- ☒ instrumentos de medição, controle e proteção localizados externamente ao painel – vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ os computadores, impressoras, monitores e modem não utilizados em sistemas de supervisão e controle – vide “**EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA**”
- ☒ software não dedicados (embarcados) – vide “**SOFTWARE**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de proteção, cada sistema de teleproteção, cada sistema de telecontrole, cada sistema de telemedição, cada sistema de aquisição de dados e monitoramento (indicar tipo e finalidade do sistema) de acordo com o tipo de comunicação.

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um transceptor Um sistema de telecontrole
- Um sistema de telemedição
- Um sistema de proteção
- Um sistema de aquisição de dados e monitoramento
- Um detector ou localizador de falta
- Um oscilógrafo
- Um registrador
- Um transmissor de telemedição
- Um receptor de telemedição
- Uma unidade supervisora de alarme
- Uma unidade de controle
- Uma unidade de aquisição de dados
- Uma unidade supervisora de alarme, de controle ou de aquisição de dados
- Um microcomputador
- Uma impressora

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 114 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

- Um terminal de computador
- Uma unidade remota de comandos, alarme, de controle ou de aquisição de dados
- Um transmissor de dados
- Um receptor de dados
- Um monitor de computador
- Um inversor de tensão
- Um painel exclusivo
- Uma mesa de comando exclusiva
- Um quadro exclusivo
- Um cubículo exclusivo ou compartilhado com o sistema OPLAT
- Um conjunto de sensores
- Um controlador lógico programável – CLP
- Uma IHM touch-screen
- Um conversor ótico
- Um módulo GPS
- Um concentrador digital
- Um relé digital
- Uma caixa de automação submersível
- Um switch ethernet dedicado
- Um serial server
- Um concentrador de medição sincronofasorial
- Um conversor de mídia ethernet
- Um monitor de variáveis (temperatura, pressão etc)
- Uma gaveta TFT
- Um distribuidor ótico
- Um disjuntor
- Um medidor
- Um transdutor
- Um divisor de tensão
- Um filtro de harmônicos

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 115 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DO ENVOLTÓRIO DE CONTENÇÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de "spray" dos envoltórios de contenção, incluindo-se compressores, tanques, bombas, tubulações, válvulas, suportes e outros.

UC deste tipo não inclui:

☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de pulverização do envoltório de contenção.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de pulverização do envoltório de contenção
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um reservatório
- Um compressor requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- O conjunto de toda a tubulação e todas as válvulas do sistema

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 116 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações de comunicação em, VHF, UHF, microondas e por fibra ótica, incluindo-se equipamentos de transmissão, recepção e multiplexação, unidades de controle, abrigos, prateleiras, microfones, alto-falantes, servomecanismos, torres de antena com a respectiva sinalização aeronáutica, antenas e dispositivos relacionados, tais como guias de onda, circuitos de aterramento, pressurizadores e desidratadores de guia de onda, linhas que tenham a função exclusiva de conexão entre estações repetidoras de microondas e outros sistemas de comunicação e linhas de controle remoto destinadas especialmente para estações de rádio, incluindo postes e respectivos acessórios, cabos e condutores.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes de equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ equipamentos portáteis de teste, transmissores ou receptores portáteis e instalações móveis de rádio - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ transformadores de distribuição - vide **"TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES"**
- ☒ equipamentos de estações meteorológicas, hidrológicas e sísmicas - vide **"SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SÍSMOLÓGICOS"**.
- ☒ calçadas, cercas, muros, jardins e áreas de estacionamento - vide **"URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS"**
- ☒ sistemas de comunicação e proteção "carrier" - vide **"SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER"**
- ☒ cabos e estruturas de sustentação de fibras óticas - vide **"FIBRA ÓTICA"**
- ☒ sistemas de comunicação local - vide **"SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL"**
- ☒ estações retransmissoras de sinal de TV - vide **"INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER"**
- ☒ edificações - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ grupos motor-gerador, "no breaks" e bancos de baterias com inversores, carregadores ou retificadores associados - vide **"SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada estação de VHF, UHF, microondas ou fibra ótica.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma estação de comunicação de VHF, UHF, MICROONDAS ou fibra ótica
- Um transmissor de rádio VHF, UHF, MICROONDAS e outros, com ou sem os respectivos acessórios
- Um receptor de rádio VHF, UHF, MICROONDAS e outros, com ou sem os respectivos acessórios
- Uma antena completa de VHF, UHF, MICROONDAS e outros, com respectivo cabo de descida
- Uma torre
- Uma antena parabólica de microondas
- Uma unidade de controle remoto
- Uma unidade de controle local
- Um poste

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 117 de 219
---	---	----------------------	--	------------------------------

- Um transceptor
- Um multiplex
- Um telealarme
- Um modem
- Um amplificador
- Um switch
- Um roteador
- Um hub
- Um modulo GPS
- Um conversor
- Uma unidade de telesupervisão
- Um distribuidor de áudio
- Uma fonte de alimentação
- Uma unidade de sincronismo
- Um microcomputador
- Um concentrador de dados RF Mesh
- Um repetidor RF Mesh

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 118 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO DO REATOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de refrigeração de emergência dos núcleos dos reatores, compreendendo os sistemas de remoção de calor residual e de injeção de segurança e os acumuladores (tanques de água borada pressurizada), incluindo-se bombas, trocadores de calor, tanques, fontes de nitrogênio, tubulações e válvulas.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ tubulações de água para resfriamento de trocadores de calor - vide "**SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de resfriamento de emergência do núcleo do reator.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de refrigeração de emergência do núcleo do reator
- Um sistema de remoção de calor residual
- Um sistema de injeção de segurança
- Um acumulador
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um trocador de calor
- Um conjunto de toda a tubulação de um sistema de remoção de calor residual
- Um conjunto de toda a tubulação de um sistema de injeção de segurança
- Um tanque
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 119 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de refrigeração dos reatores, incluindo-se bombas, pressurizadores, aquecedores, tubulações, tanques, válvulas e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ geradores de vapor - vide "**GERADOR DE VAPOR**"
- ☒ sistemas de purga de geradores de vapor - vide "**GERADOR DE VAPOR**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de refrigeração do reator.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de toda a tubulação do sistema
- Um aquecedor elétrico
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um pressurizador
- Um sistema de refrigeração do reator
- Um tanque
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma válvula de alívio
- Uma válvula de segurança
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Um acumulador
- Um filtro
- Um resfriador

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 120 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E PURIFICAÇÃO DO POÇO DE COMBUSTÍVEL USADO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de refrigeração e purificação dos poços de combustível usado, incluindo-se bombas, trocadores de calor, desmineralizadores, filtros, tubulações e válvulas.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ tubulações de água para resfriamento dos trocadores de calor - vide **"SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de refrigeração e purificação do poço de combustível usado.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de refrigeração e purificação do poço de combustível usado
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um trocador de calor
- Um desmineralizador
- Um filtro para tubulação de diâmetro igual ou superior a 120 mm
- Um conjunto de toda a tubulação e todas as válvulas do sistema
- Um tanque
- Um resfriador

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 121 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de resfriamento (água, hidrogênio, ar e óleo).

- Em sistemas de resfriamento a água, incluem-se os trocadores de calor, moto-bombas, condutos, tanques, válvulas e acessórios.
- Em sistemas de resfriamento a hidrogênio dos geradores, incluem-se as instalações de armazenamento de hidrogênio e CO₂, instalações de vedação de hidrogênio, estações de regulagem de pressão, secadores de hidrogênio, medidores e monômetros, instalações de lavagem com CO₂ e tubulação até o ponto de conexão com os geradores e turbogeradores.
- Em sistemas de resfriamento a ar, incluem-se os ventiladores, dutos e suportes.
- Em sistemas de resfriamento a óleo, incluem-se os tanques, bombas, radiadores (trocadores de calor), condutos e suportes até o ponto de conexão com os geradores ou equipamentos associados.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ sistemas de resfriamento de edifícios (ventilação ou ar condicionado) - vide **"EDIFICAÇÃO"** e **"SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO"**
- ☒ sistemas de resfriamento ou parte dos sistemas de resfriamento integrantes dos equipamentos - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos.
- ☒ unidades de armazenagem central de CO₂ que servem também ao sistema de proteção contra incêndio - vide **"SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO"**
- ☒ ventiladores portáteis e "trailer" de armazenagem e transporte de hidrogênio - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ instalações de suprimento e tratamento d'água - vide **"SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA"**
- ☒ canaletas para tubulações - vide **"CONDUTO E CANALETA"** e **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ sistemas de exaustão - vide **"SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR-CONDICIONADO"**
- ☒ trocadores de calor integrantes de equipamentos – vide UC correspondente ao equipamento servido

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de resfriamento para equipamentos.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de resfriamento de equipamento
- Um trocador de calor
- Uma bomba ou um soprador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um ventilador requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um tanque
- Um conjunto de todos os condutos e acessórios
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Uma torre de resfriamento
- Um sistema de resfriamento a óleo
- Um filtro
- Uma chave de fluxo
- Um sistema de tratamento contra incrustações ou um sistema de injeção de produtos químicos

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 122 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os equipamentos de sistema de vapor, compreendendo os sistemas de vapor superaquecido, de reaquecimento de vapor, de extração de vapor e de amostragem, incluindo-se bombas, tanques, desgaseificadores, pré-aquecedores, filtros, estações redutoras de pressão, instrumentos, válvulas, tubulações e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ dispositivos portáteis para retirada de tubos – vide “EQUIPAMENTO GERAL”
- ☒ tubulações de água de resfriamento para as bombas – vide “SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS”
- ☒ tanques de água desmineralizada e sistemas de água de reposição – vide “SUPRIMENTO E TRATAMENTO D’ÁGUA”
- ☒ sistema de vapor – vide “SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR”
- ☒ sistema de condensado – vide “SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de vapor

Forma de Cadastramento: Individual

3 – Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de vapor
- Um sistema de vapor principal
- Um sistema de vapor auxiliar
- Um sistema de reaquecimento – parte quente
- Um sistema de reaquecimento – parte fria
- Um sistema de extração de vapor – alta pressão
- Um sistema de extração de vapor – baixa pressão
- Um sistema de amostragem
- Uma turbina a vapor
- Um aquecedor de água
- Um variador de velocidade
- Um filtro
- Um tanque
- Um desgaseificador
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema principal
- Um conjunto de todas as tubulações e conexões do sistema auxiliar

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 123 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os sistemas de vigilância eletrônica, de controle de acesso e de proteção, incluindo equipamentos, condutores e acessórios. Os sistemas de sensoramento de barragens e os circuitos fechados de TV para vigilância, também, estão incluídos neste tipo de UC.

Este tipo de UC não inclui:

☒ painéis, mesas de comando e cubículo – vide “**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**”

☒ computadores, monitores e periféricos não exclusivos deste sistema – vide “**SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO**” ou “**EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA**”

☒ equipamentos móveis ou portáteis – vide “**EQUIPAMENTO GERAL**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de vigilância e controle (indicar tipo do sistema e sua finalidade)

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de vigilância eletrônica
- Um sistema de intercomunicação
- Um computador exclusivo
- Um terminal de computador exclusivo
- Um circuito fechado de TV
- Uma unidade de terminal remota
- Um receptor de dados exclusivo
- Um painel sinóptico
- Um portal de detecção
- Uma câmara de TV
- Um conjunto de sensores
- Um conjunto de detectores
- Uma roleta eletrônica
- Uma barreira eletrônica (cancela)
- Uma cerca elétrica
- Um transmissor de TV
- Um receptor de TV
- Um distribuidor ótico
- Um CLP
- Um enlace de fibra
- Um sistema de Biometria

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 124 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SISTEMA PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as instalações para produção de gás de carvão, compreendendo gaseificadores, sistemas de alimentação d'água, incluindo-se estruturas do gaseificador passarelas, escadas, grades, corrimãos, ventiladores, isolamentos térmicos, refratários, acumuladores de vapor, ciclones, tanques e bombas de alcatrão, exaustores, compressores de gás, sistemas de suprimento GLP, centrais oleodinâmicas, tubulações e dutos, cabos, aterramentos, instrumentos e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bombas e tanques de água não integrantes do gaseificador - vide "**SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA**"
- ☒ instalações de manuseio e transporte de cinzas - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUOS**"
- ☒ instalações de manuseio e transporte de carvão - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO**"
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ sistemas de proteção contra incêndio - vide "**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada instalação para produção de gás.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um ventilador com acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um compressor com acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma instalação para produção de gás
- Um gaseificador
- Uma balança
- Um tanque
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma central oleodinâmica com acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um sistema de suprimento GLP
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 125 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

SOFTWARE

1 – Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os softwares desenvolvidos pela própria empresa e os direitos de uso adquiridos de valor unitário igual ou superior a R\$5.000,00, atualizados anualmente pelo Índice de Preços ao Consumidor-Amplo – IPCA a partir do ano em que foi aprovado o MCPSE.

As licenças adquiridas de uso de software também estão incluídas neste tipo de UC, quais sejam:

- sistemas corporativos;
- aplicativos (Word, Office, Excel etc.) de uso corporativo;
- sistemas operacionais instalados nas máquinas;
- sistemas ou softwares dedicados (utilizados exclusivamente para realização de atividades específicas - ex.: geoprocessamento, operação de sistemas de transmissão e distribuição, planejamento de sistemas, controle patrimonial, estoque e obras)
- para desenvolvimento de sistemas (Delphi, Micromédia, Notes etc.); e
- sistemas industriais não embarcados ou não dedicados (aqueles que atendem a um tipo de equipamento e permitem a reutilização em outra máquina do mesmo tipo), também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

➤ softwares embarcados (ou dedicados) vide – “**SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO**” e tipos de UC referentes aos equipamentos servidos.

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada software e cada licença de uso.

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

➤ Um software

➤ Uma licença de uso de software

➤ Uma evolução de versão ou implantação de novo módulo funcional em softwares dedicados, com valor mínimo de custo maior ou igual a 10% do valor do custo total inicial de implantação do software correspondente, e não inferior a R\$5.000,00.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 126 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SUBESTAÇÃO SF6

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os componentes dos módulos de uma subestação SF6, incluindo-se suprimento inicial de gás, transformadores de força e de serviços auxiliares, disjuntores, chaves, transformadores de potencial e de corrente, barramentos, muflas, buchas, caixas de entrada, equipamentos para controle do gás, dispositivos de acionamento de chaves e disjuntores, aterramentos, fluodutos, tanques e demais componentes integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ transformadores de força e de serviços auxiliares não integrantes do módulo SF6 - vide **"TRANSFORMADOR DE FORÇA"** e **"TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES"**
- ☒ transformadores de potencial e de corrente não integrantes do módulo SF6 - vide **"TRANSFORMADOR DE MEDIDA"**
- ☒ disjuntores não integrantes do módulo SF6 - vide **"DISJUNTOR"**
- ☒ chaves não integrantes do módulo SF6 - vide **"BARRAMENTO"**, **"CHAVE"** e **"CONDUTOR"**
- ☒ barramentos não integrantes do módulo SF6 - vide **"BARRAMENTO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos não integrantes do módulo SF6 - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ Módulos de SF6 que não possuem transformador – vide **"CHAVES"** e **"DISJUNTOR"**
- ☒ pára-raios não integrantes do módulo SF6 - vide **"BARRAMENTO"**, **"CONDUTOR"** e **"PÁRA-RAIOS"**

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada subestação SF6 – indicar tensão primária, tensão secundária e potência.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma subestação SF6
- Um disjuntor
- Uma chave de classe de tensão igual ou superior a 15 kV
- Um transformador de força
- Um transformador de serviço auxiliar
- Um transformador de potencial de classe de tensão superior a 6 kV
- Um transformador de corrente de classe de tensão superior a 6 kV
- Um barramento
- Um dispositivo de acionamento de chave
- Um dispositivo de acionamento de disjuntor
- Um compressor
- Um tanque
- Um pára-raios de classe de tensão superior a 34,5 kV quando integrantes de módulo SF6
- Um trecho de barramentos em SF6 entre duas estruturas ou dois equipamentos

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 127 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SUBESTAÇÃO UNITÁRIA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as subestações blindadas, subestações pré-fabricadas e subestações móveis, compreendendo os transformadores de força, chaves desligadoras, disjuntores, transformadores de medida, transformadores de serviços auxiliares, aterramentos, suportes, telas, sistemas de ventilação e ar condicionado, sistemas de iluminação, sistemas de proteção contra incêndio, sistema de proteção e automação, painéis e demais acessórios integrantes.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ subestações SF6 - vide "**SUBESTAÇÃO SF6**"
- ☒ equipamentos não integrantes da subestação blindada - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos

2 – Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada subestação blindada e cada subestação móvel – indicar tensão primária, tensão secundária e potência.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma subestação blindada
- Um transformador de serviço auxiliar
- Uma subestação móvel
- Um transformador de força
- Um transformador de potencial de classe de tensão superior a 6 kV
- Um transformador de corrente de classe de tensão superior a 6 kV
- Um disjuntor
- Uma chave de classe de tensão igual ou superior a 15 kV
- Um religador
- Um pára-raios de classe de tensão superior a 34,5kV
- Um sistema de alimentação de energia
- Um gerador
- Um painel, mesa de comando ou cubículo de uso exclusivo da subestação
- Um sistema de proteção, medição e automação de uso exclusivo da subestação
- Um sistema de ventilação, exaustão e ar condicionado de uso exclusivo da subestação
- Um sistema de proteção contra incêndio de uso exclusivo da subestação
- Um sistema de vigilância eletrônica de uso exclusivo da subestação

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 128 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo em instalações de produção térmica a vapor e termonuclear:

– os sistemas de suprimento de água bruta para as estações de tratamento, incluindo bombas, tanques, tubulações, válvulas, registros e acessórios, desde as bombas de água bruta até as paredes dos edifícios das estações de tratamento d'água e outros pontos servidos;

– os sistemas de pré-tratamento d'água compreendendo os equipamentos, tubulações e acessórios desde as paredes das estações de tratamento até os tanques de água industrial e paredes dos edifícios servidos, incluindo tanques de decantação e floculação, filtros a gravidade, sistemas de cloração (garrafas de cloro, tanques, bombas, balanças etc.);

– os sistemas de pré-tratamento de resíduos, sistemas de dosagem de produtos químicos (tanques de preparo das soluções, agitadores mecânicos, bombas dosadoras, tubulações e acessórios), bombas de lavagem dos filtros, tanques de água industrial, tubulações, válvulas, suportes, dispositivos de se-gurança, instrumentos e acessórios;

– os sistemas de desmineralização da água de alimentação das caldeiras, compreendendo equi-pamentos, tubulações e acessórios desde a saída dos tanques de água industrial até os tanques de água desmineralizada e dos tanques de água desmineralizada até os pontos de entrega nos ciclos térmicos, incluindo bombas de alimentação dos sistemas de desmineralização, trocadores de cations, trocadores de ânions, trocadores de leito misto, torres de desgaseificação, bombas das torres de desgaseificação, filtros de carvão ativado, sistemas de dosagem de produtos químicos (tanques, bombas, agitadores mecânicos, tubulações e acessórios), sistemas de regeneração (bombas, tanques, agitadores mecânicos, trocadores de calor, tubulações e acessórios), evaporadores, tanques de água desmineralizada, bombas de água de reposição, tubulações, válvulas, dispositivos de controle, instrumentos de medição e acessórios;

– os sistemas de injeção de produtos químicos (hidrazina, fosfato, morfina e nitritos) no ciclo, incluindo tanques de preparo das soluções, agitadores mecânicos, bombas dosadoras, tubulações, válvulas e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ sistemas de água próprios dos prédios - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos não exclusivos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ tanques integrantes de edifícios - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ sistemas de tratamento d'água dos sistema de serviços – vide **"SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada sistema de suprimento de água, cada sistema de pré-tratamento, cada sistema de desmineralização e cada sistema de injeção de produtos químicos.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de suprimento d'água
- Um sistema de pré-tratamento
- Um sistema de desmineralização
- Um sistema de injeção química
- Um clorador
- Um desgaseificador

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 129 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um variador de velocidade para motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um motor de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um desmineralizador
- Um tanque
- Um sistema de regeneração de resinas
- Um evaporador
- Um conjunto de todas as tubulações e acessórios do sistema de suprimento d'água
- Um conjunto de todas as tubulações e acessórios do sistema de pré-tratamento
- Um conjunto de todas as tubulações e acessórios do sistema de desmineralização
- Um conjunto de todas as tubulações e acessórios do sistema de injeção química
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um filtro
- Um flotador
- Um agitador
- Um clarificador
- Um centrifugador

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 130 de 219
---	---	----------------------	--	------------------------------

TERRENO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os terrenos utilizados de modo exclusivo e permanente na exploração e prestação do serviço público de energia elétrica.

UC deste tipo não inclui:

☒ edificações adquiridas com os terrenos as quais o concessionário tenciona utilizar - vide **"EDIFICAÇÃO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de terrenos de uma mesma ODI destinados a uma mesma atividade – indicar área em metros quadrados e o registro do imóvel correspondente a cada terreno.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

➤ Uma área de terreno

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 131 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os transformadores de aterramento utilizados nas subestações e nas estações de comunicação, incluindo-se todos os seus acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ transformadores ou auto-transformadores de força - vide "**TRANSFORMADOR DE FORÇA**"
- ☒ transformadores de potencial e de corrente - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ transformadores de distribuição - vide "**TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO**"
- ☒ transformadores de potencial capacitivos - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ transformadores de serviços auxiliares - vide "**TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES**"
- ☒ malhas de terra - vide "**SISTEMA DE ATERRAMENTO**"
- ☒ reatores para aterramento - vide "**REATOR (OU RESISTOR)**"
- ☒ pára-raios não integrantes – vide "**BARRAMENTO**", "**CONDUTOR**" e "**PÁRA-RAIOS**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada transformador - indicar tensão primária, tensão secundária (tensão de “terra” – nula), potência e nº de fases.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um transformador de aterramento
- Um sistema de monitoramento
- Um dispositivo de proteção
- Um pára-raios de classe de tensão igual ou maior que 34,5 kV, quando integrante do transformador
- Um conjunto de radiadores
- Um conjunto de ventiladores
- Um relé de gás

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 132 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os transformadores de linhas e redes de distribuição, incluindo-se o suprimento inicial de óleo isolante, pára-raios e chaves integrantes, buchas, terminais, indicadores visuais de temperatura etc. Os transformadores de distribuição de sistemas de iluminação pública, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ⊗ transformadores de potencial e de corrente - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ⊗ transformadores de força - vide "**TRANSFORMADOR DE FORÇA**"
- ⊗ transformadores de potencial capacitivos - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ⊗ transformadores de aterramento - vide "**TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO**"
- ⊗ transformadores de serviços auxiliares - vide "**TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES**"
- ⊗ chaves fusíveis de classe de tensão igual ou superior a 34,5kV e demais tipos de chaves de tensão igual ou superior a 15kV- vide "**CHAVE**"
- ⊗ pára-raios de classe de tensão igual ou superior 34,5kV - vide "**PÁRA-RAIOS**"
- ⊗ transformadores de iluminação - vide "**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os transformadores de mesmo tipo (Aéreo, Pedestal, Plataforma ou Estaleiro, Subterrâneo e Submersível), mesma tensão primária, mesma tensão secundária, mesma potência, mesmo número de fases, mesmo tipo de proteção (convencional ou auto-protegido).

Forma de Cadastramento: Massa

Unidade de Medida: Unitária

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um transformador de distribuição

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 133 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

TRANSFORMADOR DE FORÇA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os transformadores e auto-transformadores de força das usinas e subestações, incluindo-se o suprimento inicial de óleo, pára-raios montados nos transformadores, caixas de controle, equipamentos de resfriamento quando integrados nos transformadores, detetores de fogo, termostatos, manômetros, comutadores de "taps", relés de gás, rodas, transformadores de corrente incorporados nas buchas dos transformadores etc.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes de equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ equipamentos de resfriamento não integrantes do transformador - vide **"SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS"**
- ☒ ventiladores móveis para resfriamento - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ transformadores de aterramento - vide **"TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO"**
- ☒ transformadores de distribuição - vide **"TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO"**
- ☒ transformadores de potencial e de corrente - vide **"TRANSFORMADOR DE MEDIDA"**
- ☒ transformadores de serviços auxiliares - vide **"TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES"**
- ☒ transformadores de potencial capacitivos - vide **"TRANSFORMADOR DE MEDIDA"**
- ☒ auto-transformadores integrantes de equipamentos - vide TUC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ paredes corta-fogo - vide **"SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO"**
- ☒ transformadores de força integrantes de subestações blindadas, subestações móveis e módulos SF6 - vide **"SUBESTAÇÃO UNITÁRIA"** e **"SUBESTAÇÃO SF6"**
- ☒ transformadores conversores de corrente - vide **"CONVERSOR DE CORRENTE"**
- ☒ pára-raios não integrantes – vide **"BARRAMENTO"**, **"CONDUTOR"** e **"PÁRA-RAIOS"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada transformador ou autotransformador - indicar tensão primária, tensão secundária, potência, nº de fases e comutação (com ou sem comutador de carga).

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um transformador de força ou um auto-transformador
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um comutador sob carga
- Um conjunto de buchas de mesma classe de tensão igual ou superior a 15kV ou 1000
- Um sistema de monitoramento
- Um sistema de selagem/selamento
- Um dispositivo de proteção
- Um pára-raios de classe de tensão igual ou superior a 34,5 kV, quando integrante do transformador
- Um relé regulador de tensão
- Um tanque para transformadores de potência igual ou superior a 20 MVA
- Um conjunto de radiadores para transformadores com potência inferior a 50 MVA
- Um radiador para transformadores de potência igual ou superior a 50 MVA
- Um comutador para transformador de classe de tensão igual ou superior a 69 kV
- Um conjunto de trocadores de calor para transformadores com potência inferior a 50 MVA
- Um trocador de calor para transformadores com potência igual ou superior a 50 MVA
- Um sistema de filtragem de óleo do comutador
- Uma caixa de controle

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 134 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

TRANSFORMADOR DE MEDIDA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os transformadores de potencial, transformadores de potencial capacitivo ou resistivo, transformadores de corrente e conjuntos utilizados na medição de energia e potência elétrica entregues aos consumidores ou para medição, controle ou proteção em linhas e redes de distribuição e subestações, incluindo-se acessórios e montagem. Os transformadores de defasamento, também estão incluídos neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ transformadores de potencial e de corrente integrantes de equipamentos - vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos
- ☒ transformadores de potencial e de corrente instalados em painéis - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ transformadores de potencial e de corrente para fins de teste e de medição - vide **"EQUIPAMENTO GERAL"**
- ☒ estruturas suporte não integrantes dos transformadores de medição - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ transformadores de corrente e de potencial de classe de tensão menor ou igual a 6 kV associados a medidores de energia - vide **"MEDIDOR"**
- ☒ transformadores de potencial e de corrente integrantes de subestações blindadas e subestações móveis - vide **"SUBESTAÇÃO UNITÁRIA"**

2. Instruções para Cadastramento

2.1 Para transformadores de classe de tensão igual ou superior a 69 kV

Cadastrar como uma UC cada transformador - indicar tipo, classe de tensão, relação de transformação, Relação de Corrente (TC) ou relação de tensão (TC, TPC, TPI, TD e Conjunto de Medição), classe de exatidão e local de instalação.

Forma de Cadastramento: Individual

2.2 Para transformadores de classe de tensão inferior a 69 kV

Cadastrar como uma UC o conjunto de todos os transformadores de medida de mesmo tipo, mesma classe de tensão, mesma relação de transformação, mesma Relação de Corrente (TC) ou relação de tensão (TC, TPC, TPI, TD e Conjunto de Medição), mesma classe de exatidão e mesmo local de instalação.

Forma de Cadastramento: Massa

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um conjunto de medição (TP e TC conjugados ou TP, TC e medidor conjugados)
- Um transformador de potencial
- Um transformador de corrente
- Um transformador de defasamento
- Um transformador de potencial capacitivo
- Um divisor resistivo de potencial

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 135 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os transformadores de serviços auxiliares, incluindo-se suprimento inicial de óleo, pára-raios e chaves integrantes, buchas, terminais e outros.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide "**ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO**"
- ☒ transformadores de potencial e de corrente - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ transformadores de força e auto-transformadores - vide "**TRANSFORMADOR DE FORÇA**"
- ☒ transformadores de potencial capacitivos - vide "**TRANSFORMADOR DE MEDIDA**"
- ☒ transformadores de aterramento - vide "**TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO**"
- ☒ transformadores instalados em painéis - vide "**PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO**"
- ☒ transformadores de força integrantes de subestação blindada, de subestação móvel e de subestação SF6 - vide "**SUBESTAÇÃO UNITÁRIA**" e "**SUBESTAÇÃO SF6**"
- ☒ chaves fusíveis e seccionadoras não integrantes dos transformadores auxiliares - vide "**BARRAMENTO**", "**CHAVE**" e "**CONDUTOR**"
- ☒ pára-raios não integrantes dos transformadores auxiliares - vide "**BARRAMENTO**", "**CONDUTOR**" e "**PÁRA-RAIOS**"
- ☒ transformadores de distribuição - vide "**TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO**"
- ☒ transformadores de iluminação - vide "**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada transformador de serviços auxiliares- indicar tensão primária, tensão secundária, potência e número de fases.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um transformador de serviços auxiliares
- Um sistema de monitoramento
- Um dispositivo de proteção
- Um comutador sob carga

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 136 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

TURBINA A GÁS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as turbinas a gás destinadas a geração de energia elétrica, incluindo-se compressores de ar, câmaras de combustão, turbinas, geradores de gás, sistemas de partida, sistemas de lubrificação, sistemas de suprimentos de gás, sistemas de exaustão de gás e acessórios.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ sistemas de combustível - vide **"ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ geradores - vide **"GERADOR"**
- ☒ lanchões, chatas ou vagões nos quais estejam instaladas - vide **"VEÍCULOS"**
- ☒ sistemas de lubrificação, de óleo de regulação e de óleo isolante, não integrantes de uma turbina - vide **"SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada turbina a gás - indicar tipo (aéreo-derivado e industrial), potência, rotação e combustível.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma turbina a gás
- Um rotor de turbina
- Um rotor de compressor
- Uma bomba com acionador de potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Um gerador de gás
- Uma câmara de combustão
- Um trocador de calor
- Um motor ou compressor para partida com potência igual ou superior a 7, 5 c.v.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 137 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

TURBINA EÓLICA (AEROGERADOR)

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as turbinas eólicas (aerogeradores) que acionam geradores elétricos, com todos os seus componentes, incluindo-se torres, geradores, multiplicador de rotação (Gear Box), pás, disjuntores, sensores de vento e de velocidade, fundações, cabos suportes, escadas, adaptadores, guinchos, sistema de supervisão e controle, sistema de controle de direção, sistema de controle de passo etc.

UC deste tipo não inclui:

☒ equipamentos do sistema de conexão com concessionária distribuidora – vide tipos de UC referentes aos equipamentos servidos

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada turbina eólica (aerogerador) - indicar tipo, potência, rotação nominal e fator de potência.

Forma de Cadastramento: Individual

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Uma turbina eólica
- Um gerador elétrico
- Uma torre
- Uma nacela (cabine)
- Um multiplicador de rotação (Gear Box)
- Um disjuntor
- Um rotor
- Um estator
- Um mancal de apoio
- Um eixo principal
- Uma pá da turbina
- Um suporte das pás (Hub) da turbina
- Um guincho
- Um motor com potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Um sistema de supervisão e controle
- Um sistema de controle de direção do vento
- Um sistema de controle de passo
- Um sistema de freio

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 138 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

TURBINA HIDRÁULICA

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as turbinas hidráulicas que acionam geradores, com todos os seus componentes, incluindo-se caracóis (caixas-espiral), tubos de sucção, palhetas fixas e móveis, rotores, eixos, reguladores de velocidade, tubulações internas, servomotores, blindagem, mancais de guia, mancais de escora, plataformas, sistemas de vedação, acoplamentos, equipamentos de partida e frenagem. As turbinas hidráulicas que funcionam como bombas em usinas reversíveis, também estão incluídas neste tipo de UC.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ compressores de ar - vide **"SISTEMA DE AR COMPRIMIDO"**
- ☒ fundações quando integrantes da estrutura do prédio - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ tubulações forçadas e válvulas borboletas - vide **"CONDUTO FORÇADO"**
- ☒ comportas de tubos de sucção - vide **"COMPORTA"**
- ☒ sistemas de lubrificação, de óleo de regulação e de óleo isolante - vide **"SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO"**
- ☒ sistemas de resfriamento - vide **"SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada turbina hidráulica - indicar tipo, potência nominal, rotação nominal, queda (m) e rendimento máximo.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma turbina hidráulica
- Um acoplamento ou conexão entre turbina e gerador ou eixo e rotor da turbina
- Um regulador de velocidade
- Um equipamento de partida e frenagem
- Uma caixa espiral (caracol)
- Um rotor
- Um eixo
- Um mancal de eixo de turbina
- Um pré-distribuidor
- Um distribuidor
- Um sistema de vedação
- Um servomotor
- Um conjunto das palhetas móveis
- Um tubo de sucção
- Um sistema de drenagem da tampa da turbina
- Um sistema de levantamento do rotor
- Um mancal de guia de turbina

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 139 de 219
---	---	----------------------	--	------------------------------

- Um mancal de escora e/ou combinado
- Um conjunto de sapatas do mancal de escora
- Uma pá de rotor de turbina tipo Kaplan
- Um conjunto injetor
- Um conjunto defletor
- Uma concha de turbina Pelton
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 cv

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 140 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

TURBINA A VAPOR

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as turbinas a vapor acionam geradores elétricos em usinas termelétricas, consistindo de turbinas, escadas, plataformas de acesso e instrumentos. As turbinas incluem válvulas de controle ou regulação, válvulas interceptadoras e de emergência do vapor, reguladores de velocidade, condensadores e reguladores de vapor de selagem com as respectivas tubulações de vapor e de escape, viradores ("turning gears") com motores e unidades de bombeamento de óleo, dispositivos de bloqueio, tubulações de vapor vindas das válvulas de emergência do vapor superaquecido e reaquecido para as turbinas, tubulações de interconexão entre os componentes das turbinas.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ bases e suportes para equipamentos - vide **"ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO"**
- ☒ painéis, mesas de comando e cubículos - vide **"PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO"**
- ☒ condensadores de vapor principal - vide **"CONDENSADOR DE VAPOR"**
- ☒ tubulações do vapor principal e do vapor de extração de condensado, de drenagem e de desaeração - vide **"EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO"**
- ☒ sistemas de óleo de lubrificação, de regulação ou de vedação - vide **"SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO"**
- ☒ condutos e condutores de saída do gerador até os transformadores elevadores - vide **"BARRAMENTO"**
- ☒ fundações quando integrantes da estrutura do prédio - vide **"EDIFICAÇÃO"**
- ☒ instalações de refrigeração e hidrogênio e lavagem com CO₂ das unidades – vide **"SISTEMAS DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS"**
- ☒ instalações de vedação de hidrogênio – vide **"SISTEMAS DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS"**

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada turbo gerador - indicar potência, rotação nominal e combustível.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Uma turbina a vapor
- Um sistema de regulação de velocidade
- Um servomotor
- Um rotor de turbina
- Uma válvula de parada de emergência
- Um transformador de excitação
- Uma válvula motorizada de diâmetro igual ou superior a 150 mm
- Uma válvula não motorizada de diâmetro igual ou superior a 450 mm
- Um motor de potência igual ou superior a 7,5 c.v.
- Uma bomba requerendo acionador de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Um trocador de calor
- Uma caixa redutora de potência igual ou superior a 7,5 cv
- Um condensador de vapor de selagem
- Um mancal de deslizamento
- Um mancal de escora

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 141 de 219
---	---	----------------------	--	------------------------------

UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA

1 - Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo as baterias, os inversores, geradores solares, seguidores solares e controladores de carga e demais componentes em unidades de energia solar fotovoltaicas para atendimento a unidades consumidoras isoladas ou geração específica.

UC deste tipo não inclui:

- ☒ equipamentos utilizados em sistemas de iluminação de emergência – vide “**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**”

2 - Instruções para Cadastramento

Cadastrar como UC cada conjunto de unidades de energia solar fotovoltaica de mesma potência

Forma de Cadastramento: Massa

3 - Unidades de Adição e Retirada

- Um gerador solar fotovoltaico (painel solar)
- Um módulo solar fotovoltaico
- Um inversor
- Um controlador de carga
- Um banco de baterias
- Um seguidor solar

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 142 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os aeroportos, campos de pouso e heliportos, as ruas e estradas que interligam instalações do concessionário, as áreas de estacionamento, as áreas ajardinadas, cercas, muros e pátios, incluindo-se o preparo dos terrenos para implantação das benfeitorias e urbanizações, pontes e viadutos, sistemas de água pluvial, taludamentos, pavimentações, proteções, passeios e calçadas, e taludes, muros de contenção em subestações e ao longo de linhas de distribuição ou transmissão

UC deste tipo não inclui:

- ☒ estradas de acesso às áreas do concessionário e respectivas encostas ajardinadas - vide "**ESTRADA DE ACESSO**"
- ☒ taludes e gramagens em barragens e proteções de margem de reservatórios - vide "**RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA**"
- ☒ taludes e gramagens para proteção das margens de canais de adução e de descarga - vide "**CANAL DE DESCARGA**" e "**ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA**"
- ☒ taludes, muros de contenção e gramagens para proteção das estruturas - vide "**ESTRUTURA (POSTES, TORRES)**"
- ☒ pátios de armazenagem de combustível sólido - vide "**ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO**"
- ☒ edificações em aeroportos e heliportos - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ benfeitorias integrantes de edificações - vide "**EDIFICAÇÃO**"
- ☒ heliportos integrantes de edificação - vide "**EDIFICAÇÃO**"

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC:

- o conjunto de áreas de estacionamento de uma mesma ODI;
- o conjunto de pátios de uma mesma ODI;
- o conjunto de estradas de uma mesma ODI;
- o conjunto de ruas de uma mesma ODI;
- o conjunto de pontes de uma mesma ODI;
- o conjunto de viadutos de uma mesma ODI;
- o conjunto de passeios de uma mesma ODI;
- o conjunto de calçadas de uma mesma ODI;
- o conjunto de muros de uma mesma ODI;
- o conjunto de cercas de uma mesma ODI;
- o conjunto de árvores, gramados e jardins de uma mesma ODI;
- cada aeroporto;
- cada heliporto e
- cada campo de pouso.
- Um conjunto de taludes em uma mesma ODI
- Um conjunto de muros de contenção em uma mesma ODI

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um sistema de sinalização de aeroporto,
- Um campo de pouso

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 143 de 219
---	---	----------------------	--	------------------------------

- Um heliporto
- Um conjunto de áreas de estacionamento
- Um conjunto de pátios
- Um conjunto de estradas
- Um conjunto de ruas
- Uma ponte
- Um viaduto
- Um conjunto de passeios
- Um conjunto de calçadas
- Um conjunto de árvores, gramados e jardins
- Um conjunto de muros
- Um conjunto de cercas
- Um trecho contínuo de cerca ou muro de extensão igual ou superior a 50m
- Um aeroporto
- Um túnel viário
- A pavimentação completa de um trecho de estrada, rua ou pátio , sendo a extensão igual ou superior a 100m
- Um trecho ou alargamento de uma estrada, rua ou pátio, sendo a extensão igual ou superior a 100m

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 144 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

VEÍCULOS

1. Caracterização

São cadastráveis como UC deste tipo os veículos de qualquer natureza, tais como aeronaves, embarcações, inclusive as que servem como suporte em usinas e subestações, automóveis, motocicletas, bicicletas, carroças etc. São incluídos também neste tipo de UC os carros de combate a incêndio, os carros de serviços em manutenção de linhas-vivas, os carros-guinchos, guindautos, os carros betoneiras, os carros oficinas, os carros ambulatórios (ambulâncias), as empilhadeiras, os cavalos mecânicos, os tratores, os operacionais especiais (derrick diggers) e outros.

2. Instruções para Cadastramento

Cadastrar como uma UC cada veículo.

Forma de Cadastramento: Individual

3. Unidades de Adição e Retirada

- Um veículo
- Um veículo operacional especial
- Uma carroceria completa
- Uma cesta aérea isolada
- Um motor com potência igual ou superior a 7, 5 c.v.
- Uma turbina de aeronave
- Um trem de pouso
- Um painel completo de aeronave
- Um casco de embarcação
- Um compactador de rolo
- Um pé de carneiro
- Uma lâmina frontal
- Um escarificador
- Uma perfuratriz
- Uma perfuratriz / guincho / instalador de equipamento
- Uma caçamba
- Um munck/carro-guincho/guindauto
- Um guincho

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 145 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

8. Considerações Finais

Na medida em que as empresas fizerem uso deste manual para a elaboração de seus relatórios periódicos de controle patrimonial, certamente irão surgir idéias e sugestões que possam contribuir para seu aprimoramento. Espera-se que essas sugestões, assim como as eventuais dúvidas, sejam encaminhadas a ANEEL, por meio do e-mail master.sff@aneel.gov.br.

9. Anexos

Nos anexos, constam um Glossário e as seguintes tabelas:

- **Tabela I:** Codificação dos Tipos de UC (TUC) e discriminação dos atributos técnicos.
- **Tabela II:** Classes de tensão, tensão primária e tensão secundária de equipamentos de transformação (indica tensões nominais dos equipamentos, não a tensão que está sendo operado o equipamento, nem tanto a tensão máxima)
- **Tabela III-A:** Potências de Banco de capacitores
- **Tabela III-B:** Potências de Transformadores (todos os tipos de UC), de Subestações, de Reguladores de Tensão, de Conversores de corrente e frequência
- **Tabela IV:** Número de fases e/ou pólos
- **Tabela V:** Correntes nominais
- **Tabela VI:** Tipos de Controle
- **Tabela VII:** Tipos de Isolamento
- **Tabela VIII:** Bitolas de condutores, cabos, tubos e barramentos
- **Tabela IX:** Alturas de estruturas
- **Tabela X:** Carregamentos e esforços de estruturas
- **Tabela XI:** Relações de transformação
- **Tabela XII:** Relações de corrente
- **Tabela XIII:** Classes de exatidão
- **Tabela XIV:** Relações de tensão
- **Tabela XV:** Capacidades de interrupção
- **Tabela XVI:** Taxas de depreciação



**ANEXOS DO
MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL
DO SETOR ELÉTRICO
MCPSE**

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 147 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

9.1 Glossário

O glossário apresentado a seguir contempla termos técnicos contábeis e termos especificamente aplicáveis ao serviço público de energia elétrica.

A

Agente:

Cada uma das partes envolvidas em produção, transporte, comercialização, consumo, importação e exportação de energia elétrica.

Agente de distribuição

É a empresa detentora de concessão, permissão ou autorização para distribuir energia elétrica, bem como os agentes que, direta ou indiretamente, isoladamente ou em conjunto, detêm participação acionária nessa empresa, participando do grupo de controle e sejam signatários do Acordo de Acionistas e/ou do Contrato de Concessão.

Resolução ANEEL Nº 94, de 30 de março de 1998 (Diário Oficial, v.136, n.61-E, seção 1, p.4, 31 mar 1998).

Agente de geração

É a empresa ou consórcio de empresas detentor de concessão ou autorização para produzir energia elétrica, bem como os agentes que, direta ou indiretamente, isoladamente ou em conjunto, detêm participação acionária nessa empresa ou consórcio, participando do grupo de controle e sejam signatários do Acordo de Acionistas e/ou do Contrato de Concessão. No caso de importação de energia elétrica, a empresa ou consórcio responsável pela importação, bem como seus acionistas, serão considerados agentes de geração.

Resolução ANEEL Nº 94, de 30 de março de 1998 (Diário Oficial, v.136, n.61-E, seção 1, p.4, 31 mar 1998).

Agente exportador:

Agente titular de autorização expedida pela ANEEL para exercer as atividades de exportação de energia elétrica.

Agente importador:

Agente titular de autorização expedida pela ANEEL para exercer as atividades de importação de energia elétrica.

Agente regulado do setor elétrico:

Prestador de serviço público de energia elétrica que recebe outorga do poder concedente – concessionários, permissionários e autorizados – aí incluídos o cogrador, o autoprodutor, o produtor independente de energia, o comercializador e o agente importador ou exportador de energia elétrica.

Agente supridor:

Aquele que fornece energia a um agente de distribuição de energia.

Agrupamento de centrais de geração distribuída:

Conjunto de centrais de geração distribuída situadas em uma mesma área e conectadas a uma mesma distribuidora, despachadas através de um mesmo centro de despacho da geração distribuída.

Alimentador:

Linha elétrica destinada a transportar energia elétrica em média tensão.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 148 de 219
--	---	----------------------	---	------------------------------

Alta tensão de distribuição (AT):

Tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou superior a 69 kV e inferior a 230 kV, ou instalações em tensão igual ou superior a 230 kV quando especificamente definidas pela ANEEL.

Ampliação:

Implantação de novos elementos funcionais, como linhas ou subestações.

ANEEL

Agência Nacional de Energia Elétrica, criada pela Lei 9.427, de 1996, para regular e fiscalizar o serviço de energia elétrica no Brasil. Sucessora do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE. *(Lei Nº 9.427, de 1996)*

Área de concessão

Área definida, por ato do poder público, para a exploração dos serviços públicos de energia elétrica. *(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)*
(v. Zona de Concessão)

Área de responsabilidade

Área na qual uma concessionária é responsável pelo fornecimento ao mercado próprio e/ou pelo suprimento a outras concessionárias. *(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)*

Área do reservatório

Área da superfície livre da água na cota correspondente ao nível máximo normal do reservatório. *(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)*

Ativo

Um recurso controlado por uma empresa como resultado de eventos passados e do qual se espera que resultem benefícios econômicos futuros para a entidade.

Ativos depreciables

Ativos que:

presume-se sejam usados durante mais de um período contábil;

têm uma vida útil econômica limitada; e

são mantidos por uma empresa para uso na produção de mercadorias e prestação de serviços, para aluguel a terceiros ou para fins administrativos.

Ativos elétricos:

Máquinas, materiais e equipamentos destinados à prestação de serviços de eletricidade.

Ativos imobilizados

Ativos tangíveis que:

são mantidos por uma empresa para uso na produção ou fornecimento de mercadorias ou serviços, para locação a terceiros, ou para finalidades administrativas; e

conforme a expectativa, deverão ser usados por mais de um período.

Ativos intangíveis

Ativos não monetários identificáveis, sem substância física que:

- são controlados por uma empresa para uso na produção ou fornecimento de bens e serviços, para alugar a terceiros ou para finalidades administrativas; e

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 149 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

- espera-se que sejam utilizados durante mais de um período.

Autoprodutor:

Pessoa física ou jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebam concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu uso exclusivo, podendo, mediante autorização da ANEEL, comercializar seus excedentes de energia.

Avaliação:

Avaliação patrimonial é a análise técnica, realizada por profissional com formação específica para perícias e avaliações, que visa identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data, entendendo-se como bem toda e qualquer coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, e que integra um patrimônio. (Ref.: Norma ABNT NBR 14.653-1. Ver também Reavaliação: NPC24-IBRACON).

B

Baixa tensão de distribuição (BT):

Tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou inferior a 1 kV.

Balanço patrimonial

Balanço que demonstra a situação patrimonial e financeira da companhia, ou seja, todos os bens, direitos e obrigações e valores integrados anteriormente no patrimônio, bem como os que se integram no período que o balanço vai representar.

Barramento:

Conjunto de barras, cabos e tubos condutores de uma subestação de mesma tensão nominal, com seus suportes e acessórios, que permite a conexão dos equipamentos.

Barramento de controle:

Barramento da subestação com recursos de controle de tensão.

Base fiscal de um ativo

O valor atribuído a esse ativo para fins tributários.

C

Capacidade de demanda de conexão ou Capacidade de potência de conexão:

Máximo carregamento definido para regime normal de operação e de emergência a que os equipamentos das subestações, redes e linhas de distribuição e transmissão podem ser submetidos sem sofrer danos ou perda de vida útil.

Capacidade operativa:

Valor de capacidade de um equipamento, usado como referência do limite operativo no sistema elétrico.

Capital

De acordo com o conceito financeiro de capital, tal como o do dinheiro investido ou o do poder de compra investido, o capital compõe o ativo líquido ou patrimônio líquido da empresa. O conceito financeiro de capital é adotado pela maioria das empresas.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 150 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Capitalização de encargos financeiros

Reconhecimento de um encargo financeiro ou despesa como parte do custo de um ativo.

Capitalização de obras

Transferência de obras (imobilizações) concluídas, das contas de imobilizado em curso para as contas de imobilizado em serviço.

Característica funcional:

Atributo que expressa a forma ou os requisitos operacionais de equipamentos, instalações ou sistemas.

Carga:

É a caracterização da demanda do sistema, em um determinado ponto de interesse, definida por uma ou mais das seguintes grandezas: potência ativa, demanda de energia ativa e demanda de energia reativa.

Carga instalada:

Soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados na unidade consumidora e em condições de entrar em funcionamento, expressa em quilowatts (kW).

Centros

Subdivisão técnica utilizada contabilmente para apropriar custos e controlar patrimônio em um lugar ou seção de uma empresa ou em uma função específica de um sistema produtivo.

Centros Modulares

Subdivisão técnica utilizada contabilmente para controlar patrimônio em Subestações de energia elétrica, os quais guardam referência aos módulos construtivos de subestações (Infra-estrutura geral, Equipamento e Manobra).

Classes de ativos

Grupo de ativos de uso e natureza semelhantes nas operações de uma empresa.

Classe de tensão

Tensão para a qual os equipamentos são projetados e fabricados para sua operação.

Código de Águas

Nome pelo qual é conhecido o Decreto N° 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabeleceu a estrutura do negócio de energia elétrica no Brasil. Este tema é tratado em um capítulo do código sobre geração hidrelétrica. Embora muitas leis tenham modificado o modelo básico, o Código e o Decreto N° 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, que o regulamentou trinta e três anos depois de sancionado, ainda continuam sendo uma referência jurídica importante.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Comercialização

Atividade responsável pela compra e venda de energia elétrica, tanto no mercado de livre negociação como para o consumidor final.

O exercício das atividades relativas à comercialização de energia elétrica no mercado de livre negociação deve respeitar as condições estabelecidas na *Resolução ANEEL N° 265*, de 13 de agosto de 1998 (*Diário Oficial*, v.136, n.155-E, seção 11, p.1, 14 ago 1998).

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 151 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Comercializador

Novo tipo de empreendedor que comercializa a energia elétrica sem, necessariamente, ser proprietário dos equipamentos usados na prestação do serviço. Prevista na Lei 9427/96 (que instituiu a ANEEL), esta atividade, que já existe em outros países, ainda está em organização. Pode ter um papel importante no desenvolvimento da cogeração garantindo mercados para excedentes de produção.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Comissionamento:

Ato de submeter equipamentos, instalações e sistemas a testes e ensaios especificados, antes de sua entrada em operação

Componente Menor (COM):

Corresponde à parcela de uma Unidade de Adição e Retirada – UAR, que, quando adicionada, retirada ou substituída, não deve refletir nos registros contábeis do “Ativo Imobilizado” dos concessionários e dos permissionários. Entretanto, ocorrendo a adição de Componente Menor – COM em conjunto à Unidade de Adição e Retirada – UAR, este COM deve integrar o custo desta UAR.

Concessão

Delegação de prestação de serviços de competência da União, estabelecida pelo Poder Concedente por meio de contrato.

Audiência Pública ANEEL N° 4 de 1998 - item 10 (Diário Oficial, v.136, n.135, seção 3, p.143, 17 jul 1998) - Republicada no Diário Oficial, v.136, n.160-E, seção 1, p.11, 21 ago 1998.

Concessão de serviço público:

Delegação de serviço público, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

Concessão ou permissão de distribuição:

Delegação de serviço público de distribuição de energia elétrica mediante contrato.

Concessionária (ou Permissionária)

Agente titular de concessão ou permissão federal para explorar a prestação de serviços públicos de energia elétrica.

Resolução ANEEL N° 24, de 27 de janeiro de 2000 (Diário Oficial, v.138, n.20-E, seção 1, p.23, 28 jan 2000) - Republicada no Diário Oficial, v.138, n.21-E, seção 3, p.20, 31 jan 2000.

Concessionária ou agente de geração, transmissão, distribuição ou comercialização:

Agente titular de concessão para fins de geração, transmissão, distribuição ou comercialização de energia elétrica.

Concessões de geração de energia elétrica

As concessões de geração de energia elétrica contratadas a partir da Lei N° 9.074, de 7 de julho de 1995, terão o prazo necessário à amortização dos investimentos, limitados a vinte e cinco anos, podendo ser prorrogado, no máximo por igual período, a critério da ANEEL. Aplica-se a aproveitamento de potencial hidráulico de potência superior a 1 MW e a central termelétrica de potência superior a 5 MW, podendo ser outorgada para prestação de serviço público ou para uso do bem público, neste caso sob os regimes de autoprodução ou de produção independente.

(Lei N° 9.074, de 7 de julho de 1995 - Artigo 40, Parágrafo 2 (Diário Oficial, seção 1, p.10125, 8 jul 1995).

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 152 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Concessões de serviço público

Ajuste pelo qual o poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, delega a sua prestação à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

(Instrução Normativa TCU N° 10, de 22 de novembro de 1995 (Diário Oficial, n.226, seção 1, p.19631, 27 nov 1995).

Concessões de serviço público precedida da execução de obra pública

Ajuste pelo qual o poder concedente delega, mediante licitação, na modalidade de concorrência, a construção total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, por sua conta e risco de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado.

Instrução Normativa TCU N° 10, de 22 de novembro de 1995 (Diário Oficial, n.226, seção 1, p.19631, 27 nov 1995).

Confiabilidade

A informação tem a qualidade de confiabilidade quando está livre de erro ou distorções relevantes, e nela podem os usuários depositar confiança como representando fielmente aquilo que ela diz representar ou poderia razoavelmente esperar-se que representasse.

Contas

Designa toda e qualquer espécie de título utilizado na contabilidade.

Contrato de concessão

Instrumento legal celebrado entre a ANEEL e a concessionária, formalizador da concessão, e que deverá ter cláusulas essenciais, entre outras as relativas ao objeto, área e prazo; modo, forma e condições de prestação do serviço; critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço; ao prazo do serviço e aos critérios e procedimentos para o reajuste e revisão das tarifas; aos direitos, garantias e obrigações do Poder Concedente e da Concessionária; aos direitos e deveres do usuário para obtenção e utilização do serviço; aos casos de extinção da concessão, à forma de fiscalização das instalações e dos equipamentos; às penalidades contratuais e administrativas; aos bens reversíveis; aos critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas à concessionária, quando for o caso; à obrigatoriedade de prestação de contas da concessionária ao Poder Concedente; à exigência da publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária; do foro e ao modo amigável de solução de divergências contratuais.

Lei N° 8.987, de 1995 - Artigo 23 (Diário Oficial, seção 1, p. 1917, 14 fev 1995).

Contrato de conexão com a rede elétrica

Contrato firmado entre os Usuários e as concessionárias com as quais se conectam as instalações das suas unidades geradoras ou consumidoras, definindo as responsabilidades pela implantação e manutenção das instalações necessárias à concretização do acesso e, quando for o caso, as condições de uso dos sistemas de distribuição.

Portaria DNAEE N.º 459, de 10 de novembro de 1997 - Anexo 1 (Diário Oficial, seção 1, p.25086, de 11 de novembro de 1997) - Revogada pela Resolução ANEEL N° 281 de 1º de outubro de 1999 - Tarifas de uso das instalações de transmissão (Diário Oficial, v. 137, n.190-E, seção 1, p.26, 4 out 1999).

Contrato de construção

Um contrato especificamente negociado para a construção de um ativo ou um conjunto de ativos que são intimamente inter-relacionados ou interdependentes em termos de seu projeto, tecnologia e função, ou do propósito ou uso final.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 153 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Contrato de fornecimento

Acordo firmado entre fornecedor (ou distribuidor) e consumidor, estipulando as características e condições do fornecimento da energia elétrica e as tarifas a serem aplicadas.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Contrato de uso do sistema de transmissão

Contrato firmado entre as empresas proprietárias das instalações do sistema de transmissão e os usuários definindo as condições de uso de repartição das receitas oriundas desse uso.

Portaria DNAEE N.º 459, de 10 de novembro de 1997 - Anexo 1 (Diário Oficial, seção 1, p.25086, de 11 de novembro de 1997) - Revogada pela Resolução ANEEL N.º 281 de 1º de outubro de 1999 - Tarifas de uso das instalações de transmissão (Diário Oficial, v. 137, n.190-E, seção 1, p.26, 4 out 1999)

Conjunto de unidades consumidoras:

Qualquer agrupamento de unidades consumidoras, global ou parcial, de uma mesma área de concessão de distribuição, definido pela distribuidora e aprovado pela ANEEL.

Corrente eficaz:

Raiz quadrada da integral da corrente instantânea (valor amostrado) ao quadrado, dividido pelo intervalo de tempo da integração (número de amostras).

Corte de carga:

Interrupção de suprimento de energia elétrica através do desligamento automático ou manual, de linhas de transmissão ou de circuitos de distribuição.

Custo

Valor monetário associado ao processo produtivo pela efetiva utilização de fatores de produção.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL).

Custo de aquisição

A soma do preço de compra, direitos de importação e outros encargos (salvo encargos fiscais subsequentemente recuperáveis pela empresa, do fisco) e o transporte, manuseio e outros custos diretamente atribuíveis à aquisição de produtos, materiais e serviços. Os descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes são deduzidos na determinação do custo de compra.

Custo de referência

Referência monetária pré-estabelecida para avaliação da atratividade econômica de um projeto.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL).

Custo de reposição

É o custo correspondente a substituição das instalações de um projeto ao final da sua vida útil econômica.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL).

Custo de reposição de um ativo

Normalmente derivado do custo corrente de aquisição de um ativo semelhante, novo ou usado, ou de uma equivalente capacidade produtiva ou de um equivalente potencial de serviço.

Custo de um item do ativo imobilizado ou intangível

O valor pago em dinheiro ou equivalente, ou o valor justo de outra forma de pagamento entregue para adquirir um ativo na data de sua aquisição ou construção.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 154 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Custo dos estoques

Todos os custos de compra, custos de conversão e outros custos incorridos para trazer os estoques até a sua presente localização e condição.

Custo histórico

Entende-se por Custo Histórico a importância, expressa em moeda nacional, comprovadamente gasta para aquisição de bens e/ou instalações que integram a propriedade em função do serviço, e devidamente registrada na contabilidade do agente outorgado.

(Ref.: Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, Art. 59, Parágrafo único).

Custo marginal de expansão:

Custo do investimento necessário para atender uma unidade adicional de demanda.

D

Demais instalações de transmissão (DIT):

Instalações não classificadas como Rede Básica integrantes de outorgas de geração e/ou concessões de transmissão.

Demanda

Média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada em operação na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado, expressa em quilowatts (kW) e quilo-volt-ampère-reactivo (kvar) respectivamente.

Demanda contratada

Demanda estipulada em contrato, posta continuamente a disposição do consumidor ou concessionária e que será integralmente paga, independentemente de ser ou não utilizada durante o período de faturamento.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Demanda faturável

Demanda considerada para o cálculo da fatura a ser cobrada ao consumidor ou concessionária na forma estabelecida na Legislação.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Demanda máxima

Maior demanda verificada durante um intervalo de tempo especificado.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Demonstrações Financeiras

O termo abrange Balanço Patrimonial, Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração dos Fluxos de Caixa, e se companhia aberta, Demonstração do Valor Adicionado.

Depreciação

É a alocação sistemática do valor depreciável de um ativo ao longo de sua vida útil.

Desapropriação

Instituto do Direito Administrativo, segundo o qual a União, os Estados, Municípios, Distrito Federal e

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 155 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

concessionárias de serviços públicos expressamente autorizados por lei, sob o fundamento da necessidade ou utilidade pública força o titular da propriedade imóvel declarado de utilidade pública a transferi-la, definitivamente, mediante prévia e justa indenização em dinheiro. Os imóveis de particulares necessários a implantação de instalações concedidas, destinadas a serviços públicos de energia elétrica, autoprodutor e produtor independente poderão ser declarados de utilidade pública, pela União, para fins de desapropriação. *Lei Nº 9.074, de 1995 - Artigo 10 (Diário Oficial, seção 1, p.10125, 8 jul 1995).*

Desativações em curso

Desativações relativas a Unidades de Adição e Retirada – UAR, determinadas por motivos técnico-operacionais e sinistros pelo sistema de ordem de desativação – ODD.

Descomissionamento

Conjunto de medidas, providências e procedimentos a serem adotados para a desativação de instalações componentes de usinas termonucleares, após o fim do seu ciclo de vida útil-econômica.

Desvinculação de Bens das Concessões de Serviço Público de Energia Elétrica

As concessionárias do serviço público de energia elétrica são autorizadas a desvincular do seu acervo patrimonial bens móveis e imóveis inservíveis à concessão. A desativação contábil será procedida por meio dos sistemas de "Ordem de Desativação - ODD", e "Ordem de Alienação - ODA", previstos no Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica.

Resolução ANEEL Nº 20, de 3 de fevereiro de 1999 (Diário Oficial, seção 1, p.35, 4 fev 1999).

Diagramas unifilares de sistema elétrico:

Representação gráfica do sistema elétrico em que se utilizam linhas e símbolos associados aos equipamentos e instalações da rede elétrica.

Distribuição

Consiste no provimento do livre acesso ao sistema para os fornecedores e consumidores, e permitir o fornecimento de energia a consumidores, bem como, quando for o caso no suprimento de energia elétrica a outras concessionárias e permissionárias.

Distribuidora

Agente titular de concessão ou permissão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica.

E

Encampação

É o ato de retomada do serviço pelo Poder Concedente (ANEEL) durante o prazo da concessão, por motivo de interesse público mediante lei autorizativa específica e após prévio pagamento da indenização dos investimentos não amortizados ou depreciados.

Lei Nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 - Artigo 37 (Diário Oficial, seção 1, p.1917, 14 fev 1995) - Atualizada pela Lei Nº 9.648, de 27 de maio de 1998 (Diário Oficial, seção 1, p.3, 28 set 1998)

Escrituração

Processo pelo qual se promove o registro sistemático e metódico de todos os fatos ocorridos em uma organização a fim de que se fixem permanentemente, e possam, a qualquer momento, fornecer os dados que se tornem necessários para qualquer verificação a respeito deles.

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 156 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

Esquema regional de alívio de carga (ERAC):

Sistema de proteção que, por meio do desligamento automático e escalonado de blocos de carga, utilizando relés de frequência, minimiza os efeitos de subfrequência decorrentes de perda de grandes blocos de geração

Estação:

Designação genérica de usinas, subestações, centros de operações e locais onde são instalados equipamentos do sistema elétrico ou do sistema de telecomunicações.

F

Fator de carga:

Razão entre a demanda média e a demanda máxima da unidade consumidora ocorridas no mesmo intervalo de tempo especificado.

Fator de demanda:

Razão entre a demanda máxima em um intervalo de tempo especificado e a carga instalada na unidade consumidora.

Fator de potência:

Razão entre a energia elétrica ativa e a raiz quadrada da soma dos quadrados das energias elétricas ativa e reativa, consumidas em um mesmo período especificado.

Fator de potência de referência:

Valor usado como referência para comparação com o fator de potência medido.

Fator de potência típico:

Fator de potência característico de unidades consumidoras ou centrais geradoras.

G

Geoprocessamento:

É o conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e disponibilização de informação com referência geográfica. O Geoprocessamento também pode ser conceituado como a disciplina que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica, associada à base de dados tabulares, em particular, e, direta ou indiretamente, associada com a gestão territorial.

Geração

Consiste na transformação em energia elétrica de qualquer outra forma de energia, não importando sua origem, e as linhas e subestações do sistema de transmissão de conexão.

Geração Bruta

Quantidade de energia elétrica total produzida por uma usina ou conjunto de usinas, medida nos terminais dos geradores.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Geração embutida:

O mesmo que geração distribuída.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 157 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Geração distribuída:

Centrais geradoras de energia elétrica, de qualquer potência, com instalações conectadas diretamente no sistema elétrico de distribuição ou através de instalações de consumidores, podendo operar em paralelo ou de forma isolada e despachadas – ou não – pelo ONS. Terminologia usada para um conjunto de tecnologias de geração elétrica eficiente e de porte reduzido, de equipamentos de controle e de armazenamento de eletricidade que aproximam a geração elétrica do consumidor.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Geração líquida

(v. Capacidade de geração efetiva)

Geração máxima

Nível máximo de geração de uma usina, ao longo de um intervalo de tempo, levando em conta a ocorrência de indisponibilidade forçada e/ou programada das unidades no mesmo intervalo.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Geração mínima obrigatória

Geração média mensal mínima a ser gerada obrigatoriamente pela usina para fazer face a restrições operativas (contratos de fornecimento de combustíveis, energização de linha de transmissão, etc.)

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Geração própria

Geração de uma concessionária para atender total ou parcialmente suas necessidades.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

H

Hidrelétrica

(v. Usina hidrelétrica)

Hidroelétrica

(v. Usina hidrelétrica)

I

Iluminação pública:

Serviço que tem por objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, contínua, ou eventual, excetuados aqueles cuja emissão luminosa não se destine ao fim aqui especificado.

Imobilizações em curso (obras em andamento)

Referem-se a bens e instalações em fase de construção/elaboração/formação que, quando concluídas, serão destinados à operação na prestação do serviço público de energia elétrica.

Imobilizações em serviço

Referem-se aos bens e instalações que estão em operação na prestação do serviço público de energia elétrica.

Imobilizado

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 158 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Conta patrimonial de natureza devedora, responsável pelo registro dos bens destinados à manutenção das atividades econômicas da entidade e pertencente ao ativo não circulante.

Instalação elétrica:

Conjunto de equipamentos necessários ao funcionamento de um sistema elétrico. Linhas, redes e subestações de distribuição, linhas de transmissão e usinas de geração são exemplos de instalações elétricas.

Instalações de conexão:

Instalações e equipamentos com a finalidade de interligar as instalações próprias do acessante ao sistema de distribuição, compreendendo o ponto de conexão e eventuais instalações de interesse restrito.

Instalações de interesse restrito:

Denominadas também de instalações de uso exclusivo, correspondem àquelas instalações de conexão de propriedade do acessante com a finalidade de interligar suas instalações próprias até o ponto de conexão.

Instalações de distribuição:

Ativos em operação de uma distribuidora, prestando serviço aos agentes de distribuição, os quais, se adquiridos com recursos próprios da distribuidora, são remunerados pela tarifa e, se recebidos de terceiros a título de doação, não são remunerados pela tarifa nem tampouco reconhecidos para fins de indenização pelo poder concedente.

Instalações de utilização do acessante:

Bens e instalações elétricas internas de utilização da energia elétrica de propriedade e responsabilidade do acessante e que devem estar de acordo com as normas da ABNT.

Interligação

Ligação elétrica entre sistemas de potência com o objetivo de permitir um intercâmbio de recursos energéticos.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Investimento

É a importância efetiva e permanentemente empregada na propriedade do agente outorgado, em função do serviço da sua atividade. (Ref.: Decreto nº 41.019, art. 58).

J

Juros

Remuneração paga pelo uso do dinheiro.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Juros sobre o capital próprio aplicado em obras em andamento – JOA

Juros calculados sobre a parcela de capital próprio aplicado em obras em andamento (imobilizações em curso) e apropriados ao custo das referidas obras (imobilizações) enquanto não concluídas.

L

Limites operativos:

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 159 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Valores numéricos, supervisionados e controlados, associados a parâmetros de sistema e de instalações, que estabelecem níveis de confiabilidade ou suportabilidade operativa do sistema de distribuição, das linhas de transmissão, equipamentos ou máquinas.

Linha de Distribuição

Linha elétrica destinada exclusivamente à interligação de subestações e de circuitos de distribuição de energia elétrica em níveis de tensão menores que 230 kV.

Linha de transmissão

Linha elétrica destinada à transmissão de energia elétrica.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

M

Manobra em circuito elétrico:

Mudança na configuração elétrica de um circuito, feita manualmente ou automaticamente por meio de dispositivo adequado e destinado a essa finalidade.

Manutenção

Conjunto das ações necessárias para que um equipamento ou instalação seja conservado ou restaurado, de modo a permanecer de acordo com uma condição especificada.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Média tensão de distribuição (MT):

Tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 1 kV e inferior a 69 kV.

Medição centralizada:

Sistema para medição de consumo de energia elétrica de um conjunto de consumidores em um equipamento único.

Medição especial:

Sistema de medição móvel, utilizado para efetuar medições em determinados pontos do sistema de distribuição.

Medição externa:

Aquela cujos equipamentos são instalados em postes ou outras estruturas de propriedade da distribuidora situadas em vias e logradouros públicos.

Medidor

Instrumento registrador de energia elétrica ativa ou reativa e potência.

Audiência Pública ANEEL N° 4 de 1998 - item 10 (Diário Oficial, v.136, n.135, seção 3, p.143, 17 jul 1998)- Retificação (Diário Oficial, v.136, seção 3, p.121, 21 jul 1998).

Medidor principal:

É o instrumento registrador de energia elétrica e de potência, instalado para as atividades de faturamento do ponto de medição.

Medidor de retaguarda:

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 160 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Medidor instalado para aumentar a redundância dos sistemas de medição, cujos dados são utilizados no caso da ocorrência de falhas de leitura do medidor principal.

Melhoria, melhoramento:

Instalação, substituição ou reforma de equipamentos visando manter a regularidade, continuidade, segurança e atualidade do serviço de distribuição ou de transmissão de energia elétrica, compreendendo a modernidade das técnicas e a conservação das instalações.

Menor custo global:

Critério para avaliação de alternativas tecnicamente equivalentes para integração de instalações de conexão, segundo o qual é escolhida aquela de menor custo global de investimentos, consideradas as instalações de conexão de responsabilidade do acessante, os reforços nas redes e/ou linhas de distribuição e transmissão e os custos das perdas elétricas.

Micro-rede:

Rede de distribuição de energia elétrica que pode operar isoladamente do sistema de distribuição, atendida diretamente por uma unidade de geração distribuída. Ver ilhamento.

N

Normas e padrões da distribuidora:

Normas, padrões e procedimentos técnicos praticados pela distribuidora, que apresentam as especificações de materiais e equipamentos, e estabelecem os requisitos e critérios de projeto, montagem, construção, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, específicos às peculiaridades do respectivo sistema.

O

Ordem de alienação – ODA

Processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para apuração dos custos das alienações de bens.

Ordem de compra – ODC

Processo de registro, acompanhamento e controle de valores, e será utilizada para apuração de custos referentes à aquisição de bens (materiais, matéria-prima e insumos, equipamentos e etc).

Ordem de desativação – ODD

Processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para apuração dos custos referentes à retirada (baixa) de bem do ativo imobilizado. Cada ODD deverá estar vinculada a uma ODI existente.

Ordem de dispêndios reembolsáveis – ODR

Processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para acumular os desembolsos que não representam despesas da concessionária ou permissionária, e que serão objeto de reembolso por terceiros.

Ordem de imobilização – ODI

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 161 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para apuração do custo dos bens integrantes do ativo imobilizado. Nos casos de ampliação ou reforma, deve-se utilizar a ODI já existente, desde que constitua, no mínimo, uma UAR.

Ordem de serviço – ODS

Processo de registro, acompanhamento e controle de valores, que será utilizada para apuração de custos referentes aos serviços executados para terceiros, ou próprio.

Outorga de autorização para aproveitamento de potencial hidrelétrico

É o ato da ANEEL, autorizando direito exclusivo a uma entidade ou a uma pessoa física ou jurídica, para realizar o aproveitamento do potencial hidrelétrico de um determinado local.

Outorga de concessão a título oneroso

É o ato da concessão outorgada, a partir da edição da Lei n.º 9.074,95, para exploração dos serviços de energia elétrica bem como a prorrogação de seus prazos sujeitas à cobrança pela União do valor a ser por ela estabelecido, pelo direito de exploração dos serviços e de potenciais de energia hidráulica. *Lei N° 8.987, de 1995 - § 1º do Artigo 40 e inciso m do Artigo 26 (Diário Oficial, Seção 1, p. 1917, 14 fev 1995).*

Outorga de concessão de aproveitamento hidrelétrico

É o ato da ANEEL, concedendo direito exclusivo a uma entidade ou a uma pessoa física ou jurídica, para realizar o aproveitamento do potencial hidrelétrico de um determinado local e delegando, em nome da União, a exploração dos serviços de energia elétrica correspondentes.

Outorga de concessão de serviço público de energia elétrica

É a delegação de sua prestação, feita pela ANEEL, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para o seu desempenho, por sua conta e por prazo determinado.

Lei N° 8.987, de 1995 - Artigo 201 (Diário Oficial, Seção 1, p. 1917, 14 fev 1995).

Outorga de permissão de serviço público

A delegação, a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços pública, feita pela ANEEL à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para o seu desempenho por sua conta e risco.

Lei N° 8.987, de 1995 - Artigo 201 (Diário Oficial, Seção 1, p. 1917, 14 fev 1995).

P

Pequenas centrais hidrelétricas

Empreendimentos hidrelétricos com potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, com área total de reservatório igual ou inferior a 3,0 km², serão considerados como aproveitamentos com características de pequenas centrais hidrelétricas.

Resolução ANEEL N° 394 de 4 de dezembro de 1998 (Diário Oficial, v.136, n.234-E, seção 1, p.45, 7 dez 1998).

Permissão de serviço público:

Delegação a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços públicos, feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco.

Permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica:

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 162 de 219
--	---	----------------------	---	------------------------------

Agente titular de permissão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica.

Permissionária

(v. Concessionária (ou Permissionária))

Ponto de conexão (ou ponto de fronteira)

Conjunto de equipamentos que se destina a estabelecer a conexão na fronteira entre as instalações da acessada e do acessante.

Potência elétrica:

É a quantidade de energia elétrica que cada equipamento elétrico pode consumir, por unidade de tempo, expressa em Watt (W) e seus múltiplos.

Potência aparente:

Corresponde ao produto entre tensão eficaz e corrente eficaz em um dipolo elétrico. Para sistemas bifásicos ou trifásicos utiliza-se a composição entre as fases. Representa a “utilização” do sistema elétrico, equivalente à potência média que seria transmitida para tensões e correntes senoidais e em fase - carga resistiva equivalente, simplificadamente levando às mesmas perdas joule no sistema.

Potência ativa:

Energia total consumida/fornecida durante determinado intervalo de tempo – que produz trabalho, dividida pelo próprio tempo, expressa em watts (W) e seus múltiplos.

Potência ativa nominal:

Definida pelo produto da potência elétrica aparente nominal pelo fator de potência nominal da unidade, considerado o regime de operação contínuo e as condições nominais de operação.

Potência disponibilizada:

Potência de que o sistema elétrico da distribuidora deve dispor para atender às instalações de utilização de acessantes.

Potência instalada em unidade consumidora:

Soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados na unidade consumidora e em condições de entrar em funcionamento.

Potência instalada ou Potência Nominal Instalada

A potência instalada de uma central geradora (em kW) é definida, em números inteiros, pelo somatório das potências elétricas ativas nominais das unidades geradoras da central.

Resolução ANEEL N° 407, de 19 de outubro de 2000 (Diário Oficial, v.138, n.203-E, Seção 1, p.46, 10 out 2000).

Potência reativa:

Definida como a raiz quadrada da diferença dos quadrados da potência aparente e da potência ativa, expressa em volt-ampères reativos (var) e seus múltiplos.

Produtor independente de energia elétrica - PIE

Criado pela Lei 9.074, de 1996 (Art. 11 e 12), que prevê condições especiais para os produtores independentes baseados em unidades de cogeração. É a pessoa jurídica ou empresas reunidas em consórcio

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 163 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

que recebam concessão ou autorização do poder concedente para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco.

Decreto Nº2003 de 10 de setembro de 1996 (Diário Oficial, seção 1, p. 17 set 1999).

Prudência

A inclusão de certa dose de cautela na formulação dos julgamentos necessários na elaboração de estimativas em certas condições de incertezas no sentido de que ativos ou receitas não sejam superestimados e passivos ou despesas não sejam subestimados.

R

Ramal de ligação ou Ramal de conexão:

Conjunto de condutores e acessórios instalados entre o ponto de derivação do sistema de distribuição da distribuidora e o ponto de conexão das instalações de utilização do acessante.

Rede elétrica

Conjunto integrado pelos sistemas de transmissão e de distribuição.

Portaria DNAEE Nº 459, de 10 de novembro de 1997 – Anexo 1(Diário Oficial, seção 1, p. 25809, 11 nov 1997).

Rede básica:

Instalações de transmissão de energia elétrica que integram o Sistema Interligado Nacional – SIN, de propriedade de concessionárias de serviço público de transmissão, definida segundo critérios estabelecidos pela ANEEL. É constituída por todas linhas de transmissão em tensões de 230 kV ou superior e subestações que contenham equipamentos em tensão de 230 kV ou superior, integrantes de concessões e serviços públicos de energia elétrica.

Resolução ANEEL Nº 245, de 31 de julho de 1998 (Diário Oficial, v.136, n.146-E, seção 1, p. 64, 3 ago 1998).

Rede complementar:

Rede fora dos limites da rede básica, cujos fenômenos têm influência significativa na operação ou no desempenho da rede básica. A rede complementar é definida conforme critérios estabelecidos nos Procedimentos de Rede.

Rede de operação:

União da rede básica, rede complementar e usinas submetidas ao despacho centralizado.

2.327 Rede de operação regional/local:

Parte da rede de operação, constituída dos sistemas troncos de transmissão aos centros de carga e das interligações com distribuidoras e consumidores ligados diretamente à rede básica, cujos fenômenos repercutem predominantemente de forma regional e local.

Redes e linhas de distribuição:

Conjunto de estruturas, utilidades, condutores e equipamentos elétricos, aéreos ou subterrâneos, utilizados para a distribuição da energia elétrica, operando em baixa, média e/ou alta tensão de distribuição (inferior a 230 kV). Geralmente, as linhas são circuitos radiais e as redes são circuitos malhados ou interligados.

Audiência Pública ANEEL Nº 4 de 1998 - item 10(Diário Oficial, v.136, n.135, seção 3, p.143, 17 jul 1998) - Retificação (Diário Oficial, v.136, seção 3, p.121, 21 jul 1998).

Reforço:

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 164 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Obras em instalações elétricas existentes que não possuem influência sistêmica. Em geral, o efeito do reforço é pontual.

Relatórios de Controle Patrimonial - RCP

Relatórios de inventariado e avaliação da propriedade em função do serviço, cujo modelo, formato e envio ao Órgão Regulador é obrigatoriedade regulatória e deve-se dar anualmente.

Remuneração do capital próprio aplicado em imobilizações em curso

(v. juros sobre o capital próprio aplicado em obras em andamento - JOA).

Reserva global de reversão – RGR

As concessionárias e permissionárias do serviço público de energia elétrica recolherão a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, para crédito da Reserva Global de Reversão -RGR, a quota anual que lhe for atribuída por definição da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.

Resolução ANEEL N° 23, de 5 de fevereiro de 1999(Diário Oficial, seção 1, p. 29, 8 fev 1999).

Reserva Imobilizada

O bem ou conjunto de bens, que, por razões de ordem técnica voltada à garantia e confiabilidade do sistema elétrico, embora não estando em serviço, esteja à disposição e que poderá entrar em operação de imediato. Sua contabilização obedece a todos os preceitos do Ativo Imobilizado em Serviço, inclusive no que diz respeito à depreciação.

Reservatório

Recipiente delimitado por uma certa área de superfície terrestre e por uma ou mais barragens, no qual se armazena uma determinada quantidade de água.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Reversão

É o retomo ao Poder Concedente dos bens vinculados à concessão, ao término do prazo desta. A reversão se fará com a indenização das parcelas dos investimentos realizados com o objetivo de garantir a continuidade e atualidade do serviço concedido, ainda não amortizados ou depreciados.

Lei N° 8.987, de 1995 - Artigo 36(Diário Oficial, seção 1, p.1917, 14 fev 1995).

S

Sistema de distribuição ou sistema elétrico de distribuição

Conjunto de linhas, subestações e demais equipamentos associados, necessários à interligação elétrica entre o Sistema de Transmissão ou Geração e as instalações dos consumidores finais.

Portaria DNAEE N° 459, de 10 de novembro de 1997 – Anexo 1(Diário Oficial, seção 1, p.25809, 11 nov 1997).

Sistema de distribuição de alta tensão (SDAT):

Conjunto de linhas e subestações que conectam as barras da rede básica ou de centrais geradoras às subestações de distribuição em tensões típicas iguais ou superiores a 69 kV e inferiores a 230 kV, ou instalações em tensão igual ou superior a 230 kV quando especificamente definidas pela ANEEL.

Sistema de distribuição de baixa tensão (SDBT):

Conjunto de linhas de distribuição e de equipamentos associados em tensões nominais inferiores ou iguais a 1 kV.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 165 de 219
--	---	----------------------	---	------------------------------

Sistema de distribuição de média tensão (SDMT):

Conjunto de linhas de distribuição e de equipamentos associados em tensões típicas superiores a 1 kV e inferiores a 69 kV, na maioria das vezes com função primordial de atendimento a unidades consumidoras, podendo conter geração distribuída.

Sistema de Informação Geográfica (SIG):

Um Sistema de Informação Geográfica - SIG (Geographic Information System – GIS) é um sistema de hardware, software, informação espacial e procedimentos computacionais, que permite e facilita a análise, gestão e representação do espaço e dos fenômenos que nele ocorrem. O tratamento da informação geográfica é realizado por técnicas de geoprocessamento.

Sistema de medição para faturamento (SMF):

Sistema composto pelos medidores principal e retaguarda, pelos transformadores de instrumentos (TI) – transformadores de potencial (TP0 e de corrente (TC) -, pelos canais de comunicação entre os Agentes e a CCEE, e pelos sistemas de coleta de dados de medição para faturamento.

Sistema de supervisão e controle:

Conjunto de equipamentos que, mediante aquisição automática e de processamento de dados, fornece informações constantemente atualizadas a serem utilizadas pelo operador do sistema na supervisão e controle da operação.

Sistema Interligado Nacional (SIN):

Instalações responsáveis pelo suprimento de energia elétrica a todas as regiões do país, interligadas eletricamente. Diz-se também sistema elétrico interligado ou sistema interligado.

Sistemas especiais de proteção (SEP):

Sistema que, a partir da detecção de uma condição anormal de operação ou de contingências múltiplas, realiza ações automáticas para preservar a integridade do sistema, dos equipamentos ou das linhas de transmissão. O SEP engloba os ECE e os ECS.

Sistema de transmissão

Conjunto de linhas de transmissão e subestações integrantes da Rede Básica, conforme Portaria DNAEE Nº 244, de 28 de junho de 1996, e suas revisões, bem como as adições planejadas e previstas para entrarem em operação até o ano de 1999.

Portaria DNAEE Nº 459, de 10 de novembro de 1997 – Anexo 1(Diário Oficial, seção 1, p.25809, 11 nov 1997).

Sistema interligado (Grid)

Expressão usada no Setor Elétrico brasileiro para designar um conjunto de geradores, linhas de transmissão e distribuição de diversas empresas eletricamente interligados e atendendo uma área extensa. *(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)*

Subestação:

Conjunto de instalações elétricas em média ou alta tensão que agrupa os equipamentos, condutores e acessórios, destinados à proteção, medição, manobra e transformação de grandezas elétricas.

Subestação consumidora:

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 166 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Subestação para atendimento à unidade consumidora atendida em média ou alta tensão de distribuição.

Subestação de distribuição (SED):

Subestação conectada ao sistema de distribuição de alta tensão, interligando as redes de distribuição, contendo transformadores de força. Tem como função reduzir a tensão no sistema de distribuição.

Subestação transformadora compartilhada:

Subestação de propriedade de dois ou mais agentes de distribuição utilizada para conexão destes no sistema de distribuição.

T

Taxas anuais de depreciação

Valores para cálculo e contabilização das quotas periódicas de depreciação dos diversos tipos de unidades de cadastro a aplicar pelas concessionárias do serviço público de energia elétrica.

Resolução ANEEL Nº 2, de 24 de dezembro de 1997 (Diário Oficial, v. 135, n. 251-E seção 1, p. 3, 29 dez 1997)

Tensão elétrica

Tensão elétrica é a diferença de potencial elétrico entre dois pontos. É a força que faz movimentar os elétrons. A tensão elétrica entre dois pontos é definida matematicamente como a integral de linha do campo elétrico. Sua unidade de medida é o volt, nome dado em homenagem ao físico italiano Alessandro Volta.

Tensão nominal (VN):

Valor eficaz de tensão pelo qual o sistema é projetado, expresso em volts ou quilovolts.

Tensão nominal de operação (VNO):

Valor eficaz de tensão pelo qual o sistema é designado, expresso em volts ou quilovolts.

Tensão Primária e Secundária

Tensões nominais de operação de equipamentos com enrolamentos de transformação.

Tensão primária de distribuição

Tensão disponibilizada no sistema elétrico da concessionária, com valores padronizados iguais ou superiores a 2,3 kV.

Resolução ANEEL n. 223, de 29 de abril de 2003 (Diário Oficial, de 30 abr. 2003, seção 1, p.154)

Tensão secundária de distribuição

Tensão disponibilizada no sistema elétrico da concessionária, com valores padronizados inferiores a 2,3 kV.

Resolução ANEEL n. 223, de 29 de abril de 2003 (Diário Oficial, de 30 abr. 2003, seção 1, p.154)

Termelétrica

(v. Usina termelétrica)

Transmissão

Consiste no transporte de energia elétrica do sistema produtor às subestações distribuidoras, ou na interligação de dois ou mais sistemas geradores. Compreende também o transporte pelas linhas de subtransmissão ou de transmissão secundária que existirem entre as subestações de distribuição. Pode ainda compreender o fornecimento de energia a consumidores em alta tensão, mediante suprimentos diretos das linhas de transmissão e subtransmissão.

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 167 de 219
---	---	----------------------	---	------------------------------

Transmissora

Pessoa jurídica titular de concessão ou permissão de transmissão para exploração e prestação dos serviços públicos de transmissão de energia elétrica exclusivamente de forma regulada.

U

UHE

(v. Usina hidrelétrica)

Unidade consumidora:

Conjunto de instalações e equipamentos elétricos caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em um só ponto de conexão, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor.

Unidade de adição e retirada – UAR

Parcela, ou o todo de uma Unidade de Cadastro – UC, que, adicionada, retirada ou substituída, deve ser refletida nos registros contábeis do Ativo Imobilizado da entidade.

Unidade de cadastro – UC

Parcela do imobilizado que deve ser registrada individualmente no cadastro da propriedade.

Unidade produtora:

Ver central geradora.

Unitização

É o processo por meio do qual bens, direitos e instalações arrolados são valorados, constituindo UC/UAR. O processo de unitização e cadastramento dos bens deverá ser concluído simultaneamente à sua transferência do Imobilizado em Curso para o Imobilizado em Serviço. Toda a memória dos procedimentos de unitização deve ser composta pelas informações do Inventário Físico e das Ordens em Curso de origem.

Universo de transformação:

Totalidade – soma - das potências das unidades de transformadores (MVA).

Usina eólica

Usina elétrica acionada pela energia dos ventos.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Usina geotérmica

Usina termelétrica acionada por energia recebida diretamente do subsolo.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Usina heliotérmica

Usina termelétrica acionada por energia recebida diretamente do sol.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL).

Usina hidrelétrica

Usina elétrica acionada por energia hidráulica.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Usina nuclear

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 168 de 219
--	---	----------------------	---	------------------------------

Usina elétrica acionada pela energia térmica liberada em reações nucleares.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Usina termelétrica

Usina elétrica acionada por energia térmica, obtida pela combustão de um combustível fóssil ou biomassa.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

Usuários

Geradores, consumidores livres e concessionárias que firmarem contratos de compra e venda de energia elétrica, que venham a utilizar a Rede Elétrica. São considerados também como usuários as unidades produtoras e consumidoras de autoprodutores.

Portaria DNAEE Nº 459, de 10 de novembro de 1997 – Anexo I(Diário oficial, seção 1, p.1917, 14 fev 1995).

UTE

(v. Usina termelétrica)



Valor contábil

A importância pela qual um ativo é incluído no balanço, depois de deduzir qualquer correspondente depreciação ou amortização acumulada.

Valor depreciável

O custo de um ativo ou outro montante que substitua o valor de custo nas demonstrações contábeis, menos o valor residual do bem.

Valor do mercado

O montante que se pode obter com a venda, ou pagável na aquisição, de um instrumento (financeiro) em um mercado ativo.

Valor avaliado de um ativo

O valor na data da avaliação, menos a depreciação acumulada correspondente a avaliação.

Valor recuperável

O montante que a empresa espera recuperar mediante o uso futuro de um ativo, inclusive o seu valor residual por ocasião da venda.

Valor salvo

O montante líquido que a empresa espera obter por um ativo no fim de sua vida útil, depois de deduzir os custos esperados para vender o ativo.

Vida útil

Vida útil é:

a) o período durante o qual se espera que um ativo tenha condições de ser utilizado pela empresa.

Vertedouro

Estrutura a céu aberto destinada a impedir que o nível d'água de um reservatório ultrapasse seu limite especificado.

(Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL)

	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 169 de 219
---	---	----------------------	--	------------------------------

Z

Zona de concessão

Zona concedida de um serviço de energia elétrica, definida em contrato, no qual a respectiva concessionária ou permissionária se obriga a fornecer energia elétrica nas condições estabelecidas na legislação vigente. A concessão para distribuição de energia, em zona determinada, é concedida com exclusividade.
(*Superintendência de Regulação dos Serviços de Geração e Assessoria da Diretoria da ANEEL*)

Zona geo-elétrica

Subconjunto da rede elétrica que atende aos usuários localizados numa determinada área geográfica.
Portaria DNAEE Nº 459, de 10 de novembro de 1997 – Anexo 1 (Diário Oficial, seção 1, p.1917, 14 fev 1995).

9.2 Abreviaturas

ABRACONEE	Associação Brasileira dos Contadores do Setor de Energia Elétrica
ALMOX	Almoxarifado de operação
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ART	Artigo
BMP	Balancete mensal padronizado
BRR	Base de remuneração regulatória
CA	Custo adicional
CCC	Conta de Consumo de Combustível
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
COM	Componente Menor
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DELIB	Deliberação
DEPR	Depreciação
DA	Depreciação Acumulada
DAA	Depreciação Acumulada do Valor da Avaliação
DAVOC	Depreciação Acumulada do Valor Original Contábil
DL	Decreto Lei
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S/A
IA	Índice de aproveitamento
IAS	Índice de aproveitamento de subestação
IG	Instruções Gerais
IGPM	Índice Geral de Preços do Mercado
IN	Instrução Normativa
INSTR.	Instrução
JOA	Juros de obras em andamento
ODA	Ordem de Alienação
ODC	Ordem de Compra
ODD	Ordem de Desativação
ODI	Ordem de Imobilização
ODP	Ordem de Despesa Pré-Operacional
ODR	Ordem de Dispendio a Reembolsar
ODS	Ordem de Serviço
OE	Obrigações especiais
OF. CIRC.	Ofício Circular
ONG	Organização não Governamental
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
PAC	Plano anual de contas
PCHs	Pequenas Centrais Hidrelétricas
PIE	Produtor Independente de Energia
PLPT	Programa luz para todos
QRR	Quota de remuneração regulatória
RCP	Relatório de Controle Patrimonial
RES	Resolução
RGR	Reserva Global de Reversão
RIT	Relatório de Informações Trimestrais
RR	Remuneração regulatória
SDBT	Sistema de Distribuição de Baixa Tensão

SDMT	Sistema de Distribuição de Média Tensão
SDAT	Sistema de Distribuição de Alta Tensão
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIN	Sistema Interligado Nacional
SFF	Superintendência de Fiscalização Econômica e Financeira
TA	Taxa de Amortização
TR	Taxa Referencial
UAR	Unidade de Adição e Retirada
UC	Unidade de Cadastro
UO	Unidade Operativa
UHE	Usina Hidrelétrica
UTE	Usina Termelétrica
VBR	Valor da base de remuneração
VMU	Valor de mercado em uso
VNR	Valor novo de reposição
VOC	Valor original contábil
VRC	Valor residual contábil
VU	Vida útil econômica da instalação, compatível com o prazo da depreciação
WACC	Custo médio ponderado de capital

[illegible]

9.4 Tabelas

TABELA I - CODIFICAÇÃO DOS TIPOS DE UC (TUC) E DISCRIMINAÇÃO DOS ATRIBUTOS TÉCNICOS

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
100	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO	100.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO			
105	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR	105.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR			
110	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO	110.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO			
112	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO	112.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO			
115	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR	115.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR			
120	BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA	120.01	BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA			
125	BANCO DE CAPACITORES PARALELO	125.01	CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69kV	CLASSE DE TENSÃO	VIDE TABELA CLASSE DE TENSÃO	
		125.02	CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69kV	TIPO DE CONTROLE	VIDE TABELA TIPO DE CONTROLE	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA POTÊNCIA IIIA	
130	BANCO DE CAPACITORES SERIE	130.01	CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69kV	CLASSE DE TENSÃO	VIDE TABELA CLASSE DE TENSÃO	
		130.02	CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69kV	TIPO DE CONTROLE	VIDE TABELA TIPO DE CONTROLE	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA POTÊNCIA IIIA	

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
135	BARRAMENTO	135.01	RÍGIDO	CLASSE DE TENSÃO	VIDE TABELA CLASSE DE TENSÃO	
				MATERIAL	01	COBRE
					02	ALUMÍNIO
					03	ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO
					06	AÇO
					07	AÇO COBREADO
					08	AÇO ALUMINIZADO
					20	TUBO DE ALUMÍNIO
					30	BARRA DE ALUMÍNIO
					35	BARRA DE COBRE
		135.02	FLEXÍVEL	ISOLAMENTO	01	NU
					02	ISOLADO- PAPEL IMPREGNADO
					03	ISOLADO- EPR
					04	ISOLADO- XLPE
					05	ISOLADO- PVC
					06	PROTEGIDO - EPR
					07	PROTEGIDO - XLPE
					08	PROTEGIDO - PVC
		135.03	CONJUNTO DE ISOLADORES DE PEDESTAL	BITOLA	VIDE TABELA DE BITOLA	
				CLASSE DE TENSÃO	VER TABELA DE TENSÕES	
				MATERIAL	01 - PORCELANA	
					02 - POLÍMERO	
					03 - OUTRO	
140	CALDEIRA	140.01	CALDEIRA	CAPACIDADE	CÓDIGO DA EMPRESA	
				PRESSÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				TEMPERATURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
145	CÂMARA E GALERIA	145.01	CÂMARA	COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
		145.02	GALERIA	LARGURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
		145.03	TÚNEL	ALTURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
150	CANAL DE DESCARGA	150.01	CANAL DE DESCARGA	COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ALTURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
155	CHAMINÉ	155.01	CHAMINÉ	ALTURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				DIÂMETRO	CÓDIGO DA EMPRESA	
160	CHAVE	160.01	SECCIONADORA	CLASSE DE TENSÃO	VIDE TABELA CLASSE DE TENSÃO	
		160.02	SECCIONADORA COM LÂMINA DE TERRA	CORRENTE NOMINAL	VIDE TABELA CORRENTE NOMINAL	
		160.03	FUSÍVEL	Nº DE FASES	VIDE TABELA N º DE FASES	
		160.04	FUSÍVEL RELIGADORA	TIPO DE CONTROLE	VIDE TABELA TIPO DE CONTROLE	
		160.05	SECCIONADORA EM MÓDULO DE MANOBRA			
		160.06	DE ATERRAMENTO			
		160.10	SECCIONALIZADOR	TIPO DE ISOLAMENTO	VIDE TABELA TIPO DE ISOLAMENTO	
		160.12	TIPO TANDEM			
		160.15	INTERRUPTORA SOB CARGA			

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 175 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

		160.20	SECCIONADORA COM BOB RED CORR CC		
165	COMPENSADOR DE REATIVOS	165.01	COMPENSADOR DE REATIVOS ESTÁTICO	CLASSE DE TENSÃO	VIDE TABELA CLASSE DE TENSÃO
		165.02	COMPENSADOR DE REATIVOS ROTATIVO		

TIPO DE UNIDADE DE CADASTO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
170	COMPORTA	170.01	COMPORTA	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ALTURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
175	CONDENSADOR DE VAPOR	175.01	CONDENSADOR DE VAPOR	VAZÃO DE VAPOR	CÓDIGO DA EMPRESA	
				VAZÃO DE ÁGUA	CÓDIGO DA EMPRESA	
180	CONDUTO E CANALETA	180.01	CONDUTO	TIPO DE MATERIAL	01	CIMENTO (CONCRETO)
					02	ALVENARIA
					03	METÁLICO
		180.02	CANALETA		04	FIBRA DE VIDRO
					05	PLÁSTICO
					06	PE CORRUGADO DE ALTA DENSIDADE
		180.03	CONDUTO E CANALETA INTEGRADOS	COMPRIMENTO	N/A	
BITOLA	CÓDIGO DA EMPRESA					
185	CONDUTO FORÇADO	185.01	CONDUTO FORÇADO	SEÇÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
190	CONDUTOR	190.01	CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69kV	TIPO DO MATERIAL	CÓDIGO DA EMPRESA	
					CÓDIGO DA EMPRESA	
					CÓDIGO DA EMPRESA	
					01	COBRE
					02	ALUMÍNIO
					03	ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO
					04	ALUMÍNIO-LIGA
					05	AÇO
					06	AÇO COBREADO
					07	AÇO ALUMINIZADO
		08	AÇO ZINCADO			
		09	ALUMÍNIO-LIGA TERMORRESISTENTE COM ALMA DE AÇO			
			10	ALUMÍNIO-LIGA TERMORRESISTENTE COM ALMA DE FIBRA DE CARBONO		
		190.02	CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69kV	TIPO DE ISOLAMENTO DE CONDUTOR	01	NU
					02	ISOLADO- PAPEL IMPREGNADO
					03	ISOLADO- EPR
					04	ISOLADO- XLPE
					05	ISOLADO - PVC
					06	PROTEGIDO - EPR
					07	PROTEGIDO – XLPE
					08	PROTEGIDO - PVC
		09	ISOLADO - PE			
		BITOLA		VIDE TABELA DE BITOLA		
Nº DE FASES		VIDE TABELA Nº DE FASES				

		190.03	CONJUNTO DE CADEIA DE ISOLADORES	CLASSE DE TENSÃO	VIDE TABELA DE TENSÕES	
				TIPO	01 - ANCORAGEM	
					02 - SUSPENSÃO	
					03 - JUMPER	
				MATERIAL	01 - PORCELANA	
					02 - VIDRO	
					03 - POLIMÉRICA	
					04 - OUTRO	
				COMPOSIÇÃO	01 - SIMPLES	
					02 - DUPLA	
					03 - TRIPLA	
					04 – TIPO BASTÃO	
195	CONVERSOR DE CORRENTE	195.01	CONVERSOR DE CORRENTE	POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTENCIA III-B	
				RELAÇÃO DE CONVERSÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
200	CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	200.01	CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA III-B	
				RELAÇÃO DE CONVERSÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
205	DIREITO, MARCA E PATENTE	205.01	DIREITO			
		205.02	MARCA			
		205.03	PATENTE			
		205.05	SERVIDORES			
		205.09	OUTROS			

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
210	DISJUNTOR	210.01	DISJUNTOR DE CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69kV	TENSÃO	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				CORRENTE NOMINAL	VIDE TABELA CORRENTE NOMINAL	
				TIPO DE ISOLAMENTO	VIDE TABELA TIPO DE ISOLAMENTO	
		210.02	DISJUNTOR DE CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69kV	LOCAL DE INSTALAÇÃO	01	INTERNO
					02	EXTERNO
		210.03	DISJUNTOR EM MÓDULO DE MANOBRA EM SF6	CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO	VIDE TABELA CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO	
215	EDIFICAÇÃO	215.01	EDIFICAÇÃO - CASA DE FORÇA			
		215.09	EDIFICAÇÃO - OUTRAS			
220	ELEVADOR E TELEFÉRICO	220.01	ELEVADOR			
		220.02	TELEFÉRICO			
225	ENVOLTÓRIO OU ESFERA DE CONTENÇÃO DO EDIFÍCIO DO REATOR NUCLEAR	225.01	ENVOLTÓRIO OU ESFERA DE CONTENÇÃO DO EDIFÍCIO DO REATOR NUCLEAR			
230	EQUIPAMENTO GERAL	230.01	MÓVEIS E UTENSÍLIOS			
		230.05	EQUIPAMENTOS MÓVEIS E PORTÁTEIS DE COMUNICAÇÃO			
		230.10	EQUIPAMENTOS DE SERVIÇO			
		230.15	EQUIPAMENTOS DE OFICINAS			
		230.18	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS			
		230.20	EQUIPAMENTOS DE ALMOXARIFADO			
		230.25	EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO			
		230.30	EQUIPAMENTOS DE CONSERVAÇÃO E LIMPEZA			
		230.90	OUTROS EQUIPAMENTOS			
235	EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA	235.01	EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA			
240	EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA	240.01	EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA			
245	EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO	245.01	EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO			
250	ESTRADA DE ACESSO	250.01	ESTRADA DE ACESSO			

TIPO DE UNIDADE DE CADASTO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
255	ESTRUTURA (POSTE, TORRE)	255.01	POSTE	TIPO DO POSTE	01	CIRCULAR
					02	DUPLO T
					03	TRILHO
					04	CURVO SIMPLES
					05	CURVO DUPLO
					06	TUBULAR - Seção poligonal
					07	RETANGULAR
					08	SEXTAVADO
					09	TRIANGULAR
				TIPO DO MATERIAL	01	CONCRETO
					02	MADEIRA
					03	FERRO
					04	AÇO
					05	EM COMPÓSITO
				ALTURA	VIDE TABELA ALTURA	
				CARREGAMENTO/ESFORÇO	VIDE TABELA DE CARREGAM/ESFORÇO	
		255.02	TORRE	TIPO DE TORRE	01	CIRCULAR
					02	DUPLO T
					03	AUTOPORTANTE
					04	ESTAIADA
					05	TRIANGULAR
					06	TRUSSPOLE
					07	RETANGULAR
					08	H (2 COLUNAS E VIGA CENTRAL)
				TIPO DE MATERIAL	01	CONCRETO
					02	MADEIRA
					03	METÁLICA
				ALTURA	VIDE TABELA ALTURA	
				CARREGAMENTO/ESFORÇO	VIDE TABELA DE CARREGAMENTO/ESFORÇO	
260	ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA	260.01	ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA			
265	ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO	265.01	ESTRUTURA DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTO	TIPO DE MATERIAL	01	CONCRETO
		265.02	ESTRUTURA DE SUPORTE PARA BARRAMENTO		02	MADEIRA
					03	FERRO
					04	AÇO
					05	ALVENARIA
					06	MISTA (CONCRETO E AÇO)
270	FIBRA ÓTICA	270.01	FIBRA ÓTICA			
275	GERADOR	275.01	GERADOR	TENSÃO	Vide Tabela II	
				POTÊNCIA	Vide Tabela IIIB	
				ROTAÇÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				FATOR DE POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				RENDIMENTO MÁXIMO	CÓDIGO DA EMPRESA	
280	GERADOR DE VAPOR	280.01	GERADOR DE VAPOR	CAPACIDADE	CÓDIGO DA EMPRESA	
				PRESSÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				TEMPERATURA	CÓDIGO DA EMPRESA	

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	
285	INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER	285.01	INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER				
290	LUMINÁRIA	290.01	LUMINÁRIA				
295	MEDIDOR	295.01	MEDIDOR ELETROMECAÂNICO	GRANDEZA MEDIDA	01	ENERGIA	
		295.11	MEDIDOR ELETRÔNICO		02	ENERGIA E DEMANDA	
		295.13	MEDIDOR INTELIGENTE		03	ENERGIA ATIVA E REATIVA	
		295.16	CONCENTRADOR PRIMÁRIO		04	MUTIFUNÇÃO PROGRAMÁVEL	
		295.17	CONCENTRADOR SECUNDÁRIO			10	REGISTRADOR DE TENSÃO
		295.18	COMPARADOR/FISCAL		Nº DE FASES		VIDE TABELA DE Nº DE FASES
				TIPO DE COMUNICAÇÃO	01	RADIOFREQUENCIA	
					02	FIBRA ÓTICA	
					03	REDE CELULAR	
					04	PLC	
					05	ZIGBEE	
					06	OUTROS	
					07	N/A	
				MÓDULO DE CORTE/RELIG	01	SEM MÓDULO	
					02	COM MÓDULO	
				MÓDULO DE DISPLAY	01	SEM MÓDULO	
					02	COM MÓDULO	
		300	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA	300.01	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA		
305	PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO	305.01	PAINEL	FUNÇÃO	01	ENTRADA/SAÍDA DE LINHA	
					02	ENTRADA/SAÍDA DE CIRCUÍTO	
					03	TRANSFORMAÇÃO	
					04	OSCILOGRAFIA	
		305.02	MESA DE COMANDO		20	SERVIÇOS AUXILIARES	
					25	PROTEÇÃO DE SINCRONISMO	
					30	ALARME	
					35	AQUISIÇÃO DE DADOS	
		305.03	CUBÍCULO		40	SUPERVISÃO E CONTROLE	
					45	DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA	
					50	PROTEÇÃO	
					55	MANOBRA E SINALIZAÇÃO	
		305.04	PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO INTERLIGADOS		60	TRANSFERENCIA E RELIGAMENTO	
					65	MEDIÇÃO	
70	INTERFACE						
310	PÁRA-RAIOS	310.01	PÁRA-RAIOS	TIPO DE MATERIAL	01	PORCELANA OU VIDRO	
					02	POLIMÉRICO	

				TENSÃO	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				ELEMENTO RESISTIVO	01	CARBONETO DE SILÍCIO
				CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL	02	ÓXIDO DE ZINCO
					VIDE TABELA DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO /CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL	
		310.02	CENTELHADOR	TIPO DE MATERIAL DO ISOLADOR	01	PORCELANA OU VIDRO
				TENSÃO	02	POLIMÉRICO
					VIDE TABELA DE TENSÃO	
315	PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO	315.01	PONTE ROLANTE	CAPACIDADE	CÓDIGO DA EMPRESA	
		315.02	GUINDASTE			
		315.03	PÓRTICO			
		315.05	DERRICK			
		315.10	GUINCHO			
		315.20	MONOTRILHO / MONOVIA			
		315.30	TORRE DE IÇAMENTO			
		315.40	MÁQUINA LIMPA-GRADES			

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
320	PRECIPITADOR DE RESÍDUOS, DESSULFURIZADOR	320.01	PRECIPITADOR DE RESÍDUOS			
		320.02	DESSULFURIZADOR			
325	PROTETOR DE REDE	325.01	PROTETOR DE REDE NÃO SUBMERSÍVEL	TENSÃO		VIDE TABELA DE TENSÃO
		325.02	PROTETOR DE REDE SUBMERSÍVEL	CORRENTE		VIDE TABELA DE CORRENTE
				Nº DE FASES		VIDE TABELA Nº DE FASES
				TIPO DE CONTROLE		VIDE TABELA TIPO DE CONTROLE
				TIPO DE ISOLAMENTO		VIDE TABELA TIPO DE ISOLAMENTO
330	REATOR (OU RESISTOR)	330.01	REATOR	TENSÃO		VIDE TABELA DE TENSÃO
		330.02	RESISTOR	CORRENTE NOMINAL		VIDE TABELA CORRENTE NOMINAL
				Nº DE FASES		VIDE TABELA Nº DE FASES
		330.03	REATOR COM REATÂNCIA VARIÁVEL			
335	REATOR NUCLEAR	335.01	REATOR NUCLEAR			CÓDIGO DA EMPRESA
340	REGULADOR DE TENSÃO	340.01	REGULADOR DE TENSÃO	TENSÃO		VIDE TABELA DE TENSÃO
				POTÊNCIA		VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB
				CORRENTE NOMINAL		VIDE TABELA CORRENTE NOMINAL
				Nº DE FASES		VIDE TABELA Nº DE FASES
345	RELIGADOR	345.01	RELIGADOR	TENSÃO		VIDE TABELA DE TENSÃO
				CORRENTE NOMINAL		VIDE TABELA CORRENTE NOMINAL
				Nº DE FASES		VIDE TABELA Nº DE FASES
				TIPO DE CONTROLE		VIDE TABELA TIPO DE CONTROLE
				CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO		VIDE TABELA CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
350	RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA	350.01	RESERVATÓRIO	ÁREA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				VOLUME	CÓDIGO DA EMPRESA	
				NÍVEL DE ÁGUA A MONTANTE	CÓDIGO DA EMPRESA	
				NÍVEL DE ÁGUA A JUSANTE	CÓDIGO DA EMPRESA	
		350.02	BARRAGEM	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO TOTAL DA CRISTA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ALTURA MÁXIMA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COTA DA CRISTA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA DA CRISTA	CÓDIGO DA EMPRESA	
		350.05	DIQUE			
		350.10	QUEBRA-MAR			
		350.15	ADUTORA			
		350.20	VERTEDOURO	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				CAPACIDADE	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COTA DE SOLEIRA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO TOTAL DA CRISTA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA DA CRISTA	CÓDIGO DA EMPRESA	
		350.25	TOMADA D'ÁGUA	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ALTURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
		350.30	CANAL DE FUGA	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
		350.35	ECLUSA			
		350.38	SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES	TIPO		
				LARGURA		
				COMPRIMENTO		
		350.40	CANAL DE ADUÇÃO	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
		350.50	TÚNEL DE ADUÇÃO	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				LARGURA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMPRIMENTO	CÓDIGO DA EMPRESA	
355	SISTEMA ANTI-RUÍDO	355.01	SISTEMA ANTI-RUÍDO			
360	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	360.01	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
365	SISTEMA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO	365.01	SISTEMA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO			
370	SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO	370.01	SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO			
375	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	375.01	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
380	SISTEMA DE AMOSTRAGEM PRIMÁRIO	380.01	SISTEMA DE AMOSTRAGEM PRIMÁRIO			

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
385	SISTEMA DE AR COMPRIMIDO	385.01	SISTEMA DE AR COMPRIMIDO			
390	SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO	390.01	SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO			
395	SISTEMA DE ATERRAMENTO	395.01	SISTEMA DE ATERRAMENTO DE USINA			
		395.05	SISTEMA DE ATERRAMENTO DE SUBESTAÇÃO			
		395.10	SISTEMA DE ATERRAMENTO EM INSTALAÇÃO DE COMUNICAÇÃO			
		395.15	SISTEMA DE ATERRAMENTO EM LINHA DE TRANSMISSÃO			
		395.20	SISTEMA DE ATERRAMENTO EM LINHAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO			
400	SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO ISOLANTE	400.01	SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO ISOLANTE			
405	SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE LIXO	405.01	SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE LIXO			
410	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER	410.01	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER			
415	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL	415.01	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL			
420	SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	420.01	SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR			
425	SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO	425.05	SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO			
		425.10	SISTEMA DE REGENERAÇÃO E RECICLAGEM			
		425.15	SISTEMA DE ÁGUA DE REPOSIÇÃO			
430	SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SISMOLÓGICOS	430.01	ESTAÇÃO DE DADOS METEOROLÓGICOS			
		430.02	ESTAÇÃO DE DADOS HIDROLÓGICOS			
		430.03	ESTAÇÃO DE DADOS SISMOLÓGICOS			
435	SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	435.01	SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR			
440	SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	440.01	SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA PARA PRODUÇÃO NUCLEAR			
445	SISTEMA DE DRENAGEM, ENCHIMENTO E ESGOTAMENTO	445.01	SISTEMA DE DRENAGEM			
450	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	450.01	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO			
455	SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO	455.01	SISTEMA DE EXAUSTÃO			
		455.02	SISTEMA DE VENTILAÇÃO			
		455.03	SISTEMA DE AR CONDICIONADO			
460	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA	460.01	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA			

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
465	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO	465.01	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO			
		465.02	SISTEMA DE ÓLEO DE REGULAÇÃO			
		465.03	SISTEMA DE ÓLEO ISOLANTE			
		465.04	SISTEMA DE GRAXA			
		465.05	SISTEMA DE SELAMENTO/SELAGEM			
470	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DA USINA	470.01	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE ATIVIDADE			
		470.02	SISTEMA DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL			
		470.03	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE VAZAMENTO			
475	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO CIRCUITO PRIMÁRIO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	475.01	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO CIRCUITO PRIMÁRIO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR			
480	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	480.01	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
485	SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO	485.01	SISTEMA DE PROTEÇÃO	TIPO DE COMUNICAÇÃO	01	RADIOFREQUENCIA
		485.02	SISTEMA DE TELEPROTEÇÃO		02	FIBRA ÓTICA
		485.03	SISTEMA DE TELECONTROLE		03	REDE CELULAR
		485.04	SISTEMA DE TELEMEDIÇÃO		04	PLC
		485.05	SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS		05	ZIGBEE
		485.06	SISTEMA DE MONITORAMENTO		06	OUTROS
490	SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DO ENVOLTÓRIO DE CONTENÇÃO	490.01	SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DO ENVOLTÓRIO DE CONTENÇÃO			
495	SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO	495.02	ESTAÇÃO VHF			
		495.03	ESTAÇÃO UHF			
		495.04	ESTAÇÃO MICROONDAS			
		495.05	ESTAÇÃO FIBRA ÓTICA			
500	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO DO REATOR	500.01	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO DO REATOR			
505	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR	505.01	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR			
510	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E PURIFICAÇÃO DO POÇO DE COMBUSTÍVEL USADO	510.01	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E PURIFICAÇÃO DO POÇO DE COMBUSTÍVEL USADO			
515	SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	515.01	SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS			
520	SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA	520.01	SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA			

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
525	SISTEMA PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO	525.01	SISTEMA PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO			
530	SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	530.01	SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR			
535	SOFTWARE	535.01	SOFTWARE			
		535.02	LICENÇA DE USO			
540	SUBESTAÇÃO SF 6	540.01	SUBESTAÇÃO SF 6	TENSÃO PRIMÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				TENSÃO SECUNDÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB	
545	SUBESTAÇÃO UNITÁRIA	545.01	SUBESTAÇÃO UNITÁRIA	TENSÃO PRIMÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				TENSÃO SECUNDÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB	
550	SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA	550.01	SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ÁGUA			
		550.02	SISTEMA DE PRÉ-TRATAMENTO			
		550.03	SISTEMA DE DESMINERALIZAÇÃO			
		550.04	SISTEMA DE INJEÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS			
555	TERRENO	555.01	DE UTILIZAÇÃO GERAL			
		555.09	DE UTILIZAÇÃO COMO PASSAGEM DE LINHA			
560	TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO	560.01	TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO	TENSÃO PRIMÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				TENSÃO SECUNDÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB	
				Nº DE FASES	VIDE TABELA Nº DE FASES	
565	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO	565.01	AÉREO	TENSÃO PRIMÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
		565.02	PEDESTAL, PLATAFORMA OU ESTALEIRO	TENSÃO SECUNDÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
		565.03	SUBTERRÂNEO	POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB	
		565.04	SUBMERSÍVEL	Nº DE FASES	VIDE TABELA Nº DE FASES	
		565.05	ESPECIAL / VERDE	TIPO DE PROTEÇÃO	01	CONVENCIONAL
					02	AUTO-PROTEGIDO
570	TRANSFORMADOR DE FORÇA	570.01	TRANSFORMADOR DE FORÇA	TENSÃO PRIMÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				TENSÃO SECUNDÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB	
				Nº DE FASES	VIDE TABELA Nº DE FASES	
		570.02	AUTO-TRANSFORMADOR DE FORÇA	COMUTAÇÃO	01	COM COMUTADOR
					02	SEM COMUTADOR

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
575	TRANSFORMADOR DE MEDIDA	575.01	TRANSFORMADOR DE CORRENTE	TENSÃO	VIDE TABELA DE TENSÃO	
		575.02	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL	RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO	VIDE TABELA DE RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO	
		575.11	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CAPACITIVO	RELAÇÃO DE CORRENTE (para TC e Conjunto de Medição) ou RELAÇÃO DE TENSÃO (para TP, TPC, TPI, TD)	VIDE TABELAS DE RELAÇÃO DE CORRENTE ou RELAÇÃO DE TENSÃO	
		575.12	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL INDUTIVO	CLASSE DE EXATIDÃO	VIDE TABELA DE CLASSE DE EXATIDÃO	
		575.13	TRANSFORMADOR DE DEFASAMENTO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	01	INTERNO
		575.20	CONJUNTO DE MEDIÇÃO (TP e TC)		02	EXTERNO
580	TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES	580.01	TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES	TENSÃO PRIMÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				TENSÃO SECUNDÁRIA	VIDE TABELA DE TENSÃO	
				POTÊNCIA	VIDE TABELA DE POTÊNCIA IIIB	
				Nº DE FASES	VIDE TABELA Nº DE FASES	
585	TURBINA A GÁS	585.01	AÉREO-DERIVADO	POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ROTAÇÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMBUSTÍVEL	01	GÁS NATURAL
		02	GÁS LIQUEFEITO			
		03	GÁS DE SÍNTESE			
585.02	INDUSTRIAL	04	ÓLEO DIESEL/QUEROSENE			
590	TURBINA EÓLICA (AEROGERADOR)	590.01	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA – PÁS		CÓDIGO DA EMPRESA	
		590.05	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA - GERADOR	TIPO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ROTAÇÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				FATOR DE POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	
		590.10	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA - NACELE			
		590.15	UNIDADE DE GEAÇÃO EÓLICA - TORRE	TIPO DE MATERIAL	01 – CONCRETO	
02 - MADEIRA						
03 - METÁLICA						
595	TURBINA HIDRÁULICA	595.01	PELTON	POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	
		595.02	FRANCIS	ROTAÇÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
		595.03	KAPLAN	QUEDA [m]	CÓDIGO DA EMPRESA	
		595.04	MICHELL-BANKI			
		595.05	HÉLICE	RENDIMENTO MÁXIMO	CÓDIGO DA EMPRESA	
		595.06	BULBO			
600	TURBINA A VAPOR	600.01	TURBINA A VAPOR (TURBO GERADOR)	POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	
				ROTAÇÃO	CÓDIGO DA EMPRESA	
				COMBUSTÍVEL	01	CARVÃO
					02	GÁS
					03	NUCLEAR
					04	BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR
					05	MADEIRA
					06	ÓLEO CRU
07	CASCA DE ARROZ					
605	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA	605.01	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA – MÓDULO DE SUPORTE	POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA	

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 188 de 219
--	---	----------------------	---	------------------------------

		605.10	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA – CONTROLADORES E INVERSORES	POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA
		605.15	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA - BATERIA	POTÊNCIA	CÓDIGO DA EMPRESA

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM		ATRIBUTOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
610	URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS	610.05	PÁTIOS			
		610.10	ESTRADAS			
		610.15	RUAS			
		610.20	PONTES			
		610.25	VIADUTOS			
		610.30	PASSEIOS			
		610.35	CALÇADAS			
		610.40	MUROS			
		610.42	CERCAS			
		610.45	ÁRVORES, GRAMADOS E JARDINS			
		610.50	AEROPORTO			
		610.55	CAMPO DE POUSO			
		610.60	HELIPORTO			
		610.65	ÁREA DE ESTACIONAMENTO			
615	VEÍCULOS	615.01	DE USO ADMINISTRATIVO			
		615.02	DE USO OPERACIONAL			
		615.03	OPERACIONAL ESPECIAL (DERRICK DIGGER)			

TABELA II - CLASSES DE TENSÃO, TENSÃO PRIMÁRIA E TENSÃO SECUNDÁRIA

(OBS: Deve indicar a tensão nominal – tensão projetada para uso contínuo - não a tensão que está sendo operado ou tensão máxima)

CODIGO	DESCRIÇÃO
91	anterior até 220 V
92	220/127 V
93	anterior até 230/115 V
94	anterior até 240/120 V
95	anterior até 254/127 V
96	anterior até 380/220 V
97	anterior até 400/231 V;
98	anterior até 440/220 V
01	Acima de 440 V até 1kV
02	anterior até 2,2kV
03	anterior até 3,6kV;
04	anterior até 4,16kV
05	anterior até 5kV
06	anterior até 6kV
07	anterior até 7,96kV
08	anterior até 8,67kV
11	anterior até 11,4kV
12	anterior até 12,6kV
13	anterior até ; 13,8kV
14	anterior até 14,4kV
15	anterior até 15,0kV
19	anterior até 19,053kV
20	anterior até 19,919kV
21	anterior até 21kV
23	anterior até 23kV
24	anterior até 24,2kV
25	anterior até 25kV
27	anterior até 27kV
30	anterior até 30 kV
33	anterior até 33kV
34	anterior até 34.5kV
36	anterior até 36kV
38	anterior até 38kV
40	anterior até 40kV
45	anterior até 45,4 kV
48	anterior até 48kV
60	anterior até 60 kV
69	anterior até 69kV
72	anterior até 72,5kV
88	anterior até 88kV
80	anterior até 120 kV
81	anterior até 123 kV
82	anterior até 138k V
83	anterior até 145 kV
84	anterior até 230 kV
90	Anterior até 245 kV
85	anterior até 345kV

86	anterior até 500kV
91	Anterior até 550 kV
87	anterior até 750kV
89	anterior até 1000kV

CONTINUAÇÃO DA TABELA II - CLASSES DE TENSÃO, TENSÃO PRIMÁRIA E TENSÃO SECUNDÁRIA

(OBS: Deve indicar a tensão nominal dos equipamentos, não a tensão que está sendo operado ou tensão máxima)

CODIGO	DESCRIÇÃO
99	Acima de 1000 kV

TABELA IIIA - POTÊNCIA - BANCO DE CAPACITORES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
04	até 45 kVAR
07	anterior até 75 kVAR
10	anterior até 100 kVAR
12	anterior até 150 kVAR
13	anterior até 200 kVAR
16	anterior até 300 kVAR
17	anterior até 450 kVAR
19	anterior até 600 kVAR
21	anterior até 900 kVAR
22	anterior até 1200 kVAR
25	anterior até 1800 kVAR
28	anterior até 2400 kVAR
31	anterior até 3000 kVAR
34	anterior até 3600 kVAR
35	anterior até 4500 kVAR
37	anterior até 4800 kVAR
40	anterior até 5400 kVAR
43	anterior até 6000 kVAR
45	anterior até 7200 kVAR
47	anterior até 9000 kVAR
48	anterior até 8400 kVAR
49	anterior até 10000 kVAR
51	anterior até 10.500 kVAR
54	anterior até 14.000 kVAR
55	anterior até 15.000 kVAR
57	anterior até 18.000 kVAR
59	anterior até 21.000 kVAR
70	anterior até 30.000 kVAR
74	anterior até 36.000 kVAR
75	Superior a 36.000 kVAR

**TABELA IIIB - POTÊNCIA - TRANSFORMADORES (todos os tipos de UC), SUBESTAÇÕES,
REGULADORES DE TENSÃO, CONVERSORES DE CORRENTE E CONVERSORES DE FREQUÊNCIA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	até 3 kVA
03	anterior até 5 kVA
05	anterior até 10 kVA
07	anterior até 15 kVA
09	anterior até 20 kVA
11	anterior até 22.5 kVA
13	anterior até 25 kVA
15	anterior até 30 kVA
17	anterior até 35 kVA
19	anterior até 37.5 kVA
20	anterior até 38,1 kVA
21	anterior até 40 kVA
23	anterior até 45 kVA
25	anterior até 50 kVA
27	anterior até 60 kVA
29	anterior até 75 kVA
31	anterior até 76,2 kVA
33	anterior até 100 kVA
35	anterior até 112.5 kVA
37	anterior até 114,3 kVA
39	anterior até 120 kVA
40	anterior até 138 kVA
41	anterior até 150 kVA
43	anterior até 167 kVA
45	anterior até 175 kVA
47	anterior até 180 kVA
49	anterior até 207 kVA
51	anterior até 225 kVA
53	anterior até 250 kVA
54	anterior até 276 kVA
55	anterior até 300 kVA
57	anterior até 333 kVA
59	anterior até 400 kVA
60	anterior até 414 kVA
61	anterior até 509 kVA
62	anterior até 667 kVA
63	anterior até 750 kVA
64	anterior até 833 kVA
65	anterior até 1 MVA
66	anterior até 1,25 MVA
67	anterior até 1,3 MVA
68	anterior até 1,5 MVA
69	anterior até 1,75 MVA

**CONTINUAÇÃO DA TABELA IIIB - POTÊNCIA - TRANSFORMADORES (todos os tipos de UC),
SUBESTAÇÕES e REGULADORES DE TENSÃO**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
70	anterior até 2 MVA
71	anterior até ; 2,3 MVA
72	anterior até ; 2,75 MVA
73	anterior até 3,125 MVA
74	anterior até 3,75 MVA
75	anterior até ; 4,2 MVA
76	anterior até 4,5 MVA
77	anterior até 5 MVA
78	anterior até 6,25 MVA
79	anterior até 7 MVA
80	anterior até 7,5 MVA
81	anterior até 7,8 MVA
82	anterior até ; 10 MVA
83	anterior até 12,5 MVA;
84	anterior até 13,3 MVA
85	anterior até 15 MVA
86	anterior até 18,75 MVA
87	anterior até 20 MVA;
88	anterior até 25 MVA
89	anterior até 26,6 MVA
90	anterior até 30 MVA
91	anterior até 33 MVA
92	anterior até 40 MVA
93	anterior até 45 MVA
94	anterior até 50 MVA
95	anterior até 67 MVA
96	anterior até 75 MVA
97	anterior até ; 85 MVA
98	anterior até 100 MVA
99	anterior até 200 MVA
02	anterior até 300 MVA
04	anterior até 400 MVA
06	anterior até 500 MVA
08	Acima de 500 MVA

TABELA IV - Nº DE FASES / PÓLOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	MONOFÁSICO / UNIPOLAR
02	BIFÁSICO
03	TRIFÁSICO / TRIPOLAR
04	POLIFÁSICO / TETRAPOLAR

TABELA V - CORRENTE NOMINAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
02	até 25A
05	anterior até 50A
07	anterior até 75A
10	anterior até 100A
13	anterior até 200A
16	anterior até 250A
19	anterior até 280A
22	anterior até 300A
23	anterior até 328 A
25	anterior até 400A
28	anterior até 420A
31	anterior até 450A
32	anterior até 500A
33	anterior até 560A
34	anterior até 600A
37	anterior até 630A
40	anterior até 800A
43	anterior até 850A
46	anterior até 1200A
49	anterior até 1250A
52	anterior até 1300A
55	anterior até 1600A
58	anterior até 1700A
62	anterior até 1800A
65	anterior até 2000A
66	anterior até 2100A
70	anterior até 2400A
71	anterior até 2500A
74	anterior até 3000A
75	anterior até 3150 A
80	anterior até 10000A
81	anterior até 12000A
82	anterior até 16000A
85	anterior até 20000A
86	anterior até 25000A
90	anterior até 50000A

TABELA VI - TIPO DE CONTROLE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	MANUAL
02	AUTOMÁTICO
03	HIDRÁULICO
04	ELETRÔNICO
05	MOTORIZADO
06	FIXO
08	PNEUMÁTICO

TABELA VII - TIPO DE ISOLAMENTO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	A SECO
02	A ÓLEO; GVO (grande volume de óleo)
03	A VÁCUO
04	A GÁS(SF6)
05	A VAPOR
06	A AR COMPRIMIDO
07	A SOPRO
08	PVO (pequeno volume de óleo)

TABELA VIII - TABELA DE BITOLA

CÓDIGO (para atributo A4)	DESCRIÇÃO
01	1 AWG
02	2 AWG
04	4 AWG
06	6 AWG
08	8 AWG
10	10 AWG
11	1/0 AWG
12	2/0 AWG
13	3/0 AWG
14	4/0 AWG
18	8/0 AWG
15	101,8MCM
20	anterior até 134,6 MCM
16	anterior até 176,9MCM
03	anterior até 250 MCM
21	anterior até 266,8 MCM
22	anterior até 300 MCM
23	anterior até 336,4 MCM
24	anterior até 394,5 MCM
25	anterior até 397,5 MCM
26	anterior até 465,4 MCM
27	anterior até 477 MCM
28	anterior até 556,5 MCM
29	anterior até 636 MCM
30	anterior até 715,5 MCM
31	anterior até 795 MCM
32	anterior até 900 MCM
33	anterior até 954 MCM
34	anterior até 1113MCM
35	anterior até 1272 MCM
17	anterior até 2250 MCM
36	1,5 mm ²
37	2,5 mm ²
38	4 mm ²
39	6 mm ²
40	10 mm ²
41	16 mm ²
42	25 mm ²
43	35 mm ²
44	50 mm ²
45	70 mm ²
46	95 mm ²
47	120 mm ²
48	150 mm ²
49	185 mm ²
50	240 mm ²
51	300 mm ²
52	400 mm ²
53	500mm ²

54	630 mm ²
55	800 mm ²
80	1600 mm ²
81	2000 mm ²

CONTINUAÇÃO DA TABELA VIII - TABELA DE BITOLA

CÓDIGO (para atributo A4)	DESCRIÇÃO
60	1X1X10mm ² +10mm ²
61	2X1X10mm ² mm ² +10mm ²
62	1X1X16mm ² +16mm ²
63	2X1X16mm ² +16mm ²
64	1X1X25mm ² +25mm ²
65	1X1X35mm ² +35mm ²
66	1X1X50mm ² +50mm ²
67	2X1X25mm ² +25mm ²
68	2X1X35mm ² +35mm ²
69	2X1X50mm ² +50mm ²
70	2X1X70mm ² +70mm ²
71	3x1x4mm ²
72	3X1X10mm ² +10mm ²
73	3X1X16mm ² +16mm ²
74	3X1X25mm ² +25mm ²
75	3x1x35mm ²
76	3X1X35mm ² +35mm ²
77	3X1X35mm ² +70mm ²
78	3x1x50mm ² +35mm ²
79	3X1X50mm ² +50mm ²
57	3X1X50mm ² +3/8"
80	3X1X50mm ² +70mm ²
81	3X1X70mm ² +50mm ²
82	3x1x70mm ²
58	3X1X70mm ² +3/8"
83	3X1X70mm ² +70mm ²
84	3X1X95mm ² +70mm ²
85	3X1X120mm ² +70mm ²
59	3X1X120mm ² +3/8"
19	3X1X185mm ² +3/8"
86	3x1x240mm ²
87	3X1X240mm ² +120mm ²
88	3x1x300mm ²
89	3x1x400mm ²
90	3x1x500mm ²
91	4x16mm ²
92	4x35mm ²
93	4x95mm ²
94	4x120mm ²
95	4x185mm ²
96	TUBO DE ATÉ 1 1/2'
97	TUBO DE 2'
98	TUBO DE 2 1/2'
99	TUBO DE 3' OU MAIOR
05	4 x 2/0 AWG
07	4 X 250 MCM
09	3 X 500 MCM ou MAIOR
56	outras biltolas e/ou composições não especificadas ou especificada no atributo A6

CODIGO (para atributo A6)*	
01	1x25mm ² + 1x25mm ² .
02	3x25mm ² + 1x25mm
03	3x50mm ² + 1x35mm ²
04	3x95mm ² + 1x50mm
05	3x240mm ² + 1x120mm ²
06	3X1/0 +1/0 AWG
07	3X3/0 +3/0 AWG
08	3X4/0 +4/0 AWG
09	1X6 +6 AWG
10	2X6 + 6 AWG
11	3X6 +6 AWG
12	3X4 +4 AWG
13	3X185 + 120 mm ²
14	2x 10 mm ²
15	1600 mm ²
16	2000 mm ²
17	2500 mm ²

CODIGO (para atributo A6)* → Para códigos de bitolas não encontradas originalmente para o atributo A4, colocar em A4 o código 56 e preencher no atributo A6 o código da bitola correspondente quanto estiver especificado (caso contrário, deixar A4 com código 56 somente).

TABELA IX - TABELA DE ALTURA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
04	4,5 m e abaixo
05	5 m
06	6 m
07	7 m; 7,5 m
08	8 m; 8,5 m
09	9 m
10	10 m; 10,5 m
11	11 m
12	12 m
13	13 m
14	14 m
15	15 m
16	16 m
17	17 m; 17,5 m
18	18 m
19	19 m
20	20 m; 20,5 m
21	21 m; 21,5 m
22	22 m
23	23 m; 23,5 m
24	24 m
25	25 m
26	26 m
27	27 m
28	28 m
29	29 m
30	30 m
31	31 m
32	32 m
33	33 m
34	34 m
35	35 m
39	39 m
40	40 m
42	42 m
43	43 m
45	45 m
46	46 m
47	47 m
48	48 m
49	49 m
50	50 m
51	51 m
52	52 m
53	53 m
54	54 m
55	55 m
56	56 m
57	57 m

58	58 m
59	59 m
60	60 m
61	61 m
62	62 m
63	63 m
64	64 m
65	65 m
66	66 m
67	67 m
68	68 m
69	69 m
70	70 m
71	71 m
72	72 m
73	73 m
74	74 m
75	75 m
76	76 m
77	77 m
78	78 m
79	79 m
80	80 m
81	81 m
82	82 m
83	83 m
84	84 m
85	85 m
86	86 m
87	87 m
88	88 m
89	89 m
90	90 m
91	Acima de 90 m

Obs. Para estrutura torre cadastrar altura total.

TABELA X- TABELA DE CARREGAMENTO/ESFORÇO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
05*	até 50 daN
07*	anterior até 75 daN
09*	anterior até 90 daN
10	anterior até 100 daN
12	anterior até 150 daN
14	anterior até 200 daN
15	anterior até 250 daN
16	anterior até 300 daN
18	anterior até 400 daN
19	anterior até 500 daN
20	anterior até 600 daN
22	anterior até 700 daN
24	anterior até 750 daN
26	anterior até 800 daN
28	anterior até 850 daN
30	anterior até 900 daN
32	anterior até 950 daN
35	anterior até 1000 daN
36	anterior até 1050 daN
37	anterior até 1100 daN
38	anterior até 1150 daN
39	anterior até 1200 daN
40	anterior até 1250 daN
41	anterior até 1300 daN
42	anterior até 1350 daN
43	anterior até 1400 daN
44	anterior até 1450 daN
45	anterior até 1500 daN
46	anterior até 1550 daN
47	anterior até 1600 daN
48	anterior até 1650 daN
49	anterior até 1700 daN
50	anterior até 1750 daN
51	anterior até 1800 daN
93	anterior até 1900 daN
94	anterior até 2000 daN
95	anterior até 2100 daN
96	anterior até 2200 daN
97	anterior até 2300 daN
98	anterior até 2400 daN
99	anterior até 2500 daN
52	anterior até 2600 daN
53	anterior até 2700 daN
54	anterior até 2800 daN
55	anterior até 2900 daN
56	anterior até 3000 daN
57	anterior até 3100 daN
58	anterior até 3200 daN
59	anterior até 3300 daN

60	anterior até 3400 daN
61	anterior até 3500 daN
62	anterior até 3600 daN
63	anterior até 3700 daN
64	anterior até 3800 daN
65	anterior até 3900 daN

CONTINUAÇÃO DA TABELA X- TABELA DE CARREGAMENTO/ESFORÇO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
66	anterior até 4000 daN
67	anterior até 4100 daN
68	anterior até 4200 daN
69	anterior até 4300 daN
70	anterior até 4400 daN
71	anterior até 4500 daN
72	anterior até 4600 daN
73	anterior até 4700 daN
74	anterior até 4800 daN
75	anterior até 4900 daN
76	anterior até 5000 daN
77	anterior até 5100 daN
01	anterior até 5700 daN
02	superior a 5700 daN
80	LEVE (MADEIRA)
81	MÉDIO(MADEIRA)
82	PESADO (MADEIRA)
83	EXTRA PESADO (MADEIRA)
90	22 (TRILHO)
91	32 (TRILHO)
92	42 (TRILHO)

* Códigos aplicáveis apenas para postes de ferro (ou trilho) e aço.

TABELA XI- RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
40	até 20:1
45	anterior até 60:1
03	anterior até 70:1
50	anterior até 100:1
85	anterior até 110:1
05	anterior até 120:1
06	anterior até 160:1
10	175:1
90	anterior até 182:1
55	anterior até 200:1
91	anterior até 240:1
94	240/120: 1/1
92	anterior até 250:1
15	anterior até 300:1
20	anterior até 350:1
93	anterior até 400:1
95	400/240: 1/1
60	anterior até 462:1
65	anterior até 480:1
30	anterior até 600:1
80	anterior até 693:1
25	anterior até 700:1
75	800:1
70	800X1200:1

35	anterior até 1200:1
36	acima 1200:1

TABELA XII- RELAÇÃO DE CORRENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	5X10-5A
02	10X20-5A
03	15X30-5A
04	20X40-5A
05	25X50-5A
06	25X50X100-5A
07	50X100-5A
08	75X150-5A
09	100X200-5A
10	125X 250-5A
11	150X 300-5A
12	200X 400-5A
13	250X500-5A
14	300X600-5A
15	350X700-5A
16	400X800-5A
17	500X1000-5A
18	600X1200-5A
19	800X1600-5A
20	1000X2000-5A
53	2000X1200-5 A
21	2250X2500-5A
22	5-5A
23	anterior até 10-5A
24	anterior até 15-5A
25	anterior até 20-5A
26	anterior até 25-5A
27	anterior até 30-5A
28	anterior até 40-5A
29	anterior até 50-5A
30	anterior até 60-5A
31	anterior até 75-5A
32	anterior até 100-5A
33	anterior até 150-5A
34	anterior até 200-5A
35	anterior até 250-5A
36	anterior até 300-5A
37	anterior até 350-5A
38	anterior até 400-5A
39	anterior até 500-5A
40	anterior até 600-5A

CONTINUAÇÃO DA TABELA XII- RELAÇÃO DE CORRENTE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
41	anterior até 800-5A
42	anterior até 1000-5A
43	anterior até 1200-5A
44	anterior até 1250-5A
45	anterior até 1500-5A
46	anterior até 1600-5A
47	anterior até 2000-5A
48	anterior até 2500-5A
49	anterior até 3000-5A
50	anterior até 4000-5A
51	anterior até 5000-5A
52	anterior até 6000-5A
54	superior a 6000 – 5A
55	Nenhuma das especificadas na tabela

TABELA XIII- CLASSE DE EXATIDÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
02	0,3C20
03	0,3C25
05	0,3C50
07	0,3C12,5
09	0,3P75
10	0,6B100
12	10B100
14	10B200
16	10B400
18	0,3C100
20	0,6C50
22	0,6C100
24	0,6C200
26	0,6P200
28	0,6C12,5
30	0,3P200
34	0,3P12,5
36	0,3P25
42	0,3P400
44	0,6P400
46	0,3C12,5;10B200
48	0,3C12,5;10B400
50	0,3C12,5;10B800
52	0,3C25;10B200
53	0,3C25;2x10B200
54	0,3C25;10B400
56	0,3C25;10B800
58	0,3C50;10B200
60	0,3C50;10B400
62	0,3C50;10B800
64	10B400;10B400
66	0,3C50;10B100
67	0,3C50;3x10B200
68	0,6C25;10B200
69	0,3P75;1,2P75
74	10B800
76	2x0,3C50;10B100
78	0,6C50;2x10B100
80	0,6C50;2x10B200
82	2x0,3P75
84	0,6P75;3P75
86	2x0,3P75;3P75
88	0,6P75;2x3P75
89	10L800
90	0,3WXY;0,6Z
91	0,4P200
92	0,3WXYZ
93	0,6WXYZ
94	0,3C/B2 10H100

95	0,6C50; 10B200
96	1,2 OWXY
97	1,2P75
98	1,2C4000
99	outras classes não especificadas

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 210 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

TABELA XIV- RELAÇÃO DE TENSÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10	Acima 138/ $\sqrt{3}$ / 115/115/ $\sqrt{3}$
01	138/ $\sqrt{3}$ kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$
09	anterior até 92/ $\sqrt{3}$ kV / 115/ $\sqrt{3}$ kV
02	anterior até 69/ $\sqrt{3}$ kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$
03	anterior até 34,5 kV/ 115/ 115/ $\sqrt{3}$
04	anterior até 34,5/ $\sqrt{3}$ kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$
05	anterior até 23 kV/ 115/ 115/ $\sqrt{3}$
06	anterior até 23/ $\sqrt{3}$ kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$
07	anterior até 13,8 kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$
08	anterior até 13,8/ $\sqrt{3}$ kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$
11	Abaixo de 13,8/ $\sqrt{3}$ kV / 115 / 115/ $\sqrt{3}$

TABELA XV- CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO / CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL (UCs Disjuntor, Religador e Pára-raios)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
05	até 5 kA
06	anterior até 6 kA
08	anterior até 8 kA
10	anterior até 10 kA
12	anterior até 12,5 kA
16	anterior até 16 KA
20	anterior até 20 kA
25	anterior até 25kA
31	anterior até 31,5kA
40	anterior até 40 kA e acima

TABELA XVI- TAXAS DE DEPRECIAÇÃO

TIPO DE UNIDADE DE CADASTO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
100	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO	100.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL LÍQUIDO OU GASOSO	25	4,00%
105	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR	105.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR	30	3,33%
110	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO	110.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL SÓLIDO	20	5,00%
112	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO	112.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO	15	6,67%
115	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR	115.01	ARMAZENAGEM, MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUO NUCLEAR	30	3,33%
120	BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA	120.01	BALANÇA PARA VEÍCULOS DE CARGA	30	3,33%
125	BANCO DE CAPACITORES PARALELO	125.01	CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	20	5,00%
		125.02	CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
130	BANCO DE CAPACITORES SERIE	130.01	CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	20	5,00%
		130.02	CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
135	BARRAMENTO	135.01	RÍGIDO	40	2,50%
		135.02	FLEXÍVEL	40	2,50%
		135.03	CONJUNTO DE ISOLADORES DE PEDESTAL	40	2,50%
140	CALDEIRA	140.01	CALDEIRA	25	4,00%
145	CÂMARA E GALERIA	145.01	CÂMARA	30	3,33%
		145.02	GALERIA	30	3,33%
		145.03	TÚNEL	30	3,33%
150	CANAL DE DESCARGA	150.01	CANAL DE DESCARGA	25	4,00%
155	CHAMINÉ	155.01	CHAMINÉ	25	4,00%
160	CHAVE	160.01	SECCIONADORA, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		160.01	SECCIONADORA, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.02	SEC. COM LÂMINA DE TERRA, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		160.02	SEC. COM LÂMINA DE TERRA, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.03	CHAVE FUSÍVEL, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		160.03	CHAVE FUSÍVEL, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.04	CHAVE FUSÍVEL RELIGADORA, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
		160.04	CHAVE FUSÍVEL RELIGADORA, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.05	SECCIONADORA EM MÓDULO DE MANOBRA	30	3,33%
		160.06	CHAVE DE ATERRAMENTO, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		160.06	CHAVE DE ATERRAMENTO, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.10	SECCIONALIZADOR, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		160.10	SECCIONALIZADOR, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.12	TANDEM, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.12	TANDEM, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		160.15	INTERRUPTORA SOB CARGA, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	15	6,67%
		160.15	INTERRUPTORA SOB CARGA, TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
165	COMPENSADOR DE REATIVOS	165.01	COMPENSADOR DE REATIVOS ESTÁTICO	30	3,33%
		165.02	COMPENSADOR DE REATIVOS ROTATIVO	30	3,33%
170	COMPORTA	170.01	COMPORTA	30	3,33%
175	CONDENSADOR DE VAPOR	175.01	CONDENSADOR DE VAPOR	23	4,35%
180	CONDUTO E CANALETA	180.01	CONDUTO	25	4,00%
		180.02	CANALETA	25	4,00%
		180.03	CONDUTO E CANALETA INTEGRADOS	25	4,00%
185	CONDUTO FORÇADO	185.01	CONDUTO FORÇADO	32	3,13%
190	CONDUTOR	190.01	CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	37	2,70%
		190.02	CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69 kV	28	3,57%
		190.03	CONJUNTO DE CADEIA DE ISOLADORES	37	2,7%
195	CONVERSOR DE CORRENTE	195.01	CONVERSOR DE CORRENTE	15	6,67%
200	CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	200.01	CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	15	6,67%
205	DIREITO, MARCA E PATENTE	205.01	DIREITO	-	-
		205.02	MARCA	-	-
		205.03	PATENTE	-	-
		205.05	SERVIDÕES	-	-
		205.09	OUTROS	-	-
210	DISJUNTOR	210.01	DISJUNTOR DE CLASSE DE TENSÃO IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	33	3,03%
		210.02	DISJUNTOR DE CLASSE DE TENSÃO INFERIOR A 69 kV	33	3,03%
		210.03	DISJUNTOR EM MÓDULO DE MANOBRA	33	3,03%
215	EDIFICAÇÃO	215.01	EDIFICAÇÃO – CASA DE FORÇA	50	2,00%
		215.09	EDIFICAÇÃO – OUTRAS	30	3,33%
220	ELEVADOR E TELEFÉRICO	220.01	ELEVADOR	25	4,00%
		220.02	TELEFÉRICO	25	4,00%
225	ENVOLTÓRIO OU ESFERA DE CONTENÇÃO DO EDIFÍCIO DO REATOR NUCLEAR	225.01	ENVOLTÓRIO OU ESFERA DE CONTENÇÃO DO EDIFÍCIO DO REATOR NUCLEAR	30	3,33%

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
230	EQUIPAMENTO GERAL	230.01	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	16	6,25%
		230.05	EQUIPAMENTOS MÓVEIS E PORTÁTEIS DE COMUNICAÇÃO	16	6,25%
		230.10	EQUIPAMENTOS DE SERVIÇO	16	6,25%
		230.15	EQUIPAMENTOS DE OFICINAS	16	6,25%
		230.18	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS	16	6,25%
		230.20	EQUIPAMENTOS DE ALMOXARIFADO	16	6,25%
		230.25	EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO	16	6,25%
		230.30	EQUIPAMENTOS DE CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	16	6,25%
		230.90	OUTROS EQUIPAMENTOS	16	6,25%
235	EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA	235.01	EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA	6	16,67%
240	EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA	240.01	EQUIPAMENTOS DA TOMADA D'ÁGUA	27	3,70%
245	EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO	245.01	EQUIPAMENTOS DO CICLO TÉRMICO	22	4,55%
250	ESTRADA DE ACESSO	250.01	ESTRADA DE ACESSO	25	4,00%
255	ESTRUTURA (POSTE, TORRE)	255.01	POSTE	28	3,57%
		255.02	TORRE	37	2,70%
260	ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA	260.01	ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA	35	2,86%
265	ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO	265.01	ESTRUTURA DE SUPORTE PARA EQUIPAMENTO	32	3,13%
		265.02	ESTRUTURA DE SUPORTE PARA BARRAMENTO	32	3,13%
270	FIBRA ÓTICA	270.01	FIBRA ÓTICA	15	6,67%
275	GERADOR	275.01	GERADOR	30	3,33%
280	GERADOR DE VAPOR	280.01	GERADOR DE VAPOR	30	3,33%
285	INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER	285.01	INSTALAÇÕES DE RECREAÇÃO E LAZER	30	3,33%
290	LUMINÁRIA	290.01	LUMINÁRIA	22	4,55%
295	MEDIDOR	295.01	MEDIDOR ELETROMECHANICO	25	4,00%
		295.11	MEDIDOR ELETRÔNICO	13	7,69%
		295.13	MEDIDOR INTELIGENTE	13	7,69%
		295.16	CONCENTRADOR PRIMÁRIO	13	7,69%
		295.17	CONCENTRADOR SECUNDÁRIO	13	7,69%
		295.18	COMPARADOR/FISCAL	13	7,69%
300	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA	300.01	MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA	15	6,67%
305	PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO	305.01	PAINEL	28	3,57%
		305.02	MESA DE COMANDO	28	3,57%
		305.03	CUBÍCULO	28	3,57%
		305.04	PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO INTEGRADOS	28	3,57%
310	PÁRA-RAIOS	310.01	PÁRA-RAIOS	24	4,17%
		310.02	CENTELHADOR	24	4,17%
315	PONTE ROLANTE, GUINDASTE OU PÓRTICO	315.01	PONTE ROLANTE	30	3,33%
		315.02	GUINDASTE	30	3,33%

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
		315.03	PÓRTICO	30	3,33%
		315.05	DERRICK	30	3,33%
		315.10	GUINCHO	30	3,33%
		315.20	MONOTRILHO / MONOVIA	30	3,33%
		315.30	TORRE DE IÇAMENTO	30	3,33%
		315.40	MÁQUINA LIMPA-GRADES	30	3,33%
320	PRECIPITADOR DE RESÍDUOS, DESSULFURIZADOR	320.01	PRECIPITADOR DE RESÍDUOS	20	5,00%
		320.02	DESSULFURIZADOR	20	5,00%
325	PROTETOR DE REDE	325.01	PROTETOR DE REDE NÃO SUBMERSÍVEL	29	3,45%
		325.02	PROTETOR DE REDE SUBMERSÍVEL	29	3,45%
330	REATOR (OU RESISTOR)	330.01	REATOR	36	2,78%
		330.02	RESISTOR	36	2,78%
335	REATOR NUCLEAR	335.01	REATOR NUCLEAR	30	3,33%
340	REGULADOR DE TENSÃO	340.01	REGULADOR DE TENSÃO, IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	29	3,45%
		340.01	REGULADOR DE TENSÃO, INFERIOR A 69 kV	23	4,35%
345	RELIGADOR	345.01	RELIGADOR	25	4,00%
350	RESERVATÓRIO, BARRAGEM E ADUTORA	350.01	RESERVATÓRIO	50	2,00%
		350.02	BARRAGEM	50	2,00%
		350.05	DIQUE	50	2,00%
		350.10	QUEBRA-MAR	50	2,00%
		350.15	ADUTORA	50	2,00%
		350.20	VERTEDOURO	50	2,00%
		350.25	TOMADA D'ÁGUA	50	2,00%
		350.30	CANAL DE FUGA	50	2,00%
		350.35	ECLUSA	50	2,00%
		350.38	SISTEMA DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES	50	2,00%
		350.40	CANAL DE ADUÇÃO	50	2,00%
		350.50	TÚNEL DE ADUÇÃO	50	2,00%
355	SISTEMA ANTI-RUÍDO	355.01	SISTEMA ANTI-RUÍDO	30	3,33%
360	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	360.01	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	25	4,00%
365	SISTEMA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO	365.01	SISTEMA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO	30	3,33%
370	SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO	370.01	SISTEMA DE ÁGUA DE CIRCULAÇÃO	25	4,00%
375	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	375.01	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	17	5,88%
380	SISTEMA DE AMOSTRAGEM PRIMÁRIO	380.01	SISTEMA DE AMOSTRAGEM PRIMÁRIO	30	3,33%
385	SISTEMA DE AR COMPRIMIDO	385.01	SISTEMA DE AR COMPRIMIDO	26	3,85%
390	SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO	390.01	SISTEMA DE AR E GASES DE COMBUSTÃO	22	4,55%
395	SISTEMA DE ATERRAMENTO	395.01	SISTEMA DE ATERRAMENTO DE USINA	33	3,03%
		395.05	SISTEMA DE ATERRAMENTO DE SUBESTAÇÃO	33	3,03%

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
		395.10	SISTEMA DE ATERRAMENTO EM INSTALAÇÃO DE COMUNICAÇÃO	33	3,03%
		395.15	SISTEMA DE ATERRAMENTO EM LINHA DE TRANSMISSÃO	33	3,03%
		395.20	SISTEMA DE ATERRAMENTO EM LINHAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO	33	3,03%
400	SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO ISOLANTE	400.01	SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO ISOLANTE	25	4,00%
405	SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE LIXO	405.01	SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE LIXO	25	4,00%
410	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER	410.01	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E PROTEÇÃO CARRIER	20	5,00%
415	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL	415.01	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO LOCAL	15	6,67%
420	SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	420.01	SISTEMA DE CONDENSADO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	30	3,33%
425	SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO	425.05	SISTEMA DE CONTROLE QUÍMICO E VOLUMÉTRICO	30	3,33%
		425.10	SISTEMA DE REGENERAÇÃO E RECICLAGEM	30	3,33%
		425.15	SISTEMA DE ÁGUA DE REPOSIÇÃO	30	3,33%
430	SISTEMA DE DADOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS E SISMOLÓGICOS	430.01	ESTAÇÃO DE DADOS METEOROLÓGICOS	17	5,88%
		430.02	ESTAÇÃO DE DADOS HIDROLÓGICOS	17	5,88%
		430.03	ESTAÇÃO DE DADOS SISMOLÓGICOS	17	5,88%
435	SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	435.01	SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	30	3,33%
440	SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	440.01	SISTEMA DE DOSAGEM QUÍMICA PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	30	3,33%
445	SISTEMA DE DRENAGEM	445.01	SISTEMA DE DRENAGEM	25	4,00%
450	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	450.01	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	25	4,00%
455	SISTEMA DE EXAUSTÃO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO	455.01	SISTEMA DE EXAUSTÃO	25	4,00%
		455.02	SISTEMA DE VENTILAÇÃO	25	4,00%
		455.03	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	25	4,00%
460	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA	460.01	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E FORÇA	25	4,00%
465	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO, DE ÓLEO DE REGULAÇÃO E DE ÓLEO ISOLANTE OU PARA ISOLAMENTO	465.01	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	25	4,00%
		465.02	SISTEMA DE ÓLEO DE REGULAÇÃO	25	4,00%
		465.03	SISTEMA DE ÓLEO ISOLANTE	25	4,00%
		465.04	SISTEMA DE GRAXA	25	4,00%
		465.05	SISTEMA DE SELAMENTO/SELAGEM	25	4,00%
470	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DA USINA	470.01	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE ATIVIDADE	30	3,33%
		470.02	SISTEMA DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL	30	3,33%
		470.03	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE VAZAMENTO	30	3,33%
475	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO CIRCUITO PRIMÁRIO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	475.01	SISTEMA DE MONITORAÇÃO DO CIRCUITO PRIMÁRIO PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	30	3,33%
480	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	480.01	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	25	4,00%
485	SISTEMA DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO	485.01	SISTEMA DE PROTEÇÃO	15	6,67%
		485.02	SISTEMA DE TELEPROTEÇÃO	15	6,67%
		485.03	SISTEMA DE TELECONTROLE	15	6,67%

TIPO DE UNIDADE DE CADASTRO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
		485.04	SISTEMA DE TELEMEDICÃO	15	6,67%
		485.05	SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS	15	6,67%
		485.06	SISTEMA DE MONITORAMENTO	15	6,67%
490	SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DO ENVOLTÓRIO DE CONTENÇÃO	490.01	SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DO ENVOLTÓRIO DE CONTENÇÃO	30	3,33%
495	SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO	495.02	ESTAÇÃO VHF	15	6,67%
		495.03	ESTAÇÃO UHF	15	6,67%
		495.04	ESTAÇÃO MICROONDAS	15	6,67%
		495.05	ESTAÇÃO FIBRA ÓTICA	15	6,67%
500	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO DO REATOR	500.01	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO DO REATOR	30	3,33%
505	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR	505.01	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR	30	3,33%
510	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E PURIFICAÇÃO DO POÇO DE COMBUSTÍVEL USADO	510.01	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E PURIFICAÇÃO DO POÇO DE COMBUSTÍVEL USADO	30	3,33%
515	SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	515.01	SISTEMA DE RESFRIAMENTO DE EQUIPAMENTOS	25	4,00%
520	SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA	520.01	SISTEMA DE VIGILÂNCIA ELETRÔNICA	25	4,00%
525	SISTEMA PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO	525.01	SISTEMA PARA GASEIFICAÇÃO DE CARVÃO	15	6,67%
530	SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	530.01	SISTEMA DE VAPOR PARA PRODUÇÃO NUCLEAR	30	3,33%
535	SOFTWARE	535.01	SOFTWARE	5	20,00%
		535.02	LICENÇA DE USO	5	20,00%
540	SUBESTAÇÃO SF 6	540.01	SUBESTAÇÃO SF 6	40	2,50%
545	SUBESTAÇÃO UNITÁRIA	545.01	SUBESTAÇÃO UNITÁRIA	28	3,57%
550	SUPRIMENTO E TRATAMENTO D'ÁGUA	550.01	SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ÁGUA	25	4,00%
		550.02	SISTEMA DE PRÉ-TRATAMENTO	25	4,00%
		550.03	SISTEMA DE DESMINERALIZAÇÃO	25	4,00%
		550.04	SISTEMA DE INJEÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	25	4,00%
555	TERRENO	555.01	DE UTILIZAÇÃO GERAL	-	-
		555.09	DE UTILIZAÇÃO COMO PASSAGEM DE LINHA	-	-
560	TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO	560.01	TRANSFORMADOR DE ATERRAMENTO	30	3,33%
565	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO	565.01	AÉREO	25	4,00%
		565.02	PEDESTAL, PLATAFORMA OU ESTALEIRO	25	4,00%
		565.03	SUBTERRÂNEO	27	3,70%
		565.04	SUBMERSÍVEL	27	3,70%
		565.05	ESPECIAL / VERDE	27	3,70%
570	TRANSFORMADOR DE FORÇA	570.01	TRANSFORMADOR DE FORÇA	35	2,86%
		570.02	AUTO-TRANSFORMADOR DE FORÇA	35	2,86%
575	TRANSFORMADOR DE MEDIDA	575.01	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		575.01	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	23	4,35%

TIPO DE UNIDADE DE CADASTO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
		575.02	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, IGUAL OU SUPERIOR A 69 kV	30	3,33%
		575.02	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL, TENSÃO INFERIOR A 69 kV	23	4,35%
		575.11	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CAPACITIVO	30	3,33%
		575.12	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL INTERMEDIÁRIO	30	3,33%
		575.13	TRANSFORMADOR DE DEFASAMENTO	30	3,33%
		575.20	CONJUNTO DE MEDIÇÃO (TP e TC)	23	4,35%
580	TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES	580.01	TRANSFORMADOR DE SERVIÇOS AUXILIARES	30	3,33%
585	TURBINA A GÁS	585.01	AÉREO-DERIVADO	25	4,00%
		585.02	INDUSTRIAL	25	4,00%
590	TURBINA EÓLICA (AEROGERADOR)	590.01	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA – PÁS	15	6,67%
		590.05	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA – GERADOR	20	5,00%
		590.10	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA – NACELLE	25	4,00%
		590.15	UNIDADE DE GERAÇÃO EÓLICA – TORRE	30	3,33%
595	TURBINA HIDRÁULICA	595.01	PELTON	40	2,50%
		595.02	FRANCIS	40	2,50%
		595.03	KAPLAN	40	2,50%
		595.04	MICHELL-BANKI	40	2,50%
		595.05	HÉLICE	40	2,50%
		595.06	BULBO	40	2,50%
600	TURBINA A VAPOR (TURBO GERADOR)	600.01	TURBINA A VAPOR (TURBO GERADOR)	25	4,00%
605	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA	605.01	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA - MÓDULO E SUPORTE	25	4,00%
		605.10	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA - CONTROLADORES E INVERSORES	10	10,00%
		605.15	UNIDADE DE GERAÇÃO SOLAR FOTOVOLTAICA - BATERIA	5	20,00%
610	URBANIZAÇÃO E BENFEITORIAS	610.05	PÁTIOS	30	3,33%
		610.10	ESTRADAS	30	3,33%
		610.15	RUAS	30	3,33%
		610.20	PONTES	30	3,33%
		610.25	VIADUTOS	30	3,33%
		610.30	PASSEIOS	30	3,33%
		610.35	CALÇADAS	30	3,33%
		610.40	MUROS	30	3,33%
		610.42	CERCAS	30	3,33%
		610.45	ÁRVORES, GRAMADOS E JARDINS	30	3,33%
		610.50	AEROPORTO	30	3,33%
		610.55	CAMPO DE POUSO	30	3,33%
		610.60	HELIPORTO	30	3,33%
		610.65	ÁREA DE ESTACIONAMENTO	30	3,33%

 <small>AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA</small>	MCPSE - MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO	Revisão: 2	Data de Vigência: Retificada pela AP 24/2014.	Página: 218 de 219
--	---	----------------------	--	------------------------------

TIPO DE UNIDADE DE CADASTO		TIPO DE BEM			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO	VU	TAXA
615	VEÍCULOS	615.01	DE USO ADMINISTRATIVO	7	14,29%
		615.02	DE USO OPERACIONAL	7	14,29%
		615.03	OPERACIONAL ESPECIAL (DERRICK DIGGER)	7	14,29%



**SGAN 603 módulo J Brasília DF CEP 70830-030
CNPJ - 02.270.669/0001-29
Telefone Geral: 0 XX 61 2192 8600**