

1. FINALIDADE

Este procedimento delinea a abordagem adotada pela **CTX Certificadora** para conduzir auditorias em sistemas de gestão da qualidade, conforme estipulado no Regimento SiAC.

2. APLICAÇÃO

Este procedimento é aplicável a todos os colaboradores internos e externos, ao comitê para salvaguardar a imparcialidade da **CTX Certificadora**.

3. RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela revisão ou cancelamento deste procedimento é da **CTX Certificadora**.

4. HISTÓRICO DAS REVISÕES

DATA	REVISÃO	HISTÓRICO DAS ALTERAÇÕES	APROVAÇÃO
01/08/2023	00	Emissão inicial aprovada.	Franklin Q. de Barros
26/01/2024	01	Revisão de texto para melhor clarificar as informações acessíveis ao público.	Franklin Q. de Barros
24/06/2024	02	Alteração do formulário do programa de auditoria no item 6.1	Franklin Q. de Barros
23/01/2025	03	Alterar a nomenclatura do manual do SGQ.	Franklin Q. de Barros
03/02/2025	04	Alterar a nomenclatura do PR. 02 - COMPETÊNCIA TÉCNICA DO PESSOAL PARA CERTIFICAÇÃO	Franklin Q. de Barros

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- MSG - Manual do Sistema de Gestão - **CTX Certificadora**;
- Regimento Geral do Sistema de Avaliação de Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil.
- ABNT NBR ISO/IEC 17021-1 Avaliação da Conformidade – Requisitos para organismos certificadores que fornecem auditoria e certificação de sistemas de gestão. Parte 1: Requisitos.

Nota: Para referencias não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

5.1 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA PBQP-H REGIMENTO SiAC

Para as auditorias no âmbito do PBQP-H Regimento SiAC, as auditorias de certificação desse sistema de gestão devem não apenas cumprir todos os requisitos previamente mencionados neste procedimento, mas também exigir que o pessoal envolvido no processo de certificação esteja em conformidade com os requisitos específicos estabelecidos, visando a avaliação de conformidade nos níveis B e A.

No que diz respeito às especialidades técnicas relacionadas à execução de obras, os subsetores passíveis de certificação pelo SiAC abrangem:

- Obras de edificações;
- Obras de saneamento básico;
- Obras viárias e obras de arte especiais.

Os escopos de certificação para os diferentes subsetores da especialidade técnica de Execução de Obras são os seguintes:

SUBSETOR	ESCOPO
OBRAS DE EDIFICAÇÕES	Execução de Obras de Edificações
OBRAS DE SANEAMENTO BÁSICO	Execução de Obras de Saneamento Básico
OBRAS VIÁRIAS E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	Execução de Obras Viárias
	Execução de Obras de Artes Especiais

Nas auditorias, é permitido utilizar material controlado e serviços de execução controlados, conforme definido nos documentos de Requisitos Complementares aplicáveis, de um determinado escopo de certificação para outro, mesmo que o subsetor seja diferente, desde que tenha sido auditado nos últimos 6 (seis) meses. No caso de serviços de execução controlados, essa prática é válida apenas se a tecnologia envolvida na execução do serviço auditado na outra obra tiver, no mínimo, o mesmo grau de complexidade do serviço controlado.

É admissível que uma empresa possua diferentes níveis de certificação caso seja certificada em mais de um escopo. A realização de auditorias nos canteiros de obras do escopo desejado é crucial para a atribuição de certificação a uma empresa construtora.



Somente obras com responsabilidade técnica pela execução registrada em nome da empresa construtora, comprovada por ART - Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou - Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, devem ser aceitas para auditoria.

Uma obra pode ser utilizada para auditar apenas uma empresa. No entanto, se a empresa construtora subcontratou parte da obra para uma empresa especializada em serviços que está em processo de certificação pelo SiAC, o serviço executado por essa empresa pode ser auditado para a certificação desse fornecedor. O uso da mesma obra para auditar várias empresas é permitido apenas se houver evidências claras da delimitação de atuação de cada uma delas (contrato registrado em cartório e existência de ART no CREA ou de RRT no CAU).

Em empreendimentos do tipo Sociedade de Propósito Específico ou Sociedade em Conta de Participação, nos quais a empresa faz parte, a obra só pode ser considerada para amostragem de auditoria se a empresa tiver responsabilidade técnica comprovada por ART no CREA ou RRT no CAU e possuir seu próprio sistema de gestão da qualidade implementado.

Não é possível atribuir uma certificação em nome de um consórcio de empresas, apenas no nome da empresa cuja obra foi auditada, seguindo as demais condições do Regimento SiAC.

Como mencionado anteriormente, a certificação de um sistema de gestão no Regimento SiAC exige a auditoria do canteiro de obras, a menos que uma condição específica seja autorizada para empresas construtoras sem obras no escopo pretendido durante a extensão da certificação, ou seja, quando a empresa já possui certificação em um subsetor da especialidade técnica Execução de Obras.

Neste caso, a empresa deve:

- Declarar a **CTX Certificadora**, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da certificação normal, qual seja, a inexistência de obra no escopo pretendido;
- Desenvolver os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados e de materiais controlados dos níveis e escopos pretendidos, determinados nos documentos de Requisitos Complementares aplicáveis;
- Definir os recursos necessários à execução de tais serviços, principalmente no que se refere a mão de obra qualificada, equipamentos e ferramentas, conforme previsto nos procedimentos supracitados;

- Submeter-se a auditoria in loco do seu sistema de gestão da qualidade, excluídos apenas os requisitos auditáveis no canteiro de obras, verificando os eventuais registros de obras já concluídas no escopo desejado;
- Informar imediatamente a **CTX Certificadora**, por e-mail com confirmação de recebimento, ou por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, o início de nova obra no escopo, para o agendamento de auditoria;
- Informar a **CTX Certificadora** as características de todas as obras em andamento, incluindo daquelas em que atue na forma de consórcio, Sociedade de Propósito Específico (SPE) ou Sociedade em Conta de Participação (SCP), independentemente da porcentagem que possua e independentemente do seu escopo e do estágio de execução, incluindo nome da obra, endereço, responsável técnico, se o sistema de gestão da qualidade da empresa está implantado ou não (casos de SPE e SCP), tipo da obra, características de seu porte (área construída, número de unidades, extensão, superfície, volume de concretagem, etc.), observações e particularidades, datas de início e de previsão de término, serviços em execução realizados com mão de obra própria e realizados por subempreiteiros e quantidade de funcionários próprios e terceirizados, incluindo temporários.

Caso a empresa tenha obras em andamento em outro escopo, a auditoria in loco deve verificar todos os serviços de execução controlados em andamento que tenham semelhança com serviços de execução controlados previstos no escopo almejado, ficando a cargo da **CTX Certificadora** avaliar tal semelhança e selecionar os serviços a serem auditados; caso não tenha obras em andamento, a empresa deve declarar tal fato a **CTX Certificadora**, sob as penalidades legais.

É permitido à empresa solicitar extensão de escopo utilizando a mesma auditoria de certificação, renovação ou supervisão.

Uma segunda condição de excepcionalidade autorizada diz respeito à confirmação da certificação atribuída a uma empresa construtora no momento de uma auditoria de supervisão sem a existência de obra nos escopos nos quais esteja certificada.

Neste caso, a empresa deve:

- Declarar para **CTX Certificadora**, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da supervisão normal, qual seja, a inexistência de obra nos escopos certificados;



- Informar imediatamente a **CTX Certificadora**, por correio eletrônico com confirmação de recebimento ou por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, o início de nova obra em qualquer dos escopos para o agendamento da auditoria.

A empresa construtora pode lançar mão desta excepcionalidade de realizar auditoria de supervisão sem a existência de obra desde que tenha obra em pelo menos um dos escopos certificados. Para o caso de não ter obra em nenhum dos escopos certificados, a confirmação da certificação atribuída à empresa construtora no momento de uma auditoria de supervisão só é possível uma única vez, em um ciclo de certificação de 36 (trinta e seis) meses.

A empresa construtora não pode fazer uso dessa condição de excepcionalidade no escopo no qual, no mesmo ciclo de certificação, tenha sido certificada fazendo uso condição de excepcionalidade já previsto anteriormente no presente procedimento.

No caso da inexistência de obra no escopo pretendido que atenda as quantidades mínimas de materiais controlados e de serviços de execução controlados definidas nos documentos de Requisitos Complementar, a **CTX Certificadora** poderá aceitar ou não a obra para efeito de auditoria, definindo as medidas complementares cabíveis.

Uma terceira condição de excepcionalidade autorizada diz respeito à do processo de renovação do **SGQ** de uma empresa construtora no momento de uma auditoria sem a existência de obra nos escopos nos quais esteja certificada.

Neste caso, a **CTX Certificadora** deve decidir, com base na análise do ciclo anterior da empresa construtora, se a mesma pode fazer uso dessa excepcionalidade.

Em caso de decisão positiva, a empresa construtora deve:

- Declarar a **CTX Certificadora**, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da renovação, qual seja, a inexistência de obra nos escopos certificados;
- Informar imediatamente a **CTX Certificadora**, por correio eletrônico com confirmação de recebimento ou por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, o início de nova obra em qualquer dos escopos para o agendamento da auditoria;
- Submeter-se a uma auditoria de supervisão subsequente dimensionada segundo critérios para renovação, caso não tenha ainda recebido uma auditoria complementar.



A empresa construtora não pode fazer uso dessa condição de excepcionalidade caso a auditoria anterior tenha sido usada para a extensão de escopo da certificação, fazendo uso da condição de excepcionalidade já citada nesse procedimento, ou na auditoria anterior de supervisão tenha feito uso da condição de excepcionalidade.

Ao fazer uso dessa condição de excepcionalidade a empresa construtora não poderá utilizar as condições de excepcionalidade para auditorias de supervisão e de extensão de escopo sem obras, no mesmo ciclo de certificação de 36 (trinta e seis) meses.

Caso as empresas construtoras não informar imediatamente a **CTX Certificadora** o início de novas obras no escopo que foram auditados sem obra conforme requisitos já citados, a **CTX Certificadora** poderá realizar a suspensão do certificado de conformidade do sistema de gestão sem rescisão de contrato; e/ou cancelamento com rescisão de contrato.

Caso a penalidade implique em suspensão ou cancelamento do certificado de conformidade da empresa pela **CTX Certificadora**, a área Técnica deve comunicar este fato à C.N., através dos meios definidos pela Secretaria Executiva Nacional do SiAC e se assegurar de que a suspensão ou cancelamento foi efetuado na página do PBQP-H na internet.

A empresa construtora pode ser certificada com base em auditoria numa obra onde pratique a subempreitada global de obra desde que nela tenha implantado o seu sistema de gestão da qualidade e que disponha de equipe técnica própria presente na obra, contando obrigatoriamente com um engenheiro, arquiteto ou tecnólogo de nível superior, que assegure o correto funcionamento de tal sistema, e independente da disponibilizada pela empresa à qual subempreita a obra.

O certificado de conformidade emitido pela **CTX Certificadora** deve relacionar as instalações permanentes (escritório, depósito central, central de serviços, central de manutenção etc.) e temporárias (canteiros de obras), e seus respectivos endereços, auditadas ou não, fornecidas pela empresa construtora. O certificado deve atender aos requisitos de emissão do **PR.07 - CONTROLE DE DOCUMENTOS**.

O processo de realização de auditoria, análise crítica da solicitação e determinação de tempo de auditoria devem ser feitos conforme os procedimentos **PR.09 - PROCESSO DE ANÁLISE CRÍTICA DA SOLICITAÇÃO E DETERMINAÇÃO DE TEMPO DE AUDITORIA** e **PR.10 - PROCESSO PARA REALIZAÇÃO DE AUDITORIA**.

Caso a auditoria da Fase 1 não seja realizada in loco, tal situação deve ser justificada no relatório de auditoria, neste caso, a **CTX Certificadora** assegura que todas as avaliações



aplicáveis para a Fase 1 sejam realizadas até o término da Fase 2 e, para tal, o tempo de auditoria da Fase 1 deve ser fracionado em 50% e a metade acrescida ao tempo da Fase 2.

Para a ISO 9001/PBQP-H-SiAC Nível A:

FOR. 20-A-I - RELATÓRIO DE AUDITORIA - INICIAL

Para a PBQP-H-SiAC Nível B:

FOR. 20-B-I - RELATÓRIO DE AUDITORIA - INICIAL

As tomadas de decisões da certificação deverão ser feitas conforme **PR.12 - PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DOS PROCESSOS DE CERTIFICAÇÃO.**

Quando da certificação de empresas compartilhadas, o auditor líder deve verificar as condições básicas de garantia da qualidade apresentadas pela empresa construtora que pede a certificação e que pratica a terceirização de serviços com as outras com quem compartilha parte ou a totalidade da sua infraestrutura, com reflexos no seu sistema de gestão da qualidade, conforme:

A empresa construtora deve declarar, por meio da sua direção e conforme estabelecido no seu manual da qualidade, a sua prática de terceirização de serviços referente aos diferentes níveis de certificação.

A empresa construtora deve demonstrar condições próprias de funcionamento, dispondo minimamente de:

- Estrutura diretiva e gerencial (técnica e administrativa), dotada de infraestrutura adequada;
- Representante da alta direção, dotado de infraestrutura adequada;
- Manual da qualidade;
- Estrutura técnico-administrativa capaz e suficiente para garantir a qualidade nos serviços terceirizados.

Os procedimentos relacionados à terceirização de serviços devem sempre contemplar as especificações e as etapas de contratação, acompanhamento dos serviços, pontos de inspeção e recebimento deles, sendo que empresa construtora compartilhada que pede a certificação deve ter estrutura técnica própria de fiscalização dos serviços contratados.

- O Plano da Qualidade de Obra, previsto nos Referenciais Normativos, deve ser sempre o da empresa construtora compartilhada que pede a certificação.
- No caso de subempreitada de serviços de obra de execução especializada, o plano da qualidade da empresa terceirizada, quando existente, deve sofrer análise crítica para verificação do atendimento aos requisitos do plano da qualidade da empresa construtora.
- As verificações que a **CTX Certificadora** realiza na empresa construtora são as mesmas, independentemente do fato dela empregar serviços terceirizados ou mão de obra própria.
- As informações sobre terceirização de serviços, sem quebra do anonimato, devem estar disponíveis para análise das pessoas responsáveis pela decisão de certificação.

A equipe auditora deve evidenciar que a empresa construtora, ao empregar materiais cuja certificação seja compulsória, se assegura do uso de produtos que atendam a essa exigência, sendo obrigatório verificar:

- O respectivo Selo de Identificação da Conformidade, no produto;
- A autenticidade do certificado de conformidade, no banco de dados de produtos certificados, no sítio eletrônico do INMETRO.

Quando vierem a existir, Referenciais Tecnológicos reconhecidos pela C.N., referentes a materiais, componentes, equipamentos de obras e serviços de execução, serão considerados itens auditáveis pela **CTX Certificadora**.

Para efetivação do alinhamento do SiAC com os demais sistemas do PBQP-H, fica definido que a empresa construtora deve utilizar materiais, componentes e sistemas construtivos que atendam às diretrizes do SiMaC e do SiNAT, conforme estabelecido no requisito 8.4 dos Referenciais Normativos.

A equipe auditora deve evidenciar que a empresa construtora realiza sempre que possível por meio de laboratório externo ou da própria empresa, controle tecnológico dos materiais e componentes utilizados na estrutura importante de suas obras, independente do realizado pelo fornecedor, em atendimento às normas técnicas aplicáveis.

No caso de obras de edificações habitacionais, a equipe auditora deve evidenciar que a empresa construtora realiza controle tecnológico de materiais aplicados e serviços executados em atendimento ao Plano de Controle Tecnológico da Obra, visando assegurar o desempenho conforme previsto em projeto, em atendimento à ABNT NBR 15575.

Para o controle tecnológico, deve ser dada preferência a laboratórios acreditados pela **CGCRE**, ou em processo de acreditação com base na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 e demais normas e regulamentos aplicáveis aos materiais e componentes a serem ensaiados.

A **CTX Certificadora** deve evidenciar a capacidade de a empresa construtora atender às normas técnicas e regulamentadoras e aos requisitos estatutários e regulamentares para produtos e serviços, bem como para segurança e saúde no trabalho e meio ambiente aplicáveis, conforme definido nos Referenciais Normativos.

Não é obrigatória a disponibilização das normas técnicas na empresa ou nos seus canteiros de obras, mas a equipe auditora deve verificar a possibilidade de acesso às mesmas para consulta, quando necessário.

Os casos omissos e as dúvidas suscitadas quanto à aplicação deste Regimento serão dirimidas pela Comissão Nacional ou pela Coordenação Geral do PBQP-H.

5.2 QUADRO ESTATÍSTICO DE NCS NO PBQP-H

O responsável pela qualidade deverá enviar para o Ministério do Desenvolvimento Regional semestralmente o quadro estatístico das Não Conformidades levantada durante os processos de auditoria.

O levantamento poderá ser feito através da planilha de Controle e Cadastro de Clientes.

5.3 OBRAS DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS

Para realização das auditorias de certificação, supervisão, renovação em obras de edificações habitacionais a **CTX Certificadora** leva em consideração o atendimento aos requisitos da ABNT NBR 15575-1:2013 Edificações Habitacionais — Desempenho Parte 1: Requisitos gerais

A equipe auditora deve verificar e constatar se no caso de obras de edificações habitacionais, plano de controle tecnológico de materiais a serem aplicados e serviços a serem executados visando assegurar o desempenho conforme previsto em projeto, em atendimento à ABNT NBR 15575.

No caso de obras de edificações habitacionais, a elaboração do Plano da Qualidade da Obra deve considerar os requisitos de desempenho da ABNT NBR 15575 definidos nos projetos da edificação, a equipe auditora deve verificar e constatar se a empresa construtora indica os níveis de desempenho – mínimo (M), intermediário (I) ou superior (S), relativos aos seguintes requisitos no projeto consta o seguinte:



- Desempenho Estrutural;
- Durabilidade e manutenibilidade;
- Desempenho térmico;
- Desempenho acústico;
- Desempenho lumínico.

Para os requisitos dos usuários relacionados a seguir, a ABNT NBR 15575 define unicamente níveis de desempenho mínimos, podendo a empresa construtora, a seu critério, definir padrões acima do mínimo:

- ✓ Segurança contra incêndio;
- ✓ Segurança no uso e na operação;
- ✓ Estanqueidade;
- ✓ Saúde, higiene e qualidade do ar;
- ✓ Funcionalidade e acessibilidade;
- ✓ Conforto tátil e antropo dinâmico;
- ✓ Adequação ambiental.

A equipe auditora deve constatar se as indicações são feitas considerando-se as necessidades básicas de segurança, higiene, saúde e economia, as características do local do empreendimento e os requisitos ou exigências do cliente, quando houver no Perfil de Desempenho da Edificação (PDE).

Os requisitos de desempenho derivados de todas as exigências dos usuários podem resultar em uma lista muito extensa; neste sentido é conveniente limitar o número de requisitos a serem considerados em um contexto de uso definido. Dessa forma, os citados acima são estabelecidos conforme os requisitos e critérios que devem ser atendidos por edificações habitacionais.

A equipe auditora deve verificar se há registros do planejamento para o atendimento dos requisitos de desempenho nos níveis indicados no PDE.

No caso de aquisições para obras de edificações habitacionais, a equipe auditora deve verificar se a empresa construtora considera a capacidade do fornecedor para atender os requisitos de desempenho da ABNT NBR 15575, com base nas informações por ele fornecidas.

A equipe auditora deve verificar se a empresa construtora considera na qualificação do fornecedor de material controlado se ele realiza um fornecimento de declaração de



conformidade acompanhada de relatórios de ensaios demonstrando atendimento do mesmo às condições previstas nas normas de especificação e na ABNT NBR 15575, quando esta trazer exigências complementares.

A equipe auditora no caso de obras de edificações habitacionais, deve considerar os requisitos de desempenho de aquisição especificados da ABNT NBR 15575 definidos nos projetos da edificação.

No caso de obras de edificações habitacionais, a equipe auditora deve verificar e constatar se a inspeção e monitoramento devem incluir as exigências previstas nos documentos de aquisição relativas às evidências de conformidade dos materiais controlados às normas de especificação e à ABNT NBR 15575, quando esta trazer exigências complementares.

Nos casos acima, as evidências de conformidade com os critérios de aceitação devem ser mantidas. Os registros devem indicar a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto.

5.4 REQUISITOS DO SISTEMA GESTÃO AUDITADOS NOS NÍVEIS A e B

No Quadro a seguir são apresentados os requisitos do Sistema de Gestão aplicáveis aos níveis A e B do PBQP-H Regimento SiAC:

SiAC - Execução de Obras			Nível	Nível
Seção	Requisito		B	A
4 - Contexto da empresa construtora	4.1 - Entendendo a empresa construtora e seu contexto		X	X
	4.2 - Entendendo as necessidades e expectativas de partes interessadas		X	X
	4.3 - Determinando o escopo do SGQ		X	X
	4.4 - Sistema de gestão da qualidade e seus processos	4.4.1	E	X
		4.4.2	X	X
5 - Liderança	5.1 - Liderança e comprometimento	5.1.1 - Generalidades	X	X
		5.1.2 - Foco no cliente	E	X
	5.2 - Política	5.2.1 - Desenvolvendo a política da qualidade	X	X
		5.2.2 - Comunicando a política da qualidade	X	X
	5.3 - Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais		X	X
6 - Planejamento	6.1 - Ações para abordar riscos e oportunidades	6.1.1		X
		6.1.2		X
	6.2 - Objetivos da qualidade e planejamento para alcançá-los	6.2.1	E	X
		6.2.2	X	X
	6.3 - Planejamento de mudanças			X

7 - Apoio	7.1 - Recursos	7.1.1 - Generalidades	X	X
		7.1.2 - Pessoas	X	X
		7.1.3 - Infraestrutura	X	X
		7.1.4 - Ambiente para a operação dos processos		X
		7.1.5 - Recursos de monitoramento e medição		
		7.1.5.1 - Generalidades	E	X
		7.1.5.2 - Rastreabilidade de medição		X
		7.1.6 - Conhecimento organizacional	E	X
	7.2 - Competência		X	X
	7.3 - Conscientização		X	X
	7.4 - Comunicação			X
	7.5 - Informação documentada	7.5.1 - Generalidades	X	X
		7.5.2 - Criando e atualizando	X	X
		7.5.3 - Controle de informação documentada		
		7.5.3.1	X	X
		7.5.3.2	X	X
8 - Execução da obra	8.1 - Planejamento e controle operacionais da obra	8.1.1 - Plano da Qualidade da Obra	X	X
		8.1.2 - Planejamento da execução da obra		X
		8.1.3 - Controles operacionais da obra	E	X
	8.2 - Requisitos relativos à obra	8.2.1 - Comunicação com o cliente		X
		8.2.2 - Determinação de requisitos relativos à obra	X	X
		8.2.3 - Análise crítica de requisitos relativos à obra		X
		8.2.3.1		
		8.2.3.2		X
		8.2.4 - Mudanças nos requisitos relativos à obra		X
		8.3.1 - Generalidades	E	X
	8.3 - Projeto	8.3.2 - Planejamento da elaboração	E	X
		8.3.3 - Entradas de projeto		X



		8.3.4 - Controles de projeto		X
		8.3.5 - Saídas de projeto		X
		8.3.6 - Mudanças de projeto		X
		8.3.7 - Análise crítica de projetos	X	X
	8.4 - Aquisição	8.4.1 - Generalidades	X	X
		8.4.1.1 - Processo de qualificação de fornecedores	X	X
		8.4.1.2 - Processo de avaliação de fornecedores		X
		8.4.2 - Tipo e extensão do controle	X	X
		8.4.3 - Informação para fornecedores externos	X	X
		8.4.3.1 - Materiais controlados	E	X
		8.4.3.2 - Serviços controlados	E	X
		8.4.3.3 - Serviços laboratoriais	X	X
		8.4.3.4 - Serviços de projeto e serviços especializados de engenharia		X
		8.4.3.5 - Locação de equipamentos de obra		X
	8.5 - Produção e fornecimento de serviço	8.5.1 - Controle de produção e de fornecimento de serviço	E	X
		8.5.1.1 - Controle dos serviços de execução controlados	X	X
		8.5.2 - Identificação e rastreabilidade	X	X
		8.5.2.1 - Identificação	X	X
		8.5.2.2 - Rastreabilidade	X	X
		8.5.3 - Propriedade pertencente a clientes e fornecedores externos		X
		8.5.4 - Preservação	X	X
		8.5.5 - Atividades pós-entrega		X
	8.6 - Liberação de obras e serviços	8.5.6 - Controle de mudanças		X
		8.6.1 - Liberação de	X	X



		materiais e serviços de execução controlados		
		8.6.2 - Liberação da obra		X
	8.7 - Controle de saídas não conformes	8.7.1	X	X
		8.7.2	X	X
9 - Avaliação de desempenho	9.1 - Monitoramento, medição, análise e avaliação	9.1.1 - Generalidades	X	X
		9.1.2 - Satisfação do cliente	X	X
		9.1.3 - Análise e avaliação		X
	9.2 - Auditoria interna	9.2.1	X	X
		9.2.2	X	X
	9.3 - Análise crítica pela direção	9.3.1 - Generalidades	X	X
		9.3.2 - Entradas de análise crítica pela direção	E	X
		9.3.3 - Saídas de análise crítica pela direção	X	X
10 - Melhoria	10.1 - Generalidades		X	X
	10.2 - Não conformidade e ação corretiva	10.2.1	E	X
		10.2.2	X	X
	10.3 - Melhoria contínua			X

Legenda: X indica os requisitos exigíveis no nível de certificação. E significa evolutivo e indica que apenas parte do requisito é aplicável ao nível B (o requisito completo é exigido apenas no nível A).

5.5 DAS OBRIGAÇÕES DA CTX CERTIFICADORA PARA COM A COMISSÃO NACIONAL DO REGIMENTO SiAC

A área técnica deve informar todas as tomadas de decisões para Comissão Nacional (C.N) em relação a cada emissão, suspensão ou cancelamento de certificado de conformidade, para que a mesma mantenha atualizada a base de dados das empresas construtoras certificadas no PBQP-H Regimento SiAC.

A área Técnica deve enviar semestralmente à C.N. quadro estatístico da incidência de não conformidades e respectivos requisitos do Referencial Normativo aplicável, detectadas nas auditorias e agrupadas por especialidade técnica, subsetor, escopo e nível ou estágio de certificação.

A área Técnica deve informar à C.N. por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, nomes de auditores e especialistas que venham a ser impedidos de fazer parte de



equipe auditora que atua no SiAC conforme **PR.02 - COMPETÊNCIA TÉCNICA DO PESSOAL PARA CERTIFICAÇÃO**.

A **CTX Certificadora** deve atender a todas as decisões e solicitações da C.N. dentro dos prazos por esta estipulado.

A área Técnica quando solicitado, deve enviar à C.N. registros do processo de certificação.

Quando houver mudanças trazidas pelo Regimento SiAC a **CTX Certificadora** deve prever mecanismos de transição dos regimentos para implementação do mesmo.

5.6 SUBSETOR OBRAS DE EDIFICAÇÕES

Escopo de Execução de obras de edificações.

Com base no Regimento SiAC o presente procedimento objetiva estabelecer os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras atuantes no subsetor obras de edificações para obtenção da certificação no seu único escopo.

Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, com o Regimento Específico da especialidade técnica Execução de Obras, com o Referencial Normativo aplicável e demais documentos normativos cabíveis.

5.6.1 SERVIÇOS DE EXECUÇÃO E MATERIAIS CONTROLADOS

Durante o processo de auditoria a equipe auditora deve verificar se a empresa construtora prepara uma lista própria de serviços de execução controlados que utilize e que afetem a qualidade do produto exigido pelo cliente, abrangendo no mínimo os serviços listados conforme item A. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela empregados em suas obras. Caso a empresa utilize serviços específicos que substituam serviços constantes da lista mínima, os mesmos devem ser controlados.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de serviços de execução controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item B.

Caso os sistemas construtivos empregados pela empresa nos tipos de obras cobertos pelo Sistema de gestão da qualidade não empreguem serviços de execução controlados que constem da lista mínima, ela será dispensada de estabelecer o(s) respectivo(s)



procedimento(s) documentado(s), desde que seja obedecido, para cada nível, a quantidade mínima de serviços de execução controlados, conforme item B.

A partir dessa lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto a da obra.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de materiais controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item D.

A. Definição dos serviços de execução controlados

No subsetor obras de edificações, a empresa deve elaborar sua lista de serviços controlados a partir dos seguintes serviços de execução obrigatoriamente controlados, segundo a etapa da obra:

Serviços preliminares:

1. Compactação de aterro;
2. Locação de obra.

Fundações:

3. Execução de fundação.

Estrutura:

4. Execução de fôrma;
5. Montagem de armadura;
6. Concretagem de peça estrutural;
7. Execução de alvenaria estrutural.

Vedações verticais:

8. Execução de alvenaria não estrutural e de divisória leve;
9. Execução de revestimento interno de área seca, incluindo produção de argamassa em obra, quando aplicável;
10. Execução de revestimento interno de área úmida;
11. Execução de revestimento externo.

Vedações horizontais:

12. Execução de contrapiso;
13. Execução de revestimento de piso interno de área seca;



- 14. Execução de revestimento de piso interno de área úmida;
- 15. Execução de revestimento de piso externo;
- 16. Execução de forro;
- 17. Execução de impermeabilização;
- 18. Execução de cobertura em telhado (estrutura e telhamento).

Esquadrias:

- 19. Colocação de batente e porta;
- 20. Colocação de janela.

Dispositivos de segurança:

- 21. Execução de guarda-corpo.

Pintura:

- 22. Execução de pintura interna;
- 23. Execução de pintura externa.

Sistemas prediais:

- 24. Execução de instalação elétrica;
- 25. Execução de instalação hidrossanitária;
- 26. Execução de instalação de gás;
- 27. Colocação de bancada, louça e metal sanitário.

Em qualquer nível, a empresa deve garantir que todos os serviços de execução que tenham a inspeção exigida pelo cliente também sejam controlados. A partir destes ela deverá ampliar a lista de materiais controlados, considerando aqueles já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes, e que sejam empregados em tais serviços.

Para o caso de edificações habitacionais, em qualquer nível, a empresa deve garantir que todos os serviços de execução associados a sistemas convencionais com Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD) e a produtos inovadores de fornecedor com Documento de Avaliação Técnica (DATEc) previstos no projeto também sejam controlados. A partir destes, deve ampliar a lista de materiais controlados que sejam empregados em tais serviços.

Nota 1: Quando aplicável, a produção de materiais e componentes em obra (tais como: concreto, graute, blocos, elementos pré-moldados, argamassas, esquadrias, etc.) deve ser incluída na lista de serviços de execução obrigatoriamente controlados.

Nota 2: Observar o previsto no requisito 8.5.1.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço de execução controlado.

Nota 3: Caso a obra contenha serviços não listados acima, mas que sejam relacionados em outro documento de Requisitos Complementares de subsetor da especialidade técnica Execução de Obras, estes devem ser controlados.

B. Evolução do número de serviços de execução controlados, conforme nível de certificação

Da lista de serviços de execução controlados da empresa, uma porcentagem mínima de serviços deve ser controlada. Esse percentual é relativo ao nível de certificação, sendo:

- ✓ Nível "B": 40 %;
- ✓ Nível "A": 100%.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- I. Ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- II. Dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de serviços de execução controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros, incluindo os relativos aos treinamentos efetuados;
- III. O número de serviços controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

C. Definição dos materiais controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 20 materiais.

Em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais que tenham a inspeção exigida pelo cliente, como também todos aqueles que considerou

críticos em função de exigências feitas pelo cliente quanto ao controle de outros serviços de execução (ver item B).

Para o caso de edificações habitacionais, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais empregados nos serviços de execução associados a sistemas convencionais com Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD) e a produtos inovadores de fornecedores com Documento de Avaliação Técnica (DATec) (ver item B).

D. Evolução do número de materiais controlados, conforme nível de certificação

Da lista de materiais controlados da empresa, uma porcentagem mínima de materiais deve ser controlada. Esse percentual é relativo ao nível de certificação, sendo:

- ✓ Nível "B": 50 %;
- ✓ Nível "A": 100 %.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- I. Ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de materiais controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- II. Dispor de obra do escopo visado, de modo que a cada nível de certificação, possa nela ser observado a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de materiais controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros;
- III. O número de materiais controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas I) e II) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

E. Disposições finais válidas para serviços e materiais controlados

- I. O número de serviços controlados poderá ser diferente de 25 (20 para o caso dos materiais controlados) desde que justificado pelo sistema construtivo utilizado pela



empresa. Os percentuais aplicam-se a este número de serviços apresentado pela empresa.

- II. A quantidade de procedimentos elaborados é igual ou maior do que a quantidade de serviços (materiais), pois um mesmo serviço (material) pode gerar mais de um procedimento. Devem ser verificados todos os procedimentos relacionados à quantidade exigida de serviços (materiais), independente de seu número.
- III. Só deve ser verificada a evidência de treinamento no procedimento na fase imediatamente anterior à execução do respectivo serviço.
- IV. Os registros somente são gerados quando os respectivos serviços são executados (materiais são controlados). Portanto, em uma auditoria a soma do número de registros e do número de serviços em execução (materiais sob controle) deve atender à quantidade de serviços (materiais) controlados. Como se trata de certificação de uma empresa e não de uma obra, podem ser utilizados registros e serviços (controles) de várias obras.

5.7 SUBSETOR OBRAS DE SANEAMENTO BÁSICO

Escopo de Execução de Obras de Saneamento Básico

Com base no Regimento SiAC o presente procedimento objetiva estabelecer os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras atuantes no subsetor obras de saneamento básico para obtenção da certificação no seu único escopo.

Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, com o Regimento Específico da especialidade técnica Execução de Obras, com o Referencial Normativo aplicável e demais documentos normativos cabíveis.

5.7.1 SERVIÇOS DE EXECUÇÃO E MATERIAIS CONTROLADOS

Durante o processo de auditoria a equipe auditora deve verificar se a empresa construtora prepara uma lista própria de serviços de execução controlados que utilize e que afetem a qualidade do produto exigido pelo cliente, abrangendo no mínimo os serviços listados conforme item A. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela empregados em suas obras. Caso a empresa utilize serviços específicos que substituam serviços constantes da lista mínima, os mesmos devem ser controlados.



A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.4.1 do Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de serviços de execução controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item B.

Caso os sistemas construtivos empregados pela empresa nos tipos de obras cobertos pelo Sistema de gestão da qualidade não empreguem serviços de execução controlados que constem da lista mínima, ela será dispensada de estabelecer o(s) respectivo(s) procedimento(s) documentado(s), desde que seja obedecido, para cada nível, a quantidade mínima de serviços de execução controlados, conforme item B.

A partir dessa lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto a obra.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de materiais controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item D.

A. Definição dos serviços de execução controlados

No subsetor obras de saneamento básico, a empresa deve elaborar sua lista de serviços controlados a partir dos seguintes serviços de execução obrigatoriamente controlados, segundo a etapa da obra:

Obras Lineares

Serviços Preliminares:

1. Locação da obra e acompanhamento topográfico.

Abertura de Valas:

2. Escavação manual e mecânica;
3. Escoramentos;
4. Rebaixamento do lençol freático.

Assentamento de Tubulações:

5. Execução de fundações para tubulações;
6. Assentamento de tubulações.



Execução de canais / galerias:

- 7. Em seção aberta;
- 8. Em seção fechada.

Dispositivos de Inspeção e Limpeza:

- 9. Execução de caixas e poços de visita.

Fechamento de Valas:

- 10. Reaterros;
- 11. Reposição de pavimentação.

Ligações Prediais:

- 12. Ligações prediais de água;
- 13. Ligações prediais de esgoto;
- 14. Ligações prediais de águas pluviais.

Obras Localizadas

Serviços Preliminares:

- 1. Locação das obras.

Movimento de Terra:

- 2. Corte;
- 3. Aterro.

Fundações:

- 4. Execução de fundação;
- 5. Rebaixamento do lençol freático.

Estruturas de concreto:

- 6. Execução de formas;
- 7. Montagem de armadura;
- 8. Concretagem de peça estrutural;
- 9. Execução de impermeabilização.

Edificações:

Ver nota 5.



Em qualquer nível, a empresa deve garantir que todos os serviços de execução que tenham a inspeção exigida pelo cliente também sejam controlados. A partir destes ela deverá ampliar a lista de materiais controlados, considerando aqueles já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes, e que sejam empregados em tais serviços.

Nota 1: Quando aplicável, a produção de materiais e componentes em obra (tais como: concreto, graute, blocos, elementos pré-moldados, argamassas, etc.) deve ser incluída na lista de serviços de execução obrigatoriamente controlados

Nota 2: Observar o previsto no requisito 8.5.1.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço de execução controlado.

Nota 3: Serviços finais como testes de funcionamento, desinfecção de redes e elaboração de cadastros devem ser tratados nas rotinas de inspeção final e entrega e constar do plano da qualidade de obra, previsto no Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras.

Nota 4: Serviços de montagem elétrica, hidromecânica e industrial devem ser tratados em rotinas específicas e constar do plano da qualidade de obra, previsto no Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, compreendendo projetos, pontos de monitoramento, requisitos de registro e referência a documentos documentados, quando necessário.

Nota5: Os serviços afeitos à execução de edificações devem atender aos requisitos estabelecidos no documento Requisitos Complementares - Execução de Obras de Edificações.

Nota 6: Caso a obra contenha serviços não listados acima, mas que sejam relacionados em outro documento de Requisitos Complementares de subsetor da especialidade técnica Execução de Obras, estes devem ser controlados.

Evolução do número de serviços de execução controlados, conforme nível de certificação

Da lista de serviços de execução controlados da empresa, uma porcentagem mínima de serviços deve ser controlada. Esse percentual é relativo ao nível de certificação, sendo:

- ✓ Nível “B”: 40 %;
- ✓ Nível “A”: 100%.



Notar que, em função da obra auditada apresentar natureza de obra linear ou localizada, ou de ambas, o número de serviços constantes da lista elaborada de serviços controlados pode variar; no entanto, as porcentagens acima fixadas não variam.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- I. Ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- II. Dispor de obra do escopo visado, de modo que a cada nível de certificação possa nela ser observado a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de serviços de execução controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros, incluindo os relativos aos treinamentos efetuados;
- III. O número de serviços controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas I e II acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

B. Definição dos materiais controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 9 (nove) materiais para Obras Lineares e 7 (sete) para Obras Localizadas; caso uma mesma obra apresente ambas as naturezas, deverão ser controlados, no mínimo, 11 (onze) materiais.

Em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais que tenham a inspeção exigida pelo cliente, como também todos aqueles que consideraram críticos em função de exigências feitas pelo cliente quanto ao controle de outros serviços de execução (ver item B).

C. Evolução do número de materiais controlados, conforme nível de certificação

Da lista de materiais controlados da empresa, uma porcentagem mínima de materiais deve ser controlada. Esse percentual é relativo ao nível de certificação, sendo:



- ✓ Nível "B": 50 %;
- ✓ Nível "A": 100 %.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- I. Ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de materiais controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- II. Dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de materiais controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros;
- III. O número de materiais controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

D. Disposições finais válidas para serviços e materiais controlados

O número de serviços controlados poderá ser diferente do estabelecido no item A (item B, para o caso dos materiais controlados) desde que justificado pelo sistema construtivo utilizado pela empresa. Os percentuais aplicam-se a este número de serviços apresentado pela empresa.

A equipe auditora deve verificar se a quantidade de procedimentos elaborados é igual ou maior do que a quantidade de serviços (materiais), pois um mesmo serviço (material) pode gerar mais de um procedimento. Devem ser verificados todos os procedimentos relacionados à quantidade exigida de serviços (materiais), independente de seu número.

Só deve ser verificada a evidência de treinamento no procedimento na fase imediatamente anterior à execução do respectivo serviço.

Os registros somente são gerados quando os respectivos serviços são executados (materiais são controlados). Portanto, em uma auditoria a soma do número de registros e do número de serviços em execução (materiais sob controle) deve atender à quantidade de serviços (materiais) controlados. Como se trata de certificação de uma empresa e não de uma obra, podem ser utilizados registros e serviços (controles) de várias obras.



5.8 SUBSETOR OBRAS VIÁRIAS E OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

Escopo de Execução de Obras Viárias e Execução de Obras de Arte Especiais

Com base no Regimento SiAC o presente procedimento objetiva estabelecer os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras atuantes no subsetor obras viárias e obras de arte especiais para obtenção da certificação nos seus diferentes escopos.

Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, com o Regimento Específico da especialidade técnica Execução de Obras, com o Referencial Normativo aplicável e demais documentos normativos cabíveis.

5.8.1 SERVIÇOS DE EXECUÇÃO E MATERIAIS CONTROLADOS

Durante o processo de auditoria a equipe auditora deve verificar se a empresa construtora prepara uma lista própria de serviços de execução controlados que utilize e que afetem a qualidade do produto exigido pelo cliente, abrangendo no mínimo os serviços listados conforme item A. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela empregados em suas obras. Caso a empresa utilize serviços específicos que substituam serviços constantes da lista mínima, os mesmos devem ser controlados.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.4.1 do Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de serviços de execução controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item B.

Caso os sistemas construtivos empregados pela empresa nos tipos de obras cobertos pelo Sistema de gestão da qualidade não empreguem serviços de execução controlados que constem da lista mínima, ela será dispensada de estabelecer o(s) respectivo(s) procedimento(s) documentado(s), desde que seja obedecido, para cada nível, a quantidade mínima de serviços de execução controlados, conforme item B.

A partir dessa lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto a obra.



A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de materiais controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item D.

A. Definição dos serviços de execução controlados

No subsetor obras viárias e obras de arte especiais, a empresa deve elaborar sua lista de serviços controlados a partir dos seguintes serviços de execução obrigatoriamente controlados, segundo a etapa da obra:

OBRAS VIÁRIAS

Serviços Preliminares:

1. Locação de obra e acompanhamento topográfico;
2. Limpeza do terreno.

Terraplenagem:

3. Corte;
4. Aterro;
5. Exploração de jazidas (empréstimo).

Execução do pavimento:

6. Regularização do subleito;
7. Estrutura do pavimento (base);
8. Revestimento rígido;
9. Revestimento flexível;
10. Recuperação de pavimentos.

Drenagem superficial:

11. Execução de meio fio, sarjeta e boca de lobo.

Drenagem profunda:

12. Execução de drenagem profunda.

Obras Complementares:

13. Sinalização horizontal;
14. Sinalização vertical;



- 15. CONTENÇÃO DE TALUDES;
- 16. REVESTIMENTO VEGETAL.

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (pontes, viadutos, passarelas, etc.; não inclui túneis)

Serviços Preliminares:

- 1. Locação da obra.

Movimento de Terra:

- 2. Corte;
- 3. Aterro.

Fundações:

- 4. Execução de fundação.
- 5. Rebaixamento do lençol freático.

Superestrutura:

- 6. Execução de cimbramentos;
- 7. Execução de formas;
- 8. Montagem de armadura;
- 9. Concretagem de peça estrutural;
- 10. Execução de estrutura metálica;
- 11. Execução de estrutura protendida;
- 12. Recuperação de estruturas.

Execução do pavimento:

- 13. Revestimento rígido;
- 14. Revestimento flexível.

Obras Complementares:

- 15. CONTENÇÃO DE TALUDES;
- 16. REVESTIMENTO VEGETAL.

Em qualquer nível, a empresa deve garantir que todos os serviços de execução que tenham a inspeção exigida pelo cliente também sejam controlados. A partir destes ela deverá ampliar a lista de materiais controlados, considerando aqueles já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes, e que sejam empregados em tais serviços.



Nota 1: Quando aplicável, a produção de materiais e componentes em obra (tais como: concreto, concreto asfáltico, elementos pré-moldados, etc.) deve ser incluída na lista de serviços de execução obrigatoriamente controlados.

Nota 2: Observar o previsto no requisito 8.5.1.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço de execução controlado.

Nota 3: Serviços de sinalização e segurança no trânsito devem ser tratados em rotinas específicas e constar do plano da qualidade de obra, previsto no Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras.

Nota 4: Caso a obra contenha serviços não listados acima, mas que sejam relacionados em outro documento de Requisitos Complementares de subsetor da especialidade técnica Execução de Obras, estes devem ser controlados.

B. Evolução do número de serviços de execução controlados, conforme nível de certificação

Da lista de serviços de execução controlados da empresa, uma porcentagem mínima de serviços deve ser controlada. Esse percentual é relativo ao nível de certificação, sendo:

- ✓ Nível “B”: 40 %;
- ✓ Nível “A”: 100%.

Notar que, em função da obra auditada apresentar, simultaneamente, natureza de obra viária e obra de arte especial, o número de serviços constantes da lista elaborada de serviços controlados pode variar, já que devem ser combinados; no entanto, as porcentagens acima fixadas não variam.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- I. Ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- II. Dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de



pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de serviços de execução controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros, incluindo os relativos aos treinamentos efetuados;

- III. O número de serviços controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas I e II acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

C. Definição dos materiais controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 7 (sete) materiais para Obras Viárias e 8 (oito) para Obras de Arte Especiais.

Em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais que tenham a inspeção exigida pelo cliente, como também todos aqueles que considerou críticos em função de exigências feitas pelo cliente quanto ao controle de outros serviços de execução (ver item B).

D. Evolução do número de materiais controlados, conforme nível de certificação

Da lista de materiais controlados da empresa, uma porcentagem mínima de materiais deve ser controlada. Esse percentual é relativo ao nível de certificação, sendo:

- ✓ Nível "B": 50 %;
- ✓ Nível "A": 100 %.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- I. Ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de materiais controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- II. Dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens

estabelecidas. As quantidades restantes de materiais controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros

- III. O número de materiais controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas I e II acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

E. Disposições finais válidas para serviços e materiais controlados

O número de serviços controlados poderá ser diferente do estabelecido no item 1 (item 2, para o caso dos materiais controlados) desde que justificado pelo sistema construtivo utilizado pela empresa. Os percentuais aplicam-se a este número de serviços apresentado pela empresa.

A quantidade de procedimentos elaborados é igual ou maior do que a quantidade de serviços (materiais), pois um mesmo serviço (material) pode gerar mais de um procedimento. Devem ser verificados todos os procedimentos relacionados à quantidade exigida de serviços (materiais), independente de seu número.

Só deve ser verificada a evidência de treinamento no procedimento na fase imediatamente anterior à execução do respectivo serviço.

Os registros somente são gerados quando os respectivos serviços são executados (materiais são controlados). Portanto, em uma auditoria a soma do número de registros e do número de serviços em execução (materiais sob controle) deve atender à quantidade de serviços (materiais) controlados. Como se trata de certificação de uma empresa e não de uma obra, podem ser utilizados registros e serviços (controles) de várias obras.

6. APROVAÇÃO

Elaborado por:

Taina Martins Pereira
Supervisor Administrativo
03/02/2025

Avaliado e Aprovado por:

Franklin Q. de Barros
Sócio Administrador
03/02/2025

