



CLIENTE

**FUNDAÇÃO FLORESTAL**

OBRA

**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURO – PESM – NÚCLEO ITUTINGA  
PILÕES – CAMINHOS DO MAR**

LOCAL

Rodovia SP-148, Estrada Caminho do Mar, Km 51, Cubatão - SP

ASSUNTO

**CADERNO DE ENCARGOS**

REVISÃO	PROJETISTA	DATA	ETAPA	APROVAÇÃO
00	Mariana Rillo	12/09/2019	PE	Luís Antônio Pupinski



## Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	4
2	OBJETIVO .....	4
3	DEFINIÇÕES .....	4
3.1	TERMINOLOGIA GERAL .....	4
3.2	CONDIÇÕES GERAIS.....	5
3.2.1	SUBCONTRATAÇÃO .....	5
3.2.2	1.3.2 ART/RRT DA OBRA.....	5
3.2.3	LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS.....	6
3.2.4	PROJETO DOS SERVIÇOS E OBRAS.....	7
3.2.5	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO .....	8
3.2.6	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL .....	11
3.2.7	INTERFERÊNCIAS COM AS REDES DE CONCESSIONÁRIAS .....	12
3.2.8	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS.....	12
3.2.9	RESPONSABILIDADE .....	14
3.3	NORMAS AMBIENTAIS COMPLEMENTARES.....	14
3.3.1	INTRODUÇÃO .....	14
3.3.2	PLACA DA OBRA .....	15
3.3.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....	15
3.3.4	CANTEIRO DE OBRAS.....	16
3.3.4.1	INSTALAÇÃO .....	16
3.3.4.2	OPERAÇÃO.....	18
3.3.4.3	DESMOBILIZAÇÃO .....	18
3.4	NORMAS DE PATRIMÔNIO .....	19
3.5	NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES .....	21
3.6	MANUAL DE CONSERVAÇÃO E USO .....	22
3.7	FISCALIZAÇÃO.....	22
3.7.1	OBJETIVO .....	22
3.7.2	TERMINOLOGIA .....	22
3.7.3	CONDIÇÕES GERAIS.....	22
3.8	SEGURO E RESPONSABILIDADE .....	25
3.9	MEDIÇÃO E RECEBIMENTO .....	26
3.9.1	OBJETIVO .....	27



3.9.2	TERMINOLOGIA.....	27
3.9.3	CONDIÇÕES GERAIS.....	27
3.10	RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS.....	28



# 1 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo fornecer o Caderno de Encargos dos Projetos Executivos de Restauro dos Monumentos da Caminhos do Mar, parte integrante do Projeto Executivo de Restauro da PESM, Núcleo Itutinga Pilões – Caminhos do Mar, localizado na Rodovia SP-148, Estrada Caminho do Mar, Km 51, Cubatão – SP.

# 2 OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

# 3 DEFINIÇÕES

## 3.1 TERMINOLOGIA GERAL

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

**Administração:** Órgão, entidade ou unidade administrativa da Administração Pública.

**Caderno de Encargos:** Parte do Edital de Licitação, que tem por objetivo definir os procedimentos a que a contratada deve se observar para o bom andamento dos trabalhos, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a mesma.

**Contratada:** Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.



**Contratante:** Órgão central, setorial ou seccional que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

**Fiscalização:** Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

**Licitação:** Procedimento administrativo destinado a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração.

## 3.2 CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

### 3.2.1 SUBCONTRATAÇÃO

A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços e obras objeto do contrato.

A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.

Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

### 3.2.2 1.3.2 ART/RRT DA OBRA

A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade técnica é o registro do contrato (escrito ou verbal) entre o profissional da empresa Empreiteira



e o Contratante e identifica os responsáveis pelos empreendimentos relativos à área tecnológica.

A ART/RRT deverá ser apresentada após a assinatura do contrato, preferencialmente antes ou no início do desenvolvimento da atividade, para evitar a cobrança de multas. A Resolução Nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do CONFEA determina que nenhuma obra ou serviço poderá ter início sem o devido registro.

### 3.2.3 LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

- Providenciar junto ao CREA/CAU as Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica - ART's/RRT's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de reforma, na forma das disposições em vigor;
- Obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;
- Apresentar à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início dos trabalhos, as informações pertinentes à sua identificação e ao objeto do contrato, bem como o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, de conformidade com a Portaria N.º 4/95 da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho e modificações posteriores;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;



- Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei e no Caderno de Encargos, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

### 3.2.4 PROJETO DOS SERVIÇOS E OBRAS

O Contratante fornecerá à Contratada todos os projetos executivos que compõem o objeto do contrato, de conformidade com as disposições do edital. O Contratante fornecerá em tempo hábil os projetos aprovados pelos órgãos Federais, Estaduais e Municipais e concessionárias de serviços públicos que exerçam controle sobre a execução dos serviços e obras, como a Prefeitura Municipal (Projeto Legal), o Corpo de Bombeiros (Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio), as concessionárias de energia elétrica e de telefonia (Projetos de Entrada de Energia Elétrica e de Telefonia), quando pertinentes.

A Contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais, caderno de encargos, especificações e demais elementos de projeto.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pelo Contratante será efetivado pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as eventuais modificações havidas no projeto durante a execução dos serviços e obras serão documentadas pela Contratada, que registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo os desenhos “como construído” (as built).



Desde que prevista no projeto, a Contratada submeterá previamente à aprovação da Fiscalização toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, serviços e equipamentos a ser considerada na execução dos serviços e obras objeto do contrato, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, de conformidade com os requisitos e condições estabelecidas no Caderno de Encargos.

Os projetos de fabricação e montagem de componentes, instalações e equipamentos, elaborados com base no projeto fornecido pelo Contratante, como os de estruturas metálicas, caixilhos, elevadores, instalações elétricas, hidráulicas, mecânicas e de utilidades, deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.

### 3.2.5 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

Com relação à segurança do trabalho, serão obedecidas todas as recomendações contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06.07.78 (Suplemento).

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

PROTEÇÃO	EQUIPAMENTO	TIPO DE RISCO
CABEÇA	capacete de segurança	queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros
	capacete especial	equipamentos ou circuitos elétricos





	óculos de segurança contra impacto	ferimentos nos olhos
	óculos de segurança contra radiação	irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações
	óculos de segurança contra respingos	irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
	Protetor facial	projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas
MÃOS E BRAÇOS	luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene)	contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas
PÉS E PERNAS	botas de borracha (PVC)	locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	calçados de couro	lesão do pé
INTEGRAL	cinto de segurança	queda com diferença de nível
AUDITIVA	protetores auriculares	nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres



RESPIRATÓRIA	respirador contra poeira	trabalhos com produção de poeira
	máscara para jato de areia	trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
	respirador e máscara de filtro químico	poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	avental de raspa	trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio. Encontram-se incluídos entre as obrigações da CONTRATADA, os serviços de transporte horizontal e vertical de todos os equipamentos a remover e a instalar, bem como de todas as providências necessárias, tais como desmontagem, remontagem e recomposição de acessos eventualmente utilizados.

A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.



A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.

Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

O Contratante realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

### 3.2.6 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A Resolução nº 307 / 2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, versa da necessidade do controle e da responsabilidade pela destinação dos resíduos da construção civil, com o gerenciamento adequado dos resíduos produzidos, incluindo a sua redução, reutilização e reciclagem, o que tornará o processo construtivo mais rentável, competitivo e mais saudável, considerando as disposições legais, regulamentares e as normas aplicáveis da municipalidade que receberá os resíduos da obra.

Os materiais provenientes das demolições bem como os resíduos da construção civil serão destinados, obrigatoriamente, a usina de reciclagem credenciada e com licença de operação vigente; já o material proveniente de escavação de sedimentos areno-argilosos serão destinados às áreas licenciadas para recebimento pela municipalidade local.



Preferencialmente, todo ou parte desses sedimentos deverá ser utilizado na terraplenagem ou no reenchimento de valas e cavas da própria construção.

### 3.2.7 INTERFERÊNCIAS COM AS REDES DE CONCESSIONÁRIAS

Nas intervenções em vias públicas e calçadas, quando houver, deverão ser previamente investigadas a existência de interferências das redes de equipamentos existentes que poderão ser atingidas a fim de solicitar, através do CCO – Conselho Coordenador de Obras, a intervenção das Empresas Concessionárias para que providenciem o cadastro de suas redes e remanejamento destas, quando for necessário.

### 3.2.8 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E OBRAS

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

- Submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviço compatível com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da Fiscalização, quando previstas no Caderno de Encargos;
- Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- Submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento;
- Providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as



necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato;

- Alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;
- Submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;
- Submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras;
- Executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução determinados pela Fiscalização;
- Comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos trabalhos;
- Submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;
- Realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos;
- Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas;
- Elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- Retirar até 15 (quinze) dias após o recebimento definitivo dos serviços e obras, todo pessoal, máquinas, equipamentos, materiais, e instalações provisórias do local dos trabalhos, deixando todas as áreas do canteiro de serviço limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza.



### 3.2.9 RESPONSABILIDADE

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

## 3.3 NORMAS AMBIENTAIS COMPLEMENTARES

### 3.3.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo versa sobre as normas destinadas à proteção do meio ambiente, a serem adotadas pelas empreiteiras para a execução de obras.



Essas normas devem ser consideradas pelas empreiteiras desde o planejamento de suas atividades até o total encerramento das obras e desmobilização dos canteiros, com o objetivo de que essas não provoquem alterações negativas ao meio ambiente ou que as mudanças inevitáveis sejam minimizadas ou compensadas por medidas de proteção ambiental.

Como a tipologia de obras na cidade é muito diversificada, as normas indicadas não se aplicam em sua totalidade, ficando cada empreiteira obrigada a obedecer a aquelas referentes ao seu contrato, devendo Projetista e Empreiteira adotar medidas e procedimentos que visem, preventiva ou corretivamente, proteger o meio ambiente, evitando ou minimizando impactos, ficando a Fiscalização responsável por indicar quais normas são aplicáveis.

Além das Normas estabelecidas neste item, deverão ser consideradas, no que couber, as disposições das leis em vigor que regem o assunto.

### 3.3.2 PLACA DA OBRA

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo ao padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo da Empreiteira de acordo com a sua planilha orçamentária.

### 3.3.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomando todos os devidos cuidados, de forma a se evitar qualquer dano a terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes destas demolições serão executados pela Empreiteira, de acordo com as exigências e normas da municipalidade local, cujos ônus são de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais remanescentes das demolições e considerados passíveis de reaproveitamento serão removidos e transportados pela Empreiteira, para depósitos indicados pela Fiscalização. Os materiais não reaproveitados



serão destinados a usinas de reciclagem aprovadas pelo Órgão Ambiental e com Licença de Operação vigente.

### 3.3.4 CANTEIRO DE OBRAS

Estas normas visam orientar os procedimentos e cuidados ambientais necessários à mitigação de efeitos ambientais negativos oriundos da instalação, operação, desmobilização do canteiro de obras. Visam também orientar o dimensionamento, localização e detalhamento de equipamentos sanitários e outros no sentido de garantir a qualidade ambiental (tratamento de esgotos, redução de poeira, redução de ruídos, etc.), e a recuperação ambiental dos espaços resultantes da desocupação (projetos de recomposição paisagística, e de cobertura vegetal, se for o caso).

Fica a critério da Empreiteira a elaboração do layout do canteiro, no que se refere ao posicionamento dos elementos componentes, ficando apenas a condição da Fiscalização aprovar previamente a distribuição desses elementos no canteiro. É recomendado que edificações existentes devam ser, preferencialmente, aproveitadas para instalação do canteiro.

Após a aprovação por parte da Fiscalização, a Empreiteira deverá solicitar o licenciamento ambiental para instalação do canteiro. Deve ser apresentado, ainda, à Fiscalização um plano executivo para a implantação, utilização e desmobilização do canteiro.

#### 3.3.4.1 INSTALAÇÃO

Na escolha do terreno, proteger as faixas de preservação dos cursos d'água, lagoas e açudes, a vegetação expressiva, as áreas suscetíveis à erosão, assentamentos e atividades humanas, etc. Deve-se buscar região com fornecimento de água.

Preferencialmente, devem ser aproveitadas as instalações hidro-sanitárias e elétricas existentes para uso privativo do pessoal lotado na obra. A disposição dos esgotos, quando não houver rede pública de esgotamento sanitário, deve ser em fossas sépticas, instaladas a distância segura de locais de abastecimento d'água e de talvegues.





As oficinas, postos de lavagem, lubrificação/ abastecimento e garagens devem ser localizadas em pontos que não interfiram nos recursos hídricos. Prever a construção de tanques separadores para óleos e graxas.

O material oriundo da limpeza do terreno, embora mínimo, deve ser estocado para, posteriormente, ser espalhado sobre a área ocupada.

As instalações elétricas provisórias, inclusive fiação e demais dispositivos elétricos, deverão obedecer a todas as Normas, Posturas, Regulamentos e determinações da Concessionária local e nos casos omissos, obedecerão às correspondentes Normas da ABNT.

Devem ser consideradas, ainda, as seguintes medidas de proteção ambiental:

- Prever instalações de canteiros de obra capazes de atender às demandas das obras, evitando ampliações não planejadas;
- Não localizar os canteiros em locais próximos a áreas de interesse ambiental, áreas de interesse do patrimônio natural e cultural ou similares;
- Reduzir ao mínimo a supressão vegetal para instalação dos canteiros, retirando somente as árvores necessárias para a construção;
- Os pátios para equipamentos deverão contar com medidas de segurança, que evitem derramamento de quaisquer substâncias capazes de contaminar o meio ambiente;
- Disciplinar e destinar as águas superficiais;
- Implantar e operar de modo adequado as instalações de britagem, usinas de solo e asfalto, observando os recursos hídricos, rios, lagos e lagoas, bem como os usos urbanos, hospitais, escolas etc.;
- Prever depósitos de materiais betuminosos e/ou materiais tóxicos em locais em que não agridam o meio ambiente, seguindo as normas de segurança estabelecidas nas leis e regulamentos vigentes;
- Disciplinar o turno de trabalho, que deverá encerrar-se, no máximo, às 22hs e não iniciar antes das 7hs, exceto em casos expressamente autorizados pela Fiscalização.



### 3.3.4.2 OPERAÇÃO

A disponibilidade de água para o consumo humano deve ser potável.

O lixo deve ser adequadamente acondicionado para ser retirado pelo serviço de limpeza pública.

As áreas usadas para estoque de agregados, de asfalto ou usinas devem ser totalmente limpas, inclusive do material derramado durante a operação. Os tanques de asfalto, tambores e outros materiais tornados inservíveis devem ser recolhidos e dispostos em lixeira, pré-selecionadas.

As medidas preventivas devem ser tomadas no sentido de se evitar surtos de doenças endêmicas em ocorrência na área urbana como a dengue, bem como solicitar visita ao acampamento da inspeção sanitária municipal.

As condições de sinalização de fluxo de veículos devem ser cuidadosamente planejadas.

Citam-se, ainda, as seguintes medidas de proteção ambiental a serem consideradas:

- Em caso de acidente com produtos tóxicos e/ou substâncias contaminantes, informar imediatamente à Fiscalização e tomar as medidas cabíveis para conter e eliminar o processo de contaminação;
- Procurar recrutar parte da mão-de-obra nos bairros da obra;
- Apoiar as ações de educação ambiental e de saúde da mão-de-obra no canteiro.

### 3.3.4.3 DESMOBILIZAÇÃO

Ao se processar a desmobilização do canteiro devem ser tomadas as providências necessárias para recuperar o terreno utilizado, fazendo-se a remoção de pisos, áreas concretadas, entulhos, aterramento de fossas e tanques, regularização da topografia e drenagem superficial.

O material oriundo da limpeza da camada orgânica deve ser espalhado sobre a área ocupada, visando uma recuperação mais rápida da vegetação eliminada quando da instalação.



### 3.4 NORMAS DE PATRIMÔNIO

Nenhuma alteração no projeto, seja nas plantas, cortes, detalhes ou discriminações de especificações técnicas, sejam elas determinantes ou não na mudança do preço da obra poderá ser executada, sem uma prévia e expressa autorização do Contratante, para tanto, se houver tal situação, a CONTRATADA em tempo hábil, deverá comunicar por escrito a fiscalização, que submeterá previamente a anuência dos autores do presente projeto. Em nenhuma hipótese, ou a revelia, a CONTRATADA, poderá modificar o projeto ou suas especificações, sendo considerada falta grave, situação que enseja a demolição, refazimento dos serviços, bem como, depositar ou ainda aplicar materiais e equipamentos em contrariedade as especificações, implicando em remoção e substituição em atendimento ao que está previsto no projeto e suas especificações.

Todos os materiais a serem empregados na execução da obra serão novos, de primeiro uso, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas nestas Discriminações Técnicas, salvo disposição expressa e diversa estabelecida em concordância com as partes envolvidas, cujas prescrições prevalecerão. Correrão por conta da CONTRATANTE, todas as despesas necessárias a alteração de projetos, ou de realização de testes ou ensaios, que porventura se façam necessário a comprovação da qualidade ou equivalência de materiais ou equipamentos propostos em divergência com as especificações dos projetos.

As marcas e produtos indicados nos projetos, especificações e listas de material admitem o equivalente ou similar se devidamente comprovado seu desempenho através de testes e ensaios previstos por normas e desde que previamente aceito pela FISCALIZAÇÃO.

A equivalência e similaridade indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A equivalência e similaridade serão avaliadas pela FISCALIZAÇÃO, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pela CONTRATADA, laudos técnicos do material ou produto, laudos técnicos comparativos entre o produto



especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios conceituados, com ônus para a CONTRATADA.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA sem ônus para a UFPR e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados, e cada lote ou partida de material será confrontado com respectiva amostra previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras, até o final dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Para fins de analogia dos materiais/equipamentos, será assim considerado:

**EQUIVALENTE:** São os materiais ou equipamentos que apresentam analogia total ou equivalência, que desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou no procedimento que a eles se refiram. Sejam de igual valor ou preço. Igual em força, intensidade ou quantidade.

**SIMILAR:** São os materiais ou equipamentos que apresentam analogia parcial ou semelhança, que desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou no procedimento que a eles se refiram. Que é da mesma natureza, parecido, semelhante, porém não atendem as especificações.

É importante destacar que os imóveis no qual ocorrerão as obras são objetos tombados pelo CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo) segundo resolução de 13 de setembro de 1972, inscritos no livro do Tombo Histórico sob o nº 122, página 21, no dia 03 de julho de 1979.



O objeto tombado segue como normativa o Decreto-lei nº25, de 30 de novembro de 1937. Destaca-se:

*Artigo 17 – As coisas tombadas não poderão, em caso nenhum, ser destruídas, demolidas ou mutiladas, nem, sem prévia autorização especial do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ser reparadas, pintadas ou restauradas, sob pena de multa de cinquenta por cento do dano causado.*

*Parágrafo único: Tratando-se de bens pertencentes à União, aos Estados e aos Municípios, a autoridade responsável pela infração do presente artigo incorrerá pessoalmente na multa.*

Sendo assim, é importante ressaltar que o projeto entregue para as obras foi aprovado e autorizado pelo CONDEPHAAT para a execução dos serviços nele descritos. Qualquer alteração deverá ser realizada nova aprovação.

### 3.5 NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução dos serviços e obras de construção reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos;
- Normas da ABNT e do INMETRO;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
- Código de Obras e Edificações do Município de São Bernardo do Campo.



### 3.6 MANUAL DE CONSERVAÇÃO E USO

Ao final da obra, antes da sua entrega definitiva, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Conservação e Uso contendo as Instruções de Operação e Manutenção dos monumentos, devendo este Manual ser anexo ao existente entregue pela empresa contratada para o projeto de restauro, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir: a) o Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos; b) as Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

### 3.7 FISCALIZAÇÃO

#### 3.7.1 OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a Fiscalização de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

#### 3.7.2 TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as mesmas definições constantes da Terminologia Geral.

#### 3.7.3 CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:



O Contratante manterá desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, Diário de Obra, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;
- Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;
- Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;



- Promover a presença dos Autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
- Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida no Caderno de Encargos, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- Verificar e aprovar a execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
- Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
- Verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados.





Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras. 18 A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Diário de Obra.

No Diário de Obra, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, será destinada ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização.

As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

### 3.8 SEGURO E RESPONSABILIDADE

A CONTRATADA obriga-se a manter os seguintes seguros, encaminhando cópia das apólices à CONTRATANTE:

- Risco de Responsabilidade Civil do Construtor;
- Contra Acidentes de Trabalho; e
- Riscos diversos de acidentes físicos da obra, além de outros exigidos pela legislação pertinente.

As despesas decorrentes de acidentes de trabalho, inclusive as relativas aos empregados de subempreiteiras e/ou subcontratadas, não cobertas pelo seguro, correrão por conta da CONTRATADA.

Correrão por conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA as conseqüências de:

- Sua negligência, imperícia e/ou omissão;



- Infiltração de qualquer espécie ou natureza;
- Ato ilícito seu, de seus empregados ou de terceiros em tudo que se referir à obra;
- Acidente de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na obra ou em decorrência dela.

Ocorrendo incêndio ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir trabalhos a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura do seguro, um prazo máximo de 24 horas, a partir da notificação da CONTRATANTE, para dar início à reparação ou reconstrução das partes atingidas.

A CONTRATADA obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os trabalhos executados, materiais e equipamentos, cabendo-lhe toda a responsabilidade, por quaisquer perdas e danos que eventualmente venha a ocorrer.

À CONTRATADA caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços, igual responsabilidade, também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre a CONTRATANTE e eventuais subcontratadas.

As faturas emitidas por eventuais subcontratadas deverão sempre estar em nome da CONTRATADA, ficando expressamente vedada a emissão diretamente contra a CONTRATANTE.

A CONTRATADA é responsável pela conservação dos serviços executados, inclusive no caso de erosão, cabendo-lhe ainda a guarda e manutenção da obra até o Termo de Recebimento Definitivo.

### 3.9 MEDIÇÃO E RECEBIMENTO



### 3.9.1 OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a medição e recebimento dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

### 3.9.2 TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as mesmas definições constantes da Terminologia Geral.

### 3.9.3 CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pelo Contratante.

A medição dos serviços será elaborada pela Contratada, mensalmente, através de planilhas de medições, registrando os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados, considerando os serviços executados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, tomando por base as especificações, os projetos e o cronograma físico-financeiro.

A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento.

O Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nas medições de serviços aprovadas pela Fiscalização, obedecidas as condições estabelecidas no contrato.



O Recebimento dos serviços e obras executados pela Contratada (deverá ser) será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da Contratada, mediante uma vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório;
- Nesta etapa, a Contratada deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia;
- Após a vistoria, através de comunicação oficial da Fiscalização, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;
- Na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da Contratada, mediante nova vistoria realizada pela Fiscalização e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo;
- O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo Contratante após a apresentação pela Contratada da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

### 3.10 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluída a obra, a CONTRATADA deverá solicitar, formalmente, o Termo de Recebimento Provisório das obras e serviços, objeto do Contrato, cabendo à CONTRATANTE, manifestar-se sobre ele no prazo de 15 (quinze) dias.

Para proceder ao recebimento provisório das obras e serviços, a CONTRATANTE nomeará uma Comissão, composta de pelo menos 3 (três) membros, que após vistoriar as



obras, lavrará o competente Termo de Recebimento Provisório, cujo laudo será comunicado à CONTRATADA.

Os serviços que, a critério da Comissão, não estejam em conformidade com as condições estabelecidas ou com as normas técnicas aplicáveis, serão rejeitados e anotados em Termo de impugnação devendo a CONTRATADA tomar as providências para sanar os problemas constatados, no prazo fixado pela Comissão, sem que isso venha a se caracterizar em alteração contratual e sem prejuízo da aplicação, pela CONTRATANTE, das penalidades previstas contratualmente.

Caso as falhas não sejam corrigidas dentro do prazo fixado, a CONTRATANTE poderá entrar em juízo com a competente ação de perdas e danos, sem prejuízo das penalidades previstas.

A CONTRATANTE poderá, em qualquer caso de seu interesse, e desde que não haja prejuízo dos serviços, receber parcialmente, para livre utilização imediata de quaisquer etapas, partes, serviços, áreas ou instalações da obra, nos Termos de Recebimento Parcial Provisório.

Concedido o Termo de Recebimento Provisório da Obra, a CONTRATADA deverá manter a vigilância até a ocupação e recebimento definitivo.

Até 30 (trinta) dias após o prazo de observação das obras, conforme determinado nas “Condições de Recebimento do Objeto”, contado a partir do Termo de Recebimento Provisório e após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, será expedido o Termo de Recebimento Definitivo.

O Termo de Encerramento das obrigações contratuais será lavrado, desde que não haja pendências a solucionar, após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo e a apresentação, pela CONTRATADA, da Certidão Negativa de Débito - CND, emitida pelo INSS, em seu original e da Certidão Negativa de Débito ou comprovantes de recolhimento do ISS, específicas da obra, bem como do Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS.

Até 1 (um) ano após a data do recebimento definitivo das obras e serviços, a CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE responderá pela garantia dos



serviços executados, sem prejuízo do disposto no artigo 1.245, do Código Civil Brasileiro e no Código do Consumidor.

Os equipamentos, quando instalados, deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo, sendo que nesse período será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a sua manutenção/reparos junto aos fabricantes, sem qualquer ônus à CONTRATANTE, inclusive quanto a substituição de peças.

São Paulo, 12 de setembro de 2019.

---

OFFICEPLAN Planejamento e Gerenciamento

Arq. Luís Antonio Pupinski

CAU A31161-8