

UNIDADE SESC VENDA NOVA

# CADERNO DE PLANEJAMENTO

## CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA DEMOLIÇÕES E DESTOCAS NECESSÁRIAS A REFORMA DA PISCINA DE HÓSPEDES E LANCHONETE UNIDADE SESC VENDA NOVA

ELABORADO POR:	LUIZ GUSTAVO MACHADO JÚNIOR	DATA:	AGOSTO/2024
REVISADO POR:	LUANNA DA SILVA DIAMANTINO	DATA:	AGOSTO/2024
REVISADO POR:	KAROLINA DE CASTRO CARDOSO	DATA:	AGOSTO/2024
REVISADO POR:	RAYANE ROBERTA OLIVEIRA MESQUITA	DATA:	AGOSTO/2024

### CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição	Data
01	Orientações realizadas pelo dpto. de Meio Ambiente	21/08/2024
02	Revisões Gerais	23/08/2024
03	Revisões Gerais	23/08/2024
04	Alteração dos turnos de trabalho	28/08/2024

## SUMÁRIO

<b>1. DOCUMENTAÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE .....</b>	<b>3</b>
1.1. REUNIÃO DE INÍCIO (KICK OFF) .....	3
1.2. MOBILIZAÇÃO DE CONTRATO .....	3
1.3. DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AO SESMT .....	3
1.4. DOCUMENTAÇÃO A SER DISPONIBILIZADA NO LOCAL DA OBRA: .....	4
1.5. DOCUMENTAÇÃO DE PLANEJAMENTO .....	5
<b>2. PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO .....</b>	<b>7</b>
2.1. TRABALHOS INTERNOS NA UNIDADE .....	7
2.2. HORÁRIO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS .....	8
2.3. RISCOS SOBRE CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS .....	8
2.4. BAIXAS E ENTREGAS DA OBRA .....	10
2.5. LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES .....	10
<b>3. MÃO DE OBRA INDIRETA .....</b>	<b>10</b>
3.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA / ARQUITETO DE OBRA (PLENO) .....	10
3.2. ENGENHEIRO / ARQUITETO DE PLANEJAMENTO (PLENO) .....	10
3.3. TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES .....	11
3.4. ENCARREGADO GERAL .....	11
3.5. TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (PLENO) .....	11
3.6. TOPOGRAFO .....	11
3.7. SÍNTESE DE EQUIPE DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	11
<b>4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>12</b>
4.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS .....	12
4.2. PLACA DE OBRA .....	12
4.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	12
4.4. HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA .....	12
4.5. CANTEIRO DE OBRAS .....	12
4.6. FORNECIMENTO E EMPREGO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA .....	13
4.7. EQUIPAMENTOS .....	13
4.7.1. <i>Trabalhos em altura</i> .....	13
4.7.2. <i>Telas de proteção</i> .....	13
4.7.3. <i>Equipamentos e procedimentos de proteção e segurança</i> .....	13
4.8. RECURSOS (SOFTWARES E EQUIPAMENTOS) .....	14
4.9. REUNIÃO DE AVALIAÇÃO .....	15
4.10. ENTREGA DE DOCUMENTOS .....	15
4.11. CRITÉRIOS DE ANALOGIA .....	15
4.12. DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS .....	15
4.12.1. <i>CLASSIFICAÇÃO</i> .....	15
4.13. LIMPEZA DE ROTINA E FINAL DE OBRA .....	16
4.14. REGISTRO TÉCNICO .....	16
4.15. GARANTIA CONFORME LEGISLAÇÃO .....	16
<b>5. DIRETRIZES DE SEGURANÇA, SAÚDE, MEIO AMBIENTE, QUALIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL .....</b>	<b>16</b>
5.1. CONDIÇÕES GERAIS .....	16
5.2. TREINAMENTOS ESPECÍFICOS DA FUNÇÃO .....	16
5.3. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO .....	16
5.4. GESTÃO AMBIENTAL .....	17
5.4.1. <i>Transporte e destinação final de resíduos</i> .....	17
5.5. GESTÃO DA QUALIDADE .....	18
<b>6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>18</b>
6.1. CONTRATANTE .....	18
6.2. CONTRATADA .....	19
<b>7. LEIS NORMAS E REGULAMENTOS .....</b>	<b>19</b>

## LISTA DE SIGLAS

ART – Anotações de Responsabilidade Técnica

AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros

CAT – Certidão de Acervo Técnico

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

GRD – Guia de Remessa de Documentos

SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

IT – Instrução Técnica

NR – Norma Regulamentadora

PRECEND – Programa de Recebimento e Controle de Efluentes Não Domésticos

RRT – Registro de Responsabilidade Técnica

SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

TR – Termo de Referência

MTR – Manifesto de Transporte de Resíduos

## 1. DOCUMENTAÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE

Este item tem por objetivo estabelecer as diretrizes mínimas necessárias para a execução do objeto pela **CONTRATADA**.

### 1.1. Reunião de início (kick off)

A reunião de kick off marca o início do prazo de mobilização do contrato e seu objetivo é alinhar junto à **CONTRATADA**, as diretrizes que nortearão o desenvolvimento do projeto, bem como as etapas, os prazos, responsabilidades, as entregas, a documentação padrão que será disponibilizada e utilizada na comunicação entre as partes, o critério de medição e apresentação dos eventos adotados, e demais informações relevantes. Deverão estar presentes, o fiscal do contrato e o coordenador responsável técnico da **CONTRATADA**, bem como, os demais envolvidos necessários ao adequado entendimento das condições de execução do objeto.

Até o momento de realização da reunião de kick-off, a empresa Contratada deverá apresentar para a Contratante, os seguintes documentos:

- I. Minuta do Seguro de Risco de Engenharia;
- II. Minuta do Seguro Coletivo contra Acidente do Trabalho;
- III. Proposta comercial de fornecimento e instalação do equipamento de lava rodas.

Nesta reunião, todos os membros envolvidos na execução dos serviços devem estar cientes do escopo de suas atividades para que neste momento sejam efetuados os esclarecimentos de quaisquer dúvidas. Também será entregue a **CONTRATADA** o "pacote de documentos" com os padrões de documentos a serem utilizados durante toda a execução do Contrato. A reunião de Kick-off deve ser registrada por ata formal.

### 1.2. Mobilização de contrato

Nesta etapa a **CONTRATADA** deve apresentar à fiscalização toda a documentação necessária para liberação do início das atividades. Atrasos na entrega da documentação durante a fase de mobilização, se comprovada a responsabilidade da **CONTRATADA**, estão sujeitos a aplicação das sanções previstas em contrato.

Documentação a ser entregue:

- a) ART/ RRT / TRT referente à execução da obra, contendo todos os projetos da licitação;
- b) Matrícula CNO da obra;
- c) Garantia contratual;
- d) Seguro risco de engenharia e responsabilidade civil;
- e) Seguro coletivo contra acidente no trabalho;
- f) Cronograma físico-financeiro;
- g) Documentação referente ao SESMT, conforme check-list anexo;
- h) Plano de ataque à obra, inclusive planejamento das demolições controladas.;
- i) Comprovação de qualificação dos profissionais conforme previsto na fase de contratação;
- j) Comprovação do vínculo junto à contratada conforme previsto na fase de contratação.
- k) Documentação de regularidade (licenças ambientais ou declaração de dispensa e cadastro no sistema SEMAD) das empresas responsáveis pelo transporte e destinação dos resíduos gerados, compatível a tipologia.

### 1.3. Documentação referente ao SESMT

A documentação relativa às exigências normativas de Segurança e Medicina do Trabalho deve ser apresentada no prazo máximo de 25 dias, a contar da data da reunião de kick off, permitindo análise pela equipe do SESMT dentro do prazo total de mobilização.

A **CONTRATADA** deverá aprovar a documentação junto a **CONTRATANTE** dentro do período de mobilização contratual, sendo que a **CONTRATANTE** poderá requerer um prazo de pelo menos 5 dias úteis para a avaliação da documentação entregue.

No prazo total de mobilização contratual estão considerados os prazos de análise do fiscal e do SESMT do SESC em Minas, portanto a contratada deverá atentar para eventuais correções necessárias nos documentos para sua aprovação dentro do prazo de mobilização estabelecido.

A aprovação da documentação é imprescindível para viabilizar a integração da equipe e emissão do Termo de Início, conforme Manual de Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Contratadas.

Após aprovação, será realizado o agendamento da Integração da equipe da obra. A execução da obra somente poderá ser iniciada após a realização da Integração pelo SESMT.

#### 1.4. Documentação a ser disponibilizada no local da obra:

A **CONTRATADA** deve providenciar, imediatamente após a reunião de Kick Off, que os documentos legais a serem disponibilizados no local da obra, em local de fácil acesso e conhecimento de todos, para fins de fiscalizações internas e externas ao SESC-MG, conforme acordado com a fiscalização, sendo:

DOCUMENTAÇÃO	FORNECIMENTO	DISPONIBILIZAÇÃO NA OBRA
a) Placa de Obra, conforme modelo padrão SESC em Minas;	CONTRATADA	CONTRATADA
b) Projetos licitados em formato digital;	CONTRATANTE	CONTRATADA
c) Projetos licitados em formato impresso;	CONTRATADA	CONTRATADA
d) Autorização de tráfego, carga, descarga do Órgão Municipal (Se aplicável);	CONTRATADA	CONTRATADA
e) Comunicado de início de obra junto ao Ministério do Trabalho;	CONTRATADA	CONTRATADA
f) Livro de Inspeção do Ministério do Trabalho;	CONTRATADA	CONTRATADA
g) Livro de Registro dos Funcionários;	CONTRATADA	CONTRATADA
h) Lista de funcionários da CONTRATADA, atualizada;	CONTRATADA	CONTRATADA
i) Lista de funcionários das Subcontratadas, atualizada;	CONTRATADA	CONTRATADA
j) Documentação referente ao SESMT conforme Manual de Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Contratadas, disponibilizado pela Contratante; (PCMSO, PGR, ficha de EPI etc.)	CONTRATADA	CONTRATADA
k) Projeto básico de referência para instalações do canteiro de obras.	CONTRATANTE	CONTRATADA
l) Plano de Atendimento do Risco.	CONTRATADA	CONTRATADA
m) Anotações de responsabilidade técnica – ART de PROJETOS e Complementares	CONTRATANTE	CONTRATADA
n) Anotações de responsabilidade técnica – ART de Execução da obra	CONTRATADA	CONTRATADA
o) Licenças Ambientais: Transporte e destinação de resíduos; Aquisições de madeira e outros produtos de origem florestal; se aplicáveis	CONTRATADA	CONTRATADA
P) Licenças Ambientais: Licença de Supressão de Espécimes Arbóreos	CONTRATANTE	CONTRATADA

---

## 1.5. Documentação de Planejamento

---

Os documentos de planejamento devem ser aprovados dentro do período de mobilização contratual.

Após a apresentação dos documentos de planejamento, a **CONTRATADA** deverá considerar os comentários da Fiscalização e reapresentar a documentação até a aprovação final, atualizando e revisando periodicamente ou a qualquer momento, sempre que houver qualquer alteração de datas ou solicitação da fiscalização.

A apresentação dos documentos e suas atualizações e/ou revisões devem ser acompanhadas pela entrega dos arquivos eletrônicos, a serem disponibilizados na pasta OneDrive especificado contrato, disponibilizada pela fiscalização do Sesc. Os documentos de planejamento a serem apresentados são:

### a) CRONOGRAMA FÍSICO

Para embasamento do processo licitatório, foi desenvolvido pelo Sesc um cronograma de referência, em formato “.xls”, elaborado em software Excel, que por sua vez compõe o material publicado. Cabe, no entanto, exclusivamente à **CONTRATADA** a responsabilidade por sua atualização e formatação a nível executivo. O referido documento deverá ser elaborado pela **CONTRATADA** e validado pela fiscalização do **SESC em Minas** preferencialmente **antes do início das obras, ou no máximo até a 1ª medição do contrato – cuja aprovação fica condicionada a aprovação do cronograma**. Mais detalhes serão tratados na reunião de Kick Off.

Após aprovado, ele será utilizado como base para o cumprimento da execução física das atividades correspondentes. Os prazos consignados no planejamento e aceitos por escrito pela Fiscalização passarão a ser considerados como obrigação contratual. A base do cronograma executivo deverá manter a estrutura da EAP do cronograma de referência e deve considerar os fins de semana, feriados e períodos chuvosos em sua programação, não incorrendo em prejuízo ao prazo de execução do objeto.

Caso ocorram atrasos na data de término da obra cuja responsabilidade seja da **CONTRATADA**, esta poderá sofrer Sanções Administrativas por descumprimento contratual.

**Marco Contratual:** São datas chave que compõem o caminho crítico da construção e cujo descumprimento pode acarretar o atraso da entrega da obra. Uma vez definido, os Marcos Contratuais não poderão ser modificados durante a elaboração do cronograma executivo pela **CONTRATADA**. As sanções cabíveis serão previstas no contrato de prestação dos serviços firmado entre o **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**.

#### Prazos Obrigatórios:

**Mobilização:** 20 dias, incluindo 5 dias para conferências por parte da fiscalização.

**Execução:** 120 dias corridos, a partir da reunião de kick-off.

**Vigência Contratual:** 210 dias a partir da reunião de kick-off.

**Marcos Contratuais Obrigatórios:** destacados no cronograma básico de referência.

**IMPORTANTE:** Somente em casos de fatos supervenientes, e com a aprovação formal da **FISCALIZAÇÃO**, que poderá haver flexibilização extraordinária dos marcos, em função do percentual total executado na obra.

A **CONTRATADA** deverá gerar o cronograma físico em nível executivo das atividades, em arquivo do MS Project, inclusive os prazos de aquisição e entrega e materiais, de forma a:

- Indicar as interdependências entre atividades, estabelecendo a sequência lógica da execução através de uma rede íntegra e completa, identificando o(s) caminho(s) crítico(s);
- Indicar os percentuais de previsão e realização de execução física das atividades por período pela alocação dos pesos ponderados da EAP nas atividades;
- Viabilizar estudo de alternativas (simulações) para a condução das atividades sempre que for solicitado pela fiscalização.

### b) MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

A **CONTRATADA** deverá indicar o preposto e responsável técnico na reunião de Kick-off, dentro do prazo de mobilização. Na Matriz de Responsabilidades também serão definidos pela **CONTRATADA**, os papéis e atribuições dos demais envolvidos na execução da obra.

A **CONTRATADA** deverá apresentar o currículo do engenheiro de planejamento, para programação e controle das atividades do Contrato para validação da fiscalização.

### c) PLANO DE TRABALHO OU ATAQUE DA OBRA

Plano que descreve, entre outros, os sistemas e critérios que serão adotados para a medição do progresso físico das atividades do Contrato, incluindo a equipe a ser mobilizada, os recursos de equipamentos, hardwares e softwares utilizados. O plano deverá contemplar todos os itens de planilha, assim como toda e qualquer providência a ser tomada pelas partes, devendo ser aprovado pela fiscalização dentro do período de mobilização.

A **CONTRATADA** deverá definir os principais fluxos de trabalho de produção, que deverão ser elaborados em conjunto com a identificação das restrições no ambiente produtivo. Deverá ser estabelecido o sequenciamento das atividades, eliminando-se possíveis interferências entre equipes, propiciando-se a melhoria dos fluxos de materiais e mão-de-obra dentro do canteiro.

Deverá ser apresentado Plano de Trabalho para a execução dos serviços desta contratação contendo, no mínimo, a descrição dos seguintes elementos:

#### Metodologia (incluso Manual da Qualidade):

- Deverá conter a detalhada descrição da forma de trabalho a ser empregada, incluindo no mínimo, o planejamento das ações e dos procedimentos necessários a elaboração do plano de ataque e execução da obra incluindo o planejamento para cada etapa, tais como visita ao local da unidade, levantamento das necessidades em campo, reuniões de integração com os diversos projetistas, análises crítica das soluções de projetos, detalhamento das reuniões com a fiscalização e providências para conclusão do objeto do contrato.
- Descrição do sistema de gestão da qualidade da obra, servindo de referência para a sua implementação o PQO (Plano de Qualidade da Obra). Deverá estar estruturado em conformidade com a NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão da Qualidade: Requisitos, contemplando, conforme essa Norma, requisitos gerais e de documentação; gestão de recursos; realização e coordenação das obras; Análise e melhoria de resultados e atendimento à **CONTRATANTE**.
- Os procedimentos operacionais da **CONTRATADA** na gestão da qualidade durante a execução da obra, deverão contemplar o controle de documentos (correspondências, atas de reunião e demais pertinentes à execução do contrato), identificação e rastreamento de produtos, abrangendo estágios e as modificações dos desenhos, memoriais, especificações; diários de obra, fichas de verificação de serviço, registros de não conformidade, controle de manutenção de equipamentos (check list de inspeções).

#### Organização:

- Apresentação sob a forma de organograma, da estrutura organizacional da equipe que executará os serviços, indicando nome(s) e formação profissional dos integrantes da Equipe Técnica de Nível Superior, incluindo matriz de responsabilidades, definindo a(s) área(s) e disciplina(s) de responsabilidade técnica de cada profissional.
- Deverá constar também do organograma a relação dos demais profissionais envolvidos na execução dos serviços, definindo seus cargos atribuições e responsabilidades, não sendo necessária a indicação dos nomes destes profissionais.

#### Tecnologia e recursos técnicos

- Descrição das máquinas e equipamentos que serão utilizadas.
- Recursos de comunicação entre **Contratada** e **Contratante**.

### d) CRONOGRAMA E CURVA FINANCEIRA

O cronograma financeiro deverá ser apresentado para aprovação da fiscalização e após aprovado, será utilizado como referência para a avaliação da evolução financeira do Contrato. O cronograma financeiro e a curva financeira terão como base a planilha orçamentária, os critérios de medição, e EAP e o cronograma físico descrito acima.

A **CONTRATADA** deverá gerar o cronograma financeiro de forma a:

- Estabelecer a previsão mensal e acumulada de faturamento e traçar a curva de evolução financeira;
- Permitir projeções a partir dos valores faturados e das simulações do cronograma físico, sempre que solicitado pela fiscalização;

A curva deverá ser apresentada conforme modelo **SESC em Minas**, juntamente com o cronograma financeiro com as informações acumulada até o mês anterior, do período e projeções até o final do contrato.

### e) HISTOGRAMA DE ALOCAÇÃO DE RECURSO

A **CONTRATADA** deverá detalhar os recursos de mão de obra direta e indireta e os principais equipamentos necessários à execução de todas as atividades do Contrato através de tabelas e histogramas que representem a quantidade e especialidade por atividade e por semana. Os histogramas deverão ser apresentados conforme modelos **SESC EM MINAS**.

## 2. PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

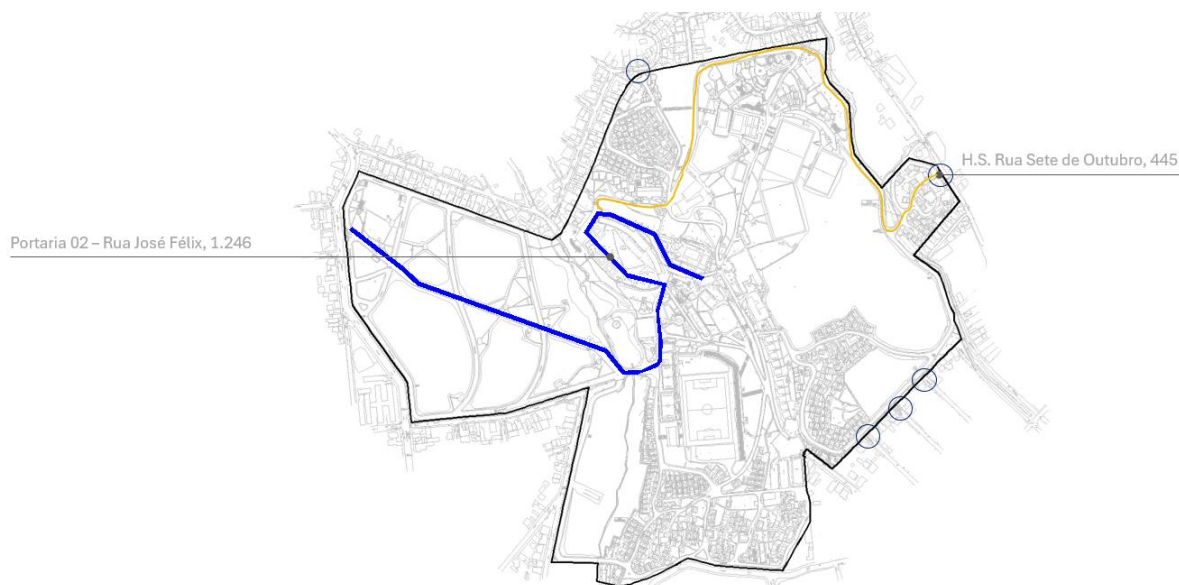
As obras são compostas pela completa construção da nova unidade, considerando o terreno entregue pelo SESC-MG terraplenado, e devendo ao fim do contrato ter a execução todos os projetos licitados atestados como “concluídos” pela **FISCALIZAÇÃO**. Aponta-se que haverá o rigoroso controle de qualidade e técnicas de execução, devendo ocorrer estrita obediência as normas técnicas vigentes da ABNT e legislações locais.

Compete à **CONTRATADA** fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de arquitetura e engenharia, termo de referência, memoriais, especificações, cronograma básico das obras e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida a execução das obras, sendo estes elementos parte integrante da planilha quantitativa e orçamentária.

Dos resultados desta verificação preliminar (que deverá ser feita necessariamente antes da assinatura do contrato), caberá à Contratada dar imediata comunicação por escrito a **FISCALIZAÇÃO DO SESC-MG**, que entrará em contato com os autores do projeto, apontando eventuais desconexões, omissões ou erros que porventura tenha observado, com o intuito de evitarem-se embaraços ao perfeito desenvolvimento das obras.

Os acessos internos à unidade, incluindo o fluxo de veículos e caminhões, deverão ser rigorosamente controlados pela Contratada, obedecendo as orientações do Depto. de Segurança do Trabalho (SESMT) da empresa Contratante, bem como alinhados previamente com a **FISCALIZAÇÃO**.

Existem dois acessos principais que poderão ser utilizados durante a execução das obras: a entrada pela Portaria 02, situada na Rua José Félix, n.º 1246, e um segundo acesso pela Hospedagem Social, localizada na Rua Sete de Setembro, n.º 445. É recomendado que a empresa Contratada realize uma visita técnica ao local para analisar as vias de acesso, suas respectivas topografias bem como quaisquer restrições. Caso a Contratada opte por não realizar essa visita, não poderá alegar desconhecimento dos acessos e das condições impostas ao fluxo dos caminhões. Há ainda uma terceira opção de acesso, pela portaria principal, localizada na Rua Maria Borboleta, que a rigor, tem sua utilização restrita e condicionada a aprovação da Gerência de Unidade.



### 2.1. Trabalhos Internos na Unidade

Para garantir a segurança e o controle de acesso à unidade durante a execução das obras, a **CONTRATADA** deverá implementar um sistema de controle de entrada e saída de pessoal. Esse sistema incluirá a emissão e uso obrigatório de crachás identificatórios para todos os trabalhadores, fornecedores e visitantes autorizados. Será necessária a criação de uma lista nominal atualizada, contendo os dados de todas as pessoas liberadas para acessar a unidade, que deverá ser submetida semanalmente à **FISCALIZAÇÃO** para aprovação. Os acessos à obra serão restritos a pontos específicos previamente acordados com a **FISCALIZAÇÃO**, e o monitoramento será contínuo, com registros diários de entrada e saída, garantindo que somente pessoas autorizadas tenham permissão para ingressar nas dependências da obra.



---

## 2.2. Horário para execução das obras

---

Considerando que a jornada de trabalho na construção civil deve cumprir 44 horas semanais, de acordo com a convenção coletiva da categoria, e que a operação requer a divisão em dois turnos sem que haja incidência de adicional noturno, **a organização dos horários da construtora deverá seguir as seguintes condições:**

**Turno único:** Segunda-feira a Quinta-feira das 07:00 às 17:00, com 1 hora de intervalo para refeição.  
Sexta-feira das 07:00 às 16:00  
Total: 44 horas semanais.

---

## 2.3. Riscos sobre Condições Meteorológicas

---

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), vinculado ao Ministério Brasileiro da Agricultura e Pecuária, tem como missão primordial agregar valor à produção brasileira por meio de informações meteorológicas. Sua atuação abrange monitoramento, análise e previsão de tempo e clima, respaldados por pesquisa aplicada, parcerias e compartilhamento de conhecimento. A estrutura organizacional inclui a sede em Brasília, Coordenações-Gerais e Distritos de Meteorologia estrategicamente localizados. Entre as responsabilidades, destacam-se a elaboração diária de previsões, estudos meteorológicos para a agricultura e coordenação de redes de observações. Seu Sistema de Coleta e Distribuição de Dados Meteorológicos, composto por estações automáticas e manuais, disponibiliza informações gratuitas em tempo real, abrangendo variáveis como temperatura, umidade, vento e precipitação. Com um Banco de Dados Meteorológicos desde 1961, o INMET também está envolvido em um projeto de recuperação digital de dados históricos. Utilizando modelos físico-matemáticos avançados em supercomputadores e imagens de satélite, a instituição realiza previsões com alta resolução.

Conforme a "Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation" da Organização Meteorológica Mundial, as chuvas podem ser categorizadas com base em sua intensidade. Chuva fraca ocorre quando a intensidade é inferior a 2,5 milímetros por hora (mm/h). Chuva moderada refere-se a intensidades iguais ou superiores a 2,5 mm/h, mas inferiores a 10 mm/h. Quando a intensidade atinge igual ou mais de 10 mm/h, mas menos de 50 mm/h, é classificada como chuva forte. Por fim, chuva violenta é caracterizada por uma intensidade superior a 50 mm/h, geralmente ocorrendo sob a forma de aguaceiros. Essa classificação oferece uma compreensão didática das diferentes categorias de chuva, facilitando a interpretação das condições meteorológicas.

Para elaboração do planejamento de execução da obra, foram realizadas investigações nos registros históricos do INMET, referentes aos últimos 5 anos, na estação meteorológica "Pampulha", em Belo Horizonte, MG.

Como resultado, houve a classificação das chuvas médias por hora, sendo aplicadas as seguintes premissas:

Média de 0,00mm 100% da produtividade

Média de entre 0,01 e 2,5mm 50% da produtividade

Média superior a 2,5mm 0% da produtividade

Com base nessas premissas, foi possível quantificar para as principais atividades e sua respectiva mão de obra envolvida, as horas produtivas e improdutivas, em função dos trabalhos serem realizados em meses chuvosos, incluindo serviços abaixo do nível da terra, bem como intervenções estruturais que requerem boas condições climáticas.

Pedidos de perda de produtividade por chuva, são passíveis de reprovação, caso pertinente.



Figura 1 – Gráfico de Pluviometria, Estação A521 – Belo Horizonte, MG: 2020  
Fonte: Inmet, Consulta em 02 de setembro de 2024.



Figura 2 – Gráfico de Pluviometria, Estação A521 – Belo Horizonte, MG: 2021  
Fonte: Inmet, Consulta em 02 de setembro de 2024.



Figura 3 – Gráfico de Pluviometria, Estação A521 – Belo Horizonte, MG: 2021  
Fonte: Inmet, Consulta em 02 de setembro de 2024.



Figura 4 – Gráfico de Pluviometria, Estação A521 – Belo Horizonte, MG: 2021  
Fonte: Inmet, Consulta em 02 de setembro de 2024.



Figura 5 – Gráfico de Pluviometria, Estação A521 – Belo Horizonte, MG: 2021  
Fonte: Inmet, Consulta em 02 de setembro de 2024.



Portanto, têm-se que os meses de janeiro, fevereiro e março, que possuem a expectativa de execução das obras, demonstram média de chuvas em sua maior parte, superiores a 2,5mm, que, conforme a bibliografia podem impactar na perda da produtividade em pelo menos 50%.

---

## 2.4. Baixas e Entregas da Obra

---

A CONSTRUTORA possuirá as seguintes responsabilidades documentais para que a obra seja considerada como finalizada:

- Comprovantes de baixa das ARTs de execução;
- Comprovantes de baixa na CNO da obra;
- Apresentação de todos os MTR's;

---

## 2.5. Licenças e autorizações

---

Sempre que possível, a Contratada possuirá as seguintes responsabilidades documentais:

- a) Modificação do responsável técnico pela construção no Alvará da Obra;
- b) Licença para movimentação e tráfego de terra, entulho e material orgânico;
- c) Licença para carga e descarga;
- d) Qualquer outra licença aplicável.

## 3. MÃO DE OBRA INDIRETA

Para os profissionais citados abaixo, a **CONTRATADA** deverá apresentar a Fiscalização do **SESC** os currículos e/ou CTPS comprovando experiência nas atividades fins da obra para aprovação. A evidência de atendimento desses itens deverá ser comprovada através de RDO's, registros de ponto digital, bem como, demais documentos gerados e aprovados pela fiscalização no decorrer da execução do objeto.

---

### 3.1. Engenheiro Civil de Obra / Arquiteto de Obra (Pleno)

---

É de responsabilidade da Contratada, manter a presença de 1 (um) profissional com formação em Engenharia Civil / Arquitetura, devidamente regular junto ao CREA/CAU, durante o período de execução da obra, conforme previsto na administração local, para acompanhamento da execução dos serviços diretamente no canteiro, com atuação conjunta com o mestre de obras, objetivando mitigar possíveis descumprimentos de normas da ABNT, SST e/ou vícios construtivos.

A experiência em gestão e execução de obras de edificações com complexidade semelhante ao objeto contratado deve ser devidamente comprovada por meio da documentação prevista no instrumento de contratação.

Aceita-se o profissional pleno, sendo aquele com 05 ou mais anos de experiência comprovada na função.

---

### 3.2. Engenheiro / Arquiteto de Planejamento (Pleno)

---

É de responsabilidade da Contratada manter a presença de 1 (um) profissional com formação em Engenharia Civil, e/ou Arquitetura devidamente registrado e regular junto ao CREA, durante todo o período de execução da obra. Este profissional deverá atuar como Engenheiro/Arquiteto de Planejamento, sendo responsável por desenvolver, acompanhar e atualizar o cronograma físico-financeiro da obra, garantindo a compatibilização dos diversos projetos envolvidos, e a adequada sequência das atividades previstas. Sua atuação incluirá a análise crítica dos prazos, recursos e custos, com a elaboração de relatórios periódicos de progresso para a FISCALIZAÇÃO, visando assegurar que os serviços sejam realizados dentro dos padrões de qualidade, normas da ABNT e exigências de SST.

O Engenheiro de Planejamento deverá ainda colaborar estreitamente com o engenheiro de obras e o mestre de obras, oferecendo suporte técnico e estratégico para evitar desvios no cronograma, identificando e solucionando antecipadamente possíveis interferências ou gargalos na execução dos serviços. A experiência em planejamento e controle de obras de edificações com complexidade semelhante ao objeto contratado deve ser comprovada por meio da documentação prevista no instrumento de contratação.

Aceita-se o profissional pleno, sendo aquele com 05 ou mais anos de experiência comprovada na função.

---

### 3.3. Técnico em Edificações

---

É de responsabilidade da **CONTRATADA**, manter a presença de 1 (um) técnico em edificações, durante o período de execução da obra, para acompanhamento da execução dos serviços, planejamento e rotinas administrativas do contrato, conforme previsto em administração local.

Este profissional será responsável pelo acompanhamento das atividades junto aos Engenheiros / Arquitetos, auxiliando na elaboração dos documentos técnicos, cronograma e relatórios de diários de obra, relatórios fotográficos, periódicos de obra e rotinas administrativas, sendo um para acompanhamento do engenheiro de planejamento e o outro para acompanhamento do engenheiro de obra. Remunera-se o técnico em edificações para que, além das atribuições de controle do planejamento e conferência dos serviços de campo, de suporte a equipe de as built contínuo em campo.

---

### 3.4. Encarregado Geral

---

É de responsabilidade da **CONTRATADA**, manter a presença de 1 (um) encarregado de geral durante o período de execução da obra, para supervisionar as equipes de trabalhadores. Deverá delegar e acompanhar os serviços necessários ao atendimento do cronograma, organizando os trabalhos dos oficiais e ajudantes para que o projeto seja cumprido na íntegra. O encarregado deverá controlar os recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais e insumos). Controlar padrões produtivos tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos, das atividades de formas

---

### 3.5. Técnico em Segurança do Trabalho (Pleno)

---

É de responsabilidade da Contratada, manter a presença constante de Técnico em Segurança do Trabalho (TST) devidamente registrados durante o tempo de execução dos serviços, conforme previsto na administração local, que contempla um profissional durante toda a obra.

O TST deve promover acompanhamento das frentes de serviço e fiscalização da execução das atividades - conforme normas regulamentadoras vigentes -, bem como efetuar controle documental de todos os trabalhadores presentes na obra. Além de atualizar dados e atender demandas solicitado(a)s pelo SESMT do SESC-MG.

Aceita-se o profissional Pleno, sendo aquele com 5 ou mais anos de experiência comprovada na função.

---

### 3.6. Topógrafo

---

É de responsabilidade da Contratada, manter a presença sob demanda de um topógrafo e seus equipamentos de mensuração de obra. A sua atividade é necessária para o monitoramento e controle dos volumes de demolição e terraplenagem a serem movimentados.

Após a demolição das piscinas e destocas, o topógrafo deverá subsidiar tecnicamente o controle de execução dos taludes de corte, de modo a conferir estabilidade global ao terreno.

---

### 3.7. Síntese de Equipe da Administração Local

---

É de responsabilidade da **CONTRATADA**, a disponibilização dos profissionais listados abaixo, devidamente registrados pela empresa, para acompanhamento dos serviços até a entrega da obra ou durante o prazo estimado em planilha. Em síntese, a administração local é composta pela seguinte equipe:

- A. 1x Técnico em Edificações
- B. 1x Técnico em Segurança do Trabalho
- C. 1x Encarregado Geral de Obras
- D. 1x Apontador
- E. 2x Engenheiros Cíveis Plenos:
  - a. Engenheiro de Execução
  - b. Engenheiro de Planejamento
- F. 1x Auxiliar de Serviços Gerais
- G. 1x Equipe de limpeza de obra
- H. 1x topógrafo

Deverão ser emitidas as ART's, RRT's e TRT's referentes aos serviços executados de Obra Civil, para todos os itens constantes na EAP aos profissionais envolvidos em suas atividades. Deverá ainda ser registrada ART/RRT sobre o sistema de proteções coletivas e combate a incêndio adotado no canteiro.

## **4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **4.1. Mobilização e desmobilização do canteiro de obras**

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando o início dos serviços contratados. Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local de trabalho, de todos os equipamentos, mão de obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados, conforme normas pertinentes.

A desmobilização consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras.

### **4.2. Placa de obra**

É de responsabilidade da **CONTRATADA** o fornecimento e a instalação de 1 (uma) placa de obra, de acordo com as normas e legislações pertinentes. O local de instalação das placas será definido em conjunto com a fiscalização do Sesc e deverá atender às determinações dos órgãos fiscalizadores e NR 18.

Deverão constar os seguintes dados: nome da **CONTRATADA**, nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A contratada deverá inserir no relatório fotográfico as fotos de cada placa em seu local de instalação.

### **4.3. Administração local**

É de responsabilidade da contratada disponibilizar recursos e a estrutura para a realização das atividades de administração local e manutenção do canteiro de obras, como veículos, telefone, medicamentos para atendimento à primeiros socorros e outros conforme NR 24.

É facultada a empresa **CONTRATADA** a modificação da equipe de administração local, com acréscimos ou supressões de pessoal, mediante a justificativa formal que seja acatada pela **FISCALIZAÇÃO**. A **CONTRATADA** concorda que eventuais atrasos nos avanços físicos diretos por sua responsabilidade de planejamento não impactarão em custos indiretos adicionais, inclusive administração local.

### **4.4. Histograma de Mão de Obra**

Os anexos deste caderno de planejamento apresentam o histograma básico de mão de obra, a ser estudado e ratificado pela **CONTRATADA**. Entende-se que o canteiro e áreas de vivência proposto atenderá a demanda, e caso a **CONTRATADA** necessite de quantidade de mão de obra superior a prevista, deverá assumir o ônus com eventuais ampliações do canteiro de obras.

Os marcos de início, intermediários e término da obra não poderão ser alterados, e caso a **CONTRATADA** identifique que a sua produtividade total não tem atingido o planejamento necessário, deverá ser elaborado um plano de contingência para recuperação do prazo, considerando possíveis aumentos do efetivo sem ônus a **CONTRATANTE**.

### **4.5. Canteiro de obras**

O Sesc está disponibilizando, como parte integrante da documentação, um projeto de referência para o Canteiro, sendo que ele foi adotado como base para orçamentação.

Caberá, no entanto, exclusivamente à empresa contratada o dimensionamento e construção do Canteiro. Que deverá ser concebida com base nas Normas e Instruções técnicas relacionadas ao dimensionamento e manutenção de Canteiros de Obras, dentre elas as Normas Regulamentadoras NR-18 e NR-24, bem como as instruções técnicas do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais.

Não poderão ser utilizadas áreas arborizadas para os canteiros de obras ou atividades afins, sendo estas de preservação ambiental ou não, sem autorização formal do Sesc. Esta, a ser obtida mediante justificativa técnica. A contratada se responsabilizará por qualquer comprometimento ou dano decorrente da utilização de áreas sem a autorização formal da fiscalização do Contrato, inclusive pela total recomposição destas, conforme condição original.

Em caso de utilização de reservatório próprio de água, se utilizada para consumo humano, deverá ser previsto a limpeza e higienização, com a devida emissão do certificado.

Caso sejam necessárias alterações no layout do canteiro de obras, a **CONTRATADA** deverá submeter sua intenção à aprovação da fiscalização, indicando a localização de suas instalações provisórias, fluxos internos, sinalizações, distribuição e pontos de água e energia elétrica, locais de estocagem de materiais, com as previsões (planejamento) de sua modificação no decorrer dos trabalhos.

---

#### **4.6. Fornecimento e emprego de material e mão de obra**

---

Todos os materiais a serem empregados dos serviços deverão ser comprovadamente de primeira qualidade. A mão de obra empregada deverá ser especializada sempre que o serviço assim o exigir.

A **CONTRATADA** deverá verificar junto às empresas fornecedoras dos materiais especificados, sobre a disponibilidade e prazos de entrega deles, não podendo alegar, a posteriori, problemas de fornecimento e/ ou impossibilidade de aquisição e aplicação bem como motivos que justifiquem atrasos no cronograma acertado.

Em todos os itens das especificações e planilhas em que foi especificado um material pela sua marca, referência, ou denominação do fabricante, ficará subentendido o termo "rigorosamente equivalente" ficando a critério da Fiscalização tomar a necessária decisão quanto à equivalência.

A **CONTRATADA** deve dar preferência à compra de materiais de origem e fornecedores locais, ou de outras localidades próximas à região de execução dos serviços, com intuito de reduzir grandes deslocamentos.

A madeira deve ter origem conhecida, ser legal e certificada, como o selo FSC Brasil.

A **CONTRATADA** deve realizar a demolição seletiva, ou seja, o processo de desmonte deve ser realizado de forma cuidadosa, para possibilitar a máxima reutilização dos materiais e componentes construtivos para sua reinserção no processo produtivo nos próprios serviços ou através da doação, venda, pagamento, troca e reciclagem.

---

#### **4.7. Equipamentos**

---

##### **4.7.1. Trabalhos em altura**

É obrigação da CONTRADA dispor no canteiro de obras as plataformas de trabalho em altura (PTA) necessárias para quaisquer trabalhos em altura que estejam indicados nos projetos licitados, como exemplo o acesso para desmontagem das coberturas metálicas e demolições do ginásio. Não serão aceitos pleitos de prazos por ausência de acesso para execução dos serviços.

É considerado que os trabalhos em altura serão executados com plataformas de trabalho em altura (PTA) e andaimes, ambos em total conformidade com os preceitos legais da NR-35 e normas técnicas vigentes. Exige-se a elaboração de projetos de proteção coletiva, com sua respectiva ART.

##### **4.7.2. Telas de proteção**

A tela de sinalização e guarda corpo, amplamente utilizada na Construção Civil, são fabricadas em tecido de polipropileno ou em material extrusado. Sua utilização mais comum é na sinalização de obras públicas e privadas podendo ser aplicada de maneira eficaz em muitas outras finalidades. Possui proteção UV para aumentar a resistência do material. Característica Técnica: Em toda a extensão da tela há abertura nos fios para passar o vento. Largura: 1,2 metros - Cores: Laranja/Branca ou toda laranja (extrusada). Faixas zebreadas não serão incluídas como material de isolamento ou proteção.

É importante destacar que faixas zebreadas, frequentemente utilizadas de forma inadequada, não atendem às exigências normativas como materiais de isolamento ou proteção em canteiros de obras. Para assegurar a conformidade com as normas de segurança e proteção coletiva, recomenda-se a utilização de telas de sinalização e guarda-corpo devidamente especificadas.

##### **4.7.3. Equipamentos e procedimentos de proteção e segurança**

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho, devem ser cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas seguindo as normas e legislações vigentes, na prestação de seus serviços no Sesc em Minas, que devem ser cumpridas para proteger as pessoas.

Não será aceito alegação de desconhecimento, por parte da contratada, das normas regulamentadoras de Segurança no trabalho, pois são oficiais.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977 Capítulo V do título II das Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) – Normas Regulamentadoras.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando NR 35, com conteúdo mínimo:

- a) Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- b) Análise de Risco e condições impeditivas;
- c) Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- d) Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- e) Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- f) Acidentes típicos em trabalhos em altura;
- g) Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

Para a execução dos trabalhos com eletricidade será necessária apresentação de certificado de treinamento da NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Caberá a **CONTRATADA** o fornecimento dos EPI's e EPC's específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização dos mesmos. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR-6 - Equipamento de Proteção Individual, Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1 - Disposições Gerais da Portaria 3.214/78 do MTE.

- h) Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contraestruturas e outros.
- i) Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos
- j) Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.
- k) Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos
- l) Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações
- m) Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes a líquidos agressivos
- n) 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.
- o) Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas.
- p) Calçados de couro: lesão no pé
- q) Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida.
- r) Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres
- s) Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira
- t) Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia
- u) Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
- v) Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros

Caberá à **CONTRATADA** avaliar a aplicação de outros dispositivos e equipamentos de segurança que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização do Sesc em Minas, solicitar paralisação parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, serão necessários conforme atividade a ser desenvolvida, treinamentos em espaço confinado, operações de equipamentos pesados, entre outros.

---

#### 4.8. Recursos (softwares e equipamentos)

---

É obrigação da **CONTRATADA** fornecer os programas (softwares) em suas versões corporativas, originais e atualizados assim como os equipamentos de informática (hardwares) para os seus empregados em número e especificações necessários ao atendimento dos requisitos desta Diretriz. Os softwares são os que se seguem em suas versões mais atuais:

- a) Planejamento e controle: Microsoft Project em português;
- b) Relatórios e textos: Microsoft Word;
- c) Planilhas eletrônicas: Microsoft Excel;
- d) Desenhos: AutoCAD.

Os softwares de planejamento, textos e planilhas foram especificados com o objetivo de padronizar as interfaces com os sistemas do **Sesc em Minas**. Poderão ser utilizados softwares similares que possuam as mesmas funcionalidades.

---

#### 4.9. Reunião de avaliação

---

Deverão ser realizadas reuniões de avaliação do progresso dos serviços entre o **Sesc em Minas** e a **CONTRATADA** com periodicidade no mínimo quinzenal ou conforme acordado com a fiscalização.

Todos os custos, diretos e indiretos, bem como horas técnicas para participação em reuniões durante o desenvolvimento dos projetos, devem ser considerados no valor global da proposta. Deverá ser utilizado o modelo **Sesc em Minas** para os registros de Ata de Reunião.

Nestas reuniões periódicas é indispensável a participação do Coordenador da **CONTRATADA**, podendo a fiscalização exigir a presença de outros profissionais envolvidos.

Fica a critério da fiscalização definir o local para realização das reuniões, que poderá ocorrer na Sede Administrativa do **Sesc em Minas**, no local referente a obra ou no escritório da **CONTRATADA**.

---

#### 4.10. Entrega de documentos

---

Para tramitação de documentos técnicos, deverá ser utilizado o modelo de Guia de Remessa de Documentos – GRD que será fornecido pela **CONTRATANTE** em até 5 dias úteis após a reunião de kick off. A fiscalização poderá, com base na particularidade de cada objeto, optar pelo controle dos documentos via e-mail, OneDrive ou outro meio de comunicação, conforme devidamente acordado entre as partes, na reunião de Kick off.

---

#### 4.11. Critérios de analogia

---

Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados, essa substituição obedecerá ao disposto a seguir e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram.

A consulta sobre analogia, envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada, em tempo oportuno, pela **CONTRATADA**, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que tal consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

---

#### 4.12. Destinação de resíduos

---

##### 4.12.1. CLASSIFICAÇÃO

Deve ser previsto local para que seja realizada a caracterização (identificar e quantificar os resíduos), triagem (classificação\*) e o acondicionamento dos resíduos (garantir o armazenamento até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem), conforme Resolução CONAMA nº307\* de 5 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

A Resolução CONAMA nº348 de 16 de agosto de 2004, que inclui o amianto na classe de resíduos perigosos e Resolução CONAMA nº275 de 25 de abril de 2001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos. A segregação deverá ocorrer imediatamente após a geração do resíduo, para evitar perdas no processo.

Deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas transportadoras e receptoras, emitido pelos órgãos competentes. Deve-se também buscar soluções junto aos fabricantes dos produtos. A Cartilha “Alternativas para a destinação de resíduos da Construção Civil – 3 ° edição” publicada pelo Sinduscon-MG coloca à disposição em seu site, contatos para o encaminhamento dos resíduos, no estado de Minas Gerais, conforme a sua classificação.

Material disponível em: [https://www.sindusconmg.org.br/wpcontent/uploads/2016/11/Cartilha\\_Destina%C3%A7ao\\_de\\_residuos.pdf](https://www.sindusconmg.org.br/wpcontent/uploads/2016/11/Cartilha_Destina%C3%A7ao_de_residuos.pdf)



---

#### 4.13. Limpeza de rotina e final de obra

---

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos. Todo e qualquer material estocado deverá estar devidamente sinalizado a fim de garantir melhor organização e segurança durante a execução das atividades. Cabe a CONTRATADA zelar pela limpeza, organização e segurança nos limites com a via pública e propriedades circunvizinhas, durante todo o tempo de obra. É facultado ao Sesc o direito de desautorizar qualquer medição em razão do não atendimento ao cumprimento desta premissa. Cabendo à contratada garantir que não haverá retrocesso das etapas já medidas, por meio do controle, proteção e zelo com os bens já edificados / instalados.

Sendo que ao término da obra, todos resquícios, restos e marcas impregnadas, oriundas dos trabalhos mais diversos como assentamento e rejuntamento de revestimentos, ou pintura, deverão ser removidos de qualquer superfície, sem causar danos, deixando o ambiente em ponto de ser utilizado em definitivo pelo Sesc, seus empregados e usuários da unidade.

---

#### 4.14. Registro Técnico

---

Cabe à **CONTRATADA** providenciar junto ao CREA/CAU/CFT as ART's, RRT's e TRT's referentes as atividades técnicas objeto deste documento, sempre após cada etapa de execução / laudo e encaminhá-las assinadas para registro pela fiscalização.

Todos os custos para o recolhimento das ART's e RRT's e TRT's, junto ao CREA/CAU/CFT, referentes aos serviços a serem desenvolvidos pela **CONTRATADA**, ficarão às expensas da **CONTRATADA**, e deverão estar contemplados no valor global do contrato.

Cabe a contratada promover e apresentar o registro de responsabilidade técnica, junto ao órgão competente de seu técnico de segurança do trabalho responsável pela obra.

---

#### 4.15. Garantia conforme legislação

---

A empresa **CONTRATADA** deverá garantir a solidez e segurança da edificação, afins ao objeto contratado, de acordo com as exigências definidas neste documento bem como na legislação vigente.

---

### 5. DIRETRIZES DE SEGURANÇA, SAÚDE, MEIO AMBIENTE, QUALIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL

---

---

#### 5.1. Condições gerais

---

A **CONTRATANTE** reserva o direito de estabelecer outras exigências em relação ao seu Sistema de Gestão, objetivando a plena proteção do meio ambiente, dos colaboradores, do seu patrimônio e das próprias empresas subcontratadas.

A **CONTRATADA** deve acatar e cumprir todas as recomendações feitas pelo responsável de Segurança e Saúde Ocupacional da **CONTRATANTE**, sob pena de paralisação dos serviços, o que não eximirá esta das obrigações e penalidades previstas nas cláusulas contratuais referentes a prazos e multas. Qualquer colaborador da **Contratada** poderá ser retirado da obra pelo não cumprimento das normas de segurança, quando das inspeções diárias de segurança realizadas pelo responsável de Segurança e/ou CIPA da **Contratante**.

---

#### 5.2. Treinamentos específicos da função

---

A **CONTRATADA** deve se responsabilizar pela realização de treinamentos dos seus colaboradores em atividade nas obras da **CONTRATANTE**, de acordo com a sua função e legislação aplicável. Todos os profissionais que realizam operação de máquinas / equipamentos deverão possuir treinamento de capacitação na NR-12 conforme cada tipo de equipamento. No certificado de capacitação deverá constar o tipo do treinamento, a carga horária, assinatura do responsável técnico pelo treinamento (profissional legalmente habilitado) e conteúdo programático.

---

#### 5.3. Proteção contra incêndio

---

É terminantemente proibida a queima de qualquer tipo de material, sob qualquer pretexto, em instalações ou frentes de serviço, sem a prévia autorização da fiscalização da **CONTRATANTE**, incluindo as queimadas para desmatamento. A empresa **Contratada** deve comunicar imediatamente à fiscalização da **CONTRATANTE**, qualquer princípio de incêndio, ou queima, em alguma instalação ou equipamento de sua propriedade, independentemente de qualquer

providência tomada. A **CONTRATADA** será responsável por disponibilizar extintores de incêndio nas instalações do Canteiro de Obras de acordo o tipo de materiais combustível disposto no local, com base no projeto de canteiro aprovado, cabendo também o treinamento dos empregados na utilização deles.

---

#### 5.4. Gestão ambiental

---

A **CONTRATADA** deverá adotar um conjunto de práticas e estratégias de forma a minimizar possíveis impactos negativos ao meio ambiente durante a execução dos serviços, com o objetivo de preservar os recursos naturais e a responsabilidade social. Desta forma, a **CONTRATADA** deverá elaborar minimamente os seguintes documentos e executar os seguintes controles:

- Elaboração e Implantação de Plano de Gerenciamento de Resíduos e Gestão de Efluentes;
- Gestão das licenças ambientais das empresas responsáveis pelo transporte e destinação dos resíduos;
- Implantação de medidas de contenção de modo a evitar o carreamento de sedimentos para os lagos e redes de drenagem. Neste item é válido ressaltar que em caso de ocorrências a **CONTRATADA** será responsável por arcar com as medidas de mitigação;
- Enlombamento adequado dos caminhões, limpeza e umectação das vias;
- Instalação de sistema de lava-rodas de modo a minimizar os impactos nas vias internas e externas a Unidade Sesc Venda Nova.

Cabe acrescentar que a Lei municipal nº 10.522/ 2012 exige que os geradores de resíduos da construção civil, públicos ou privados, responsáveis pela execução de obras de edificações que estejam sujeitas à obtenção de licença outorgada pelo Poder Executivo, precedida de aprovação dos respectivos projetos, nos termos do Código de Edificações do Município, deverão elaborar e implementar Planos de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil - PGRCCs, conforme modelo previsto no Anexo III desta lei, em atendimento a legislação específica.

A Contratada deverá em até 05 (cinco) dias antes do início dos serviços, apresentar os planos supracitados para avaliação e aprovação da **CONTRATANTE**.

##### 5.4.1. Transporte e destinação final de resíduos

A destinação incorreta ou mesmo armazenamento indevido dos resíduos, infringe a legislação ambiental vigente e a destinação final deve ocorrer conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal nº 12.305/2010 e Política Estadual de Resíduos Sólidos – Lei Estadual nº 18.031/2009.

É de responsabilidade da Contratada o recolhimento e o transporte dos resíduos gerados.

A destinação dos resíduos deverá ser realizada em consonância com às legislações vigentes em esfera federal, estadual e municipal, bem como, atender todas às diretrizes descritas na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019;

É responsabilidade da Contratada arcar com as taxas referentes ao recolhido e transporte dos resíduos, cabendo a ela assumir todos os custos necessários à plena execução do serviço contratado. As empresas responsáveis pelo transporte e destinação dos resíduos deverão ser licenciadas/dispensadas/autorizadas e, cadastradas junto a – SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, conforme disposto na Resolução Normativa COPAM nº 232/2019. Estas deverão ter cadastro no sistema MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) online.

Após assinatura do Contrato, a Contratada deverá informar à Contratante por meio de correio eletrônico o CNPJ, razão social e licença/autorização dos destinadores de resíduos que irá encaminhar os resíduos recolhidos. Todas as empresas transportadoras e destinador.

É de responsabilidade da **CONTRATADA**:

- Informar antes do início do serviço o destinador que serão encaminhados os resíduos recolhidos do Sesc Venda Nova;
- Informar o CNPJ e razão social do destinador;
- Informar quando houver alteração do destinador dos resíduos.
- Executar os serviços contratados em observância às legislações vigentes em esfera federal, estadual e municipal, bem como, atender a todas às diretrizes descritas na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019;

- Adequar os seus procedimentos para atendimento pleno das legislações vigentes em esfera federal, estadual e municipal, em caso de revisões e/ou alterações de metodologias, legislações/normas regulamentadoras;
- Emitir o MTR (manifesto de transporte de resíduos) no site do Órgão SEMAD e entregar à Contratante quando houver o recolhimento;
- Acompanhar e garantir o aceite no site da SEMAD referente a entrega dos resíduos no destinador, pelo prazo estabelecido na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019;
- Acompanhar e garantir a emissão do certificado de destinação final por parte do destinador no site da SEMAD, pelo prazo estabelecido na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019;
- Realizar os trabalhos no período de execução do contrato e prestar todo e quaisquer esclarecimentos solicitados;
- Obedecer à legislação ambiental e sanitária vigente e aplicável;
- As atividades da Contratada deverão ser executadas de forma a não causar nenhum dano ao Sesc em Minas.

---

## 5.5. Gestão da qualidade

---

Os materiais, equipamentos e/ou serviços fornecidos pela **CONTRATADA** devem ter comprovação da qualidade, seja por certificado, testes, ensaios e/ou outros documentos aceitos pela **CONTRATANTE**, para todos os itens exigidos nas Normas ABNT aplicáveis e/ou requisitos contratuais. Quando estes documentos não forem fornecidos, ou quando apresentarem resultados duvidosos e/ou não satisfatórios, o material, equipamento e/ou serviço será reprovado, sendo de responsabilidade da **CONTRATADA** providenciar sua reposição conforme solicitado inicialmente.

## 6. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

---

### 6.1. CONTRATANTE

---

Compete a área de engenharia do Sesc em Minas, realizar a fiscalização e a gestão do Contrato junto a **CONTRATADA**, garantindo o completo entendimento do objeto, escopo de trabalho; a definição dos recursos disponíveis para sua execução sejam financeiros, humanos ou técnicos; a elaboração de um planejamento detalhado; o estabelecimento de rotinas de controle e índices de avaliação que permitam saber o status do contrato a qualquer momento e verificação de atendimento às diretrizes, especificações e prazos estabelecidos neste documento. São obrigações da **CONTRATANTE**:

- a) Prover condições que possibilitem a execução dos serviços objeto deste documento;
- b) Indicar responsável(eis) para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- c) Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, realizando diretamente toda e qualquer comunicação com a Contratada (mediante e-mail, ofício, ou outros documentos hábeis), inclusive registro nos autos do processo;
- d) Impugnar qualquer serviço e/ou metodologia de execução em desacordo com as normas regulamentares e as especificações contidas neste documento;
- e) Aplicar eventuais sanções previstas por inexecuções parciais ou totais sem a devida justificativa;
- f) Receber o objeto de acordo com as especificações deste documento, rejeitando, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com o contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis;
- g) Receber e verificar a documentação comprobatória da execução dos serviços para fins de aceitação ou rejeição, no todo ou em parte, dos serviços executados no período;
- h) Efetuar os pagamentos nas condições e preços contratados;
- i) Avaliar, em um prazo acordado entre as partes, toda e qualquer modificação contratual que se faça necessária e envolva acréscimo ou supressão de serviços e prorrogação de prazos, para fins das providências administrativas indispensáveis;
- j) Emitir o Termo de Recebimento Provisório e Definitivo do contrato;
- k) Praticar todos os demais atos e exigências que se fizerem necessários ao fiel cumprimento do objeto contratual conforme disposto neste documento.

---

## 6.2. CONTRATADA

---

Compete à empresa **CONTRATADA** a responsabilidade pela concepção, elaboração, desenvolvimento, compatibilização, aprovação em órgãos (quando necessário), conclusão e entrega do objeto deste documento. São obrigações da **CONTRATADA**:

- a) Elaborar pareceres técnicos referentes ao objeto em questão sempre que necessário ou quando solicitado pelo **CONTRATANTE**;
- b) Avaliar e prever a necessidade de alterações de projetos ou especificações;
- c) Reparar ou refazer, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, conforme apontamentos realizados pela Fiscalização, com prejuízo das penalidades cabíveis;
- d) Controlar os documentos da obra, mantendo a nomenclatura de arquivos, bem como as revisões de documentos e organização das correspondências e e-mails trocados entre as partes;
- e) Acompanhar as aprovações, licenças, alvarás exigidos pelo objeto em todos os órgãos envolvidos: estaduais, municipais ou federais, quando estes forem necessários;
- f) Analisar e compatibilizar previamente todos os documentos fornecidos pela **CONTRATANTE**, considerando serviços fora de uso ou de difícil obtenção, execução e manutenção;
- g) Executar as etapas técnicas e de metodologias de execução de cada serviço que componha a obra, pronunciando-se quanto a sua compatibilidade com as especificações técnicas, projetos e planilha orçamentária, bem como com as boas práticas da construção e instalações;
- h) Controlar os materiais e equipamentos que entrarem no canteiro para fins de utilização na execução da obra, analisando sua qualidade e compatibilidade com as especificações e projetos;
- i) Realizar a suas expensas, caso seja detectada pela Fiscalização, a execução de métodos, processos, procedimentos, testes e provas utilizados para a verificação da qualidade, a natureza e o comportamento dos materiais, mão de obra e processos construtivos empregados na execução da obra ou serviço de engenharia. Poderá ser usado como referência, quando não constar outro no processo, prioritariamente o Caderno de Encargos da Sudecap – 3º Edição.
- j) A **CONTRATADA** assumirá a responsabilidade sobre quaisquer danos ocorridos em equipamentos ou instalações existentes no imóvel e adjacências, durante a execução dos serviços.
- k) Quando houver, além da **CONTRATADA**, mais de um empreiteiro realizando serviços, haverá necessidade de entendimentos preliminares entre as partes, a fim de se obter um bom entrosamento e compatibilidade no andamento dos trabalhos, sem prejudicar ou danificar os serviços concluídos e / ou a concluir, pertinentes a qualquer uma das firmas envolvidas.
- l) Materiais de fabricação exclusiva serão aplicados conforme especificado e, quando omissos nessas especificações, obedecerão às recomendações dos fabricantes.
- m) Caberá a Contratada arcar com todos os custos de treinamentos das NR's (Normas Regulamentadoras) exigidas pelo MTE, dos EPI's (Equipamentos de Proteção Individuais) e de EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) para exercício de todas as atividades que serão executadas pela equipe de fiscalização.
- n) Proceder registros da empresa ou profissional junto ao CREA e/ou CAU/ CFT, nos termos da legislação própria, sem custo adicional ao Sesc Minas;
- o) Permitir acesso para inspeção e/ou acompanhamento pela **Fiscalização** em todas as fases: materiais, fabricação, montagem, execução de serviços, dentre outras, tendo, portanto, livre acesso a todas as instalações relacionadas com o serviço.

## 7. LEIS NORMAS E REGULAMENTOS

A elaboração dos documentos descritos neste caderno de planejamento segue a legislação vigente, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT em suas versões atualizadas, Instruções Técnicas das concessionárias locais e demais documentos sendo no mínimo as descritas abaixo:

- a) Decreto 2912 de 03/08/1976 e alterações;
- b) Decreto 6942 de 22/08/1991 e alterações;
- c) Lei 14.130 de 19/12/2001, regulamentada pelo Decreto 44.746 de 29/02/2008
- d) Decreto 46.595 de 10/09/2014 e alterações;

- e) Normas Regulamentadoras – NR's – da Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT;
- f) Em conformidade com as exigências do INMETRO;
- g) ABNT NBR 13432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações;
- h) ABNT NBR 6118 de 04/2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
- i) ABNT NBR 6122 de 03/2022 - Projeto e execução de fundações
- j) ABNT NBR 6120 de 09/2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
- k) ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- l) ABNT NBR 15220 – todas as partes, desempenho térmico de edificações;
- m) ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 - Iluminação de ambientes de trabalho
- n) ABNT NBR 41 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais
- o) ABNT NBR 5410:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão
- p) ABNT NBR 13133:1994 - Execução de levantamento topográfico
- q) Leis e normas estaduais e municipais.

É de responsabilidade da Contratada a verificação de restrições legislativas nas esferas Municipal, Estadual e Federal. Caso o **Sesc em Minas** não seja antecipadamente notificado, o não atendimento de qualquer item da legislação vigente, normas, instruções e demais documentos referenciados neste item implicará na total responsabilidade da **CONTRATADA**.