SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO DE PROGRAMAS

Rua Praça 10 de Agosto, 305 - Centro
CEP: 06890-000 - Fonefax: (11) 4687-1069

www.saolourencodaserra.sp.gov.br

MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA SERRA

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMANTARES EM TRECHO DA RUA OSVALDO ALMEIDA FONSECA

MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA SERRA

MEMORIAL DESCRITIVO

EMPREENDIMENTO:

PAVIMENTAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES EM TRECHO DA ESTRADA OSVALDO ALMEIDA FONSECA

REQUERENTE:

PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA SERRA

LOCALIZAÇÃO:

ESTRADA OSVALDO ALMEIDA FONSECA, BAIRRO PEREIRAS – SÃO LOURENÇO DA SERRA/SP

ARQUIVOS RELACIONADOS:

DATA: **01/09/2025**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4
2. CONSIDERAÇÕES 4
3. PROJETO 5
4. ORÇAMENTO 6
4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES 6
4.2. SISTEMA DE DRENAGEM 6
4.3. TERRAPLANAGEM/ABERTURA DE CAIXA/ALARGAMENTO DA VIA 8
4.4. PAVIMENTAÇÃO 8
4.4.1. BASE/SUBBASE 8
4.4.2. PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL EM CBUQ 10
4.4.4. PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL EM CBUQ 11
4.5. SINALIZAÇÃO 12
4.5.4. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL 12
4.6. CONTROLE TECNOLÓGICO 13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 13
6. DISPOSIÇÕES GERAIS 14
7. MÃO DE OBRA 15
8. SEGURANÇA, HIGIENE DA OBRA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL 15
9. PRESERVAÇÃO A TERCEIROS E ESTRUTURAS EXISTENTES 17
10. NOTAS GERAIS 17

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de pavimentação e serviços em trecho da Rua Antônio Despézio, bairro Despézio, Município de São Lourenço, no município de São Lourenço da Serra – SP.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

Imagem 1. Retirada do Google Maps

2. CONSIDERAÇÕES

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta, considerando-se os elementos da planilha SINAPI 06/2025, SIURB INFRA 01/2025, CDHU 198 (não desonerado).

O regime e execução de obra será por empreitada por preço global, ou seja, quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total. As medições serão conforme o cronograma físico e financeiro.

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico. Dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Em casos de divergência entre detalhes e desenho e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros. Já em casos de divergências entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Todos os detalhes contates dos desenhos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

3. PROJETO

O presente projeto tem como objetivo a execução de pavimentação asfáltica em trecho da Estrada Osvaldo Almeira Fonseca, incluindo a implantação de sarjeta guias e sarjeta padrão PMSP destinada à captação das águas pluviais. Essas águas serão conduzidas por meio de bocas de boca de lobo, poço de visita e canalizadas até o ponto de lançamento final em curso d'água existente na região.

O projeto foi elaborado em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes, bem como com a legislação municipal de uso e ocupação do solo, observando todas as diretrizes técnicas e legais aplicáveis à execução da obra.

Na sua elaboração foram considerados:

I. As características e condições do local;
II. A funcionalidade e adequação ao interesse público;
III. A segurança;
IV. A facilidade e economia na execução, conservação e operação;

V. O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de cursos.

4. ORÇAMENTO

O presente memorial será composto pelos diversos serviços detalhados abaixo:

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada no local da obra uma placa alusiva de identificação, seguindo todos os padrões definidos no “Manual da Visual de Placas de Obras” do Governo Federal. Será confeccionada em chapa galvanizada, exposta em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

4.2. SISTEMA DE DRENAGEM

Execução de sarjeta moldada in loco em concreto simples com resistência característica à compressão de 20 MPa (Fck = 20 MPa), com dimensões conforme projeto. O serviço compreende o preparo da base com regularização e compactação do subleito, aplicação de camada de brita graduada (quando especificado), fôrmas laterais em madeira ou metálicas, lançamento, adensamento mecânico e acabamento superficial do concreto.

O concreto deverá ser dosado em central ou em obra, obedecendo às proporções e características exigidas pelas Normas Técnicas vigentes (NBR 7215, NBR 6118, entre outras), garantindo a trabalhabilidade, resistência e durabilidade da sarjeta. A cura do concreto deverá ser feita com a devida proteção para evitar perda prematura de umidade.

Incluso todo o fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos, transporte, formas e demais encargos necessários à perfeita execução do serviço, conforme normas do DNIT e ABNT.

Direcionando as águas pluviais as bocas de lobo, onde os condutores de tubos deverão ser pré-moldados, com resistência característica mínima de acordo com a classe especificada (normalmente classe PA-3 ou superior), atendendo aos requisitos das normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 8890 – Tubos de concreto para águas pluviais. O assentamento será executado sobre berço de material granular compactado, com envelopamento conforme especificação técnica.

O serviço inclui:

- Escavação da vala com largura adequada ao diâmetro do tubo;
- Regularização e compactação do fundo da vala;
- Execução do berço de assentamento;
- Colocação dos tubos com nivelamento, alinhamento e vedação das juntas;
- Envolvimento e reaterro da vala com compactação em camadas sucessivas;
- Testes de estanqueidade e funcionalidade, quando exigido pelo projeto.

Estão inclusos todos os materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, escoramento (quando necessário) e demais encargos para perfeita execução do sistema.

As águas pluviais serão direcionadas para as bocas de lobo, de onde serão conduzidas aos poços de visita (PVs) por meio de tubulação com diâmetro de 400 mm. Entre os poços de visita, a interligação será realizada com tubulação de 600 mm, dimensionada para garantir a eficiência hidráulica do sistema.

Todo o sistema de drenagem converge por tubulação, boca de lobo e poço de visita, que, por sua vez, conduzirá a vazão por meio de tubulação até o ponto de lançamento final em curso d’água natural existente, respeitando as normas ambientais e de engenharia aplicáveis.

Para assegurar a adequada captação da água pluvial superficial, o pavimento será executado com declividade transversal de 2%, a partir do eixo de estaqueamento,

garantindo o escoamento da lâmina d'água em direção às sarjetas e, consequentemente, aos dispositivos de drenagem.

Tabela 1

Diâmetro Nominal do tubo (cm)	Largura da vala (m)	Lastro em brita/rachão (berço)	
		Espessura (cm)	Largura (cm)
30	1,00	10	45
40	1,00	10	55
50	1,30	10	65
60	1,40	15	75
80	1,60	20	95
100	1,80	25	115
120	2,00	25	135
1,50	2,50	25	165
Nota: Quando ocorrer valas com profundidades maiores que 1,25 m, estas deverão ser escoradas, conforme norma afim (NR-18).			

4.3. TERRAPLANAGEM/ABERTURA DE CAIXA/ALARGAMENTO DA VIA

Os serviços de terraplenagem correspondem à escavação e carga mecanizada de material 1ª categoria proveniente de corte de subleito com trator esteira 150 hp com o transporte em caminhão basculante de 10 m³ para local adequado e autorizado pelo Meio Ambiente para receber este tipo de material. Tanto a retirada, carga, transporte e espalhamento do material gerado pelos serviços de terraplenagem será de responsabilidade da Contratada, fica a Prefeitura isenta de qualquer ocorrência.

4.4. PAVIMENTAÇÃO

4.4.1. BASE/SUBBASE

Será executado o reforço do subleito por meio da aplicação de camada de sub-base ou base em rachão. O serviço consistirá na execução de uma camada com

espessura compactada de **20 cm**, devidamente espalhada, nivelada e compactada, conforme as diretrizes do **DER/SP**, da **ABNT NBR 9895:2017**, da **ABNT NBR 7182:2016** e demais normas aplicáveis.

Sobre esta camada será executada uma sub-base adicional em **brita graduada simples (BGS)**, com espessura compactada de **20 cm**, utilizando material devidamente especificado, com curva granulométrica adequada e compactação conforme a **ABNT NBR 7207:1982** e especificações técnicas do DER/SP.

Estão incluídos todos os serviços de preparação, regularização, espalhamento, umedecimento, compactação e acabamento das camadas, bem como o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e transporte necessários, garantindo a obtenção de um módulo de suporte adequado para posterior aplicação do revestimento asfáltico.

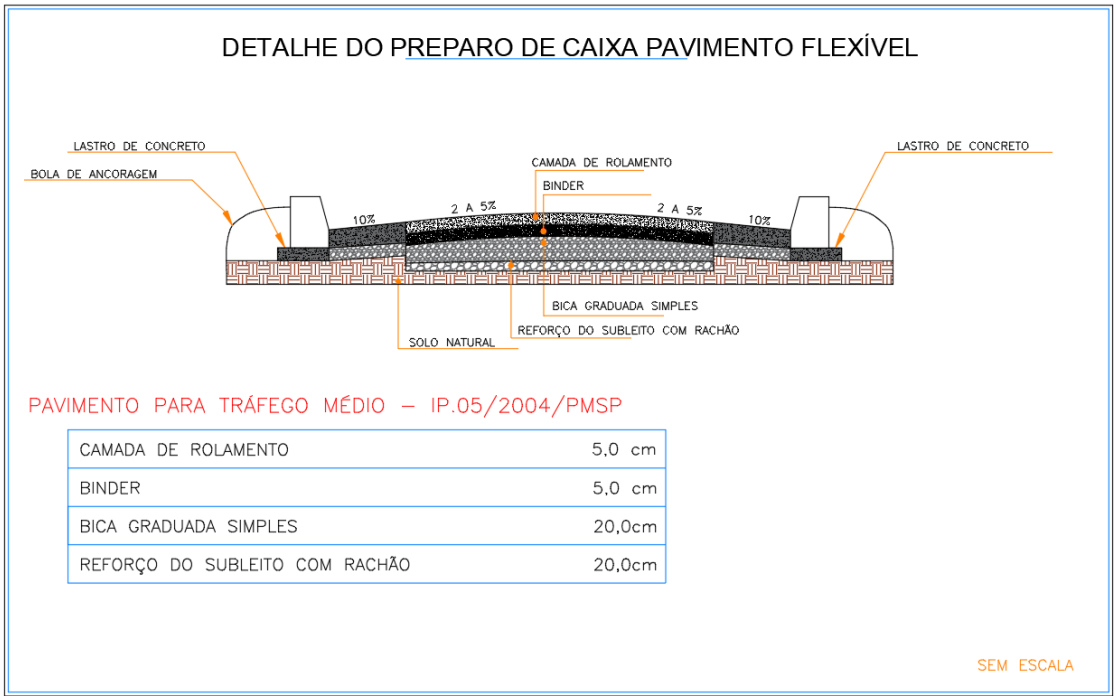

Imagem 2. Detalhe do preparo de caixa do pavimento flexível, corte ilustrativo
Autoria própria – retirada do AutoCAD

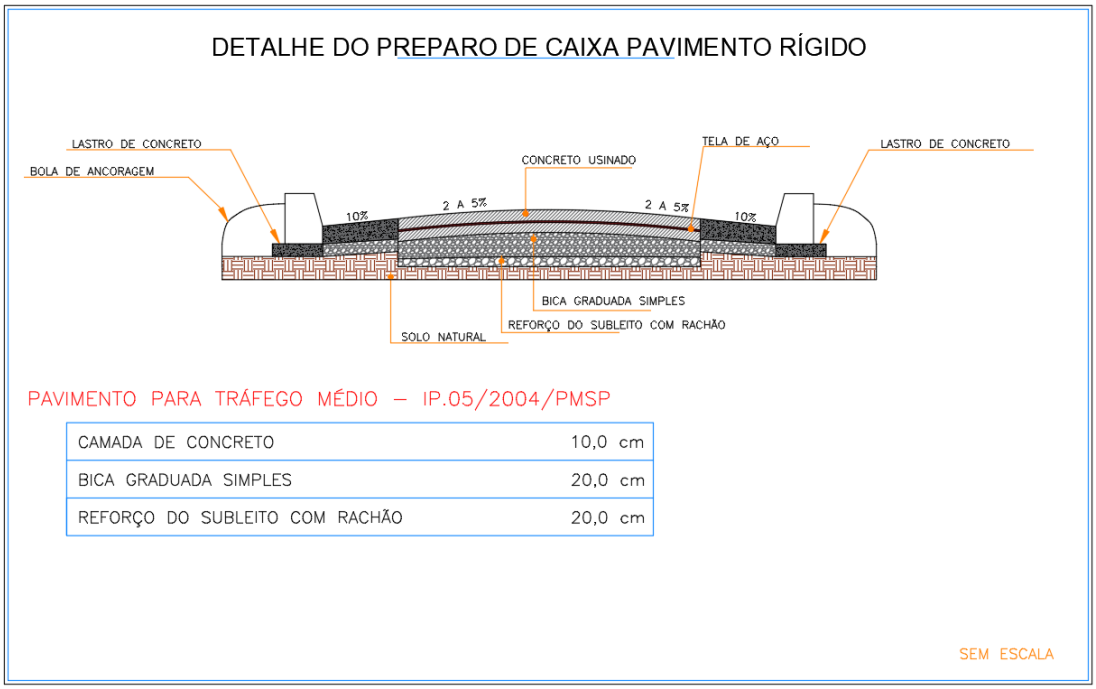

Imagem 3. Detalhe do preparo de caixa do pavimento rígido, corte ilustrativo
Autoria própria – retirada do AutoCAD

4.4.2. PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL EM CBUQ

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuada a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural.

Antes da aplicação do revestimento asfáltico, será executada a **imprimação da base granular** com emulsão asfáltica do tipo RR-1C, promovendo a aderência entre a base e a camada asfáltica superior, além de impermeabilizar a superfície contra a umidade ascendente. A taxa de aplicação será conforme especificações técnicas e condições do suporte, garantindo cobertura uniforme e penetração adequada.

Na sequência, será aplicada a **pintura de ligação (ligante)** entre a camada de Binder e a camada de rolamento, utilizando emulsão do tipo RR-2C ou equivalente, com taxa de aplicação entre 0,8 e 1,2 L/m², assegurando a perfeita aderência entre as camadas asfálticas.

Será então executada a **camada intermediária do tipo Binder**, com espessura compactada de 5 cm, em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com graduação densa e ligante CAP 50/70, conforme especificações do DNIT e da ABNT NBR 15115. Essa camada tem função estrutural e serve como transição para o acabamento final.

Por fim, será aplicada a **camada de rolamento** em CBUQ, com espessura definida em projeto de 5cm, promovendo acabamento superficial, conforto e segurança ao tráfego veicular.

Estão incluídos todos os serviços necessários: fornecimento de materiais, usinagem, transporte, espalhamento, compactação, controle tecnológico, aplicação de imprimação e pintura de ligação, bem como a execução conforme as normas técnicas vigentes do DNIT, DER e ABNT.

4.4.4. PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL EM CBUQ

Será executada pavimentação rígida em concreto usinado dosado em central, com resistência característica fck = 35 MPa, lançado por bombeamento em área total de 612,00 m² e espessura de 10 cm. O concreto será adensado mecanicamente e acabado com régua vibratória, recebendo cura úmida ou aplicação de agente de cura química por no mínimo 7 dias, de acordo com as prescrições normativas.

Sobre a base previamente regularizada, limpa e devidamente umedecida, será aplicada lona plástica em polietileno preto com espessura de 200 micras, desempenhando a função de camada separadora e de proteção contra a perda de água por sucção do subleito.

A pavimentação contará com armadura secundária composta por tela soldada em aço CA-60, tipo L-159, com peso de 1,69 kg/m², diâmetro de fio de 4,5 mm, largura de 2,45 m e espaçamento de malha de 30 x 10 cm, devidamente posicionada com recobrimento mínimo de concreto. Para garantir a transferência de esforços entre placas adjacentes, serão utilizadas barras lisas de aço CA-25, com diâmetro de 10 mm, instaladas nas juntas transversais.

As juntas de contração serão executadas por cortes serrados em módulos de 5,10 x 5,10 m, com profundidade equivalente a 1/3 da espessura da placa, aproximadamente 3,5 cm, garantindo o adequado controle das fissurações decorrentes da retração do concreto.

Todos os serviços englobam a preparação da base, o fornecimento e aplicação da lona plástica, o fornecimento, transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto, a colocação da tela soldada e das barras de transferência, a execução e acabamento das juntas de contração, bem como todo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e transporte necessários à perfeita execução do pavimento.

A execução seguirá as normas técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118:2023 (Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento), a NBR 12655:2015 (Concreto de Cimento Portland – Preparo, Controle e Recebimento), a NBR 14931:2004 (Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento), a NBR 7212:2012 (Execução de Concreto Dosado em Central), a NBR 7480:2020 (Aço destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto Armado), além das especificações do DNIT 047/2013-ES (Pavimentos Rígidos – Concreto de Cimento Portland) e DNIT 062/2004-ES (Juntas em Pavimentos de Concreto).

4.5. SINALIZAÇÃO

4.5.4. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego.

Deverá ser aplicada sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina vinílica ou acrílica, na área indicada em projeto de pavimentação. Para execução, consultar projeto arquitetônico, obedecendo as dimensões especificadas em projeto e o padrado de cores definidos pelo CONTRAN.

Para proporcionar melhor visibilidade noturna a sinalização horizontal deverá ser sempre reflexiva.

Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento asfáltico ou de concreto novos, deve ser respeitado o período de cura do revestimento.

A superfície deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento.

Na reaplicação da sinalização deve haver total superposição entre a antiga e a nova marca/inscrição viária. Caso não seja possível, a marca/inscrição antiga dever ser definitivamente removida.

As sinalizações verticais deverão atender conforme especificações do projeto.

4.6. CONTROLE TECNOLÓGICO

Para garantir a qualidade e procedência do material e serviço, faz-se uso do controle tecnológico para a atividade em questão. Conforme manual de pavimentação Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT, 2006) “A frequência mínima de ensaios, definida como base nas seções constantes no item do controle tecnológico das especificações de obras, devem ser rigorosamente obedecidas conforme normas técnicas”.

Para controle administrativo e tecnológico deve-se seguir fielmente o projeto, coletar amostras dos materiais empregados e misturas antes da aplicação local no qual serão submetidos a ensaios em laboratórios.

O Laudo de Controle Tecnológico será à custa da empresa contratada.

O Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios obtidos devem ser apresentados ao final de cada etapa dos serviços executados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra devera proceder a limpeza final, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do

conjunto final da obra. Os resíduos gerados deverão ser destinados a órgãos competentes.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

Serão empregados os seguintes termos, entendidas segundo suas respectivas definições básicas:

CONTRATANTE – Prefeitura do Município de São Lourenço da serra, contratante dos serviços e obras a que se refere este Memorial Descritivo, responsável pelo fornecimento de projetos, gerenciamento administrativo do contrato e fiscalização técnica da obra. Sendo que a FISCALIZAÇÂO: profissional nomeado pelo CONTRATANTE responsável pela fiscalização dos serviços técnicos da obra.

CONTRATADA – Empresa vencedora da licitação, responsável pela execução das obras, serviços, instalações (Objeto e Objetivo do CONTRATO) sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica ART.

Este caderno será considerado parte integrante dos contratos assinados entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, valendo seu inteiro teor como se neles estivesse efetivamente transcrito.

A CONTRATANTE considerará sempre o que está disposto neste memorial e não admitindo, em hipótese alguma, a ignorância de parte ou de todo este Memorial Descritivo, que, assim, presidirá a execução de seus serviços e obras.

Integram-se este documento, o(s) Projeto(s) Gráfico(s), o Cronograma e o Orçamento de Referência fornecida pela CONTRATANTE.

Antes, a CONTRATADA deverá conferir e realizar o estudo deste material inclusive visita técnica ao local da intervenção,

A CONTRATADA jamais poderá alegar, em qualquer época e por qualquer motivo, o desconhecimento das condições de projetos, custos, prazos e do edital, assim como a localização e das condições específicas da área onde serão executados os serviços, seu estado na época da proposta e suas condições de trabalho como motivo de atraso ou paralisações.

Nas propostas e demais fases da Licitação, inclusive na contratação, serão de plena responsabilidade da CONTRATADA:

Propor à CONTRATANTE, antes da execução das obras, qualquer modificação ou alteração de caráter técnico que venha em seu benefício, desde que não modifique o objeto da Licitação. Tais alterações, para serem executadas, deverão ser justificadas pela CONTRATADA por escrito e posteriormente aprovadas por escrito, pela CONTRATANTE.

Jamais poderá ser alegada ordem verbal como justificativa de qualquer reclamação ou pedido de pagamento de trabalhos ou serviços extraordinários, executados sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE.

7. MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, encarregados, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA que, na opinião da FISCALIZAÇÃO, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da FISCALIZAÇÃO, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

8. SEGURANÇA, HIGIENE DA OBRA E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

Todo acidente do qual decorra a lesão pessoal que impeça o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato a sua ocorrência, deverá ser imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível à CONTRATANTE.

De igual maneira deverá ser informada a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, de natureza grave, bem como todo tipo de incêndio.

A CONTRATANTE, a seu juízo, poderá suspender qualquer trabalho no qual se evidencie risco ou ameaça à segurança de pessoas ou equipamentos.

As suspensões dos trabalhos, motivadas por condições de insegurança, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades referidas nas cláusulas dos contratos referentes a prazos e multas.

Cabe à CONTRATADA a responsabilidade de fornecer aos seus empregados, equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro. A seleção do tipo e a qualidade do equipamento de segurança a ser utilizado para cada tipo de trabalho deverá seguir a legislação pertinente a este assunto.

A CONTRATADA deverá possuir requisitos mínimos de proteção contra incêndios, na forma da legislação vigente, devendo qualquer indício ser comunicado imediatamente à CONTRATANTE e ao responsável pela Segurança do Trabalho. Visando prevenir acidentes aos seus operários ou pessoas que trabalhem ou transitem nas adjacências das obras, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente adotar as medidas de proteção adequadas em conformidade com as normas do Ministério do Trabalho.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vitimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

Todos os serviços deverão obedecer à legislação de defesa e proteção ambiental, devidamente consultados os órgãos técnicos específicos, que, a critério da CONTRATANTE, poderão ser chamados para orientação e/ou fiscalização.

Cabe a CONTRATADA seguir todas as Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

9. PRESERVAÇÃO A TERCEIROS E ESTRUTURAS EXISTENTES

Será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a manutenção das condições existentes nas propriedades vizinhas, públicas ou privadas, bem como da segurança de seus usuários.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá proceder à pesquisa de interferências existentes no local para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes e outros elementos ou estruturas que estejam no local do recapeamento ou em área próxima. As instalações ou estruturas que interferirem a CONTRATADA deverá providenciar junto à concessionária do serviço, o remanejamento provisório ou definitivo das instalações existentes.

Durante a execução da obra deverão ser providenciados pela CONTRATADA os serviços considerados necessários à preservação de danos às propriedades vizinhas sendo de sua responsabilidade quaisquer indenizações por acidentes e danos a terceiros decorrentes da execução da obra. Até a entrega das obras deverão estar concluídos de forma definitiva e permanente todos os serviços necessários à perfeita integridade das propriedades vizinhas, no mesmo estado em que se encontravam quando do início das obras.

10. NOTAS GERAIS

Conferir medidas no local.

As obras deverão obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT/NBR.

Quando da execução do projeto confirmar as interfaces com projetos complementares. A execução das obras deverá obedecer aos projetos apresentados. Sobre critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser feitos ajustes e adequações no projeto, com a supervisão do projetista responsável.

Deverá ser removido pela empreiteira todo o entulho proveniente das demolições e restos da limpeza final da obra. A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

Quando a FISCALIZAÇÃO detecta falhas, vícios, defeitos ou imperfeições, é obrigação da CONTRATADA efetuar os devidos repara e retoques onde se fizer necessário sem ônus ao CONTRATANTE, sendo a obra considerada terminada somente após a verificação dos serviços executados e reparados nos termos da lei.

Eventuais casos de dúvida quanto à interpretação deste Memorial Descritivo, consultar a FISCALIZAÇÃO.

Bianca Harue Dobashi
Engenheira civil
CREA-SP Nº 5070292468