

manual
de obras
rodoviárias e
pavimentação
urbana

Elci Pessoa Jr.

2ª edição

Sumário

1	Orientações gerais.....	15
1.1	Aos Engenheiros Fiscais	15
1.2	Aos Engenheiros Executores	16
2	Fase preliminar	17
2.1	Revisão geral do projeto básico/executivo.....	17
2.2	Verificação da compatibilidade do projeto com a planilha orçamentária.....	34
2.3	Coleta e arquivamento dos documentos iniciais.....	36
2.4	Análise da equipe técnica mobilizada pela empreiteira	36
2.5	Análise dos equipamentos mobilizados pela empreiteira	37
2.6	Inspeção no laboratório da obra	37
2.7	Verificação do andamento dos processos de desapropriação.....	46
2.8	Verificação da necessidade de remanejamentos de interferências	46
2.9	Análise da necessidade de desvios ou limitações de tráfego	46
2.10	Arquivamento contínuo de documentos	46
2.11	Definição do local da placa da obra.....	47
2.12	Quadro de acompanhamento físico dos serviços	47
2.13	Instalação e leituras do pluviômetro	47
2.14	Alterações e adaptações de projeto	48
2.15	Escolha de local para alojamentos de pessoal.....	49
2.16	Layout do canteiro de obras.....	50
2.17	Obtenção de licenciamento ambiental	52
2.18	Inspeção preliminar em fontes de materiais.....	53
2.19	Planejamento: cronograma e histograma.....	54
2.20	Mobilização de pessoal e equipamentos	56
3	Serviços preliminares e terraplenagem	59
3.1	Caminhos de serviço	59
3.2	Desmatamentos.....	66
3.3	Nivelamento primitivo.....	70
3.4	Escavações, carga e transporte	71
3.5	Procedimentos em bota-foras.....	90
3.6	Seções de aterro	92
3.7	Regularização e reforço de subleito	103
4	Serviços de pavimentação	105
4.1	Operações nas jazidas.....	105
4.2	Camada de sub-base	117
4.3	Camada de base	120
4.4	Crítérios de medição para sub-base e base	125
4.5	Imprimação	126

4.6	Pintura de ligação	134
4.7	Tratamentos superficiais	137
4.8	Concreto asfáltico usinado a quente	146
4.9	Recuperação de defeitos em revestimentos asfálticos.....	157
4.10	CrITÉrios de medição para itens de restauração de pavimentos	167
4.11	Aquisição de ligantes asfálticos	171
4.12	Placas de concreto.....	174
5	Serviços de drenagem e proteção do corpo estradal	184
5.1	Drenos	185
5.2	Colchões drenantes.....	191
5.3	Bueiros e galerias.....	193
5.4	Sarjetas e valetas.....	198
5.5	Meios-fios	199
5.6	Entradas e descidas d'água.....	200
5.7	Proteção vegetal.....	201
6	Serviços de sinalização.....	203
6.1	Aspectos preliminares	203
6.2	Sinalização horizontal.....	204
6.3	Sinalização vertical.....	207
7	Recebimento da obra.....	210
	Bibliografia	213
	Sobre o autor	221

As figuras com o símbolo  são apresentadas em versão colorida no final do livro.