

Contratos EPC Turnkey

Sumário

1 Introdução	1
1.1 Aspectos Históricos	1
1.2 Realidade Brasileira	2
1.3 Organização deste Livro	3
2 Métodos Tradicionais para a Concepção de Empreendimentos	5
2.1 Design-Bid-Build (DBB) - Tradicional	5
2.2 Design-Build (DB)	7
2.3 Engineer-at-Risk (EAR)	8
2.4 Design-Build-Operate (DBO), Design-Build-Operate-Maintain (DBOM) ..	8
2.5 Build-Own-Operate-Transfer (BOOT)	9
2.6 Engineer-Procure-Construct (EPC)	9
2.6.1 Diferenças entre os Métodos de Concepção dos Empreendimentos	11
2.6.2 Novas Estratégias de Contrato de Empreendimentos	12
2.6.2.1 Joint Ventures e Parceiras	12
2.6.2.2 Public Private Partnership (PPP)	13
2.7 Conclusões	13
3 Gerenciamento de Grandes Projetos de Engenharia	15
3.1 Projetos	15
3.2 Grandes Projetos de Engenharia	16
3.3 Particularidade do Gerenciamento de Grandes Projetos de Engenharia ..	18
3.3.1 Estrutura Organizacional do Projeto	18
3.3.2 Etapas do Projeto	19
3.3.3 Entidades que Atuam no Projeto	19
3.4 Gerência de Informações num Projeto de Engenharia	19
3.5 Matriz de Uso da Informação	21
3.6 Matriz de Compartilhamento da Informação	23

3.7 Sistemas de Informação	24
3.8 Conclusões	25
4 Gerenciamento de Contratos em Obras de Engenharia	27
4.1 Tipos de Contrato	27
4.2 Contratos e Formas de Pagamento	29
4.2.1 Estruturas de Contratos	29
4.2.2 O Preço do Contrato	31
4.2.2.1 Preço Global (<i>Lump Sum</i>)	32
4.2.2.2 Lista de Materiais / Lista de Quantidade	34
4.2.2.3 Reembolso Custos	35
4.3 Pagamentos	37
4.3.1 Atraso de Pagamentos	40
4.3.2 Adiantamento de Pagamentos	40
4.3.3 Progresso de Pagamentos durante a Manufatura	40
4.3.4 Retenção de Pagamentos	41
4.3.5 Incentivos	41
4.3.6 Penalidades	42
4.3.7 Garantia de Pagamentos a Subfornecedores e Impostos	42
4.4 Conclusões	42
5 Gerenciamento de Riscos em Grandes Empreendimentos	43
5.1 O que é Risco?	43
5.2 Classificação de Riscos	44
5.3 A Dinâmica dos Riscos	48
5.4 Alocação de Riscos conforme o Método de Entrega do Projeto	48
5.5 Conclusões	49
6 O Financiamento de Grandes Projetos de Engenharia	51
6.1 Arquitetura Financeira como um Mecanismo de Definição Estratégica	52
6.2 A Arquitetura Financeira como um Mecanismo de Alocar Riscos	53
6.3 Alocação Direta e Indireta de Riscos através da Arquitetura Financeira	54
6.4 A Escolha do Mecanismo de Propriedade	56
6.5 A Escolha entre Dívida e Participação: Riscos de Aumento e de Perda de Valor do Investimento	57
6.6 Empréstimos Garantidos e não Garantidos	59
6.7 O Papel do Governo e das Agências Multilaterais	60
6.8 Project Finance	60

6.9 Características dos Financiamentos	61
6.10 Conclusões	63
7 Gerenciamento de Contratos EPC	65
7.1 O Processo EPC	65
7.2 Project Finance	71
7.3 Participantes	71
7.4 Gerência de Projetos sobre o Regime Contratual EPC	74
7.5 Contratos EPC – Turnkey	75
7.6 Gerência de Contratos sobre o Regime Contratual EPC	75
7.7 O que Deve ser Evitado na Gestão de Contratos EPC – Turnkey	77
7.8 Resolução de Disputas	79
7.9 Matriz de Riscos num Contrato EPC	80
7.10 Riscos Geológicos	81
7.11 Conclusões	82
8 O Seguro de Grandes Empreendimentos de Engenharia	83
8.1 Problemas com os Sistemas Tradicionais de Seguro	83
8.2 Vantagens dos Sistemas Tradicionais de Seguro	88
8.3 Desvantagens dos Sistemas Tradicionais de Seguro	89
8.4 Qual o Caminho a Seguir?	89
8.5 Adaptação da Política de Seguros para Contratos EPC – Turnkey	91
8.6 Conclusões	95
Referências.....	97
Anexo I - Elementos a serem documentados no andamento de um contrato EPC-Turnkey	99
Anexo II - Dados Iniciais para Estabelecer um Contrato EPC..	101
Anexo III - Silver Book	103
Anexo IV - Lista de Abreviaturas	107
Anexo V - Definições	109