



FACULDADE PITÁGORAS – UNIDADE BETIM
COBRAPI EDUCAÇÃO

POS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PROJETOS INDUSTRIAIS

CONTRATOS EPCM
Significado e visão Brasil

Trabalho apresentado ao curso de Pós Graduação em Engenharia de Projetos Industrial da COBRAPI Educação em parceria com a Faculdade Pitágoras de Betim na disciplina de Fundamentos Em Gestão de Projetos ao Prof.º Ítalo Coutinho, Eng., MSc.

Por
Alexandre Donizete
Bruno Carvalho
Enyel
Lucilei
Paulo Rogério
Wátila Navarro

Betim
2011

Palavras-Chave: Infra-instrutora, Contratos de Construção, EPC, Turnkey Lump Sum, Empreitada Integral, EPCM e Contratos de Aliança.

ABSTRACT

The changing global economy has reinforced the need for sound government investment plans with respect to infrastructure. This paper will explore the impact of globalization in infrastructure projects with the adoption of more complex contracts such as EPC Turnkey Lump Sum, EPCM and Alliance Contracts.

RESUMO

A economia global em permanente mudança reforça a necessidade de planos de investimento eficazes com relação à infra-instrutora. Este trabalho procura explorar os impactos da globalização em projetos de infra-instrutora no Brasil com vistas à adoção de contratos de maior complexidade tais como EPC Turnkey Lump Sum, EPCM e Contratos de Aliança.

INTRODUÇÃO

A EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS CONTRATUAIS ADOTADOS NO BRASIL

No Brasil, a partir da visão desenvolvimentista, na qual a industrialização seria o meio eficaz para vencer o subdesenvolvimento, o Estado atuou, desde o final da década de 40 até o início dos anos 80, de maneira significativa nas áreas de planejamento, operação e financiamento dos setores de infra estrutura, particularmente energia e transporte.

Devido ao excesso de liquidez nos mercados internacionais de capitais nesse período, a expansão dos investimentos a partir de empréstimos externos, com aval do Tesouro, foi bastante facilitada. Esta estrutura de financiamento concentrava no governo e nas empresas por ele controladas os riscos de mercado, tecnológicos, econômico e financeiro dos projetos. Adotava como padrão para a contratação o regime tradicional Design-Bid-Build (DBB), também denominado “Empreitada de Preços Unitários” ou “Empreitada de Preço Global”, no qual cabe à construtora (ou o consórcio contratado) somente a fase de construção do empreendimento, sem se preocupar com o projeto ou aquisição dos fornecimentos.

Após décadas de protecionismo e intervencionismo, as reformas institucionais implementadas nos anos 90 ajudaram a estabilizar a economia e criaram um ambiente propício à atração de investimento externo e à promoção do crescimento, e a economia brasileira passou a expor-se com vigor à competição externa e aos efeitos de um acelerado processo de privatização (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDS).

Nesse contexto, tendo por base as premissas do modelo project finance, o setor de infra estrutura passa a adotar o sistema contratual Design-Build (DB), que é a base do Engineering, Procurement and Construction (EPC), oriundo do Direito Inglês, dirigido às necessidades específicas de empreendimentos privados e ao atendimento das expectativas firmes de retorno de investimento impostas pelos agentes financiadores. O project finance é uma estrutura de captação de recursos para o financiamento de um projeto investimento de capital separável. Baseia-se, portanto, na atratividade de um projeto específico e não na análise de crédito de uma empresa, conforme a sua capacidade de gerar caixa com vistas ao pagamento da dívida e remuneração do capital, de forma independente do balanço patrimonial do empreendedor. Sendo essenciais ao

modelo project finance a previsibilidade do custo e do prazo do investimento e um adequado e sólido compartilhamento dos riscos, o empreendedor⁴ passou a buscar alternativas para transferir à construtora uma maior gama de responsabilidades, pelo projeto, pela aquisição de fornecimentos e pelo gerenciamento da execução do empreendimento.

No entanto, com o aumento expressivo dos custos adicionais (cost overrun) no sistema contratual Design-Build (DB), mesmo em empreendimentos EPC, outras alternativas passaram a (EPCM) e, um modelo mais radical na busca de um alinhamento de interesses entre as partes, o Alliance Contract (ou Contrato de Aliança). ser buscadas. Assim, temos o Engineering, Procurement, Construction and Management

CONTRATOS EPC e EPCM

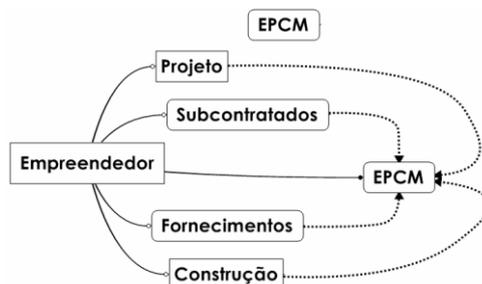
Uma empresa pode escolher até que ponto se responsabilizar por um empreendimento num contrato EPC desde o *design*, os estudos de viabilidade, até a construção, a montagem dos equipamentos, o comissionamento, a operação e a manutenção do empreendimento, ou, por questões operacionais e de mercado, assumir pouco risco além do gerenciamento da execução do empreendimento.

No contexto atual a grande demanda de projetos e a necessidade de que sejam executados rapidamente tornou a figura da construtora gerenciadora mais comum e são diversas as empresas do setor que se declaram experientes nesse campo. O termo construtora gerenciadora é utilizado para se referir à empresa que, num empreendimento, assume o papel de integrador do empreendimento, por meio do gerenciamento global das interfaces das atividades necessárias à sua implantação, o que se passou a denominar um modelo *Engineering, Procurement, Construction and Management* (EPCM).

CARACTERÍSTICAS DO CONTRATO EPCM

A empresa em um contrato EPCM pode celebrar contratos em nome do empreendedor, como seu representante direto, mas isso não significa a assunção de responsabilidade pelas obrigações diretas dos contratados. O papel da construtora gerenciadora é compreendido em estruturação, organização e o acompanhamento de sua execução.

A remuneração base, deste tipo de contrato, consiste em preços fixos e custos reembolsáveis. Os serviços de gerenciamento e obras preliminares são pagos com base em preços fixos, mas os eventuais montantes pagos a contratadas e consultores por serviços prestados são considerados custos reembolsáveis pelo empreendedor, sujeito a limitações idealizadas para impor à empresa a responsabilidade por erros no processo de gerenciamento. A construtora gerenciadora tem a responsabilidade de zelar pelos serviços de elaboração do projeto para que sejam prestados com um nível adequado de diligência e técnica, assumindo um papel de chefe do empreendimento. No âmbito da fase de construção a empresa assume riscos diversos correspondentes às suas próprias falhas na coordenação das contratadas.



APRESENTAÇÃO DE UM CONTRATO EPCM

Um empreendimento típico executado por uma construtora gerenciadora seria assim normalmente apresentado:

- a) O empreendedor elabora uma licitação para que as possíveis empresas apresentem propostas com preços dos serviços de gerenciamento e para as obras preliminares.
- b) A empresa vencedora coordenará a fase de viabilidade do projeto, que inclui a contratação dos consultores necessários. Se o projeto não passar da fase de viabilidade, o contrato celebrado com a construtora gerenciadora poderá ser rescindido, com o pagamento de sua remuneração geralmente por homem-hora e despesas incidentes.
- c) Caso o projeto passe pela fase de viabilidade, a empresa coordenará o projeto, desde a descrição preliminar até a documentação detalhada, em colaboração com o empreendedor, que terá a palavra final em todas as decisões tomadas. Esse procedimento difere daquele adotado em um contrato usual do tipo EPC, no qual o empreendedor tem um envolvimento menor, pelo receio de diluir a responsabilidade da empresa e inutilizar a garantia de adequação do empreendimento a um fim específico.
- d) Na fase de construção, a construtora gerenciadora poderá responsabilizar-se por:
- Aprovações e alvarás necessários ao projeto;
 - Assessorar o empreendedor na melhor estratégia para cada pacote de trabalho;
 - Gerenciar o processo de licitação e adjudicação dos pacotes de trabalho;
 - Contratação de empresas para a execução das obras de construção;
 - Detalhar o cronograma físico-financeiro do empreendimento;
 - Supervisionar a execução da obra em acordo com o projeto;
 - Coordenar a elaboração da documentação técnica;
 - Obtenção de todas as apólices de seguro relevantes;
 - Gerenciar e administrar as empresas contratadas;
 - Sistematizar o controle de custos, garantia de qualidade, comunicações e segurança;
 - Gerenciar as relações internas e de interface no âmbito do empreendimento;
 - Assegurar o cumprimento das normas ambientais vigentes;
 - Acompanhar a montagem e a realização do comissionamento.

FORMAS DE REMUNERAÇÃO

São formas possíveis de remuneração dos contratos EPCM:

a) Remuneração percentual: a empresa recebe por um serviço com base em uma porcentagem do custo final da construção;

b) Remuneração por tempo: a maioria das gerenciadoras prefere esta forma para serem remuneradas com base no tempo por elas despendido no projeto ou a um preço fechado baseado em um prazo pré-estabelecido, com uma disposição prevendo uma prorrogação do trabalho a uma taxa acordada na hipótese de atraso na conclusão do projeto;

c) Remuneração fixa: A empresa receberá uma remuneração fixa independentemente da duração do projeto, que pode ser reajustada de acordo com o aumento do custo do empreendimento;

d) Remuneração fixa, com a aplicação de incentivos: esta é uma outra opção que estabelece uma remuneração fixa entre o empreendedor e a empresa, mas com a ressalva de que se determinadas metas relacionadas a custo, prazo ou outras áreas de resultado forem atingidas, será paga remunerações adicionais, que poderá ser um valor fixo ou baseada numa escala progressiva.

CONCLUSÃO

A forma de contratação da forma EPCM tem se destacado no cenário atual brasileiro talvez pela falta de profissionais gerentes de projetos, ou ainda por ser uma forma mais cômoda de contratação, visto que o empreendedor divide, na maioria dos processos, as responsabilidades com a empresa contratada.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA INDUSTRIAL – ABEMI.

<http://www.abemi.org.br>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSULTORES DE ENGENHARIA - ABCE.

<http://www.abce.org.br>

COMERFORD, R. A; CALLAGHAN, D. W. *Strategic management: text, tools and cases for business policy*. Boston: Kent Publishing Company, 1985.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA, E AGRONOMIA -

CONFEA. <http://www.confea.org.br>