



an  egis company

بروجاكس للتدريب والتطوير
Projacs Training and Development

Engineering, Procurement and Construction Management (EPCM) Design–Build Contracts

العقد الشامل للتصميم والتشييد والادارة والاشراف الهندسي

08 – 12 July 2019

London/UK

A Member of:



PROJACS ACADEMY



ProjacsAcademy.com



Introduction

Businesses are constantly seeking newer, better ways of procurement to avoid problems perceived to be found in “traditional” lump sum contracts. An early move in this was to pass the design aspects of contracts to the organisation responsible for construction. “Design and Build” was born with both advantages and disadvantages. This concept has been extended over recent years to the complete package to be found in EPC and EPCM procurement forms. This short course is designed to introduce these procurement methods using the FIDIC Yellow and Silver Book 1999 contract forms as a framework and to examine the process from a critical point of view to allow delegates to obtain the skills and knowledge to address these key questions:

- 1. What are the benefits and problems?
- 2. When should these procurement methods be used?
- 3. How can I manage them successfully?

The course is particularly focused on newly promoted managers at all levels involved in the procurement process and those who aspire to those roles to give an introductory but comprehensive overview of the subject from a very practical perspective. Theory is kept to a minimum for this reason.

The course is planned for delivery over five days and material will be delivered in a variety of ways with delegate participation at the heart of the work.

During the course delegates will learn about these apparently simple procurement methods and discover that they have hidden difficulties which, if understood and dealt with, can produce a successful outcome to a project.. Simple and more advanced techniques will be introduced and reinforced by practical exercises. All sessions are interactive and exercises will be carried out at the end of each session to ensure that delegates have mastered the key points.

Objectives

Delegates will learn about procurement methods with particular emphasis on Design & Build and EPCM. They will understand the selection process and the concept of risk allocation. They will examine success and failure in contract procurement and learn to develop robust methods of decision making to achieve success and avoid failure. State of the art techniques will be explained and delegates will gain practical experience of their use.

Who Should Attend?

This course is designed as a practical workshop for all those involved in the procurement process from an employer or contractor point of view. Engineers, Architects, Quantity Surveyors, Cost Engineers, Planners and Project and Construction Managers will all benefit from the course and its insights into successful procurement processes and contract choice. The course will also be of value to more experienced managers who would like a “refresher” in this vital area.

Course Outline

Day 1 – The Procurement Process

At the commencement of Session 1 delegates will be provided with a major case study and briefed on the requirements for presentation on Day 5. This is an integral part of the course and delegates must set time aside to read and prepare this case study for the final day.

Session 1 – Procurement

Procurement Stages

Procurement as a Project and Part of a Project

Selection criteria

The Client

The Project Budget

The Project Timetable (Programme)

The Project Quality requirements

Procurement documentation

Contractor Selection methods

National and International rules and laws

Session 2 – Risk

The Risk Spectrum

Pure and Commercial Risk

Risk identification

The P x I equation (Probability and Impact)

Risk Registers and their place in contracts

Risk Evaluation – Qualitative and Quantitative methods

Session 3 – Case Study

Procurement problems in construction

At the end of Day 1 delegates will have secured a good understanding of the procurement process and the part played by risk. They will have studied a real life case study concerning procurement problems.

Day 2 –Design & Build

Session 1 – Design and Build Methodology

Why Design & Build?

Benefits and problems in relation to traditional procurement

The risks from an employer perspective

The risks from a contractor perspective

The risks from a designer perspective

Legal relationships and responsibilities

Design warranties and Novation

Session 2 – The FIDIC Yellow Book

A clause by clause review of the FIDIC 1999 “Yellow Book” with comparisons to the FIDIC 1999 “Red Book” identifying major areas of concern and relating how FIDIC deals with the problems identified in Session 1.

Session 3 – Other D&B Standard Forms and “Single Use” individual non-standard forms

A review of a number of other standard D&B forms of contract and a look at the dangers and advantages of individually prepared “one off” contracts prepared by organisations.

At the end of Day 2 delegates will have developed a working knowledge of D&B contract forms and their problems and advantages.

Day 3 – EPC and EPCM

Session 1 – Methodology

The difference between EPC and EPCM and other hybrid forms

Benefits and problems in relation to traditional procurement

The risks from an employer perspective

The risks from a contractor perspective

The risks from a designer perspective

Legal relationships and responsibilities

Design warranties and Novation

Output performance guarantees

Session 2 – The FIDIC Silver Book

A clause by clause review of the FIDIC 1999 “Silver Book” with comparisons to the FIDIC 1999 “Red and Yellow Books” identifying major areas of concern and relating how FIDIC deals with the problems identified in Session 1.

Session 3 – Other EPC & EPCM Standard Forms and “Single Use” individual non-standard forms

A review of a number of other standard forms of contract and a look at the dangers and advantages of individually prepared “one off” contracts prepared by organisations.

At the end of Day 2 delegates will have developed a working knowledge of EPC/EPCM contract forms and their problems and advantages.

Day 4 Managing D&B and EPC Contracts

Session 1 – Bid Evaluation to Start on Site

Bid evaluation – how does it work?

Contract Award

Setting up the administration – checks and balances

Differences with “traditional” lump sum type contracts

Insurances – Design Indemnity insurance

Organizing the project team

-employer

-contractor

The “Kick off” meeting

Session 2 – From Start on Site to Completion

Progress

Changes – are they possible?

Payments

Claims

Disputes – the DAB and onwards

Close out – what is completion?

Documentation

-O&M Manuals

-As built drawings

-other documentation

Tests at and after completion

Final certification

Session 3 – Practical Exercise

Delegates will carry out a role play team exercise concerning a client change request and its consequences..

At the end of Day 4 delegates will have gained a clear insight into the management of D&B and EPC/M contracts from start to finish

Day 5 – Major Case Study

Session 1- Preparation

Teams will work on their responses to questions relating to the Case Study provided on Day 1. They will prepare for delivery of their findings in Session 2 and will select their team leader and assistants to present their findings.

Session 2 – Delivery

Each team will present its findings and response to questions set in Session 1. Each team will be allowed 15 minutes to present their response and will then be required to address questions and comments from other teams and the course leader for a period of 15 minutes. These times may be adjusted depending on the number of teams and may extend into Session 3.

Session 3

Course review and end of course assessment. Presentation of Certificates

At the end of Day 5 delegates will know how to deal with real life contract problems and defend their decisions.

Training Method

- Pre-assessment
- Live group instruction
- Use of real-world examples, case studies and exercises
- Interactive participation and discussion
- Power point presentation, LCD and flip chart
- Group activities and tests
- Each participant receives a binder containing a copy of the presentation
- slides and handouts
- Post-assessment

Program Support

This program is supported by interactive discussions, role-play, and case studies and highlight the techniques available to the participants.

Schedule

The course agenda will be as follows:

- Technical Session 08.30-10.00 am
- Coffee Break 10.00-10.15 am
- Technical Session 10.15-12.15 noon
- Coffee Break 12.15-12.45 pm
- Technical Session 12.45-02.30 pm
- Course Ends 02.30 pm

Course Fees*

- **4,500USD**

**VAT is Excluded If Applicable*

مقدمة

مقدمة:

إن الاستخدام المتزايد للمقاولات والاستعانة بمصادر خارجية يطرح تحديات كثيرة للمنظمات العاملة في صناعة التشييد في إدارة الصناعة والعلاقة التجارية الناشئة. وتتمثل هذه التحديات في القدرة على إدارة فعالة لنوعية العقود المستخدمة والتي أصبحت من أهم المهارات الأساسية لإدارة المشاريع.

ويركز هذا البرنامج على المهارات الأساسية اللازمة لضمان عقود البناء واتفاقات مستوى الخدمة لتحقيق نتائج ناجحة. كما يوفر هذا البرنامج التركيز على الجوانب الرئيسية لعقود مشاريع "التصميم والبناء"، مما يساعد على وضع استراتيجيات لضمان نوعية هذه العقود والاتفاقات الخاصة. وهو يمثل فرصة عملية للحد من تكاليف عمليات المنظمات الخاصة.

تقليدياً، لا تبدأ مرحلة التشييد حتى ينتهي تماماً من مرحلة التصميم وإعداد مستندات الطرح واختيار نوع العقد المناسب لذلك. هذا التسلسل لا يزال سائد في صناعة التشييد ويشار إليه بإسم مشاريع "التصميم - ثم - البناء". ومع ذلك، فإن هذه النوعية من المشاريع تكون مقبولة لبعض من أصحاب المشاريع، وليس من المقبول للآخرين، لأنه هناك عدد من الاعتبارات المالية تملي أقرب موعد ممكن لإنجاز العديد من مشاريع البناء. ومن المعروف فإنه من الممكن تقليل وقت تصميم المشروع الإجمالي اللازم لبعض المشاريع من خلال البدء في البناء قبل أنجاز التصميم الكلي، وهو ما يعرف بمشاريع "التصميم والبناء".

هناك تفسير آخر لمثل هذه النوعية من المشاريع "التصميم والبناء" بأنها عملية تتابع سريع في الإنجاز وذلك عن طريق تداخل تصميم المشروع مع البناء. ويتم تقسيم مراحل التصميم المختلفة تدريجياً لكي يتم استكمال العمل، ويتم وضع هذه الاعتبارات بموجب العقد المستخدم. وهي عملية يشار إليها عادة باسم "مراحل البناء". فالمراحل الأولى للمشروع هي تحت الإنشاء في حين أن عملية التصميم لباقي المراحل ما زالت تحت التصميم. ويمكن أن يؤدي هذا الإجراء من خلال التداخل ما بين التصميم والتشييد إلى خفض ملموس لمجموع الوقت المطلوب لتحقيق إنجاز المشروع مما تقدم بعض مزايا مغرية للمالك.

وعندما تطرح هذه النوعية من المشاريع إلى شركة واحدة لكل من التصميم والبناء وربما أيضاً خدمات المشتريات، فهذا يشار إليه على أنه "تصميم وبناء المشروع". وفي حالات أخرى، يمكن للمصمم أن يكون تابعاً لشركة ما في حين التشييد يكون تابعاً لمقاول آخر. ولكن يحتاج هذا لدرجة عالية من الإدارة في العمل ودقة متناهية لحل معظم التداخلات التابعة في العمل لتفادي أي مطالبات وتغييرات تنشأ نتيجة تعدد الأطراف (مفهوم العمل كفريق واحد).

ويوفر المقاول في مشاريع "التصميم والبناء" مدخلات جوهرية في عملية التصميم على المسائل المتصلة بأساليب مواد البناء، وتقديرات التكلفة، والجدول الزمني للبناء. وقد شهدت السنوات الأخيرة زيادة قبول واستخدام هذا المفهوم من قبل أصحابها، إلى حد كبير نظراً

لاقتصاديات التكلفة والوقت الذي يمكن أن تتحقق عن طريق الخلط بين مرحلتي التصميم والبناء . كذلك فإن خبرة المقاول عن طريق تلعب دورا كبيرا في عملية التصميم عروض إمكانية تحقيق وفورات في التكاليف للمالك.

إن مشاريع "تسليم المفتاح" تعتبر مشابهة لمشاريع "التصميم والبناء". ولكن تتزايد المسؤوليات التي يتعهد بها المقاول نيابة عن المالك بموجب ترتيب تسليم المفتاح. على سبيل المثال، عقود تسليم المفتاح غالبا ما تشمل الخدمات مثل اختيار وشراء الأراضي، وتمويل المشاريع، وشراء المعدات، وتأجير المرفق بعد الانتهاء .

والهدف من كل منظمة تعمل في صناعة البناء والتشييد هو أن تحقق نتائج لعملية التعاقد من خلال سعر عادل ومعقول وجودة عالية في الوقت المحدد للتسليم. ولتحقيق هذا الهدف على مستوى عالمي فإن على المنظمات أن تطبق أفضل الممارسات في مجال العطاءات، والتفاوض على العقود، وإدارة العقود. ولذلك فإن هذه الدورة التدريبية تقدم مجموعة المهارات الأساسية التي يحتاجها جميع الموظفين المشاركين في عملية التعاقد، ومنها:

- خفض التكلفة من خلال استخدام أنواع العقود المناسبة خصيصا في مشاريع "التصميم والبناء"
- الحد من المقاول والمورد الذي يرفع من السعر في مشاريع "التصميم والبناء"
- التخطيط واستراتيجيات التفاوض في مشاريع "التصميم والبناء"
- حسن إختيار المقاول / الموردين في مشاريع "التصميم والبناء"

أهداف البرنامج

وعند الانتهاء من هذه الدورة التدريبية سيتمكن المشاركون من معرفة:

- التخفيف من المخاطر عن طريق اختيار نوع العقد المناسب في مشاريع "التصميم والبناء"
- طرق اختيار وتأهيل المقاولين في مشاريع "التصميم والبناء"
- تقليل التكلفة الإجمالية لمشاريع "التصميم والبناء"
- تطوير أفضل الضمانات والأحكام القانونية الواردة في مشاريع "التصميم والبناء"
- كيفية تحديد أسعار عادلة ومعقولة في مشاريع "التصميم والبناء"
- التخطيط واستراتيجيات التفاوض في مشاريع "التصميم والبناء"
- تقنيات إدارة العقود في مشاريع "التصميم والبناء"
- زيادة المهارات في عملية التعاقد في مشاريع "التصميم والبناء"
- زيادة الاحتراف في مشاريع "التصميم والبناء"
- معرفة الأسعار في تقييم مشاريع "التصميم والبناء"
- زيادة القدرة على قيادة مفاوضات ناجحة في مشاريع "التصميم والبناء"
- اعتراف متزايد من جانب المنظمة نظرا لتحسن الأداء في مشاريع "التصميم والبناء"

الحضور

يوصي هذا البرنامج التدريبي لأي شخص يعمل في كل من الادارات والاقسام الآتية:

- العقود،
- مديرو المشاريع،
- مهندسو البناء،
- المناقصات والعطاءات،
- الصيانة والتشغيل،
- نظم التشييد والبناء،
- الموظفون الماليون،
- المرافق،
- المشرفون بالتشييد،
- المشرف بمجال الإنتاج،
- مواقع التشييد.