

## إسم البرنامج التأهيلي



## البرنامج التأهيلي الشامل للمهندسين المدنيين في مجال الإشراف الهندسي Qualification and Certification Program for Civil Engineers in Site Supervision

118 ساعة تدريبية



### هدف البرنامج

تأهيل المهندسين وتطوير ممارسة المهنة في مجال الإشراف الهندسي في المواقع وضبط جودة البناء من خلال تعريف المشاركين بالمهارات الفنية اللازمة لتنفيذ المخططات ومطابقة المعايير والمواصفات بالإضافة إلى أساسيات ضبط الجودة وإنجاز الأعمال حسب الأهداف المطلوبة وضمن معطيات التكلفة والمدة الزمنية ومستوى الجودة المحددة لتنفيذ المشروع وتحفيزه للغاية التي أنشئ من أجلها.

### الفئات المستهدفة

- المهندسين المدنيين في المشاريع الهندسية.
- المهندسين المدنيين في المكاتب والشركات الهندسية في القطاعين العام والخاص الذين يتابعون مراحل التنفيذ للمشاريع الهندسية.
- طلبة الدراسات العليا في مجال الهندسة المدنية.
- المهندسين المدنيين حديثي التخرج.

### النواحي التعاقدية

المحور الأول  
24 ساعة تدريبية

- التعرف على المراحل التي يمر بها المشروع من دراسات وتصميم.
- التعرف على الإلتزامات التعاقدية ومسؤوليات وواجبات كافة الأطراف المعنية كما هو موضح في عقد المقاولة الموحد (الفيدك المعدل 2013).
- التعرف على النماذج المستخدمة في تنفيذ الأعمال للمشاريع الهندسية.
- التعرف على ميثاق آداب وأخلاقيات ممارسة المهنة وحقوق المهندس وواجباته.
- التعرف على شروط الصحة والسلامة المهنية والبيئية.

### الأعمال التحضيرية الواجب تجهيزها لإنجاز الأعمال

المحور الثاني  
24 ساعة تدريبية

- إستطلاع الموقع.
- كيفية وضع خطة تنفيذية لكل من برامج العمل التالية:
  - برنامج العمل الزمني ضمن المدة الزمنية المتفق عليها للمشروع.
  - برنامج العمل الخاص بتقديم المخططات التنفيذية حسب شروط الإتفاقية.
  - برنامج العمل الخاص بإعتماد المواد والعينات المستخدمة لتنفيذ أعمال المشروع.
- التعرف على مفاهيم وأساسيات ضبط الجودة للمشروع.
- التعرف على مفاهيم وأساسيات خطة السلامة العامة.
- معرفة كيفية التحكم بفعاليات المشروع بناءً على الخطة التنفيذية المقدمة والمدة الزمنية لإنجاز الفعاليات.
- التعرف على النماذج المرجعية (Checklist).

### الأعمال التمهيدية والتنفيذية الخاصة لإنجاز الأعمال

المحور الثالث  
30 ساعة تدريبية

- التعرف على المواصفات القياسية والكودات المعتمدة المستخدمة للمشروع.
- التعرف على العموميات والأعمال التمهيدية.
- التعرف على كيفية قراءة المخططات الهندسية.
- التعرف على الأعمال المساحية الضرورية لتنفيذ المشاريع الهندسية والإجراءات الواجب إتباعها في عملية التنفيذ.
- التعرف على كيفية تجهيز المخططات التنفيذية لجميع الأعمال.
- التعرف على الأساليب المستخدمة للإستلام والتسليم للفعاليات الهندسية.
- التعرف على أهم الإختبارات الأساسية والضرورية للمشاريع الهندسية.
- التعرف على مواد وطرق إيناع الخرسانة.
- التعرف على مواد وأعمال العزل.
- التعرف على الفواصل الإنشائية المستخدمة داخل المشاريع الهندسية.
- التعرف على كيفية تنفيذ الأعمال الخاصة بأعمال البناء والتشطيبات (الطوب والحجر والرخام والقضارة والدهان).
- نصائح وإرشادات عملية للحضور.
- التعرف على أهم الفروقات بين المخططات التنفيذية والمخططات التصميمية.
- شرح حالة عملية مع الصور لمشروع قيد التنفيذ.

### التقارير الهندسية للمشروع

المحور الرابع  
16 ساعة تدريبية

- التعرف على كيفية كتابة التقارير الفنية والهندسية الخاصة بالمشروع.
- تقديم مشروع متكامل.

### أعمال الكهروميكانيك

المحور الخامس  
24 ساعة تدريبية

- | أعمال الميكانيك وتضم ما يلي:                            | أعمال الكهرباء وتضم ما يلي: |
|---|-----------------------------|
| • قراءة المخططات الهندسية الخاصة بالأنظمة الميكانيكية.  | • أنظمة الإنارة.            |
| • تخزين المواد والأجهزة والمعدات الميكانيكية في الموقع. | • أنظمة التأريض.            |
| • كبل الأعمال الميكانيكية .                             | • أنظمة الحماية من الصواعق. |
| • شمولية الأسعار.                                       | • التمديدات الكهربائية.     |
| • إجراءات الفحص والتشغيل في الموقع.                     | • اللوحات الكهربائية.       |
|   | • المحولات الكهربائية.      |
|   | • المولدات الكهربائية.      |
|   | • المصاعد.                  |
|   | • أنظمة الطاقة UPS.         |
|   | • أنظمة التيار المنخفض.     |
|   | • المخططات الكهربائية.      |
|   | • جداول الكميات والمواصفات. |