



## مسؤول مراقبة جودة الخرسانة في المناخ الحار

30 أغسطس – 3 سبتمبر 2027

مدرب (إسبانيا)



## مسؤول مراقبة جودة الخرسانة في المناخ الحار

المرجع: 130512\_120480 التاريخ: 30 أغسطس - 3 سبتمبر 2027 المكان: مدريد (إسبانيا) الرسوم: Euro 6200

### المقدمة:

في هذه الدورة التدريبية لمراقبة الجودة على المناخ الحار، سيتم التركيز على استخدام الإحصاءات كأداة للتحكم في جميع أنشطة مشاريع البناء، وخاصة المنتج الخرساني، سيتم توضيح مراقبة الجودة للخرسانة في نطاق الرموز والمواصفات المختلفة، ستقدم هذه الدورة التدريبية، منهجية حديثة للتحكم في جودة الخرسانة، وسنعرض طرقًا للتحكم في توصيات المواصفات بالتفصيل، وجميع التقنيات الحديثة والمنهجية المستخدمة في صناعة الخرسانة لتعزيز جودة الخرسانة، يواجه المهندسون الإنشائيون العديد من المشاكل بسبب المناخ الحار والظروف البيئية الأخرى، كما أن مراقبة الجودة في بناء الهيكل الخرساني المسلح هي وظيفة كاملة تنطوي على الإدارة والإحصاء والهندسة، ستكون دراسات الحالة لهذه الدورة التدريبية لمشاريع النفط والغاز، حيث أن معظم المشاريع تستغرق وقتًا طويلاً وتحتاج إلى أن تكون ذات جودة عالية للحفاظ على المرافق المستدامة طوال الحياة المليئة بالإنتاج، في المناخ الحار، نحتاج إلى مزيد من الحذر في صناعة الخرسانة وعلى بناء المبنى لتناسب مع متطلبات الطقس، جميع الأمثلة المقدمة في هذه الدورة التدريبية هي دراسات حالة حقيقية لمشاريع النفط والغاز.

### الفئات المستهدفة:

- المهندسون الإنشائيون والمدنيون.
- مهندسو البناء.
- مدراء مشاريع.
- مدراء البناء.
- المتخصصون في ضمان الجودة ومراقبة الجودة.
- كل من يجد في نفسه الحاجة لهذه الدورة ويرغب بتطوير مهاراته وخبراته.

## الأهداف التدريبية

### في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- التعرف على جميع تقنيات وإجراءات إدارة الجودة.
- التعرف على الاختبارات غير الخطرة المتاحة لمشاريع الهياكل الخرسانية.
- فهم أدوات التحكم في الخرسانة والمشروع بأكمله.
- التعرف على التقنيات المختلفة لتقييم الهياكل قيد الإنشاء.
- تعلم القياسات الميدانية الحديثة مثل "قوة الخرسانة".
- التعرف على جميع تقنيات مراقبة الجودة في المناخ الحار.

## الكفاءات المستهدفة:

- رموز ومعايير مختلفة لمراقبة الجودة.
- اختبار مراقبة الجودة عرض فيديو.
- آثار الجودة في استدامة المشروع ومتانة الهيكل.
- المهارات الأساسية والمعرفة المطلوبة لمراقبة الجودة في الموقع.
- إجراء مراقبة الجودة والاحتياط للخرسانة في المناخ الحار.
- تأثير مراقبة الجودة الجيدة على عمر البناء.

## محتوى الدورة

### الوحدة الأولى، مفهوم إدارة الجودة الشاملة في أعمال البناء:

- نظام إدارة الجودة الشاملة
- ضمان الجودة
- مراقبة الجودة
- من سيقوم بمراقبة الجودة؟
- معوقات إدارة الجودة في مشاريع النفط والغاز
- مخطط باريتو
- كيفية التحكم في الخرسانة من مصنع الخرسانة الجاهزة؟
- كيفية التحكم في صب الخرسانة في الموقع؟
- معامل الاختلاف
- تدقيق جودة موقع البناء
- الاحتياجات في مزيج التصميم في المناخ الحار

### الوحدة الثانية، مراقبة الجودة للمواد:

- رموز مراقبة الجودة
- قيود الرموز والمواصفات مثل BS و ACI
- مقارنة بين اختبارات مختلفة الغير خطرة
- طرق البناء في المناخ الحار
- طبيعة التقلبات الخرسانية
- خصائص المواد الخرسانية
- إجمالي مراقبة الجودة
- مراقبة الجودة للإسمنت
- مزيج الخرسانة QC

## الوحدة الثالثة، مراقبة الجودة للخرسانة الطازجة:

- إحصائيات أساسية
- جمع البيانات للتقييمات
- إحصائيات بيانات مراقبة الجودة
- تقييم درجة الجودة
- مزيج تصميم الخرسانة
- الاحتياجات في مزيج التصميم في المناخ الحار للمناطق النائية
- مراقبة الجودة للخرسانة الطازجة
- مراقبة الجودة لمنتدى الخرسانة
- سكب الخرسانة في المناخ الحار
- اختبار قابلية التشغيل للخرسانة
- اختبار المكعب واسطوانة
- استبدال القضبان الفولاذية

## الوحدة الرابعة، مراقبة الجودة للحفاظ على متانة الخرسانة:

- أفضل طرق البناء
- طرق المعالجة
- QC حديد التسليح
- الحفاظ على الغطاء الخرساني
- إجراءات مراقبة الجودة في الموقع
- الجودة وظاهرة التآكل
- نظم الحماية المختلفة من التآكل

## الوحدة الخامسة، اختبار غير خطرة للخرسانة:

- مقارنة بين مختلف الاختبارات غير الخطرة
- الاختبار الأساسي
- اختبار النظرة
- اختبار الحمل لسطح الأرض تحت الآلة
- اختبار الموجات فوق الصوتية
- قياس الغطاء الخرساني