



# لضمان النجاح الدورة التدريبية: إدارة الجودة الشاملة في إدارة المشاريع الهندسية

اغسطس - ٠٤ سبتمبر ٢٠٢٦ ٣١

برلين

(للشخص الواحد) € ٤٩٠٠

Ref: #QUA3666\_386151



مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:



التقنية، بل أيضاً تطبيق تعقيداً وحساسية، حيث يتطلب النجاح في تنفيذ تُعد إدارة المشاريع الهندسية من أكثر المجالات إن دمج إدارة الجودة الشاملة (TQM) في مبادئ الجودة الشاملة في كل مرحلة من مراحل المشاريع ليس فقط الكفاءة يقدم BIG BEN تحقيق الأهداف، تلبية توقعات العملاء، خفض إدارة المشاريع الهندسية يُساهم بشكل مباشر في المشروع. المشاريع من فهم وتطبيق هذه الدورة المتخصصة التي تهدف إلى Training Center التكاليف، وتقليل المخاطر والأخطاء. الدورة مفاهيم الجودة في المشاريع، تخطيط أفضل ممارسات الجودة في بيئة المشاريع الهندسية. تمكين المهندسين ومدراء عمليات المستمر. سيتعلم المشاركون كيفية تحديد متطلبات الجودة، ضمان الجودة، مراقبة الجودة، وتحسين الجودة ستغطي ضمن فريق المشروع. إن هذا التدقيق والتحقق، التعامل مع المشكلات والأخطاء، الجودة، تصميم خطط الجودة الفعالة، إجراء المشاريع الهندسية بفعالية، ضمان تسليم المنتجات البرنامج التدريبي مصمم لتمكين المهنيين من قيادة وبناء ثقافة الجودة Dr. Walter A. ، الذي المصلحة. تستند الدورة إلى أعمال خبراء في إدارة والخدمات بجودة عالية، وتحقيق رضا جميع أصحاب "Economic Control of Quality of" يُعرف بـ "أبو مراقبة الجودة الإحصائية"، وكتابه الجودة والمشاريع مثل Shewhart العمليات الصناعية والهندسية. يقدم أسساً قوية لمراقبة الجودة في "Manufactured Product"



## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مدراء المشاريع الهندسية.
- مهندسو الجودة.
- أخصائيو ضمان الجودة ومراقبتها.
- مدراء البرامج والمحافظ.
- كهرباء، ميكانيك). المهندسون في مختلف التخصصات (مدني، معماري،
- المشرفون على المشاريع.
- الاستشاريون الهندسيون.
- أعضاء مكاتب إدارة المشاريع (PMO).
- المخططون.
- أي شخص معني بتحسين جودة المشاريع الهندسية.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع البناء والتشييد.
- النفط والغاز.
- الصناعة التحويلية.
- البنية التحتية والمرافق العامة.
- الطاقة المتجددة.
- شركات الاستشارات الهندسية.
- القطاع الحكومي (إدارة المشاريع الكبرى).
- المقاولات العامة والمتخصصة.
- النقل واللوجستيات.
- التطوير العقاري.



## الأقسام المؤسسة المستهدفة:

- إدارة المشاريع.
- إدارة الجودة.
- الهندسة والتصميم.
- التخطيط والتحكم.
- التوريد والمشتريات.
- الصحة والسلامة والبيئة (HSE).
- البحث والتطوير.
- العمليات والصيانة.
- الشؤون الفنية.
- المخاطر والامتثال.

## أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد



- الهندسية. فهم مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) في المشاريع
- تخطيط الجودة وتحديد معايير الجودة للمشاريع.
- تطبيق أدوات وتقنيات ضمان الجودة في المشاريع.
- تنفيذ عمليات مراقبة الجودة وقياس الأداء.
- والوقائية. تحليل أسباب الأخطاء وتطوير الإجراءات التصحيحية
- إدارة الموردين وجودة المواد والمكونات.
- بناء فريق عمل مشروع مُلتزم بالجودة.
- إدارة التغييرات وتأثيرها على الجودة.
- الاستعداد للتدقيق الخارجي والحصول على الشهادات.
- تحقيق التميز في تسليم المشاريع الهندسية.

## **منهجية الدورة التدريبية:**



الملموسة، منهجية تدريبية عملية ومُركزة، تجمع بين الأسس يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة على في المشاريع الهندسية. تُقدم الدورة لضمان اكتساب المشاركين للمهارات اللازمة لإدارة النظرية المتينة والتطبيقات الواقعية إلى المعايير والممارسات في إدارة الجودة والمشاريع مزيجاً من المحاضرات التفاعلية التي تُغطي أحدث الجودة الشاملة من تطوير دراسات حالة لمشاريع هندسية حقيقية واجهت تحديات في (مثل PMBOK Quality Management)، بالإضافة سيتم التركيز على خطط جودة لمشاريعهم، تحليل المشكلات الهندسية، الجودة، وورش عمل تطبيقية تُمكن المشاركين استخدامها في سياق المشاريع أدوات مثل Pareto Chart، Fishbone Diagram، وتطبيق أدوات الجودة المختلفة. والمحاكاة التي تُساعد على تطوير مهارات الهندسية. يتم تشجيع المناقشات الجماعية، التمارين و Control Charts وكيفية ناجحة، تسليم تُقدم تغذية راجعة بناءة ومستمرة لضمان قدرة حل المشكلات واتخاذ القرارات الحاسمة تحت الضغط. الفردية، BIG BEN Training Center يتمكن من إنتاج وخدمات عالية الجودة، وتحقيق رضا العملاء المتدربين على قيادة مشاريع هندسية المهنيين من إتقان الجودة في كل مشروع. المستمر. يلتزم

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### المشاريع الهندسية. الوحدة الأولى: مفاهيم وأسس إدارة الجودة في



- تعريف الجودة في المشاريع الهندسية.
- المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة (TQM).
- العلاقة بين إدارة الجودة ودورة حياة المشروع.
- المشاريع. معايير الجودة الدولية (مثل ISO 9001) وتطبيقها في
- أصحاب المصلحة وتوقعاتهم من جودة المشروع.
- (Cost of Poor Quality) تكلفة الجودة (Cost of Quality) وتكلفة عدم الجودة
- دور القائد في تعزيز ثقافة الجودة.

## الوحدة الثانية: تخطيط الجودة في المشاريع الهندسية.

- تحديد متطلبات الجودة ومعايير الأداء.
- وضع خطة إدارة الجودة للمشروع.
- تخطيط الموارد اللازمة للجودة.
- اختيار الأدوات والتقنيات المناسبة للجودة.
- تطوير قوائم التحقق ومعايير القبول.
- تحديد المسؤوليات والصلاحيات لأنشطة الجودة.
- إدارة الجودة للموردين والمقاولين الفرعيين.

## المشاريع. الوحدة الثالثة: ضمان الجودة ومراقبة الجودة في

- الجودة (Quality Control) مفاهيم ضمان الجودة (Quality Assurance) ومراقبة
- عمليات التدقيق والتحقق من الجودة.
- إجراءات التفتيش والاختبار في مختلف مراحل المشروع.
- استخدام أدوات التحكم الإحصائي للعمليات (SPC).
- الجودة. التعامل مع حالات عدم المطابقة والعقبات المتعلقة
- تحليل الانحرافات وتقارير الأداء.
- إدارة التغيير وتأثيره على جودة المشروع.



## الوحدة الرابعة: تحسين الجودة المستمر وحل المشكلات.

- مبادئ التحسين المستمر في المشاريع الهندسية.
- منهجية PDCA (Plan-Do-Check-Act).
- أدوات تحليل السبب الجذري (Root Cause Analysis).
- إجراءات تصحيحية وقائية (Preventive Actions and Corrective Actions).
- السابقة. دروس مستفادة (Lessons Learned) من المشاريع.
- تطبيق Six Sigma و Lean Construction في المشاريع.
- بناء ثقافة التحسين والمساءلة عن الجودة.

## المشروع. الوحدة الخامسة: القيادة ودمج الجودة في بيئة

- دور قائد المشروع في تحقيق أهداف الجودة.
- بناء فريق عمل مُركّز على الجودة.
- التواصل الفعال حول قضايا الجودة.
- على الجودة. التعامل مع ضغوط الجدول الزمني والميزانية وتأثيرها.
- الاستعداد للتدقيق الخارجي وشهادات الجودة للمشاريع.
- الابتكار في إدارة الجودة الهندسية.
- مستقبل الجودة في المشاريع الهندسية.

## الأسئلة المتكررة:

### التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

### الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد



المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

## سؤال للتأمل:

مقتصراً على مراجعة ثلاثية الأبعاد (BIM) في المشاريع الهندسية، هل في ظل التطور السريع لتقنيات البناء الذكي والنمذجة الإبداعية ستظل هي المحرك الأساسي لجودة الابتكار الخوارزميات، أم أن الخبرة البشرية واللمسة سيُصبح دور مهندس الجودة الهندسي؟

**ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟**



مما يجعلها مختلفة عن بتركيزها المتخصص على إدارة الجودة الشاملة في تتميز هذه الدورة من BIG BEN Training Center نحن نقدم منهجاً تعليمياً فريداً يُدمج أفضل الدورات العامة في إدارة المشاريع أو الجودة فقط. إدارة المشاريع الهندسية، بالمهارات العملية والتحديات الخاصة بالمشاريع الهندسية. ما يميز هذه الممارسات العالمية في الجودة مع الواقع العملي بدقة، والتعامل مع الانحرافات لضمان لتخطيط الجودة بفعالية\*\*، تنفيذ عمليات ضمان الجودة الدورة هو تزويد المشاركين وبأعلى مستويات الجودة\*\* من خلال دراسات الحالة تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية ومراقبتها ملموسة، وبناء ثقافة المشاريع الحقيقية، سيتعلم المتدربون كيفية تحويل التطبيقية والتمارين المستندة إلى سيناريوهات بتقديم المعرفة، بل تُعد المشاركين ليكونوا قادة مؤسسية تُعلي من التميز الهندسي. إنها لا تكتفي معايير الجودة إلى نتائج مشاريعهم الهندسية. جودة، قادرين على إحداث تأثير إيجابي مباشر في نجاح