الدورة التدريبية: إدارة عقود البنية التحتية والمدن الذكية: التخطيط، التنفيذ، والاستدامة

07 - 11 ديسمبر 2026

ميونخ

5100 € (للشخص الواحد)

Ref: #CM4231_314712

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

في عصر النمو السكاني المتسارع والتطور التكنولوجي غير المسبوق، أصبحت البنية التحتية وتطوير المدن الذكية من الأولويات الاستراتيجية للحكومات والشركات على حد سواء. تتطلب هذه المشاريع الضخمة إدارة عقود معقدة ومتعددة الأوجه، تشمل الجوانب الهندسية، والقانونية، والمالية، والتكنولوجية. تقدم هذه الدورة التدريبية الشاملة من BIG BEN Training Center منهجًا متكاملًا لإدارة عقود البنية التحتية والمدن الذكية، بدءًا من صياغة اتفاقيات التصميم والبناء، مرورًا بالتعامل مع عقود التكنولوجيا الذكية، وصولًا إلى ضمان الامتثال للمعايير البيئية والاستدامة. سيتعلم المشاركون كيفية هيكلة عقود المشاريع الكبرى، والتفاوض على الشروط الأساسية، وتطبيق أفضل الممارسات لضمان تسليم المشاريع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية، مع تحقيق أقصى قيمة للاستدامة. تستند هذه الدورة إلى أحدث الممارسات العالمية في إدارة المشاريع الكبرى والقانون الإنشائي، مستلهمة من أعمال خبراء مرموقين مثل البروفيسور كريس إف. هندريكسون (Chris F. Hendrickson)، الذي يُعد مرجعًا في مجال هندسة البنية التحتية وإدارة المشاريع. يهدف BIG BEN Training Center من خلال هذه الدورة إلى تمكين المهنيين من إتقان إدارة عقود البنية التحتية والمدن الذكية، وتعزيز الفعالية التشغيلية، والمساهمة في بناء مدن مستقبلية مستدامة.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مدراء المشاريع في قطاع البنية التحتية.
- المستشارون القانونيون في العقود الإنشائية.
- مدراء العقود والمشتريات.
- المهندسون المدنيون.
- مخططو المدن وخبراء التنمية الحضرية.
- المطورون العقاريون.
- المسؤولون عن إدارة المرافق في المدن الذكية.
- الموظفون في الجهات الحكومية المعنية بالمشاريع الكبرى.
- المدراء التنفيذيون في شركات المقاولات والاستشارات الهندسية.
- خبراء الاستدامة والطاقة المتجددة.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع المقاولات والإنشاءات.
- قطاع تطوير المدن الذكية.
- شركات الاستشارات الهندسية.
- شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الجهات الحكومية والبلديات.
- قطاع الطاقة والمياه.
- شركات النقل والبنية التحتية اللوجستية.
- شركات إدارة المرافق.
- شركات التكنولوجيا النظيفة والاستدامة.
- الشركات المطورة للمناطق الاقتصادية الخاصة.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة المشاريع.
- الإدارة القانونية.
- إدارة العقود والمشتريات.
- الهندسة والتصميم.
- التخطيط الحضري.
- التطوير العقاري.
- إدارة المرافق.
- إدارة الجودة.
- إدارة المخاطر.
- الاستدامة والبيئة.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم عميق لأنواع عقود البنية التحتية وهياكلها.
- صياغة اتفاقيات التصميم والبناء (EPC, PPP) بدقة.
- إدارة دورة حياة عقود المشاريع الكبرى.
- تحديد وإدارة المخاطر القانونية والتشغيلية في مشاريع البنية التحتية.
- التعامل مع التغييرات والمطالبات في العقود الإنشائية.
- ضمان الامتثال للمعايير البيئية ومعايير السلامة.
- التفاوض على شروط العقود بفعالية.
- فهم دور التكنولوجيا في عقود المدن الذكية.
- تحقيق الاستدامة والمرونة في مشاريع البنية التحتية.
- تسليم المشاريع بنجاح ضمن الميزانية والوقت.

منهجية الدورة التدريبية:

يُقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة بمنهجية تدريبية عملية ومُتخصصة، مُصممة لتمكين المشاركين من إتقان إدارة عقود البنية التحتية والمدن الذكية. تعتمد المنهجية على محاضرات تفاعلية تُقدم المفاهيم الهندسية، والقانونية، والمالية، والتكنولوجية المتعلقة بهذه العقود، مصحوبة بورش عمل تطبيقية مكثفة تتيح للمشاركين ممارسة صياغة بنود عقود التصميم والبناء المعقدة، وتحليل اتفاقيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP)، وتطوير استراتيجيات التفاوض في المشاريع الكبرى. تُقدم دراسات حالة واقعية ومتعمقة لمشاريع بنية تحتية عالمية ومبادرات مدن ذكية رائدة، تُحلل فيها أسباب النجاح والفشل، والتحديات التعاقدية، والدروس المستفادة من هذه التجارب، بما في ذلك قضايا التأخير والتكاليف الزائدة، والنزاعات حول الجودة، والامتثال البيئي. تُشجع الجلسات التفاعلية على النقاش وتبادل الخبرات بين المتدربين من مختلف التخصصات الهندسية والقانونية، مما يُعزز من فهمهم للتحديات المتعددة الأبعاد في هذا المجال. يُقدم المدربون الخبراء في BIG BEN Training Center، وهم من ذوي الخبرة الواسعة في إدارة المشاريع الكبرى والقانون الإنشائي، تغذية راجعة بناءة ومستمرة لضمان التطور المستمر للمشاركين في مجال عقود البنية التحتية والمدن الذكية.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: مفاهيم البنية التحتية والمدن الذكية وأنواع العقود

- مفهوم البنية التحتية وعناصرها الأساسية.
- تعريف المدن الذكية وركائزها التكنولوجية.
- أنواع العقود الشائعة في مشاريع البنية التحتية (FIDIC, NEC).
- عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP).
- المخاطر الرئيسية في مشاريع البنية التحتية.
- دور الابتكار التكنولوجي في المدن الذكية.
- أهمية الاستدامة في مشاريع البنية التحتية.

الوحدة الثانية: صياغة عقود المشاريع الكبرى والتخطيط التعاقدي

- صياغة بنود عقود التصميم والبناء (Design & Build).
- تحديد بنود نطاق العمل والمواصفات الفنية.
- صياغة بنود الجداول الزمنية وآليات التأخير.
- التعامل مع بنود التكاليف والدفعات والتغيرات.
- أهمية الوضوح في بنود المخاطر والمسؤوليات.
- بنود إنهاء العقد والتعويضات.
- المسؤوليات البيئية ومعايير السلامة.

الوحدة الثالثة: إدارة عقود البناء والتشغيل والصيانة

- مراقبة أداء المقاولين وجودة التنفيذ.
- إدارة التغييرات والمطالبات التعاقدية.
- التعامل مع النزاعات وحل الخلافات.
- عقود التشغيل والصيانة (O&M).
- إدارة دورة حياة الأصول في البنية التحتية.
- تطبيق التقنيات الحديثة في إدارة المشاريع (BIM).
- الامتثال للوائح المحلية والدولية في البناء.

الوحدة الرابعة: عقود المدن الذكية والابتكار التكنولوجي

- صياغة بنود عقود تكنولوجيا المدن الذكية (IoT, AI, Big Data).
- تحديد بنود تكامل الأنظمة وأمن البيانات.
- التعامل مع الملكية الفكرية في الحلول الذكية.
- عقود الخدمات الرقمية ومنصات المدن الذكية.
- التحديات القانونية للبيانات الضخمة والخصوصية.
- نموذج المدن الذكية والتحديات التعاقدية.
- الاستثمار في البنية التحتية الرقمية.

الوحدة الخامسة: الاستدامة وتسوية النزاعات في مشاريع البنية التحتية

- عقود الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
- معايير البناء الأخضر والشهادات الدولية.
- الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية في المشاريع.
- تسوية النزاعات في العقود الإنشائية (التحكيم، الوساطة).
- التحضير للتقاضي في قضايا البنية التحتية.
- الدروس المستفادة من الأزمات التعاقدية.
- مستقبل المدن الذكية وتحديات العقود المستقبلية.

الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

في ظل التحديات المتزايدة للتغير المناخي والنمو السكاني، واعتماد المدن بشكل متزايد على التقنيات الذكية، كيف يمكن لعقود البنية التحتية والمدن الذكية أن تضمن المرونة والاستدامة طويلة الأمد للمشاريع، مع مراعاة الآثار الاجتماعية والاقتصادية على المجتمعات المحلية، وكيف يمكن أن تتكيف هذه العقود مع الابتكارات التكنولوجية السريعة لضمان بقائها ذات صلة وفعالة؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة من BIG BEN Training Center بتقديمها منظورًا شاملاً وعمليًا لإدارة عقود البنية التحتية والمدن الذكية، مما يجعلها ضرورية لكل من يعمل في مشاريع البناء والتطوير الحضري. نحن لا نكتفي بتقديم المفاهيم النظرية، بل نغوص في التفاصيل الدقيقة لصياغة اتفاقيات التصميم والبناء، وإدارة التغييرات التعاقدية، والتعامل مع عقود التكنولوجيا الذكية بأسلوب احترافي. تُقدم الدورة رؤى عملية حول كيفية تسليم المشاريع الضخمة بنجاح، وتخفيف المخاطر القانونية والتشغيلية، وضمان الامتثال للمعايير البيئية والاستدامة، مما يُسهم في بناء مدن مستقبلية وحماية مصالح المؤسسة. يخرج المتدرب من هذه الدورة وهو يمتلك القدرة على قيادة وإدارة العمليات التعاقدية لمشاريع البنية التحتية والمدن الذكية بفعالية، مما يُسهم بشكل مباشر في نجاح المشاريع الإنشائية وتطوير مجتمعات مستدامة. إنها دورة مصممة خصيصًا لمن يسعى للتميز في إدارة عقود البنية التحتية والمدن الذكية.