التدريبية: صيانة وتشغيل خطوط أنابيب النفط والغاز والسلامة الدورة

يوليو ٢٠٢٦ ٣٠ - ٢٦

دبي

(للشخص الواحد) € ٤٥٠٠

Ref: #OG9790_61475

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

حجر الزاوية في البنية التدريبية المتخصصة في صيانة وتشغيل خطوط أنابيب يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة المشاركين بفهم عميق للممارسات الفنية واللوائح التحتية لقطاع الطاقة. تهدف الدورة إلى تزويد النفط والغاز، والتي تعد الأنابيب، واكتشاف لخطوط الأنابيب. سيتمكن المتدربون من التعرف على التنظيمية اللازمة لضمان التشغيل الآمن والفعال تغطي الدورة مفاهيم حيوية مثل التفتيش التسربات، وإدارة التآكل، وتطبيق إجراءات الصيانة أحدث التقنيات في مراقبة خطوط الدورة إلى أعمال ، وإدارة المخاطر التشغيلية، (Pipeline Integrity) الذكي (Smart Pigging)، وتقييم سلامة الخطوط الوقائية. يعد "Pipeline Integrity Handbook" أكاديميين بارزين مثل Mohit Singh، مؤلف كتاب وخطط الاستجابة للطوارئ. تستند خطوط أنابيب الدورة هي رحلة معرفية من الألف إلى الياء نحو مرجعًا أساسيًا في سلامة خطوط الأنابيب. هذه، والذي الدولية للسلامة والموثوقية التشغيلية. النفط والغاز، مع التركيز على الالتزام بالمعايير إتقان الجوانب المعقدة لصيانة وتشغيل

لـ: الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو خطوط الأنابيب.
- فنيو الصيانة والتشغيل.
- مديرو العمليات.
- المشرفون على خطوط الأنابيب.
- أخصائيو السلامة والصحة المهنية.
- مديرو المشاريع في قطاع النقل.
- المخططون للبنية التحتية للطاقة.
- الموظفون في شركات التفتيش.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- شركات نقل وتوزيع النفط والغاز.
- شركات استكشاف وإنتاج النفط والغاز (قسم النقل).
- شركات خدمات حقول النفط (خدمات الصيانة).
- شركات البتروكيماويات.
- شركات الغاز الطبيعي المسال (LNG).
- خطوط الأنابيب. الجهات الحكومية وما في حكمها المسؤولة عن تنظيم
- شركات الاستشارات الهندسية.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة العمليات.
- إدارة الصيانة.
- إدارة السلامة والصحة والبيئة (HSE).
- إدارة المشاريع.
- إدارة الأصول.
- إدارة الهندسة.
- قسم التفتيش وضمان الجودة.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم مبادئ تصميم وتشغيل خطوط أنابيب النفط والغاز.
- تطبيق تقنيات الصيانة الوقائية والتصحيحية.
- الأنابيب. تنفيذ برامج التفتيش الداخلي والخارجي لخطوط
- تحديد ومعالجة التآكل والتشققات في الأنابيب.
- إدارة مخاطر التشغيل ووضع خطط الطوارئ.
- استخدام أنظمة المراقبة والتحكم (SCADA).
- المحلية. الالتزام بمعايير السلامة الدولية واللوائح
- تحسين كفاءة النقل وتقليل الفاقد.
- فهم الجوانب البيئية لتشغيل خطوط الأنابيب.

منهجية الدورة التدريبية:

وتشغيل خطوط منهجية تدريبية عملية وموجهة نحو التطبيق، مصممة يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة
أحدث المعارف في هندسة خطوط أنابيب النفط والغاز. تجمع المنهجية بين المحاضرات لتمكين المشاركين من إتقان صيانة
على التطبيقات الواقعية في نقل الهيدروكربونات. الأنابيب، وبين الجلسات العملية المكثفة التي تركز النظرية التي تقدم
الطوارئ. تتضمن الدورة سيناريوهات محاكاة لاكتشاف التسربات، وإصلاح سيشارك المتدربون في ورش عمل تفاعلية تستخدم
الوقاية منها، بالإضافة إلى استعراض لأفضل دراسات حالة لحوادث خطوط أنابيب سابقة وكيفية الأعطال، وتطبيق إجراءات
المستمرة، وتشجع على النقاش للنقل. يوفر المركز بيئة تعليمية داعمة تسمح الممارسات العالمية في صيانة البنية التحتية
المشاركين بالمهارات اللازمة ليصبحوا متخصصين المفتوح والتعاون الجماعي. تهدف هذه المنهجية إلى بالتغذية الراجعة
الحيوية. المساهمة في التشغيل الآمن والفعال لهذه الأصول في سلامة وموثوقية خطوط الأنابيب، قادرين على تزويد

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

والغاز الوحدة الأولى: تصميم ومكونات خطوط أنابيب النفط

- مقدمة إلى هندسة خطوط الأنابيب.
- أنواع خطوط الأنابيب ومواد تصنيعها.
- تصميم خطوط الأنابيب والمعايير الهندسية.
- المضخات.مكونات نظام خط الأنابيب: المحطات، الصمامات،
- مخططات التدفقP&ID
- العوامل المؤثرة على تدفق السوائل.
- التحديات في بناء خطوط الأنابيب.

الوحدة الثانية: تشغيل خطوط الأنابيب وإدارة التدفق

- مبادئ التشغيل الآمن لخطوط الأنابيب.
- أنظمة المراقبة والتحكم (SCADA).
- إدارة ضغط التدفق والحرارة.
- تشغيل المحطات الضاغطة والضخ.
- عمليات الإغلاق والتشغيل.
- التعامل مع الظروف التشغيلية غير الطبيعية.
- بروتوكولات الاتصال والتحكم عن بعد.

الوحدة الثالثة: برامج الصيانة وسلامة خطوط الأنابيب

- أنواع الصيانة: الوقائية، التصحيحية، التنبؤية.
- برامج التفتيش الدوري لخطوط الأنابيب.
- التفتيش الداخلي (In-Line Inspection - ILI) بالخنازير الذكية (Smart Pigs).
- التفتيش الخارجي والتقنيات غير التدميرية (NDT).
- إدارة التآكل والوقاية منه.
- إدارة التشققات والعيوب.
- تقييم المخاطر المتبقية.

الوحدة الرابعة: إدارة مخاطر خطوط الأنابيب والاستجابة للطوارئ

- تقييم مخاطر خطوط الأنابيب (Pipeline Risk Assessment).
- تصنيف المخاطر وتحليل الفشل.
- خطط الاستجابة للطوارئ (ERP).
- التعامل مع التسربات والانفجارات.
- التنسيق مع الجهات الحكومية والإنقاذ.
- دراسات حالة للحوادث والدروس المستفادة.
- أهمية التدريب على الطوارئ.

الوحدة الخامسة: التقنيات الحديثة والامتثال البيئي في صيانة الخطوط

- التقنيات الرقمية في مراقبة خطوط الأنابيب.
- تحليل البيانات لتحسين الصيانة.
- الطائرات بدون طيار (Drones) للتفتيش.
- تأثير خطوط الأنابيب على البيئة.
- التشريعات البيئية والامتثال.
- المسؤولية الاجتماعية وعلاقات المجتمع.
- مستقبل صيانة خطوط الأنابيب.

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:

الصارم بمعايير يمكن لصناعة خطوط أنابيب النفط والغاز أن توازن في ظل تزايد الطلب على الطاقة والضغوط البيئية، كيف
السلامة والاستدامة؟ بين الكفاءة التشغيلية والالتزام

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

المعرفة الهندسية خطوط أنابيب النفط والغاز، مما يجعلها متخصصة تتميز هذه الدورة بتركيزها العميق على صيانة وتشغيل ودراسات حالة من شبكات خطوط الدقيقة والتطبيقات العملية في هذا المجال الحيوي، للغاية. نحن نقدم محتوى يجمع بين الذكية المستخدمة في التفتيش، والصيانة الوقائية، وإدارة الأنابيب العالمية. تركز الدورة على أحدث التقنيات مع أمثلة واقعية والفنيين من فهم التحديات وأنظمة SCADA. إننا لا نقدم مجرد معلومات، بل المخاطر، بما في ذلك استخدام الخنازير وموثوقيتها على المدى الطويل. التركيز المعقدة في تشغيل وصيانة خطوط الأنابيب، وكيفية نسعى لتمكين المهندسين يجعل هذه الدورة لا غنى عنها للمهنيين الذين يسعون على المعايير الدولية للسلامة والكفاءة التشغيلية ضمان سلامتها للتميز في هذا الجانب الحاسم من صناعة الطاقة.