JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز

إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز دورة تدريبية متقدمة مدتها أسبوعين لمراقبي الوثائق الهندسية ومشرفي أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية EDMS في مشاريع النفط والغاز والطاقة، يبني فيها كل مشارك خطة إعداد نظام EDMS وضبط وثائق الموردين. فعقود الهندسة والتوريد والإنشاء تنتج عشرات الآلاف من المخططات وصحائف البيانات وتقديمات الموردين التي يجب أن تصل إلى التشغيل كاملة وصحيحة. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة لممارسي قطاع الطاقة ذوي الخبرة.

لماذا تهم إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز الآن

ثلاثة ضغوط تشكل المعلومات الهندسية في مشاريع الطاقة. فالمقاولون يعملون عبر مكاتب تصميم وساحات تصنيع متعددة، فتمر المخرجات بأيد كثيرة. والموردون كثيرا ما يقدمون المخططات والشهادات متأخرة أو ناقصة، فيتأخر التصنيع. والمشغلون ينتظرون عند التسليم بيانات أصول لا ملفات PDF فقط، كي تبدأ أنظمة الصيانة عملها منذ اليوم الأول. المشاريع التي تهيئ نظامها على هذه التدفقات تحمي الجدول الزمني وسلامة بدء التشغيل، وغيرها يواجه إعادة العمل وفقدان الشهادات. وتستعين الدورة بمعيار ISO 19650 لتبادل المعلومات، ومعيار ISO 16175 لمتطلبات الأنظمة.

المستفيدون من إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز

- المراقبون الذين يديرون سجلات المخرجات الهندسية
- المشرفون الذين يهيئون مسارات العمل والصلاحيات والبيانات الوصفية في النظام
- المنسقون الذين يتابعون بيانات الموردين وحالة تقديماتهم
- القادة الذين يجمعون حزم التسليم لفرق التشغيل والصيانة
- المختصون الذين يحدثون مخططات المنشآت القائمة

يكسب فريق مشروع المالك أكثر حين يحضر مراقبو الوثائق ومشرف النظام ومنسق بيانات الموردين معا ويخرجون بسجل واحد مرتبط بأرقام المعدات.

قدرات إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز

تتبع القدرات مضخة واحدة من أول مخطط للمورد حتى بيانات بدء التشغيل.

- تصميم البيانات الوصفية وروابط أرقام المعدات ومسارات العمل للمخرجات الهندسية — مدير هندسة المشروع
- تحديد متطلبات بيانات الموردين وجداول تقديمها في أوامر الشراء — قادة المشتريات والمتابعة
- تطبيق رموز المراجعة وقواعد الإصدار على المخططات وصحائف البيانات والحسابات — المهندسون الرئيسيون للتخصصات
- بناء مواصفة تسليم تربط الوثائق بأرقام الأصول — فرق جاهزية التشغيل والصيانة
- اختبار تقارير النظام للمخرجات المتأخرة والمرفوضة والناقصة — مدير ضبط المشروع
- توصيل قواعد مخططات التنفيذ الفعلي والتعديلات لفرق الموقع والمنشآت القائمة — مديرو الإنشاء وسلامة الأصول

مصطلحات إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز الأساسية

- قائمة متطلبات بيانات المورد — جدول في أمر الشراء بالوثائق التي يجب أن يقدمها المورد ومواعيدها.
- سجل المخرجات الهندسية — القائمة المضبوطة لوثائق التصميم التي يجب أن ينتجها المشروع مع حالتها ومواعيدها.
- رقم المعدة — معرف المعدة أو الأداة أو الخط، يستخدم لربط الوثائق ببيانات الأصول.
- مخطط الأنابيب والأجهزة — رسم تخطيطي للمعدات والأنابيب والأجهزة وحلقات التحكم في المصنع.
- مخطط التعديلات الميدانية — مخطط مؤشر عليه يسجل تغييرات الإنشاء قبل إصداره المعدل رسميا.
- ملف التسليم — الوثائق والبيانات المنقولة من المشروع إلى التشغيل عند الإنجاز.

إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز يوما بيوم

اليوم 1: تدفقات المعلومات في مشاريع الطاقة الرأسمالية

- مراحل المشروع من الهندسة الأولية إلى بدء التشغيل — ذروات المعلومات ومخاطرها
- أدوار المالك والمقاول الرئيسي والمورد — من ينتج ومن يعتمد
- مفاهيم تبادل المعلومات في ISO 19650 — الحالة والملاءمة والبيئات المشتركة
- إخفاقات الوثائق المعتادة في النفط والغاز — دروس من تأخر بدء التشغيل
- أنظمة الوثائق في مشاريع الطاقة — أنظمة المقاولين مقابل منصات المالك

اليوم 2: المخرجات الهندسية وهياكل أرقام المعدات

- بناء سجل المخرجات — التخصصات وأنواع الوثائق والمواعيد المخططة
- فلسفة ترقيم المعدات — معرفات المعدات والأجهزة والخطوط
- ربط الوثائق بأرقام المعدات — العلاقات المتعددة داخل النظام
- أنواع المخططات ومالكوها — مخططات الموقع والمساقط المجسمة وصحائف البيانات
- قياس التقدم من حالة الوثائق — مدخلات القيمة المكتسبة

اليوم 3: إعداد النظام للعمل الهندسي

- نموذج البيانات الوصفية لمشاريع الطاقة — حقول المنطقة والوحدة والتخصص ورقم المعدة
- تصميم مسارات الفحص بين التخصصات — المراجعات الجماعية والملاحظات
- الصلاحيات حسب الجهة والدور — وصول المالك والمقاول والمورد
- رموز الحالة والمراجعة في النظام — التوجيه الآلي للإعادة
- تقارير النظام ولوحاته — المتأخر والمرفوض والمعلق

اليوم 4: متطلبات بيانات الموردين وتقديماتهم

- قوائم متطلبات بيانات الموردين في أوامر الشراء — النطاق والتوقيت
- التحقق من فهرس وثائق المورد — مطابقة التقديمات بالمتطلبات
- التقديم عبر بوابة الموردين — فحص الصيغة والتسمية والبيانات الوصفية
- متابعة بيانات الموردين المتأخرة — تصعيد مرتبط بمراحل التصنيع
- الشهادات وتقارير الاختبار — أدلة المواد والضغط واختبارات القبول في المصنع

اليوم 5: مراجعة الوثائق الهندسية وإصداراتها وضبط الواجهات

- دورات مراجعة التخصصات لمخططات الموردين — أهداف زمن الإنجاز
- قواعد إصدار المخططات والحسابات — للمراجعة وللتصميم وللإنشاء
- سجلات الواجهات بين المقاولين — حدود النطاق ونقاط الربط
- الاستفسارات الفنية وطلبات الانحراف — ربط الإجابات بالوثائق
- فحوص التعارض والاتساق — صحائف البيانات مقابل المخططات

اليوم 6: معلومات الإنشاء والتشغيل التجريبي والتنفيذ الفعلي

- النسخ الميدانية والتوزيع في الموقع — منع استخدام المخططات الملغاة
- التقاط التعديلات الميدانية — من مؤشرات الموقع إلى الإصدارات الرسمية
- ملفات التشغيل التجريبي حسب النظام — حزم الاختبار وقوائم النواقص
- سجلات الجودة من ساحات التصنيع — سجلات اللحام وتقارير الفحص
- شهادات الإنجاز الميكانيكي — الأدلة المطلوبة للتوقيع

اليوم 7: التسليم للتشغيل وبيانات الأصول

- تصميم مواصفة التسليم — الوثائق والبيانات التي يحتاجها التشغيل
- قوالب بيانات الأصول لأنظمة الصيانة — السمات حسب فئة المعدات
- أدلة التشغيل والصيانة — تجميع محتوى الموردين
- فحوص جودة البيانات قبل القبول — اختبارات الاكتمال والاتساق
- النقل إلى مستودع المشغل — المطابقة والاستيراد

اليوم 8: تعديلات المنشآت القائمة وسلامة الأصول على المدى الطويل

- إدارة التغيير وتحديث المخططات — إبقاء سجلات المصنع محدثة
- مشاريع استعادة المخططات الرئيسية — أساليب خفض المتراكم
- الوثائق الحرجة للسلامة — معلومات سلامة العمليات وضبطها
- حزم وثائق التوقف الدوري — إعداد حزم العمل
- حفظ السجلات الهندسية طوال عمر الأصل — الجاهزية لإيقاف التشغيل النهائي

اليوم 9: الأداء والمخاطر والتحسين

- مؤشرات أداء ضبط الوثائق — زمن الإنجاز والمتراكم وإعادة العمل
- سجل مخاطر تسليم المعلومات — البيانات المتأخرة وأثرها على الجدول
- فحوص سلامة النظام — دقة البيانات الوصفية والملفات اليتيمة
- دروس من مشاريع البتروكيماويات والطاقة الكهربائية — أنماط متكررة
- خطط التحسين المستمر لمعلومات المشروع — إصلاحات مرتبة حسب الأولوية

اليوم 10: تطبيق خطة إعداد نظام EDMS وضبط وثائق الموردين

- إعداد البيانات الوصفية ومسارات العمل — تطبيق تصميم اليوم 3 على وحدة معالجة غاز
- تمرين بيانات الموردين — تطبيق متطلبات اليوم 4 على حزمة ضاغط
- محاكاة التسليم — تطبيق مواصفات اليوم 7 على نظام في محطة كهرباء
- مراجعة الأقران للخطط — اختبار التقارير والرموز وقواعد التصعيد
- خطة إعداد نظام EDMS وضبط وثائق الموردين — البيانات الوصفية ومسارات العمل وقواعد الموردين والتسليم

تطبيق إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز بعد الدورة

- تدقيق قوائم متطلبات بيانات الموردين لثلاثة أوامر شراء مفتوحة ووضع جدول متابعة مرتبط بمراحل التصنيع.
- مراجعة البيانات الوصفية في النظام لوحدة معالجة واحدة وإضافة روابط أرقام المعدات الناقصة بحيث يمكن استرجاع كل صحيفة بيانات برقم المعدة.

أسئلة حول إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز

ما إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز ولماذا تهم الآن؟

إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز هي ضبط المخططات الهندسية وبيانات الموردين ومعلومات التسليم في نظام EDMS طوال المشروع الرأسمالي. وتهم الآن لأن المشغلين يطلبون بيانات أصول كاملة عند بدء التشغيل، ووثائق الموردين المتأخرة تؤخر التصنيع والتشغيل التجريبي.

من يستفيد أكثر من تدريب إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز؟

يستفيد أكثر مراقبو الوثائق الهندسية ومشرفو الأنظمة في مشاريع الطاقة. ويستفيد كذلك منسقو بيانات الموردين وقادة التسليم.

بم تختلف دورة إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز عن دورة عامة في إدارة السجلات؟

دورة إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز تركز على المخرجات الهندسية وأرقام المعدات وبيانات الموردين والتسليم في المشاريع الرأسمالية. أما دورة إدارة السجلات العامة فتتناول تصنيف سجلات الأعمال وحفظها وإتلافها على مستوى المؤسسة.

ماذا تعود به من تدريب إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز؟

تعود بخطة لإعداد النظام وضبط وثائق الموردين تغطي البيانات الوصفية ومسارات العمل وقواعد الموردين وبيانات التسليم.

إدارة الوثائق الإلكترونية لمشاريع النفط والغاز: الطريق إلى الأمام

تحدد خطة إعداد نظام EDMS وضبط وثائق الموردين البيانات الوصفية ومسارات العمل وقواعد تقديم الموردين ومتطلبات التسليم للمعلومات الهندسية في المشروع. وأول استخدام لها هو إعداد النظام قبل إصدار أوامر الشراء التالية، باتفاق بين قائد ضبط الوثائق ومدير هندسة المشروع. ويستحق قسم التسليم فيها مراجعة عند الإنجاز الميكانيكي، حين يراجع فريق التشغيل أول ملفات الأنظمة.