JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز

28 ديسمبر 2026 – 1 يناير 2027

الدار البيضاء

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز

المرجع: 1978_72782 **التاريخ:** 28 ديسمبر 2026 – 1 يناير 2027 **المكان:** الدار البيضاء **الرسوم:** GBP 4900

تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز دورة تدريبية مدتها أسبوع لمهندسي التكاليف ومراقبي المشاريع الذين يحولون نطاقا غير مكتمل إلى حزمة أساس التقدير قابلة للدفاع أمام لجان الاعتماد. فقرارات اعتماد الاستثمار باتت تعتمد على مدى وضوح حالة عدم اليقين في التقدير وليس على رقم إجمالي واحد. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز.

لماذا يهم تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز الآن

ثلاثة ضغوط تشكل عمل المقدرين اليوم: تقلب أسعار الفولاذ وأنابيب الخطوط والمعدات الدوارة، ومستثمرون يدققون في طلبات التمويل عند كل بوابة مرحلية، وتراجع عدد المقدرين ذوي الخبرة. والجهة التي تنحرف تقديراتها بين البوابات تفقد ثقة الشركاء وتتجاوز الأموال المعتمدة لها، أما الجهة التي تطابق الطريقة مع نضج النطاق فتعتمد مشاريعها بمستوى ثقة معروف. وتستند الدورة إلى مصفوفة تصنيف التقديرات المستخدمة في الصناعات التحويلية، ونموذج التحميل الأمامي FEL Front-End Loading للبوابات المرحلية، وتحليل النطاق بطريقة Monte Carlo.

المستفيدون من تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز

- المقدرون الذين يسعرون المنشآت من قوائم المعدات ومخططات الموقع وحصر المواد
- مراقبو المشاريع الذين يضعون ميزانية الضبط ويتابعونها مقابل التقدير المعتمد
- مختصو الجدولة الذين يربطون مدة التنفيذ بالتكاليف غير المباشرة المرتبطة بالزمن
- مهندسو المنشآت الذين يزودون التقدير بتعريف النطاق وبيانات التحجيم
- مراجعو البوابات الذين يختبرون التقدير قبل الإفراج عن التمويل

تستفيد مجموعة المشاريع الرأسمالية أكثر حين يحضر مقدروها ومراقبوها معا، فيقرؤون بند الاحتياطي الطارئ بالطريقة نفسها.

قدرات تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز

يغادر المشاركون قادرين على اختيار طريقة التقدير المناسبة لنضج النطاق الذي أمامهم وعلى الدفاع عن كل رقم فيها.

- تقييم نضج النطاق وتحديد فئة التقدير المطابقة — مراجعو البوابات
- تطبيق طرق معامل السعة ومعاملات المعدات على المفاهيم المبكرة — اختيار المفهوم الهندسي
- بناء تقدير تفصيلي من حصر الكميات وأسعار الوحدات — مالكو ميزانية الضبط
- حساب الاحتياطي الطارئ بتحليل النطاق ومحاكاة Monte Carlo — لجان اعتماد الاستثمار
- تحديد التصعيد السعري ومؤشرات الأسعار للجداول الطويلة — طلبات التمويل
- إيصال افتراضات التقدير واستثناءاته ومقارناته في وثيقة أساس التقدير — الشركاء والمستثمرون

مصطلحات تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز الأساسية

- فئة التقدير — درجة تربط مستوى تعريف النطاق بمدى الدقة المتوقع، من تقدير الفرز المبكر إلى تقدير الضبط.
- طريقة معامل السعة — تحجيم التكلفة المعروفة لمنشأة مماثلة بنسبة السعتين مرفوعة إلى أس محدد.
- معامل لانغ — مضاعف يطبق على تكلفة شراء المعدات للوصول إلى التكلفة الكلية للمنشأة بعد التركيب.
- حصر الكميات — قياس المواد السائبة كالخرسانة والفولاذ والأنابيب والكابلات من المخططات تمهيدا لتسعيرها.
- الاحتياطي الطارئ — مخصص لبنود معروفة غير محددة الكمية ضمن النطاق، يتوقع صرفه أثناء التنفيذ.
- أساس التقدير — وثيقة تسجل النطاق والطرق والمصادر والافتراضات والاستثناءات التي بني عليها التقدير.

تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز يوما بيوم

اليوم 1: التقديرات عبر دورة البوابات المرحلية

- نموذج البوابات المرحلية FEL — التقدير المطلوب عند كل بوابة تمويل
- مصفوفة تصنيف التقديرات — مطابقة مدى الدقة مع نضج النطاق
- هيكل تجزئة التكاليف — مواءمة بنود التقدير مع حسابات الضبط
- التكاليف المباشرة وغير المباشرة وتكاليف المالك — رسم حدود التقدير
- قاعدة بيانات التكاليف التاريخية — تسوية المشاريع السابقة لإعادة استخدامها

اليوم 2: الطرق البارامترية وطرق المعاملات

- أسس معامل السعة — فرز محطات معالجة الغاز ومحطات الضغط
- معاملات لانغ وهاند — تحويل تكلفة المعدات إلى تكلفة التركيب
- تكلفة خطوط الأنابيب لكل بوصة وكيلومتر — خيارات المسار والحجم المبكرة
- نماذج تكلفة الآبار — أيام الحفر وأجور الحفارات ونفقات الإكمال
- معاملات الموقع والإنتاجية — مواءمة المقارنات المرجعية مع موقع جديد

اليوم 3: التقدير التفصيلي المبني على الكميات

- حصر المواد من مخططات الموقع والرسوم الأيزومترية — الثقة في الكميات السائبة
- بناء سعر الوحدة — ساعات العمل وتركيبة الطواقم واستئجار المعدات
- موازنة عروض الموردين — مقارنة عروض المعدات المجمعة
- التكاليف غير المباشرة للإنشاء والنفقات الميدانية — السكن والسقالات والإشراف
- تسعير الوحدات المسبقة الصنع مقابل التركيب الموقعي — ساحة التصنيع أو الموقع

اليوم 4: المخاطر والتصعيد السعري والمقارنة المرجعية

- تقدير النطاق ومحاكاة Monte Carlo — تحديد الاحتياطي الطارئ عند مستوى ثقة
- مؤشرات التصعيد وتوزيع التدفق النقدي — طلبات التمويل للجداول الطويلة
- احتياطي الإدارة مقابل الاحتياطي الطارئ — من يملك كل مخصص
- نسب المقارنة المرجعية الخارجية — اختبار التقدير مقابل مشاريع نظيرة
- مراجعة التقدير المنظمة — مساءلة الافتراضات قبل اعتماد البوابة

اليوم 5: التطبيق العملي لحزمة أساس التقدير

- تحديد فئة التقدير لحالة شبكة تجميع غاز — تطبيق مصفوفة التصنيف
- فرز بالمعاملات لربط بحري بمنشأة قائمة — تطبيق أسس السعة
- تشغيل الاحتياطي الطارئ لمشروع تحديث مصفاة — تطبيق تحليل النطاق
- لجنة مساءلة الأقران — الدفاع عن بنود التقدير أمام مراجعين افتراضيين
- حزمة أساس التقدير — اعتماد النطاق والطرق والمخصصات والاستثناءات

تطبيق تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز بعد الدورة

- إعادة تصنيف تقدير قائم وفق مصفوفة التصنيف وتسجيل الفجوات في وثيقة أساس التقدير الخاصة به.
- إجراء تحليل النطاق على تقدير البوابة التالية ومقارنة الاحتياطي الطارئ الناتج بالمخصص الحالي.

أسئلة حول تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز

ما تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز ولماذا يهم الآن؟

هو التنبؤ بتكلفة إنشاء الآبار وخطوط الأنابيب والمنشآت عند كل بوابة تمويل. ويهم الآن لأن تقلب الأسعار وتدقيق المستثمرين يعاقبان التقديرات التي لا تبرر احتياطيها الطارئ.

من يستفيد أكثر من تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز؟

يستفيد المقدرون ومراقبو المشاريع ومختصو الجدولة أكثر من غيرهم. كما يستفيد مهندسو المنشآت ومراجعو البوابات حين يرون كيف يحدد نضج النطاق دقة الرقم.

كيف يختلف تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز عن دورات تكاليف تشغيل المصافي؟

يركز على الاستثمار لمرة واحدة في إنشاء الأصل، لا على التكلفة السنوية لتشغيله.

ماذا تعود به من تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز؟

تعود بحزمة أساس تقدير مبنية على حالة واقعية، تسجل النطاق والطرق والاحتياطي الطارئ والتصعيد والاستثناءات لتقديمها في البوابة التالية.

تقدير التكاليف الرأسمالية لمشاريع النفط والغاز: الطريق إلى الأمام

حزمة أساس التقدير هي أول وثيقة يفتحها مراجع البوابة، ولذلك تحدد إن كان المشروع سينتقل إلى مرحلة التمويل التالية. ويستخدمها المقدرون والمراقبون معا للحفاظ على ميزانية الضبط بعد الاعتماد. وبعد استخدامها أول مرة تستحق نسب المقارنة المرجعية ومؤشرات التصعيد مراجعة جديدة، لأن كلتيهما تتغير مع ظروف السوق وسجل مشاريع الجهة نفسها.