JUPITER PRIME
Consulting • Training • Advisory
جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة متقدمة في اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال

27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027

ميونخ

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة متقدمة في اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال

**المرجع:** 107046_2794 **التاريخ:** 27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027 **المكان:** ميونخ **الرسوم:** GBP 6200

دورة اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال دورة تدريبية مدتها أسبوع لمطوري المشاريع ومخططي المحطات وفرق الاستراتيجية في شركات الغاز والكهرباء، يخرج منها المشاركون بورقة توصية مفهوم المحطة تقارن بين الحلول البرية والعائمة وصغيرة النطاق. تتجه جهات الشراء اليوم إلى الشحنات المستوردة لتغذية محطات كهرباء جديدة، وأي خطأ مبكر في المفهوم يثبت التكاليف لعقود. تقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة بوصف اختيار المفهوم قرارا استثماريا حاسما.

## لماذا يهم اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال الآن

تشكل ثلاث قوى قرارات محطات الاستيراد اليوم. تحتاج شركات الكهرباء إلى الغاز بسرعة بدلا من الوقود السائل، مما يدفع كثيرا من المشترين نحو الوحدات العائمة المستأجرة. ويطلب المقرضون ومجالس الإدارة دليلا على أن اختيار الموقع والرصيف والمبخرات سيبقى ملائما للطلب لعشرين عاما. وتراقب المجتمعات الساحلية تصريف المياه الباردة وأعمال التجريف ومناطق السلامة عن كثب. الجهة التي تحسن الاختيار تؤمن الإمداد بتعرفة يتحملها عملاؤها، أما سوء الاختيار فيترك خزانات معطلة وأرصفة خاملة أو يفرض محطة ثانية مكلفة. تستند الدورة إلى الفرز المنهجي للخيارات وتقدير التكاليف حسب الفئات والممارسات المعتمدة في السلامة البحرية وسلامة العمليات.

## المستفيدون من اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال

- المطورون الذين يقودون مشروع الاستيراد حتى قرار التمويل
- المخططون الذين يحددون سعة التخزين والأرصفة والمبخرات وفق معدل الضخ المتوقع
- فرق الاستراتيجية في شركات الغاز والكهرباء التي تضع أهداف أمن الإمداد
- المهندسون الذين يفرزون المواقع الساحلية ومنافذ الوصول البحري
- المحللون التجاريون الذين يقارنون بين الاستئجار ونموذج الرسوم والتملك

تستفيد لجنة توجيه المشروع في شركة مرافق أو جهة تطوير أكثر من غيرها عندما يحضر أعضاؤها الفنيون والتجاريون والمخططون معا ويختبرون الخيارات نفسها.

## قدرات اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال

يحول المشاركون توقعات الطلب وبيانات الموقع وتقديرات التكلفة إلى اختيار مفهوم قابل للدفاع عنه.

- حساب ذروة الضخ واحتياجات التخزين من سيناريوهات الطلب — تحديد السعة
- موازنة الخزانات البرية مقابل الوحدات العائمة والإمداد صغير النطاق — القائمة المختصرة للمفاهيم
- تقييم الوصول البحري وتوقف الرصيف ومناطق السلامة — اختيار الموقع
- مقارنة التدفقات النقدية للاستئجار ونموذج الرسوم والتملك — هيكل التمويل
- اختبار المسارات الحرجة والبنود طويلة التوريد — التعهد بموعد أول غاز
- عرض توصية مفهوم مقيمة بالدرجات — موافقة مجلس الإدارة والمقرضين

## مصطلحات اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال الأساسية

- معدل الضخ — المعدل الذي يخرج به الغاز المعاد تغويزه من المحطة إلى الشبكة.
- وحدة التخزين وإعادة التغويز العائمة — سفينة تخزن الشحنة وتعيدها إلى حالتها الغازية وهي راسية على الرصيف.
- الخزان كامل الاحتواء — خزان بري بجدار داخلي وآخر خارجي، كل منهما قادر على احتواء السائل.
- إشغال الرصيف — نسبة الوقت الذي يكون فيه الرصيف مشغولا بالناقلات، مما يحد من عدد الشحنات الممكن استقبالها.
- نموذج الرسوم — هيكل يتقاضى فيه مالك المحطة رسما مقابل السعة دون أن يملك الغاز.
- غاز التبخر — البخار الناتج عن ارتفاع حرارة الشحنة المخزنة، ويستعاد وقودا أو يعاد تسييله.

## اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال يوما بيوم

### اليوم 1: الطلب ومعدل الضخ ومبررات الاستيراد

- سيناريوهات توقع الطلب على الغاز — الطاقة السنوية المطلوبة وذروة الضخ
- التقلب الموسمي وملفات أحمال الذروة — حجم التخزين وعدد المبخرات
- السحب من الشبكة ومحطات الكهرباء — ضغط الربط بخط الأنابيب
- افتراضات حجم الشحنة وتواتر التسليم — حدود إشغال الرصيف
- مصفوفة معايير فرز المفاهيم — الخيارات المؤهلة للقائمة المختصرة

### اليوم 2: مقارنة المفاهيم البرية والعائمة وصغيرة النطاق

- تخطيط الخزانات البرية كاملة الاحتواء — إمداد الحمل الأساسي طويل العمر
- استئجار وحدات التخزين وإعادة التغويز العائمة — سرعة الوصول إلى أول غاز
- الحلول الهجينة للرصيف القريب من الشاطئ والتخزين العائم — خيارات المياه المحمية
- التوزيع صغير النطاق بالشاحنات والصنادل — الجزر النائية والمستخدمون الصناعيون
- المبخرات ذات الرف المفتوح والاحتراق المغمور والسائل الوسيط — استهلاك مياه البحر والوقود

## اليوم 3: فرز الموقع والوصول البحري والرصيف

- بيانات الأحوال البحرية ومناخ الأمواج — توقف الرصيف وتصميم الإرساء
- دراسات عمق القناة وحوض الدوران والتجريف — حجم الناقلة المقبول
- مناطق الاستبعاد الآمنة وتشتت الأبخرة — استخدامات الأراضي والجوار
- بيانات التربة والزلازل للموقع — أساسات الخزانات وركائز الرصيف
- خط الأساس البيئي وتصريف المياه الباردة — مسار التراخيص وتوقيتها

## اليوم 4: التكلفة والجدول الزمني والهيكل التجاري

- تقديرات التكلفة الرأسمالية والتشغيلية حسب الفئة — تسعير الخيارات بشكل قابل للمقارنة
- التدفقات النقدية للاستئجار مقابل التملك — التعرض في الميزانية العمومية
- نماذج المحطة بالرسوم والتجارية والمتكاملة — من يتحمل مخاطر الكميات
- تعرفة إعادة التغويز وحجز السعة — استرداد استثمار المحطة
- المسارات الحرجة للجدول والبنود طويلة التوريد — موعد واقعي لأول غاز

## اليوم 5: التدرب على توصية مفهوم المحطة

- نموذج التقييم المرجح للخيارات — تطبيق فرز الطلب والمفاهيم
- سجل مخاطر الموقع والرصيف — تطبيق نتائج الدراسات البحرية والسلامة
- مقارنة الهياكل التجارية — تطبيق نتائج التكلفة والتعرفة
- مسار التوسعة المرحلية — من البداية العائمة إلى الحمل الأساسي البري
- ورقة توصية مفهوم المحطة — قرار مجلس الإدارة بالخيار المفضل

## تطبيق اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال بعد الدورة

- قيادة جلسة فرز للمفاهيم تقيم خيارات المحطة الحالية بمصفوفة المعايير المرجحة التي بنيت خلال الدورة.
- إجراء مراجعة لمخاطر الموقع والرصيف مع المهندسين البحريين ومهندسي السلامة لتأكيد المواقع الباقية في القائمة المختصرة.

## أسئلة حول اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال

### ما اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال ولماذا يهم الآن؟

هو المفاضلة المنهجية بين مفاهيم الاستيراد البرية والعائمة وصغيرة النطاق. ويهم الآن لأن المشترين يحتاجون إلى الغاز بسرعة، وأي اختيار مبكر خاطئ يثبت التكاليف لعقود.

### ما الأدوار الأكثر استفادة من اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال؟

يستفيد مطورو المشاريع ومخططو المحطات وفرق استراتيجية المرافق ومهندسو المواقع والمحللون التجاريون أكثر من غيرهم.

### كيف يختلف اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال عن دورة تشغيل المحطات؟

يركز على القرار قبل وجود المحطة. تتناول دورة التشغيل إدارة رصيف قائم بأمان، أما هذه فتقارن المفاهيم والمواقع والتكاليف لاختيار ما سيبنى.

### ماذا تعود به من اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال؟

تعود بورقة توصية لمفهوم المحطة تضم تقييما مرجحا للخيارات وسجلا لمخاطر الموقع والرصيف ومقارنة تجارية ومسارا للتوسعة المرحلية.

### اختيار محطات استيراد الغاز الطبيعي المسال: الطريق إلى الأمام

توجه ورقة توصية مفهوم المحطة أولا اختيار المفهوم الذي ينتقل إلى التصميم الهندسي الأولي. ويستخدمها المطورون ومجالس إدارة المرافق والمقرضون للاتفاق على النطاق والموقع ومسار التمويل. وبعد وصول الشحنات الأولى تستحق افتراضات معدل الضخ وإشغال الرصيف مراجعة جديدة، لأن الطلب الفعلي كثيرا ما يغير مبررات مرحلة ثانية أو توسعة برية.