



Date: 25/07/2023

Ref: CFT 543

التاريخ: 25/07/2023

الرقم الإشاري: CFT 543

Announcement (Pre-qualification Invitation)

إعلان (دعوة للتأهل المسبق)

Mabruk Oil Operations (hereinafter referred to as the MOO) invites interested local and international companies (or their representatives), that are specialized and competent in providing Reservoir Simulation Studies to participate in the Pre-qualification process.

The participant should have the required technical and financial resources and submit to MOO their completed Pre-qualification documents in accordance with the provisions included in this announcement and detailed in the pre-qualification questionnaire for evaluation.

Only the prequalified participants will receive an invitation to tender in due course. If the participant is deemed unqualified MOO is not obligated to send any notification.

The prequalifying criteria shall be determined by MOO at its sole discretion. MOO reserves the right to reject any and/or all participants at its sole discretion. MOO's discretion is not subject to appeal.

This Pre-qualification invitation does not imply any commitment or obligation, implied or otherwise, for MOO to launch a call for tender or enter into a contract.

All costs of whatsoever nature incurred in the preparation and submission of the Pre-qualification documents, including visits, if any, incurred in connection with this invitation, shall be borne by participating companies.

تدعو شركة مبروك للعمليات النفطية جميع الشركات الوطنية والعالمية المهتمة (أو ممثليها) والمتخصصة والكفوة في تقديم خدمات دراسة محاكاة المكامن النفطية، للمشاركة في عملية التأهيل المسبق.

يجب أن يكون لدى المشارك الموارد الفنية والمالية المطلوبة وأن يقدم إلى شركة مبروك للعمليات النفطية وثائق التأهيل المسبق المكتملة وفقاً للأحكام الواردة في هذا الإعلان والمفصلة في استبيان التأهيل المسبق للتقييم.

سيتم دعوة المشاركين الذين تم تأهيلهم مسبقاً فقط لتقدم للطاء في الوقت المناسب، ولن يتم إخطار أي من المشاركين بعدم التأهل.

تحدد شركة مبروك للعمليات النفطية معايير التأهيل المسبق وفقاً للوائح التعاقدية، وتحفظ بحقها في رفض أي أو جميع المشاركين، وفقاً لتقديرها الخاص. يكون تقدير مبروك للعمليات النفطية نهائياً وغير قابل للطعن.

دعوة التأهيل المسبق هذه لا تلزم أو تربط مبروك للعمليات النفطية بطرح أي عطاء أو بإبرام أي عقد.

ما يترتب على إعداد وتقديم المستندات المطلوبة للتأهل المسبق من تكاليف بما في ذلك أي زيارات ميدانية أو أي تكاليف أخرى ذات العلاقة ستتحملها الشركات المشاركة.



ملاحظة هامة:

Important Note:

The Pre-qualification Invitation is not an invitation to tender.

هذه الدعوة للتأهل المسبق فقط وليست دعوة للتقدم بعطاء

Field location:

Al Jurf Oil Field (B137) is an offshore field located about 160 kilometers Northwest of Tripoli, Libya

Scope of Services

The offshore Al Jurf field is an oil field with a 220 m thick rim of light oil, with a large gas cap and an underlying edge aquifer. It is located in a carbonate reservoir comprising three main layers (Chouabine, Lower El Gueria, and Upper El Gueria), and presents fair to good reservoir characteristics. The reservoir is intensely fractured.

The development strategy since the beginning of the field relied on horizontal wells. The production started in September 2003. The field is currently produced by 13 oil producers.

MOO intends to update the static model and the dynamic model integrating all available data. The study will utilize seismic interpretation in the time domain and use the newly defined velocity model for the time-to-depth conversion. Integrating these new data into a full update of the current geological and dynamic models, up to production history match and some subsequent forecasts.

In particular, the following objectives include but are not restricted to:

- Review formation top markers picked and will be delivered by MOO and make necessary corrections in agreement with MOO staff.

موقع الحقل

حقل الجرف النفطي هو حقل بحري (إممتاز 137) على بعد 160 كم شمال غرب مدينة طرابلس، ليبيا

وصف العمل:

حقل الجرف البحري هو حقل نفطي لإنتاج الزيت، وسمك الطبقة المنتجة هو 220م وتحوي الزيت الخفيف مع غطاء غازي علوي كبير وطبقة مائية سفلية. وهو موجود ضمن مكن كربوني يشمل ثلاث طبقات رئيسية (شوايين، القرية السفلة، القرية العليا) وهو بمواصفات مكمية متوسطة إلى جيدة. والمكن متشقق بكثافة كبيرة.

الخطة التطويرية للحقل اعتمدت منذ البداية على الآبار الأفقية. علما بأنه بدأ الإنتاج الفعلي بالحقل في شهر سبتمبر للعام 2003. الحقل حاليا ينتج من خلال 13 بئرا منتجا.

تعتمد شركة المبروك للعمليات النفطية تحديث النموذج الثابت والنموذج الديناميكي بدمج جميع البيانات المتاحة. ستستخدم الدراسة التفسير السيزمي في المجال الزمني واستخدام نموذج السرعة المحدث حديثاً للتحويل من الوقت إلى العمق. ودمج هذه البيانات الجديدة في تحديث كامل للنماذج الجيولوجية والمكمية الحالية، حتى تطابق الإنتاج الفعلي وبعض التنبؤات لدراسات تطويرية لاحقة.

على وجه الخصوص، تشمل الأهداف التالية على سبيل المثال لا الحصر:

- مراجعة علامات التكوين العلوية لكل طبقه التي تم اختيارها وسيتم تسليمها من قبل MOO وإجراء التصحيحات اللازمة بالاتفاق مع ممثلي MOO.



- Review and integrate all available dynamic synthesis data after minimizing its uncertainties if any) PLT, RST, PVT, VLP, PTA, and the production allocation data...etc.)
- Generate a robust velocity model using check shot surveys, sonic logs, the stacking velocities, and the time/depth relationship from formation top markers (entries and re-entries) for all wells' trajectories, including the abandoned trajectories for seismic domain conversion.
- Convert the previously interpreted seismic data into the time domain using the newly created velocity model to reconstruct the structural model.
- Update the structure model using new seismic horizons. Update rock types and properties models using the algorithms that will be provided by MOO.
- Integrate all the dynamic data into the model and obtain a reliable history matching.
- In case the 1Phi – 1K model did not ensure a reliable history matching; MOO recommends integrating the fractures in the dynamic model using synthetic fracture data available from the previous study of 2015 which will be provided by MOO to test the impact of the fractures on the History Matching.
-

Overall, this study intends to revisit the current Al Jurf model, review, and update the geological static and dynamic models, and define, and improve all uncertainties with a clear justification of each step or phase forward.

The demonstration by the Contractor of his ability to deliver complex reservoirs into a

- مراجعة ودمج جميع البيانات الديناميكية المتاحة بعد تحسينها إن ألزم (PLT و RST و PVT و VLP و PTA و بيانات تخصيص الإنتاج ... إلخ).

- إنشاء نموذج سرعة موثوق باستخدام السجلات السيزميه للآبار وسرود الموجات الصوتيه، وسرعة التجميع السيزمي ودمج العلاقة بين الزمن و العمق لطبقات التكوين لجميع مسارات الآبار، بما في ذلك المسارات المهجورة لتحويل المجال السيزمي.

- تحويل البيانات السيزميه التي سبق تحليلها إلى المجال الزمني باستخدام نموذج السرعة الذي تم إنشاؤه حديثاً لإعادة بناء النموذج الهيكلي.

- تحديث النموذج الثابت باستخدام الآفاق او المدى السيزمي الجديد. وتحديث أنواع الصخور ونماذج الخصائص باستخدام الخوارزميات التي ستوفرها MOO.

- دمج جميع البيانات الثابته والديناميكية في نموذج مكمني واحد للحصول على مطابقة موثوقة للإنتاج الفعلي.

- في حالة عدم حصول نموذج 1Phi-1K على المطابقة الموثوقة للإنتاج الفعلي؛ توصي شركة المبروك للعمليات النفطية بدمج الشقوق في النموذج الديناميكي باستخدام بيانات الشقوق والصدوع المتاحة من دراسات سابقة والتي ستوفرها MOO لاختبار تأثيرها على مطابقة للإنتاج الفعلي.

بشكل عام، تهدف هذه الدراسة إلى إعادة النظر في نموذج حقل الجرف الحالي، ومراجعة وتحديث النماذج الجيولوجية الثابتة والديناميكية، وتحديد وتحسين جميع البيانات الغير موثوقه مع تبرير واضح لكل خطوة أو مرحلة.

إن إظهار المقاول لقدرته على إمكانية تسليم الدراسات المكمنيه المعقدة إلى نموذج جيولوجي ومكمني موثوق بتطابق الإنتاج الفعلي له أهمية قصوى.



complete Geologic and Reservoir model up to history match is of uppermost importance.

The reservoir model will be constructed under ECLIPSE/ PETREL software and transferred to MOO.

All data and synthesis documentation will be made available to the contractor along with the current full reservoir model.

The data will have to be reviewed critically and if deemed necessary re-interpreted, particularly as far as the static and dynamic synthesis is concerned. The whole study must be performed by the Contractor himself.

Participation :

The Pre-qualification questionnaire will be made available to interested companies only upon formal request, which should clearly indicate the name of the company, address, phone number, person to contact, title, and email address and stating clearly their intention and interest to participate.

The formal request shall be sent to the Tender Committee coordinator by email or fax, strictly to the following address:

Mr. Ali MSALEM

Tender Committee Coordinator

Email: Ali.Msalem@mabruk-oil.com

Fax: +(218) 21 33 50 561

Tel: +(218) 21 33 50 401 Ext. 1436

The following information must be mentioned in the e-mail subject of the formal request

(Name of participant – Al Jurf Reservoir Simulation Study – Pre-qualification questionnaire request)

Schedule

This announcement will remain posted on the NOC & MOO websites until 21/08/2023 The last date to receive the prequalification documents from the participants is 24/08/2023. Accordingly, all interested companies should

سيتم إنشاء نموذج المكنم باستخدام برامج ECLIPSE و PETREL وتسليم النموذج المكنمي الكامل إلى شركة المبروك للعمليات النفطية.

سيتم توفير جميع البيانات والوثائق التجميعية للمقاول جنباً إلى جنب مع كامل النموذج المكنمي الحالي.

سيتمتعين على المقاول مراجعة البيانات بشكل تفصيلي وإعادة تحليلها إذا لزم الأمر، لا سيما فيما يتعلق بالبيانات الثابتة والديناميكية التي قد تحتوي على نسبة خطأ. يجب أن يتم تنفيذ الدراسة بأكملها من قبل المقاول بنفسه.

المشاركة:

سيتم توفير استبيان التأهيل المسبق للشركات الراغبة في المشاركة فقط بعد استلام طلب رسمي موضحاً اسم الشركة المقدمة، وعنوانها البريدي، ورقم الهاتف، وأسماء المعنيين بالاتصال وعنوان البريد الإلكتروني مع ضرورة الإشارة والتوضيح بالرغبة في المشاركة.

يتم ارسال الطلب الرسمي الى منسق لجنة العطاءات عن طريق البريد الإلكتروني حصراً على العنوان التالي:

السيد / علي مسلم

منسق لجنة العطاءات

بريد الكتروني: Ali.Msalem@mabruk-oil.com

فاكس: +(218) 213350561

هاتف: +(218) 213350401 داخلي 1436

يجب الإشارة الى المعلومات التالية في موضوع البريد الإلكتروني للطلب الرسمي:

(اسم المشارك – دراسة لمحاكاة مكنم الجرف – طلب استبيان التأهيل المسبق)

جدول المواعيد

هذه الدعوة للتأهيل المسبق ستبقى معلنة على موقعي المؤسسة الوطنية للنفط وشركة مبروك للعمليات النفطية حتى يوم 21/08/2023 و آخر موعد لاستلام مستندات التأهيل المسبق من الراغبين في المشاركة هو يوم 24/08/2023،



submit the required Pre-qualification information not later than this date. Any document submitted after this date will be disregarded.

وسيتحتم على كل الشركات الراغبة في المشاركة تقديم المعلومات المطلوبة قبل هذا الموعد، لن ينظر لأية مستندات ترد بعده وسيتم استبعادها.

Submission

the prequalification questionnaire responses and the required information documents shall be submitted in one original and one electronic copy in a sealed envelope identified and marked with the name of the participants and the mention of "PRE-QUALIFICATION QUESTIONNAIRE FOR Al Jurf Reservoir Simulation Study" and to be sent by courier (or hand-delivered) prior to the specified deadline to the following address:

Mabruk Oil Operations
Dhat El-Imad Complex,
Tower 4, Floor 7
Tripoli, Libya
To : Tender Committee Coordinator
For the Attention of: Mr. Ali MSALEM
Tel: +(218) 21 33 50 401 Ext. 1436
Fax: +(218) 21 33 50 561

Note:

Please contact **Mabruk Oil Operations** Reception desk in Tower 2 - Ground Floor, at Dhat El-Imad Complex, for direction in the event of hand delivery of the Pre-Qualification Documents.

التقديم

يجب تقديم الردود على استبيان التأهيل المسبق وكافة المرفقات المطلوبة من نسخة أصلية واحدة ونسخة إلكترونية مرفقة مع النسخة الورقية في مظروف مغلق مدون عليه اسم المشارك وذكر "استبيان التأهيل المسبق دراسة لمحاكاة مكنم الجرف"، ويتوجب إرساله بالبريد (أو تسليمه باليد) قبل الموعد النهائي المحدد، على العنوان التالي:

مبروك للعمليات النفطية

مجمع ذات العماد

برج (4)، الدور (7)

طرابلس، ليبيا

موجه إلى: منسق لجنة العطاءات

عناية السيد / علي مسلم

هاتف: 213350401 (218) + داخلي 1436

فاكس: 213350561 (218) +

ملاحظة:

يُرجى الاتصال بمكتب استقبال شركة مبروك للعمليات النفطية في برج (2) – الدور الأرضي، مجمع ذات العماد للتوجيه في حالة تسليم وثائق استبيان ما قبل العطاء باليد.