



هيئة المساحة الجيولوجية السعودية
SAUDI GEOLOGICAL SURVEY

دعوه لتأهيل المتنافسين

رقم: SGS-411-008

اسم المنافسة: تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات لمركز
معالجة بيانات البرنامج العام للمسح الجيولوجي

تاريخ طرح الكراسة: ديسمبر 2021

هيئة المساحة الجيولوجية السعودية

صندوق بريد: 54141

جدة 21514

المملكة العربية السعودية



دعوة للتأهيل المسبق

تُخطط هيئة المساحة الجيولوجية السعودية لتنفيذ مشروع تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات، ويعد المشروع ضمن مبادرة البرنامج العام للمسح الجيولوجي، والتي تعد واحدة من مبادرات برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية (NIDLP) ضمن رؤية 2030 للمملكة العربية السعودية. يسر هيئة المساحة الجيولوجية السعودية أن تدعوكم للمشاركة في التأهيل المسبق لمشروع "تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات لمركز معالجة بيانات البرنامج العام للمسح الجيولوجي".

الغرض من طلب التأهيل المسبق هو التأكد من مستوى اهتمام المتنافسين بهذا المشروع لإدراج المتقدم بطلب التأهيل الذي يُظهر المؤهلات والخبرات المناسبة لتنفيذ المشروع وذلك من خلال عروض طلب التأهيل، حيث تعلن هيئة المساحة الجيولوجية قائمة بالمتأهلين من مقدمي العروض المحتملين للمشاركة في منافسة محدودة لتوفير هذه الخدمات.

ولذا يجب إتباع وقراءة كراسة التأهيل وملحقاتها بحرص والتأكد من الفهم الجيد وإتباع الخطوات اللاحق ذكرها (المتطلبات) مع مراعاة التقيد بتاريخ التسليم النهائي. حيث أن القصور وعدم استيفاء وتسليم جميع المتطلبات في موعد التسليم النهائي أو بعده يعد سبباً جوهرياً في عدم التأهل.

يحق لهيئة المساحة الجيولوجية السعودية أو مكتب تحقيق الرؤية لمنظومة الصناعة والثروة المعدنية قبول أو رفض أي تسليم وفقاً لما تراه مناسباً من خلال تقييم التأهيل.

الموعد النهائي لإستلام الإستفسارات	19 يناير 2022 م
الموعد النهائي لتقديم طلبات التأهيل	26 يناير 2022 م

المحتويات

1. مقدمة	3
1.1 نبذة عن رؤية المملكة العربية السعودية 2030	3
1.2 نبذة عن برامج تحقيق الرؤية	3
1.3 نبذة عن هيئة المساحة الجيولوجية	4
1.4 مبادرة البرنامج العام للمسح الجيولوجي	خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.
وصف الخدمة المطلوبة	9
1.5 الغرض من كراسة التأهيل المسبق	4
1.6 الاستفسارات	4
2. نطاق العمل لمشروع تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات لمركز معالجة بيانات البرنامج العام للمسح الجيولوجي	5
2.1 المنظور التاريخي لقواعد البيانات الجيولوجية هيئمة المساحة الجيولوجية السعودية	5
2.2 أهداف المشروع	8
2.3 نطاق العمل	9
2.4 منهجيات العمل	10
3. طلب التأهيل	15
4. الموعد النهائي لتقديم طلبات التأهيل	16
5. المستندات المطلوبة	16
5.1 المستندات الرسمية أو القانونية	16
5.2 المستندات الفنية والخبرات السابقة	17
6. إرشادات التسليم	18
7. معايير تقييم طلب التأهيل	19
8. المراجعة والتأهيل	20
9. حقوق هيئة المساحة الجيولوجية السعودية	20
10. السرية وتضارب المصالح	20
11. التوافق مع الأنظمة	20
12. النماذج (المتطلبات)	21
12.1 نموذج معلومات عن الشركة (شركة/ منظمة/ تحالف)	21
12.2 نموذج الخبرات والمشاريع السابقة	21
12.3 نموذج الخبرات المشاريع الحالية	23
12.4 نموذج خبرات الكادر الإداري	24
12.5 نموذج خبرات الكادر الفني	25
12.6 معايير القدرات الفنية والإدارية	26
12.7 معايير القدرات المالية	27



1. مُقدمة

1.1 نبذة عن رؤية المملكة العربية السعودية 2030

لقد حبا الله المملكة العربية السعودية مقومات جغرافية وحضارية واجتماعية وديموغرافية واقتصادية عديدة، تمكنها من تبوء مكانة رفيعة بين الدول القيادية على مستوى العالم. رؤية أي دولة لمستقبلها تنطلق من مكان القوة فيها، وذلك ما انتهجته المملكة عند انطلاق رؤية 2030م. فمكانة المملكة في العالم الإسلامي ستمكنها من أداء دورها الريادي كعمق وسند للأمة العربية والإسلامية، كما ستكون قوتها الاستثمارية المفتاح والمحرك لتنويع اقتصادها وتحقيق استدامته فيما سيمكنها موقعها الاستراتيجي من أن تكون محورياً لربط القارات الثلاث. تعتمد الرؤية على ثلاث محاور رئيسية وهي: مجتمع حيوي، اقتصاد مزدهر ووطن طموح، وهذه المحاور تتكامل وتتسق مع بعضها في سبيل تحقيق الأهداف وتعظيم الاستفادة من مرتكزات هذه الرؤية. وقد أطلق ولي العهد صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز برامجاً لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية.

1.2 نبذة عن برامج تحقيق الرؤية

أطلقت برامج تحقيق الرؤية للمساهمة في تحقيق رؤية المملكة 2030 وإدراك التحديات التي تواجه الجهات الحكومية القائمة على القطاعات الاقتصادية والتنموية في سبيل تحقيقها. وحددت الجهات المشاركة في البرامج أهدافاً إستراتيجية لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 ومواجهة هذه التحديات بناءً على مستهدفات محددة، ومن ثم تحديد المبادرات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف بشكل سنوي، وبناء خطط تفصيلية لها، تعتمد على مؤشرات مرحلية لقياس الأداء ومتابعته.

يهدف برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية إلى تحويل المملكة إلى قوة صناعية رائدة ومنصة لوجستية دولية، في عدد من المجالات الواعدة (مع التركيز على تطبيق تقنيات الجيل الرابع للصناعة)، وذلك على نحو يسهم في توليد فرص عمل وافرة للكوادر السعودية، ويعزز الميزان التجاري، ويعظم المحتوى المحلي. يُركز البرنامج على أربعة قطاعات رئيسية هي الصناعة، والتعدين، والطاقة، والخدمات اللوجستية. يعمل البرنامج على تصميم وتوفير مجموعة من الممكنات الضرورية التي تشتمل على تطوير الأنظمة المناسبة، وتوفير التمويل المطلوب، وتطوير البنية التحتية والأراضي الصناعية والمناطق الخاصة، والتوسع في تطبيق إجراءات الرقمنة، وتعزيز عمليات البحث والابتكار والتدريب، ورفع كفاءة الكوادر المتاحة، وما إلى ذلك.

التزاماً بتوجه الرؤية لدعم المرونة في العمل الحكومي، تسهم برامج تحقيق الرؤية في رفع وتيرة التنسيق والعمل المشترك عبر تحديد بعض الأهداف المشتركة للجهات العاملة بناءً على الأولويات الوطنية، والدفع نحو

التخطيط المشترك، ونقل الخبرات بين الجهات العامة، وإشراك القطاعين الخاص وغير الربحي في عملية تحديد التحديات وابتكار الحلول وأساليب التمويل والتنفيذ، والمساهمة في المتابعة وتقييم الأداء.

1.3 نبذة عن هيئة المساحة الجيولوجية

أنشئت هيئة المساحة الجيولوجية السعودية في عام 1420هـ (1999م) بالقرار الصادر من مجلس الوزراء رقم (115)، وترتبط الهيئة بوزارة الصناعة والثروة المعدنية، ولها شخصية اعتبارية وتمتع بالأهلية الكاملة لتحقيق التنظيم الخاص بها، وتعتبر الهيئة مثل هيئات المساحة الجيولوجية في العالم حيث أنشئت لغرض تزويد المجتمع بالمعرفة والمعلومات في كافة مجالات علوم الأرض (الجيولوجيا)، وأنها بنوعية الأعمال والدراسات التي أنيطت بها أصبحت مسؤولة عن كافة الأعمال المتخصصة في هذا المجال، بدءاً من أعمال المسح الجيولوجي والتنقيب عن المعادن، وإعداد وتنفيذ الخرائط والدراسات الجيولوجية، وتنمية الموارد المعدنية بأنواعها وصولاً لإتاحة الفرص الاستثمارية في مجال التعدين، وهو ما يتوافق مع تلك الأعمال التي تقوم بها معظم الهيئات العالمية للمسح الجيولوجي.

كما إن الهيئة تقوم - حسب نظامها - بإجراء الدراسات الهيدروجيولوجية، ورصد ودراسة الزلازل والبراكين، ومراقبة المخاطر الجيولوجية الأخرى، والجيولوجيا البيئية، والجيولوجيا الهندسية، وتوفير الخدمات المعلوماتية المتعددة، خصوصاً تلك المتعلقة بتزويد الجهات الحكومية والخاصة في المملكة بالتقارير والخرائط والمعلومات الفنية عن الثروات المعدنية والتراكيب الجيولوجية المتواجدة في كافة أراضي المملكة.

1.4 الغرض من كراسة التأهيل المسبق

الغرض من طلب المؤهلات هذا هو إيجاد جهة ذات خبرة ومؤهلة لتنفيذ مشروع تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات لمركز معالجة بيانات البرنامج العام للمسح الجيولوجي. سوف تقوم هيئة المساحة الجيولوجية السعودية (صاحب العمل) بتقييم وثائق التأهيل المقدمة من المتنافسين عبر بوابة المنافسات والمشتريات الحكومية "اعتماد". ومن ثم سوف تقوم الهيئة بدعوة المتأهلين لتقديم العروض (المالية والفنية) الخاصة بهذا المشروع، بناءً على كراسة الشروط والمواصفات المعدة للمنافسة، والتي سيتم طرحها كمنافسة محدودة.

1.5 الاستفسارات

يجب توجيه جميع الاستفسارات المتعلقة بطلب التأهيل عبر المنصة أو كتابةً إلى:

أ. مؤيد بن غازي دبيري، باحث قانوني



صندوق بريد 54141

هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، المبنى الفني الرئيسي

جدة 21514

المملكة العربية السعودية

هاتف المكتب: +966 1 2 6195000 تحويلة 2262

البريد الإلكتروني: dairi.mg@sgs.org.sa

وللاستفسارات الفنية ونطاق العمل يمكن التواصل مع:

الأستاذ. مصطفى مكي، مالك مبادرة بناء قاعدة المعلومات الوطنية لعلوم الأرض

البريد الإلكتروني: makki.ma@sgs.org.sa

2. نطاق العمل لمشروع تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات لمركز معالجة بيانات البرنامج العام للمسح الجيولوجي

2.1. المنظور التاريخي لقواعد البيانات الجيولوجية بهيئة المساحة الجيولوجية السعودية

كجزء من رؤية المملكة العربية السعودية 2030، تقرر أن تقوم هيئة المساحة الجيولوجية السعودية بمهمة إنشاء واستضافة قاعدة بيانات جيولوجية وطنية تأخذ على عاتقها توحيد وتكامل البيانات ذات العلاقة إلى الشركاء والمستثمرين في مجالات علوم الأرض والتعدين. وتساهم قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية في تحقيق النمو الاقتصادي للمملكة في قطاعات التعدين وعلوم الأرض، وستعمل كذلك على دفع عجلة الاستثمارات المحلية والأجنبية في المملكة من خلال استغلال الثروات المعدنية.

إن قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية ستكون بمثابة حجر الزاوية في النظام المقترح لإدارة معلومات الثروة المعدنية والتعدين في المملكة وستسهم في زيادة القيمة المتولدة من قطاع التعدين الذي يُعد من الركائز الأساسية للاقتصاد الوطني. وعلاوةً على ذلك، فإنها ستتيح للمستثمرين الاطلاع على جميع البيانات والمعلومات ذات الصلة التي يمكن الوصول إليها من خلال نظام قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية عبر الإنترنت باستخدام مجموعة من البوابات الإلكترونية.

وسوف تحتوي قاعدة البيانات على تفاصيل أعمال المسح والتنقيب الجيولوجي، والبيانات التعدينية المتعلقة بالثروات المعدنية في المملكة؛ ومعلومات الاستكشاف لتقييم الموارد المعدنية وبيانات أعمال الاستكشاف والتنقيب الجيولوجي وبيانات الحفر المتوفرة.

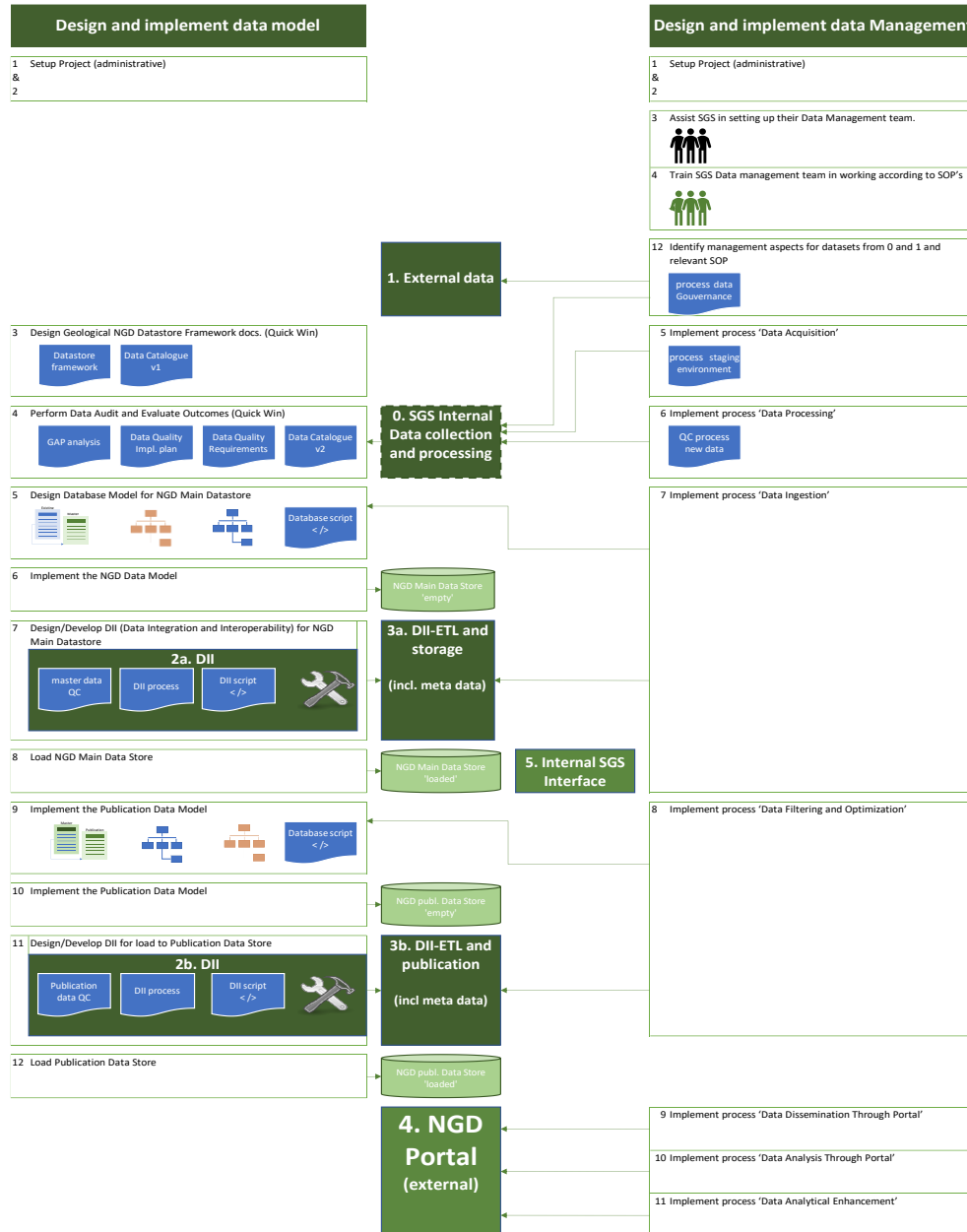
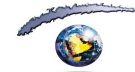


من المؤمل أن تساهم قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية في تسهيل الاستعلام عن المعلومات الجيولوجية والتعدينية والجغرافية والاقتصادية وتحليلها وطلبها وتحميلها باستخدام التقنيات الحديثة، كما ستؤدي إلى تبسيط الإجراءات أمام المستثمرين في مجال التعدين من خلال توفير المعلومات والأدوات التي تساعد في اتخاذ القرار.

وعلاوةً على ذلك، فإن قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية ستساهم في دعم تطوير قطاعات مختلفة بخلاف قطاع التعدين، كتخطيط الأراضي وإدارة الموارد الطبيعية وإدارة المخاطر الطبيعية، من خلال توفير معلومات عن التربة والموارد المائية وغير ذلك من البيانات، وستساهم في تخفيف المخاطر والكوارث الطبيعية والوقاية منها في المملكة من خلال توفير معلومات عن المخاطر الجيولوجية. كما ستؤدي إلى تعزيز قطاعي البنية التحتية والتشييد؛ حيث ستساعد على إظهار تداخل ملكية الأراضي مع الطبقات الجيولوجية، وتحقيقاً لأهداف المشروع؛ فإن فريق قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية سيعمل مع جهات محلية مختلفة منها على سبيل المثال لا الحصر:

- وزارة الصناعة والثروة المعدنية.
- أرامكو السعودية.
- شركة معادن.
- وزارة البيئة والمياه والزراعة.
- وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.
- وزارة العدل.
- المركز الوطني للتنمية الصناعية.
- الهيئة العامة للإحصاء.
- وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية.
- الهيئة العامة للمساحة والمعلومات الجيومكانية.
- مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
- الجامعات والكليات والمعاهد.

حيث أن هذه المنافسة تغطي عملية تصميم وتطبيق نموذج البيانات وتصميم وتطبيق إدارة البيانات، ولها علاقة قوية مع تصميم وتطبيق بوابة البيانات، فإن النموذج أدناه يوفر بيان تفصيلي يشرح العلاقة والأعمال المرتبطة ما بين الأنشطة والمخرجات المختلفة. النموذج أدناه موضح بالتفاصيل ضمن مرفقات هذه المنافسة.



نموذج يوضح العلاقة ما بين الأنشطة والمخرجات الخاصة بعمليات تصميم وتطبيق نموذج البيانات، إدارة البيانات ومكونات البرنامج.

2.2. أهداف المشروع

إن الهدف من مشروع قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية هو "تصميم وتطوير مكتبة معلومات جيولوجية شاملة وأنظمة وتطبيقات وبروتوكولات تبادل البيانات، وترتيبات التسعير وصلاحيات الدخول من أجل تقديم منتجات قيمة للمعلومات الجيولوجية إلى أصحاب المصلحة".

تبدأ عملية تصميم وتطبيق نموذج البيانات تطوير إطار عمل مخزن بيانات قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية. يقوم إطار العمل بتأسيس وتحديد معايير البيانات عن طريق دمج المعايير الدولية ومعايير الأيزو المتفق عليها، تصنيف القواعد الإرشادية لخصوصية وحساسية البيانات، وتحديد نطاق عمليات جمع البيانات الوصفية. سيتم ترتيب المكونات الجيولوجية الرئيسية والخصائص والمقاييس المتعلقة بها من أجل عملية وصف عمليات جمع البيانات الأساسية. خلال هذه العملية، يجب أن يتم جمع وحفظ وثائق تفصيلية لعملية جمع البيانات، بنود عناصر البيانات، المصادر، مراجع البيانات وترسيمها، التعريفات والمصطلحات والمتطلبات الأخرى من أجل اكتمال إعداد فهرس البيانات. سيكون فهرس البيانات عبارة عن وثيقة حية ويتم الحفاظ عليها واستخدامها على أساس أنها قاموس مصطلحات الأعمال.

إن هدف البرنامج هو عملية تطوير نموذج بيانات جيولوجية تقوم بدعم إجراءات أعمال متكاملة للبيانات من مرحلة الحصول على البيانات خلال مراحل العمليات المتنوعة لغاية مرحلة نشر هذه البيانات من خلال بوابة قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية. سيكون على نموذج البيانات أيضاً دعم عمليات إدارة البيانات بشكل عام. إن هدف هذا البرنامج هو:

- تأسيس نموذج بيانات معرف بوضوح ودون أي لبس فيما يتعلق بالبيانات وتعريفات البيانات الوصفية بالإضافة إلى المعايير الدولية.
- تأسيس نماذج قواعد البيانات المتوافقة مع كل من مخزن بيانات قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية ومخزن البيانات المعدة للنشر.
- ضمان مستوى جودة البيانات عن طريق التحقق من صحتها مقابل نموذج البيانات.
- ضمان صحة تحميل البيانات التي تم التحقق منها على مخازن بيانات قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية والبيانات المعدة للنشر عن طريق إجراء موثق.

إن برنامج إدارة البيانات هو برنامج ليس له بداية ونهاية محددة. هو برنامج مستمر ويقوم بالاهتمام بجميع البيانات المتدفقة خلال مخزن البيانات الرئيسي. يمكن تنفيذ الأنشطة لكل مجموعة بيانات يتم إدخالها في

النظام. إن إجمالي الفترة المحددة يجب أن تكون مضروبة في عدد مجموعات البيانات التي يتم معالجتها. هذا يتضمن التحميل المبدئي لمجموعات البيانات الحالية ومجموعات البيانات المستقبلية. إن غاية وهدف هذا البرنامج تكمن في تطبيق إجراءات العمل المعيارية ونماذج البيانات من أجل الحصول على قسم إدارة بيانات تشغيلي. هذا بحاجة أن يتضمن أدوار ومسؤوليات هيئة المساحة الجيولوجية السعودية والأطراف الأخرى التي تساهم في عملية إدارة البيانات الخاصة بقاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية. تهدف إدارة البيانات إلى تأسيس القواعد الأساسية التي تساهم في إجراء تحويل وتحميل البيانات في مخزن البيانات الرئيسي وخروجاً من مخزن البيانات الرئيسي لأغراض النشر. هذه القواعد موثقة في إجراءات العمل المعيارية والمصدرة في برنامج إجراءات العمل المعيارية ضمن برامج قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية. سيركز هذا البرنامج على التشكيل الفعلي لفريق إدارة البيانات وتعليمهم على إجراءات نظام معلومات قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية. إذ أن له علاقة قوية مع إجراءات العمل المعيارية الخاصة ببناء القدرات والتدريب. يقوم هذا البرنامج بوصف فريق إدارة البيانات كما هو مخطط له للقيام بعملية تطبيق نظام معلومات قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية، أول فريق على أرض العمل. من الصعب القيام بعملية تحديد العمليات والأنشطة والمخرجات الناتجة فيما يتعلق بالفترة الزمنية المطلوبة للإنجاز، واعتماد على درجة تعقيد مجموعات البيانات، قد يستغرق ذلك وقت أطول أو أقل للإنجاز. يتعين على المقاول تقديم جدول زمني للبرنامج يحدد الأنشطة المختلفة بناءً على خبرته في تطبيقات مشابهة.

2.3. نطاق العمل

وصف الخدمة المطلوبة

عنوان المشروع	تصميم وتطبيق نموذج البيانات وإدارة البيانات لمركز معالجة بيانات البرنامج العام للمسح الجيولوجي
مدة المشروع	ست وثلاثون (36) شهراً
موقع المشروع	مركز معالجة بيانات هيئة المساحة الجيولوجية جدة، المملكة العربية السعودية
وصف مختصر للخدمة المطلوبة	<ul style="list-style-type: none"> • إطار عمل للبيانات الجيولوجية الحالية • فهرس البيانات • دراسة تحاليل الفجوات • خطة تطبيق تحسين وجودة البيانات



<ul style="list-style-type: none">• وثيقة تخطيط البيانات• النموذج المنطقي لبيانات قاعدة البيانات الجيولوجية• النموذج الفعلي لبيانات قاعدة البيانات الجيولوجية• إنشاء مخزن البيانات الرئيسي• قواعد ارشادية لجودة البيانات وقواعد الأعمال• توثيق عملية تكامل ومعالجة البيانات (DII process) لمخزن بيانات قاعدة البيانات الجيولوجية الوطنية.• وثيقة عمليات معالجة وتكامل (DII) البيانات.• حزمة نصوص معالجة وتكامل (DII).• تحميل البيانات في مخزن البيانات المعدة للنشر.	
--	--

تهدف هيئة المساحة الجيولوجية السعودية من طرح كراسة التأهيل بالتعاقد مع هيئة/شركة/إتحاد مؤهل يتمتع بخبرة عريضة في مجال تحليل وهيكلية وتطوير قواعد البيانات الجيولوجية لتصميم وتنفيذ نظام إدارة المعلومات الجيولوجية والتوثيق والتدريب، يجب أن تقوم الهيئة/الشركة/الاتحاد بتعيين فريقاً أساسياً مؤهلاً لديه خبرة سابقة في مجالات تطوير قواعد البيانات ونمذجتها وإدارة البيانات. وأدناه، قائمة التحقق من المؤهلات الفنية الموجهة للجهة المنفذة مرفقة أدناه:

Data Model Requirements				
No	Task	Yes	No	Reason(s)
1	Demonstrate expert knowledge of current Hardware, Software, Infrastructure, and Security.			
2	Demonstrate knowledge of current and future trends in technology, infrastructure, communications, and security.			
3	Follow international data dictionaries, standardization and benchmarking.			
4	Demonstrate expertise in knowledge of big data.			
5	Use qualified personnel with technical experience in data conversion and migration.			



6	Use qualified personnel with technical experience in testing and Quality Assurance.			
7	Use qualified personnel with experience in using the Software Programming Language to develop the proposed system.			
8	Use qualified personnel with experience in using the Database Technology the proposed system requires.			
9	Use qualified personnel experienced with the target deployment platform operating system.			
10	Use qualified personnel with experience in using and configuring DII-ETL software components.			
11	Use qualified personnel with experience in International Benchmarking.			
12	Use qualified personnel with experience in Spatial Data modeling.			
13	Use qualified personnel with experience in establishment of metadata platform applying international metadata standards.			
14	Use qualified personnel with experience in Stakeholder engagement within Public and Private Sector organizational settings.			
15	Provide applicable certifications of the team.			
16	Design Geological NGD Datastore Framework.			
17	Design data catalog in which the detailed documentation is collected throughout the development process.			
18	Perform Data Audit and Evaluate Outcomes.			
19	Design and Implement Database Model for NGD datastore.			



20	Design/Develop DII (Data Integration and Interoperability) for loading data into NGD Datastore.			
21	Design and Implement Database Model for NGD Publication datastore.			
22	Design/Develop DII for loading data into Publication datastore.			
23	Load NGD Datastore and Publication Datastore with Existing and Validated Data.			
24	Compose an “Enterprise System Infrastructure Design” that will cover the needed hardware, software, networks and related equipment to support NGD.			
25	Propose and define an updated RDBMS database system that is based on SQL Server and/or PostgreSQL and takes full advantage of the current system.			
26	Compose an “Integration Solution Architecture” document that covers the potential system integrations between NGD and external systems.			
27	The NGD System is built on a three-tier architecture (data, application and presentation).			
28	All components can be (un)installed using the standard installer files or uninstall functions.			
29	Perform a consultation study of data integration and integration solution architecture.			
30	Perform a consultation study of an enterprise system architecture and design.			
31	Develop a solution that must have a single, common lightweight web-based administration interface for database.			
32	Build the solution on .Net framework, a J2EE and/or other open source -based approach.			



33	Supply development tools that are available to SGS.			
34	Provide Data Analysis Tools.			
35	Perform analysis of existing data for redundancy.			
36	Develop a data cleansing plan.			
37	Ensure that the proposed solution includes a real time dashboard.			
38	Provide description of the applied testing methodology and Quality Assurance approach.			
39	Prepare a plan for Backup, Storage and Disaster Recovery/Business Continuity Centre.			
40	Develop a plan for Information Security for the entire project.			
41	Provide complete software and application roadmap for the next 5 years.			

Data Management Requirements

No	Task	Yes	No	Reason(s)
1	Demonstrate knowledge of current and future trends in data management.			
2	Demonstrate expertise in geospatial data management.			
3	Assist SGS in setting up their Data Management team.			
4	Develop a Capacity Building plan for SGS Data Management team.			
5	Train SGS Data management team working in accordance with Standard Operating Procedures.			



6	Affirm that standardized processes are in place for loading, processing, validation, value adding and dissemination of data.			
7	Coach SGS Data Management team on process 'Data Acquisition'.			
8	Coach SGS Data Management team on process 'Data Processing'.			
9	Coach SGS Data Management team on process 'Data Ingestion'.			
10	Coach SGS Data Management team on process 'Data Filtering and Optimization'.			
11	Coach SGS Data Management team on process 'Data Dissemination Through Portal'.			
12	Coach SGS Data Management team on process 'Data Analysis Through Portal'.			
13	Coach SGS Data Management team on process 'Data Analytical Enhancement'.			
14	Coach SGS Data Management team on process 'Data Governance'.			
Project Management Requirements				
No	Task	Yes	No	Reason(s)
1	Work closely with the NGD project team.			
2	Demonstrate best-practice capabilities and expert knowledge on project management and supervision on Data Engineering Projects.			
3	Provide full scale Project Management Plan and associated communication documents.			
4	Demonstrate capabilities in stakeholder engagement, in gathering, analysing and translating geological,			



	geoscientific and business requirements into technical requirements.			
5	Provide progress reports, proposals, standard documentation, presentations and Project Final Report.			
6	Provide accurate and detailed functional and non-functional requirement specifications documents and user manuals.			
7	Provide Risk Management Plan.			
8	Provide a comprehensive workflow document that meets the needs of all aspects of the Data Model and Data Management Project.			
9	Utilize qualified and experienced senior project managers on the project, capable of coaching, mentoring and supervising project teams and contractors.			

2.4. منهجيات العمل

على المتعاقد الإفصاح عن النهج الذي يقترح اتباعه بالمشروع عند تقديم الكراسة ليتدارسه فريق قاعدة المعلومات الجيولوجية الوطنية وفريق برنامج المسح الجيولوجي العام. من المتوقع أن يعمل المقاول بطريقة منهجية ومنظمة وفقاً للجدول الزمني المحدد في العقد وبالتعاون الوثيق مع خبراء هيئة المساحة الجيولوجية السعودية وخبراء فريق الشريك الفني للهيئة في تنفيذ مبادراتها. يجب على الهيئات/الشركات/الاتحادات المعنية إظهار منهجيات التنفيذ الخاصة بها وقدراتها على إنجاز المشروع بالشكل الأمثل، وتفضل هيئة المساحة الجيولوجية السعودية طريقة العمل التقليدية للتنفيذ والمتبعة لتطوير النموذج V.

3. طلب التأهيل

يجب أن تقدم معلومات طلب التأهيل لجميع الكيانات في حال الائتلاف. وليتم إدراج المتنافس في عملية التأهيل ينبغي تقديم ما يلي:

1. بيان موجز عن المنشأة المرشحة وتاريخها وأي مشاريع ذات صلة تم تنفيذها خلال السنوات العشر الماضية.
2. قائمة بالتوصيات الفنية للأعمال التي تم تنفيذها في المملكة العربية السعودية أو في أماكن أخرى. وينبغي أن يشهد ذلك على خبرة وكفاءة مقدم الوثائق خلال السنوات الثلاث الماضية من تاريخ تقديم طلب التأهيل الحالي. وندعو لتقديم شهادات إتمام العقود السابقة بصورة مرضية والصادرة من أصحاب الأعمال المدرجة أسماؤهم في قائمة التوصيات. وينبغي أن تبين الوثائق المقدمة الأعمال التي تم تنفيذها، ومواقعها، وعملائها، والموظفين المشرفين، وقيمة العقد، وتواريخ بدء العقود وإنجازها. وتحتفظ هيئة المساحة الجيولوجية السعودية بحقها في التحقق من صحة التوصيات المقدمة.
3. قائمة بالخبرات الفنية للفريق الفني الرئيسي (الدائم) العامل في إطار عمل هذا المشروع، مع توضيح مؤهلاتهم وكفاءاتهم وخبراتهم، بما في ذلك السير الذاتية لكبار الموظفين التي يعترف المتنافس توظيفهم لهذا المشروع.
4. ينبغي للمتقدم إثبات الكفاءة اللازمة لتنفيذ المشروع وفقاً للمعايير الدولية ذات الصلة بالمشروع.
5. مخطط تنظيم الجهة يوضح الوظائف المقترحة والتواصل الخارجي مع العميل والمتقاعدين من الباطن الآخرين حسب الضرورة.

4. الموعد النهائي لتقديم طلبات التأهيل

سيتم تحديد الموعد النهائي للرد على طلب التأهيل للمشروع في منصة اعتماد.

5. المستندات المطلوبة

5.1 المستندات الرسمية أو القانونية

- الشهادات والوثائق التالية مطلوبة بشكل أساسي ويجب إرفاقها بختم الشركة ، ومرقمة كما هو موضح هنا في تعليمات التسليم: تتضمن المستندات الرسمية والقانونية:
1. شهادة السجل التجاري سارية المفعول.
 2. شهادة الزكاة والدخل سارية المفعول ، بالإضافة إلى شهادة الضريبة المضافة في حال التسجيل.
 3. شهادة من المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية سارية المفعول.
 4. شهادة الاشتراك في الغرفة التجارية سارية المفعول.
 5. رخصة الاستثمار إذا كان المتنافس مرخصاً وفقاً لنظام الاستثمار الأجنبي سارية المفعول.

6. شهادة تحقيق النسبة النظامية لتوطين الكوادر السعودية سارية المفعول (شهادة السعودية/ نطاقات).
7. شهادة / سياسة جودة سارية المفعول، وشهادة / سياسة الصحة والسلامة والبيئة.
8. في حالة الرغبة في المنافسة كتحالف، يجب تقديم الاتفاقيات اللازمة بين الأطراف.
9. القوائم المالية المصدقة لميزانية المنشأة لآخر سنة مالية.

5.2. المستندات الفنية والخبرات السابقة

يجب على المتنافس أو الائتلاف تقديم بيان المؤهلات، والذي يتضمن المعلومات التالية:
ذكر معلومات عن المتنافس Company Profile على أن يحتوي على:

1. الرؤية والرسالة.
2. الأهداف الاستراتيجية.
3. الهيكل التنظيمي.
4. قيم الشركة وبيئة العمل.
5. عدد الخبراء (الكوادر البشرية المشاركة لا يقل 40% منها من العاملين في الشركة).
6. الموردين المعتمدين.
7. مجالات الأعمال.
8. منتجات الشركة.
9. بيانات مقدم العطاء (انظر ملحق 12.1).
10. ذكر ما لا يقل عن ثلاث مشاريع مشابهة للمشروع المطروح للمنافسة خلال الثلاث سنوات السابقة (انظر ملحق 12.2).
11. وصف المشاريع الأخرى التي تقوم بها هذه الشركة والموظفون الرئيسيون فيما يتعلق بهذا المشروع.
12. ذكر المشاريع الحالية والتي سوف يتم تنفيذها في نفس فترة عمل المشروع (انظر ملحق 12.3).
13. ذكر خبرات الجهاز الفني والإداري التابع للشركة (انظر ملحق 12.4 و 12.5).
14. معايير القدرات الفنية والإدارية (انظر ملحق 12.6).
15. بالإضافة إلى البيانات المالية المعتمدة لموازنة المنشأة خلال السنة الماضية، يجب على العارض تقديم معايير القدرة المالية (انظر ملحق 12.7).
16. ذكر الالتزامات المالية للشركة خلال مدة تنفيذ هذا العقد.
17. ذكر مصادر تمويل الشركة.

18. إرفاق شهادات حسن سيرة وسلوك.

6. إرشادات التسليم

الإخلال بأي من التعليمات التالية يعد سبباً كافياً لعدم التأهل.

ينبغي تقديم وثائق التأهيل إلى هيئة المساحة الجيولوجية السعودية، على أن يتم التقديم بشكل كامل ومناسب من قبل شخص مصرح له على النحو التالي:

1. يجب أن تكون العروض باللغة العربية ويمكن إضافة الانجليزية وبالتوافق مع المتطلبات المحددة في طلب التأهيل هذا.
2. توفير نقطة اتصال واحدة مع المسمى الوظيفي وكل تفاصيل الاتصال ذات الصلة.
3. يجب أن يتضمن الطلب مواد مكتوبة موجزة ومواد توضيحية تمكن من فهم قدرات الشركة وتقييمها بشكل واضح. ويجب تقديم المعلومات المطلوبة فقط. قد يتم تجاهل المعلومات التكميلية الواردة في الطلب غير المطلوبة تحديداً بموجب دعوة التأهيل هذه.
4. ينبغي تسليم نسخة رقمية منظمة ومكتملة قابلة للبحث بها من طلبات التقدم للتأهيل المسبق عبر المنصة قبل الموعد النهائي لتقديم طلبات التأهيل.
5. في حال التأخر عن موعد التسليم لن يتم النظر في المرفقات وتعد الشركة غير مؤهلة.
6. يجب تعبئة جميع المرفقات بشكل إلكتروني.
7. إرفاق صور المستندات الثبوتية مختومة بختم الشركة لإثبات صحة المعلومات.
8. عدم الالتزام بتعبئة النماذج المطلوبة بالمعلومات الصحيحة قد يكون سبباً في عدم التأهل.
9. يعتبر القصور في تقديم البيانات المطلوبة أو عدم إرفاق المستندات الثبوتية أو عدم ملء كامل البيانات المطلوبة سبباً في عدم التأهل.
10. في حالة عدم تعبئة النماذج بالمعلومات الصحيحة سيؤدي ذلك إلى عدم التأهل.
11. سوف يتم الإعلان عن نتائج التأهيل في منصة المنافسات والمشتريات وإذا تعذر سوف يتم الإعلان في موقع الهيئة الرسمي.
12. سوف يتم إشعار المتنافسين غير المؤهلين بأسباب استبعادهم.
13. يمكن للمتنافسين غير المؤهلين الاستفسار عن أسباب عدم التأهل بالتواصل مع ممثل الجهة.
14. جميع الوثائق المقدمة هي ملك هيئة المساحة الجيولوجية السعودية ولن تعاد إلى مقدمي الوثائق بعد تقديمها.

7. معايير تقييم طلب التأهيل

سوف تقوم لجنة التأهيل المسبق لمشاريع المبادرات في هيئة المساحة الجيولوجية السعودية بتقييم وثائق التأهيل المكتملة باستخدام معايير التقييم الخاصة بها استناداً إلى معايير التأهيل المعتمدة من وزارة المالية ومركز تحقيق كفاءة الإنفاق (الجدول أدناه). يجب أن يستكمل المتنافس جميع معايير التقييم للتأهل والحصول على درجة النجاح في التقييم والتي يجب ألا تقل عن 70% لكي يتمكن المتنافس من تلقي طلب تقديم العروض والمشاركة في عملية تقديم العروض. وتحفظ هيئة المساحة الجيولوجية السعودية بحق استخدام معايير التقييم (سواء كانت ذاتية أو موضوعية)، حسب تقديرها واستناداً على نظام المنافسات والمشتريات الحكومي. كما يجوز للجنة الاتصال بالمتقدمين أو الاجتماع بهم لتوضيح المعلومات المقدمة بشأن طلب التأهيل.

أولاً: المعايير الفنية

الدرجة	معايير التقييم
Yes/No	التسجيل ومعلومات الشركة (معلومات الشركة والشهادات المطلوبة)
30	الخبرات والمشاريع السابقة في نفس مجال المشروع
10	الجودة
10	البيئة والصحة والسلامة
10	الالتزامات التعاقدية القائمة حالياً
40	الموارد البشرية وخبرات الكادر الفني
100	المجموع

ثانياً: المعايير المالية

الدرجة	معايير التقييم
60	نسبة النقدية (لاخر سنة مالية)
30	نسبة السيولة (لاخر سنة مالية)
10	نسبة التداول (لاخر سنة مالية)
100	المجموع



من المهم الإشارة الى أن الدرجات الموضحة في الجدول أعلاه إرشادية وأن لهيئة المساحة الجيولوجية السعودية الحق في تغييرها أو تعديلها في أي وقت دون أي حاجة لتقديم أي مبرر لذلك.

8. المراجعة والتأهيل

سوف تقوم هيئة المساحة الجيولوجية السعودية بإخطار المتقدمين الذين اجتازوا التأهيل المسبق وبالتالي يحق لهم الحصول على طلب تقديم العروض. وسوف تنشر نتائج التأهيل عبر البوابة الالكترونية "اعتماد".

9. حقوق هيئة المساحة الجيولوجية السعودية

عدم الامتثال لأي من المتطلبات الواردة في طلب التأهيل هذا قد يؤدي إلى استبعاد المتقدم للمنافسة. كما يحق للهيئة تغيير التواريخ والمرفقات والمواعيد النهائية والمتطلبات المذكورة في طلب التأهيل، بما في ذلك عدم تأهيل المتنافسين و/أو إلغاء عملية طلب التأهيل هذه بكاملها.

10. السرية وتضارب المصالح

بمجرد تقديم طلب التأهيل، يتعهد المتنافسين بالحفاظ على السرية التامة لأي معلومات أو بيانات يتم الحصول عليها أثناء عملية التأهيل، ولن تكشف لأي طرف ثالث عن أي معلومات من هذا القبيل خلال فترة الطرح دون الحصول على إذن خطي من هيئة المساحة الجيولوجية السعودية.

ينبغي أن يكشف المتنافسين كتابياً عن أي تضارب محتمل في المصالح إلى الهيئة والتي سوف تدرس طبيعة مسؤوليات المتنافس ودرجة التضارب المحتمل أو الواضح وتقرير مسار العمل الذي يتعين على المتنافس اتخاذه لعلاج تضارب المصالح هذا ومواصلة المشاركة في هذه العملية.

11. التوافق مع الأنظمة

يوافق المتنافس الذي يتم اختياره على أنه عند أداء أي خدمات في المستقبل، يلتزم بجميع القوانين المعمول بها والأحكام والأنظمة والقواعد والمراسيم واللوائح والضوابط والامتيازات والمعاهدات والاتفاقيات والأوامر والأحكام الصادرة والأوامر القضائية والقرارات والأوامر الجزرية. أو أي قوانين أخرى من أي نوع كانت من أي هيئة حكومية، أو سلطة أو وكالة أو محكمة أو لجنة حكومية، من أي جهة قضائية مختصة.



12. النماذج (المتطلبات)

12.1. نموذج معلومات عن الشركة

مقدم العرض			
اسم مقدم العرض (شركة / مؤسسة)		رأس مال مقدم العرض	
رقم السجل التجاري		تاريخه	
اسم الشخص المسؤول		المنصب	
العنوان			
المدينة		الشارع	
ص.ب		الرمز البريدي	
هاتف:		فاكس	
البريد الإلكتروني		سنة التأسيس	
الموقع الإلكتروني			
ملكية الشركة			
الملاك / الشركاء	الجنسية	نسبة الملكية	
معلومات ممثل الشركة			
الاسم			
المسمى الوظيفي			
الهاتف	الثابت:	المتنقل:	
البريد الإلكتروني			

12.2. نموذج الخبرات والمشاريع السابقة

توضيح تفاصيل طبيعة الأنشطة التي يقدمها مقدم العرض		
اذكر تفاصيل ما لا يقل عن ثلاثة مشاريع مشابهة تم تنفيذها من قبل مقدم العرض خلال الثلاث سنوات الأخيرة حسب الجدول التالي:		
الرقم	الوصف	المشروع الأول



	اسم المشروع	1
	موقع المشروع	2
	مكونات المشروع	3
	الجهة المالكة للمشروع	4
	قيمة العقد	5
	مدة العقد	6
	تاريخ البداية	7
	تاريخ الانتهاء	8
	اسم المسؤول عن المشروع	9
	أرقام التواصل مع المسؤول عن المشروع	10
	بريد إلكتروني المسؤول عن المشروع	11
المشروع الثاني	الوصف	الرقم
	اسم المشروع	1
	موقع المشروع	2
	مكونات المشروع	3
	الجهة المالكة للمشروع	4
	قيمة العقد	5
	مدة العقد	6
	تاريخ البداية	7
	تاريخ الانتهاء	8
	اسم المسؤول عن المشروع	9
	أرقام التواصل مع المسؤول عن المشروع	10
	بريد إلكتروني المسؤول عن المشروع	11
المشروع الثالث	الوصف	الرقم
	اسم المشروع	1
	موقع المشروع	2
	مكونات المشروع	3



4	الجهة المالكة للمشروع
5	قيمة العقد
6	مدة العقد
7	تاريخ البداية
8	تاريخ الانتهاء
9	اسم المسؤول عن المشروع
10	أرقام التواصل مع المسؤول عن المشروع
11	بريد إلكتروني للمسؤول عن المشروع

12.3. نموذج الخبرات المشاريع الحالية

توضيح تفاصيل طبيعة الأنشطة التي يقدمها مقدم العرض		
أذكر تفاصيل المشاريع الحالية والتي سوف يتم تنفيذها في نفس فترة عمل المشروع حسب الجدول التالي:		
الرقم	الوصف	المشروع الأول
1	اسم المشروع	
2	موقع المشروع	
3	مكونات المشروع	
4	الجهة المالكة للمشروع	
5	قيمة العقد	
6	مدة العقد	
7	تاريخ البداية	
8	تاريخ الانتهاء	
9	اسم المسؤول عن المشروع	
10	أرقام التواصل مع المسؤول عن المشروع	
11	بريد إلكتروني للمسؤول عن المشروع	
الرقم	الوصف	المشروع الثاني
1	اسم المشروع	



	موقع المشروع	2
	مكونات المشروع	3
	الجهة المالكة للمشروع	4
	قيمة العقد	5
	مدة العقد	6
	تاريخ البداية	7
	تاريخ الانتهاء	8
	اسم المسؤول عن المشروع	9
	أرقام التواصل مع المسؤول عن المشروع	10
	بريد إلكتروني للمسؤول عن المشروع	11
المشروع الثالث	الوصف	الرقم
	اسم المشروع	1
	موقع المشروع	2
	مكونات المشروع	3
	الجهة المالكة للمشروع	4
	قيمة العقد	5
	مدة العقد	6
	تاريخ البداية	7
	تاريخ الانتهاء	8
	اسم المسؤول عن المشروع	9
	أرقام التواصل مع المسؤول عن المشروع	10
	بريد إلكتروني للمسؤول عن المشروع	11

12.4. نموذج خبرات الكادر الإداري

وضح خبرات الكادر الإداري التابع لمقدم العرض حسب الجدول التالي:				
الرقم	الاسم	الوظيفة	التخصص / مجال الخبرة	مدة الخبرة



				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10

*ملحوظة: يجب إرفاق السيرة الذاتية

12.5. نموذج خبرات الكادر الفني*

وضح خبرات الكادر الإداري التابع لمقدم العرض حسب الجدول التالي:				
الرقم	الاسم	الوظيفة	التخصص / مجال الخبرة	مدة الخبرة
1				
2				
3				
4				
5				
6				



				7
				8
				9
				10
				11
				12

* إرفاق السيرة الذاتية

12.6 . معايير القدرات الفنية والإدارية

القدرات الفنية والإدارية	
الخبرات السابقة	
	عدد سنوات الخبرة في مجال طلب التأهيل
	عدد المشاريع المنفذة خلال الثلاث سنوات الأخيرة في مجال طلب التأهيل
	إجمالي قيمة المشاريع خلال الثلاث السنوات الأخيرة في مجال طلب التأهيل
	معدل نتائج تقييمات الأداء في المشاريع السابقة مع الجهات الحكومية في مجال طلب التأهيل
الجودة	
	ما هي معايير ضمان الجودة؟ (مع إرفاق ما يثبت)
البيئة والصحة والسلامة	
	ما هي معايير ضمان البيئة والصحة والسلامة (مع إرفاق ما يثبت)



الالتزامات التعاقدية القائمة	
	عدد المشاريع القائمة
	قيمة المشاريع القائمة
الموارد البشرية	
	عدد الموظفين
	عدد الموظفين السعوديين
	نسبة الموظفين السعوديين

12.7. معايير القدرات المالية

القدرات المالية	
البيانات المالية	
	البيانات المالية لآخر سنة مالية
بيان الميزانية العمومية	
	الأصول المتداولة
	النقدية ومكافئات النقدية
	الحسابات مستحقة القبض
	الإلتزامات المتداولة



مؤشرات الأداء المالية	
	نسبة النقدية (النقدية ومكافئات النقدية\الالتزامات المتداولة)
	نسبة التداول (الأصول المتداولة\الالتزامات المتداولة)
	نسبة السيولة السريعة ((النقدية ومكافئات النقدية+ الحسابات المستحقة القبض)/\الالتزامات المتداولة))
المرفقات	
البيانات المالية لآخر سنة مالية للمتقدم بالتأهيل (ليس للشركة الأم أو الشركات التابعة)	

*ملحوظة: يجب الالتزام بتعبئة النماذج وفقاً للموجود على البوابة الإلكترونية (اعتماد)