تعدين
TAADEEN

الدليل الإرشادي
لمتطلبات إصدار رخصة الكشف

الشركة السعودية لخدمات التعدين (إسناد)

"إسناد" الذراع التنفيذي

والتشغيلي لوزارة الصناعة والثروة

المعدنية، ومحركًا ديناميكيًا لقطاع

التعدين في المملكة

الرسالة

تمكن إسناد الإدارة الأمثل لحقوق التعدين، ونشر الحلول

المبتكرة وتنمية العلاقات مع المستثمرين حيث نقوم بتعزيز

الامتثال وضمان الاستدامة ودعم احتياجات المستثمرين

وإدارة استخدام الأراضي لغرض التعدين

الرؤية

قيادة التحول في قطاع التعدين من خلال تقديم خدمات تعزز

البيئة الاستثمارية والدفع نحو الاستخدام المستدام والأمثل

للموارد المعدنية

الفهرس:

1. مقدمة 5
2. نموذج التقديم على المنصة 7
2.1. معلومات الطلب: 7
2.2. موقع الطلب: 8
2.3. خطة العمل والإنفاق 8
2.4. إثبات القدرة المالية 11
2.5. دراسة الأثر الاجتماعي 12
2.6. دراسة الأثر البيئي 13
3. تقييم الكفاءة الفنية 13
3.1. اللائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعديني 13
3.1.1. ملحق رقم 7 من اللائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعدي 13
3.1.2. التحقق من الأهلية ومعلومات الشركة 14
3.1.3. رخص الكشف الحالية لفئة (أ) و (ب) 14
3.1.4. الخبرة الفنية للشركة 14
3.1.5. عدد الرخص المستحقة 15
3.1.6. القدرة الفنية للشركة 16
3.1.7. مرفقات أخرى 16
4. خطة العمل والانفاق 17
4.1. المبررات الفنية 17
4.1.1. المبررات الفنية التي توضح سبب اختيار الموقع المحدد أو طبقة الأرض 17
4.1.2. نتائج أعمال المسح الميداني 19
4.1.3. طبيعة ونطاق عمليات الكشف والمعادن أو الرواسب المطلوبة للكشف 20
4.2. خطة الإنفاق 20

4.2.1. الدراسات الأولية / الدراسات المكتبية 22
4.2.2. حفر الخنادق الاستكشافية 24
4.2.3. حفر الأحواض الاستكشافية 26
4.2.4. الحفر الهوائي (AC)..... 27
4.2.5. حفر الدوران العكسي (RC)..... 28
4.2.6. الحفر الماسي (DD) 30
4.2.7. الحفر الجيوتقني..... 31
4.2.8. الحفر الهيدرولوجي 32
4.2.9. التحليل الجيوكيميائي 33
4.2.10. المسح الجيوفيزيائي 35
4.2.11. تحاليل المختبرات المعملية الفيزيائية 36
4.2.12. الدراسات الفنية..... 38
4.2.13. إعادة التأهيل..... 39
4.2.14. المصاريف الأخرى (السنوية) 39
4.2.15. المجموع 41
4.2.16. الجدول الزمني لتنفيذ أعمال الكشف..... 42
4.3. تصريحات مقدم الطلب..... 43
5. خطة الأثر الاجتماعي..... 44
5.1. تفاصيل الموقع..... 44
5.1.1. المجتمعات المحلية والمشاركة..... 44
5.2. قسم "التعامل مع المجتمعات المحلية في منطقة الترخيص أو المتأثرين بها وخطة معالجة الشكاوى"..... 45
5.2.1. الموظف المكلف بإدارة الأداء المجتمعي..... 45
5.2.2. خطة تقييم الأثر الاجتماعي..... 45
5.2.3. خطة توظيف أعضاء المجتمع المحلي (نوع الوظائف المتوقع توفرها للمجتمع المحلي) 46

5.2.4. خطة المشتريات من المجتمع المحلي (السلع والخدمات المتوقع شراؤها من المجتمع المحلي).....47
5.2.5. التزامات إضافية قد يتحملها مقدم الطلب طواعية 48
6. خطة الأثر البيئي 49
6.1. التزامات / تعهد مقدم الطلب.....49

المقدمة:

1. مقدمة

في البداية نود التوضيح بأنه تم تطوير مسار لطلبات رخص الكشف في منصة تعدين، يتضمن النموذج عدد من الأقسام والتي تم إعدادها وفقا لنظام التعدين ولوائحه التنفيذية وليتم تطبيقه على جميع أنواع الطلبات للخامات المعدنية المختلفة ومنها المعادن الصناعية والمعادن النفيسة ومعادن الأساس ومعادن العناصر النادرة وجميع المعادن الأخرى وخامات محاجر مواد البناء وأحجار الزينة والأحجار الكريمة.

وهذه الأقسام هي: معلومات الطلب، موقع الطلب، خطة العمل والانفاق، إثبات القدرة المالية، خطة الأثر الاجتماعي، خطة الأثر البيئي، المرفقات، الشروط والأحكام، وجميعها موجودة ضمن مسار واحد وذلك لتقديم المتطلبات من خلالها في وقت واحد، وسوف يتم مراجعتها وقبولها أو ردها لمقدم الطلب في وقت واحد كذلك.

ولقد رأينا أن يتم إعداد دليل استرشادي لتقديم الشرح الكافي قدر المستطاع لفهم المتطلبات من خلال نموذج التقديم في المنصة وطريقة إدخال المعلومات والبيانات المطلوبة في جميع الأقسام المطلوبة، وذلك لاستكمال الطلب للحصول على رخصة كشف بكل سهولة ويسر.

لذا فإن هذا الدليل الاسترشادي يهدف إلى توضيح الطريقة المثلى للتقديم على طلب رخصة كشف من خلال إعداد برنامج عمل واضح ودقيق وكذلك معرفة القدرة الفنية للشركة واستكمال نماذج خطة الأثر الاجتماعي والبيئي. كما يهدف إلى تسريع إجراءات التقدم للحصول على رخص الكشف وتذليل الصعوبات التي يواجهها المستثمرون في عملية إدخال البيانات والمعلومات المطلوبة عبر منصة "تعدين"، فمن خلال اتباع الارشادات في هذا الدليل، يمكن للمستثمرين تقديم طلباتهم بشكل صحيح ومستوفي لجميع المتطلبات، مما يسهم في تسريع إجراءات الحصول على الرخصة وتقليل الأخطاء المحتملة.

سوف يقدم هذا الدليل شرحا مفصلا في جميع أقسامه عن كيفية تعبئة النموذج واستكمال الطلب للحصول على رخص الكشف.

الأقسام الرئيسية للنموذج:

1. معلومات الطلب
2. موقع الطلب
3. خطة العمل والانفاق
4. إثبات القدرة المالية
5. دراسة الأثر الاجتماعي
6. دراسة الأثر البيئي
7. المرفقات
8. الشروط والأحكام

إن عملية التقديم لطلب الحصول على رخصة كشف، سوف تتم من خلال منصة "تعدين" كما هو معمول به حاليا من خلال الرابط Login, وعليه يجب إدخال البيانات والمعلومات والمتطلبات الأخرى الأساسية وكذلك الإحداثيات الجغرافية لحساب المساحة ليتم عكسها واستخدامها في قسم خطة العمل والانفاق بالإضافة إلى إرفاق جميع المستندات والتقارير والخرائط المطلوبة في القسم الخاص بالمرفقات.

وسوف نقوم بتقديم شرح مفصل لكل قسم من هذه الأقسام على حدة من خلال الصفحات القادمة.

نموذج التقديم على المنصة:

2. أقسام نموذج التقديم على طلب رخصة الكشف

يحتوي النموذج على ثمانية أقسام رئيسية، ويجب استكمال المتطلبات في كل قسم للانتقال للقسم الذي يليه، من أجل استكمال طلب الحصول على رخصة الكشف، يوضح الشكل التالي الأقسام الرئيسية للتقديم على طلب رخصة كشف:

ومختصر هذه الأقسام كالتالي

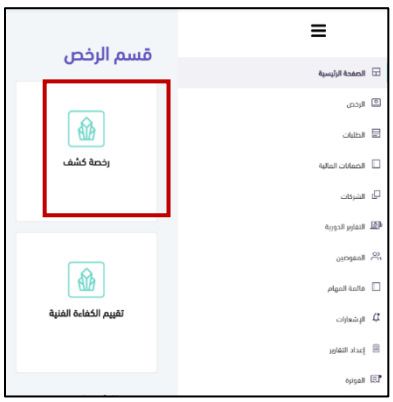
2.1. معلومات الطلب:

يحتوي هذا القسم على 6 أقسام فرعية كالتالي:

1- التحقق من الأهلية
2- معلومات الشركة
3- التصريحات
4- التحالف
5- مدة الرخصة والمعادن المطلوبة
6- القدرة الفنية

بناء على متطلبات نظام الاستثمار التعديني ولائحته التنفيذية، فإن إثبات القدرة الفنية بالنسبة للطلبات المقدمة للحصول على رخص الكشف لخامات فئة أ وفئة ب تعد من أهم المتطلبات، ولا يتم قبول الطلبات لأي شركة لديها أكثر من طلب أو رخصة كشف سارية قبل استيفاء متطلبات القدرة الفنية وفق المادة 25 والملحق رقم (7) من اللائحة التنفيذية.

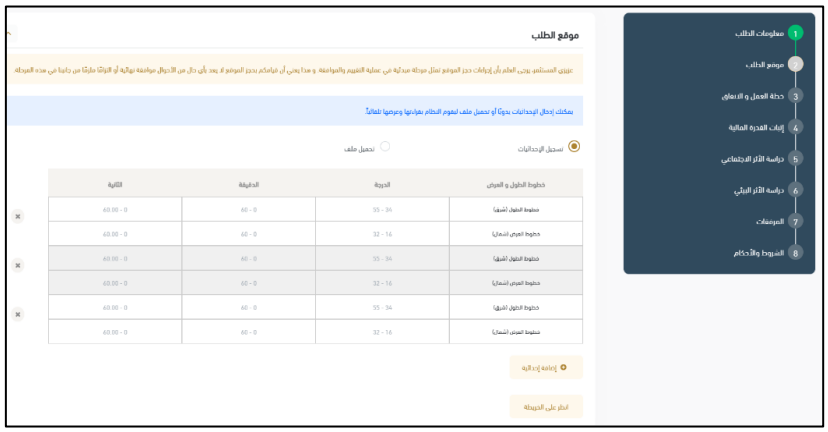
يمكن التقدم بطلب رخصة كشف أو طلب تقييم كفاءة فنية من خلال قسم الرخص في الصفحة الرئيسية لمنصة تعدين كما هو واضح في الصورة رقم (2.1).



صورة (2.1): قسم الرخص - رخص الكشف

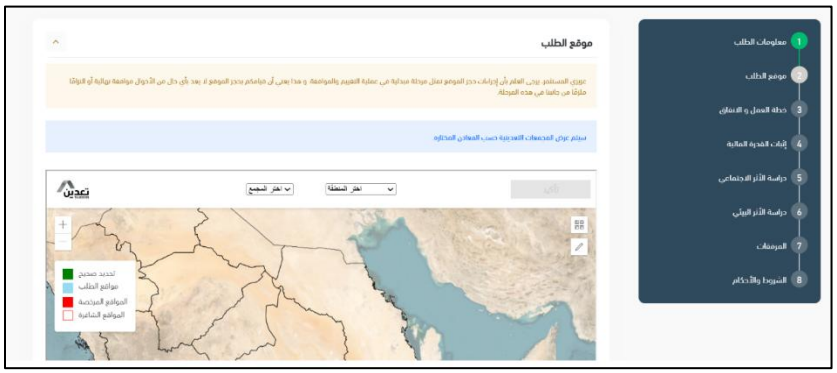
2.2. موقع الطلب:

من خلال هذه الصفحة يمكن لمقدم الطلب اختيار الموقع عن طريق إدخال الإحداثيات أو عن طريق إضافة ملف KML في حال كان موقع الطلب خارج المجمعات التعدينية ثم النقر على "انظر على الخريطة" لمعرفة ما إذا كان الموقع متاح أم لا، كما توضح الصورة رقم (2.2):



صورة (2.2): موقع الطلب - الاحداثيات

أما في حال كان موقع الطلب داخل المجمعات التعدينية فيمكنه اختيار المنطقة الإدارية ثم اختيار المجمع التعديني للخام المطلوب، فإن كان هناك شواغر داخل المجمع، ستظهر له حدود حمراء مفرغة ويمكنه اختيار أحدها من خلال الأدوات التي تظهر في الجانب العلوي الأيمين من الخريطة، كما توضح الصورة رقم (2.3):



صورة (2.3): موقع الطلب - عرض المجمعات التعدينية

2.3. خطة العمل والإنفاق:

بناء على متطلبات نظام الاستثمار التعديني ولائحته التنفيذية، فإن تقديم برنامج العمل بالنسبة للطلبات المقدمة للحصول على رخص الكشف يعد من المتطلبات الرئيسية، ولا يتم قبول الطلبات لأي شركة قبل استكمال برنامج العمل للأعمال الحقلية والمكتبية والمعامل والمختبرات والدراسات الفنية والاقتصادية وحساب الموارد والاحتياطيات المعدنية، والأخذ في الاعتبار الحد الأدنى للإنفاق السنوي على أعمال الكشف خلال مدة الرخصة المطلوبة وفق المادة 25 من اللائحة التنفيذية.

بالانتقال إلى صفحة **خطة العمل والإنفاق** في النموذج يتم فتح الصفحة المطلوبة، للبدء في تعبئة المعلومات المطلوبة أو أن يتم الاختيار من خلال القوائم المنسدلة التي تم إنشاؤها لتسهيل استكمال النموذج وتسريع إجراءات التقديم على طلبات رخص الكشف، ويتعين على مقدم الطلب تحري الدقة في إدخال المعلومات والبيانات المطلوبة لاستكمال برنامج العمل.

وعليه يجب أن يتم إدخال المعلومات والبيانات الفنية المطلوبة بواسطة جيولوجي مختص في مجال الاستكشاف التعديني وفي نوعية الخام والمعادن المستهدفة، وأن يتم إدخال التكاليف للأعمال الحقلية والمكتبية والمعامل والمختبرات بعد الرجوع إلى الشركات المختصة في هذه المجالات لتقدير التكاليف اللازمة لذلك، مثل شركات الحفر والمعامل والاختبارات لإجراء التحاليل الجيوكيميائية والفيزيائية والشركات المختصة للمسح الجيوفيزيائي وتحليلها والمسح الطبوغرافي والشركات الاستشارية المختصة في التعدين لحساب الموارد والاحتياطيات التعدينية والدراسات الفنية ودراسات الجدوى الاقتصادية الأولية، وذلك لتقدير التكاليف المطلوبة لاستكمال المتطلبات في نموذج خطة العمل والانفاق. وهناك بعض الملاحظات والنقاط الهامة التي يجب على مقدم الطلب الاطلاع عليها وإتباع التعليمات التي جاءت في ذلك للمساعدة في استكمال المطلوب بالشكل والطريقة الصحيحة.

من أهم الأعمال الحقلية في برنامج العمل هي أعمال الحفر بكل أنواعها والتي منها حفر الخنادق والحفر بواسطة المعدات الثقيلة المخصصة للحفر لأعماق تصل لمئات الأمتار، وذلك لإجراء عمليات الاستكشاف تحت سطح الأرض للمعادن المختلفة ومنها الحفر الهوائي، وحفر الدوران العكسي، والحفر الماسي، ولكل نوع من هذه الأنواع للحفر صفات ومميزات تميزها عن الأخرى من حيث قدرة المكينة على الحفر لأعماق كبيرة والدقة في أخذ العينات لإجراء الاختبارات والتحاليل الجيوكيميائية والفيزيائية وغيرها، ويساهم الحفر في تحديد شكل جسم الخام تحت سطح الأرض من خلال توفير بيانات مباشرة عن عمق، سماكة، واتجاه الطبقات الحاملة للخام، مما يسمح برسم صورة ثلاثية الأبعاد للجسم المعدني. عند حفر ثقوب استكشافية متوزعة بطريقة منهجية داخل منطقة الرخصة، يتم جمع عينات من الصخور والمواد الخام على أعماق مختلفة، وتحليلها لمعرفة تركيز المعدن وتوزيعه.

إن هذه البيانات الناتجة عن أعمال الحفر وأخذ العينات منها وتحليلها، تُستخدم لبناء نموذج جيولوجي ثلاثي الأبعاد يوضح شكل الخام، امتداده الرأسي والأفقي، وأي تغيرات في سماكته أو تركيزه، مما يساعد في تقدير حجم الموارد المعدنية بدقة. كما يُمكن للحفر أن يكشف عن وجود صدوع أو طيات أو تغيرات جيولوجية تؤثر على توزيع الخام، وبالتالي تحسين فهم الجسم الخام تحت السطح.

هنا نود التنبيه على أن بعض شركات الحفر تقوم بتقديم نوعية من أنواع الحفر غير مناسبة وغير معتمدة لعميات الكشف الجيولوجي، وللعلم فإنه لن يتم قبولها من قبل الوزارة أو شركة إسناد، فسيتم رد أعمال الحفر من هذا النوع وجميع الأعمال الأخرى التي تليها من تحاليل ودراسات ومراجعات لعدم مناسبتها للأعمال الجيولوجية وبالتالي يضطر مقدم الطلب إلى إعادة جميع تلك الأعمال الحقلية والمخبرية والمكتبية من جديد، والنتيجة هي زيادة في تكاليف أعمال الكشف بالإضافة إلى زيادة في المدة المطلوبة لذلك. ومن الأمثلة لهذه الأنواع هو ان يتم إجراء الحفر بواسطة معدات متخصصة لإجراء اختبارات الاختراق القياسية (SPT) في التربة الرملية، حيث إن هذه التقنية مخصصة للحصول على عينات للاختبارات الجيوتقنية وليست للتحليل الجيوكيميائي، نظرا لأن العينات التي يتم أخذها من (STP) لإجراء التحاليل المطلوبة تكون مختلطة ونسبة تلوثها عالية، وبالتالي فإن نتائج التحاليل لا تمثل جودة ونسبة تركيز الخام الفعلية.

ومن الأعمال الحقلية الهامة في مجال الاستكشاف عن المعادن بالإضافة إلى الحفر، تُستخدم تقنيات الجيوفيزياء الاستكشافية (مثل المسح المغناطيسي والكهرومغناطيسي والجاذبية) لرسم خرائط غير مباشرة للبنية تحت السطحية، مما يدعم بيانات الحفر في تحديد شكل الجسم المعدني بشكل أدق.

كما أن هناك برامج لأعمال الاستكشاف، تتضمن عمليات الدراسات الأولية وعمل الخرائط والتقسيم الشبكي لموقع الرخصة وأخذ العينات لإجراء التحاليل الجيوكيميائية والاختبارات المعملية الفيزيائية، كل ذلك وغيره يجب أن يتم من خلال جيولوجيين متخصصين في الاستكشاف التعديني.

إن تجميع المعلومات والبيانات الجيولوجية السابقة من خلال الدخول الى بوابة قاعدة المعلومات الجيولوجية الوطنية (NGD) في موقع هيئة المساحة الجيولوجية على الرابط: https://ngd.sgs.gov.sa/en، هي نقطة البداية الصحيحة لمراجعة الدراسات التي تمت بواسطة البعثات الجيولوجية السابقة ودراستها جيدا بالإضافة إلى الدراسات الحديثة التي تمت بواسطة الهيئة والشركات العالمية. وبالرجوع لتلك المعلومات والبيانات الجيولوجية السابقة، يمكن للجيولوجيين في

الشركة البدء في التخطيط ووضع برنامج عمل للكشف واضح وعلى أسس صحيحة ومن أهمها التخريط والتقسيم الشبكي لموقع الرخصة والذي يجب أن يعتمد على منهجية علمية دقيقة لتصميم مواقع الحفر المختلفة داخل حدود الرخصة المطلوبة.

كما يجب على مقدم الطلب التحديد بالقبول على التصريحات بعد قراءته جيدا ومعرفة ما يجب عليه عمله لاستكمال برنامج العمل خلال مدة رخصة الكشف وأن تكون جميع المعلومات الفنية والجيولوجية المقدمة صحيحة ودقيقة وتخص موقع الرخصة المطلوب الحصول على رخصة كشف لها وليس لموقع أخر، مثل المساحة والخرائط الجيولوجية والصور الجوية والفوتوغرافية والتقارير السابقة والبيانات الجيولوجية من خلال بوابة قاعدة المعلومات الجيولوجية الوطنية.

2.4. إثبات القدرة المالية

في هذه الصفحة يجب على مقدم الطلب اختيار نوع المستندات المراد إرفاقها لإثبات القدرة المالية للشركة مع الأخذ بالاعتبار الحد الأدنى للإنفاق، موضح في الصورة رقم (2.4)

- الشهادة البنكية (يلزم إرفاق كشف الحساب البنكي معها)
- كشف الحساب البنكي
- خطاب تسهيلات
- القوائم المالية

صورة (2.4): إثبات القدرة المالية

2.5. دراسة الأثر الاجتماعي

بالانتقال إلى صفحة **دراسة الأثر الاجتماعي** في النموذج يتم فتح الصفحة المطلوبة، للبدء في تعبئة المعلومات المطلوبة أو أن يتم الاختيار من خلال القوائم المنسدلة التي تم إنشاؤها لتسهيل استكمال النموذج وتسريع إجراءات التقديم على طلبات رخص الكشف، ويتعين على مقدم الطلب تحري الدقة في إدخال المعلومات المطلوبة لاستكمال خطة الأثر الاجتماعي.

كما يجب على مقدم الطلب الاطلاع على جميع مواد اللائحة التنفيذية للاستثمار التعديني والتقيد وتنفيذ ما جاء فيها من التعليمات والتوجيهات ومنها ما يلي:

المادة الحادية عشرة بعد المئة: التقرير السنوي للتنمية الاجتماعية:

111.1 يلتزم حامل رخصة الكشف، أو الاستغلال، أن يضمن في تقاريره السنوية عن مدى التزامه بمتطلبات خطة إدارة الأثر الاجتماعي.

111.2 يجب أن يشتمل التقرير السنوي للتنمية الاجتماعية بحد أدنى التالي:

111.2.1 الالتزام بالخطط الموضحة في المادتين الخامسة بعد المائة والسادسة بعد المائة من هذه اللائحة.

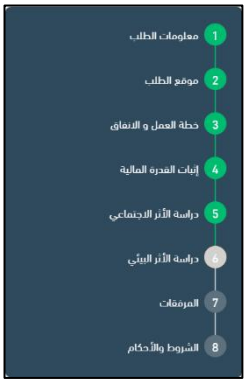
111.2.2 الأسئلة والشكاوى المُرسلة إلى الموظف المعني بإدارة الأداء المجتمعي والطريقة التي تم بها معالجتها.

111.2.3 المساهمات المقدمة لتنمية المجتمع المحلي وفقاً للمادة الثامنة بعد المائة والمادة التاسعة بعد المائة والمادة العاشرة بعد المئة من هذه اللائحة.

يجوز أن يشمل التقرير السنوي للتنمية الاجتماعية طلبًا لتعديل الخطط الموضحة في المادتين الخامسة بعد المئة والسادسة بعد المئة من هذه اللائحة

كما يجب على مقدم الطلب التحديد بالقبول على التعهد بعد قراءته جيدا ومعرفة ما يجب عليه عمله من الناحية المجتمعية خلال مدة رخصة الكشف.

2.6. دراسة الأثر البيئي



بالانتقال إلى صفحة دراسة الأثر البيئي في النموذج يتم فتح الصفحة المطلوبة، ففي هذه الصفحة لا يلزم مقدم الطلب تعبئة أي من المعلومات أو الاختيار من أي قائمة، ولكن لاستكمال خطة الأثر البيئي فما على مقدم الطلب إلا أن يقوم بالتحديد والتأشير بالقبول على جميع قائمة الالتزامات والتعهدات بعد قراءتها جيدا ومعرفة ما يجب عليه عمله من الناحية البيئية خلال مدة رخصة الكشف، ويكون بذلك قد أستكمل المتطلبات الخاصة بخطة الأثر البيئي.

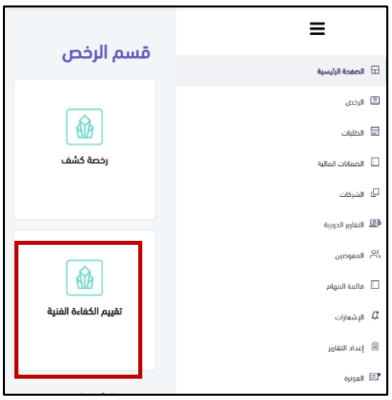
تقييم الكفاءة الفنية:

3. تقييم الكفاءة الفنية

الدخول من خلال قسم الرخص في المنصة واختيار تقييم الكفاءة الفنية موضح في الصورة رقم (3.1).

3.1. اللائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعديني

3.1.1. ملحق رقم 7 من اللائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعدي



صورة (3.1): قسم الرخص - تقييم الكفاية الفنية

إن الملحق السابع (7) من اللائحة التنفيذية، يقدم تلخيص لمتطلبات اللائحة فيما يخص بعدد الجيولوجيين المطلوب توظيفهم مباشرة مع الشركة المقدمة لطلبات رخص الكشف، للحصول على العدد المحدد من رخص الكشف (الجدول 3.1) الموضح أدناه، من أول رخصة وحتى عدد 25 رخصة كشف، ويجب الأخذ في الاعتبار التخصصات المطلوبة في علوم الأرض، والحد الأدنى من عدد سنوات الخبرة في مجال الاستكشاف والتعدين، والخبرات السابقة، وتقديم المستندات الداعمة لذلك.

ملحق رقم 7 من اللائحة التنفيذية لنظام الإستثمار التعديني

عدد رخص الكشف	الحد الأدنى لعدد الخبرات الفنية والذين يعملون بعقود مباشرة مع طالب الرخصة.	الخبرات الفنية المحتسبة بالحد الأدنى
2	1	عدد (1) جيولوجي فما أعلى
5-3	2	عدد (1) جيولوجي فما أعلى عدد (1) كبير جيولوجيين فما أعلى
15-6	4	عدد (1) جيولوجي مبتدئ فما أعلى عدد (1) جيولوجي فما أعلى عدد (1) كبير جيولوجيين فما أعلى عدد (1) مدير عمليات استكشاف
25-16	8	عدد (2) جيولوجي مبتدئ فما أعلى عدد (3) جيولوجي فما أعلى عدد (2) كبير جيولوجيين فما أعلى عدد (1) مدير عمليات استكشاف
26 فأعلى	تقييم الطلبات من لجنة فنية تشكل لهذا الغرض	

تعريف بالخبرات الفنية والحد الأدنى المطلوب منها، لكل عدد محدد من طلبات رخص الكشف:

جيولوجي مبتدئ: هو من يحمل درجة علمية في علم الجيولوجيا مثل الجيوفيزياء والجيوكيمياء وغيرها.

* توصي الوزارة جميع مقدمي طلب رخصة الكشف بإعطاء الأولوية لتوظيف السعوديين في وظائف جيولوجيين مبتدئين.

جيولوجي: هو من يحمل درجة علمية في علم الجيولوجيا مثل الجيوفيزياء والجيوكيمياء وغيرها، وبخبرة عملية لا تقل عن خمس سنوات في مجال الاستكشاف.

كبير جيولوجيين: هو من يحمل درجة علمية في علم الجيولوجيا مثل الجيوفيزياء والجيوكيمياء وغيرها، وبخبرة عملية لا تقل عن ثمان سنوات في مجال الاستكشاف.

مدير عمليات الاستكشاف: هو من يحمل درجة علمية في علم الجيولوجيا مثل الجيوفيزياء والجيوكيمياء وغيرها، وبخبرة عملية لا تقل عن عشر سنوات في مجال الاستكشاف، وفي حال لم يكن لديه خبرة عملية ذات صلة في المعادن المشمولة بالرخصة، فيجب على مقدم الطلب أن يتعهد بتأمين الخبرات العملية الإضافية لاستكشاف المعدن المشمول بالرخصة وفقاً لما يتم تحديده في خطة العمل.

جدول(3.1): متطلبات اللائحة للمادة 25 والملحق رقم 7

3.1.2. التحقق من الأهلية ومعلومات الشركة

في بداية تقديم طلب تقييم كفاءة فنية يتم التحقق من أهلية الشركة بشكل تلقائي حسب النقاط الموضحة في الصورة أدناه، ولا يمكن إتمام الطلب دون التحقق منها، وفي حال كانت الشركة محققة للأهلية ولا ينعكس ذلك، على مقدم الطلب رفع تذكرة للدعم الفني لحل الإشكالية.

3.1.3. رخص الكشف الحالية لفئة (أ) و (ب)

صورة (3.2): عرض رخص الكشف

يتم في هذا الحقل صورة رقم (3.2)، عرض رخص الكشف السارية لمقدم الطلب لفئة (أ) و (ب) من أجل احتساب عدد الرخص المتبقية بناء على الكفاءة الفنية المقدمة.

3.1.4. الخبرة الفنية للشركة

صورة (3.3): الخبرات الجيولوجية لدى الشركة

في هذا الحقل يتم إضافة الكفاءة الفنية (الخبراء الجيولوجيين) المتعاقدين بشكل مباشر مع مقدم الطلب صورة رقم (3.3)، ويجب أن يتم إضافة جميع الكفاءة الفنية من أجل احتساب عدد الرخص المستحقة لمقدم الطلب

ليتمكن من التقدم بطلبات رخص كشف جديدة، ويجب إضافة المعلومات التالية لكل جيولوجي:

1. نوع الجيولوجي (حسب تصنيف اللائحة للجيولوجي بناء على سنوات الخبرة)
2. الاسم
3. الجامعة
4. سنوات الخبرة (في مجال الاستكشاف ويجب أن تكون مطابقة لعدد السنوات المذكورة في مرفق السيرة الذاتية)
5. عدد المشاريع (في مجال الاستكشاف التي شارك فيها الجيولوجي)
6. الجنسية
7. التخصص (يجب أن يكون في أحد علوم الجيولوجيا)
8. رقم الهوية
9. مقر الموظف (داخل السعودية/خارج السعودية)
10. الشهادة (إضافة مستند الدرجة العلمية في أحد علوم الجيولوجيا)
11. السيرة الذاتية (إضافة مرفق السيرة الذاتية ويجب أن توضح خبرة الجيولوجي في مجال الاستكشاف وأن تكون مطابقة لعدد سنوات الخبرة المذكور، كما يجب أن يتم توضيح أنه يعمل لدى الشركة المقدمة لطلب الكفاءة الفنية)
12. إثبات توظيف (إضافة مرفق عقد قوى مباشر للجيولوجي مع مقدم الطلب)
13. شهادات الخبرة (إضافة مرفق لشهادات الخبرة للجيولوجي إن وجد)

3.1.5. عدد الرخص المستحقة

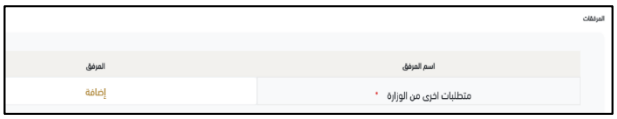
بعد إضافة كامل الكفاءة الفنية لمقدم الطلب سيظهر له عدد الرخص المستحقة بناء على الكفاءة الفنية المقدمة، وعدد الرخص المتبقية له بعد استثناء الرخص السارية لمقدم الطلب موضح في الصورة رقم (3.4).

صورة (3.4): عدد الطلبات والرخص

نود التنويه بأن طلب الكفاءة الفنية سيتم مراجعته من قبل مختصين وقد يتم إعادة تصنيف الجيولوجيين بعد مراجعة المعلومات المقدمة والمستندات المرفقة، وقد يتم إعادة الطلب لمقدم الطلب لتعديل البيانات أو إضافة بيانات، وفي حال عدم تعديل البيانات حسب ملاحظة المختص فسيتم رفض طلب الكفاءة الفنية ويتعين على مقدم الطلب تقديم طلب الكفاءة فنية من جديد.

3.1.6. القدرة الفنية للشركة

يتم في هذا الحقل توضح الصورة رقم (3.5) ما إذا كان لدى الشركة خبرة في الاستكشاف داخل المملكة العربية السعودية أو خارجها، وتوضيح ذلك.



صورة (3.5): تقييم القدرة الفنية للشركة

3.1.7. مرفقات أخرى

في هذا الحقل توضح الصورة رقم (3.6) أنه يمكن لمقدم الطلب إرفاق أي ملفات أخرى تدعم الكفاءة الفنية المقدمة، أو إضافة أي بيانات أو مرفقات قد يتم طلبها من المختص بعد مراجعة الطلب.

صورة (3.6): مرفقات اضافية للقدرة الفني

خطة العمل والانفاق:

4. خطة العمل والانفاق

4.1 المبررات الفنية

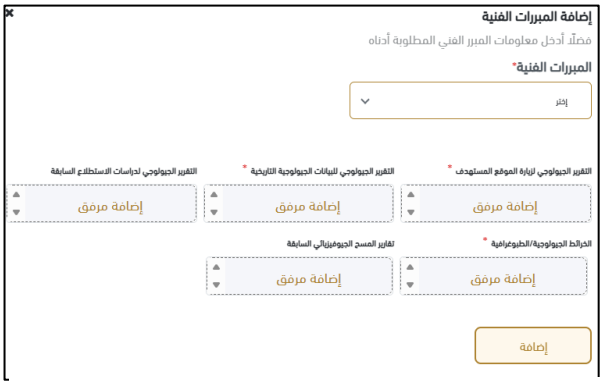
4.1.1 المبررات الفنية التي توضح سبب اختيار الموقع المحدد أو طبقة الأرض

من أهم المتطلبات التي يجب على الشركة مقدم الطلب تقديمها لاستكمال طلب الحصول على رخصة كشف هو هذا الجزء وهو تقديم المبررات الفنية التي توضح سبب اختيار موقع الرخصة المطلوب للقيام بعمليات الاستكشاف، حيث أن هذه المبررات الفنية يجب أن تكون من الناحية الجيولوجية لتوضح جيولوجية المنطقة والتراكيب الجيولوجية في المنطقة بشكل عام وموقع الرخصة المطلوب بشكل خاص، ويمكن الرجوع لموقع هيئة المساحة الجيولوجية الـ NGD بوابة قاعدة المعلومات الجيولوجية الوطنية، للاستفادة من المعلومات والبيانات الجيولوجية للمملكة، ومن خلالها يمكن تحميل جميع المعلومات والبيانات الجيولوجية كالتقارير والخرائط الجيولوجية والصور الجوية والخرائط الطبوغرافية والتقارير المتعلقة بنتائج المسوحات الجيوكيميائية والجيوفيزيائية وغير ذلك من المعلومات والتقارير الهامة، وذلك دون دفع أي رسوم على ذلك إلا في بعض التقارير الخاصة والتي يتطلب دفع رسوم بسيطة للحصول عليها.

إن الحصول على تلك التقارير والخرائط الجيولوجية والنتائج من أعمال الاستكشاف القديمة التي تمت بواسطة البعثات الجيولوجية القديمة والسابقة مثل البعثة الجيولوجية الأمريكية والفرنسية وغيرها من البعثات القديمة، والتي قامت بعمليات المسح الجيولوجي لجميع مناطق المملكة وغطت كل جزء فيها وأصدرت العديد من التقارير الجيولوجية التي تحتوي على معلومات وبيانات جيولوجية ونتائج هامة قد تفيد الشركات وتساهم بشكل كبير في اختصار الجهد والوقت أثناء عمليات الاستكشاف التي سوف تقوم بها خلال مدة الكشف المطلوبة. بالإضافة الى ذلك فإن هيئة المساحة الجيولوجية قامت مؤخرا بالقيام بعدد من المشاريع والدراسات الجيولوجية ومنها برنامج الاستكشاف المسرع وغيرها من البرامج

التي تمت خلال السنين القليلة الماضية والتي ساهمت بشكل كبير في رفع جودة البيانات والمعلومات الجيولوجية والتي يمكن لمقدمي الطلبات لرخص الكشف التقدم والحصول على نتائج تلك الدراسات والمشاريع من قبل الهيئة (SGS) بكل يسر وسهولة دون دفع أي تكاليف للحصول على معظم المعلومات والبيانات بينما يتطلب دفع رسوم بسيطة جدا على بعض المتطلبات الفنية والجيولوجية.

في الصورة الموضحة رقم (4.1)، لقد سهلنا على مقدم الطلب عملية تقديم المبررات الفنية وذلك بإنشاء قائمة منسدلة يمكنه من خلالها اختيار المبرر الفني المناسب لموقع رخصة الكشف المطلوب. وقد وضعنا خمسة (5) مبررات رئيسية في القائمة المنسدلة يمكن لمقدم الطلب من خلالها الاختيار من هذه المبررات الفنية واحدة أو أكثر بناء على الموقع الخاص بالرخصة أو المعلومات الجيولوجية المتوفرة من دراسات سابقة أو حديثة، وهذه الاختيارات للمبررات الفنية كما يلي:



صورة (4.1): المبررات الفنية

1. موقع الطلب داخل المجمعات التعدينية المعتمدة من وزارة الصناعة والثروة المعدنية (MIM).
2. لدى الموقع المستهدف معلومات وبيانات جيولوجية متوفرة من الدراسات الجيولوجية السابقة للبعثات من خلال الـ NGD
3. الموقع المطلوب تم اختياره بناء على دراسة أو رخصة استطلاع لدى الشركة، وكانت نتائج الاستطلاع إيجابية.
4. يوجد في موقع الرخصة المطلوب أثار لأعمال استكشاف أو تعدين قديمة أو حديثة.
5. لا يوجد أي معلومات أو بيانات جيولوجية بينما يقع موقع الرخصة بالقرب من رخصة أو عدد من رخص الكشف التابعة للشركة ويوجد احتمال لامتداد أو تواجد الخام المطلوب ضمن الإحداثيات الجديدة لرخصة الكشف المطلوبة.

بالإضافة إلى ذلك بأنه يمكن لمقدم الطلب أن يقدم ويسجل اي مبررات فنية وجيولوجية أخرى غير التي موجودة ضمن القائمة المنسدلة، ويتم تقديمها في حقل المبررات الفنية الأخرى (اختياري).

وعليه يجب على مقدم الطلب الاختيار من القائمة المنسدلة أو إضافة المبررات الفنية المناسبة لموقع طلب رخصة الكشف في المكان المحدد لذلك، كما يجب على مقدم الطلب تقديم المستندات والتقارير الجيولوجية والصور الفوتوغرافية والصور الجوية الحديثة الداعمة لأحد أو عدد من المبررات التي تقدم بها، مثل تقرير الزيارة الجيولوجية للفريق الفني للشركة متضمنا الصور الفوتوغرافية لطبيعة موقع

الرخصة والصخور والخام المطلوب، إذا كان ذلك ظاهرا أو واضحا من خلال المنكشفات أو الأعمال التعدينية القديمة أو الحديثة (إن وجدت)، ويعتبر ذلك متطلب إلزامي يجب تقديمه كما هو واضح من خلال المنصة.

نود التأكيد على أهمية استكمال المبررات الفنية بشكل دقيق، وتقديم التقارير وجميع المستندات الداعمة لذلك، وذلك للاستفادة منها لاستكمال الطلب وبالخصوص في الإجراءات المتعلقة بأخذ الموافقات الحكومية من أي جهة كانت في حال تداخلها مع الموقع المستهدف، حيث يتطلب تقديم المبررات اللازمة والتقارير التي توضح وجود دلائل ومؤشرات جيولوجية لتواجد الخام داخل حدود موقع الرخصة المطلوب، وتوضيح أهميته الاقتصادية للتمكين من الموقع.

4.1.2. نتائج أعمال المسح الميداني

صورة (4.2): نتائج أعمال المسح الميداني

الهدف من عمل المسح الميداني هو تثبيت حالة وجود أو عدم وجود أي أعمال أو ممتلكات داخل حدود موقع رخصة الكشف المطلوب في وقت تقديم الطلب، وهذا مهم جدا لمقدم الطلب ليضمن حقه بذلك التثبيت. لذا على مقدم الطلب زيارة موقع الرخصة المطلوب إجراء أعمال الكشف فيه، وتقديم تقرير ميداني عن الزيارة، ويجب على مقدم الطلب أثناء الزيارة ملاحظة ما إذا كان الموقع المطلوب به أي ممتلكات خاصة أو عامة أو حكومية أو مشاريع زراعية أو صناعية أو أعمال تعدينية قديمة أو جديدة داخل حدود موقع رخصة الكشف المطلوب، وتحديد الإحداثيات الجغرافية الخاصة بتلك الممتلكات والمواقع التعدينية السابقة وأخذ الصور الفوتوغرافية لها لتثبيت الحالة في وقته (إن وجدت)، وعليه فإنه يجب عليه الاختيار ، أحد الخيارين كما هو موضح في الصورة رقم (4.2)، وتقديم ملخص عن تلك الزيارة الفنية، وإرفاق جميع التقارير والخرائط والصور الجيولوجية والجوية والفوتوغرافية.

4.1.3. طبيعة ونطاق عمليات الكشف والمعادن أو الرواسب المطلوبة للكشف

في هذا الجزء من خطة العمل والانفاق وفي الصورة الموضحة رقم (4.3)، قمنا بإنشاء قائمة منسدلة تحتوي على بعض الأعمال الرئيسية لطبيعة ونطاق عمليات الكشف التي عادة ما تقوم بها الشركات المتخصصة في مجال التعدين والاستكشاف عن المعادن. فما على مقدم الطلب إلا أن يختار العمل الذي يخطط القيام به خلال مدة طلب رخصة الكشف.

صورة (4.3): وصف خطة العمل

4.2. خطة الإنفاق

الهدف من وضع خطة الإنفاق خلال مدة طلب رخصة الكشف على الخامات المعدنية، وفقًا للائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعديني، هو تحديد المبالغ المالية التي سيتم إنفاقها على أعمال الكشف المعدني بشكل تفصيلي ومتوافق مع برنامج أعمال الكشف المقدم، وذلك لضمان توفر التمويل الكافي لإنجاز الأعمال المخططة خلال فترة الرخصة، وتسريع الإجراءات، وضمان جدية مقدم الطلب في تنفيذ عمليات الكشف.

بالتالي، فإن خطة الإنفاق تُعد أداة رقابية وتنظيمية تضمن استمرارية العمل، وتساعد الوزارة وشركة إسناد على متابعة تقدم أعمال الكشف، وتقييم جدوى الاستثمار في المنطقة المستهدفة، بما يتوافق مع متطلبات النظام واللوائح التنفيذية ذات الصلة.

وليعلم مقدم الطلب أن ما يتم تقديمه في هذه المرحلة من خطة إنفاق لبرنامج عمل للتقديم للحصول على رخصة كشف، ما هو إلا لتنفيذ المرحلة الأولى لعمليات الاستكشاف التعديني لجميع الخامات والمعادن والفئات التعدينية حسب اللائحة التنفيذية، والهدف من هذه المرحلة هو لتحديد المناطق الواعدة للاستكشاف التعديني قبل التقدم في الأعمال الاستكشافية الأخرى والمراحل المتقدمة التفصيلية بعد إثبات وجود الخام، حيث يجب أن يعمل مقدم الطلب حينها على وضع خطط إنفاق مفصلة للمراحل المتقدمة والتي تشمل تقدير الموارد والاحتياطيات ودراسات الجدوى الاقتصادية، تمهيدًا للحصول على رخص الاستغلال وفقًا لمتطلبات النظام واللائحة التنفيذية.

والمكونات الرئيسية التي يجب احتسابها في خطة الإنفاق خلال مدة طلب رخصة الكشف على الخامات المعدنية تشمل:

- **تكاليف الدراسات المكتبية والمسوحات الأولية** :تشمل جمع وتحليل البيانات الجيولوجية السابقة، الخرائط، الصور الجوية والفضائية، وتحليلها لتحديد المناطق الواعدة.
- **تكاليف الأعمال الحقلية** :مثل أعمال الحفر بأنواعها (الماسي، الدوراني، الهوائي)، حفر الخنادق، المسوحات الجيولوجية والطبوغرافية، والمسح الجيوفيزيائي.
- **تكاليف التحاليل المخبرية والمعملية** :إجراء التحاليل الجيوكيميائية والفيزيائية للعينات السطحية وتحت السطحية، وتحليلها في المختبرات.
- **تكاليف إعداد الدراسات والتقارير** :إعداد الدراسات الأولية للموارد والتقييمات الاقتصادية، وتقارير التقدم الدورية (نصف سنوية وسنوية) والتقارير النهائية.
- **تكاليف الإدارة واللوجستيات** :تشمل التنقل، المعدات، العمالة، والتكاليف التشغيلية الأخرى المرتبطة بتنفيذ برنامج العمل.

وتُعد هذه المكونات ضرورية لضمان موثوقية وشفافية الإنفاق، وتوافقه مع متطلبات اللائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعديني، كما تساعد في متابعة تقدم العمل وضمان جدية المستثمر

صورة (4.4): التصريحات

لهذا فقد تم التركيز على هذا الأمر بوضع تصريحات على الشركة مقدم الطلب أن تقر بها كما هو موضح في الصورة رقم (4.4)، وذلك للتأكيد على المستثمر والتذكير له بأهمية الأخذ في الاعتبار أنه يجب عليه التقدم في الأعمال الحقلية والمخبرية والأعمال الأخرى ذات العلاقة إلى المراحل المتقدمة من عمليات الاستكشاف قبل التقديم لطلب الحصول على رخصة استغلال (رخصة تعدين أو رخصة منجم صغير).

هناك متطلبات خاصة من خلال الرابط أدناه ويتضمن الرابط أربعة، ملفات خاصة بمتطلبات محددة لطلبات رمل السليكا عالي النسبة، يجب تقديمها ورفعها على المنصة مع النموذج وجميع المستندات المطلوبة في قسم المرفقات في منصة "تعدين"

https://smsc375-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/a_alfaeem_smsc_sa/EsutGMqlEe1ljGXfJclVTWEBqFugD7xD70D6AijHxil_9Q?e=cMfkNJ

4.2.1. الدراسات الأولية / الدراسات المكتبية

في جميع المجالات العملية وحتى الحياتية منها يجب أن نبدأ من حيث انتهى الآخرون، ولكن بعد المراجعة والتدقيق والتأكد من صحة المعلومات ودقتها ومصادرها والأساس التي تم البناء عليه، ليكون تنفيذ الأعمال المخطط لها على أرض صلبة. كذلك هو الحال عند تنفيذ أعمال الاستكشاف، فمصدر البيانات وصحتها هو الأساس لذلك.

لذا يجب على مقدم الطلب أولا الاعتماد دائما على المختصين في علم الجيولوجيا وفروعها وبالخصوص من لديهم الخبرة الكافية في مجال الاستكشاف التعديني وفي الفئة والخامات والمعادن المطلوب الكشف عنها، وبواسطة هؤلاء المختصين يمكن الرجوع إلى مصادر المعلومات المعروفة والتي من أهمها بوابة قاعدة المعلومات الجيولوجية الوطنية (NGD)، وتجميع كل البيانات والمعلومات المتوفرة من تقارير وخرائط ودراسات ونتائج سابقة لأعمال الاستكشاف للبعثات والشركات السابقة، بالإضافة إلى ما قامت به هيئة المساحة الجيولوجية مؤخرا من مبادرات ومشاريع وبرامج استكشافية كبيرة مثل برنامج الاستكشاف المسرع والمسح الجيوفيزيائي العام، والذي نتج عنها معلومات وبيانات جيولوجية ممتازة، وفي الإمكان الحصول عليها دون أي رسوم أو رسوم رمزية، والاستفادة منها لتقديم برنامج عمل واضح وعلى أسس صحيحة.

صورة (4.5): الدراسات الاولية والمكتبية

في الصورة الموضحة رقم (4.5)، والخاصة بالدراسات الأولية والدراسات المكتبية، فقد تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم الدراسات والأعمال الأولية المعروفة والتي عادة ما تتم في بداية عمليات الكشف لجميع أنواع فئات الخامات المعدنية، وذلك للتسهيل على المستثمرين ولتسريع عمليات التقديم على طلبات رخص الكشف الجديدة، لذا فإن كل ما على مقدم الطلب فعله، هو فقط أن يختار من القائمة المنسدلة جميع الأعمال الأولية التي يخطط مقدم الطلب تنفيذها خلال مدة طلب رخصة الكشف ومن هذه الأعمال ما يلي:

- جمع وتحليل البيانات الجيولوجية التاريخية للمنطقة (الخرائط الجيولوجية القديمة، تقارير المسوحات السابقة)
- دراسة الصور الجوية والفضائية لتحديد التكوينات الصخرية الواعدة (مثال: استخدام صور الأقمار الصناعية ذات الدقة العالية)
- رسم خرائط مبدئية تُظهر التوزيع الصخري والتراكيب الجيولوجية الرئيسية (مثال: تحديد مناطق الصدوع أو الطيات)، والتي تحتاج إلى أعمال قبلية يجب أن تتم لتسهيل عملية التخريط مثل المسح الطبوغرافي والمسح الجيوفيزيائي لموقع الرخصة المطلوب وكذلك
- التقسيم الشبكي لموقع رخصة الكشف هو من أهم الأعمال الأولية وهو أداة أساسية لتعزيز كفاءة عمليات الاستكشاف التعديني ويجب اعتماد معايير دولية لتصميم الشبكة مثل JORC أو NI 43-101 لضمان توثيق البيانات بدقة. والتقسيم يكون بناء على نوعية وتجانس الخام وتوزيعه الجيولوجي ومساحة الرخصة، ففي عمليات الاستكشاف الأولية للمناطق المتجانسة يتم توسيع المسافة بين النقاط مثل (200م x200م) أو أكثر في بعض الأحيان، وتقل المسافة إلى (50م x50م) أو أقل من ذلك في حال عدم تجانس الخام أو بالتركيز على المناطق الواعدة وكذلك حين الانتقال للمراحل المتقدمة من عمليات الاستكشاف لزيادة الدقة ورفع درجة الموثوقية لتواجد الخام، وأن يقوم بهذه الأعمال جيولوجي مختص وأن يكون التصميم مرن وقابل للتغير.

إن دمج نتائج جميع الأعمال المبدئية مثل المسوحات الجيوفيزيائية مع بيانات الحفر ونتائج الدراسات السابقة، يؤدي إلى تحسين توزيع الشبكة ومن ثم تقليل تكاليف الاستكشاف بشكل عام.

في الملاحظة الموضحة رقم (4.1)، أردنا أن نؤكد على أهمية توفر المعرفة الكافية لدى مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص لنوعية وفئة الخام المطلوب وكذلك معرفة الأعمال الاستكشافية التي يجب أن يقوم بها خلال المدة المطلوبة لذلك، من البداية وحتى تقدير الموارد المعدنية والاحتياطي التعديني. لذا يجب إدخال المعلومات المطلوبة في الطلب والنماذج ذات العلاقة بدقة عالية، وتوفير كافة المستندات والتقارير والملفات المطلوبة ومراجعتها جيدا قبل إرسال الطلب، لتفادي رد الطلب لاستكماله من قبل المستثمر في حالة نقص في إدخال المعلومات المطلوبة أو لعدم تسليم المطلوب وبالتالي ينعكس سلبا على المدة المطلوبة لتقييم الطلبات بشكل عام.

هام:

عند تعبئة الجداول أدناه، يجب الأخذ في الإعتبار نوع وفئة الخام المستهدف والمساحة المطلوبة في تحديد عدد ونوعية الحفر والأعماق التي يجب أن يتم تنفيذها أثناء الأعمال الحقلية للكشف خلال مدة الطلب. وكذلك الأعمال الأخرى مثل المسح والتحليل الجيوكيميائي والإختبارات الفيزيائية والأخذ في الإعتبار عدد العينات ونوعية التحاليل والتجارب المعملية المطلوبة لذلك.

لتفادي رد الطلب، يجب أن يتم إدخال المعلومات والبيانات الفنية بواسطة جيولوجي مختص لديه خبرة كافية في نوعية وفئة الخام المطلوب.

ملاحظة (4.1): مراعاة إدخال المعلومات الصحيحة لكل الأعمال الاستكشافية

4.2.2. حفر الخنادق الاستكشافية

حفر الخنادق الاستكشافية للمعادن والخامات المعدنية هي عملية يتم من خلالها حفر خنادق أو حفر على أعماق مختلفة بهدف دراسة الصخور والتأكد من وجود المعادن والخامات الاقتصادية فيها، وأخذ عينات لتحليلها وتقييم جدواها الاقتصادية.

تختلف الأعماق وأطوال الخنادق الاستكشافية حسب نوع الخام وطبيعة التكوينات الصخرية، عادةً يتم حفر الخنادق على أعماق تكفي للوصول إلى الطبقات الحاملة للمعادن وتكون بعمق من 2 الى 4 أمتار. أما طول الخندق الواحد، فتعتمد على مساحة المنطقة المراد استكشافها، وغالباً ما تكون الخنادق طويلة نسبياً لتغطية أكبر مساحة ممكنة. ويتم وضع الخنادق في مواقع استراتيجية داخل حدود رخصة الكشف بناءً على الدراسات الجيولوجية الأولية، ويتم تصميم الخنادق في معظم الأوقات بشكل متعامد

مع اتجاهات التمعدن أو التكوينات الصخرية لضمان أخذ عينات تمثل التغيرات الجيولوجية، والهدف من حفر الخنادق الاستكشافية ما يلي:

- تحديد نوعية وكمية الاحتياطي المعدني.
- معرفة امتدادات الخام وهندسته.
- توفير بيانات دقيقة لدعم عمليات التنقيب والتعدين اللاحقة.
- دعم الدراسات الجيولوجية التفصيلية للمناطق المستهدفة.

باختصار، حفر الخنادق الاستكشافية هو جزء أساسي من برامج الاستكشاف المعدني التي تهدف إلى جمع معلومات دقيقة حول الموارد المعدنية قبل البدء في عمليات التعدين الكبرى والبدء في تنفيذ أعمال الحفر العميقة.

في الصورة الموضحة رقم (4.6)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص، أن يقدر بشكل مبدئي وبناء على مساحة الرخصة المطلوبة ونوعية الخام المستهدف، عدد الخنادق لكل سنة، ومتوسط أطوالها، والتي سوف يتم تنفيذها خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر، وسوف يتم حساب التكلفة الإجمالية تلقائيا بواسطة معادلات تم بنائها في المنصة.

صورة (4.6): الخنادق الاستكشافية

4.2.3. حفر الأحواض الاستكشافية

يُعتبر إنشاء الأحواض جزءًا أساسيًا من عمليات الكشف المبكرة لخام الملح، ويكون مطلوبًا في حالات معينة تعتمد على نوع الرواسب وطريقة الاستخراج المتوقعة. ومن هذه الحالات لتواجد الملح في الطبيعة والتي يتم فيها تنفيذ الأحواض الاستكشافية ما يلي:

إذا كان الملح في صورة محاليل ملحية (رواسب قابلة للذوبان):

إذا كانت الطبقات تحتوي على ملح مذاب أو إذا كان الاستخراج سيعتمد على طريقة التبخير الشمسي أو الاستخراج عن طريق الضخ، فقد يكون من المفيد إنشاء أحواض صغيرة لتقييم تركيز المحلول الملحي. وهذه الأحواض تستخدم لتبخير المياه ودراسة كمية الملح التي يتم ترسيبها، بالإضافة إلى تحديد النقاوة وجودة الرواسب.

في حالة البحيرات أو السبخات الملحية:

إذا كانت الرواسب موجودة في بحيرات أو سبخات ملحية، فإن إنشاء الأحواض يصبح جزءًا من الدراسة لتقييم إنتاجية الموقع. يتم قياس معدلات التبخر ومراقبة التغيرات في تركيز الأملاح على مدار الوقت.

إن حفر الأحواض الاستكشافية لخام الملح، هو عملية حفر تهدف إلى دراسة طبقات الملح الخام تحت الأرض لتقييم وجود وتركيزات الملح الخام، وتحديد جدوى استغلاله. وتختلف الأعماق حسب موقع الطبقة المالحة، وغالباً ما تتراوح أعماق الأحواض ما بين 2 الى 4 أمتار، أما الأطوال تعتمد على مساحة المنطقة المستهدفة، ويُفضل أن يتم تصميمها على أن تكون الأحواض طويلة نسبياً لتغطية أكبر مساحة ممكنة من الطبقة المالحة.

والهدف من إنشاء الأحواض الاستكشافية لخام الملح ما يلي:

- التعرف على امتداد وتوزيع خام الملح في الطبقات الجيولوجية.
- تقييم جودة الخام وكميته.
- دراسة الخصائص الجيولوجية للطبقات المالحة لدعم عمليات التعدين أو الحفر المستقبلية.
- ضمان استقرار جدران الحفر خاصة في المناطق التي تحتوي على تكوينات من الحجر الجيري أو الصخور المالحة.

باختصار، فإن حفر الأحواض الاستكشافية للملح هو خطوة أساسية لفهم توزيع الخام وجودته، وضمان استقرار عمليات الحفر والتعدين في المناطق المالحة.

في الصورة الموضحة رقم (4.7)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي وبناء على مساحة الرخصة المطلوبة عدد الأحواض الاستكشافية، ومتوسط الأطوال لها، والتي سوف يتم تنفيذها خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر.

صورة (4.7): الأحواض الاستكشافية

4.2.4. الحفر الهوائي (AC)

الحفر الهوائي (Air Core Drilling) يُستخدم بشكل أساسي في الصخور والطبقات غير المتماسكة أو المفككة، مثل:

- التربة الرملية والحصوية
- الرواسب السطحية غير المتماسكة
- الطبقات الرسوبية الهشة أو المفككة

هذه التقنية فعّالة في الطبقات التي يصعب فيها استخدام الحفر التقليدي أو التي تتطلب جمع عينات دون تلوث. أما الصخور الصلبة جدًا أو المتماسكة، فلا يُنصح باستخدام الحفر الهوائي فيها، حيث تكون قدرته على الاختراق محدودة وتُفضل تقنيات مثل الحفر الماسي أو الدوران العكسي في تلك الحالات.

في الصورة الموضحة رقم (4.8)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي، عدد الحفر ومتوسط الأعماق المستهدفة خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر.

صورة (4.8): الحفر الهوائي (AC)

بالإضافة فإنه قد تم تحديد حد أدنى وحد أعلى لتكلفة متر الحفر الطولي، حسب سعر السوق والذي يتفاوت بناء على نوعية ودرجة قساوة الصخر، والتضاريس الجغرافية للموقع، وسهولة الدخول والخروج من الموقع، وعدة عوامل أخرى فنية ولوجستية، وتتراوح التكلفة للمتر الواحد لهذا النوع من الحفر، ما بين (80 إلى 200 ريال للمتر الواحد). كما أنه تم وضع حد أدنى لعدد الحفر (عدد 3 حفر فأكثر) وأعماقها (من 3 متر إلى 50 متر)، حيث يتم تقدير ذلك بناء على مساحة الرخصة المطلوبة ونوعية الخام المستهدف وعدة عوامل أخرى، ومن المهم جدا الأخذ في الاعتبار أن تتجاوز الأعماق سماكة الخام والطبقة المستهدفة وخاصة الطبقات القريبة من السطح، وكذلك زيادة كثافة الحفر عند ثبوت تواجد الخام المستهدف، وذلك ليتم تشكيل جسم الخام وتقدير كمية الموارد التعدينية ضمن حدود منطقة الرخصة المطلوبة.

4.2.5. حفر الدوران العكسي (RC)

الحفر بالدوران العكسي (RC) هو أحد أهم لأعمال الحقلية للاستكشاف التعديني، وتعتمد هذه العملية على استخدام أنابيب مزدوجة الجدار، حيث يُضخ الهواء أو الماء عبر الأنبوب الخارجي، وتُعاد عينات الصخور إلى السطح عبر الأنبوب الداخلي بطريقة عكسية .تتيح هذه الطريقة جمع عينات صخرية بسرعة وكفاءة، مع تقليل التلوث وتحسين جودة العينات مقارنة بطرق الحفر الهوائي.

تُستخدم تقنية حفر الدوران العكسي (RC) بكثرة، في مراحل الاستكشاف الأولي والتفصيلي، وتتميز بأنها أسرع وأقل تكلفة من الحفر الماسي، وتصل أعماقها عادة إلى 300 متر وربما تصل إلى أعمق من ذلك حسب كفاءة وقدرة المعدة وحجمها .كما توفر معدلات استرداد عالية للعينات، وتعمل بكفاءة في الصخور الصلبة والتكوينات الصعبة، ما يجعلها مناسبة لمشاريع الاستكشاف عن المعادن والتحكم في جودة الخام.

صورة (4.9): الحفر الهوائي (RC)

في الصورة الموضحة رقم (4.9)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي، عدد الحفر ومتوسط الأعماق المستهدفة خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر.

بالإضافة فإنه قد تم تحديد حد أدنى وحد أعلى لتكلفة متر الحفر الطولي، حسب سعر السوق والذي يتفاوت بناء على نوعية ودرجة قساوة الصخر، والتضاريس الجغرافية للموقع، وسهولة الخروج والدخول من وإلى الموقع، وعدة عوامل أخرى فنية ولوجستية، وتتراوح التكلفة للمتر الواحد لهذا النوع من الحفر، ما بين (120 إلى 350 ريال للمتر الواحد) . كما أنه تم وضع حد أدنى لعدد الحفر (عدد 4 حفر فأكثر)، وأعماقها (من 12 متر إلى 300 متر)، حيث يتم تقدير ذلك بناء على مساحة الرخصة المطلوبة ونوعية الخام المستهدف وعدة عوامل أخرى، ومن المهم جدا الأخذ في الاعتبار أن تتجاوز الأعماق سماكة الخام والطبقة المستهدفة ووضعية تواجد الخام، وكذلك زيادة كثافة الحفر عند ثبوت تواجد الخام المستهدف، وذلك ليتم تشكيل جسم الخام وتقدير كمية الموارد التعدينية ضمن حدود منطقة الرخصة المطلوبة.

4.2.6. الحفر الماسي (DD)

الحفر الماسي (Diamond Drilling - DD) يستخدم لاستخراج عينات أسطوانية "لبية" (Core) لتقييم الخصائص المعدنية، وهو تقنية متقدمة في الاستكشاف التعديني تُستخدم لاستخراج عينات أسطوانية من الصخور على أعماق قد تصل إلى 1000 متر أو أكثر حسب قدرة المعدة، باستخدام أنابيب خاصة مثلPQ ، HQ، NQ، وBQ، تتيح هذه التقنية الحصول على عينات (لبية) لدراسة تركيب الخام وتحديد كميته ونوعيته بدقة عالية، ما يجعلها ضرورية في المراحل التفصيلية والمتقدمة من الاستكشاف التعديني، يتميز الحفر الماسي بقدرته على اختراق الصخور الصلبة، وإعطاء صورة ثلاثية الأبعاد عن امتداد الجسم المعدني تحت السطح.

صورة (4.10): الحفر الماسي (DD)

ففي الصورة الموضحة رقم (4.10)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي، عدد الحفر ومتوسط الأعماق المستهدفة خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر.

بالإضافة فإنه قد تم تحديد حد أدنى وحد أعلى لتكلفة متر الحفر الطولي، حسب سعر السوق والذي يتفاوت بناء على نوعية ودرجة قساوة الصخر، والتضاريس الجغرافية للموقع، وسهولة الخروج والدخول من وإلى الموقع، وعدة عوامل أخرى فنية ولوجستية، وتتراوح التكلفة للمتر الواحد لهذا النوع من الحفر، ما بين (300 إلى 700 ريال للمتر الواحد) . كما أنه تم وضع حد أدنى لعدد الحفر (عدد 4 حفر فأكثر)، وأعماقها (من 20 متر إلى 1000 متر)، حيث يتم تقدير ذلك بناء على مساحة الرخصة المطلوبة ونوعية الخام المستهدف وعدة عوامل أخرى، ومن المهم جدا الأخذ في الاعتبار أن تتجاوز الأعماق سماكة الخام والطبقة المستهدفة ووضعية تواجد الخام، وكذلك زيادة كثافة الحفر عند ثبوت تواجد الخام المستهدف، وذلك ليتم تشكيل جسم الخام وتقدير كمية الموارد التعدينية ضمن حدود منطقة الرخصة المطلوبة.

4.2.7. الحفر الجيوتقني

أعمال الحفر الجيوتقني ضرورية لتقييم استقرار المنحدرات في المناجم السطحية وتصميم الدعائم في المناجم تحت السطحية. يعتمد عدد وأعماق الحفر المطلوبة على عدة عوامل، مثل نوع الخام، خصائص الصخور، وطبيعة المنجم المستهدف. ويعتبر الحفر الجيوتقني عملية أساسية في مشاريع التعدين، ويهدف إلى توفير بيانات دقيقة حول استقرار الأرض، قدرة التحمل، والخصائص الهندسية الضرورية لتصميم المناجم السطحية وتحت السطحية ومن خلال النتائج التي يحققها الحفر الجيوتقني ما يلي:

- تحديد استقرار المنحدرات والميول في المناجم السطحية.
- تقييم قدرة تحمل التربة والصخور لتصميم أساسات المنشآت تحت السطحية.
- تحديد مناطق الضعف أو التشققات التي قد تؤثر على السلامة أو كفاءة التعدين.
- معرفة منسوب المياه الجوفية وتأثيرها على عمليات الحفر والاستخراج

ويجب الاعتماد على متخصصين في هذا المجال لتحديد أماكن الحفر وأعماقها ودرجة الميل والاتجاه لكل حفرة والأعداد المطلوبة من الحفر لكي يتم تصميم المنجم بناء على هذه المعلومات الحقلية بالإضافة الى التجارب والاختبارات المعملية والميدانية مثل

- الرطوبة، الكثافة، حدود السيولة واللدونة، التحليل المنخلي.
- مقاومة القص المباشر، الانضغاطية، اختبار الضغط غير المحصور، واختبار ثلاثي المحاور.
- اختبارات الصخور مثل مؤشر جودة الصخر (RQD) ومعامل نسبة الغطاء الصخري(TCR)

الحفر الجيوتقني هو الخطوة الأولى لضمان أمان وكفاءة أي مشروع تعديني أو إنشائي، ويُعتمد عليه في جميع مراحل التصميم والتنفيذ ومنها تصميم وتقدير درجات الميول الأمنة للمناجم السطحية خلال عمر المنجم وبعد الإغلاق، لذا يجب تنفيذ الحفر الجيوتقني في أماكن مختلفة داخل الموقع المستهدف للحصول على بيانات شاملة عن التكوينات الصخرية،

صورة (4.11): الحفر الجيوتقني

ففي الصورة الموضحة رقم (4.11)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي عدد الحفر ومتوسط الأعماق المستهدفة خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر.

بالإضافة فإنه قد تم تحديد حد أدنى وحد أعلى لتكلفة متر الحفر الطولي، حسب سعر السوق والذي يتفاوت بناء على نوعية ودرجة قساوة الصخر، والتضاريس الجغرافية للموقع، وسهولة الخروج والدخول من وإلى الموقع، وعدة عوامل أخرى فنية ولوجستية، وتتراوح التكلفة للمتر الواحد لهذا النوع من الحفر، ما بين (350 إلى 800 ريال للمتر الواحد) . كما أنه تم وضع حد أدنى لعدد الحفر (عدد 2 حفر فأكثر)، وأعماقها (من 25 متر إلى 700 متر)، حيث يتم تقدير ذلك بناء على عدة عوامل جيولوجية يتم تحديدها بواسطة الجيولوجي المختص، ومن المهم جدا الأخذ في الاعتبار إجراء الحفر الجيوتقني والدراسات المتعلقة بها في المواقع التي يثبت فيها تواجد الخام المستهدف.

4.2.8. الحفر الهيدرولوجي

الحفر الهيدرولوجي هو عملية حفر في الأرض تهدف إلى دراسة المياه الجوفية وتحديد خصائصها من حيث التواجد، الحركة، الكمية، والنوعية، بالإضافة إلى فهم سلوكها في التربة والصخور المحيطة. يعتبر هذا النوع من الحفر أساسياً في مشاريع الموارد المائية، التعدين، وتصميم المنشآت الهندسية ومنها تصميم المناجم، حيث يساعد في تقييم مدى توفر المياه الجوفية، وحساب معدلات التغذية والتصريف، وتحديد مخاطر الفيضانات أو الهبوط الأرضي الذي يعتبر من أهم الأمور التي يجب أخذها في الاعتبار عند تصميم المناجم السطحية أو التحت سطحية.

عادة يتم الحفر الهيدرولوجي والدراسات التي تأتي بعد عمليات الحفر، في المراحل المتقدمة من أعمال الكشف، وبعد الوصول إلى الموثوقية الكافية لتواجد الخام المستهدف واستخراجه بطريقة آمنة

واقتصادية، ويجب أن يكون أعماق الحفر كافياً لاختراق جميع الطبقات ذات الأهمية الهيدرولوجية في عدد من الأماكن التي يتم تحديدها بناء على دراسات أولية متخصصة.

صورة (4:12): الحفر الهيدرولوجي

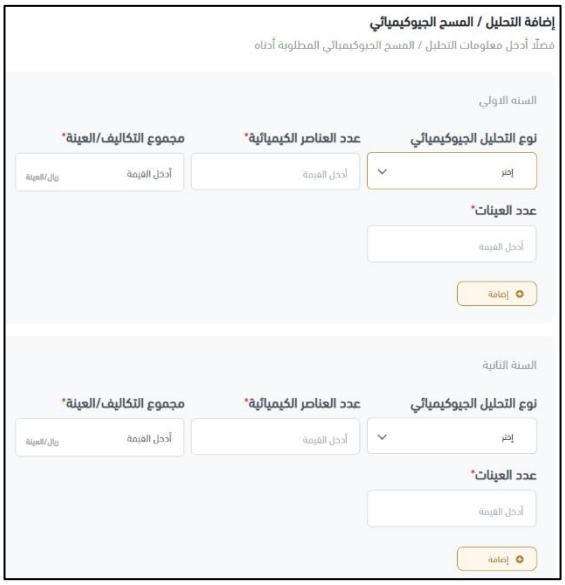
في الصورة الموضحة رقم (4.12)، يجب على مقدم الطلب أو المتخصص في علم المياه، أن يقدر بشكل مبدئي عدد الحفر ومتوسط الأعماق المستهدفة خلال مدة طلب رخصة الكشف، وكذلك من الشركات المتخصصة يجب الحصول على تكلفة الحفر للمتر الواحد لهذه النوعية من الحفر.

بالإضافة فإنه قد تم تحديد حد أدنى وحد أعلى لتكلفة متر الحفر الطولي، حسب سعر السوق والذي يتفاوت بناء على نوعية ودرجة قساوة الصخر، والتضاريس الجغرافية للموقع، وسهولة الخروج والدخول من وإلى الموقع، وعدة عوامل أخرى فنية ولوجستية، وتتراوح التكلفة للمتر الواحد لهذا النوع من الحفر، ما بين (200 إلى 600 ريال للمتر الواحد) . كما أنه تم وضع حد أدنى لعدد الحفر (عدد 3 حفر فأكثر)، وأعماقها (من 15 متر إلى 200 متر)، حيث يتم تقدير ذلك بناء على دراسة هيدرولوجية أولية.

4.2.9. التحليل الجيوكيميائي

التحليل الجيوكيميائي الاستكشافي هو دراسة التركيب الكيميائي للمواد الجيولوجية (مثل الصخور، التربة، رواسب الأودية، المياه) بهدف البحث عن مؤشرات وجود المعادن والخامات المعدنية ذات القيمة الاقتصادية. تعتمد هذه التحاليل على جمع عينات داخل حدود الرخصة المطلوبة وتحليلها مخبرياً لتحديد تراكيز العناصر الكيميائية المختلفة. ولا يتم أخذ العينات بطريقة عشوائية، ولكن يجب أن يتم بناء على التقسيم الشبكي لموقع الرخصة، ورسم خرائط جيوكيميائية تساعد في توجيه أعمال الاستكشاف والتقييم المعدني وتحديد المواقع الواعدة التي يتبين من خلال نتائج التحاليل على تواجد التراكيز العالية للخام المستهدف فيها. ولذلك فإن تحديد عدد العينات يختلف حسب المكان الذي يتم أخذ العينة منه والطريقة المستخدمة لأخذ العينة، ولا يتم ذلك عشوائيا وإنما بطريقة مدروسة بناء على الدراسات

الأولية والخريطة الجيولوجية لموقع الرخصة، وحسب التوزيع الشبكي الذي تم تصميمه بواسطة الجيولوجي المختص في بداية أعمال الكشف. فمثلا يتم تحديد عدد العينات السطحية حسب مساحة الرخصة، وتوزيع الخام فيها، فبالتالي تزيد عدد العينات بزيادة المساحة. وفي حال أخذ العينات تحت السطحية من خلال الحفر فيعتمد تحديد عدد العينات على نوعية الخام المستهدف وعلى هيئته أو وضعه تحت سطح الأرض ودرجة تجانس الطبقات الجيولوجية، وتغير الصفات الصخرية أو المعدنية، سواء كان وضع الخام على هيئة طبقة أفقية، عدسة، عرقاً، أو تكويناً غير منتظم. إن كل وضع للخام أو طريقة حفر أو شكل لتواجد الخام، طريقة لأخذ العينات والتي منها يتحدد عددها. فعندما يكون الخام غير منتظم، فإنه يتم أخذ عينة واحدة لكل متر حفر؛ بمعنى أنه إذا كان لدينا 30 متر عمق الحفر، فإنه يتطلب أخذ 30 عينة لإجراء التحاليل الجيوكيميائية المطلوبة على كل عينة. وعندما يكون الخام أكثر تجانسا، فإن عدد العينات سيكون أقل، حيث يتم أخذ عينة واحدة مثلا لكل ثلاث أمتار حفر؛ بمعنى أنه إذا كان لدينا 30 متر عمق الحفر، فإنه يتطلب أخذ 10 عينات، ويتم دمج وخلط كل 3 أمتار للحصول من ذلك على عينة واحدة فقط لإجراء التحاليل الجيوكيميائية المطلوبة عليها. كل تلك الأعمال يجب أن تتم تحت إشراف جيولوجي مختص وإلا سوف تكون النتائج غير صحيحة ولا يعتمد عليها في حساب الموارد المعدنية.



صورة (4.13): المسح/التحليل الجيوكيميائي

في الصورة الموضحة رقم (4.13)، تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم التحاليل الجيوكيميائية والمعروفة في مجال التعدين والاستكشاف لجميع أنواع فئات الخامات المعدنية، وذلك للتسهيل على المستثمرين ولتسريع عمليات التقديم على طلبات رخص الكشف الجديدة، لذا فإن كل ما على مقدم الطلب فعله، هو فقط أن يختار من القائمة المنسدلة نوعية التحاليل الجيوكيميائية المناسبة لنوعية الصخور والخامات المعدنية المطلوب الكشف عنها خلال مدة طلب رخصة الكشف، وأن يقدر عدد العينات التي سوف يتم إجراء التحاليل الجيوكميائية المناسب عليه والتي عادة ما تكون عينات سطحية يتم أخذها أثناء المراحل الأولية من الاستكشاف وكذلك العينات تحت السطحية التي يتم أخذها عن طريق الحفر بجميع الأنواع، وهذه العينات يحب تحضيرها جيدا والحفاظ عليها أثناء وبعد إجراء عمليات التحليل الجيولكيميائي لتفادي تلوث العينات، ومن المهم جدا توثيق

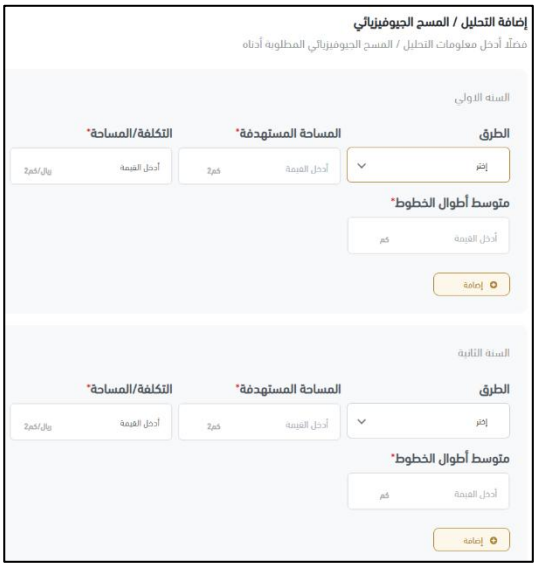
العينات بدقة من حيث الموقع والطبقة الجيولوجية التي تم أخذ العينة منها، كما يجب على الجيولوجي المختص تقدير عدد العينات بشكل مبدئي والأخذ في الاعتبار العينات السطحية والتحت سطحية خلال مدة طلب رخصة الكشف. ومن المختبرات والمعامل المتخصصة والمعروفة، يجب الحصول على تكلفة التحليل الجيوكيميائي لإجراء التحليل على العينة الواحدة.. كما يمكن تحديد العناصر الكيميائية التي يتطلب أخذها في الاعتبار لنوعية التحليل المطلوب.

4.2.10. المسح الجيوفيزيائي

التحليل والمسح الجيوفيزيائي الاستكشافي هو استخدام تقنيات فيزيائية لقياس الخصائص الطبيعية للصخور والتربة تحت سطح الأرض بهدف الكشف عن وجود المعادن والخامات المعدنية دون الحاجة إلى الحفر المباشر في البداية. يعتمد هذا النوع من المسح على اختلاف الخواص الفيزيائية مثل المغناطيسية، الجاذبية، الموصلية الكهربائية، والموجات الزلزالية بين الصخور المحتوية على خامات والمعادن وبين الصخور المحيطة. والهدف من المسح الجيوفيزيائي الاستكشافي ما يلي:

- تحديد مواقع وامتدادات الأجسام المعدنية المدفونة تحت سطح الأرض.
- الكشف المباشر أو غير المباشر عن وجود خامات معدنية مثل خامات الحديد، النحاس، الذهب، وغيرها.
- رسم خرائط ثلاثية الأبعاد للتركيبات الجيولوجية والهياكل التحت سطحية.
- توجيه عمليات الحفر الاستكشافي بشكل أكثر دقة لتقليل التكاليف والمخاطر.
- دعم الدراسات الجيولوجية والجيوكيميائية من خلال توفير بيانات دقيقة عن التكوينات تحت السطحية.
-

باختصار، المسح الجيوفيزيائي الاستكشافي هو أداة فعالة للكشف عن المعادن والخامات المعدنية، ويُستخدم لتوجيه عمليات الاستكشاف بشكل أكثر دقة واقتصادية.



صورة (4.14): المسح الجيوفيزيائي

في الصورة الموضحة رقم (4.14)، تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم طرق التحاليل الجيوفيزيائية والمعروفة في مجال التعدين والاستكشاف لجميع أنواع فئات الخامات المعدنية، وذلك للتسهيل على المستثمرين ولتسريع عمليات التقديم على طلبات رخص الكشف الجديدة، لذا فإن كل ما على مقدم الطلب فعله، هو فقط أن يختار من القائمة المنسدلة طريقة المسح والتحاليل الجيوفيزيائية المناسبة لنوعية الصخور والخامات المعدنية المطلوب الكشف عنها خلال مدة طلب رخصة الكشف، وأن يحدد المساحة (بالكيلومتر مربع، كم2) التي سوف يتم إجراء المسح عليها والتي عادة ما تكون لمساحة الرخصة بالكامل، إلا إذا كان هناك معلومات أولية وجيدة ودقيقة على منطقة معينة داخل حدود موقع الرخصة، فحينها يمكن أن يتم إجراء المسح الجيوفيزيائي عليها، ولكن في جميع الأحوال ولزيادة التأكيد من الأفضل أن يتم المسح على كامل مساحة الرخصة المطوبة لرفع درجة الموثوقية في الأعمال الاستكشافية. ومن الشركات المتخصصة والمعروفة في هذا المجال، يجب الحصول على تكلفة المسح الجيوفيزيائي لعدد من طرق المسح الجيوفيزيائي لتنفيذها على مساحة محددة من موقع الرخصة.

4.2.11. تحاليل المختبرات المعملية الفيزيائية

التحليل والاختبارات الفيزيائية الاستكشافية هي مجموعة من الفحوصات التي تُجرى على عينات المعادن والخامات المعدنية بهدف دراسة خصائصها الفيزيائية مثل الكثافة، الصلابة، النفاذية، المغناطيسية، والخواص الكهربائية، بالإضافة إلى سلوكها تحت تأثير القوى المختلفة. هذه الاختبارات تساعد في فهم طبيعة الخام وكيفية معالجته واستخلاص المعادن منه، والهدف من التحليل والاختبارات الفيزيائية ما يلي:

- تحديد الخصائص الفيزيائية للخام مثل الوزن النوعي، المسامية، النفاذية، والصلابة.
- تقييم جودة الخام ومدى ملاءمته لعمليات التعدين والمعالجة.
- تحديد طرق المعالجة المناسبة لفصل المعادن القيمة عن الشوائب.
- دعم تصميم العمليات الصناعية لاستخراج المعادن بكفاءة.

- تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية من خلال فهم سلوك الخام أثناء المعالجة.

ومن خلال الأهداف التي تم ذكرها أعلاه، يتبين لنا أهمية إجراء هذه الاختبارات، لأنها تساعدنا كثيرا في الأعمال المستقبلية لطرق المعالجة للخام وطريقة عمليات فصل المعادن القيمة عن الشوائب، وجميع هذه المعلومات مطلوبة عند تصميم المنجم وطريقة معالجته والتي هي أحد المعلومات الرئيسية والهامة عند البدء بحساب الاحتياطي ودراسات الجدوى الاقتصادية للحصول على رخصة الاستغلال.

صورة (4.15): تحاليل المختبرات المعملية الفيزيائية

في الصورة الموضحة رقم (4.15)، تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم التحاليل الاختبارات المعملية الفيزيائية والمعروفة في مجال التعدين والاستكشاف لجميع أنواع فئات الخامات المعدنية، وذلك للتسهيل على المستثمرين ولتسريع عمليات التقديم على طلبات رخص الكشف الجديدة، لذا فإن كل ما على مقدم الطلب فعله، هو فقط أن يختار من القائمة المنسدلة الطرق للاختبارات المعملية والتحاليل الفيزيائية المناسبة لنوعية الصخور والخامات المعدنية المطلوب الكشف عنها خلال مدة طلب رخصة الكشف، وأن يقدر بشكل مبدئي عدد العينات التي سوف يتم إجراء التحاليل المناسبة عليها والتي عادة ما تكون العينات التي يتم أخذها من مختلف المواقع داخل حدود رخصة الكشف، ومن المهم جدا توثيق العينات بدقة من حيث الموقع والطبقة الجيولوجية التي تم أخذ العينة منها، وكذلك من المختبرات والمعامل المتخصصة والمعروفة، يجب الحصول على تكلفة نوعية الاختبارات الفيزيائية لإجراء التحليل على العينة الواحدة،. كما يمكن تحديد العناصر الكيميائية التي يتطلب أخذها في الاعتبار لنوعية التحليل المطلوب.

4.2.12. الدراسات الفنية

بعد الانتهاء من مراحل الاستكشاف الحقلية للمعادن والخامات المعدنية، تأتي مرحلة الدراسات الفنية التي تهدف إلى تقييم جدوى استغلال الخام بشكل دقيق وشامل، ودعم اتخاذ القرار بشأن تطوير المشروع المعدني، والهدف من الدراسات الفنية بعد الاستكشاف

- تقييم الموارد المعدنية بدقة من حيث الحجم، الجودة، والتوزيع المكاني.
- تحديد طرق الاستخراج المناسبة بناءً على طبيعة الخام والظروف الجيولوجية.
- تصميم خطة التعدين والمعالجة التي تحقق أعلى كفاءة اقتصادية وتقنية.
- تقدير التكاليف والعوائد الاقتصادية لتحديد جدوى المشروع.
- التخطيط البيئي والسلامة لضمان استدامة المشروع وتقليل الأثر البيئي.
- دعم اتخاذ القرار الاستثماري للمضي قدماً في تطوير المنجم أو إيقافه.

باختصار، الدراسات الفنية توفر إطار عمل متكامل يجمع بين البيانات المتنوعة ويستخدم تقنيات حديثة لتحسين دقة الاستكشاف المعدني، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة فرص النجاح في اكتشاف الخامات، كما أن هذه الدراسات الفنية ضرورية لتحويل نتائج الاستكشاف إلى مشروع تعدين ناجح ومستدام، وتُعد مرحلة حاسمة بين الاستكشاف والإنتاج .

صورة (4.16): الدراسات الفنية

في الصورة الموضحة رقم (4.16)، تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم الدراسات الفنية المعروفة في مجال التعدين والاستكشاف لجميع أنواع فئات الخامات المعدنية، وذلك للتسهيل على المستثمرين ولتسريع عمليات التقديم على طلبات رخص الكشف الجديدة، لذا فإن كل ما على مقدم الطلب فعله، هو فقط أن يختار من القائمة المنسدلة الدراسات الفنية المناسبة بناء على نتائج الأعمال الحقلية والمخبرية والدراسات الأولية والتي سيتم تنفيذها عادة في نهاية الأعمال الحقلية وبعد تحليل النتائج ودراستها ، وأن يقدر بشكل مبدئي عدد الدراسات الفنية التي سوف يتم إعدادها خلال فترة الكشف، يجب أن يتم تقدير أو الحصول على تكلفة إعداد الدراسات الفنية من خلال المكاتب والشركات الاستشارية المتخصصة لإعداد

الدراسة الواحدة كما يمكن تحديد العناصر الكيميائية التي يتطلب أخذها في الاعتبار لنوعية التحليل المطلوب.

4.2.13. إعادة التأهيل

أعمال إعادة التأهيل بعد عمليات الاستكشاف التعديني تهدف إلى إعادة الموقع إلى حالة آمنة ومستقرة وصالحة للاستخدام الآدمي وفقاً للائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعديني، والهدف من إعادة التأهيل لموقع رخصة الكشف ما يلي:

- إزالة المخلفات والنفايات الناتجة عن الاستكشاف.
- استعادة التربة والتضاريس الطبيعية للموقع.
- حماية مصادر المياه والبيئة والحياة الفطرية من أي أضرار أو مخلفات خطرة.
- ضمان سلامة الموقع من الانهيارات أو المخاطر البيئية.
- إعادة الموقع لاستخدامات مستقبلية مستدامة، سواء زراعية أو سكنية أو بيئية.

صورة (4.17): خطة إعادة التأهيل

في الصورة الموضحة رقم (4.17)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي التكاليف المطلوبة لإعادة تأهيل موقع رخصة الكشف خلال مدة الكشف المطلوبة.

4.2.14. المصاريف الأخرى (السنوية)

أعمال الاستكشاف التعديني تتطلب، إلى جانب المصاريف الحقلية المباشرة، مصاريف أخرى مهمة مثل المصاريف الإدارية، الرواتب والأجور، ومصاريف الاستشارات، وتكون هذه المصاريف موزعة سنويًا طوال مدة رخصة الكشف، فإن أهمية وأهداف هذه المصاريف ما يلي:

- المصاريف الإدارية: تشمل تكاليف تنظيم وإدارة المشروع، تجهيز الوثائق، التنسيق مع الجهات الرسمية، ومتابعة التراخيص، وهي ضرورية لضمان سير العمل بشكل منظم وفعال.

- مصاريف الرواتب والأجور: تغطي أجور العاملين والفنيين والمهندسين المشاركين في عمليات الاستكشاف، وهي ضرورية للحفاظ على الكفاءة الفنية وضمان استمرارية العمل.
- مصاريف الاستشارات: تشمل التعاقد مع خبراء ومستشارين في الجيولوجيا، الدراسات البيئية، تقييم الموارد، والتقنيات الحديثة، وتساعد في تحسين جودة البيانات والتقارير ودعم اتخاذ القرار.

هذه المصاريف تعد جزءًا أساسياً من الميزانية السنوية لرخصة الكشف، وتختلف قيمتها حسب حجم المشروع ومدة الرخصة، وتعتبر ضرورية لتحقيق أهداف الاستكشاف بنجاح وضمان استدامة النشاط التعديني.

في الصورة الموضحة رقم (4.18)، يجب على مقدم الطلب أو الجيولوجي المختص أن يقدر بشكل مبدئي التكاليف السنوية المطلوبة للمصاريف الإدارية ومصاريف الرواتب والأجور ومصاريف الاستشارات التعدينية والتي يتم تنفيذها خلال مدة رخص الكشف.

وسيتم احتساب الأجور السطحية في هذا الجزء بشكل تلقائي بناء على مساحة الطلب حسب الملحق رقم 5 من اللائحة التنفيذية.

صورة (4.18): المصاريف الأخرى (السنوية)

4.2.15. المجموع

في الجدول (4.1) الموضح أدناه، يتم حساب مجموع المصاريف، حيث إنه في هذا الجدول لا يتطلب إجراء أي إدخالات من مقدم الطلب، فقد تم إنشاء الجدول بحيث يعتمد على معادلات حسابية محددة ويستند على مساحة الرخصة المطلوبة، حيث يتم من خلالها حساب الحد الأدنى للإنفاق السنوي تلقائيا وكذلك المجموع الكلي لجميع التكاليف السنوية لأعمال الكشف في برنامج العمل حسب خطة الإنفاق.

ويحتوي الجدول على ما يلي:

- معادلات لحساب الحد الأدنى للإنفاق المطلوب سنويًا.
- مجموع التكاليف الكليّة لجميع الأعمال الاستكشافية المدرجة في برنامج العمل مثل تكاليف الحفر، المختبرات، التحاليل، وغيرها.
- مقارنة بين مجموع الحد الأدنى للإنفاق والمجموع الكلي للإنفاق على أعمال الاستكشاف.

إجمالي مبلغ خطة الإنفاق

السنة	الحد الادنى للانفاق السنوي للكيلومتر المربع	مجموع التكاليف الفعلية السنوية حسب برنامج العمل	فرق التكاليف السنوية
السنه الاولى	0.00	0.00	0.00
السنة الثانية	0.00	0.00	0.00
السنة الثالثة	0.00	0.00	0.00
السنة الرابعة	0.00	0.00	0.00
السنة الخامسة	0.00	0.00	0.00
المجموع	0.00	0.00	0.00

جدول (4.1): إجمالي مبلغ خطة الانفاق

والنقطة الأساسية التي يجب أخذها في الاعتبار، هو أنه يجب أن يكون الفرق بين المجموع الكلي لتكاليف الاستكشاف والحد الأدنى للإنفاق دائمًا موجبًا، أي أن الإنفاق الفعلي على أعمال الاستكشاف لا يقل عن الحد الأدنى السنوي المحدد في اللائحة التنفيذية، وإلا سوف يتم رد الطلب للمستثمر للتعديل وإضافة التكاليف المناسبة ليكون الطلب متوافق مع متطلبات اللائحة التنفيذية في هذا الخصوص.

وبالتالي فإن هذا النظام يضمن التزام مقدمي الطلبات بالإنفاق الكافي على الاستكشاف بما يتناسب مع مساحة الرخصة، ويضمن جودة وفاعلية أعمال الاستكشاف وفق المعايير التنظيمية دون الحاجة لإدخال بيانات إضافية من مقدم الطلب.

4.2.16. الجدول الزمني لتنفيذ أعمال الكشف

الجدول الزمني للأعمال الاستكشافية هو خطة زمنية منظمة تحدد مراحل تنفيذ عمليات الاستكشاف المختلفة للمعادن والخامات المعدنية، بدءًا من الدراسات الأولية وحتى الحصول على بيانات كافية لاتخاذ قرار بشأن تطوير المشروع. الهدف منه هو تنظيم العمل، ضمان استغلال الوقت والموارد بكفاءة، وتقليل المخاطر المرتبطة بعمليات الاستكشاف، والهدف من الجدول الزمني لتنفيذ أعمال الكشف ما يلي:

- تنظيم مراحل العمل بطريقة متسلسلة ومنطقية.
- تحديد أوقات تنفيذ كل نشاط (جمع العينات، المسوحات الجيولوجية، الجيوكيميائية، الجيوفيزيائية، الحفر، التحليل المختبري).
- بناء عليه يتم تقدير الموارد البشرية والمادية بشكل مناسب، ومتى يتم توفيرها خلال المدة المطلوبة لرخصة الكشف.
- متابعة التقدم وضمان تحقيق الأهداف في الوقت المحدد.
- تقييم النتائج المرحلية لاتخاذ قرارات مناسبة بشأن استمرار أو تعديل خطة الاستكشاف.

تفاصيل الاعمال التطويرية (الجدول الزمني لتنفيذ أعمال الكشف)

اسم المهمة	سنة البداية	شهر البداية	المدة (بالشهور)
الدراسات الفنية	إختر	إختر	أدخل القيمة
حفر الخنادق الإستكشافية	إختر	إختر	أدخل القيمة
الحفر اليدوي	إختر	إختر	أدخل القيمة
حفر الدوران العكسي	إختر	إختر	أدخل القيمة
الحفر الماسي	إختر	إختر	أدخل القيمة
الحفر الجيوفيزيائي	إختر	إختر	أدخل القيمة
التحليل / المسح الجيوكيميائي	إختر	إختر	أدخل القيمة
المسح الجيوفيزيائي	إختر	إختر	أدخل القيمة
تحاليل المختبرات المعملية الفيزيائية	إختر	إختر	أدخل القيمة

جدول (4.2): الجدول الزمني لتنفيذ أعمال الكشف

في الجدول رقم (4.2)، يتم إنشاء قائمة منسدلة للأعمال الاستكشافية التي تم تحديدها من قبل مقدم الطلب وذلك للتسهيل على المستثمرين ولتسريع عمليات التقديم على طلبات رخص الكشف الجديدة، لذا فإن كل ما على مقدم الطلب فعله، هو فقط أن يختار من القائمة المنسدلة أعمال الكشف المستهدفة والمناسبة لنوعية الخامات المعدنية المطلوب الكشف عنها والمدة المطلوبة لاستكمال برنامج الكشف، وأن يقدر بشكل مبدئي المدة المطلوبة لكل عمل من الأعمال التي سيقوم بتنفيذها إن كانت حقلية أو مكتبية أو مخبرية، بالإضافة للدراسات المعتمدة على نتائج تلك الأعمال وأن يحدد أيضا بشكل تقريبي متى يبدأ أي عمل من هذه الأعمال، كما أن موعد الانتهاء لكل عمل من الأعمال سوف يتم حسابه تلقائيا بمعادلة حسابية بين البداية ومدة تنفيذ العمل. وقد تم وضع إجراء الحصول على رخصة الكشف هو موعد البداية الذي منه أو بعده ممكن أن تنطلق جميع الأعمال الأخرى، فعلى مقدم الطلب أن يقدر الوقت المتوقع للحصول على رخصة الكشف.

عادةً ما تتراوح مدة تنفيذ الأعمال الاستكشافية بين عدة أشهر إلى عدة سنوات حسب حجم المشروع وتعقيد الموارد المعدنية، مع ضرورة الأخذ في الاعتبار تحديث الجدول الزمني بناءً على نتائج كل مرحلة لضمان مرونة التنفيذ ونجاحه وذلك أثناء مدة الرخصة المطلوبة.

4.3. تصريحات مقدم الطلب:

صورة (4.19): تصريحات مقدم الطلب

على الشركة الموافقة على التصريحات الموضحة صورة رقم (4.19)، الذي يقضي بصحة ودقة المعلومات والمستندات والوثائق المقدمة الخاصة ببرنامج العمل وخطة الإنفاق، وأن أي تحديث أو تعديل في ذلك أو حتى تأخير في تنفيذ برنامج العمل لأي سبب طبيعي أو بسبب قوة قاهرة يجب أن يتم الإبلاغ عنه في حينه واتخاذ الإجراءات اللازمة لذلك حسب متطلبات اللائحة في هذا الخصوص. لذا يجب على مقدم الطلب أن يقوم بالتأشير للموافقة على ما جاء في التعهد، حيث يعد ذلك أمر إلزامي لقبول الطلب.

خطة الأثر الاجتماعي:

5. خطة الأثر الاجتماعي

يجب الانتقال الى صفحة **دراسة الأثر الاجتماعي** بالضغط على التالي.

5.1. تفاصيل الموقع

5.1.1. المجتمعات المحلية والمشاركة

يتعين على مقدم الطلب، تحديد المجتمعات المحلية المحيطة بموقع الرخصة وتقدير المسافة بينها وبين تلك المدن، أو الهجر، أو القرى، أو مجتمعات متواجدة في محيط قطره 100 كيلومتر، وفق ما جاء في نظام التعدين ولوائحه التنفيذية. وفي الصورة الموضحة رقم (5.1)، يجب تحديد تلك المجتمعات الأقرب فالأقرب من موقع رخصة الكشف المطلوبة وتحديد المسافة بينهم.

صورة (5.1) المجتمعات المحلية

كما يجب الاختيار من القائمة المنسدلة صورة رقم (5.2)، بشأن منهجيات آلية التظلم وتحديد أصحاب المصلحة وخطة إشراك أصحاب المصلحة

صورة (5.2): معلومات المشاركة المجتمعية

5.2. قسم "التعامل مع المجتمعات المحلية في منطقة الترخيص أو المتأثرين بها وخطة معالجة الشكاوى"

5.2.1. الموظف المكلف بإدارة الأداء المجتمعي

يتعين على مقدم الطلب توظيف موظف مختص لإدارة الأداء المجتمعي لتلقي الأسئلة والشكاوى ويجب أن يكون ذو كفاءة عالية ولديه المهارات اللازمة في هذا المجال. ويتطلب كما هو موضح في الصورة رقم (5.3)، إدخال بيانات الموظف الشخصية والتي يجب أن تكون متطابقة تماما مع المدخلات التي تمت في هذا الخصوص في المنصة.

صورة (5.3): الموظف المكلف بإدارة الأداء المجتمعي

5.2.2. خطة تقييم الأثر الاجتماعي

في هذا الجزء يجب تحديد الآثار الاجتماعية والبرامج الاجتماعية المحلية المخطط عملها من خلال قوائم منسدلة للتسهيل على المستثمرين. صورة رقم (5.4).

صورة (5.4): خطة تقييم الأثر الاجتماعي

5.2.3. خطة توظيف أعضاء المجتمع المحلي (نوع الوظائف المتوقع توفرها للمجتمع المحلي)

إن مشاركة المجتمع المحلي في مشاريع التعدين من المراحل الأولية، تساهم في رفع الوعي لدى تلك المجتمعات مما يدعم تطوير المناطق القريبة من المواقع التعدينية، ومن أهم الخطوات التي على الشركات التعدينية العمل عليها هو وضع خطة شاملة للتوظيف من أعضاء المجتمع المحلي، وإيجاد الفرص المباشرة أو غير المباشرة للمشاركة في تطوير المشاريع التعدينية. ففي الصور الموضحة رقم (5.5)، تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم الوظائف والأعمال التي من الممكن أن يقوم أو ينفذها الأفراد من المجتمع المحلي خلال تواجد الشركة في المواقع التعدينية، وعلى مقدم الطلب أن يختار نوع الوظائف التي يرغب الاستفادة منها في تنفيذ أعماله كالإداريين والفنيين والسائقين والحراس والمساعدين ويختار العدد من مجموع الوظائف ثم العدد ممن يتم توظيفهم من المجتمعات المحلية القريبة من موقع الرخص التعدينية للشركة، وأن يقدر كذلك الراتب السنوي لنوعية الوظيفة المحددة، وأن يضع نسبة التوظيف من المجتمع المحلي مقابل العدد الإجمالي لأي وظيفة محددة على أن يعمل على زيادة نسبة التوظيف خلال مدة الرخصة.

صورة (5.5): خطة توظيف أعضاء المجتمع المحلي

مثال: لو رغبت الشركة في توظيف "جامع عينات" فعليها اختيار تلك الوظيفة أو غيرها من القائمة المنسدلة، ومن ثم يحدد العدد الإجمالي للوظيفة المحددة، وكم من العدد الإجمالي لهذه الوظيفة يتم توظيفه من المجتمع المحلي، فإذا كان إجمالي العدد 4 من وظيفة جامع عينات وفقط عدد 2 منهم من المجتمع المحلي، فإن نسبة التوظيف للسنة الأولى تكون 50% ولو زادت مثلا في السنة التالية وأصبح العدد 3 من المجتمع المحلي، فإن نسبة التوظيف تكون 75%، وهكذا.

5.2.4. خطة المشتريات من المجتمع المحلي (السلع والخدمات المتوقع شراؤها من المجتمع المحلي)

إن مشاركة المجتمع المحلي في مشاريع التعدين من المراحل الأولية، تساهم في رفع الوعي لدى تلك المجتمعات مما يدعم تطوير المناطق القريبة من المواقع التعدينية، ومن الخطوات التي على الشركات التعدينية العمل عليها هو وضع خطة شاملة لعمليات الشراء من المدن والقرى والهجر القريبة من المواقع التعدينية، وإيجاد الفرص المباشرة أو غير المباشرة للمشاركة في تطوير المشاريع التعدينية ورفع الحالة الاقتصادية لتلك المناطق. ففي الصورة الموضحة رقم (5.6)، تم إنشاء قائمة منسدلة لمعظم المواد والخدمات التي من الممكن أن تجدها الشركة بشكل كامل أو بشكل جزئي لدى المتاجر المتنوعة القريبة من المجتمع لسد احتياجها خلال تواجدها في المواقع التعدينية خلال فترة مدة الرخصة.

صورة (5.6): خطة المشتريات من المجتمع المحلي

لذا فإن على مقدم الطلب أن يختار من القائمة المنسدلة المواد أو الخدمة التي يرغب الاستفادة منها في تنفيذ أعماله كقطع الغيار والآلات وأدوات قص العينات والسيارات وغير ذلك، وأن يقدر القيمة الإجمالية بالريال السعودي للعدد أو الكمية التي قد يحتاجها سنويا لتنفيذ أعمال التعدين وكذلك تقدير القيمة الإجمالية للكميات أو الأعداد التي من الممكن أن يتم توفيرها من خلال المجتمعات المحلية القريبة من مواقع الرخص التعدينية للشركة، وبالتالي يمكن أن يتم تحديد نسبة قيمة الشراء للبضائع أو الخدمات المحددة من المجتمع المحلي مقابل العدد الإجمالي لأي بضاعة أو خدمة محددة تخطط الشركة الاستفادة منها لتنفيذ الأعمال، وعلى الشركة أن تعمل على زيادة نسبة الشراء خلال مدة الرخصة.

مثال: لو رغبت الشركة في شراء مواد مثل "قطع الغيار" فعليها اختيار ذلك من القائمة المنسدلة، ومن ثم يتم تقدير العدد المطلوب من قطع الغيار بشكل تقريبي وكم هو إجمالي قيمة المشتريات السنوية منها، ويحدد من خلال زيارته الميدانية المسبقة للمنطقة هل يمكن توفيرها بشكل كامل أو جزئي من المجتمع المحلي خلال فترة عمليات الكشف أم لا، فإذا كان إجمالي الكمية المقدرة 100 قطعة غيار للشراء سنويا من جميع الأسواق داخل حدود تلك المجمعات أو خارجها وما يمكن توفيره من المجتمع

المحلي 40 قطعة فقط، فإن نسبة الشراء للسنة الأولى تكون 40% ولو زادت مثلا في السنة التالية وأصبح العدد 60 قطعة من المجتمع المحلي، فإن نسبة الشراء ترتفع لتصبح 60%، وهكذا.

5.2.5. التزامات إضافية قد يتحملها مقدم الطلب طواعية

صورة (5.7): التزامات إضافية طواعية

يعد هذا الجزء اختياري وفيه يمكن للشركة تقديم أي مقترحات إضافية من شأنها أن تساهم في تطوير المجتمعات المحلية وأبناء تلك المجتمعات، وفي الصورة الموضحة رقم (5.7)، يمكن للشركة أن تضيف أي مقترحات إضافية أو مبادرات متعلقة في هذا الخصوص، حسب ما تراه مناسبا لها أو لأهالي المناطق والمجتمعات القريبة من المواقع التي تعمل بها الشركة.

خطة الأثر البيئي:

6. خطة الأثر البيئي

يجب الانتقال الى صفحة خطة الأثر البيئي، وذلك بالضغط على التالي.

6.1. التزامات / تعهد مقدم الطلب

لاستكمال الطلب على مقدم الطلب أن يقوم بتقديم جميع الالتزامات والتعهدات في القائمة وذلك بالتأشير على كل القائمة/البنود في التعهد في الصورة الموضحة رقم (6.1)، دون استثناء وذلك أمر إلزامي لقبول الطلب.

صورة (6.1): التزامات / تعهد مقدم الطلب

خاتمة

في ختام هذا الدليل الاسترشادي، نحث جميع المستثمرين والمتقدمين لطلبات رخص الكشف على اتباع الخطوات والإرشادات الواردة بعناية، والاستفادة من النموذج الذي تم تطويره ليهدف إلى تسهيل وتسريع الإجراءات وتحقيق أعلى معايير الشفافية والموثوقية في قطاع التعدين.

كما نؤكد أنكم شركاء النجاح في رحلة تطوير هذا القطاع الحيوي، وأن تعاونكم والتزامكم بما جاء في نظام التعدين ولوائحه التنفيذية، والمعايير المهنية المتبعة في مجال الاستكشاف التعديني، هو الأساس لتحقيق الأهداف الطموحة لرؤية المملكة 2030، حيث يمثل التعدين الركيزة الثالثة للصناعة الوطنية ومصدرًا رئيسيًا لتنويع الاقتصاد وخلق الفرص الاستثمارية والوظيفية.

معًا، نبني مستقبلاً واعدًا لقطاع التعدين في المملكة العربية السعودية، ونسهم في تحقيق التنمية المستدامة واستثمار ثرواتنا الطبيعية بأفضل الطرق.

مع اطيب التحيات،،،،

شكراً

وزارة الصناعة والثروة المعدنية

الدليل لاسترشادي

شركة إسناد - منصة تعدين

للمزيد من المعلومات يرجى زيارة صفحة "مركز المساعدة"

للتواصل يرجى زيارة صفحة "اتصل بنا" أو عبر الرقم الموحد 8001281111