



شركة خبراء التقنية

الخبرات في مجالات المياه والمجالات الأخرى

جمادى الآخر 1441 هـ فبراير 2020 م

Page 1 of 24





المحتويات

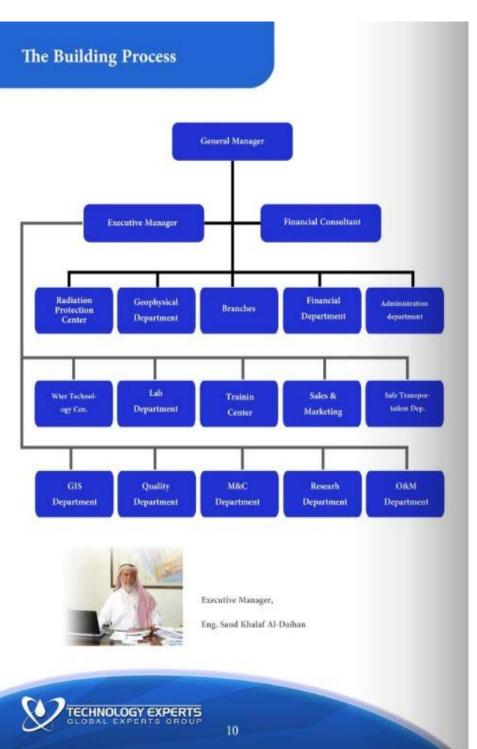
- 1- المقدمة.
- 2- عنوإن الشركة وأفرعها .
 - 3- مجالات العمل
- 4- الإستشارات والدراسات والأبحاث
 - 5- الخدمات الفنية:
- 1.5 خدمات الحماية من الإشعاعات المؤينة.
 - 2.5خدمات النقل الآمن للمواد المشعة.
- 3.5 خدمات التحاليل المخبرية الإشعاعية والكيميائية والميكروبيولوجية للعينات البيئية والأغذية.
 - 4.5سبر الآبار وأعمال المسح الجيوفيزيائي.
 - 5.5توريد الأجهزة والمعدات في مجال الإلكترونيات النووية.
 - 6- التدريب والتأهيل في مجال الإشعاع والقياسات الإشعاعية.
 - 7- التمثيل والتعاون الدولي.



1- المقدمة:

من نحن :

شركة خبراء التقنية (TEC) شركة وطنية علمية خدمية تعمل بالتعاون مع العديد من المؤسسات العلمية المتخصصة لنقل وتوطين التقنية وتقديم الحلول العلمية والفنية للجهات المعنية في مجالات التخصص وبأسعار تنافسية.



رسالتنا:

نسعى لتوطين التقنية في خدمة المستفيدين من خلال أداء غاية في التميز وتعامل صادق وأمين لبناء علاقة استراتيجية تمتد طويلاً ونبني من خلالها صروح من النجاح والتقوق.

رؤيتنا:

بأقصى قوة وصدق نضع التكنولوجيا بين يديك آملين أن نصبح قوة ركيزة وعامل بناء ومشارك رئيسي في تحسين المجال البيئي على مستوى المملكة ومنطقة الخليج .

قيمنا:

- الالتزام
- السلامة
- الكفاءة
- القبادة





2- عنوان الشركة وأفرعها:

المكتب الرئيسي - الرياض

ص . ب : 361301 الرياض 11313

+966 (1) 2052009 : فاكس : +966 (1) 2052008 / 2483706 فاكس : +966 (1) 2052008

email: info@t-experts.com <u>www.t-experts.com</u>

الفروع

 $\sqrt{}$ فرع المنطقة الشرقية - الخبر

3- مجالات العمل:

1-3 الدراسات والاستشارات: تقوم الشركة وبالتعاون مع المكاتب الاستشارية العاملة معها ومن خلال الخبرات المتخصصة المحلية والأجنبية بتقديم خدمات الدراسات والاستشارات وعمل التصاميم في موضوعات المياه والبيئة والصناعة والتعامل مع المواد المشعة.

2-3 تقديم الخدمات الفنية في العديد من المجالات والتي منها:

- خدمات الحماية من الإشعاع والمسح الإشعاعي.
 - النقل الآمن للمواد المشعة.
- التحاليل المخبرية الإشعاعية والكيميائية للعينات البيئية والأغذية.
 - سبر الآبار وأعمال المسح الجيوفيزيائي.
 - الصيانة الإلكترونية.
 - 3-3 التدريب الفني المتخصص.
 - 3-4 أعمال التشغيل والصيانة والمقاولات.
 - 3-5 توريد الأجهزة والمعدات وتأسيس المختبرات.
 - 6-3 البنية التحتية للبحث العلمي

يمتلك خبراء النقنية بنية أساسية قوية ومتميزة من نوعها في القطاع الخاص. تتكون هذه البنية التحتية الخاصة من العديد من الاستعدادات المتطورة مثل مختبرات الإشعاع ، ومختبرات التحليل الكيميائي ومختبرات التحليل الميكروبيولوجي ، وأدوات وأجهزة مسح الإشعاع ، ونشاط النقل الإشعاعي ، وأدوات الجيوفيزيائية السطحية ، والعديد من وحدات تسجيل الآبار ، وحزم نفخ ، ونظام المعلومات الجغرافية (GIS). بالإضافة إلى هذه الاستعدادات تشمل أيضًا العديد من برامج الكمبيوتر المتخصصة في مجال المياه والبيئة. كما تشمل البنية التحتية TEC العديد من الاستعدادات الأخرى التي تشكل دعما لوجستيا قويا لتنفيذ أعمال المجالات المذكورة بطريقة مثالية.



4- الدراسات والاستشارات والأبحاث:

تقوم الشركة ومن خلال الكفاءات المتميزة التي تضمها وباستخدام أحدث البرمجيات والمختبرات والأدوات التي تملكها بتقديم الدراسات والاستشارات الفنية وتنفيذ التصاميم في مجالات متعددة منها المياه والبيئة والصناعة والتعامل مع المواد المشعة. ولتغطية جميع التخصصات المطلوبة لهذا الغرض تتعاون الشركة مع عدد من المكاتب الاستشارية الداخلية والخارجية وتستقطب العديد من الكفاءات المتميزة من جميع أنحاء العالم مما يعطى العمل القوة اللازمة ومن هذه المكاتب:

- مكتب زركون للدراسات الجيولوجية- الخبر.
- مكتب بن لعبون للدراسات الجيولوجية الرياض.
- مكتب م. سعود الديحان للهندسة الكيميائية- الرياض.
 - هيئة المواد النووية- جمهورية مصر العربية.
- مكتب دينيس كليفورد هيوستن (الولايات المتحدة الأمريكية).
- شركة خدمات المياه الجوفية هيوستن (الولايات المتحدة الأمريكية).
 - بيتر ويسيسك مركز العلوم البيئية (جامعة مارتن لوثر بألمانيا).

وتفخر شركة خبراء التقنية بالكفاءات المتميزة التي تعمل معها والحاصلة على الدرجات العلمية العليا حيث يشكل حاملي الشهادات العليا (ماجستير فأعلى) نسبة تصل إلى 50% من نسبة العاملين الدائمين في الشركة، هذا بالإضافة إلى العاملين الذين ينضمون لفرق الدراسات والبحوث لمدد محدودة كمستشارين وخبراء.

ومن الدراسات والأعمال التي نفذتها الشركة ما يلي :

- إنجاز التصاميم الأولية لمشروع تصميم توسعة محطة تتقية مياه بريدة.
- إنجاز دراسة تقييم بيئي لبعض المواقع في المنطقة الشرقية لصالح وزارة الدفاع والطيران.
 - تصميم وتنفيذ وحدة تطهير للتربة في أحد المواقع التابعة لوزارة الدفاع والطيران.
 - العمل كمستشار فني لوزارة الدفاع والطيران لمدة ثلاثة سنوات.
- إنجاز دراسة حول التلوث الإشعاعي لمصادر المياه في منطقة القصيم بالتعاون مع الإدارة العامة للأسلحة والمدخرات بوزارة الدفاع والطيران.
- إنجاز دراسة لتحديد المخاطر الإشعاعية الناشئة من استخدام المياه الجوفية لبعض المواقع في شركة أرامكو السعودية.
- إنجاز دراسة لاختيار موقع حفظ نفايات المواد المشعة المتولدة طبيعياً لصالح المديرية العامة للمياه في القصيم.



- إعداد دراسة تقييم لوحدات المعالجة بمحطات تتقية المياه بمدن بريدة وعنيزه والزلفي.
 - إنجاز دراسة حول إنشاء المختبر الإشعاعي بمحطة تتقية المياه ببريده.
 - إعداد دراسة تقييم مصادر مياه منطقة حائل لصالح وزارة المياه والكهرباء.
 - إعداد دراسة تقييم مصادر مياه منطقة القصيم لصالح وزارة المياه والكهرباء.
- إعداد دراسة حول تقييم خامات الجبس في المنطقة الشرقية لصالح إحدى الشركات الوطنية.

كما تقوم الشركة بتقديم الاستشارات للعديد من الشركات والمصانع في المجالات التالية:

- تقديم الخدمات الاستشارية في المجالات الإشعاعية وعمل الدراسات العلمية والتقنية والهندسية الخاصة بالممارسات والأنشطة الإشعاعية والبيئية للعديد من الشركات ، بما فيها تصميم المراقبات الإشعاعية للعاملين ولعامة البشر والبيئة، وتقويم المخاطر الناجمة عن التعرضات الإشعاعية.
- تقديم الخدمات الاستشارية حول تصميم وإنشاء وتجهيز مختبرات القياسات الإشعاعية المتتوعة بما في ذلك مختبرات قياسات ألفا وجاما الطيفية.
- تصميم جدران المنشآت المتضمنة على مصادر مشعة، بما فيها الجدران الأولية والثانوية، والحواجز والدروع الإشعاعية لغرف المصادر المشعة وأجهزة الأشعة السينية والمعجلات النووية المستخدمة في الطب والصناعة ومنشآت تشعيع الأغذية.
 - تفسير بيانات التصوير الجيوفيزيائي للآبار باستخدام أحدث البرمجيات الحاسوبية.

5- الخدمات الفنية:

تقدم الشركة ومن خلال مختلف التجهيزات والخبرات التي تديرها عدد من الخدمات الفنية في مجالات عدة وهي متاحة للقطاعات الحكومية والخاصة كما هي متاحة للأفراد في داخل وخارج المملكة العربية السعودية ومن هذه الخدمات ما يلي:

5-1 خدمات الحماية من الإشعاع والمسح الإشعاعي

يتوفر في الشركة عدد يزيد عن 9 من المختصين والمرخصين كمسئولي حماية من الإشعاع في مجالات متعددة مثل التصوير الإشعاعي والنقل الآمن للمواد المشعة وأجهزة القياس والبحث العلمي وسبر الآبار، ويتوفر لديهم الخبرة الكافية والتجهيزات المناسبة لتقديم العديد من الخدمات والتي تتضمن ما يلى:



- وضع برامج الحماية من الإشعاع للمنشآت التي تستخدم الإشعاعات المؤينة والمواد المشعة، وهذه البرامج أحد متطلبات الترخيص بالممارسات التي تتضمن تعرضاً للإشعاع، وتوجيه مسؤولي الحماية من الإشعاع في هذه المنشآت في كيفية تطوير هذه البرامج سنوياً، والإشراف عليهم.
- عمل خطط الطوارئ الإشعاعية للمنشآت وفقاً للممارسات والمصادر المشعة المرخص بها، وهي الخطط التي تعتبر جزءاً ضرورياً من برنامج الحماية من الإشعاع، وإعداد فريق الطوارئ لدى المرخص له بحيث يكون قادراً على مواجهة الحوادث الإشعاعية وتخفيف عواقبها.
- عمل برامج توكيد الجودة التي تتطلبها التعليمات الوطنية من أية جهة تستخدم المصادر المشعة.
- وضع التعليمات وأدلة الممارسة والإرشادات والنماذج الخاصة بالحماية من الإشعاع، سواءً للكيانات الرقابية أو للمرخص لهم باستخدام المصادر المشعة، بالإضافة إلى إعداد القواعد المحلية للحماية من الإشعاع وطرائق وخطوات الممارسة في المنشآت التي تتداول المواد المشعة والمصادر الإشعاعية.
- تنفيذ قياسات المسح الإشعاعي ورصد التلوث بالمواد المشعة داخل الغرف والمخازن المحتوية على مواد أو مصادر مشعة وخارجها، وفي مناطق الإشعاع والمنشآت وتقويم المخاطر الإشعاعية.

تم إعداد وتنفيذ برامج الحماية من الإشعاع للعديد من الجهات منها على سبيل المثال:

- الشركة السعودية للأسمنت (مصنع الهفوف)
- الشركة العربية للأنابيب (مدينة الجبيل الصناعية)
 - مصنع حديد الراجحي (جدة).
 - شركة تتراباك للتصنيع المحدودة (جدة).
 - شركة شلمبرجير للشرق الأوسط (الخبر)
 - الشركة العربية للمختبرات والتربة (الرياض).
 - شركة المختبرات السعودية (الرياض).
 - شركة مصنع أسمنت الرياض (الرياض).
 - الشركة الوطنية السعودية للبتروكيماويات (ينبع)





5-2 النقل الآمن للمواد المشعة.

تلزم التعليمات الوطنية للحماية من الإشعاع الجهات المستخدمة للمواد المشعة استخدام جهات مرخصة لنقل الآمن للمواد المشعة، وشركة خبراء التقنية من الجهات المرخصة للنقل الآمن للمواد المشعة، كما يعمل لديها أكثر من 3 مسئولي حماية تخصص نقل ومتاح لديهم عدد من السيارات المخصصة لمثل هذه العمليات.

ومن الجهات التي استفادت من خدمات نقل المواد المشعة:

- مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.
 - شركة شلمبرجير.
 - مصفاة رابغ.
 - مصنع حديد الراجحي بجدة.
 - مؤسسة أميرة الطبية (الرياض).
 - شركة تتراباك المحدودة (جدة)
- مكتب الشقير للوازم الطبية (الرياض).
- مكتب الرياض للجيوتقنية والأساسات.

5-3 خدمات التحاليل المخبرية الإشعاعية والكيميائية للعينات البيئية والأغذية.

تقدم شركة خبراء التقنية العديد من الخدمات في التحاليل الإشعاعية والكيميائية وغيرها من التحاليل، وذلك من خلال المختبرات التي تتعاون معها الشركة مثل المختبرات التي عينات المياه الشركة مثل مختبر معامل (Norwestlabs) الكندية لإجراء مختلف التحاليل على عينات المياه والتربة للجهات المستفيدة.

تضم مختبرات شركة خبراء التقنية أنظمة قياس وتحليل متقدمة منها على سبيل المثال:

- أجهزة للتحليل الطيفي لمشعات جاما.
 - جهاز للتحليل الطيفي لمشعات ألفا.
 - نظام عد لمشعات ألفا وبيتا الكلية.
- أنظمة لقياس غاز الرادون في الهواء والماء والتربة.
- تجهيزات متعددة للتحاليل الكيميائية لعينات المياه.
 - مختبر التحضير الكيميائي العينات.
- أجهزة متعددة من أنظمة العد الإشعاعي والكيميائي المحمولة والحقلية.



تمكن هذه المختبرات وأنظمة العد المختلفة من إجراء العديد من التحاليل منها على سبيل المثال إجراء التحاليل والقياسات الإشعاعية للراديوم 226 و 228 والرادون و نظائراليورانيوم على مختلف العينات البيئية. كما يمكن إجراء اختبارات المسحة والتسرب الإشعاعي.

وفي هذا السياق قامت خبراء التقنية بتنفيذ العديد من الأعمال والمشروعات في مجال التحاليل والقياسات الإشعاعية وتأسيس المختبرات اللازمة لذلك والتي شملت العديد من الجهات المستفيدة بالمملكة كما يلى:

- القيام بتحاليل نظائر الراديوم واليورانيوم والرادون في العديد من عينات المياه من محطات تتقية المياه في مختلف مناطق المملكة.
 - تتفيذ تحاليل تحديد اليورانيوم في العينات البيولوجية.
- القيام بتحاليل نظائر الراديوم واليورانيوم والرادون للمكاتب الاستشارية المتخصصة في مجالات الجيولوجيا والمياه.
 - إجراء القياسات الإشعاعية المختلفة لعدد 60 عينة مياه تابعة لمشروع دراسة وإعداد النماذج الرياضية لمتكون الساق المائي لصالح وزارة المياه والكهرباء المنفذ من قبل شركة بي آر جي إم الفرنسية.
- إجراء التحاليل الإشعاعية لعدد من عينات المياه التابعة لمحطات معالجة المياه الجوفية لأرامكو السعودية بغرض تقييم مدى التلوث الإشعاعي في هذه المياه.
- إجراء التحاليل الإشعاعية والكيميائية لعدد من عينات المياه التابعة لمشروع تقييم مصادر المياه الجوفية والتلوث الإشعاعي للمياه بمنطقتي حائل والقصيم.
 - مشروع قياس اليورانيوم والبلونيوم والثوريوم في عينات صخور تابعة لشركة مختبرات CDM
 - مشروع قياس اليورانيوم والراديوم في المياه التابع لشركة الخريف لصالح وزارة المياه.
 - مشروع تحليل راديوم لـ 40 عينة مياه لهيئة المساحة الجيولوجية.
 - مشروعات تحاليل المياه لوزارة المياه ومديريات المياه المختلفة.
- قياس عينات مياه كيميائي وبكتيري لصالح مقاولي التشغيل والصيانة لمديريات المياه مثل السويكت والعبد القادر وابو دقن والحمين والقنام
 - إجراء التحاليل الإشعاعية لبعض عينات المياه من سلطنة عمان.

















Page 10 of 24

هاتف: 2052008 (01) فاكس: (01) 2052008 هاتف



























Page 11 of 24

TECHNOLOGY EXPERTS Co. FOR TRAD. & CONT. LTD.



شركة خبراء التقنية الدولية للتجارة والمقاولات - (ذ.م.م.)

وزارة البيئة والمياه والزراعة Sugar. Ministry of Environment Water & Agriculture Kingdom of Saudi Arabia - قريع عسالة العربية العربية العربية العربية السعودية شهادة إنجاز دراسة اختبار مصادر بديله ومستقبلية في مواقع ذات مستوى أسم العقد : إشعاعي منخفض. (٣٦ شهراً) مدة العقد شركة عبدالله أبو نيان، شركة خبراء التقنية الدولية، شركة بي أرجي المقاولين المنفذين: أم الفرنسية نفيدكم بأن المتعهدين المذكورين أعلاه، قامو بتنفيذ كافة الاعمال المكلفة بهم خلال مدة العقد من تاريخ ١٤٣٢/٢/١ هـ، حتى تاريخ ١٤٣٥/٢/١ هـ، وذلك حسب ما ورد بالعقد . ولقد أعطيت لهم هذه الشهادة دون أدنى مسؤولية تجاه الوزارة. والله الموفق.. مدير عام الادارة العامة لموارد المياه والترة مرير عام الادارة العامة لموارد المياه والترث إبراهيم بن عبدالرحمن الشبيبي

٢

Kingdom of Saudi Arabia Ministry of Water & Electricity Water Directorate in Gassim FUEDPARENT

للمنك للعرب في المستخولية ولا من المستخولية ولا من المستخب والكوشراء

عقد الخدمات الاستشارية المندسية (التحميم) دراسة خصائص مصادر المياه بـمنطقة القصيم القسم الأول : وثيقة العقد الأساسية

بعون الله تعالى

تم الاتفاق بمدينة برماض في يوم ليء بتاريخ ع/١٥/ ٢٠٠٧هـ الموافق ٣٠٠ ٥/٠٠ م بين كل من :-

أولاً :وزارة المياه والكهرباء (المديرية العامة للمياه بمنطقة القصيم) ، ويمثلها (معالى وزير المياه والكهرباء المهندس عبدالله بن عبدالرحمن الحصين) ، والمشار إليها فيما بعد بصاحب العمل ، ويشمل هذا التعبير من يخلف صاحب العمل ومن يحيل إليهم العقد (طرف أول) ثانياً : خبراء التقنية ، منشاة وقائمة بموجب أنظمة المملكة العربية السعودية – سجل تجاري رقم (١١٣١٩) ، وعنوانه الدائم في المملكة ص.ب (٣٦١٣٠١) الرياض (١١٣١٣) وومثلها السيد/حامد بن عبدالله الشهوان، بموجب خطاب التقويض رقم (بدون) وتاريخ (مركم) ، ويشمل هذا التعبير من بخلف الاستشاري ، ومن يصرح له بإحالة العقد إليه

لما كان صاحب العمل برغب في (در اسة خصائص مصادر المياه بمنطقة القصيم). ولما كان الاستشاري قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الخدمات وتنفيذها وإتمامها ، وذلك بعد اطلاعه على شروط العقد وجميع المستندات المرفقة به ، و على نظام تأمين مشتريات الحكومة وتنفيذ مشروعاتها وأعمالها .

الرمز بريدي: 51451

المشفوعات: ص.ب: **2305** بريدة التمام ال

الرقم: ماتف: 1100 381-06

Page 12 of 24

هاتف : 2052008 (01) فاكس : 2052008 (01)

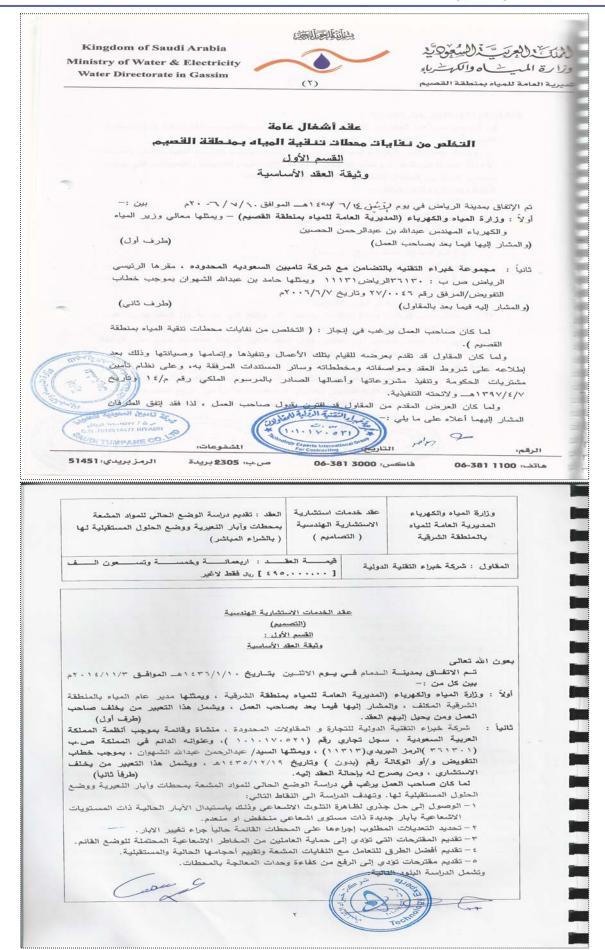
www.t-experts.com

المملكة العربية السعودية الرياض11313 صب 361301

TECHNOLOGY EXPERTS Co. FOR TRAD. & CONT. LTD.



شركة خبراء التقنية الدولية للتجارة والمقاولات - (ذ.م.م.)



Page 13 of 24





Saudi Aramco

		General Info	rmation	
Contract #	: 6510659953	Start Date	: 05/15/2014 E	End Date : 05/14/2017
RPO Number	: N/A			
Primary Supplier ID	: 10034460	Primary Supplier Name : TECHNOLOGY EXPERTS CO. FOR TRADING		
Sub Contractor ID	: N/A	Sub Contractor Name	: N/A	
CPI Initiated Date	: 10/22/2015	Evaluation ID	: 000000001	
Total Score	: 74%	Remediation Plan Requi	red : Yes	
		Evaluation Sh	eet Detail	
Category		Actual Score	Category Performance	Remediation Plan
MANAGEMENT & ADMINISTRATION		Excellent	100.00 %	Yes
PROJECT CONTROLS		Very Good	75.00 %	Yes
HUMAN RESOURCES		Very Good	75.00 %	Yes
EQUIPMENT & FACILITY		Very Good	75.00 %	Yes
SAFETY		Very Good	75.00 %	Yes
QUALITY		Very Good	75.00 %	Yes
SUBCONTRACTING		Good	50.00 %	
MATERIAL PROCUREMENT		Very Good	75.00 %	Yes
ENGINEERING & DESIGN		Very Good	75.00 %	Yes
SAUDI MANPOWER		Good	50.00 %	

المؤسسة العامة لتحلية الميـــاه المالحة Saline Water Conversion Corporation

www.swcc.gov.sa



| ווניוט - العليا - פֿענט וונטוט באב - מענט (1000 וונטוט - 1000 וונטוט

شهادة إنجاز

تشهد المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة ممثلة بالإدارة العامة للموارد البشرية، بأن شركة خبراء التقنية الدولية قد نفذت البرنامج التدريبي " عمليات التحكم ومعالجة الأعطال في محطات التناضح العكسي

وقد قامة الشركة مشكورة بتنفيذ البرامج على أكمل وجه من حيث مستوى المدربين والتجهيزات اللازمة وتقديم أفضل الخدمات المساندة تتنفيذها.

مدير إدارة تنمية الموارد البشرية

م/ فرّاج بن صالح الفريدي



Page 14 of 24

Saudi Arabia, Riyadh 11313, P. O. Box 361301 Tel: +966(1) 205 2008 Fax: +9661(1) 2052009

e-mail:info@t-experts.com

هاتف: 2052008 (01) فاكس: (01) 2052008 www.t-experts.com

المملكة العربية السعودية الرياض11313 صب 361301



5-4 سبر الآبار وأعمال المسح الجيوفيزيائي.

تقدم الشركة خدمات متميزة في مجال سبر آبار المياه الجوفية وأعمال المسح الجيوفيزيائي، حيث تستخدم أنظمة متقدمة للتصوير الجيوفيزيائي للآبار من شركة روبرتسون البريطانية (RG)، ويحتوي جهاز التصوير على كافة الكواشف الجيوفيزيائية التي تحتاجها مواصفات وزارة المياه والكهرباء في المملكة لتصوير الآبار التابعة لها. وباستخدام هذه الكواشف الجيوفيزيائية في تصوير الآبار وتفسير البيانات يمكن الحصول على معلومات عن أنواع الصخور المختلفة داخل البئر، تحديد التكوينات الحاملة للمياه، تحديد جودة المياه، تحديد حالة الطبقة الأسمنتية خلف أنابيب التغليف، تحديد الفواصل بين أنابيب التغليف، تحديد نفاذية ومسامية الصخور، تحديد قطر البئر، معرفة سمك الطبقات الصخرية، المقاومية للصخور، النطاقات المشبعة بالرطوبة، اتجاه حركة المياه الجوفية، أخذ عينات المياه الجوفية، هذا بالإضافة إلى استخلاص العديد من المعلومات الأخرى التي تفيد في تقييم حالة البئر المحفورة.

وحدات التصوير الجيوفيزيائي للآبار:

تحتوي وحدات التصوير على كافة الكواشف الجيوفيزيائية الضرورية لاستكمال سبر الآبار التي تصل أعماقها إلى 2000 متر حسب متطلبات وزارة المياه والكهرباء بالمملكة. وكذلك يستخدام التصوير الحي الملون بالكاميرا فيديو للآبار التي تصل أعماقها إلى 800 متر. والشركة مرخصة من قبل مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية في مجال ممارسة تصوير الآبار باستخدام المواد المشعة. وفيما يلى بيان بالكواشف الجيوفيزيائية التي تحتويها وحدات التصوير الجيوفيزيائي :

- كاشف جاما الطبفية.
- كاشف تحديد حلقات ربط أنابيب التغليف.
 - كاشف المقاومية الكهربية بأنواعها .
- كاشف تقييم الرابطة الأسمنتية خلف أنابيب التغليف.
 - كاشف درجة الحرارة والتوصيلية.
 - كاشف أخذ عينات المياه.
 - كاشف قطر البئر .
 - كاشف الجاما الطبيعية.
 - كاشف النيوترونات.
 - كاشف تحديد اتجاه جريان المياه.
 - كاشف الكثافة النوعية والمسامية.
 - فيديو كاميرا للتصوير الملون المباشر.

Page 15 of 24



بعض عملائنا في مجال تصوير آبار المياه:

- 1- وزارة المياه والكهرباء والمديريات التابعة لها.
 - 2- جامعة الملك سعود.
 - 3- مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
 - 4- مقاولي حفر آبار المياه الجوفية.
 - 5- الشركات الزراعية المختلفة.
 - 6- ملاك المزارع الخاصة
 - 7- شركة جي تي زد (GTZ) الألمانية.
 - 8- شركة بي آر جي إم (BRGM) الفرنسية.

الأعمال السابقة في مجال التصوير الجيوفيزيائي للآبار:

1- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (25) بئر ضمن دراسة تقييم مصادر المياه لخزان الساق الجوفي والتي تم تتقيذها عن طريق شركة بي آر جي إم (BRGM) الفرنسية بالتضامن مع شركة عبد الله أبو نيان المحدودة خلال العام 2006م.

2- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (20) بئر بمنطقة وادي الدواسر ومحيطها ضمن دراسة تقييم مصادر المياه لمتكون الوجيد والتي تم تتقيذها عن طريق شركة جي تي زد (GTZ) الألمانية خلال العام 2007م.

3- تنفيذ أعمال التصوير بالكاميرا فيديو لعدد (250) بئر سطحية ضمن الدراسة البيئية المنفذة لصالح وزارة الدفاع والطيران بالمنطقة الشرقية في العام 2004م.

4- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (17) بئر بمنطقة الرياض لمؤسسة الموسى للحفر والمقاولات ضمن دراسة تقييم واعادة تأهيل وادي حنيفة والتي تم تنفيذها في العام 2005م.

5- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (13) بئر بمنطقة الرياض لمؤسسة أجراف للمقاولات ضمن دراسة تقييم واعادة تأهيل وادى حنيفة والتي تم تنفيذها في العام 2005م.

6- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (20) بئر مراقبة لشركة معادن في العام 2003م ومقاولة مكتب الرشيد للجيوتقنية والأساسات بالرياض.

7- تنفيذ كثير من أعمال التصوير الجيوفيزيائي لوزارة المياه والكهرباء من خلال العديد من مقاولي االحفر والشركات الإستشارية المتعاملة مع الوزارة منها على سبيل المثال:

- شركة اللإنماء الإدارية المحدودة (الرياض).
- مكتب الرياض للجيوتقنية والأساسات (الرياض).
- شركة الأمير سعود بن محمد الكبير (الرياض).

Page 16 of 24



شركة خبراء التقنية الدولية للتجارة والمقاولات - (ذ.م.م.)

- شركة الركن الكبير للتجارة (الرياض)،
 - مؤسسة صباء نجد (الرياض).
- مؤسسة أبنائي للزراعة والتجارة (الرياض)
 - المديرية العامة للمياه بمنطقة القصيم.
 - مؤسسة المعيقل للمقاولات (الرياض)
- شركة العوض للتجارة والمقاولات (الشرقية).
 - مؤسسة الدرع العربي للتجارة (القصيم)
- شركة الهجان للتجارة وحفر الآبار (المنطقة الشرقية)
 - شركة فاسكو للحفر والتجارة (الشرقية)
 - شركة مكتب الشرق (الرياض)
 - مؤسسة عبد الرحمن العسكر لحفر الآبار (الدلم)
 - مؤسسة الحقباني لحفر الآبار (الرياض)
 - شركة الفالح لحفر الآبار (الشرقية)
 - شركة مليجة الزراعية (الشرقية)
 - مؤسسة الهوشان لحفر الآبار (الشرقية)
 - مؤسسة عادل على الجابر (الشرقية).
 - مؤسسة سكاكا التجارية (سكاكا الجوف).
 - مكتب الينبوع للإستشارات الجيولوجية (الرياض).
- 8- تنفيذ أعمال تصوير جيوفيزيائي لمؤسسة الجريد للتجارة والمقاولات (القصيم).
- 9- تنفيذ أعمال تصوير جيوفيزيائي للمواطن سلمان المرشدي (منطقة حائل) في 2002م.
- 10- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (3) آبار مقاولة شركة الإنماء الإدارية في العام 2003 م.
- 11- تتفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (3) آبار تابعة لمحطة تتقية المياه بعنيزة (القصيم).
- 12- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (1) بئر تابعة لوزارة المالية بمنطقة جمرك الرقعي بشمال المملكة 2003م.
- 13- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (2) بئر مقاولة شركة الخريف للصيانة والتشغيل وتابعة لمشروع مياه منطقة القصيم 2004م.
- 14- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (3) آبار تابعة لوزارة المياه والكهرباء بمنطقة القصيم في العام 2006م.



15- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (32) بئر جديدة تابعة لمشروعات وزارة المياه والكهرباء بمنطقية القصيم ضمن عقد مع مقاول الحفر مؤسسة دلبا للمقاولات بالرياض في العام 2008م. .

16- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (12) بئر جديدة تابعة لمشروعات وزارة المياه والكهرباء بمنطقية القصيم ضمن عقد مع مقاول الحفر مؤسسة الدبيخي لحفر الآبار ببريدة. 17- تنفيذ أعمال التصوير الجيوفيزيائي لعدد (9) آبار تابعة لوزارة المياه والكهرباء بمشروع مياه نجران ضمن عقد مع مقاول الحفر شركة السويح المحدودة بالرياض.

تتوفر لدى الشركة عدد من التجهيزات الجيوفيزيائية كالمغناطيسية والمقاومية الكهربية وأجهزة المسح الإشعاعي يقوم عليها مجموعة من المتخصصين لتقديم خدمات متعددة للقطاعين العام والخاص مثل البحث عن المياه ، إستكشاف المعادن ، الدراسات الجيوتقنية ،

المسح الجوفيزيائي بواسطة الرادار الإختراقي الأرضي ، المسح لتنفيذ الخرائط الجيولوجية والكشف عن المدافن وخطوط الخدمات. كما تتعاون المجموعة مع عدد من المتخصصين في داخل وخارج المملكة لتنفيذ مهام معينة لا تتوفر تخصصاتها لديها ، ومن الأعمال التي تم القيام بها في هذا المجال ما يلي :

- دراسة جيوفيزيائية بمزرعة مؤسسة أبنائي (نجدية سابقاً) بمنطقة الخرج.
 - دراسة جيوفيزيائية لشركة سعودي أوجية (الرياض).
- الدراسات الجيوفيزيائية لاستكشاف المياه وتصوير الآبار كانت في المناطق التالية:

الرياض - مكة المكرمة - الخرج - آبار الوسيع - القصيم - طريف - القريات - الجبيل - وادي الدواسر - القرية العليا - المزاحمية - الجلة - تبراك - حائل - تبوك

5-5 توريد الأجهزة والمعدات في مجال الإلكترونيات النووية:

بالإضافة إلى خبرتها في مجال الإشعاع تقوم شركة خبراء التقنية بتمثيل والتعاون مع شركة كانبيرا العالمية المتخصصة بإنتاج وتصنيع تجهيزات القياسات الإشعاعية بغرض توريد الأجهزة المطلوبة في هذا المجال وتقديم الحلول العلمية اللازمة لقطاعات المستفيدين في المملكة وتشمل الأجهزة والمعدات ما يلى:

- 1- أجهزة التحليل الطيفي لإشعاعات جاما.
 - 2- أجهزة التحليل الطيفي لجسيمات ألفا.
 - 3- أجهزة المسح والرصد الإشعاعي.
 - 4- أجهزة تحاليل ألفا وبيتا الكلية.

Page 18 of 24



- 5- أجهزة كشف التلوث الإشعاعي.
- 6- أجهزة قراءة الجرعات الإشعاعية الشخصية.

الأعمال السابقة في مجال توريد أجهزة ومعدات الحماية من الإشعاع ، وشملت الآتي :

- توريد عدد من الأجهزة العلمية إلى وزارة الدفاع والطيران شملت:
 - أجهزة القياسات الإشعاعية الطيفية.
 - أجهزة المسح والرصد الإشعاعي.
 - أجهزة كشف الرادون.
 - العديد من القطع الإلكترونية.
- توريد عدد من الاجهزة العلمية الى مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية شملت (جهاز التحليل الطيفي لإشعاعات جاما ، عداد تناسبي لجسيمات ألفا وبيتا).
- توريد عدد من الأجهزة لهيئة المساحة الجيولوجية السعودية بجدة شمات (جهاز تحليل طيفي طيفي حقلي لقياس اليورانيوم و الثوريوم والبوتاسيوم في الصخور ، جهاز تحليل طيفي لإشعاعات جاما ، وأجهزة لكشف الرادون مع ملحقاتها).
 - توريد جهاز للتحليل الطيفي لأشعة جاما لمحطة تتقية المياه ببريدة.
- توريد نظام تحليل رياضي للعينات المختلفة (لاب سوكس) لشركة أرامكو السعودية (مركز البحوث والتطوير).
- توريد عداد تناسبي منخفض العد لجسيمات ألفا وبيتا مع ملحقاته لشركة أرامكو السعودية (قسم البيئة والإشعاع).
- توريد جهاز للتحليل الطيفي لأشعة جاما لشركة أرامكو السعودية (مركز البحوث والتطوير).
 - توريد كواشف إشعاعية لمستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث.
 - توريد نظام قياس الجرعات الإشعاعية الشخصية لمحطة تتقية المياه ببريدة.
- توريد اسطوانات لنقل وحفظ النيتروجين السائل لمعهد بحوث الفضاء (مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية).
- توريد نظام تحليل طيفي ثنائي لجسيمات ألفا وإشعاعات جاما مزود ببرنامج تحليل لاب سوكس للهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس.
- توريد عدد من الأجهزة العلمية إلى جامعة الملك عبد العزيزة (جدة)، كلية الهندسة قسم الهندسة النووية.
 - توريد عدد من الأجهزة العلمية إلى جامعة الملك سعود (الرياض)، قسم الفيزياء والفلك.
 - توريد أجهزة مسح إشعاعي إلى شركة حديد الراجحي (جدة).



شركة خبراء التقنية الدولية للتجارة والمقاولات - (ذ.م.م.)

- توريد أجهزة مسح إشعاعي إلى شركة تتراباك المحدودة (جدة).
- توريد أجهزة مسح إشعاعي إلى المختبرات السعودية (الرياض).
- توريد أجهزة مسح إشعاعي إلى مصنع أسمنت الرياض (الرياض).
- توريد أجهزة مسح إشعاعي إلى مصنع القحطاني للأنابيب (الدمام).
 - توريد أجهزة مسح إشعاعي للشركة العربية للأنابيب (الخبر).
- توريد تجهيزات التحاليل الإشعاعية لكل من: جامعة الملك سعود (الرياض)، جامعة الملك عبد العزيز (جدة)، مركز البحوث والتطوير (أرامكو السعودية) ومستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث (الرياض).

6- التدريب والتأهيل:

من ضمن الأنشطة المتعددة التي تقدمها شركة خبراء التقنية خدمات التدريب في مجالات عدة على رأسها الحماية من الإشعاعات المؤينة. ولهذا الغرض حصلت شركة خبراء التقنية على تقويض رسمي من الجهات الوطنية المختصة (مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية) والمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، لتقديم هذه الدورات. ومن بين الدورات التي تقدمها خبراء التقنية في هذا المجال ما يلى:

1- دورة تأهيل مسؤولي الحماية من الإشعاع:

تهدف الدورة إلي تأهيل الراغبين في العمل كمسؤولي حماية من الإشعاع لاجتياز اختبار التأهيل الذي تعقده الجهة المختصة (مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية) في التخصصات والممارسات التالبة:

- التصوير الإشعاعي الصناعي.
- ممارسات بأجهزة القياس النووية.
 - ممارسات بحثية بالإشعاع.
 - العلاج بالإشعاع.
 - وحدات التشعيع والتعقيم.
 - الطب النووي.
 - التشخيص بالأشعة السينية.
 - إدارة النفايات المشعة.
 - النقل الآمن للمواد المشعة.

Page 20 of 24

Saudi Arabia, Riyadh 11313, P. O. Box 361301 e-mail:info@t-experts.com 361301 ص بـ 11313 11313, P. O. Box 361301 المملكة العربية السعودية الرياض 11313 (01) 2052009 عالم 11313 (01) 2052009 عالم 11313 المملكة العربية السعودية الرياض 11313 (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 11313 ص بـ (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 11313 (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 11313 (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 11313 (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 2052009 (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 2052009 (01) 2052009 (01) 2052009 المملكة العربية السعودية الرياض 2052009 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 2052000 (01) 20520



وتعقد هذه الدورات أربعة مرات سنوياً باللغتين العربية والانجليزية، في مقر خبراء التقنية بالرياض لمدة 48 ساعة ، فضلاً عن إمكانية عقد دورات خاصة للجهات الراغبة في مقارها.

وقد تراوحت نسبة النجاح في اختبارات التأهيل السابقة، لمن شارك في الدورات التي تعقدها الشركة ما بين 75 وحتى 90 %.

2- دورات تدريب العاملين بالإشعاع والمواد المشعة (مع إصدار شهادات تدريب معتمدة): تهدف هذه الدورات إلي تدريب العاملين (مثل أطقم تشغيل المصادر المشعة والعاملين بالإشعاعات والمواد المشعة) تدريباً عملياً ملائماً في أسس الحماية من الإشعاع، وفي قواعد العمل الآمن بالمصادر والمواد المشعة، وعلى التشغيل السليم لأجهزة المسح الإشعاعي، وفقاً لمتطلبات التعليمات الوطنية السعودية للحماية من الإشعاع، التي تقضي بوجوب تدريب جميع العاملين في الممارسات المرتبطة بالإشعاع (التصوير الإشعاعي الصناعي، ممارسات بأجهزة القياس النووية، ممارسات بحثية بالإشعاع، العلاج بالإشعاع، وحدات التشعيع والتعقيم، الطب النووي ، التشخيص بالأشعة السينية، إدارة النفايات المشعة، والنقل الآمن للمواد المشعة) كأحد متطلبات ترخيص الممارسة. ويتم التدريب في ذات موقع الشركة (on job)، وبأجهزتها. وتتراوح مدة الدورات بين 18 ، 24 ساعة تتعاً للتخصص. ويتم عقد الدورة بالاتفاق بين المنشأة وشركة خبراء التقنية.

3- دورة مدراء المنشآت المستخدمة للمصادر المشعة:

هذه الدورة أحد متطلبات ترخيص الممارسات المتنوعة للعمل بمصادر مشعة، ليتعرف مدراء المنشآت على مسؤولياتهم تجاه الحماية والأمان. ومدة الدورة 9 ساعات، وفقاً لمتطلبات الجهة المختصة. وخبراء التقنية مرخصة رسمياً بتقديم الدورة.

4- دورة إدارة النفايات المشعة:

تتناول الدورة قواعد التداول الآمن للنفايات المشعة في المملكة، وإجراءات التخلص الآمن منها في المنشآت. ومدة الدورة 24 ساعة ، وتتحدد مواعيدها بالاتفاق بين المنشآت المختلفة وخبراء التقنية.

5- دورات تدريبية للتوعية بالإشعاع:

تتناول هذه الدورات التوعية بالإشعاعات والمواد المشعة واستخداماتها السلمية، وقواعد تداولها بشكل آمن، والحماية من مخاطرها. وتفصل محتويات هذه الدورات وفقا لحاجة الجهة. وتعتمد مدة الدورة على محتوياتها.

6- دورات تدريبية في تداول المواد الخطرة:

تتناول هذه الدورات التعريف بالمواد الخطرة (المتفجرة، والملتهبة، والآكلة، والكيميائية، والسامة، والمسرطنة)، وقواعد تداول هذه المواد والحماية من مخاطرها.

7- دورات في القياسات الإشعاعية الطيفية:



يكون التدريب في هذه الدورات ذا طبيعة عملية تطبيقية، ويمكن أن يتم التدريب في مقر خبراء التقنية وبأجهزتها، كما يمكن أن يتم في مقر الجهة الطالبة عند توفر التجهيزات اللازمة لديها. ويشمل التدريب في هذا المجال الدورات التالية:

أ- دورة قباسات جاما الطبفية:

تهدف الدورة إلى التدريب على قياس تراكيز بواعث جاما في عينات مختلفة (صلبة وسائلة) وقياسات طيفية بيئية في الموقع، مع إمكانية تجهيز المختبرات بالمعدات اللازمة. ومدة الدورة لا تقل عن 60 ساعة.

ب- دورة قباسات ألفا الطيفية:

للتدريب على قياس تراكيز بواعث ألفا في عينات مختلفة (صلبة وسائلة)، مع إجراء عمليات الفصل الكيميائي اللازمة لها. ومدة الدورة لا تقل عن 75 ساعة.

ج- دورة قياسات بواعث ألفا وبيتا الشاملة:

للتدريب على قياسات تراكيز بواعث ألفا وبيتا في عينات مختلفة (صلبة وسائلة)، مع إجراء عمليات الفصل الكيميائي اللازمة لها. ومدة الدورة لا تقل عن 30 ساعة.

8- دورة تقويم الجرعات والمسح الإشعاعي:

وتتضمن طرق تقويم الجرعات الشخصية وتشغيل أجهزة المسح الإشعاعي ورصد التلوث، وتتفيذ قياسات المسح والرصد. والمعايرة وضبط الجودة في جميع القياسات. وتتعقد هذه الدورات بالاتفاق بين المنشآت وشركة خبراء التقنية.

9- دورات أخرى تلبى حاجة المنشآت:

يمكن تصميم وعقد دورات أخرى قد تحتاجها المنشآت التي تمارس أنشطة إشعاعية أو تستخدم مواد خطرة، وذلك بالاتفاق بين هذه المنشآت وخبراء التقنية، بحيث تلبى الاحتياجات المحددة للمنشأة. وفي هذا الصدد فإن خبراء التقنية على استعداد ومقدرة كافية لتصميم وتقديم دورات أخرى في مجال الحماية من الإشعاع والقياسات الإشعاعية باستخدام الأجهزة المتخصصة، وللتدريب على الاستخدام السليم والاستفادة الكاملة من أجهزة ومعدات الكشف والرصد الإشعاعي، وعلى تنفيذ العديد من برامج الحماية وخطط الطوارئ الإشعاعية وبرامج توكيد الجودة للممارسات الإشعاعية المختلفة، وتقديم الاستشارات التقنية المعنية بالحماية من الإشعاع.



الأعمال السابقة للتدريب والتأهيل في مجال الإشعاع والقياسات الإشعاعية:

- تنفيذ دورة تدريبية لقياس النظائر المشعة في المياه (مركز البحوث والتطوير أرامكو السعودية).
- تدريب وتأهيل الكوادر البشرية في مجال الحماية من الإشعاع والقياسات الإشعاعية.
- تدريب مجموعة من منسوبي وزارة الدفاع والطيران على تحليل اليورانيوم باستخدام تقنية التحليل الطيفي لجسيمات ألفا والكيمياء الإشعاعية.
- تنفيذ برنامج تدريبي لبعض منسوبي شركة أرامكو السعودية (مركز البحوث والتطوير) في موضوعات التحليل الطيفي لأشعة جاما والتحليل الطيفي لجسيمات ألفا.
 - تدريب منسوبي الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقابيس على نظامي التحليل الطيفي لأشعة جاما وجسيمات ألفا بعد توريدها إلى المختبر الكيميائي بالهيئة.
 - إقامة دورة تدريبية في الإشعاع الطبيعي لهيئة المساحة الجيولوجية السعودية
 - تنفيذ دورة في معالجة المياه الملوثة بالإشعاع (وزارة المياه والكهرباء بريدة).
- تدريب منسوبي محطة تتقية المياه في بريده القصيم على أجهزة المسح الإشعاعي الموردة لهم.
- تدريب منسوبي محطة تتقية المياه في بريده القصيم على أجهزة المسح الإشعاعي الموردة لهم.
- تدريب منسوبي محطة تتقية المياه في بريده القصيم على جهاز التحليل الطيفي لأشعة جاما المورد لهم.
 - تدريب مجموعة من منسوبي وزارة الدفاع والطيران على تحاليل الرادون باستخدام
 - جهاز كشف الرادون (RAD7) .
 - التدريب على قياسات تلوث البيئة وحمايتها من النفايات الخطرة.
 - التدريب على تحليل العينات البيئية والجيولوجية الإشعاعية بما في ذلك تقييم نسب الخامات المشعة وتحديد النظائر المشعة الطبيعية والصناعية في العينات البيئية.



7- التمثيل والتعاون الدولى:

بالإضافة إلى الخبرات المتوفرة لديها، فإن شركة خبراء التقنية تمثل وتتعاون مع العديد من الخبرات العالمية في مجالات الإشعاع وعلوم الأرض والجيوفيزياء وتنفيذ وتقييم مشروعات المياه، ومنها ما يلى:

1- شركة خدمات المياه الجوفية (.Groundwater Services, Inc.) الكائنة بمدينة هيوستن (ولاية تكساس الأمريكية) والتي لديها خبرة كافية وطويلة في مجال مشروعات المياه الجوفية.

2- مركز العلوم البيئية (جامعة مارتن لوثر بألمانيا) من خلال مدير المركز البروفيسور بيتر ويسيسك المتخصص في الهايدروجيولوجيا والعلوم البيئية.

3− شركة فودني زدروجي التشيكية (Vodni Zdroje, a.s.) المتخصصة في مجالات الهيدروجيولوجيا، إدارة المياه، حماية وتقييم المشكلات البيئية، معالجة المياه، وإمدادات المياه.

4. شركة كانبيرا العالمية المتخصصة في إنتاج وتصنيع تجهيزات القياسات الإشعاعية.

5. شركة آرجى البريطانية المتخصصة في تصنيع وحدات التصوير الجيوفيزيائي.