المملكة الأردنية الهاشمية

وحدة الاعتماد

JAS
Jordanian Accreditation System
نظام الاعتماد الأردني
Accreditation Unit

**الملحق رقم (١)**
**المحدث بتاريخ: ٢٠٢٦/١٠/٢٧**

**لشهادة الاعتماد رقم JAS Test – 090 الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/٠٣/٢٣**

**لمختبر شركة الروابي لاستشارات البيئة والطاقة / عمان**

**مجال الاعتماد**

**في مجال الفحوصات البيئية – الهواء المحيط والضوضاء البيئية**

| القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة | المواصفات المتبعة/ طرق الفحص |
|---|---|
| لقياس المستمر لأكاسيد النيتروجين في الهواء المحيط:<br>- أكسيد النيتروجين (NO)<br>- ثاني أكسيد النيتروجين ($NO_2$)<br>- أكاسيد النيتروجين (NOx) | الضيائية الكيميائية (Chemiluminescence)<br>الإجراء التشغيلي القياسي SOP No. 08، الإصدار رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٤/٠٩/١١، المراجعة رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٤/٠٩/١١، بناءً على:<br>- طريقة المرجع الآلية لوكالة حماية البيئة الأمريكية US EPA Automated Reference Method RFNA-0809-186، باستخدام محلل ACOEM Australasia Serinus 44 $NO/NO_2/NOx/NH_3$، وفقًا لدليل تشغيل الجهاز.<br>- AS/NZS 3580.1.1:2016 طرق أخذ العينات وتحليل الهواء المحيط، الجزء ١,١ : دليل اختيار موقع معدات مراقبة الهواء. |
| فحص الضوضاء في الهواء المحيط / مستوى التعرض للضوضاء المرجح – A ومعدل مستوى الصوت النهاري والليلي | Sound Level Meter المتوافق مع ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1 / IEC 61672-1:2013، وفقًا لـ ASA/ANSI S12.9-2021/Part 4، البنود ٤ و٥ و٨,١. |

**قائمة بالأشخاص الذين يتحملون المسؤولية الفنية لتقارير الاختبار الصادرة عن المختبر في مجال الاعتماد:**

١. **م.حامد العجارمة : المدير العام .**
٢. **م.اسراء العجارمة : مدير الجودة .**
٣. **م. انس العجارمه: المدير الفني ومدير المختبر.**

THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN

# Accreditation Unit

Jordanian Accreditation System
نظام الاعتماد الأردني
Accreditation Unit

**Annex (1)**
**Updated on: 27/10/2026**

**To The Accreditation Certificate No. JAS Test - 090 Dated 23- 03-2023**

**for the Laboratory of Al-Rawabi Environment and Energy Consultancies / Amman**

**Scope of Accreditation**

**In the Field of Environmental Testing of Air Quality & Environmental Sound**

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|---|---|
| Continuous measurement of Nitrogen Oxides in ambient air: (NO, $NO_2$ NOx ) | **Chemiluminescence**<br>Standard Operating Procedure SOP No.: (08) [Issue No.: (1); Date: 2024-09-11, Revision No.: (1); Date: 2024-09-11] based on:<br>▪ The United States environmental protection agency - List of Designated Reference and Equivalent Method- Automated Reference Method: RFNA-0809-186 Using "Ecotech or ACOEM Australasia Serinus 44 NO/NO2/NOx/NH3 Analyzer" and operated according to the Serinus 44 NO/NO2/NOX/NH3 Analyzer User Manual.<br>▪ AS/NZS 3580.1.1:2016 - Australian/New Zealand Standard™ Methods for sampling and analysis of ambient air |
| Environmental Sound Testing/ A-weighted sound exposure and day-night average sound level | Sound Level Meter (ANSI/ASA S1.4-2014/Part 1/ IEC 61672-2:2013) / ASA/ANSI S12.9-2021/Part 4 – Clauses 4, 5, & 8.1 |

**List of employees in the laboratory who are technically responsible for issuing the test reports in the scope of accreditation:**

**1- Eng.Hamed Ajarmeh : General Manager .**

**2- Eng.Esraa Ajarmeh :Quality Manager.**

**3- Anas Ajarmeh: Technical and Laboratory Manager.**

المملكة الأردنية الهاشمية

وحدة الاعتماد

JAS
Jordanian Accreditation System
نظام الاعتماد الأردني
Accreditation Unit

**الملحق رقم (2)**
**الصادر بتاريخ: ٢٠٢٦/١٠/٢٧**

**لشهادة الاعتماد رقم JAS Test – 090 الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٣/٠٣/٢٣**

**لمختبر شركة الروابي لاستشارات البيئة والطاقة / عمان**

**مجال الاعتماد**

**في مجال الاختبارات البيئية – الهواء المحيط، وبيئة العمل**

| القيمة المقاسة / نوع الفحص/ الخاصية المقاسة | المواصفات المتبعة/ طرق الفحص |
|---|---|
| **الهواء المحيط** | |
| القياس المستمر لثاني أكسيد الكبريت ($SO_2$) | الإجراء التشغيلي القياسي SOP-20، الإصدار رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٥/١١/٠١، المراجعة رقم (٣)، بتاريخ ٢٠٢٥/١١/٠١. بناءً على طريقة التكافؤ الآلية الصادرة عن وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA) EQSA-0495-100 – تقنية التألق بالأشعة فوق البنفسجية (UV Fluorescence). |
| **بيئة العمل** | |
| قياس مستوى الصوت (الضوضاء)، للقياسات قصيرة وطويلة المدى | الإجراء التشغيلي القياسي SOP-21، الإصدار رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٢/٠٣/١٥، المراجعة رقم (٣)، بتاريخ ٢٠٢٢/٠٣/١٥. بناءً على IEC 651 Type 2، ANSI S1.4 Type 2. |
| القياس اللحظي ل:<br>- ثاني أكسيد الكربون ($CO_2$)<br>- درجة الحرارة<br>- الرطوبة النسبية (%RH) | الإجراء التشغيلي القياسي SOP-19، الإصدار رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٥/١١/٠١، المراجعة رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٥/١١/٠١. بناءً على تقنية الأشعة تحت الحمراء غير المشتتة NDIR (Non-Dispersive Infrared) باستخدام حساس الموجّه (Waveguide) لقياس ثاني أكسيد الكربون. |
| القياس اللحظي لبيئة العمل لـ:<br>- ثاني أكسيد النيتروجين ($NO_2$)<br>- المركبات العضوية المتطايرة الكلية (TVOCs) | الإجراء التشغيلي القياسي SOP-23 ، الإصدار رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٦/٠١/٠١، المراجعة رقم (١)، بتاريخ ٢٠٢٦/٠١/٠١. باستخدام جهاز GrayWolf TG-501, 501 ، ومبدأ الخلايا الكهروكيميائية لقياس $NO_2$ ، ومبدأ الكشف بالتأين الضوئي PID (Photo-Ionization Detection) لقياس TVOCs. |

**قائمة بالأشخاص الذين يتحملون المسؤولية الفنية لتقارير الاختبار الصادرة عن المختبر في مجال الاعتماد:**

١. **م.حامد العجارمة : المدير العام .**
٢. **م.اسراء العجارمة : مدير الجودة .**
٣. **م. انس العجارمه: المدير الفني ومدير المختبر.**

THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN

# Accreditation Unit

Jordanian Accreditation System
نظام الاعتماد الأردني
Accreditation Unit

**Annex (2)**
**Issued on: 27/10/2026**

**To The Accreditation Certificate No. JAS Test - 090 Dated 23- 03-2023**

**for the Laboratory of Al-Rawabi Environment and Energy Consultancies / Amman**

**Scope of Accreditation**

**In the Field of Environmental Testing – Ambient Air, Workplace Enviroment**

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity | Test Methods/ Standards |
|---|---|
| **Ambient Air** | |
| Continuous measurements of Sulfur Dioxide ($SO_2$) | SOP-20 [issue No. (1) Date: 01/11/2025, Revision No.: (3), date 01/11/2025], Based on: US-EPA Automated Equivalent Method (EQSA-0495-100) - UV Fluorescence Technology |
| **Workplace environment** | |
| Sound Level (Noise), short and long term measurements | SOP-21 [Issue No. (1), Date: 15/3/2022, Revision No.: (3), Date: 15/3/2022] – based on: IEC651 Type2, ANSI S1.4 Type2. |
| Spot measurement of:<br>- Carbon Dioxide ($CO_2$)<br>- Ttemperature<br>- Relative humidity (RH%) | SOP-19 [issue No. (1) Date: 01/11/2025, Revision No.: (1), date 01.11.2025]<br>Based on:<br>NDIR (Non-Dispersive Infrared) wave guide technology sensor |
| Spot measurement of Work Environment for:<br>- Nitrogen Dioxide ($NO_2$)<br>- Total Volatile Organic Compounds (TVOCs) | SOP-23 [Issue No. (1) Date: 01/01/2026, Revision No. (1), Date: 01/01/2026], Using GrayWolf TG-501, 501 (Electrochemical cells principle for NO2<br>PID (Photo-Ionization Detection) Principle for TVOCs) |

**List of employees in the laboratory who are technically responsible for issuing the test reports in the scope of accreditation:**

**1- Eng.Hamed Ajarmeh : General Manager .**

**2- Eng.Esraa Ajarmeh :Quality Manager.**

**3- Anas Ajarmeh: Technical and Laboratory Manager.**