الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم JAS Test - 039 الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠١/٢٠

لمختبر مكتب المحور الهندسي للدراسات/ عمّان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية للتربة والصخر والركام والخلطات الإسفلتية الساخنة والخرسانة والكندرين والطوب والحجر المقصوص بأبعاد

القيمة المقاسة/ نوع الفحص/ الخاصية المقاسة	المواصفات المتبعة/ طرق الفحص
التربة والصخر	
تعيين محتوى الرطوبة في التربة	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 265-22
تعيين محتوى الرطوبة في التربة والصخر	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2216-19
تعيين حد السيولة للتربة	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 89-22
تعيين حد اللدونة ومعامل اللدونة للتربة	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 90-22
تعيين حد السيولة وحد اللدونة ومعامل اللدونة للتربة	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D4318-17e1
تعيين العلاقة بين كثافة التربة والرطوبة باستخدام مطرقة ذات وزن ٤,٥٤ كغم وارتفاع سقوط (٤٥٧ مم) بروكتور معدل	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 180-22
تعيين خصائص الدمك المخبري للتربة باستخدام جهد معدل مقداره (٢٧٠٠ كن.م/م ٣) - بروكتور معدل	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1557-12(2021)
تعيين الكثافة الحقلية للتربة باستخدام طريقة الرمل والمخروط	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 191-14 (2022)
نسبة تحمل كاليفورنيا	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 193-22
تحليل الحجم الحبيبي للتربة (هيدروميتر)	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 88-22
تصنيف التربة وخليط الركام والتربة لأغراض إنشاء الطرق	▪ المواصفة الامريكية AASHTO M 145-91 (2021)
تصنيف التربة للأغراض الهندسية (النظام الموحد لتصنيف التربة)	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2487-17e1
تعيين مقاومة الضغط ومعايير المرونة لعينات الصخر اللبية تحت حالات مختلفة من الاجهاد والحرارات	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D7012 -23

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم JAS Test - 039 الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠١/٢٠

لمختبر مكتب المحور الهندسي للدراسات/ عمّان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية للتربة والصخر والركام والخلطات الإسفلتية الساخنة والخرسانة والكندرين والطوب والحجر المقصوص بأبعاد

القيمة المقاسة/ نوع الفحص/ الخاصية المقاسة	المواصفات المتبعة/ طرق الفحص
الركام	
التدرج الحجمي للركام الناعم والركام الخشن	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 27-24 ▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C136/C136M-19
تعيين نسبة المواد المارة من منخل قياس ٧٥ ميكروميتر (منخل رقم ٢٠٠) في الركام بالغسيل	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 11-24 ▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C117-23
الوزن النوعي والامتصاص للركام الخشن	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 85-22
الكثافة والوزن النوعي والامتصاص للركام الخشن	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C127-24
الوزن النوعي والامتصاص للركام الناعم	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 84-22
الكثافة والوزن النوعي والامتصاص للركام الناعم	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C128-22
تعيين الكتل الطينية والمواد القابلة للتفتت في الركام	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 112-23
تعيين المواد الناعمة اللدنة في الركام والتربة باستخدام فحص المكافئ الرملي	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 176-22
تقسيم عينات الركام إلى الحجوم الملائمة للفحص	▪ المواصفة الامريكية AASHTO R76-23
تعيين معامل التشحف للركام الخشن	▪ المواصفة القياسية البريطانية الاوروبية BS 812-105.1:1989
تعيين معامل الاستطالة للركام الخشن	▪ المواصفة القياسية البريطانية BS 812-105.2:1990 (**المواصفة مسحوبة**)
تعيين مقاومة التآكل للركام صغير الحجم باستخدام جهاز لوس انجلوس	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 96-22 ▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C 131/C131M-20
تعيين الأصالة للركام باستخدام محلول كبريتات الصوديوم أو كبريتات المغنيسيوم	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 104-22
فحص الانسلاخ الديناميكي لخليط الإسفلت والركام	▪ طريقة مطورة داخل المختبر IHM/EAS 001-19 (إصدار رقم ٣،مراجعة رقم ٤، تاريخ: ٢٠١٩/١٠/٠١)

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم JAS Test - 039 الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠١/٢٠

لمختبر مكتب المحور الهندسي للدراسات/ عمّان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية للتربة والصخر والركام والخلطات الإسفلتية الساخنة والخرسانة والكندرين والطوب والحجر المقصوص بأبعاد

القيمة المقاسة/ نوع الفحص/ الخاصية المقاسة	المواصفات المتبعة/ طرق الفحص
الركام	
تعيين نسبة الحبيبات الحويصلية في الركام البازلتي الخشن	▪ طريقة مطورة داخل المختبر IHM/EAS 002–19 (إصدار رقم ٣،مراجعة رقم ٤، تاريخ: ٢٠١٩/١٠/٠١)
تعيين محتوى الصوان في الركام الخشن	▪ طريقة مطورة داخل المختبر IHM/EAS 003–19 (إصدار رقم ٣،مراجعة رقم ٤، تاريخ: ٢٠١٩/١٠/٠١)
تعيين محتوى الكبريتات في الركام	▪ المواصفة البريطانية الأوروبية BS EN 1744-1:2009+A1:2012
تعيين محتوى الكلورايد في الركام	▪ المواصفة البريطانية الأوروبية BS EN 1744-1:2009+A1:2012
الخلطات الإسفلتية الساخنة	
الاستخلاص الكمي للبتيومين من الخلطات الاسفلتية (تعيين نسبة الاسفلت في الخلطات الإسفلتية)	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 164-24 (Method A)
تعيين التدرج الحجمي للركام المستخلص من الخلطات الاسفلتية	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 30-24
تعيين الوزن النوعي الكلي للخلطات الاسفلتية المدموكة باستخدام النماذج المشبعه جافة السطح	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 166-24
تحضير الخلطات الإسفلتية باستخدام طريقة مارشال	▪ المواصفة الامريكية AASHTO R 68-22
تعيين الوزن النوعي والكثافة النظرية العظمى للخلطات الاسفلتية الساخنة	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 209-23
تعيين سماكة أو ارتفاع نماذج فحص خلطات الرصف الاسفلتية المدموكة	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D3549/D3549M-18(2023)
تقسيم عينات الخلطات الاسفلتية الساخنة إلى الحجوم الملائمة للفحص	▪ المواصفة الامريكية AASHTO R 47-23
نسبة الفراغات الهوائية في الخلطات الاسفلتية المدموكة الكثيفة والمفتوحة	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 269-24
تعيين الثبات والزحف للخليط الأسفلتي المدموك باستعمال جهاز مارشال	▪ المواصفة الامريكية AASHTO T 245-22

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم JAS Test - 039 الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠١/٢٠

لمختبر مكتب المحور الهندسي للدراسات/ عمّان

مجال الاعتماد

الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية للتربة والصخر والركام والخلطات الإسفلتية الساخنة والخرسانة والكندرين والطوب والحجر المقصوص بأبعاد

القيمة المقاسة/ نوع الفحص/ الخاصية المقاسة	المواصفات المتبعة/ طرق الفحص
الخرسانة	
تحضير وإيناع نماذج الخرسانة لفحوصات مقاومة الكسر	▪ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-2:2019
تعيين مقاومة الكسر بالضغط لنماذج الفحص الخرسانية	▪ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-3: 2019
فحص التهدل للخرسانة الطازجة	▪ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12350-2:2019
تعيين كثافة الخرسانة المتصلدة	▪ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-7:2019
طريقة أخذ واختبار النماذج اللبية الخرسانية: - قياس الارتفاع (السماكة) للكورات الخرسانية - مقاومة الكسر بالضغط للكورات الخرسانية	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C42/C42M-20
وحدات الاطاريف الخرسانية مسبقة الصب (الكندرين)	
تعيين الابعاد وقوة الكسر المستعرض والامتصاص	▪ المواصفة القياسية الأردنية رقم ٤٧٩:٢٠١٨
الطوب الخرساني (المصمت والمفرغ، الحامل وغير الحامل للثقل)	
تعيين الابعاد ، مقاومة الكسر بالضغط و الكثافة	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C140/C140M-24 Annex A1
الحجر المقصوص بأبعاد	
امتصاص الماء	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C97/C97M-18
الوزن النوعي	
مقاومة الكسر بالضغط	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C170/C170M-24a
معامل التمزق	▪ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C99/C99M-18

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

١- المدير العام/ م. عبد الله شهاب

THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN

Accreditation Unit

Annex (1)

To the Accreditation Certificate No. JAS Test – 039 Dated 20/01/2025

The Laboratory of Engineering Axis for Studies / Amman

Scope of Accreditation

Physical, Mechanical and Chemical Testing of Soil, Rock, Aggregate, Hot Bituminous Mixtures, Concrete, Precast Concrete Kerbs , Concrete Blocks and Dimension Stone

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Property	Test Methods/ Standards
Soil and Rock	
Laboratory Determination of Moisture Content of Soils	▪ American Standard AASHTO T 265-22
Laboratory Determination of Water (Moisture) Content of Soil and Rock by Mass	▪ American Standard ASTM D2216 – 19
Determining the Liquid Limit of Soils	▪ American Standard AASHTO T 89-22
Determining the Plastic Limit and Plasticity Index of Soils	▪ American Standard AASHTO T 90-22
Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils	▪ American Standard ASTM D4318-17e1
Moisture-Density Relations of Soils Using a 4.54-kg (10-lb) Rammer and a 457-mm (18-in.) Drop	▪ American Standard AASHTO T 180-22
Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort (56,000 ft-lbf/ft^3 (2,700 kN-m/m^3))	▪ American Standard ASTM D1557-12 (2021)
Density of Soil In-Place by the Sand-Cone Method	▪ American Standard AASHTO T 191-14 (2022)
The California Bearing Ratio	▪ American Standard AASHTO T 193-22
Particle Size Analysis of Soils	▪ American Standard AASHTO T 88-22
Classification of Soils and Soil-Aggregate Mixtures for Highway Construction Purposes	▪ American Standard AASHTO M 145-91 (2021)
Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System)	▪ American Standard ASTM D2487-17e1
Compressive Strength and Elastic Moduli of Intact Rock Core Specimens under Varying States of Stress and Temperatures	▪ American Standard ASTM D7012-23

Annex (1)

To the Accreditation Certificate No. JAS Test – 039 Dated 20/01/2025

The Laboratory of Engineering Axis for Studies / Amman

Scope of Accreditation

Physical, Mechanical and Chemical Testing of Soil, Rock, Aggregate, Hot Bituminous Mixtures, Concrete, Precast Concrete Kerbs , Concrete Blocks and Dimension Stone

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Property	Test Methods/ Standards
Aggregate	
Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates	▪ American Standard AASHTO T 27-24 ▪ American Standard ASTM C 136/C136M -19
Materials Finer Than 75-µm (No. 200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing	▪ American Standard AASHTO T 11-24 ▪ American Standard ASTM C117-23
Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate	▪ American Standard AASHTO T 85-22
Density, Relative Density (Specific Gravity), and Absorption of Coarse Aggregate	▪ American Standard ASTM C127-24
Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregate	▪ American Standard AASHTO T 84-22
Density, Relative Density (Specific Gravity), and Absorption of Fine Aggregate	▪ American Standard ASTM C128 – 22
Clay Lumps and Friable Particles in Aggregate	▪ American Standard AASHTO T 112-23
Plastic Fines in Graded Aggregates and Soils by Use of the Sand Equivalent Test	▪ American Standard AASHTO T 176-22
Reducing Samples of Aggregate to Testing Size	▪ American Standard AASHTO R76-23
Flakiness index of coarse aggregate	▪ British Standard BS 812-105.1:1989
Elongation index of coarse aggregate	▪ British Standard BS 812-105.2:1990 (**Withdrawn**)
Resistance to Degradation of Small-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine	▪ American Standard AASHTO T 96-22 ▪ American Standard ASTM C 131/C131M–20
Soundness of Aggregate by Use of Sodium Sulfate or Magnesium Sulfate	▪ American Standard AASHTO T 104-22
Dynamic Stripping Test of Bitumen-Aggregate Mixtures	▪ In-House Developed Method: IHM/EAS 001-19 (Issue No. 3, revision No. 4, date: 01/10/2019)
Determination of Percentage of Vesicular Particles in Basalt Aggregate	▪ In-House Developed Method: IHM/EAS 002-19 (Issue No. 3, revision No. 4, date: 01/10/2019)
Determination of Chert Content in Coarse Aggregate	▪ In-House Developed Method: IHM/EAS 003-19 (Issue No. 3, revision No. 4, date: 01/10/2019)

Annex (1)

To the Accreditation Certificate No. JAS Test – 039 Dated 20/01/2025

The Laboratory of Engineering Axis for Studies / Amman

Scope of Accreditation

Physical, Mechanical and Chemical Testing of Soil, Rock, Aggregate, Hot Bituminous Mixtures, Concrete, Precast Concrete Kerbs , Concrete Blocks and Dimension Stone

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Property	Test Methods/ Standards
Aggregate	
Methods for determination of sulphate content	▪ British Standard BS EN 1744-1:2009+A1:2012
Methods for determination of chloride content	▪ British Standard BS EN 1744-1:2009+A1:2012
Hot Bituminous Mixtures	
Quantitative Extraction of Asphalt Binder from Hot Mix Asphalt (HMA)	▪ American Standard AASHTO T 164-24 (Method A).
Mechanical Analysis of Extracted Aggregate	▪ American Standard AASHTO T 30-24
Bulk Specific Gravity (Gmb) of Compacted Hot Mix Asphalt (HMA) Using Saturated Surface-Dry Specimens	▪ American Standard AASHTO T 166-24
Preparation of Asphalt Mixtures by Means of the Marshall Apparatus	▪ American Standard AASHTO R 68-22
Theoretical Maximum Specific Gravity (Gmm) and Density of Asphalt Mixtures.	▪ American Standard AASHTO T 209-23
Thickness or Height of Compacted Bituminous Paving Mixture Specimens	▪ American Standard ASTM D3549/D3549M-18(2023)
Reducing Samples of Asphalt Mixtures to Testing Size	▪ American Standard AASHTO R 47-23
Percent Air Voids in Compacted Dense and Open Asphalt Mixtures	▪ American Standard AASHTO T 269-24
Resistance to Plastic Flow of Asphalt Mixtures Using Marshall Apparatus	▪ American Standard AASHTO T 245-22

Annex (1)

To the Accreditation Certificate No. JAS Test – 039 Dated 20/01/2025

The Laboratory of Engineering Axis for Studies / Amman

Scope of Accreditation

Physical, Mechanical and Chemical Testing of Soil, Rock, Aggregate, Hot Bituminous Mixtures, Concrete, Precast Concrete Kerbs , Concrete Blocks and Dimension Stone

Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Property	Test Methods/ Standards
Concrete	
Testing hardened concrete - Making and curing specimens for strength tests	▪ British European Standard BS EN 12390-2:2019
Testing hardened concrete - Compressive strength of test specimens	▪ British European Standard BS EN 12390-3: 2019
Testing fresh concrete - Slump test	▪ British European Standard BS EN 12350-2:2019
Testing hardened concrete - Density of hardened concrete	▪ British European Standard BS EN 12390-7:2019
Obtaining and Testing of Drilled Concrete Cores : - Measuring the Length (thickness) of Drilled Cores. - Compressive Strength of Drilled Cores	▪ American Standard ASTM C42/C42M-20
Precast Concrete Kerbs	
Dimensions, Transverse Strength and Absorption	▪ Jordanian Standard JS 479:2018
Concrete Blocks (Solid & Hollow, Bearing and Non-Bearing)	
Dimensions , Compressive Strength and Density	▪ American Standard ASTM C140/C140M -24 Annex-A1
Dimension Stone	
Water Absorption	▪ American Standard ASTM C97/97M-18
Bulk Specific Gravity	
Compressive Strength	▪ American Standard ASTM C170/170M-24a
Modulus of Rupture	▪ American Standard ASTM C99/99M-18

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

1- General Manager/ Eng. Abdulla Shihab