

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test - 043** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠٦/٢٣

لمختبرات الأردن الفنية الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكانيكية والفيزيائية للتربة و الركام و الخليط الأسفلتي و الخرسانة الطازجة والمتصلدة والطوب  
الخرساني و طوب العقود الخرسانية و البلاط الاسمنتي و حجر البناء المقصوص بأبعاد، وحدات الاطاريف  
الخرسانية مسبقة الصب و قضبان حديد التسليح

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص                                         | القيمة المقاسة /<br>نوع الفحص/<br>الخاصية المقاسة                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>التربة</b>                                                        |                                                                                                        |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1556/D1556M-24        | فحص الكثافة الحقلية للتربة باستخدام طريقة الرمل-<br>المخروط                                            |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D4318-17 <sup>e1</sup> | حد السيولة، حد اللدونة، معامل اللدونة                                                                  |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1140-17               | تحديد المواد المارة من منخل ٧٥ ميكروميتر (رقم ٢٠٠)<br>في التربة بواسطة الفسيل                          |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1557-12(2021)         | تحديد علاقة الكثافة الجافة مع محتوى الرطوبة للتربة<br>بواسطة الجهد المعدل (2,700 kN-m/m <sup>3</sup> ) |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D1883-21               | نسبة تحمل كاليفورنيا لعينات التربة المدموكة مخبرياً.                                                   |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D4959-24               | تحديد محتوى الرطوبة في التربة بالتسخين المباشر                                                         |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2216-19               | تحديد محتوى الماء (الرطوبة) في التربة والصخور<br>بالوزن.                                               |
| ■ المواصفة القياسية الألمانية DIN 18134:2012-04 (الترجمة للإنجليزية) | طرق الفحص والمعدات-فحص قرص التحميل للتربة                                                              |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D6913/D6913M-17        | توزيع الحجم الحبيبي (الترج) للتربة باستخدام التحليل<br>المنخلي                                         |
| <b>الركام (الحصمة)</b>                                               |                                                                                                        |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C136/C136M-19          | الترج الحبيبي للركام الناعم و الخشن                                                                    |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C127-24                | الوزن النوعي والامتصاص للركام الخشن                                                                    |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C128-22                | الوزن النوعي والامتصاص للركام الناعم                                                                   |

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test - 043** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠٦/٢٣

لمختبرات الأردن الفنية الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكانيكية والفيزيائية للتربة و الركام و الخليط الأسفلتي و الخرسانة الطازجة والمتصلدة والطوب  
الخرساني و طوب العقود الخرسانية و البلاط الاسمنتي و حجر البناء المقصوص بأبعاد، وحدات الاطارييف  
الخرسانية مسبقة الصب و قضبان حديد التسليح

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص                                        | القيمة المقاسة /<br>نوع الفحص/<br>الخاصية المقاسة                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>الركام (الحصمة)</b>                                              |                                                                                                                                        |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C131/C131M -20        | مقاومة الاهتراء للركام الخشن ذو الحجم الصغير<br>المعرض للتآكل والصدم بواسطة جهاز لوس انجلوس.                                           |
| ■ المواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D2419-22            | المكافئ الرملية للتربة والركام الناعم                                                                                                  |
| ■ المواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C142/C142M-17(2023) | الكتل الطينية والحبيبات القابلة للتفتت                                                                                                 |
| ■ المواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C 117-23            | تحديد نسبة المواد المارة من منخل قياس ٧٥ ميكرون<br>(منخل رقم ٢٠٠) في الركام بواسطة الغسيل.                                             |
| <b>الخليط الأسفلتي</b>                                              |                                                                                                                                        |
| ■ المواصفة القياسية الأمريكية ASTM D6927-22                         | الثبات والزحف للخلطات الإسفلتية المحضرة باستخدام<br>ادوات مارشال .                                                                     |
| المواصفة القياسية الأمريكية ASTM D2172/D2172M-24 (Method A)         | فصل الإسفلت من الخليط الأسفلتي باستخدام طريقة<br>الطرد المركزي ( Method A ) -تحديد المواد<br>المعدنية بالمحلول المستخلص بطريقة الرماد. |
| ■ المواصفة القياسية الأمريكية ASTM D2041/D2041M-19                  | الوزن النوعي والكثافة النظرية القصوى للخليط<br>الأسفلتي.                                                                               |
| ■ المواصفة القياسية الأمريكية ASTM D2726/D2726M-21                  | الوزن النوعي والكثافة للخليط الأسفلتي المدموك<br>غير الماصه.                                                                           |
| ■ المواصفة القياسية الأمريكية ASTM D3549/D3549M-18(2023)            | سماعة او ارتفاع نماذج الفحص للخليط الاسفلتي<br>المدموك.                                                                                |

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test - 043** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠٦/٢٣

لمختبرات الأردن الفنية الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكانيكية والفيزيائية للتربة و الركام و الخليط الأسفلتي و الخرسانة الطازجة والمتصلدة والطوب  
الخرساني و طوب العقود الخرسانية و البلاط الاسمنتي و حجر البناء المقصوص بأبعاد، وحدات الاطاريف  
الخرسانية مسبقة الصب و قضبان حديد التسليح

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص                                 | القيمة المقاسة /<br>نوع الفحص/<br>الخاصية المقاسة                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>الخليط الأسفلتي</b>                                       |                                                                                                                                          |
| ■ المواصفة القياسية الأمريكية ASTM D5444-24                  | التدرج الحبيبي للركام المستخلص من الخلطات الإسفلتية                                                                                      |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM D6926-20       | تحضير عينات الخليط بطريقة باستخدام أدوات مارشال .                                                                                        |
| <b>الخرسانة الطازجة والمتصلدة</b>                            |                                                                                                                                          |
| ■ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12350-2:2019  | التهدل للخرسانة الطازجة.                                                                                                                 |
| ■ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-2:2019  | تحضير وايناع النماذج لأغراض فحص مقاومة الكسر                                                                                             |
| ■ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-3:2019  | مقاومة الكسر بالضغط للخرسانة المتصلدة.                                                                                                   |
| ■ المواصفة القياسية البريطانية الأوروبية BS EN 12390-7:2019  | كثافة الخرسانة المتصلدة.                                                                                                                 |
| ■ المواصفة القياسية الأمريكية ASTM C42/C42M-20               | أخذ وفحص العينات اللبية (الكورات الخرسانية).<br>- قياس الارتفاع (السماكة) للكورات الخرسانية.<br>- مقاومة الكسر بالضغط للكورات الخرسانية. |
| <b>الطوب الخرساني</b>                                        |                                                                                                                                          |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C140/C140M-24a | مقاومة الكسر بالضغط.<br>قياس الأبعاد.<br>الكثافة.                                                                                        |
| <b>طوب العقود الخرسانية</b>                                  |                                                                                                                                          |
| ■ المواصفة القياسية الأردنية م ق أ ٩٤٤: ٢٠٢٣                 | - مقاومة الكسر بالضغط.<br>- قياس الأبعاد.<br>- الكثافة.                                                                                  |

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test - 043** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠٦/٢٣

لمختبرات الأردن الفنية الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكانيكية والفيزيائية للتربة و الركام و الخليط الأسفلتي و الخرسانة الطازجة والمتصلدة والطوب  
الخرساني و طوب العقود الخرسانية و البلاط الاسمنتي و حجر البناء المقصوص بأبعاد، وحدات الاطارييف  
الخرسانية مسبقة الصب و قضبان حديد التسليح

| المواصفات المتبعة/ طرق الفحص                                                                                | القيمة المقاسة /<br>نوع الفحص/<br>الخاصية المقاسة                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>البلاط الاسمنتي</b>                                                                                      |                                                                                                  |
| ■ المواصفة القياسية الأردنية JS 45-1:2009                                                                   | الاستعمال الخارجي:<br>- قياس الابعاد<br>- امتصاص الماء المطلق (الكلي)<br>- مقاومة الكسر المستعرض |
| ■ المواصفة القياسية الأردنية JS 45-2:2010                                                                   | الاستعمال الداخلي:<br>- قياس الابعاد<br>- امتصاص الماء المطلق (الكلي)<br>- مقاومة الكسر المستعرض |
| <b>حجر البناء المقصوص بأبعاد</b>                                                                            |                                                                                                  |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C170/C170M-24a                                                | مقاومة الكسر بالضغط                                                                              |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C99/C99M-24                                                   | معايير التمزق                                                                                    |
| ■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM C97/C97M-25                                                   | الامتصاص و الوزن النوعي                                                                          |
| <b>وحدات الاطارييف الخرسانية مسبقة الصب(الكندرين)</b>                                                       |                                                                                                  |
| ■ المواصفة القياسية الأردنية JS 479: 2018                                                                   | ■ حمل الكسر المستعرض.<br>■ الامتصاص الكلي للماء.<br>■ قياس الابعاد.                              |
| <b>قضبان حديد التسليح (للاقطار <math>\geq 25</math> مم )</b>                                                |                                                                                                  |
| ■ المواصفة القياسية الأردنية م ق أ ٢١٢٦ لعام ٢٠١٦<br>■ مواصفة الجمعية الأمريكية للفحص والمواد ASTM A370-24a | - الشد (إجهاد الخضوع و إجهاد الشد)<br>- الإستطالة<br>- الثني                                     |

الملحق رقم (١)

لشهادة الاعتماد رقم **JAS Test - 043** الممنوحة بتاريخ ٢٠٢٥/٠٦/٢٣

لمختبرات الأردن الفنية الهندسية / عمان

مجال الاعتماد

الفحوصات الميكانيكية والفيزيائية للتربة و الركام و الخليط الأسفلتي و الخرسانة الطازجة والمتصلدة والطوب  
الخرساني و طوب العقود الخرسانية و البلاط الاسمنتي و حجر البناء المقصوص بأبعاد، وحدات الاطاريف  
الخرسانية مسبقة الصب و قضبان حديد التسليح

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

١. المدير العام للمختبرات / م. أحمد سليمان.
٢. المدير الفني للمختبرات / م. سهير عبد الهادي.
٣. مدير الجودة / م. محمد القطاطشة.



THE HASHEMITE KINGDOM OF  
JORDAN

Accreditation Unit



Annex ( 1 )

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 043** Dated **23-06-2025**

For **Jordan Technical Engineering Laboratories / Amman**

Scope of Accreditation

**Mechanical and Physical Testing of Soils, Aggregate, Asphalt Mixtures, Fresh and Hardened Concrete, Concrete Masonry Units, Hollow Concrete Blocks for Slabs, Cement Tiles, Dimension Stone, Precast Concrete Kerbs, Steel Reinforcing Bars**

| Tested Parameter/ Type of Test/ Measured Quantity                                                                                 | Test Methods/ Standards                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Soil</b>                                                                                                                       |                                                           |
| Density & Unit Weight of Soil in Place by Sand-Cone method.                                                                       | ▪ American Standard ASTM D1556/D1556M-24                  |
| Liquid limit, Plastic limit, Plasticity index of Soils.                                                                           | ▪ American Standard ASTM D 4318-17 <sup>e1</sup> .        |
| Amount of Material in Soil Finer than 75- $\mu$ m (No. 200) Sieve in Soils by Washing                                             | ▪ American Standard ASTM D1140-17                         |
| Laboratory compaction characteristics of soil using modified effort (56,000 ft-lbf/ft <sup>3</sup> (2,700 kn-m/m <sup>3</sup> )). | ▪ American Standard ASTM D 1557-12(2021).                 |
| California Bearing Ratio (CBR) of Laboratory-Compacted Soils                                                                      | ▪ American Standard ASTM D1883-21.                        |
| Determination of Water (Moisture) Content of Soil by Direct Heating                                                               | ▪ American Standard ASTM D4959-24                         |
| Laboratory Determination of Water(moisture) Content of Soil and Rock by Mass.                                                     | ▪ American Standard ASTM D 2216-19                        |
| Testing Procedures and Testing Equipment-Plate Load Test                                                                          | ▪ German Standard DIN 18134:2012-04 (English Translation) |
| Particle-Size Distribution (Gradation) of Soils Using Sieve Analysis.                                                             | ▪ American Standard ASTM D6913/D6913M-17.                 |
| <b>Aggregate</b>                                                                                                                  |                                                           |
| Sieve Analysis of Fine & Coarse Aggregates                                                                                        | ▪ American Standard ASTM C136/C136M-19                    |
| Relative density (specific gravity), and absorption of coarse aggregate.                                                          | ▪ American Standard ASTM C127-24                          |
| Relative density (specific gravity), and absorption of fine aggregate.                                                            | ▪ American Standard ASTM C128-22                          |
| Resistance To Degradation of Small-Size Coarse Aggregate By Abrasion & Impact In Los Angeles Machine                              | ▪ American Standards ASTM C131/C131M-20                   |



Annex ( 1 )

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 043** Dated **23-06-2025**

For **Jordan Technical Engineering Laboratories / Amman**

Scope of Accreditation

**Mechanical and Physical Testing of Soils, Aggregate, Asphalt Mixtures, Fresh and Hardened Concrete, Concrete Masonry Units, Hollow Concrete Blocks for Slabs, Cement Tiles, Dimension Stone, Precast Concrete Kerbs, Steel Reinforcing Bars**

| Tested Parameter/ Type of Test/<br>Measured Quantity                                                                                                      | Test Methods/ Standards                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Aggregate</b>                                                                                                                                          |                                                       |
| Sand Equivalent Value of Soils And Fine Aggregates .                                                                                                      | ▪ American Standard ASTM D 2419-22                    |
| Clay Lumps and Friable Particles.                                                                                                                         | ▪ American Standard ASTM C142/C142M-17(2023)          |
| Materials Finer than 75-µm (No. 200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing.                                                                              | ▪ American Standard ASTM C117-23                      |
| <b>Asphalt Mixtures</b>                                                                                                                                   |                                                       |
| Marshall Stability and Flow of Asphalt Mixtures.                                                                                                          | ▪ American Standard ASTM D6927-22.                    |
| Quantitative extraction of asphalt binder from asphalt mixtures - Centrifuge Extraction Method - Mineral Matter in the extract solution by Ashing method. | ▪ American Standard ASTM D2172/D2172M-24 ( Method A). |
| Theoretical Maximum Specific Gravity and Density of Asphalt mixtures.                                                                                     | ▪ American Standard ASTM D2041/D2041M-19.             |
| Bulk Specific Gravity and Density of Non-Absorptive Compacted Asphalt Mixtures                                                                            | ▪ American Standard ASTM D2726/D2726M-21              |
| Thickness or Height of Compacted Asphalt Mixture Specimens                                                                                                | ▪ American Standard ASTM D3549/D3549M-18 (2023)       |
| Mechanical Size Analysis of Extracted Aggregate                                                                                                           | ▪ American Standard ASTM D5444-24                     |
| Preparation of asphalt mixture using Marshall apparatus                                                                                                   | ▪ American Standard ASTM D6926-20                     |



Annex ( 1 )

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 043** Dated **23-06-2025**

For **Jordan Technical Engineering Laboratories / Amman**

Scope of Accreditation

**Mechanical and Physical Testing of Soils, Aggregate, Asphalt Mixtures, Fresh and Hardened Concrete, Concrete Masonry Units, Hollow Concrete Blocks for Slabs, Cement Tiles, Dimension Stone, Precast Concrete Kerbs, Steel Reinforcing Bars**

| Tested Parameter/ Type of Test/<br>Measured Quantity                                                                                                                                                   | Test Methods/ Standards                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Fresh and Hardened Concrete</b>                                                                                                                                                                     |                                                            |
| Slump of Fresh Concrete .                                                                                                                                                                              | ▪ British European Standard BS EN 12350-2:2019.            |
| Making and Curing Specimens for Strength Tests.                                                                                                                                                        | ▪ British European Standard BS EN 12390-2:2019.            |
| Compressive strength of Hardened Concrete .                                                                                                                                                            | ▪ British European Standard BS EN 12390-3:2019.            |
| Density of Hardened Concrete.                                                                                                                                                                          | ▪ British European Standard BS EN 12390-7:2019             |
| Obtaining and Testing Drilled Cores of Concrete: <ul style="list-style-type: none"><li>- Measuring the Length (thickness) of drilled Cores.</li><li>- Compressive Strength of drilled Cores.</li></ul> | ▪ American Standard ASTM C42/C42M-20                       |
| <b>Concrete Masonry Units( Concrete Blocks)</b>                                                                                                                                                        |                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Compressive Strength.</li><li>- Measurement of Dimensions.</li><li>- Density.</li></ul>                                                                        | ▪ American Standard ASTM C140/C140M-<br><b>24a</b> Annex-1 |
| <b>Concrete Masonry units ( Hollow blocks for slabs)</b>                                                                                                                                               |                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Compressive Strength.</li><li>- Measurement of Dimensions.</li><li>- Density.</li></ul>                                                                        | ▪ Jordanian Standard JS 944:2023                           |
| <b>Cement Tiles</b>                                                                                                                                                                                    |                                                            |
| Terrazo tiles for external use: <ul style="list-style-type: none"><li>– Measurement of Dimensions.</li><li>– Absolute Water Absorption.</li><li>– Breaking Strength.</li></ul>                         | ▪ Jordanian Standard JS 45-1:2009                          |
| Terrazo tiles for Internal use: <ul style="list-style-type: none"><li>– Measurement of Dimensions.</li><li>– Absolute Water Absorption.</li><li>– Breaking Strength.</li></ul>                         | ▪ Jordanian Standard JS 45-2:2010                          |



THE HASHEMITE KINGDOM OF  
JORDAN

Accreditation Unit



Annex ( 1 )

To The Accreditation Certificate No. **JAS Test - 043** Dated **23-06-2025**

For **Jordan Technical Engineering Laboratories / Amman**

Scope of Accreditation

**Mechanical and Physical Testing of Soils, Aggregate, Asphalt Mixtures, Fresh and Hardened Concrete, Concrete Masonry Units, Hollow Concrete Blocks for Slabs, Cement Tiles, Dimension Stone, Precast Concrete Kerbs, Steel Reinforcing Bars**

| Tested Parameter/ Type of Test/<br>Measured Quantity                                      | Test Methods/ Standards                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Building Stone (Dimension Stone)</b>                                                   |                                                                     |
| Compressive Strength                                                                      | ▪ American Standard ASTM C170/C170M-24a                             |
| Modulus of Rupture                                                                        | ▪ American Standard ASTM C99/C99M-24                                |
| Absorption and Bulk Specific Gravity                                                      | ▪ American Standard ASTM C97/C97M-25                                |
| <b>Precast Concrete kerb units</b>                                                        |                                                                     |
| – Transverse Strength Load .<br>– Total Water Absorption.<br>– Measurement of Dimensions. | ▪ Jordan Standard JS 479:2018                                       |
| <b>Steel Reinforcing Bars (Diameter <math>\leq 25</math> mm )</b>                         |                                                                     |
| – Tension: (Tensile Strength & Yield Strength).<br>– Elongation,<br>– Bending.            | ▪ Jordan Standard JS 2126:2016<br>▪ American Standard ASTM A370-24a |

- 1- General Manager of the Laboratories / Eng. Ahmad Suleiman.
- 2- Technical Manager of the Laboratories / Eng. Suhair Abdel Hadi.
- 3- Quality Manager/ Eng. Mohammad Al-Katatsheh.