

Building Research Centre

The Building Research Centre provides services through five divisions: Buildings Rehabilitation & Reconstruction; Green Buildings & Cities; Building Codes; Projects Quality Control; and Disaster Risk Reduction. Our services cover building rehabilitation studies, geotechnical consultations, quality control for construction materials in projects, building codes development and updating and green building solutions and assessment. We also provide specialised training.

 $The \ Building \ Research \ Centre \ is \ certified \ according \ to \ the \ requirements \ of \ ISO \ 9001:2015 \ by \ Lloyd's \ Register.$

Our Services

- Upgrade and retrofit existing structures
- Development of national and regional building codes and manuals
- Development of plans for new residential and industrial sites
- Green buildings assessment according to the Green Building Guidelines of Jordan
- Quality control for material used in construction projects
- Research and development projects in scientific and technological fields related to construction
- Technical studies for cultural buildings and rehabilitation
- Civil engineering consultancy, project management and project quality control
- Appraisal and rehabilitation of structures including condition evaluation, repair and retrofitting





- Capacity building, training, seminars and workshops
- Development of general technical specifications for buildings, including civil, architectural, mechanical and electrical specifications
- Seismic risk assessment projects

Building Codes Division

Since 1982 the Building Codes Division has worked on developing national building codes for the National Building Council. The division aims to ensure the safety of people and structures by establishing design requirements according to the latest references, all while considering national strategies and priorities. We also prepare manuals and technical specifications related to codes, and a set of unified codes for the Arab League. Our work is concerned with the construction industry, such as building materials, energy, water, environment, roads, structural design and evaluation, site surveys and space in buildings.



Buildings Rehabilitation & Reconstruction Division

The division plays a leading role in the development of rehabilitation and reconstruction practices in Jordan. Principal services include preparing and identifying the necessary inspections and specialised studies for evaluating the condition of structures, and identifying necessary solutions or recommendations for repairs. We recommend specifications, prepares tender documents for rehabilitation projects and manages or supervises the execution of rehabilitation and renovation works for all kinds of structures.

The division also provides structural proof test analysis for specialized structures, such as telecom-TV towers and PV mounting systems, in addition to on-shore and offshore jetties and other buildings.

Projects Quality Control Division

The Projects Quality Control Division acts a third-party inspector conducting quality control for construction materials used in building and highway projects. These activities are through agreements with the RSS and the Ministry of Public Works and Housing, benefitting government projects.

Additionally, the division's technical team carries out quality control operations for construction materials used in projects throughout Jordan; In these checks, samples are collected and tested in order to verify the quality of materials used and compliance with the required specification. These measures reduce maintenance costs and increase durability, ultimately improving the construction industry.

Green Buildings & Cities Division

The Green Buildings & Cities Division provides integrated services in the evaluation of green buildings, in all stages of construction, from design to implementation and occupancy, according to the Jordanian Green Building Guide, a unified Arab code approved by the League of Arab States. The division contributes to the sustainable development of the construction sector by promoting energy and water efficiency, preserving natural resources and sustainability of sites, providing a healthy internal environment for buildings, and issuing green building certificates authorised by the National Building Council.

The division also manages projects, provides studies and consultations for the construction sector in Jordan. We design, implement and supervise programmes and practices to maintain heritage buildings in cooperation with the relevant authorities.

Disaster Risk Reduction Division

The division supports the national efforts in predicting, assessing and reducing natural risks in Jordan based on the department's experience in assessing seismic risk and by expanding the scope to include Jordan's natural hazard profile.



مركز بحوث البناء

يقدم مركز بحوث البناء خدماته من خلال خمسة أقسام رئيسية هي: قسم تأهيل المباني وإعادة الإعمار، قسم كودات البناء، قسم ضبط .جودة المشاريع، قسم المدن والأبنية الخضراء وقسم الحد من المخاطر

تغطي خدمات المركز مجالات: الدراسات المختصة بتأهيل المباني وإعادة الاعمار والاستشارات الجيوتقنية، ضبط جودة المواد المستخدمة في المشاريع، اعداد وتحديث كودات البناء الوطني والمواصفات الفنية، وتقييم المباني الخضراء وفق دليل المباني الخضراء الأردني إضافة إلى توفير فرص تدريب متخصص لنقل المعرفة.

ويقوم المركز بإعداد دراسات متخصصة بالحفاظ على المباني التراثية، إضافة إلى توفير فرص تدريب للمهندسين وطلاب الجامعات الأردنية متخصص لنقل المعرفة.

مركز بحوث البناء حاصل على شهادة الآيزو ISO 9001:2015 من قبل هيئة منح الشهادة Lloyd's Register.

خدماتنا

- إعداد الدراسات الفنية وخدمات الكشف الحسي للمباني بهدف تقييم
 سلوك وسلامة الأنظمة الإنشائية ومدى ديمومتها
 - إعداد وتحديث الكودات الوطنية والعربية والتعليمات الخاصة بها
 - اجراء دراسات لمواقع سكنية ومدن صناعية جديدة
- تقييم المباني الخضراء وفقًا لدليل المباني الخضراء الأردني والكودة
 العربية الموحدة للمباني الخضراء
- ضبط جودة المواد الإنشائية المستخدمة في مشاريع البناء المختلفة
 - إعداد مشاريع البحث والتطوير في المجالات العلمية والتكنولوجية المتعلقة بالأبنية والإنشاءات
 - إعداد دراسات الحفاظ على المباني التراثية
 - تقديم الإستشارات في مجالات الهندسة المدنية وإدارة المشاريع
 - إجراء تقييم وإعادة تأهيل للمباني والمنشآت بما في ذلك الوضع القائم، إضافة إلى تنفيذ أعمال الصيانة المختلفة



- إعداد المواصفات الفنية العامة للمباني في مجالات الهندسة المدنية والمعمارية والكهربائية والميكانيكية
 - عقد الدورات التدريبية والندوات وورش العمل في عدة مجالات هندسية متخصصة
 - إجراء دراسات تقييم الخطر الزلزالي



يقوم القسم بإعداد وتحديث كودات البناء الوطني لصالح مجلس البناء الوطني الأردني منذ عام 1982، وذلك لضمان إقامة مباني تحقق متطلبات سلامة الأفراد والمنشآت وتوفير الإشتراطات والمتطلبات التصميمية اللازمة وفقاً لأحدث المرجعيات الوطنية والعالمية، آخذين بعين الاعتبار الإستراتيجيات والأولويات الوطنية، بالإضافة إلى إعداد الأدلة الإرشادية والمواصفات الفنية المرتبطة بكودات البناء لضمان الانسجام والتوافق في مرحلتي التصميم والتنفيذ. كما يقوم القسم بإعداد مجموعة من الكودات العربية الموحدة لجامعة الدول العربية.

وتشمل أعمال القسم كافة المجالات المرتبطة بصناعة الإنشاءات وتكنولوجيا البناء مثل مواد البناء والطاقة والمياه والبيئة والطرق والتصميم الإنشائي والتقييم والسلامة العامة واستطلاع الموقع والفراغات في المباني والوقاية والإنذار من الحريق.





قسم تأهيل المبانى وإعادة الإعمار

يقدم القسم خدمات متخصصة في مجالي تقييم وإعادة تأهيل المباني والمنشآت القائمة، بما في ذلك إجراء كشوفات حسية على المباني والمنشآت لدراسة حالتها الإنشائية وتقييمها تمهيدًا لإعادة تأهيلها، حيث تشمل الدراسات الفنية القياسات والفحوصات المخبرية والتحريات الميدانية وجميع الإجراءات اللازمة لتقييم حالة المباني والمنشآت القائمة لإجراء التحاليل الإنشائية اللازمة ووضع الحلول والتوصيات والإصلاحات اللازمة

يعمل القسم على إعداد الرسومات والمواصفات ووثائق العطاءات، إلى جانب تقديم خدمات الإشراف الفني على مشاريع إعادة التأهيل والصيانة لجميع أنواع المباني والمنشآت القائمة.

كما يقوم القسم بتقديم خدمات التحقق الإنشائي للمنشآت الخاصة والفولانية كأبراج الإتصالات والتلفزيون وعناصر ارتكاز أنظمة الخلايا الشمسية والهناجر المعدنية، بالإضافة إلى أرصفة التحميل والتنزيل على الشواطئ البحرية.



قسم ضبط جودة المشاريع

يقوم القسم بمراقبة ضبط الجودة لمواد البناء المستخدمة في مختلف مشاريع المباني والطرق السريعة كطرف ثالث مستقل لمراقبة الجودة، من خلال الاتفاقيات الموقعة بين الجمعية العلمية الملكية ووزارة الأشغال العامة والإسكان، والتي يتم تنفيذها لصالح المشاريع الحكومية.

يتم تنفيذ عمليات مراقبة الجودة لمواد البناء من خلال فرق فنية متخصصة تنظم التفتيش العشوائي على مشاريع مختلفة في جميع المناطق، لجمع العينات واختبارها في مختبرات الجمعية العلمية الملكية من أجل التحقق من جودة المواد المستخدمة في تلك المشاريع ومدى مطابقتها للمواصفات المطلوبة، حيث يساهم ذلك في تحسين صناعة البناء من خلال تقليل تكاليف الصيانة وزيادة المتانة.

قسم المدن والأبنية الخضراء

يقدم القسم خدمات متكاملة تتعلق بأعمال التقييم للمباني الخضراء لجميع مراحل البناء ابتداءاً من التصميم والتنفيذ والإشغال وفق النظام المرجعي للأردن وهو دليل المباني الخضراء الأردني والذي تم اعتماده من جامعة الدول العربية ككود عربي موحد.

إذ يساهم القسم بتحقيق التنمية المستدامة لقطاع الانشاءات من خلال تعزيز تحقيق المتطلبات الفنية لكفاءة الطاقة والمياه والمحافظة على الموارد الطبيعية واستدامة المواقع وتوفير بيئة داخلية صحية للمباني، وإصدار الشهادات للمباني الخضراء بتفويض من مجلس البناء الوطني.

كما يقوم القسم بإدارة المشاريع وتقديم الدراسات والاستشارات لقطاع البناء في الأردن، والمساهمة بأعمال وصيانة المباني التراثية في المملكة بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة.

قسم الحد من المخاطر

يقوم القسم بدعم الجهود الوطنية في التنبؤ بالمخاطر الطبيعية في الأردن وتقييمها والحد من أثرها على المواطنين والمنشآت من خلال الخبرات المتوفرة في مركز بحوث البناء في مجال تقييم المخاطر الزلزالية وتوسيع نطاق العمل ليشمل المخاطر الطبيعية في المملكة.