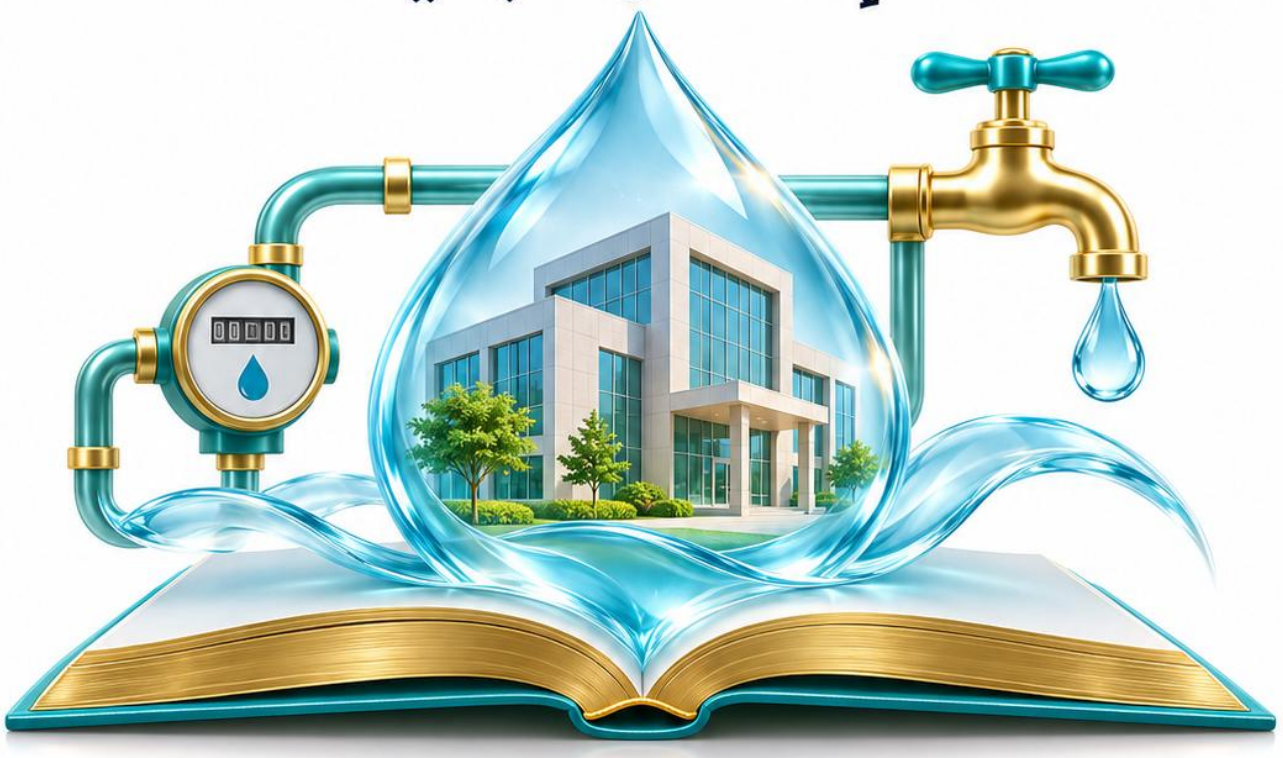
6 CLEAN WATER AND SANITATION

6.3.4

Water-Efficient Building Standards

تطبيق معايير وممارسات ترشيد المياه في المباني القائمة وأعمال الإنشاء والتجديد



2024–2025

1 | Institutional overview	01 | الإطار المؤسسي
Port Said University integrates water conservation into the management and upgrading of campus buildings through the gradual replacement of conventional sanitary fittings with water-saving components, management of plumbing systems, and preventive maintenance. The approach spans washrooms, teaching buildings, laboratories and service facilities. The University complements fixture efficiency measures with monitoring of water use, rapid attention to leaks, water-conscious landscaping and institutional water conservation planning. Together, these actions form an integrated approach to water efficiency across building operations and site management.	تدمج جامعة بورسعيد ترشيد استهلاك المياه في إدارة المباني والمنشآت الجامعية وتطويرها، من خلال الاستبدال التدريجي للتجهيزات الصحية التقليدية بمكونات موفرة للمياه، ورفع كفاءة شبكات التغذية والأدوات الصحية، وتنفيذ أعمال الصيانة الوقائية .وتمتد هذه الإجراءات إلى دورات المياه والمباني التعليمية والمعامل والمرافق الخدمية. وتتكامل كفاءة التجهيزات مع متابعة الاستهلاك، وسرعة معالجة التسربات، وترشيد ري المساحات الخضراء، والتخطيط المؤسسي للحفاظ على الموارد المائية؛ بما يربط بين إدارة المباني وتنسيق المواقع والاستدامة التشغيلية.
02 | Programme objectives	**02 | أهداف برنامج ترشيد المياه**
Reduce unnecessary water demand in university buildings and shared facilities.	تقليل الاستهلاك غير الضروري للمياه داخل المباني والمرافق الجامعية المشتركة.
Improve the performance of washbasin taps, WC flushing systems and associated plumbing components.	رفع كفاءة صنابير الأحواض وأنظمة الطرد والتجهيزات الصحية وملحقات شبكات المياه.
Limit distribution losses through inspection, maintenance and prompt repair of leaks.	الحد من فاقد الشبكات عبر الفحص والصيانة وسرعة إصلاح التسربات.
Integrate resource efficiency into equipment replacement and facility upgrades.	إدماج كفاءة استخدام الموارد في استبدال التجهيزات وأعمال تطوير المرافق.
Promote water-saving behaviour among building users and maintenance teams.	تعزيز الممارسات الرشيدة لدى مستخدمي المباني وفرق التشغيل والصيانة.

03 | Water-efficient sanitary fittings	03 | التجهيزات الصحية الموفرة للمياه
Sanitary fitting replacement. The University progressively replaces conventional sanitary ware with water-saving alternatives. This programme addresses repeated-use points, particularly handwashing facilities, where the condition and operating characteristics of fittings influence daily demand.	استبدال الأدوات الصحية :تنفذ الجامعة استبدالًا تدريجيًا للتجهيزات الصحية التقليدية بأخرى موفرة للمياه، مع الاهتمام بنقاط الاستخدام المتكرر، وخاصة أحواض غسل الأيدي، حيث تؤثر حالة الصنبور وطريقة تشغيله في معدلات الاستهلاك اليومية.
Building-by-building equipment planning. Engineering administration coordinated the identification of taps across faculties and the compilation of university building data to inform the selection of suitable water-saving components. Specifications for such components were also addressed within the procurement process.	التخطيط للتجهيزات على مستوى المباني :جرى حصر الصنابير بالكليات وتجميع بيانات المباني الجامعية لتحديد احتياجات المرافق من قطع ترشيد المياه الملائمة، مع التنسيق بشأن المواصفات الفنية لهذه القطع ضمن إجراءات التوريد والتجهيز.
Maintenance-based improvement. Replacement of aged plumbing parts and maintenance of taps and flushing systems provide an operational pathway for reducing leakage and inefficient discharge without interrupting essential building services.	رفع الكفاءة أثناء الصيانة :يُسهم استبدال مكونات السباكة المتقادمة وصيانة الصنابير وأنظمة الطرد في خفض التسرب والاستهلاك غير الكفء، مع ضمان استمرار تقديم الخدمات الأساسية داخل المنشآت الجامعية.
04 | Engineering management cycle	**04 | دورة الإدارة الهندسية لكفاءة المياه**
1. Inventory: identify buildings, washrooms, fixtures and supply points.	١. الحصر :تحديد المباني ودورات المياه والتجهيزات ونقاط التغذية.
2. Technical assessment: inspect condition, leaks and the need for component replacement.	٢. التقييم الفني :فحص حالة الأدوات والتسربات واحتياجات الاستبدال.

3. Selection and procurement: identify appropriate water-saving parts and relevant technical specifications.	٣. الاختيار والتوريد :تحديد قطع الترشيد الملائمة ومواصفاتها الفنية.
4. Maintenance and upgrading: repair defective fittings and replace aging parts.	٤. الصيانة والتطوير :إصلاح الأعطال واستبدال المكونات المتهالكة.
5. Follow-up: review maintenance activity and water-use records to guide improvements.	٥. المتابعة :مراجعة أنشطة الصيانة وسجلات الاستهلاك لتوجيه التحسين المستمر.
05 | Building operation and preventive maintenance	**05 | التشغيل والصيانة الوقائية للمباني**
Leakage prevention in washrooms. Regular attention to washbasin taps, joints, supply pipes and flushing mechanisms reduces avoidable water loss. Maintenance activities combine inspection, fault identification, repair and replacement of worn components.	منع التسربات بدورات المياه :تسهم المتابعة الدورية لصنابير الأحواض والوصلات وخطوط التغذية وآليات الطرد في الحد من الفاقد المائي؛ وتشمل أعمال الصيانة الفحص وتحديد الأعطال والإصلاح واستبدال الأجزاء المستهلكة.
Water efficiency in laboratories and support facilities. The same principles apply to service taps, cleaning areas and laboratory supply points, with particular attention to maintaining operational reliability and avoiding prolonged uncontrolled flows.	كفاءة المياه في المعامل والمرافق الخدمية :تمتد مبادئ ترشيد الاستهلاك إلى صنابير الخدمة ومناطق النظافة ونقاط إمداد المعامل، مع الحفاظ على كفاءة التشغيل ومنع التدفقات غير المنضبطة.
Network and storage integrity. The University SDG 6 documentation describes protection of the drinking-water distribution network, covered water tanks and separation of potable-water and sanitation networks. These practices contribute to secure, well-managed building water services.	سلامة شبكات المياه والتخزين :تشمل ترتيبات الجامعة ،حماية شبكة مياه الشرب، واستخدام خزانات مغطاة والفصل بين شبكة مياه الشرب وشبكة الصرف الصحي؛ بما يدعم سلامة خدمات المياه وإدارتها بالمباني.
06 | Campus design and associated water measures	**06 | تصميم الموقع والإجراءات المكملة**
Landscape irrigation. University SDG 6 documentation records drip irrigation as an	ري المساحات الخضراء :تعتمد الجامعة الري بالتنقيط بديلًا للري بالغمر بالمناطق الخضراء وفق تقريرها المنشور

alternative to flood irrigation in green areas. Irrigation efficiency complements efficient fixtures by reducing water demand associated with outdoor campus operations.	للهدف السادس، بما يكمل كفاءة تجهيزات المباني من خلال خفض الطلب المرتبط بأعمال الري الخارجي.
Water-sensitive design. The Watershed Management Strategy includes permeable paving, sustainable drainage, rainwater harvesting and vegetated buffer zones as part of the University approach to managing runoff and protecting surrounding water resources.	التصميم المستجيب للمياه :تشتمل استراتيجية إدارة مستجمعات المياه على الرصف المنفذ للمياه، ونظم الصرف المستدام، وتجميع مياه الأمطار، والمناطق النباتية العازلة، ضمن توجه الجامعة لإدارة الجريان السطحي وحماية الموارد المائية المحيطة.
Water conservation target. The University Climate Change Action Plan sets a 15% water-use reduction target by 2030 and provides for monitoring water savings and associated utility costs.	المستهدف المؤسسي لترشيد الاستهلاك :تحدد خطة الجامعة للعمل المناخي هدفًا لخفض استخدام المياه بنسبة 15 %بحلول عام 2030، مع متابعة المياه التي يتم توفيرها وأثر ذلك في تكلفة المرافق.
07 | Campus-wide implementation framework	**07 | إطار العمل داخل المنشآت الجامعية**
Teaching and administrative buildings: efficient washbasin fittings, regular inspection, and preventive repairs.	المباني التعليمية والإدارية :تجهيزات أحواض موفرة للمياه، وفحص دوري، وإصلاحات وقائية.
Laboratories and workshops: responsible use of service water, fixture maintenance and leakage response.	المعامل والورش :الاستخدام المسؤول لمياه الخدمة، وصيانة التجهيزات، والاستجابة للتسربات.
Sanitary facilities: replacement of worn parts, flushing-system maintenance and checks on continuous water flow.	المرافق الصحية :استبدال الأجزاء المستهلكة، وصيانة أنظمة الطرد، وفحص التدفق المستمر للمياه.
Green and outdoor spaces: efficient irrigation and water-aware landscape management.	المساحات الخضراء والخارجية :الري الكفء وإدارة تنسيق الموقع مع مراعاة ترشيد المياه.
Facilities management: building inventories, technical specifications, maintenance follow-up and consumption awareness.	إدارة المرافق :حصر المباني والتجهيزات، وتحديد المواصفات الفنية، ومتابعة الصيانة، ونشر الوعي بالاستهلاك.

08 | Monitoring and institutional governance	08 | المتابعة والحوكمة المؤسسية
The institutional approach links the General Directorate of Engineering Affairs, facilities maintenance, university procurement and sustainability functions. Inventory and technical specification work informs equipment selection; maintenance teams address defects and water loss; water-use records provide a basis for reviewing consumption trends.	يربط النهج المؤسسي بين الإدارة العامة للشؤون الهندسية وفرق صيانة المرافق وجهات التوريد والتعاقدات والجهات المعنية بالاستدامة .ويسهم حصر التجهيزات وتحديد المواصفات الفنية في توجيه الاختيار، بينما تعالج فرق الصيانة الأعطال والفاقد، وتدعم سجلات المياه متابعة اتجاهات الاستهلاك.
Monitoring priorities include the condition of taps and flushing devices, leak occurrence, completed repairs, progressively upgraded equipment and patterns of water consumption across facilities.	تشمل أولويات المتابعة حالة الصنابير وأجهزة الطرد، وحالات التسرب، وأعمال الإصلاح المنجزة، والتجهيزات التي يجري تطويرها تدريجيًا، وأنماط استهلاك المياه داخل المرافق.
09 | Documentary record	
University SDG 6 institutional report (published January 2024): Action 5 on gradual sanitary fitting replacement, the Engineering Affairs administrative record on taps and buildings, and Action 6 on drip irrigation.	تقرير جامعة بورسعيد للهدف السادس)منشور في يناير 2024): الإجراء الخامس بشأن الاستبدال التدريجي للأدوات الصحية، والسجل الإداري للشؤون الهندسية الخاص بحصر الصنابير والمباني، والإجراء السادس بشأن الري بالتنقيط.
https://psu.edu.eg/wp-content/uploads/2024/01/Port-Said-University-endeavors-to-achieve-SDG-No.-6.pdf	
UI GreenMetric WR.4 evidence: water-efficient appliances, maintenance replacement, leakage prevention and rational water use within campus facilities.	ملف UI GreenMetric WR.4: الأدوات الموفرة للمياه، واستبدال أجزاء السباكة أثناء الصيانة، ومنع التسربات، والاستخدام الرشيد للمياه في المرافق الجامعية.
Watershed Management Strategy: water-sensitive design and runoff management for the Faculty of Physical Education / Sports Sciences campus.	استراتيجية إدارة مستجمعات المياه :التصميم المستجيب للمياه وإدارة الجريان السطحي في نطاق كلية التربية الرياضية /علوم الرياضة.
https://psu.edu.eg/wp-content/uploads/2024/11/Port-Said-University-Climate-Change-Action-Plan.pdf	

Climate Change Action Plan: university-wide water conservation programme and the 2030 water reduction target.	خطة العمل لمواجهة تغير المناخ :برنامج الجامعة للحفاظ على المياه ومستهدف خفض الاستخدام بحلول 2030.
https://psu.edu.eg/en/watershed-management-strategy-for-the-faculty-of-physical-education/	
Port Said University promotes water-efficient campus buildings through a programme of gradually replacing conventional sanitary fittings with water-saving alternatives. Its institutional SDG 6 documentation records this replacement practice and engineering coordination to identify building fixtures and determine suitable water-saving components. Campus facilities management includes plumbing maintenance, leak prevention and repair of inefficient fittings. These measures are complemented by efficient landscape irrigation, water-sensitive site design and an institutional goal to reduce water use by 15% by 2030. Together, they support responsible resource use across university buildings and facilities.	تعزز جامعة بورسعيد كفاءة استخدام المياه في المباني الجامعية من خلال الاستبدال التدريجي للتجهيزات الصحية التقليدية بأخرى موفرة، وحصر تجهيزات المباني وتحديد القطع الملائمة للترشيد، إلى جانب الصيانة الوقائية ومنع التسربات .وتتكامل هذه الممارسات مع الري الكفء والتصميم المستجيب للمياه ومستهدف خفض الاستهلاك بنسبة 15 %بحلول 2030.