University Measures Towards Affordable and Clean Energy

SDG 7.2.1

University : Al Balqa Applied University
Country : Jordan
Web Address : bau.edu.jo

[7.2.1]. Energy-Efficient Renovation And Building

Al Balqa Applied University
Al Salt - Jordan

جامعة البلقاء التطبيقية
الأردن – السلط

Policy Name:	Energy-Efficient Renovation and Building

Code:	BAU_026	Published date	2023
Reviewed date	2025	Confidentiality status:	Public
Accreditation:	Quality Assurance and Continual Improvement Council (QACIC)		

Responsibilities:

Implementation:	All BAU's Academic Colleges, Administrative Units, and Scientific Centers
Revision and improvement:	Development and Quality Assurance Center

Policy (Arabic):

تلتزم جامعة البلقاء التطبيقية بتعزيز الاستدامة البيئية وكفاءة الطاقة في حرمها الجامعي تماشياً مع استراتيجيات الطاقة الوطنية الأردنية وأفضل الممارسات الدولية، من خلال تطبيق معايير الطاقة الأردنية الحالية والتشريعات المحلية الأخرى ذات الصلة بجميع مشاريع البناء الجديدة والتجديدات الكبرى. والتحول التدريجي الى المباني الخضراء والمباني الذكية، وكذلك زيادة الاعتماد على الطاقة الشمسية كطاقة بديلة والمحافظة على مصادرها ودمجها في تصميمات المباني لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، وتحسين أداء المباني من خلال تعزيز أنظمة إدارة الطاقة لمراقبة استهلاك الطاقة وتحسينه. ونشر ثقافة التحول للطاقة النظيفة بين أفراد الجامعة والمجتمع.

Policy:

Al-Balqa Applied University (BAU) is dedicated to advancing environmental sustainability and energy efficiency throughout its campuses, aligning with Jordan's national energy strategies and international best practices. This commitment is demonstrated through the implementation of the current Jordanian Commercial Building Energy Standards (CBES) and other pertinent local regulations in all new construction and major renovation projects. BAU is progressively transitioning to green and smart buildings, enhancing energy management systems to monitor and optimize energy consumption, and integrating renewable energy sources, particularly solar energy, into building designs to reduce dependence on fossil fuels. Additionally, the university actively promotes a culture of clean energy transition among its members and the broader community, reinforcing its role in fostering sustainable development.

جامعة البلقاء التطبيقية
مركز التطوير وضمان الجودة

Energy_ Efficient Renovation Policy

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL

Jordan Green Building Council

Home → Global Directory of Green Building Councils → Jordan Green Building Council

Region	Mena
Country	Jordan
Membership Level	Established Members

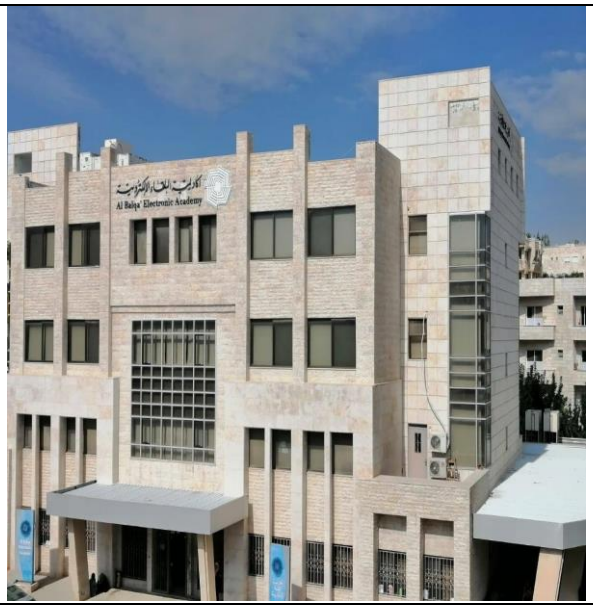
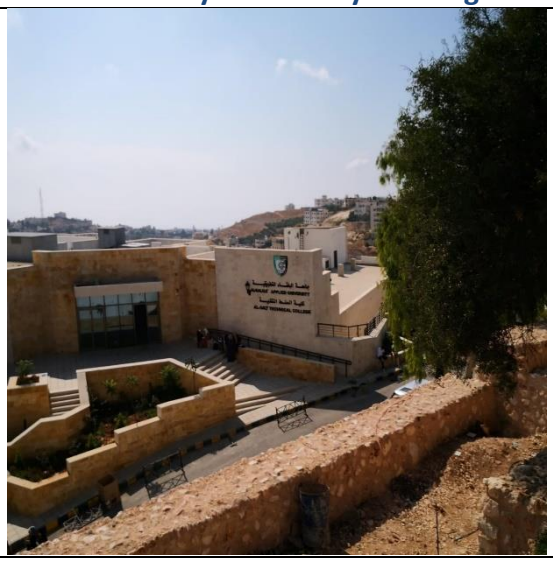
عضو في JORDAN GBC المجلس الأردني للأبنية الخضراء Jordan Green Building Council

Jordan Green Building Council is a cross-sector non-governmental not for profit organization founded in 2009 in Jordan – Amman reporting to both ministries of social development and of environment. The mission of Jordan GBC is promoting and advocating the adoption of Green Building Practices in all phases of the building process, leading towards making Green Buildings a widespread reality in Jordan. To be recognized as the Reference for the Green Building ecosystem in Jordan while continuing global leadership, is their vision.

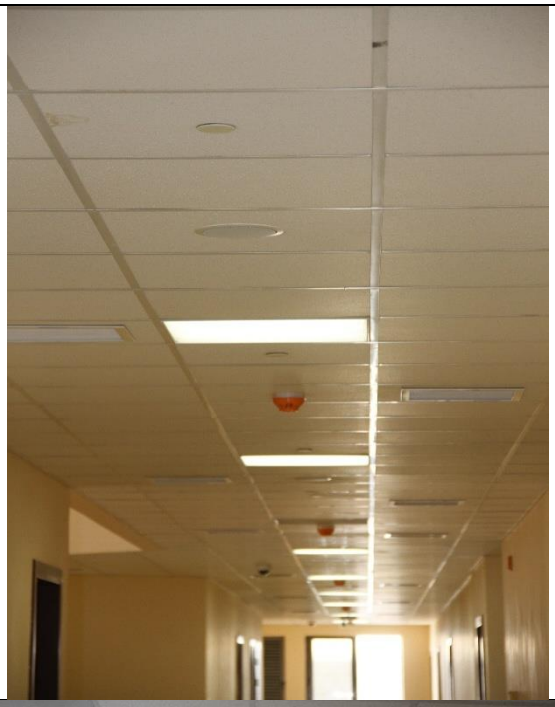
[Jordan Green Building Council]

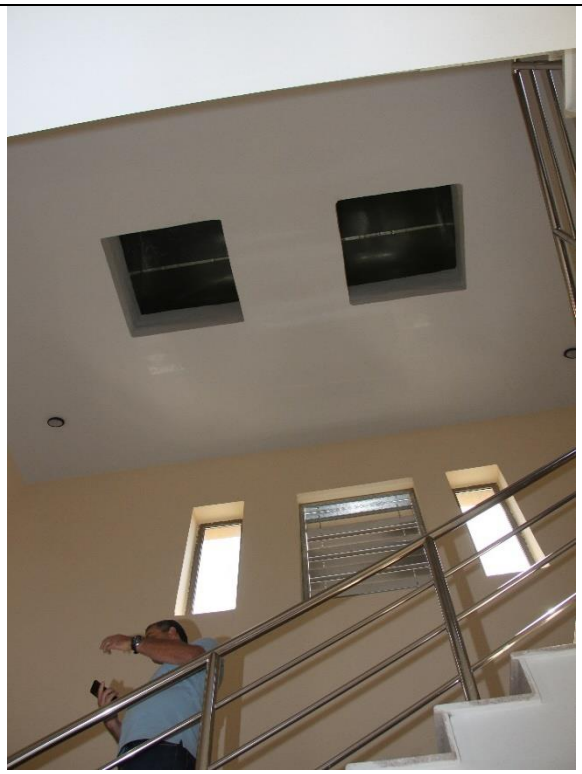
Faculty of Medicine Building

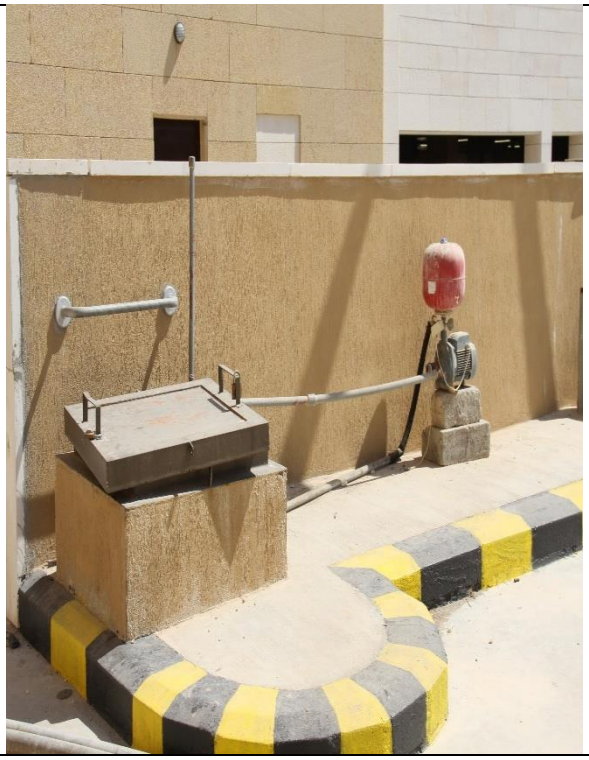
Al Amanah Building

	
Al-Balqa Academy Building	**University Presidency Building**
	
Faculty of Business Building	**Faculty of Salt Technical Building**

Faculty of Prince Abdullah Bin Ghazi College of Information and Communication Technology Building	Faculty of Engineering Building

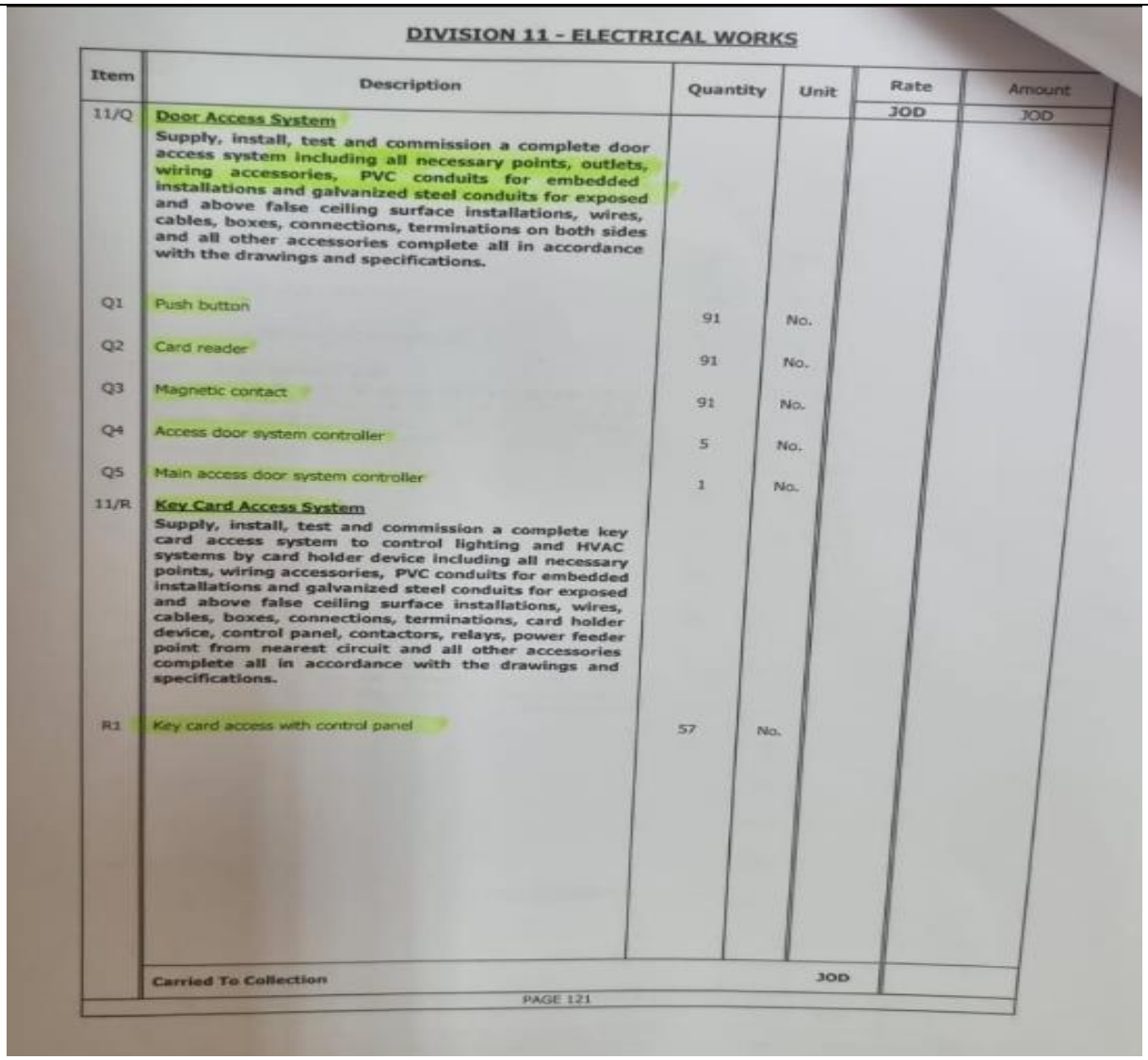






Sample of Smart Buildings elements at BAU

Sample of Smart Room



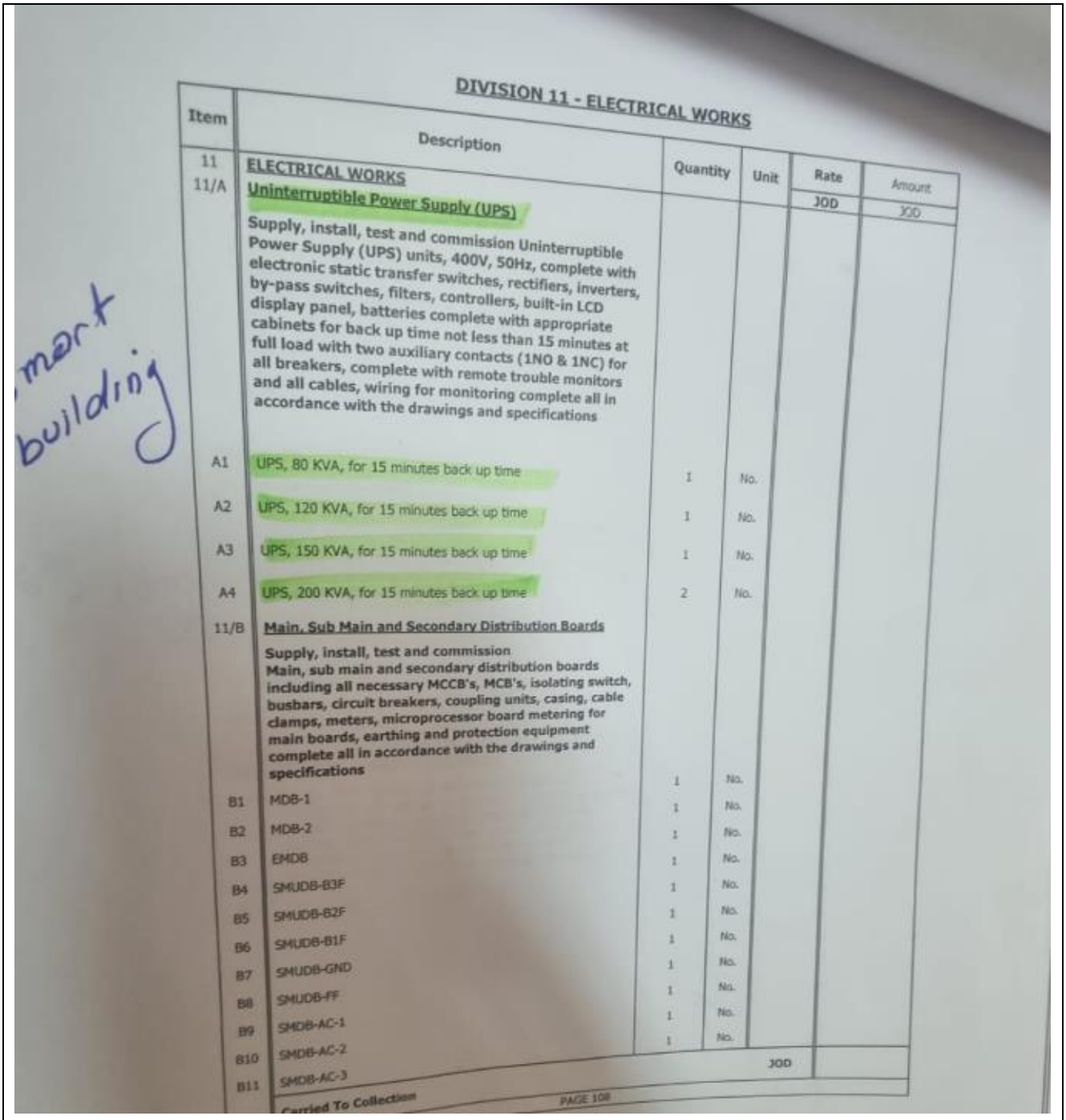
DIVISION 11 - ELECTRICAL WORKS

Item	Description	Quantity	Unit	Rate JOD	Amount JOD
11/Q	**Door Access System** Supply, install, test and commission a complete door access system including all necessary points, outlets, wiring accessories, PVC conduits for embedded installations and galvanized steel conduits for exposed and above false ceiling surface installations, wires, cables, boxes, connections, terminations on both sides and all other accessories complete all in accordance with the drawings and specifications.				
Q1	Push button	91	No.		
Q2	Card reader	91	No.		
Q3	Magnetic contact	91	No.		
Q4	Access door system controller	5	No.		
Q5	Main access door system controller	1	No.		
11/R	**Key Card Access System** Supply, install, test and commission a complete key card access system to control lighting and HVAC systems by card holder device including all necessary points, wiring accessories, PVC conduits for embedded installations and galvanized steel conduits for exposed and above false ceiling surface installations, wires, cables, boxes, connections, terminations, card holder device, control panel, contactors, relays, power feeder point from nearest circuit and all other accessories complete all in accordance with the drawings and specifications.				
R1	Key card access with control panel	57	No.		
	Carried To Collection		JOD		

PAGE 121

key elements of smart building infrastructure:

1. **Smart Access and Security.**
2. **Energy and Resource Efficiency.**
3. **Integration with ICT and IoT Platforms.**
4. **Sustainability and Innovation.**



DIVISION 11 - ELECTRICAL WORKS

Item	Description	Quantity	Unit	Rate JOD	Amount JOD
11	ELECTRICAL WORKS				
11/A	Uninterruptible Power Supply (UPS)				
	Supply, install, test and commission Uninterruptible Power Supply (UPS) units, 400V, 50Hz, complete with electronic static transfer switches, rectifiers, inverters, by-pass switches, filters, controllers, built-in LCD display panel, batteries complete with appropriate cabinets for back up time not less than 15 minutes at full load with two auxiliary contacts (1NO & 1NC) for all breakers, complete with remote trouble monitors and all cables, wiring for monitoring complete all in accordance with the drawings and specifications				
A1	UPS, 80 KVA, for 15 minutes back up time	1	No.		
A2	UPS, 120 KVA, for 15 minutes back up time	1	No.		
A3	UPS, 150 KVA, for 15 minutes back up time	1	No.		
A4	UPS, 200 KVA, for 15 minutes back up time	2	No.		
11/B	Main, Sub Main and Secondary Distribution Boards				
	Supply, install, test and commission Main, sub main and secondary distribution boards including all necessary MCCB's, MCB's, isolating switch, busbars, circuit breakers, coupling units, casing, cable clamps, meters, microprocessor board metering for main boards, earthing and protection equipment complete all in accordance with the drawings and specifications				
B1	MDB-1	1	No.		
B2	MDB-2	1	No.		
B3	EMDB	1	No.		
B4	SMUDB-B3F	1	No.		
B5	SMUDB-B2F	1	No.		
B6	SMUDB-B1F	1	No.		
B7	SMUDB-GND	1	No.		
B8	SMUDB-FF	1	No.		
B9	SMDB-AC-1	1	No.		
B10	SMDB-AC-2	1	No.		
B11	SMDB-AC-3				
	Carried To Collection			JOD	

PAGE 108

smart building

key elements of smart building infrastructure:

1. **Power Reliability and Resilience**
2. **Integration with Building Management Systems (BMS).**
3. **Energy Efficiency and Sustainability.**
4. **Safety and Smart Control.**
5. **Support for ICT-Enabled Campus Operations.**

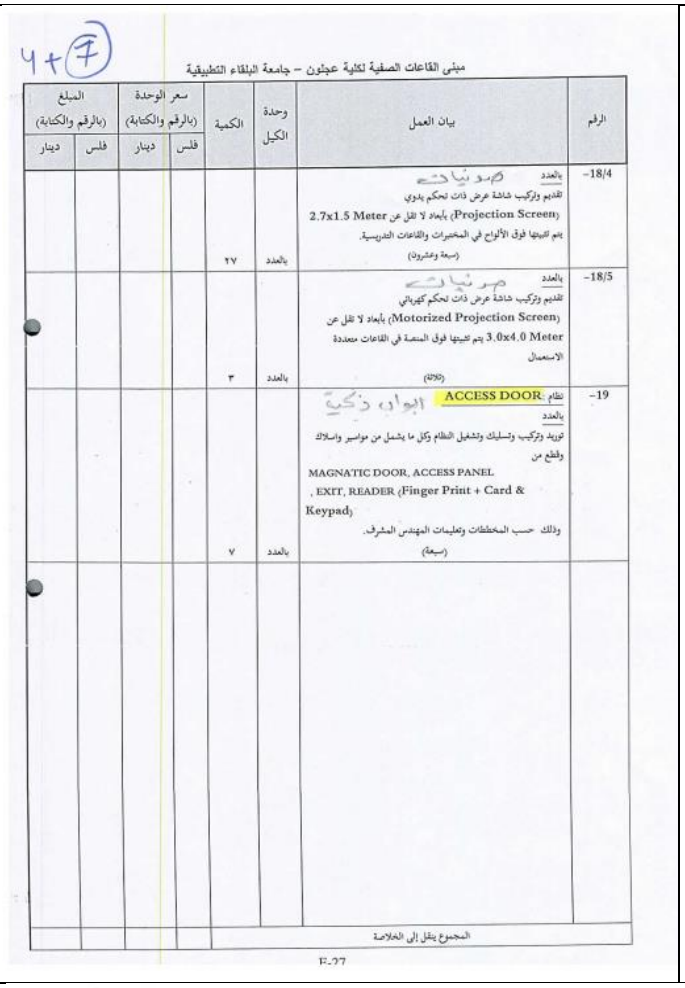
جامعة البلقاء التطبيقية - كلية عجلون الجامعية
مبنى القاعات التدريسية – الأعمال الكهربائية

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
15-11	نظام قفل الابواب يجب أن يقرا هذا المقطع جنبا إلى جنب مع المواصفات الفنية الكهربائية العامة كذلك المواصفات الفنية الخاصة والمخططات الكهربائية الا اذا تمت الإشارة الى غير ذلك. يشمل سعر كل بنود في هذه الفقرة التقديم و التركيب و الاختبار و التسليم بشكل جيد الا اذا ورد غير ذلك . كما يشمل السعر كل الأعمال المدنية واعمال الانهاءات المتعلقة بالبند مثل الحفر واعادة الردم والتثبيت والمواسير والمسارات والمناهل وغيرها و على المقاول تقديم نظام مقترح لاعتماده قبل التنفيذ .						
15-11-1	برنامج التشغيل الخاص بالتحكم تقديم وتركيب وتجريب وتسليم برنامج (Software) للتحكم بعمل الأبواب وذلك حسب مواصفات الشركة الصانعه المعتمده مع كل ما يلزم حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المشرف.	بالمقطوع	بالمقطوع				
15-11-2	لوحة التحكم بالأبواب تقديم وتركيب وتجريب وتسليم لوحة تحكم بالأبواب Access (control panel) كل منها قابله للتحكم ببابين و لكل باب كابل الى النظام وذلك حسب مواصفات الشركة الصانعه المعتمده والسعر يشمل الكابلات والأسلاك والعلب حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المشرف.	عدد	(11) احدى عشر				
15-11-3	قارئ البطاقات الممغنطه تقديم وتركيب وتجريب وتسليم قارئ بطاقات ممغنطه حسب مواصفات الشركة الصانعه المعتمده والسعر يشمل الكابلات والأسلاك والعلب وكل ما يلزم حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المشرف.	عدد	(20) عشرون				
15-11-4	القفل الكهرومغناطيسي تقديم وتركيب وتجريب وتسليم قفل كهرومغناطيسي للحماية من فتح الباب القصري وذلك حسب مواصفات الشركة الصانعه المعتمده والسعر يشمل الكابلات والأسلاك المواسير والعلب وكل ما يلزم حسب المخططات والمواصفات وتعليمات						

Access Control and Smart Security Systems

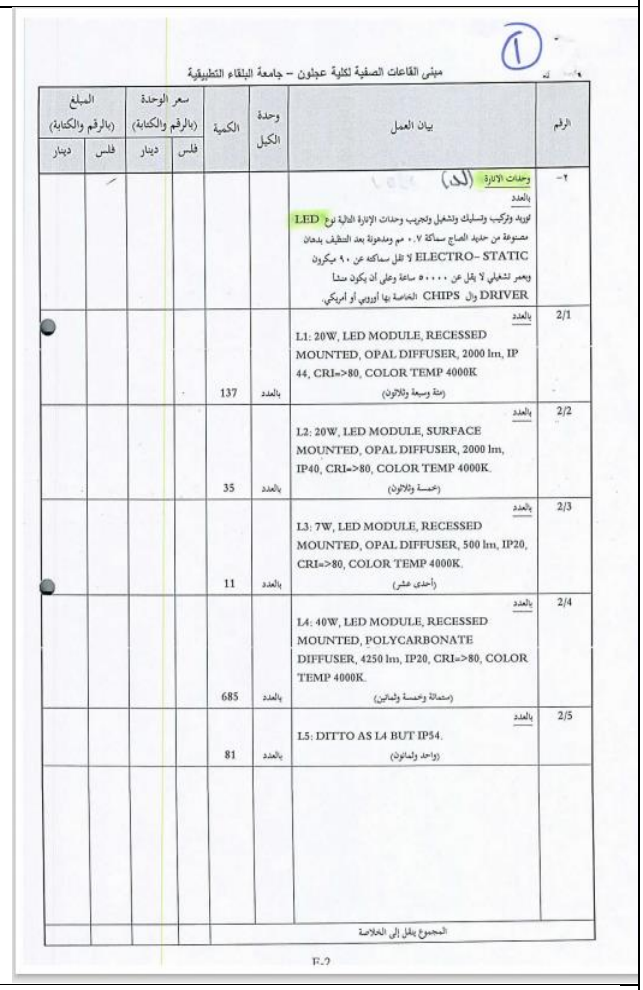
This section outlines the supply, installation, programming, and commissioning of door access control systems and related components as part of BAU's smart building infrastructure.

1. **Control Software.**
2. **Access Control Panels.**
3. **Card Readers.**
4. **Electromagnetic Locks.**
5. **mechanisms, fully integrated with the access control system.**



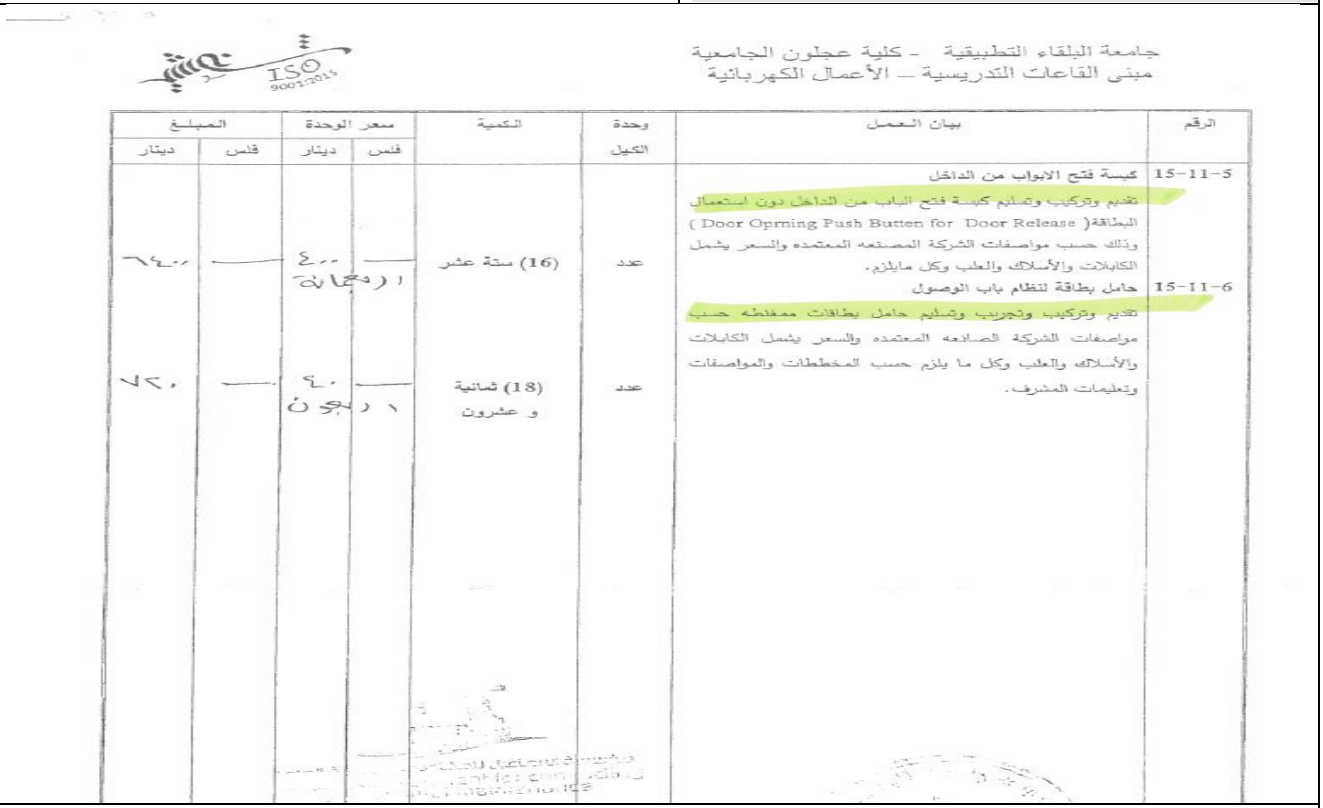
مبنى القاعات الصفية لكلية عجلون – جامعة البلقاء التطبيقية

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة (بالرقم والكتابة) فلس	سعر الوحدة (بالرقم والكتابة) دينار	المبلغ (بالرقم والكتابة) فلس	المبلغ (بالرقم والكتابة) دينار
-18/4	بالعدد تقديم وتركيب شاشة عرض ذات تحكم يدوي (Projection Screen) بأبعاد لا تقل عن 2.7x1.5 Meter يتم تثبيتها فوق الألواح في المختبرات والقاعات التدريسية. (سبعة وعشرون)	بالعدد	٢٧				
-18/5	بالعدد تقديم وتركيب شاشة عرض ذات تحكم كهربائي (Motorized Projection Screen) بأبعاد لا تقل عن 3.0x4.0 Meter يتم تثبيتها فوق المنصة في القاعات متعددة الاستعمال (ثلاثة)	بالعدد	٣				
-19	نظام ACCESS DOOR بالعدد توريد وتركيب وتسليك وتشغيل النظام وكل ما يشمل من مواسير واسلاك وقطع من MAGNATIC DOOR, ACCESS PANEL , EXIT, READER (Finger Print + Card & Keypad) وذلك حسب المخططات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة)	بالعدد	٧				
	المجموع ينقل إلى الخلاصة						



مبنى القاعات الصفية لكلية عجلون – جامعة البلقاء التطبيقية

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة (بالرقم والكتابة) فلس	سعر الوحدة (بالرقم والكتابة) دينار	المبلغ (بالرقم والكتابة) فلس	المبلغ (بالرقم والكتابة) دينار
-٢	وحدات الانارة (LED) بالعدد توريد وتركيب وتسليك وتشغيل وتجريب وحدات الإنارة الداخلية نوع LED مصنوعة من حديد الصاج سماكة ٠.٧ مم ومدهونة بعد التنظيف بدهان ELECTRO- STATIC لا تقل سماكته عن ٩٠ ميكرون ويعمر تشغيلي لا يقل عن ٥٠٠٠٠ ساعة وعلى أن يكون مزودا DRIVER وال CHIPS الخاصة بها أوروبي أو أمريكي.						
2/1	بالعدد L1: 20W, LED MODULE, RECESSED MOUNTED, OPAL DIFFUSER, 2000 lm, IP 44, CRI=>80, COLOR TEMP 4000K (مئة وسبعة وثلاثون)	بالعدد	137				
2/2	بالعدد L2: 20W, LED MODULE, SURFACE MOUNTED, OPAL DIFFUSER, 2000 lm, IP40, CRI=>80, COLOR TEMP 4000K. (خمسة وثلاثون)	بالعدد	35				
2/3	بالعدد L3: 7W, LED MODULE, RECESSED MOUNTED, OPAL DIFFUSER, 500 lm, IP20, CRI=>80, COLOR TEMP 4000K. (أحدى عشر)	بالعدد	11				
2/4	بالعدد L4: 40W, LED MODULE, RECESSED MOUNTED, POLYCARBONATE DIFFUSER, 4250 lm, IP20, CRI=>80, COLOR TEMP 4000K. (ستمائة وخمسة وثمانين)	بالعدد	685				
2/5	بالعدد L5: DITTO AS L4 BUT IP54. (واحد وثمانون)	بالعدد	81				
	المجموع ينقل إلى الخلاصة						



جامعة البلقاء التطبيقية – كلية عجلون الجامعية
مبنى القاعات التدريسية – الأعمال الكهربائية

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة فلس	سعر الوحدة دينار	المبلغ فلس	المبلغ دينار
15-11-5	كبسة فتح الابواب من الداخل تقديم وتركيب وتسليم كبسة فتح الباب من الداخل دون استعمال البطاقة(Door Opming Push Batten for Door Release) وذلك حسب مواصفات الشركة المصنعه المعتمده والسعر يشمل الكابلات والأسلاك والعلب وكل مايلزم.	عدد	(16) ستة عشر		٤٠٠		٦٤٠٠
15-11-6	حامل بطاقة لنظام باب الوصول تقديم وتركيب وتجريب وتسليم حامل بطاقات ممغنطه حسب مواصفات الشركة الصانعه المعتمده والسعر يشمل الكابلات والأسلاك والعلب وكل ما يلزم حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المشرف.	عدد	(18) ثمانية و عشرون		٤٠٠		٧٢٠٠

Sample of implemented smart buildings specifications at BAU

جامعة البلقاء التطبيقية	التاريخ :	23/شعبان/1444 هـ
لجنة الشراء الفرعية للأشغال والخدمات الفنية	الموافق :	2023/3/15 ميلادى

رقم العطاء: (2023/8)	رقم قرار الإحالة: (2023/21)

موضوع دعوة العطاء:

إعداد الدراسات والتصاميم ووثائق العطاء لمشروع مبنى القاعات التدريسية في كلية الحصن الجامعية.

القيمة الإجمالية للعطاء:

(33000) ثلاثة وثلاثون ألف دينار.

تاريخ الإعلان عن طرح العطاء في الصحف المحلية:	2023/2/5
تاريخ فتح العروض خلال جلسة لجنة الشراء:	2023/2/22
رقم الجلسة:	(2023/4)

وقد وردت لهذا العطاء عروض من السادة:

1. خالد حسن محمد زعيلاوي/مكتب التصميم البيني للاستشارات الهندسية.
2. شركة الأوائل للاستشارات الفنية والهندسية/ مكتب صبح للاستشارات الهندسية.
3. شركة الائتلاف للاستشارات الهندسية.
4. وهيب اسحق ميخائيل مدانات/ وهيب مدانات مهندسون استشاريون.
5. شركة المستقبل للاستشارات الهندسية والبيئية.
6. شركة المكتب الهندسي الاستشاري العالمي.
7. شركة المستشار للهندسة.
8. شركة بيطار مهندسون مستشارون.
9. شركة ركن الهندسة./عرض مستبعد

{{مضمون القرار}}

قررت لجنة الشراء الفرعية للأشغال والخدمات الفنية في جلستها ذات الرقم (2023/5) المنعقدة بتاريخ 2023/3/8 القرار رقم (2023/17) المتضمن إحالة العطاء رقم (2023/8)، الخاص بإعداد الدراسات والتصاميم ووثائق العطاء لمشروع مبنى القاعات التدريسية في كلية الحصن الجامعية، على السادة خالد حسن محمد زعيلاوي/مكتب التصميم البيني للاستشارات الهندسية، بموجب عرضهم الوارد بتاريخ 2023/2/22، وحسب شروط قرار الإحالة وجميع ما ورد في وثائق العقد المرفقة المتضمنة الجدول الزمني لمراحل الدراسات والمدد المحددة لإنجازها، والشروط العامة ومتطلبات العمل والملاحق، وحسب الأصول.

وصف العمل:

إعداد الدراسات والتصاميم ووثائق العطاء والمخططات حسب الفعاليات الواردة في الجداول وحسب أسس الاعتماد الخاصة بالجامعات ووفق متطلبات صاحب العمل ومتطلبات نقابة المهندسين الأردنيين ومتطلبات مديرية الدفاع المدني وتعليمات المؤسسات الرسمية المعنية بتراخيص المباني وذلك لإنشاء مبنى القاعات التدريسية في كلية الحصن الجامعية وبمساحة تقريبية (6000) م2 على الأرض (قطعة رقم 524 حوض 6 سلمى وحوله من أراضي اربد) والذي يشمل مكاتب الهيئة التدريسية والقاعات التدريسية والمختبرات والمرافق والخدمات والساحات والمناطق الخضراء وممرات للطلبة وكراسي خارجية والمظلات بالإضافة إلى عمل التصاميم والوثائق والمخططات الخاصة بالموقع العام وربط المباني القائمة والبنية التحتية مع المبنى المقترح وإجراء أية تعديلات تلزم وتنفذ على الموقع العام وموقع المباني حسب التصاميم النهائية المعتمدة.

Sample of implemented new buildings at BAU

جامعة البلقاء التطبيقية - كلية عجلون الجامعية
مبنى القاعات التدريسية – الأعمال الكهربائية

الرقم	بيان العمل	وحدة الكيل	الكمية	سعر الوحدة		المبلغ	
				فلس	دينار	فلس	دينار
2-11	بالعدد : وحدات الانارة :						
	توريد و تركيب و توصيل و تشغيل و تسليم وحدات الانارة نوع LED بعمر تشغيلي (50000 ساعة) على أن تشمل وحدات الانارة على كل ما يلزم من توصيلات داخلية و محولات التشغيل الالكترونية و قواعد التركيب الجدارية أو السقفية ، حسب المخططات و المواصفات الفنية الخاصة و المواصفات الفنية العامة للمباني الصادرة عن وزارة الأشغال و تعليمات المهندس المشرف و جدول المصطلحات الخاص بوحدات الانارة .					
أ-	F1	عدد	(438) أربعمئة و ثمانية و ثلاثون				
ب-	F1-E	عدد	(145) مئة و خمسة و اربعون				
ج-	F2	عدد	(51) واحد و خمسون				
د-	F2-E	عدد	(21) واحد و عشرون				
هـ-	F3	عدد	(40) اربعون				
و-	F4-E	عدد	(1) واحد				
ز-	F5	عدد	(200) مئتان				
ح-	F5-E	عدد	(44) اربعة و اربعون				
ط-	F7	عدد	(58) ثمانية و خمسون				
ي-	F7-E	عدد	(15) خمسة عشر				
ك-	F9	عدد	(28) ثمانية و عشرون				
ل-	F10	عدد	(32) اثنان و ثلاثون				
م-	F11	عدد	(2) اثنان				
ن-	F12	عدد	(12) اثني عشر				
س-	F13	عدد	(17) سبعة عشر				
ع-	F14	عدد	(5) خمسة				

Installing energy-saving lighting unit (LED)

Al Balqa Applied University
Al Salt - Jordan

جامعة البلقاء التطبيقية
الأردن – السلط

Policy Name:	Development of Clean Energy Technology Policy		
Code:	BAU_022	Published date	2023
Reviewed date	2025	Confidentiality status:	Public
Accreditation:	Quality Assurance and Continual Improvement Council (QACIC)		

Responsibilities:

Implementation:	All BAU's Academic Colleges, Administrative Units, Scientific Centers
Revision and Improvement:	Development and Quality Assurance Center

Policy (Arabic):

تلتزم جامعة البلقاء التطبيقية بالريادة في مجال الطاقة النظيفة، من خلال تعزيز استخدام مصادر الطاقة المتجددة، كإنشاء المركز الدولي لبحوث المياه والبيئة والطاقة ، وانشاء محطة الطاقة الكهربائية الشمسية في حمرة الصحن واستحداث برامج متخصصة في الطاقة المتجددة، لتكون جامعة البلقاء التطبيقية منصة رائدة في البحوث التطبيقية والابتكار بمجال الطاقة النظيفة، وتعزيز التعاون مع خبراء الصناعة والهيئات الحكومية والمؤسسات البحثية الدولية لتبادل المعرفة وتشجيع الابتكار في مجال الطاقة النظيفة، وتطوير البرامج الاكاديمة المتخصصة في تكنولوجيا الطاقة النظيفة، وتنظيم الندوات وورش العمل وحملات التوعية لإشراك الطلبة والمجتمع في فهم أهمية الطاقة النظيفة وتطبيقاتها، وكذلك وضع أهداف قابلة للقياس ومؤشرات أداء رئيسية بهدف تتبع التقدم وتأثير مبادرات الطاقة النظيفة، وقياس مدى فعالية السياسات والمشاريع البحثية والبرامج التعليمية، وإجراء التحسينات المستمرة.

Policy:

Al-Balqa Applied University (BAU) is committed to pioneering the advancement of clean energy technologies and leading sustainable transformation across its campuses, through establishment of research centers, deploying renewable energy solutions on campus, such as solar power systems, to reduce dependency on traditional energy sources, foster collaboration with industry experts, governmental bodies, and international research institutions to share knowledge and promote innovation in clean energy, Introduction of programs dedicated to clean energy technologies, organizing seminars, workshops, and awareness campaigns to engage students and the community in understanding the importance of clean energy and its applications, establishing measurable goals and key performance indicators to track the progress and impact of clean energy initiatives.

جامعة البلقاء التطبيقية
مركز التطوير وضمان الجودة

[BAU Development of Clean Energy Policy]