ESPAC
إسباك
Precast Aerated Concrete

**توريد مواد البناء الخضراء**

مستدامة - ذكية - آمنة

# إسبـــاك

## الخرسانة الخلوية مسبقة الصب PAC

الملف التعريفي للشركة – الملخص التنفيذي

| 1B+ SAR | 2,000 m³ | 2008 | 5 |
|---|---|---|---|
| قيمة المشاريع المنفذة | الطاقة الإنتاجية اليومية | منذ التأسيس | أسواق تصدير |

# حلول بناء هندسية وليست مجرد مواد بناء

إسباك شركة متخصصة في تصنيع حلول الخرسانة الخلوية المعقمة، (AAC) بما يشمل البلوكات، والألواح مسبقة الصب، والحلول المسلحة، وأنظمة الجدران والأسقف والأرضيات الكاملة.

منذ تأسيس الشركة عام 2008، ركّزنا على تطوير حلول بناء تجمع بين الكفاءة الهندسية والجودة الصناعية وسرعة التنفيذ، بما يرفع أداء المشاريع ويقلل التعقيدات داخل مواقع العمل.

لا يقتصر دورنا على توريد المنتج؛ بل نعمل جنبًا إلى جنب مع المطورين والمقاولين والاستشاريين منذ المراحل المبكرة للمشروع، للمساعدة في اختيار الحل المناسب وتحسين التصميم وتخطيط التوريد ودعم التنفيذ.

كلما كان نظام البناء أكثر ذكاءً أصبح المشروع أسرع وأكثر كفاءة واستدامة

**2008**
تأسست

توجهنا

# الرؤية والرسالة والتزامنا

V

## الرؤية

أن نكون أحد الشركاء الرائدين في تطوير حلول البناء الحديثة في المملكة والمنطقة، من خلال أنظمة عالية الكفاءة تساعد عملاءنا على تحقيق مشاريع أسرع وأكثر جودة واستدامة.

M

## الرسالة

تطوير وتصنيع وتقديم حلول بناء متقدمة تعتمد على الخرسانة الخلوية المعقمة، مع توفير الدعم الفني والهندسي اللازم لتحقيق أعلى قيمة ممكنة للمشروع من التصميم وحتى التنفيذ.

P

## التزامنا

لا نقيس نجاحنا بعدد المنتجات التي نوردها، بل بعدد العملاء الذين يختارون العمل معنا مرة أخرى.

ESPAC
Precast Aerated Concrete إسباك

ما نلتزم به

# قيمنا

## الجودة

جودة المنتج تبدأ من جودة المواد الخام، وتُضبط من خلال عمليات التصنيع والاختبار، وتكتمل بالأداء الفعلي داخل المشروع.

## الالتزام

نبني علاقات طويلة المدى مع عملائنا على أساس الوضوح والالتزام بالمواصفات والجداول الزمنية ومتطلبات المشروع.

## الابتكار

نعمل باستمرار على تطوير الحلول التي تحسّن سرعة البناء وكفاءة التصميم والأداء التشغيلي للمباني.

## الشراكة

ننظر إلى العميل كشريك في نجاح المشروع؛ إذ يبدأ دورنا قبل التوريد ويستمر خلال مراحل التنفيذ والدعم الفني.

## السلامة والاستدامة

نسعى إلى تقديم حلول تُحسّن أداء المباني وتقلل الهدر وتعزز كفاءة استخدام المواد والطاقة.

# جزء من مجموعة شار القابضة

تُعد إسباك إحدى الشركات التابعة لشار القابضة ، وهي شراكة تعكس إرثًا صناعيًا مشتركًا وحضورًا ممتدًا في قطاع الإنشاءات بالمملكة العربية السعودية.

يمنح هذا الانتماء إسباك عمقًا تشغيليًا إضافيًا واستقرارًا يدعم تنفيذ المشاريع الكبرى طويلة المدى.

لماذا إسباك

# شريك يفهم البناء

في سوق تتزايد فيه متطلبات السرعة والجودة والكفاءة، يحتاج المشروع إلى أكثر من مورد مواد بناء، يحتاج إلى شريك يفهم البناء.

١

## قدرات التصنيع الصناعي

قدرة إنتاجية دقيقة ضمن ظروف صناعية محكومة.

٢

## الفهم الهندسي للمشروع

رؤية فنية لكيفية تكامل عناصر المشروع فعليًا.

٣

## مرونة الحلول مسبقة الصب

بلوكات وألواح وعناصر مسلحة تناسب تصاميم متنوعة.

٤

## الدعم الفني

إرشاد قبل التنفيذ وأثناءه، وليس فقط بعد البيع.

**حلول مصممة ليس فقط لتلبية المواصفات، بل للمساهمة في تحسين الأداء الإجمالي للمشروع.**

# ما هي الخرسانة الخلوية المعقمة؟

الخرسانة الخلوية المعقمة (AAC) مادة بناء خفيفة الوزن وعالية الكفاءة، تُنتج من مكونات معدنية مختارة تتم معالجتها تحت ظروف صناعية دقيقة باستخدام الضغط والبخار داخل وحدات التعقيم، وتحتوي بنيتها على ملايين المسامات الهوائية الدقيقة الموزعة داخلها، وهو ما يمنحها خصائص مهمة للمباني الحديثة.

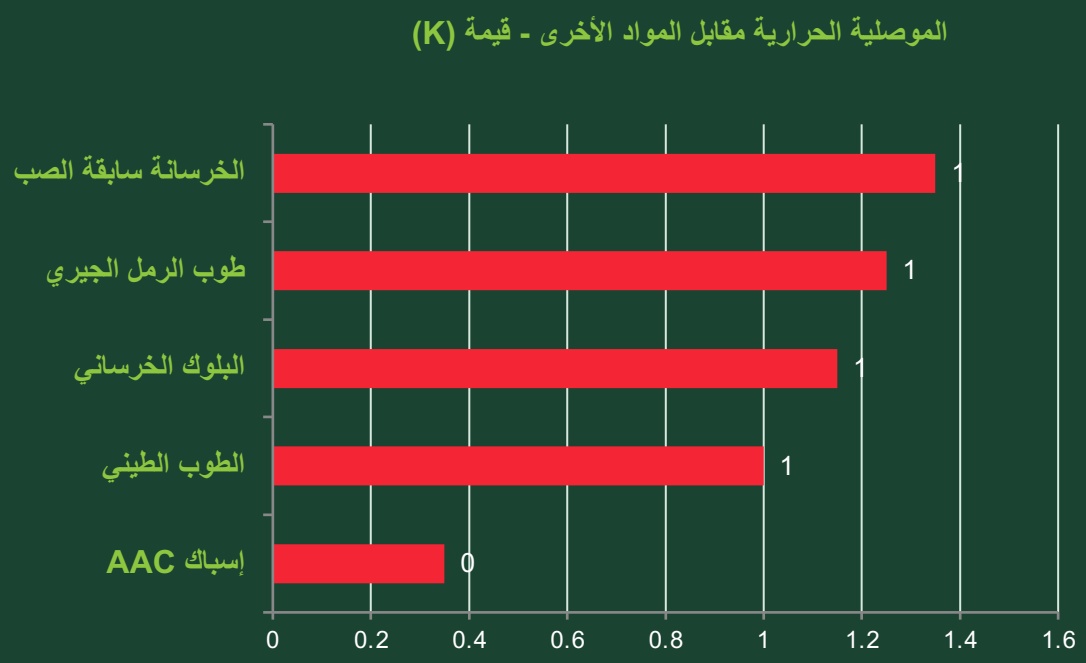
- مواد مقاومة للرطوبة
- حل فعال من حيث التكلفة
- نظام بناء متين ومستدام
- يقلل الحمل الميت الإنشائي
- صديق للبيئة
- عزل صوتي ممتاز
- مقاومة فائقة للحريق
- نظام بناء خفيف الوزن
- تركيب سريع يقلل وقت البناء
- عزل حراري عالٍ يحسّن كفاءة الطاقة

# تزداد المقاومة طرديًا مع الكثافة

تنتج إسباك الخرسانة الخلوية مسبقة الصب بكثافة جافة اسمية تبلغ 550 كجم/م³، مع إمكانية توفير كثافات تتراوح بين 400 و800 كجم/م³ حسب الطلب، وتزداد الخصائص الفيزيائية للخرسانة بما يتناسب مع كثافتها.

| الكثافة الجافة (كجم/م³) | مقاومة الضغط (ميجاباسكال) | عامل المرونة (كيلونيوتن/مم) | الموصلية الحرارية (واط/م·°م) |
|---|---|---|---|
| 400 | 1.3 – 2.8 | 0.18 – 1.17 | 0.07 – 0.11 |
| 500 | 2.0 – 4.4 | 1.24 – 1.84 | 0.08 – 0.13 |
| 600 | 2.8 – 6.3 | 1.76 – 2.64 | 0.11 – 0.17 |
| 700 | 3.9 – 8.5 | 2.42 – 3.58 | 0.13 – 0.21 |

عند الكثافة القياسية 550 كجم/م³: قوة الضغط 3.5-4.4 ميجا باسكال، وقوة الشد 20-40% من قوة الضغط، ومعامل المرونة 16000 كجم/سم².

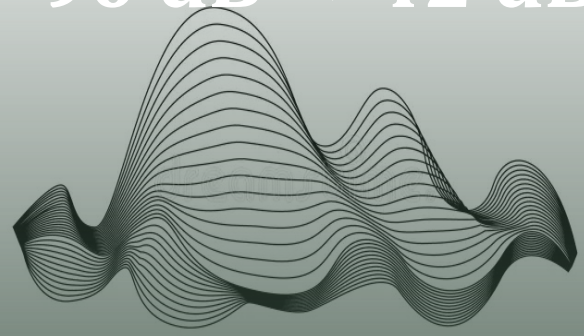


# الأداء الصوتي، مقاومة الحريق، والسلوك الإنشائي

## الأداء الصوتي

dB

90 dB → 42 dB



بجدار AAC بسماكة 20 سم ويتحسن إلى 54 ديسيبل عند 25 سم مع تشطيب ألواح الجبس.

## مقاومة للحريق

°C

68°C

درجة حرارة الوجه غير المعرّض للحريق بعد 6 ساعات على جدار 150 مم (مقابل 270°م للخرسانة المكافئة).

### المتانة

يضمن التركيب البلوري المستقر وحديد التسليح المطلي بطبقة مقاومة للصدأ متانة الخرسانة لعقود طويلة ولا تزال مبانٍ من ثلاثينيات القرن الماضي قيد الاستخدام حتى اليوم.

### مقاومة الزلازل

يقلل الوزن الخفيف الأحمال الميتة الكلية والقوى الزلزالية؛ وتعمل هندسة الجدران بكفاءة كجدران قص.

### الحركة الحرارية

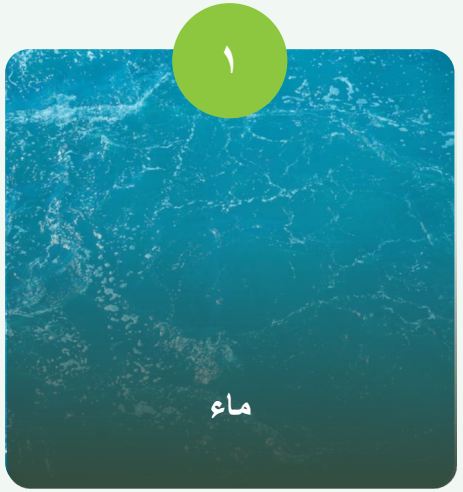
معاملات تمدد وانكماش أقل بكثير من الخرسانة التقليدية، لثبات أعلى على المدى الطويل.

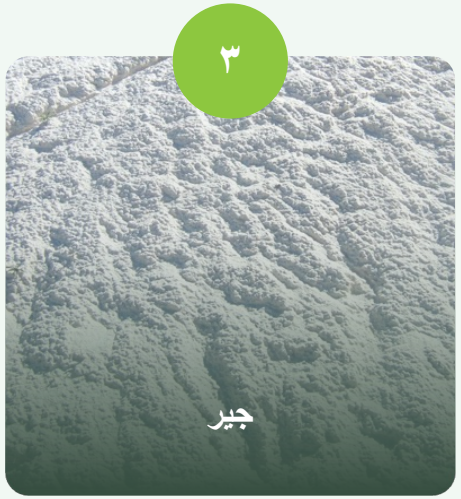
### نقطة الانصهار

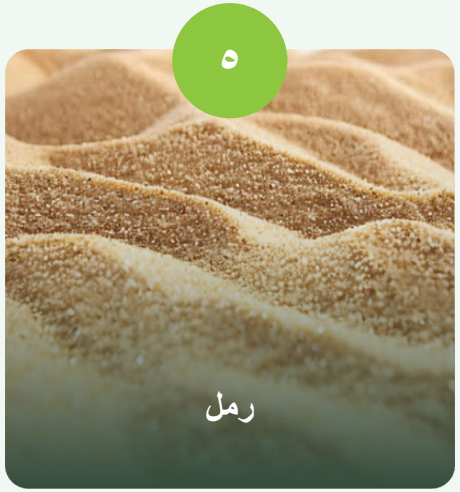
1,200°م، مع إحكام لتسرب الهواء يتراوح بين 1 و2.5 مرة تجدد بالساعة عند ضغط مرجعي 50 باسكال.

عملية التصنيع

# من خمسة مواد خام إلى منتج نهائي








بخلاف الخرسانة التقليدية، لا تُستخدم في هذه الخرسانة أي حجارة أو حصى كبيرة، بل يُكتفى بالرمل. حيث يُطحن الرمل تمامًا حتى يصبح ناعمًا جدًا، ثم يُخلط مع الأسمنت، الجير، الماء، ومسحوق الألمنيوم لتشكيل خليط يُصب في القوالب.

## مراحل التصنيع

١ تجهيز ووزن المواد الخام ‹

٢ الصب داخل القوالب ‹

٣ التمدد وتكوين المسام ‹

٤ التقطيع ‹

٥ المعالجة بالأوتوكلاف (190°C, 8–12 bar) ‹

٦ التغليف والتعبئة

# المنتجات المسلحة

| الرمز | المنتج | السماكة (مم) | الاستخدامات الشائعة |
|---|---|---|---|
| VP | ألواح الجدران الرأسية | 100–300 | الجدران الحاملة، والجدران الفاصلة، وجدران التكسية، وجدران البارابيت (حواجز الأسطح). |
| HP | ألواح الجدران الأفقية | 100–300 | الجدران الحدودية، وجدران التكسية، وجدران البارابيت، والجدران الفاصلة، وجدران التعبئة. |
| FSP | ألواح الأرضيات | 100–300 | ألواح الأرضيات، مصممة لتحمل أحمال تصل إلى 600 كجم/م². |
| RSP | ألواح الأسقف | 100–300 | ألواح الأسقف، مصممة لتحمل أحمال تصل إلى 250 كجم/م². |
| LP | العتبات المسلحة | 100–300 | عتبات حاملة تُستخدم فوق الفتحات (الأبواب والنوافذ). |
| LX | العتبات الصندوقية | 100–300 | عتبات صندوقية حاملة تُستخدم في الجدران الخارجية. |

## نظام بناء متكامل بالخرسانة مسبقة الصب

تتكامل منتجات VP و HP و LP و LX و RSP و FSP لتشكّل نظام بناء متكاملاً بالخرسانة مسبقة الصب، بدءًا من الأساسات وحتى الأسقف، مع إمكانية ربطها بالهياكل الخرسانية أو الهياكل الفولاذية الإنشائية.

**أقصى بحر للألواح: 6 أمتار (بحر صافٍ).**

**الارتفاع المفضل للطابق: 3 أمتار.**

**الموديول (الوحدة التصميمية): 600 مم** *(مع إمكانية استخدام ألواح مقطعة بعرض 300 مم).*

**الحد الأدنى لطول الارتكاز: 75 مم** *(للجدران بسماكة 20 سم).*

# البلوكات غير المسلحة وأنظمة البناء

## S-Blocks
### بلوكات (PAC) القياسية

للجدران الحاملة والعازلة حرارياً، والجدران الفاصلة.

## J-Blocks
### بلوكات (PAC) كبيرة الحجم

الجدران الخارجية والداخلية، بديلاً عن البلوك الخرساني أو الطوب الطيني.

## H-Blocks
### بلوكات الهوردي من (PAC)

حشوات خفيفة الوزن بين الأعصاب الخرسانية في الأسقف.

## طرق الربط والاستخدامات

### الجدران الفاصلة والجدران الحدودية

تُستخدم البلوكات وبلوكات الهوردي في الجدران الداخلية والأسقف والجدران الحدودية مع الأعمدة الخرسانية.

### الهياكل الفولاذية

تُركّب الألواح مباشرة على الهياكل الفولاذية الإنشائية وهذا شائع في المستودعات والمصانع.

### الهياكل الخرسانية

تُستخدم الألواح لملء وتكسية الهياكل الخرسانية المسلحة في المباني السكنية والتجارية.

منهجية عملنا

# من التصميم إلى التنفيذ

١

## دراسة المشروع

نبدأ بفهم المخططات والمتطلبات الفنية والجدول الزمني ونطاق الأعمال.

٢

## الهندسة والتصميم

يدرس الفريق الفني النظام المقترح ويُعد أو يراجع التفاصيل اللازمة وفق نطاق إسباك.

٣

## التخطيط والإنتاج

تُجدول المنتجات والكميات بما يتناسب مع احتياجات المشروع والبرنامج المعتمد.

٤

## مراقبة الجودة

تمر المنتجات بمراحل فحص واختبار خلال الإنتاج وفق الإجراءات والمواصفات المعتمدة.

٥

## التوريد

يتم تنسيق النقل والتوريد وفق احتياجات الموقع وتسلسل التنفيذ.

٦

## الدعم الفني

يواصل فريق إسباك تقديم الدعم الفني والتنسيق مع أطراف المشروع خلال التنفيذ.

# البناء الأخضر في قلب إسباك

الاستدامة في البناء لا تبدأ بعد تشغيل المبنى، بل من طريقة تصميمه واختيار مواده وتنفيذه.

١

### الكفاءة الحرارية

عزل ممتاز يقلل من استهلاك طاقة التدفئة والتبريد طوال عمر تشغيل المبنى.

٢

### بصمة كربونية أقل

منتجات خفيفة الوزن تتطلب مواد خام أقل وطاقة نقل أقل.

٣

### هدر أقل في الموقع

الأنظمة مسبقة الصنع تقلل الهدر والعمالة والجداول الزمنية مقارنة بالبناء التقليدي بالكامل.

٤

### كفاءة استخدام الموارد

أنظمة خفيفة الوزن تقلل الأحمال الإنشائية واستهلاك الخرسانة والحديد.

٥

### دعم أهداف المباني الخضراء

قد تساهم في تحقيق بعض اعتمادات المباني الخضراء مثل LEED وفق تصميم المشروع، دون أن تدّعي إسباك أن المنتج وحده يمنح الشهادة.

٦

### الانسجام مع رؤية 2030

المساهمة في التنمية الحضرية المستدامة في جميع أنحاء المملكة.

القطاعات التي نخدمها

# حلول لكل أنواع المباني

## المشاريع السكنية

فلل ومجمعات سكنية وأبراج ومشاريع إسكان وتطوير واسعة النطاق.

## المشاريع التجارية

مراكز تجارية ومبانٍ مكتبية ومنافذ بيع ومشاريع متعددة الاستخدامات.

## المشاريع الصناعية

مصانع ومستودعات ومنشآت لوجستية ومرافق صناعية.

## قطاع الضيافة

الفنادق والشقق الفندقية التي تحتاج أداءً حراريًا وصوتيًا متميزًا.

## القطاع التعليمي

المدارس والكليات والمنشآت التعليمية ذات التصاميم المتكررة والجداول المحددة.

## القطاع الصحي

المستشفيات والمراكز الطبية التي تتطلب جودة عالية وتنسيقًا دقيقًا.

## المباني الحكومية والعامة

مجموعة متنوعة من المرافق والمشاريع المؤسسية.

# قيمة لكل أطراف المشروع

## المطورون

- برنامج إنجاز أقصر.
- جودة يمكن التحكم بها.
- تكلفة إجمالية أفضل للمشروع.
- أداء طويل المدى.

## المقاولون

- وضوح في التفاصيل الفنية.
- تخطيط توريد موثوق.
- تركيب أسرع وأسهل.
- دعم فني عند الحاجة.

## الاستشاريون

- نظام يمكن فهمه والتحقق منه وتصميمه وفق متطلبات المشروع.
- توثيق فني كامل للمراجعة الهندسية.

## المستثمرون

- تنفيذ أسرع، وجودة صناعية، وقيمة تشغيلية طويلة المدى طوال دورة حياة المبنى.

# فرق واضح، وليس منافسة

مقارنة مبسطة للخصائص، وليست حكمًا ضد الحلول التقليدية.

| عامل المقارنة | حلول من إسباك AAC / PAC | بعض الحلول التقليدية |
|---|---|---|
| الوزن | أخف نسبيًا | أعلى في كثير من التطبيقات |
| العزل الحراري | أداء حراري متميز | يعتمد على تعدد الطبقات |
| التصنيع المسبق | متاح في الألواح | محدود في البناء التقليدي |
| سرعة التنفيذ | مرتفعة خصوصًا مع الألواح | تعتمد أكثر على العمل اليدوي |
| مقاومة الحريق | خصائص جيدة حسب النظام | تختلف حسب المادة |
| الهدر | قابل للخفض بالتخطيط المسبق | قد يكون أعلى في الموقع |
| الدقة | تصنيع صناعي | تعتمد أكثر على ظروف التنفيذ |

القيمة طوال دورة المشروع

# شريك من أول يوم وحتى التسليم

**١ قبل المشروع**

دراسة الخيارات والحلول.

**٢ أثناء التصميم**

الدعم الفني والتنسيق الهندسي.

**٣ أثناء التخطيط**

حصر الكميات وتخطيط / التصنيع والتوريد.

**٤ أثناء الإنشاء**

التوريد والدعم الفني.

**٥ بعد التنفيذ**

دعم المعلومات الفنية المرتبطة بالمنتج ضمن نطاق المشروع.

**نهدف إلى بناء علاقة طويلة الأمد مع عملائنا، وليس مجرد عملية بيع واحدة.**

سجل الإنجازات

# تنفيذ مشاريع بارزة منذ عام 2008

**2,000م³**

الطاقة الإنتاجية اليومية للخرسانة المسلحة

**1B+ SAR**

قيمة المشاريع المنفذة

**20+**

مشروعًا بارزًا

**5**

أسواق للتصدير
(الكويت، قطر، عمان، البحرين، العراق)

120 مبنى — كلية الملك فيصل الجوية

ESPAC
Precast Aerated Concrete إسباك

# مشاريع مختارة

**برج الزينية**
الدار

**فندق بارك حياة**
AHDN / TDIC

**المنطقة الصناعية لـ ميناء خليفة**
موانئ أبوظبي

**2,945 فيلا — ديار الأحساء**
وزارة الإسكان

**120 مبنى — كلية الملك فيصل الجوية**
وزارة الدفاع

**مشروع 250 مصنع**
هيئة "مدن"

**9 مدارس — مشروع شركة تطوير للمباني TBC جدة**
وزارة التعليم

**مشروع جامعة تبوك**
وزارة التعليم

**691 فيلا — مشروع صهيل، الرياض**
وزارة الإسكان

**أعمال البناء في مشروع أمالا (تريبل باي)**
هيئة البحر الأحمر

*هذه قائمة مختارة من المشاريع المنجزة — وليست السجل الكامل للمشاريع.*

# المشاريع

كلية الملك فيصل الجوية — المجمعة

فلل — وزارة الإسكان

فيلاجيو

مشروع بوفارديا سيتي، جدة

# التطوير الصناعي والمشاريع الكبرى

مشروع — P9 & P12 المدينة المنورة

العنبة، المدينة المنورة

مشروع المستودعات والمكاتب — المدن الصناعية

مشروع مدن — المدينة الصناعية الثالثة، الدمام

# جودة معتمدة من الجهات المختصة

شهادة اعتماد لنظام المباني الحاملة للأحمال باستخدام الخرسانة الخلوية مسبقة الصب

الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

شهادة تسجيل منتج العزل الحراري

شهادة تركيب معدات السلامة والحماية من الحرائق

ISO 9001:2015
نظام إدارة الجودة و تصنيع الخرسانة الخلوية مسبقة الصب

نظام الخرسانة الخلوية مسبقة الصب المصنّع من قبل شركة لأنظمة الخرسانة الخلوية مسبقة الصب السعودية.

رخصة النشاط التجاري

نظام معتمد من: البلديات، الدفاع المدني، الهيئة الملكية، أرامكو، الشركة السعودية للكهرباء (SCECO)، وزارة الصحة، وزارة الإسكان، شركة تطوير للمباني (TBC) والهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO)
مطابق لمعايير ACI 523.4R و ASTM C1386 والمواصفات القياسية السعودية (SASO) وإرشادات نقاط (LEED) الصادرة عن المجلس الأمريكي للمباني الخضراء (USGBC)

العملاء

وزارة الدفاع
MINISTRY OF DEFENSE

HYATT
REGENCY
RESORT

مدن
MODON

Qiddiya

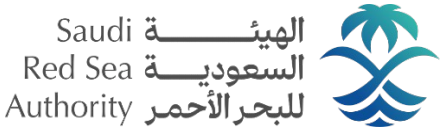
وزارة الإسكان
MINISTRY OF HOUSING

وزارة التعليم
Ministry of Education

الهيئة الملكية
للجبيل وينبع
Royal Commission for Jubail & Yanbu

مجموعة الفطيم
Al-Futtaim group

EMAAR


الهيئة السعودية للبحر الأحمر
Saudi Red Sea Authority

الهيئة العامة للصناعة
PUBLIC AUTHORITY FOR INDUSTRY

LuLu
GROUP INTERNATIONAL

العثيم
Al Othaim

NHC

العسيس
Al Osais
International Holding Co.
شركة العسيس الدولية القابضة

TBC

EWA
هيئة الكهرباء والماء
Electricity & Water Authority
Kingdom of Bahrain

مأوى
MAWA

دعونا نبني بصورة أفضل

# لنتحدث عن مشروعك القادم

سواء كنت مطورًا تخطط لمشروع جديد، أو استشاريًا تبحث عن نظام بناء فعال، أو مقاولًا يحتاج إلى رفع سرعة التنفيذ — فريق إسباك جاهز لدراسة احتياجات مشروعك واقتراح الحل الأنسب.

التزامنا تجاه العميل لا ينتهي عند باب المصنع، ونجاحنا الحقيقي لا يُقاس بعدد المنتجات التي نوردها، بل بعدد العملاء الذين يختارون العمل معنا مرة أخرى.


**العنوان**

المدينة الصناعية الثانية، الدمام 34324،
المنطقة الشرقية، المملكة العربية السعودية

**الهاتف**

+966 558403000

**البريد الإلكتروني**

info@espac.com

**الموقع الإلكتروني**

www.espac.com


صُممت من أجل بناء أسرع وأذكى وأكثر كفاءة.