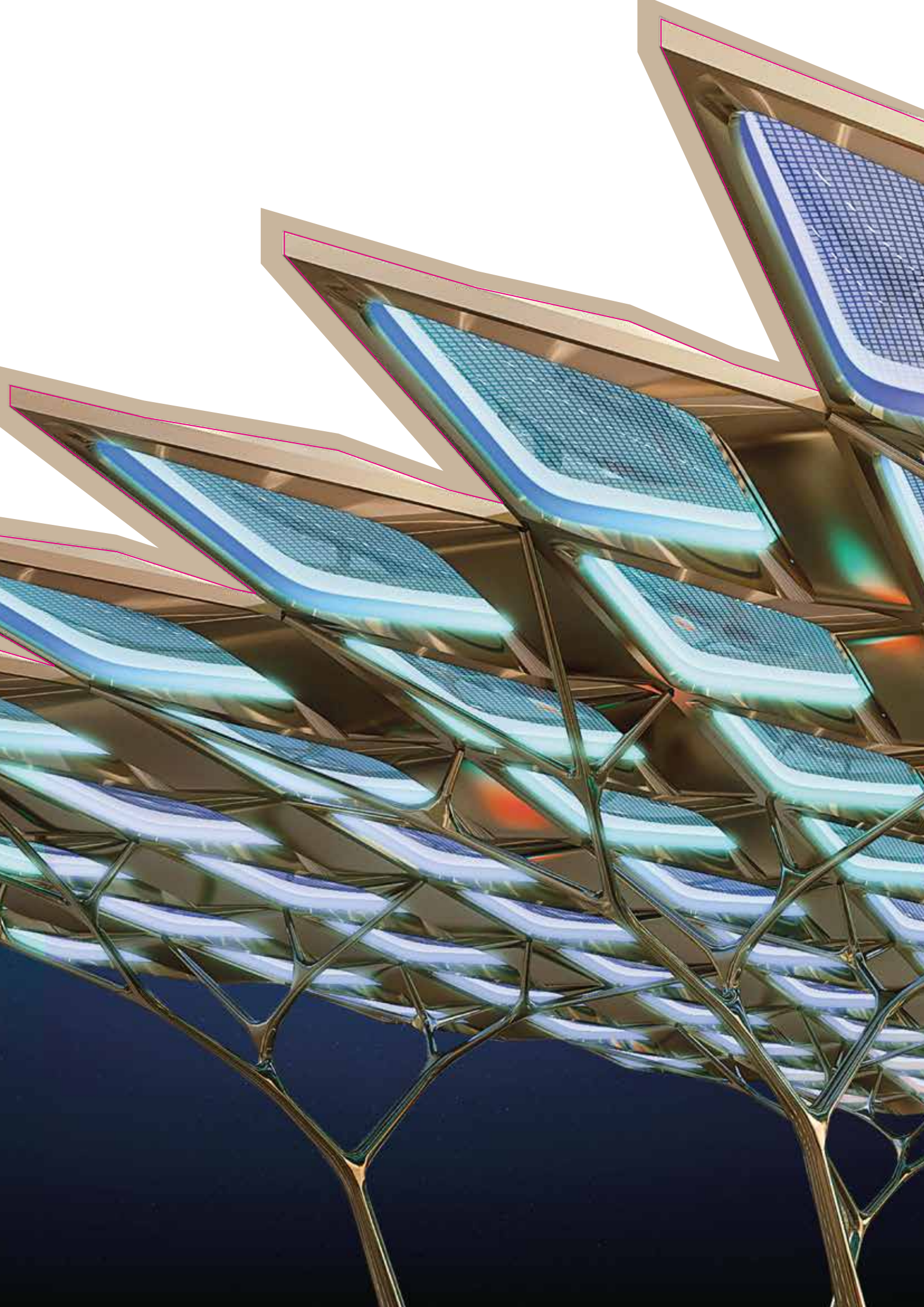


إينوك  
enoc



إكسبو 2020  
دبي، الإمارات العربية المتحدة  
DUBAI, UNITED ARAB EMIRATES

الشريك الرسمي للطاقة المتكاملة  
OFFICIAL INTEGRATED ENERGY PARTNER



# WELCOME TO ENOC'S SERVICE STATION OF THE FUTURE AT EXPO 2020

## INSPIRED BY THE GHAF

The resilient Ghaf, the UAE's native tree is more than a symbol of giving and stability, it resembles resilience and co-existence.

Our national tree's roots reach deep underground, just like how many have found constancy in its shelter.

The Ghaf's far reaching canopy is a natural microhabitat and more. Under its shadows, the country's ancestors and countless travelers have sought respite and gained knowledge from diverse cultures across the world.

The Ghaf – the inspiration for our service station of the future.

### THE WORLD'S FIRST LEED PLATINUM SERVICE STATION



First service station in the world to achieve a LEED platinum certification. Breaking world records is not a first for us at ENOC.

### ENERGY SAVING LED LIGHTS



High efficiency LED lights save 60 % more energy compared to conventional lighting and 20-30 % energy compared to regular LED.

### STURDY CARBON-FIBER CANOPY



The first-time carbon fibre (3X stronger and 5X lighter than steel) is used to construct the entire canopy structure. The structure is made of 43,000 m<sup>2</sup> of eco-friendly carbon fibre.

### EV-CHARGING TREE TO REPRESENT THE 7 EMIRATES OF THE UAE



4 EV charging units located in an EV charging Ghaf tree that is shaded by 7 EFTE leaves, each representing an emirate of the United Arab Emirates help power electric vehicles.

### 133 ETFE CUSHIONS



Designed to have high corrosion resistance and strength over a wide temperature range, the canopy is formed by 133 leaf-shaped Ethylene Tetrafluoroethylene (ETFE) cushions that are transparent and illuminated with more than 3,800 LED light modules.

### WIND TURBINE SYSTEM



For the first time in the UAE, a 25 metre wind turbine which generates 12.7MWh output capacity per year converts energy from the wind to power the station with its own on-grid metering facility.

### INTEGRATED TRANSPARENT SOLAR PANELS



283 integrated transparent solar panels installed on the canopy at the service station. They allow natural lighting during the day while providing 100 % UV protection.

### SMART ENERGY MONITORING



A dedicated building management system efficiently monitors and controls HVAC and lighting systems, as well as water and electrical consumption.

### SOLAR PV ON-GRID SYSTEM



Solar PV panels with an energy yield of 143 MWh every year are installed on top of the canopy and boundary walls and are linked to an on-grid system to generate energy to power the station.

### INTERACTIVE FUEL DISPENSER



Advanced multimedia electronic dispensers with safe and cashless payment features reduce waiting time and improve customer journey.

### DIGITAL DISPLAYS

Digital communication on the façade of the station as well as ZOOM store's sliding doors and internal pelmets totalling 15 million LED chips enhance the futuristic style and eliminate the need for printing traditional paper posters.



### VRF AIR CONDITIONING

High-efficiency VRF systems reduce energy consumption by at least 35 %.



### WAYFINDING NAVIGATION SYSTEM

Smart Vehicle Mapping surface lighting system on the ground marks traffic flow to ensure smoother traffic navigation throughout the station.



### ADVANCED VAPOUR RECOVERY SYSTEM

Using refrigeration condensation principle, the unit recovers gasoline vapour while controlling Volatile Organic Compounds emissions and converts 70 % of fumes back to fuel.



### FUELLING INDICATOR SENSORS

Drivers in the queue are notified by green lights if there's an empty dispensing area, so queues move forward quicker and cars get their fuelling done swiftly.



### STORM & GREY WATER TREATMENT

First station in the region to use carbon filtration technology to treat waste water, so it is converted for irrigation purposes to feed landscaping, therefore reducing outdoor water consumption.



### DRINKABLE AIR

Using the same principle as condensation, humidity from the surrounding air is ozonised to eliminate harmful bacteria; air is converted to water molecules to become safe, drinkable water for staff working at our station.



### ADVANCED MACHINE LEARNING

Harnessing the power of data analytics, AI technology enhances services and improves customer experience by communicating hyper-relevant messages and products.



### MOTION / OCCUPANCY SENSORS

Light-dimming motion sensors on the canopy and the back of the house dim lights when minimal or no motion is detected, thereby saving 10-15 % of energy and extending fixture life.



Reimagine Energy™



امسح لتختبر

SCAN TO  
EXPERIENCE



نظام متطور  
بتقنية تعلم الآلة  
للمعزز تجربة التسوق معنا

CHINE LEARNING



### نظام التدفق المتغير للمبردات (VRF)

تضم المحطة أنظمة تدفق متغير للمبردات (VRF)، تعمل بكفاءة عالية وتقلل من استهلاك الطاقة بما لا يقل عن 35%.



### شاشات عرض رقمية

عزز الطابع المُستقبلي للمحطة عبر تجنب استخدام الملصقات والمطبوعات التقليدية والاعتماد بدلاً من ذلك على الاتصالات الرقمية على واجهة المحطة والأبواب المُنزقة لمتجر زووم ومنصات العرض الداخلية المزودة بما يقارب 15 مليون رقاقة LED.



### نظام متطور لمعالجة واسترجاع الأبخرة

باستخدام مبدأ التبريد المُكثف، يستعيد النظام أبخرة البنزين ويساعد في التَّحكُّم في الانبعاثات العضوية المتطايرة من المركبات، حيث يتم تحويل 70% من الأبخرة إلى وقود.



### أنظمة التنقل المتطورة

تساعد أنظمة الإنارة الذكية المثبتة على أرضية المحطة في تحديد اتجاه حركة مرور المركبات داخل المحطة لضمان تنقّل أكثر سلاسة وسهولة فيها.



### معالجة مياه الأمطار والمخلفات المائية

أول محطة في المنطقة توظّف تقنية ترشيح الكربون لمعالجة المُخلفات المائية لاستخدامها مجدداً في أغراض ري النباتات مما يقلل من استهلاك المياه.



### مُستشعرات التزود بالوقود

في حال توفر منطقة تزود شاعرة، يُنبّه السائقون في خط الانتظار من خلال إضاءة خضراء، فتتحرك المركبات للأمام بشكل أسلس مما ينعكس على سرعة التزود بالوقود.



### تقنيات متطورة لتعلّم الآلة

عبر تسخير قوة تحليل البيانات، تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير الخدمات وتحسين تجربة المتعاملين من خلال التواصل الفعّال باستخدام الرسائل والمنتجات ذات الصلة.



### تحويل الهواء لمياه شرب

باستخدام أنظمة التثقيب نفسها، تُعالج الرطوبة في الهواء بالأوزون للقضاء على البكتيريا، حيث يحوّل الهواء إلى جزيئات ماء ينتج عنها مياهاً آمنة صالحة للشرب مخصصة لموظفي المحطة.



### مُستشعرات الحركة/ الإشغال

زوّد هيكل المظلة والأجزاء الخلفية بأجهزة استشعار الحركة تعمل على تخفيض الإنارة في حال عدم استشعار أي حركة وزيادة مستوى الإنارة عند استشعار أي حركة بسيطة، مما يوفر 10 إلى 15% من الطاقة والعمر الاستهلاكي.





### مصابيح LED موفّرة للطاقة

مصابيح بتقنية الصمامات الثنائية الباعثة للضوء LED عالية الكفاءة، توفر أكثر من 60% من الطاقة مقارنة بالإضاءة التقليدية وما يقارب 20 إلى 30% مقارنة بمصابيح LED العادية.



### أول محطة خدمة في العالم تحمل التصنيف البلايني

أول محطة خدمة في العالم استطاعت الحصول على التصنيف البلايني في "الريادة في تصميمات الطاقة والبيئة". في إنوك، تحطيم الأرقام القياسية ليس بجديد علينا.



### نقاط شحن للمركبات الكهربائية على شكل شجرة تُمثل الإمارات السبع في دولة الإمارات العربية المتحدة

4 وحدات شحن للمركبات الكهربائية على شكل شجرة الغاف، تغطيها 7 مظلات على شكل أوراق تتوسطها مادة إيثيلين رباعي فلورو الإيثيلين، وترمز كل ورقة إلى إمارة من الإمارات السبع.



### هيكل مظلة المحطة مُصمم من ألياف الكربون

لأول مرة تُستخدم ألياف الكربون لبناء هيكل المظلة بالكامل. فقد صُنِع الهيكل من 43,000 متر مربع من مادة ألياف الكربون الصديقة للبيئة، والتي تعدّ ثلاث مرات أقوى من الفولاذ وخمس مرات أخف منه.



### أنظمة توربينية تولّد الطاقة من الريح

تضم المحطة توربينات رياح بطول 25 متراً، تولد طاقة تبلغ 12.7 ميجا واط/ساعة سنوياً، حيث تعمل على تحويل طاقة الرياح لاستخدامها في تشغيل المحطة مع ربط النظام بشبكة توزيع الكهرباء لضخ الفائض من توليد الكهرباء في الشبكة. وتعدّ هذه المنظومة الأولى من نوعها في الإمارات العربية المتحدة.



### 133 إطاراً تتوسطها مادة إيثيلين رباعي فلورو الإيثيلين

صُممت المظلة بحيث تتمتع بقوة ومقاومة عالية للتآكل نتيجة لدرجات الحرارة، وتتكون المظلة من 133 إطاراً على شكل أوراق تتوسطها مادة إيثيلين رباعي فلورو الإيثيلين، ومزودة بأكثر من 3,800 وحدة إضاءة بتقنية الصمامات الثنائية الباعثة للضوء LED.



### المراقبة الذكية للطاقة

تشمل المحطة نظام متخصص بإدارة المباني، يراقب ويتحكم بكفاءة أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء وأنظمة الإضاءة، بالإضافة إلى ضبط استهلاك المياه والكهرباء.



### ألواح طاقة شمسية مُدمجة وشفافة

تضم مظلة المحطة 283 لوحاً من الألواح الشمسية الشفافة المُدمجة، والتي تسمح بدخول الإضاءة الطبيعية أثناء النهار، مع توفير حماية من الأشعة فوق البنفسجية بنسبة 100%.



### مضخات وقود بنظام تفاعلي

مضخات وقود متطورة بشاشات وسائط متعددة مع مزايا دفع إلكترونية آمنة مما يقلل من وقت الانتظار ويُحسن رحلة المتعامل.



### نظام طاقة شمسية كهروضوئية متصل بشبكة توزيع الكهرباء

زُوِّدت المحطة بألواح طاقة شمسية كهروضوئية تنتج 143 ميجاواط ساعي/ سنوياً مثبتة فوق هيكل المظلة وعلى الجدران الحدودية المرتبطة بنظام متصل بشبكة توزيع الكهرباء.

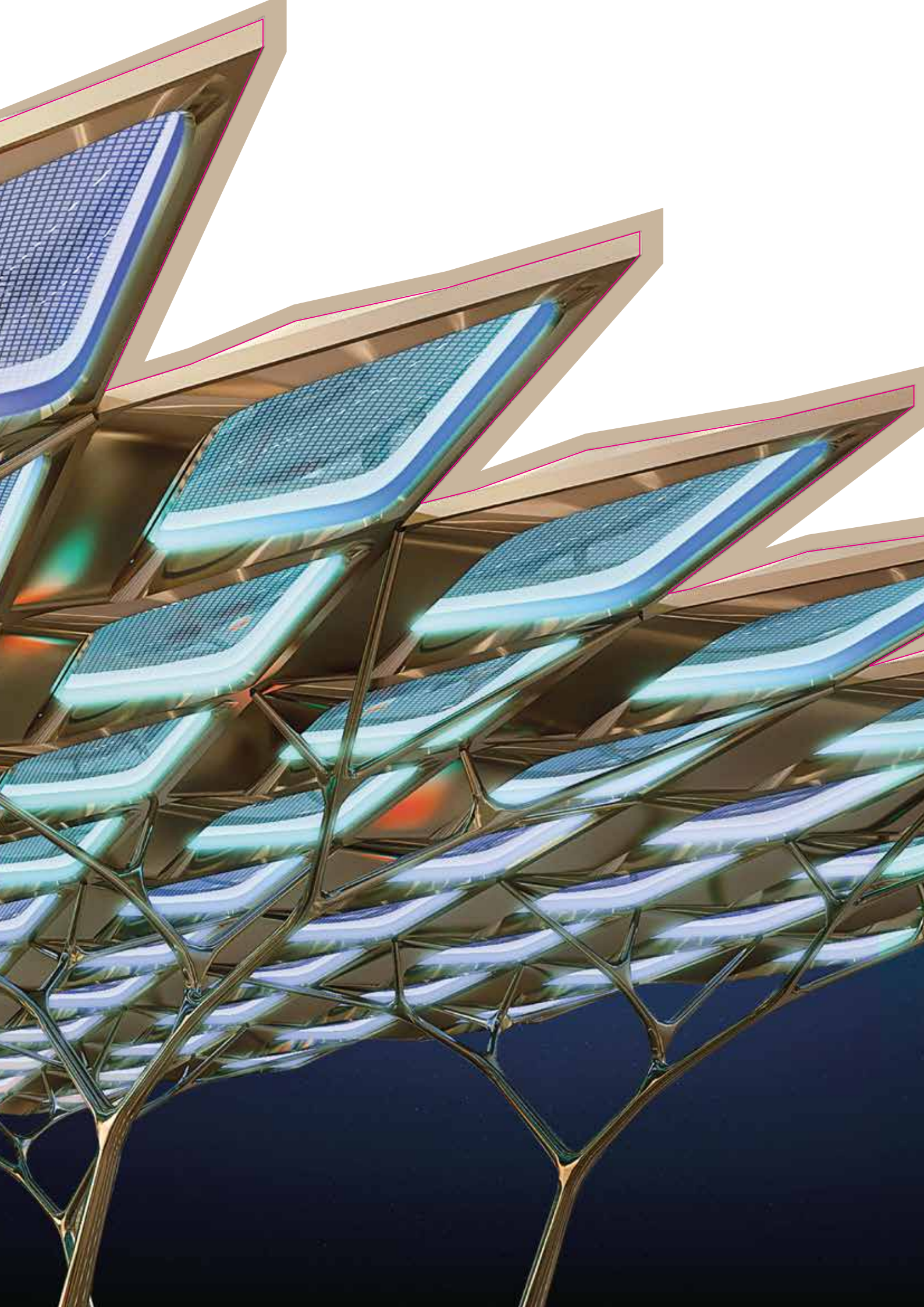
# مرحباً بك في محطة خدمة اينوك المستقبلية في إكسبو 2020

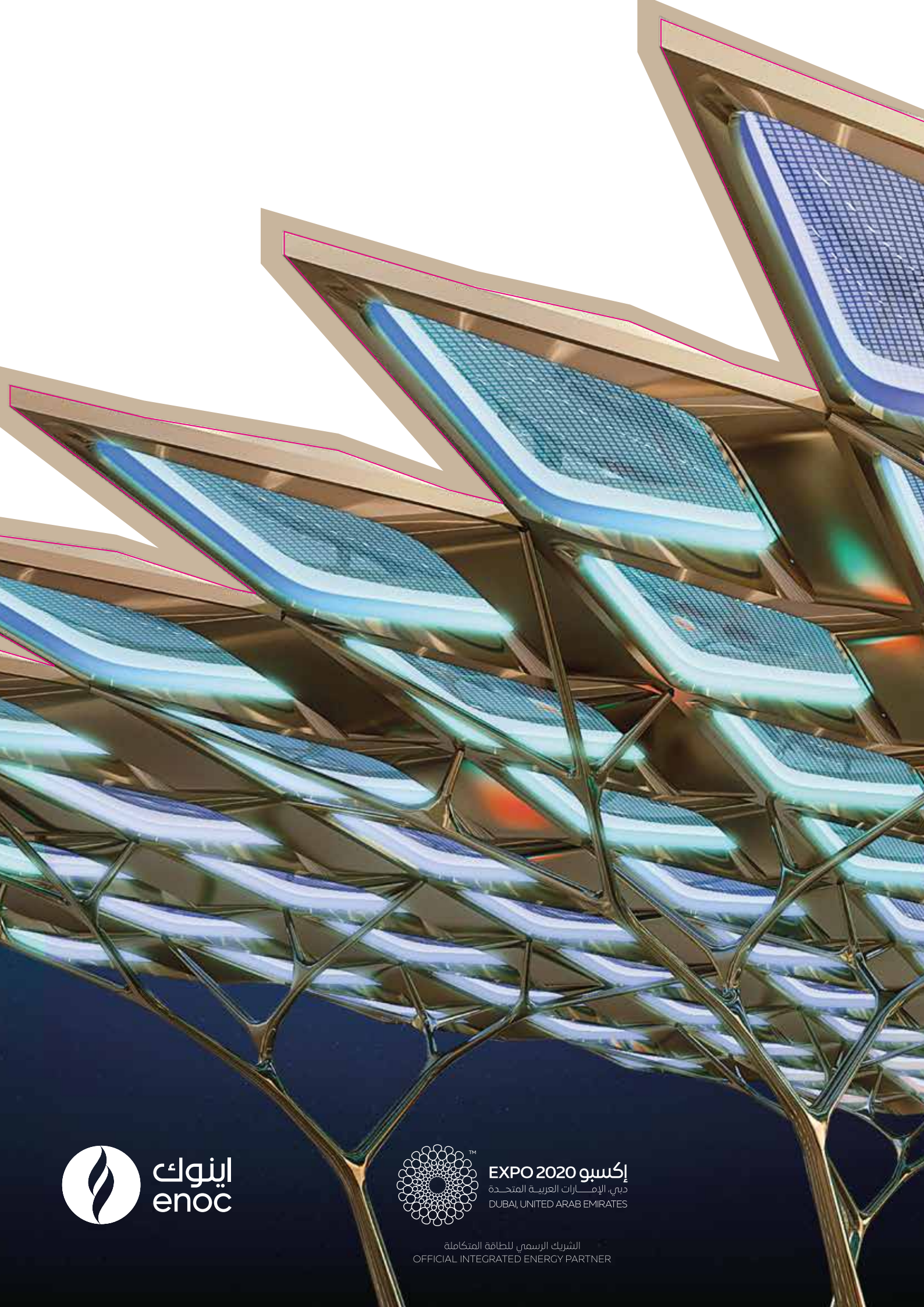
## مستوحاة من شجرة الغاف

تعتبر شجرة الغاف الإماراتية الأصيلة، أكثر من مجرد رمز للعطاء والاستقرار، إنها تجسيدٌ حي للتكيف والتعايش.

تمتد جذور شجرتنا العريقة عميقاً في جوف الأرض، لتكون ملاذاً وملجأً للكثيرين.

بين أغصانها وأوراقها احتضنت شجرة الغاف أكثر من حياة. فظللت بفيئها أسلافنا وعابري الطريق لتمنحهم الراحة بعد العناء ولتفتح أمامهم أبواب معارف العالم وثقافته المتنوعة.





إينوك  
enoc



إكسبو 2020 EXPO  
دبي، الإمارات العربية المتحدة  
DUBAI, UNITED ARAB EMIRATES

الشريك الرسمي للطاقة المتكاملة  
OFFICIAL INTEGRATED ENERGY PARTNER