

HELMET PRO

ENGINEERING CONSULTANTS

هيلمت برو للاستشارات الهندسية

نصمم المستقبل ونبني الثقة

خبرة هندسية منذ عام 2005

ABOUTUS /من نحن

Helmet Pro Engineering Consulting is a Saudi company specialized in integrated engineering, technical, and safety solutions with 21 years of experience.

شركة هيلمت برو للاستشارات الهندسية هي شركه سعودية متخصصة في الحلول الهندسيه والتقنيه والسلامه المتكاملة بخبرة 21 عامًا.





- ✓ Quality & Professionalism
- ✓ Vision 2030 Support

DESIGNING THE FUTURE, BUILDING TRUST

OUR IDENTITY/ هويتنا

VISION | رؤيتنا

To become a leading engineering consultancy in Saudi Arabia, building a sustainable urban future.

أن نكون من المكاتب الهندسية الرائدة في المملكة، وأن نسهم في بناء مستقبل عمراني مستدام.

MISSION | رسالتنا

Deliver comprehensive services with high professionalism, ensuring project sustainability.

تقديم خدمات هندسية واستشارية متكاملة وفق أعلى معايير الجودة والاحترافية.

VALUES | قيمنا

Innovation, Integrity, Transparency, and Commitment.

الابتكار، النزاهة، الشفافية، الالتزام والمسؤولية.

OUR SERVICES / خدماتنا





Architecture & Design

- Structural Design | التصميم الإنشائي
- Building Permits | إصدار الرخص
- Project Management | إدارة المشاريع

Technical & Utilities

- Electrical Systems | أنظمة الكهرباء
- Infrastructure | هندسة البنية التحتية
- Feasibility Studies | دراسات الجدوى

OUR SERVICES / خدماتنا

1. Fire Alarm System

1. نظام إنذار الحريق

Smoke & Heat Detectors

Advanced sensors distributed strategically to capture initial indicators of smoke or rapid heat rises.

كواشف الدخان والحرارة

حساسات متطورة وموزعة بعناية تكشف عن بوادر الحريق فور حدوثها لتنبيه شاغلي المبنى.

Control & Indicator Panel

The central brain translating detector signals into prompt audible alerts and emergency response commands.

لوحة التحكم والإنذار

تعتبر العقل المدبر للنظام حيث تترجم إشارات الحساسات وتفعل أجراس الإنذار فوراً لإجلاء المبنى.



2. Automatic Sprinkler System

2. نظام الرشاشات التلقائي

Automatic Thermal Discharge

Equipped with heat-sensitive glass bulbs that break at defined temperatures, immediately releasing pressurized water directly onto the fire source.

إخماد تلقائي فوري

يعمل النظام تلقائياً بفعل الحرارة المباشرة حيث ينفجر البصيل الزجاجي للرشاش لتسليط المياه وحصر الحريق ومنع انتشاره دون انتظار التدخل البشري.



3. Heavy-Duty Fire Pump Skids



3. مضخات الحريق وتوزيع الضغط

Main Electrical Pump

The primary workhorse designed to supply full volume and constant pressure inside the pipeline.

مضخة الكهرباء الأساسية

الركيزة الأساسية لتوليد وضخ المياه بضغط هائل وثابت داخل شبكة الأنابيب والرشاشات.

Standby Diesel Pump

A crucial fail-safe mechanical pump that starts automatically if utility power is lost during a fire.

مضخة الديزل الاحتياطية

تعمل أوتوماتيكياً كبديل فوري وقوي في حال انقطاع التيار الكهربائي أثناء الطوارئ والحرائق الكبرى.

Jockey Pump (Pressure Keeper)

A smaller pump maintaining optimal system pressure to avoid unnecessary starts of larger pumps.

مضخة الضغط الاحتياطية (الجوكي)

مضخة تعويضية صغيرة تحافظ على الضغط مستقراً وتمنع التذبذب المستمر في خطوط المياه.

4. Manual Firefighting Equipment

4. معدات الإطفاء والتدخل السريع



Portable Extinguishers

Equipped with dry chemical powder or CO2 for quick initial suppression by trained occupants.

طفايات الحريق المتنقلة

تتنوع بين طفايات الغاز CO2 والبودرة الكيميائية الجافة، ومخصصة لإطفاء الحرائق البسيطة بمجرد بدئها.

Cabinets & Fire Hoses

Wall-mounted fire cabinets linked directly to pressurized water lines for manual firefighting inside buildings.

صناديق وخراطيم الحريق

صناديق معدنية مثبتة في الممرات تحتوي على خراطيم مطاطية متصلة بشكل دائم بمصدر مياه مضغوط.

OUR SERVICES / خدماتنا

Residential Sector (Homes)

Focuses on battery-powered smoke alarms in bedrooms, hallways, along with portable kitchen extinguishers and compact fire blanket aids.

القطاع السكني (المنازل والفيلات)

يركز على كواشف الدخان المستقلة في غرف النوم والممرات والمناداة الصوتية، مع طفايات يدوية مجهزة للمطابخ وأنظمة رش مبسطة.

Commercial & Industrial Sector

Adherence to rigid global fire codes (NFPA) comprising wet-pipe sprinkler grids, manual pull stations, fire walls, gas suppressors, and real-time monitoring.

القطاع التجاري والصناعي

تغطية شاملة وفق كود السلامة (NFPA)، تشتمل على شبكات رش مائي كاملة، خطوط خراطيم رطبة، كواشف غازات، وربط مباشر بغرف الطوارئ والدفاع المدني.







INFRASTRUCTURE / البنية التحتية

Specialized engineering services in designing and supervising critical infrastructure projects.

نقدم خدمات هندسية متخصصة في تصميم وتنفيذ والإشراف على مشاريع البنية التحتية بما يشمل شبكات الطرق والصرف الصحي.

- ✓ Road Networks | شبكات الطرق
- ✓ Sewage & Drainage | الصرف والسيول
- ✓ Urban Planning | تطوير المخططات



DESIGNING THE FUTURE, BUILDING TRUST

TECHNICAL ENGINEERING / الهندسة الفنية

Electrical Systems

Medium and low voltage networks, public lighting, and high-mast systems.

شبكات الجهد المتوسط والمنخفض والإنارة العامة وأنظمة الهاي ماست.

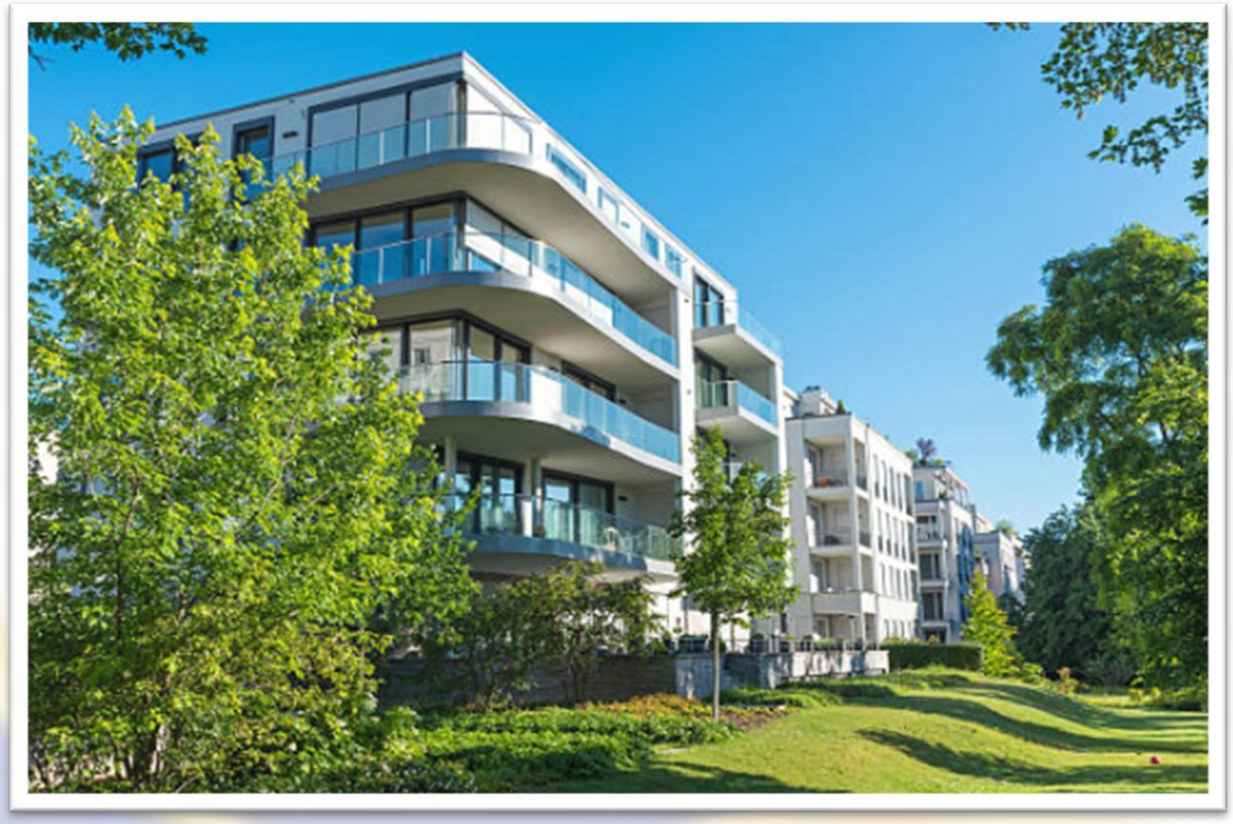
Safety & Fire Engineering

Integrated fire prevention, risk assessment, and structural safety solutions.

حلول متكاملة في مجال الأمن والسلامة الهندسية لضمان حماية الأفراد والممتلكات.



HOSPITALITY&LUXURY الضيافة والرفاهية





DESIGNING THE FUTURE, BUILDING TRUST

HOSPITALITY&LUXURY الضيافة والرفاهية



Luxury Villas



Hotel Resorts



Modern Complexes















DESIGNING THE FUTURE, BUILDING TRUST

تصميم القصور والفلل الفاخرة
Luxury Palaces & Villas Architectural Design

الجمال المعماري والهوية الفريدة
Aesthetic Balance & Unique Identity

- تفاصيل ملكية ناعمة مع تكامل مثالي بين الفراغات الداخلية والحدائق والواجهات المهيبة.
  Royal exquisite detailing with seamless integration between landscapes, gardens, and monumental facades.
- توزيع ذكي لمسارات الحركة لضمان أقصى درجات الخصوصية والراحة لأفراد العائلة وضيافة النبلاء.
  Innovative spatial planning designed to secure optimal privacy, luxury circulation, and prestigious guest reception.
- تنسيق مسبق للارتفاعات والفتحات الزجاجية لتحقيق كفاءة الإضاءة الطبيعية الكاملة ومراعاة الخصوصية المحلية.
  Pre-calculated elevations and glazing layouts optimized for daylight efficiency and smart shade protection.



المرونة المعمارية والمساحات الذكية
Adaptable Interior Layouts

تمكين التعديل والنمو المستقبلي للغرف والمساحات بفضل فواصل وتوزيع أعمدة مدروس يتفادى هدم وتشويه الهيكل الإنشائي الأصلي.
Pre-planning flexible partitions and core columns spacing to accommodate future spatial changes without impacting structural safety.

الاستدامة وكفاءة الطاقة والمواد
Eco-conscious Design & Materials

توظيف الخصائص الطبيعية للموقع لتقليل الاعتماد على التبريد والإنارة الاصطناعية، مع اختيار خامات تضمن العزل الحراري التام.
Leveraging structural orientation and thermal mass insulation systems to heavily lower long-term heating, ventilation, and cooling costs.

تصميم القصور والفلل الفاخرة

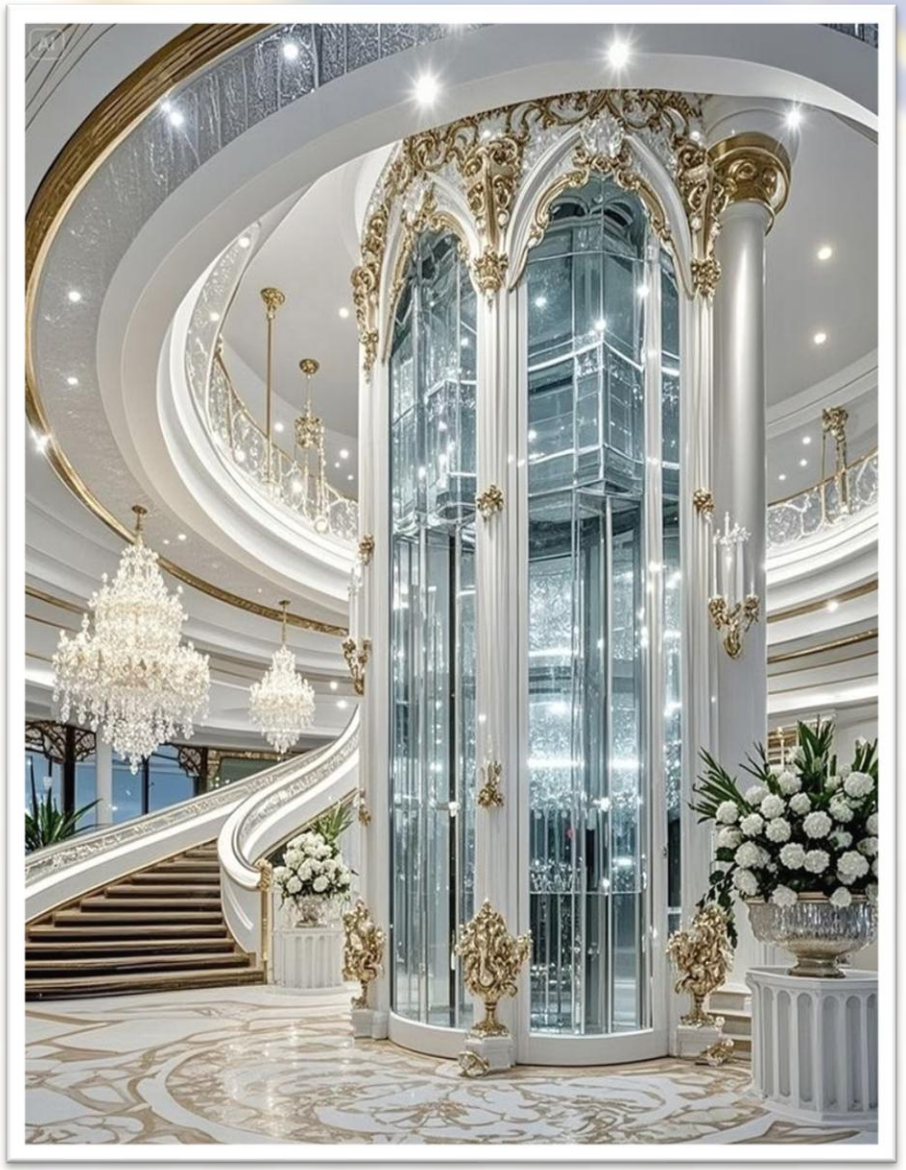
Luxury Palaces & Villas Architectural Design











DESIGNING THE FUTURE, BUILDING TRUST

تصميم القصور والفلل الفاخرة
Luxury Palaces & Villas Architectural Design

Sustainable & Noble Materials | المواد المستدامة

تستلهم عمارة القصور تفرّدها من اختيار أحجار الرخام الثمينة كأونيكس والمشغولات الخشبية اليدوية، مدمجة مع تقنيات بيئية ذكية للاستفادة من الضوء الطبيعي.

Palatial uniqueness is driven by rare stones like Onyx and handcrafted millwork, merged with smart environmental tech to harness daylight efficiency.



Privacy & Security First | أولوية الخصوصية والأمان

نهتم كلياً بالفصل الانسيابي بين أجنحة معيشة العائلة ومناطق استقبال الضيوف والوفود. تتكامل الحلول الذكية لضمان العزل الصوتي والخصوصية البصرية المطلقة.

Absolute seamless separation between family living suites and guest reception areas. Integrated smart technologies ensure superior soundproofing and visual isolation.



تصميم قصور الافراح والمناسبات الايقونية

Iconic Wedding & Event Venues

العزل الصوتي ومعالجة الصوتيات: أنظمة امتصاص الصدى لضمان نقاء المؤثرات الصوتية في أرجاء القاعة.

Acoustics & Sound Treatment: Advanced wall cladding systems to eliminate echoes and deliver pristine audibility.

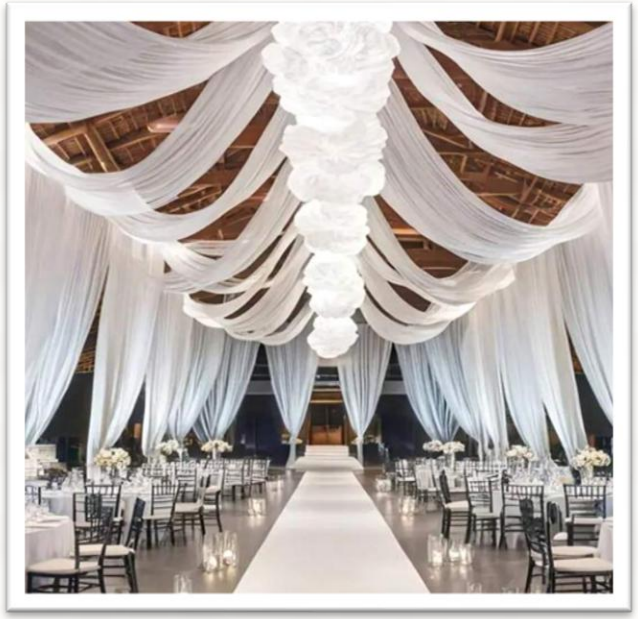
البحور الإنشائية الكبرى (Long Span): حلول إنشائية لأسقف عملاقة خالية من الأعمدة لرؤية كاملة 100%.

Long-Span Structure: Engineering column-free column interiors for 100% unobstructed panoramic viewing.

مسارات الإضاءة والسينوغرافيا: مسارات وتجهيزات تكيفية وتفاعلية لدعم تطلعات العرض المسرحي والفعاليات.

Scenographic Lighting Grid: Smart lighting trusses that adapt easily to custom visual themes and stages.











المكاتب والمساحات الإدارية
Corporate Offices & Creative Workspace



بيئات عمل ذكية ومحفزة للإنتاجية

Optimized Environments for Modern Business

تصميم مقرات عمل ومكاتب شركات متطورة تركز على استغلال المساحات وتحفيز الأداء والابتكار.

Designing highly efficient executive layouts that promote physical well-being, fluid communication, and visual focus.

تأسيس قنوات كابلات الكهرباء والشبكات تحت البلاط والأسقف المستعارة بمرونة تشغيلية تامة للتطور المستقبلي.

Integrated flooring and drop-ceiling utility structures supporting adaptive wiring grids for future expansions.

أنظمة الإلكتروميكانيك والصرف MEP

Mechanical, Electrical & Plumbing Integration

شرايين المبنى المنسقة والذكية

The Smart Core of Modern Luxury Buildings

الميكانيك والتكييف (HVAC): حسابات دقيقة للأحمال الحرارية وتصميم وتوزيع مجاري الهواء الهادئة (Chilled/VRF Grids) مع كفاءة التهوية وتوجيه مخارج الهواء بذكاء.

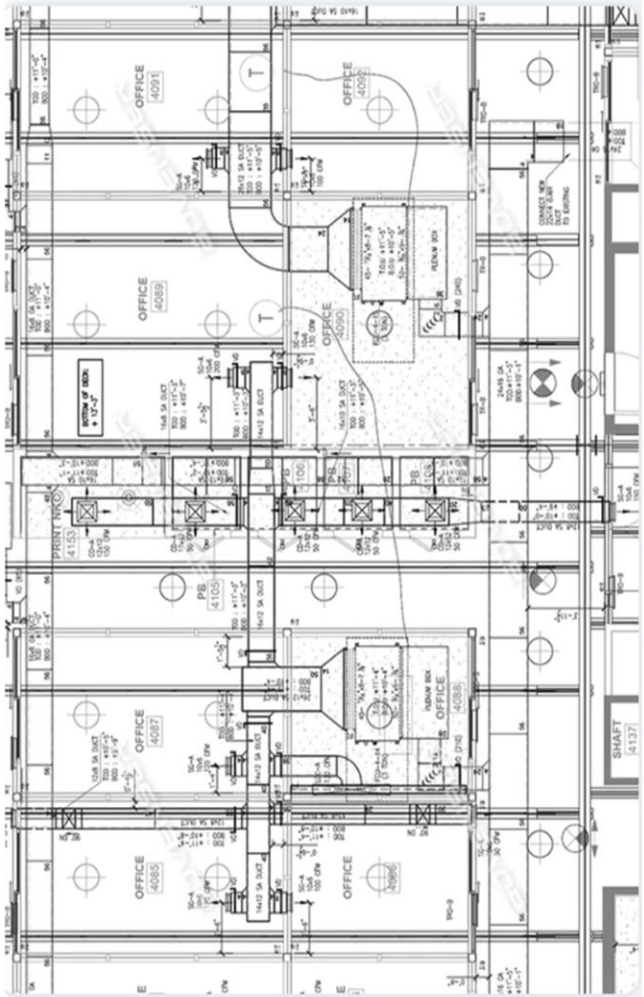
HVAC Systems: Accurate heat-load computations with HAP software, quiet VRF/ducted split designs, air diffuser layouts, and fresh air balancing.

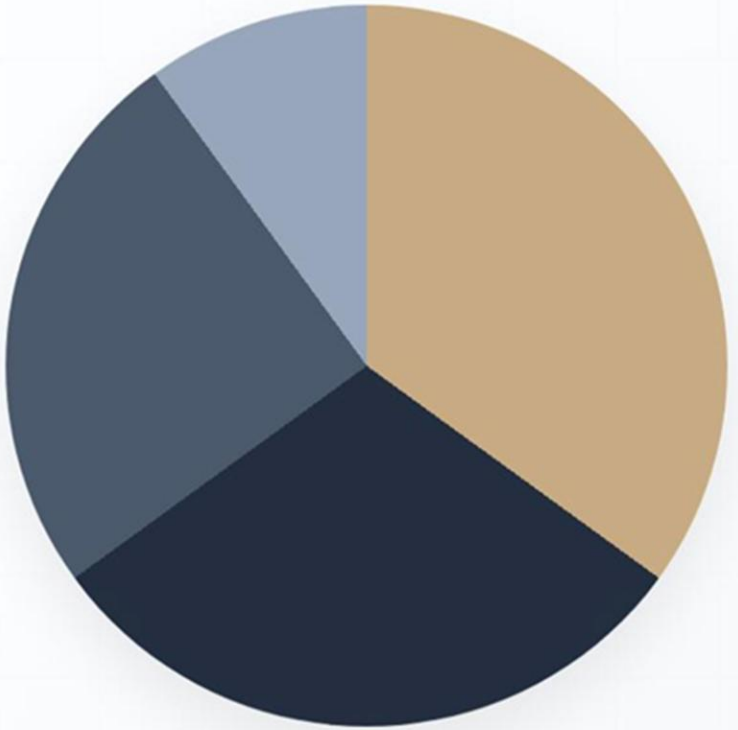
التمديدات الكهربائية والتيار الخفيف: مخططات توزيع لوحات الكهرباء، إنارة الديكور المتناسقة، الصوتيات والمنزل الذكي (Smart Home Automation) وشبكات الأمان.

Electrical & Low Current: Detailed circuitry load schedules, ambient lighting, sound system integration, IP camera grids, and full home automation wiring.

التغذية والصرف ومكافحة الحريق: تمديدات تغذية وصرف مخفية دون تشويه الجماليات، وأنظمة مكافحة الحريق والسلامة المطابقة للكود السعودي (SBC).

Plumbing & Fire Protection: Hidden routing structures for sleek water supply/drainage, alongside automatic fire sprinklers compliant with modern civil safety.





التطوير المعماري وحركة الفراغات والكتل (35%)

Architectural Space Planning & mass layout development (35%)

التحليل والتصميم الإنشائي ودراسة الأحمال والأمان (30%)

Structural calculations, concrete detailing & soil matching (30%)

التنسيق الكهروميكانيكي المتكامل لـ MEP وتفادي Clash (25%)

Electro-mechanical systems routing & Clash Detection (25%)

جداول الكميات والتوصيف ومراجعة كود البناء السعودي (10%)

BOQ compiling, material specs & SBC compliance auditing (10%)

يضمن هذا التوزيع المتكامل مخرجات خالية تماماً من التعارضات الميدانية (Clash-Free Design) لتنفيذ سريع وموفر في التكاليف والمواد.

.This optimized resource split guarantees completely clash-free drafting to eliminate expensive, unexpected work delays on-site

SPECIALIZED SECTORS القطاعات المتخصصة

Investment & Feasibility

Helping investors maximize ROI through deep market analysis and business planning.

الاستثمار ودراسات الجدوى لتحليل الفرص الاستثمارية وتعظيم العائد.

Fuel Stations Engineering

Complete services from planning and safety systems to architectural identity.

تصميم وإشراف محطات الوقود المتكاملة، بما يشمل أنظمة السلامة والهوية المعمارية.







خطوات تركيب الكربستون | Kerbstone Installation

1. الحفر والتأسيس (Excavation)

حفر خندق الرصيف بالعمق المطلوب وضبط المناسيب مع دك التربة الأساسية جيداً.

Excavation of trench and compacting the subgrade layer to the required levels.

2. صب القاعدة الخرسانية (Concrete Bed)

صب قاعدة خرسانية (نظافة) بسمك لا يقل عن 10-15 سم لتثبيت أحجار الكربستون عليها.

Laying a concrete backing bed (10-15cm thickness) to provide a solid foundation.

3. المحاذاة والنسخ الاحتياطي (Alignment & Backing)

تصفيف قطع الكربستون بمحاذاة خيوط التوجيه وصب الخرسانة الخلفية لضمان عدم الحركة.

Aligning stones against guide-lines and casting rear concrete backing for support.



Interlock Paving Methodology | طريقة رص بلاط الإنترلوك

1. فرش الرمل الممسوح (Sand Bedding)

فرد طبقة رمل مغسول نقي بسمك 4-5 سم ومسحها بقدة ألومنيوم لضمان استوائها.

Spreading a 4-5cm layer of clean washed sand and screeding it perfectly flat.

2. رص البلاط والكبس (Laying & Compacting)

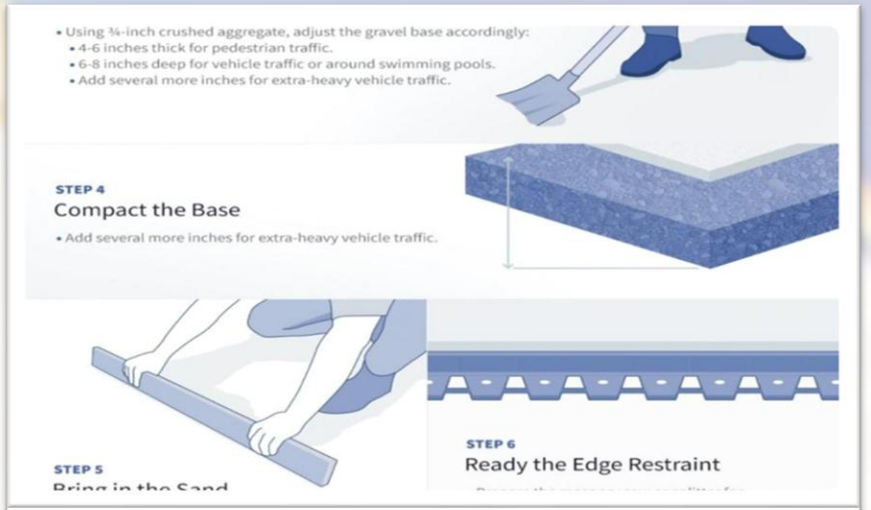
رص الإنترلوك حسب المخطط الهندسي (متداخل أو طولي) ثم كبسه باستخدام دكاك هزاز مطاطي.

Laying the blocks in the planned pattern and compacting using a rubber-plate vibrator.

3. ملء الفواصل برمل السيليكا (Joint Sanding)

ملء الفواصل برمل ناعم جاف وسحبة بفرشاة لتأمين ترابط البلاطات ومنع حركتها.

Sweeping dry silica sand into the joints to lock the blocks securely in place.





خطوات سفلتة الشوارع بدقة | Asphalt Paving Steps

1. معالجة وتأسيس التربة (Subgrade Prep)

قشط وتسوية التربة دكها لرفع الكثافة الجافة (مقياس بروكتور) وتوريد طبقة البيسكورس داخل الرطوبة المثلى.

Excavation, grading, compacting the subgrade, and applying aggregate subbase course.

2. رش المواد اللاصقة (Prime & Tack Coat)

رش طبقة البيتومين السائل (MC70) على الأساس الحصوي، وطبقة اللاصق (RC) بين الطبقات الأسفلتية.

Applying Prime Coat (MC-70) on sub-base and Tack Coat between asphalt lifts.

3. فرد ودك الأسفلت (Asphalt Laying)

فرد خلطة الأسفلت بفرادة ميكانيكية عند درجة حرارة مناسبة ودكها فوراً بمداحل حديدية ومطاطية.

Laying asphalt mix with a paver at strict temperatures, followed by intensive rolling.







Smart Street Lighting Systems

أنظمة إضاءة الشوارع الذكية

Central IoT Control

Central management dashboards orchestrate light schedules, monitor real-time health, and report failures remotely.

لوحة تحكم مركزية IoT

إشراف وتحكم مركزي يتيح مراقبة الاستهلاك اللحظي وتحديث جداول التشغيل واكتشاف الأعطال دون الحاجة لفرق تفتيش ميدانية.

Adaptive PIR Sensors

PIR motion sensors increase brightness during traffic, dimming when zones are vacant to preserve resources.

مستشعرات تكيفية PIR

مستشعرات للحركة ترفع مستويات السطوع تلقائياً فور اقتراب المشاة أو السيارات، وتخفض الإنارة في حالة خلو الطريق لتفادي الهدر.



Smart Street Lighting Systems

أنظمة إضاءة الشوارع الذكية

Photovoltaic Hybrid

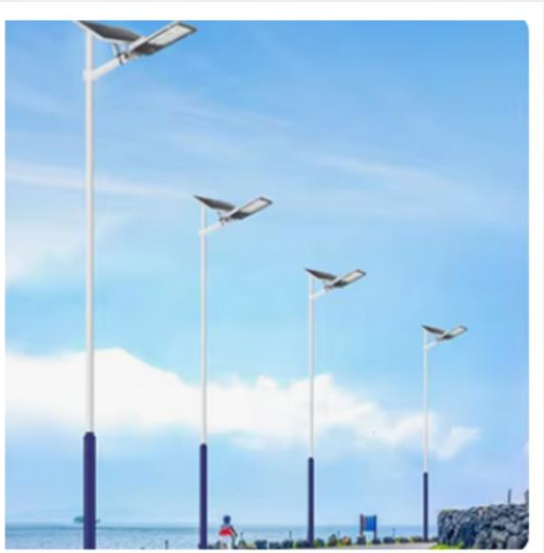
Integrating localized solar production with battery storage provides stable, off-grid street lighting.

أنظمة هجينة شمسية

تكامل مع تقنيات توليد الطاقة الكهروضوئية وتخزين البطاريات لتوفير مرونة طاقة متكاملة، تضمن بقاء الشوارع مضاءة بشكل آمن ومستدام.

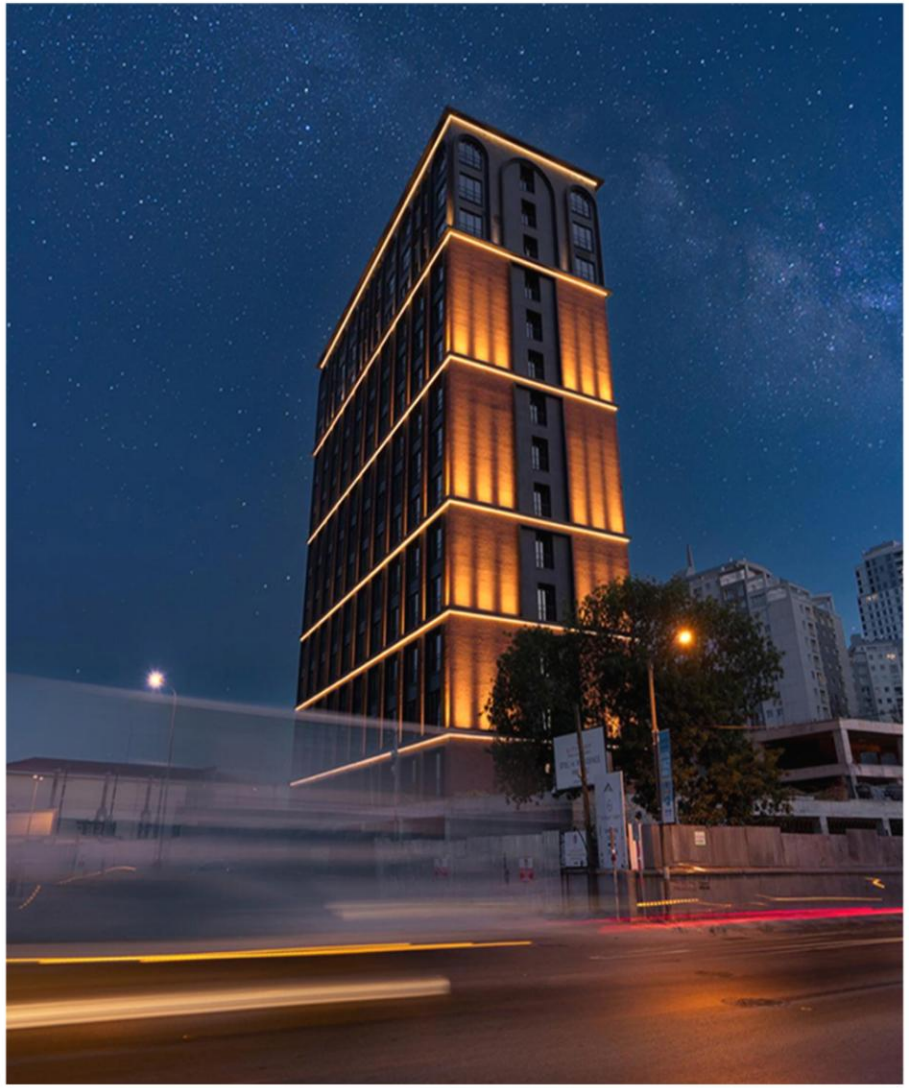






Facade & Architectural Lighting

إضاءة الواجهات المعمارية



Visual Identity & Textures

Highlighting structural features, arches, and concrete textures dynamically without creating unwanted uniform flood zones.

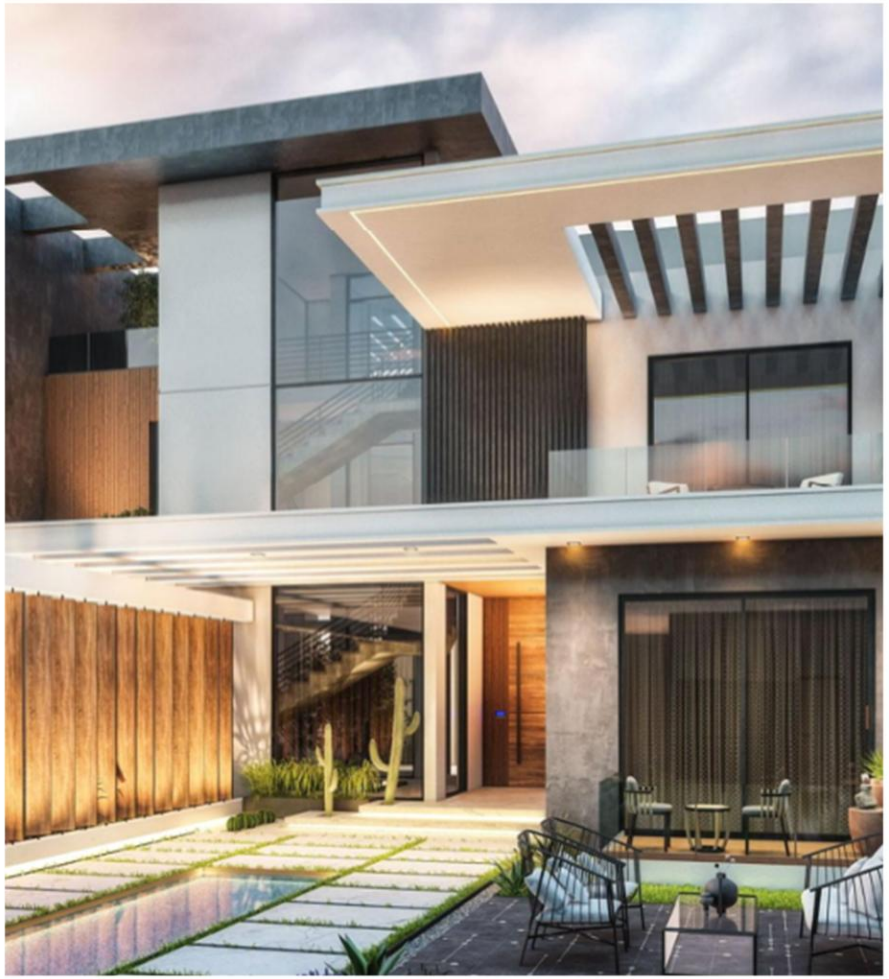
إبراز التميز المعماري والملامح

إظهار الأعمدة، الزوايا، وملمس الخرسانة الطبيعي بطرق مبتكرة تمنع التسطيح البصري الناتج عن الإضاءة الغامرة العادية.

Facade & Architectural Lighting

إضاءة الواجهات المعمارية

- **Wall Washing (غمر الجدران):** Uniform illumination of flat vertical surfaces to establish structural massing.
- **غمر الواجهات بالضوء:** إعطاء إضاءة ناعمة متجانسة للأسطح الخارجية الواسعة لتعزيز حضور المبنى الليلي.
- **Wall Grazing (إبراز الملمس):** Positioning light source close to surfaces to emphasize rough stone or brick textures.
- **إضاءة الملمس الخطية:** وضع مصادر الضوء بالقرب من السطح لإظهار تفاصيل ونحت الحجر أو الخشب بشكل رائع.
- **Spot & Accentuation (الكشافات الموجهة):** Using narrow-beam (6°-15°) fixtures to accentuate details, columns and statues.
- **الإنارة البؤرية المركزة:** تسليط حزم ضيقة لولادات الضوء على المنحوتات والأقواس والأعمدة بدقة مذهلة.



Sustainable Landscape Architecture

هندسة وتصميم اللاندسكيب المستدام

Structural Hardscaping

Constructing pathways, decks, and natural retaining walls. Utilizing porous materials to ensure natural stormwater infiltration.

العناصر الصلبة والإنشائية

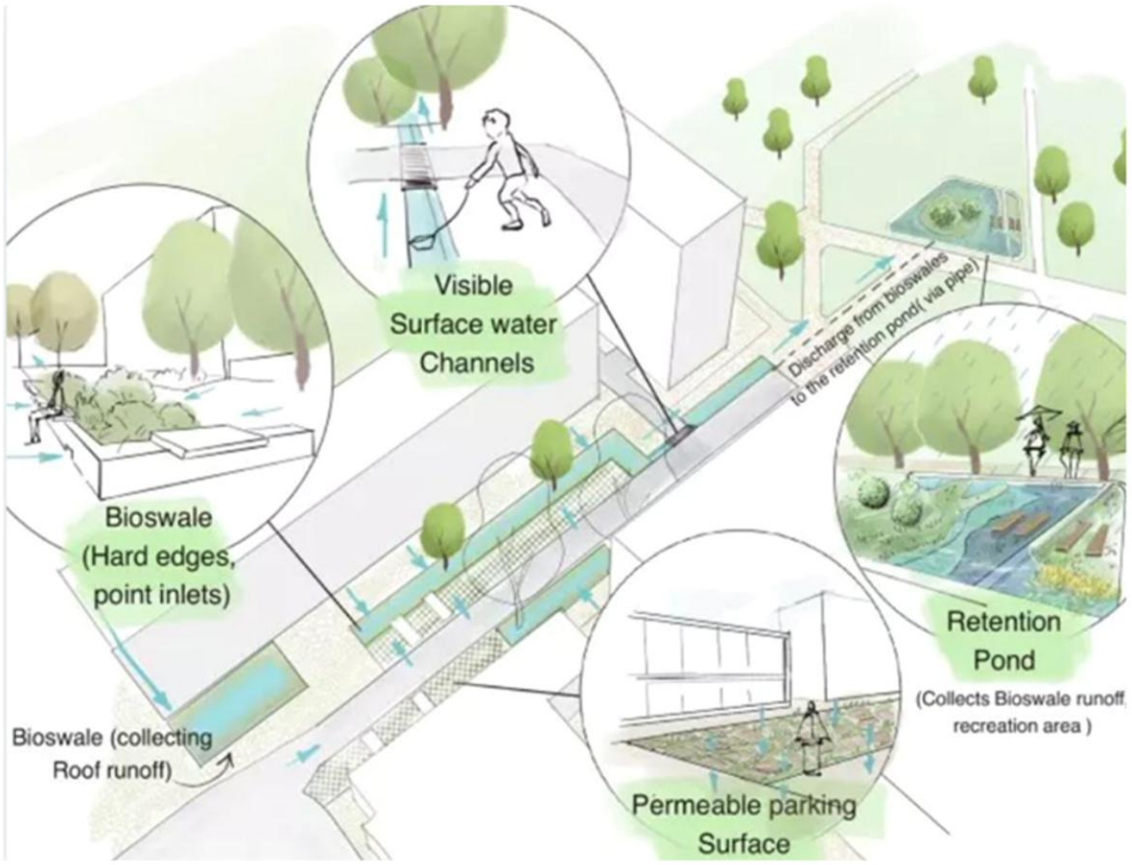
تشمل الممرات، الجلسات، والجدران الساندة الطبيعية مع التركيز على استخدام المواد المسامية لتسهيل تصريف مياه الأمطار.

Living Softscaping

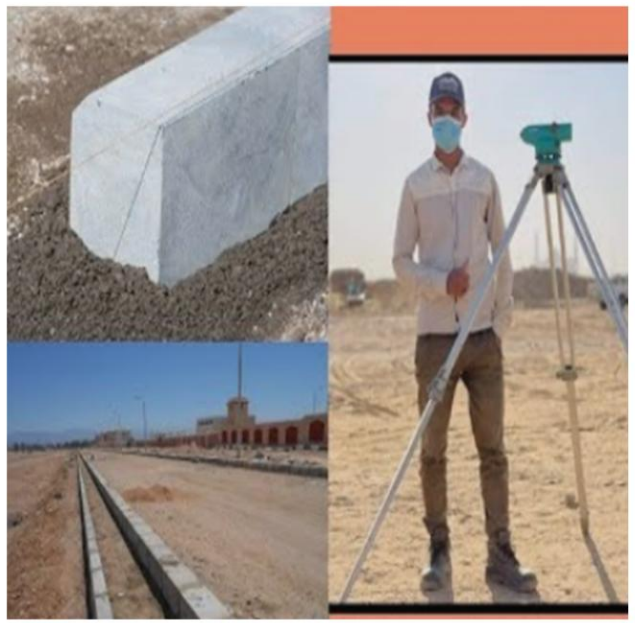
Curating layered vegetative schemes, native drought-tolerant plants, and localized evergreen covers that support regional biodiversity.

العناصر النباتية الحية

انتقاء الغطاء النباتي المتدرج، الأشجار المحلية المقاومة للجفاف، ومغطيات التربة دائمة الخضرة لدعم التنوع البيولوجي المحلي.

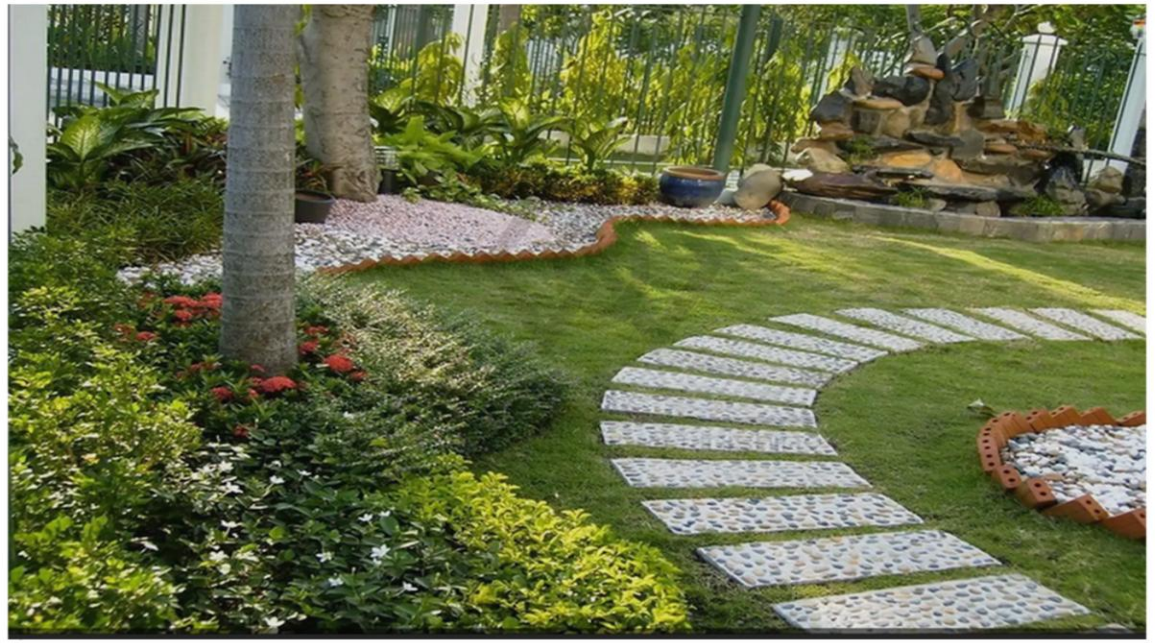






- **Xeriscaping Principles (تنسيق الحدائق الجافة):** Selecting regional plants that thrive on minimal precipitation to reduce water footprint by up to 60%.

- **مبادئ الحدائق الصحراوية:** اختيار الأنواع النباتية البرية المتأقلمة لتخفيض الاحتياج المائي الكلي بالموقع بنسبة تصل إلى 60%.



- **Bioswales & Rain Gardens (الخنادق الحيوية):** Designing vegetative drainage paths that collect and filter surface runoff naturally.

- **الحدائق الحيوية لتجميع الأمطار:** تصميم قنوات ومجاري نباتية لتجميع مياه الأمطار السطحية وتصفيتها وتغذية المياه الجوفية.

Heritage Conservation & Restoration

صيانة وترميم المواقع الأثرية

Principle of Reversibility

Every conservation intervention must be fully reversible, ensuring future experts can remove added materials without affecting the original fabric.

مبدأ قابلية التراجع للمواد

يتحتم أن تكون جميع المواد والتدخلات الكيميائية والفيزيائية المضافة قابلة للإزالة مستقبلاً دون إحداث أدنى ضرر بالهيكل الأثري الأصلي.

Preservation of Authenticity

Respect for original materials and structural history. Avoid complete reconstruction unless absolutely backed by historical documentation.

الحفاظ على أصالة المعلم ونزاهته

احترام القيمة التاريخية للمبنى وتجنب إعادة البناء العشوائي، والتركيز على تدعيم النسيج القديم لإبراز قيمته الفنية والتاريخية دون تزييف.



WHY HELMET PRO ?

لماذا نحن؟

21+

نفخر بثقة شركائنا في أمانة العاصمة المقدسة، أمانة المنطقة الشرقية، وشركة كدانة.

+21 عاماً من الخبرة

+30 مشروعاً استراتيجياً

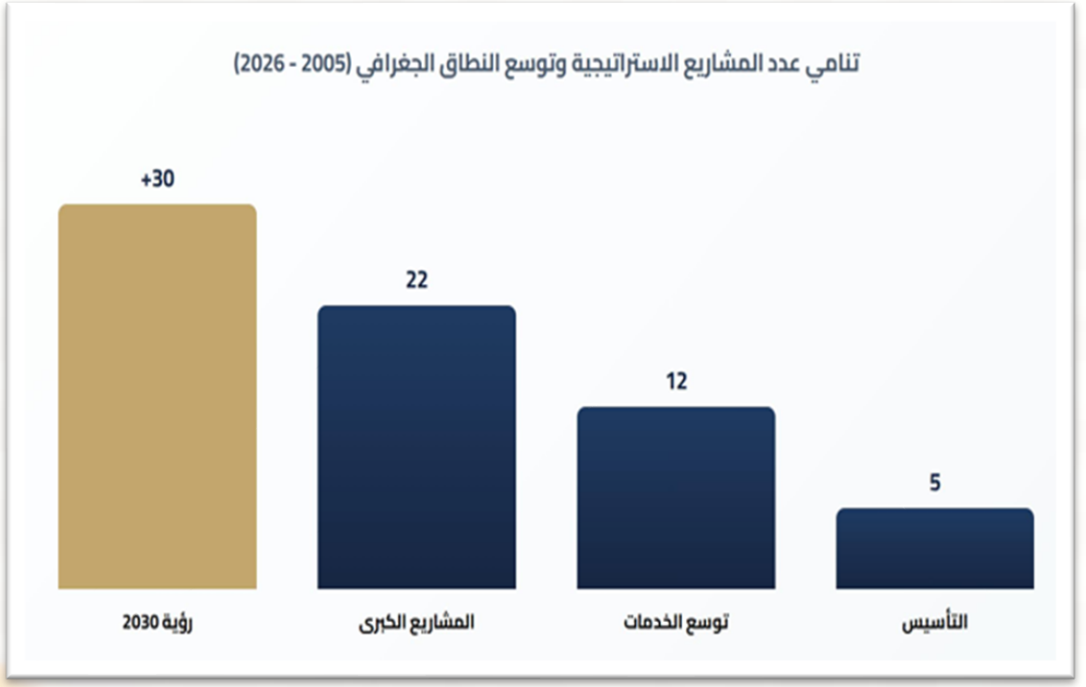
100% التزام بالجودة

Years of Excellence

Proven track record in delivering high-value strategic projects for both government and private sectors.

خبرة تتجاوز 21 عاماً في تنفيذ المشاريع الاستراتيجية لخدمة المجتمع وتعزيز التنمية.





HELMET PRO

تواصل معنا

هيلمت برو للاستشارات الهندسية

جدة · شارع فلسطين
الرياض · المملكة العربية السعودية

الرقم الموحد 920018385
الجوال 0568689899
البريد الإلكتروني Info@helmet-pro.com