

TERRERSTRIAL SURVEY

www.teebalhayah.com
info@teebalhayah.com
+966 568678760

Matbouli Plaza, Al-Ruwais District, Jeddah



طيب الحياة
للإستشارات البيئية
TEEB AL- HAYAH ENV. CONSULTING



طيب الحياة
للإستشارات البيئية
TEEB AL- HAYAH ENV. CONSULTING

المسح الارضي

www.teebalhayah.com
info@teebalhayah.com
+966 568678760

متبولي بلازا، حي الرويس، جدة



INTRODUCTION

Teeb Al-Hayah Environmental Consulting is a Saudi certified company (Category A) by the National Center for Environmental Compliance (NCEC) and is also accredited by other entities in the Kingdom of Saudi Arabia. It is a subsidiary of the parent company, Teeb Al-hayah Trading Company, which was established in 2015 as one of the leading companies in Saudi Arabia in the field of improving indoor air quality.

Teeb Al-Hayah Environmental Consulting is a Saudi approved company from various governmental entities such as:

- The Royal Commission (RC).
- General Saudi Electricity Company (SEC).
- NEOM.
- National Water Company (NWC).
- Presidency for the affairs of the Grand Mosque and the Prophet's Mosque.



المقدمة

شركة طيب الحياة للاستشارات البيئية هي شركة سعودية معتمدة (فئة أ) من قبل المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي، كما أنها معتمدة أيضًا من جهات أخرى داخل المملكة العربية السعودية. وتُعد الشركة إحدى الشركات التابعة للشركة الأم شركة طيب الحياة للتجارة، والتي تأسست في عام 2015 باعتبارها واحدة من الشركات الرائدة في المملكة العربية السعودية في مجال تحسين جودة الهواء الداخلي.

تُعد شركة طيب الحياة للاستشارات البيئية شركة سعودية معتمدة من قبل عدد من الجهات الحكومية المختلفة، مثل:

- الهيئة الملكية (RC).
- الشركة السعودية للكهرباء (SEC).
- نيوم (NEOM).
- شركة المياه الوطنية (NWC).
- الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي.
- هيئة تطوير بوابة الدرعية.
- شركة القدية للاستثمار.





SERVICE OVERVIEW

01 OUR CORE SERVICES

A specialized national integrated service for biodiversity assessment, distinguished by deep local knowledge of the Kingdom's diverse ecosystems and a commitment to the highest international standards. The service includes field surveys, scientific documentation, and the development of conservation plans for living organisms (flora and fauna) within natural environments and development projects. It combines extensive field expertise with advanced analytical technologies to meet the requirements of governmental, private, and research sectors.

02 VISION

To provide integrated and accurate solutions for ecosystem assessment through advanced scientific methodologies that support conservation decisions and sustainable development in the Kingdom of Saudi Arabia.

03 MISSION

To become the leading environmental partner in supporting the achievement of the objectives of Saudi Vision 2030 and the National Environment Strategy, by delivering accurate and integrated environmental survey services that cover all regions of the Kingdom.

04 SCOPE OF SERVICES

The company specializes in delivering comprehensive field-based environmental survey services aimed at collecting baseline data and describing the existing conditions of biological and natural components. It also provides preliminary outputs derived from these data. These services support a wide range of sectors including power transmission lines, road development, infrastructure projects, and the management of natural reserves. All activities are implemented according to standardized scientific methodologies and the latest technological tools.

نبذة عن خدمتنا

04 نطاق خدمة

تتخصص الشركة في تقديم خدمات المسح البيئي الميداني المتكاملة لجمع البيانات الأساسية (خط الاساس) ووصف الوضع الراهن للمكونات الحيوية والطبيعية، وتقديم المخرجات الأولية المعتمدة على هذه البيانات. تخدم هذه الخدمات قطاعات متنوعة مثل خطوط نقل الكهرباء، الطرق، المشاريع البنية التحتية، وإدارة المحميات الطبيعية. يتم التنفيذ وفق منهجيات علمية قياسية وبأحدث التقنيات.

02 الرؤية

تقديم حلول متكاملة ودقيقة لتقييم النظم البيئية عبر منهجيات علمية متقدمة، تهدف إلى دعم قرارات الحفظ والتنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية.

03 الرسالة

أن نكون الشريك البيئي الأول في دعم تحقيق أهداف رؤية السعودية 2030 والاستراتيجية الوطنية للبيئة، من خلال تقديم خدمات مسح بيئي دقيقة ومتكاملة تغطي جميع مناطق المملكة

01 نظرة عامة على الخدمة

خدمة وطنية متخصصة متكاملة لتقييم التنوع البيولوجي تتميز بالمعرفة المحلية العميقة ببيئات المملكة المتنوعة، مع الالتزام بأعلى المعايير الدولية، تشمل المسح الميداني، التوثيق العلمي، وإعداد خطط الحفظ للكائنات الحية (النباتية والحيوانية) في البيئات الطبيعية والمشاريع التنموية، عن طريق الجمع بين الخبرة الميدانية العميقة والتقنيات التحليلية المتطورة لتلبي متطلبات القطاعات الحكومية والخاصة والبحثية.

ENVIRONMENTAL SURVEY & ASSESSMENT SERVICES



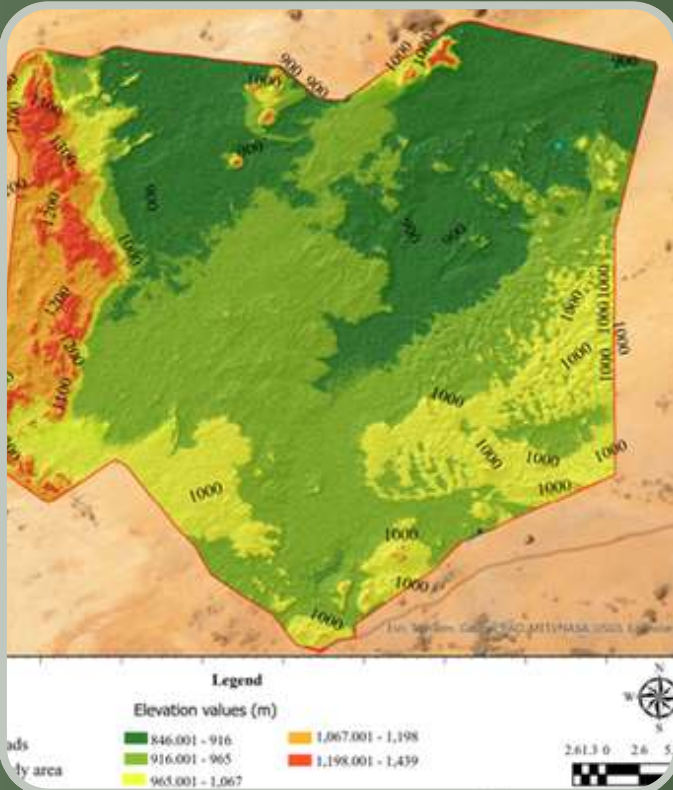
BIODIVERSITY SURVEY & SPECIES IDENTIFICATION

Conducting comprehensive biodiversity surveys to identify plant and animal species (flora and fauna) and estimate their relative abundance. Field assessments include habitat surveys, species documentation, and evaluation of ecological conditions using standardized scientific methodologies.



FAUNA FIELD ASSESSMENT

Assessment of wildlife communities including mammals, birds, reptiles, amphibians, and invertebrates. Surveys utilize camera traps, ultrasonic recorders, track and droppings analysis, light traps, and specialized day and night field surveys to accurately document species presence and distribution.



ENVIRONMENTAL BASELINE STUDIES & MAPPING

Preparation of environmental baseline reports and habitat maps documenting existing ecological conditions. These studies support Environmental Impact Assessments (EIA) and major development projects such as infrastructure, power transmission lines, roads, mining, and protected area management.



VEGETATION & HABITAT ASSESSMENT

Evaluation of vegetation cover, plant community structure, and habitat characteristics. Surveys identify rare, endangered, or endemic plant species and analyze environmental factors such as soil type, microclimate, and water sources affecting species distribution.

خدمات المسح والتقييم البيئي

التقييم الميداني لمجتمعات الحيوانات (الفونا)

تقييم المجتمعات الحيوانية التي تشمل الثدييات والطيور والزواحف والبرمائيات واللافقاريات. تعتمد المسوحات على استخدام كاميرات الفخاخ التصويرية، أجهزة تسجيل الموجات فوق الصوتية، تحليل آثار الحيوانات ومخلفاتها، بالإضافة إلى استخدام المصائد الضوئية وإجراء المسوحات الميدانية المتخصصة خلال فترات النهار والليل لتوثيق وجود الأنواع وتوزيعها بدقة.



مسح وتقييم التنوع البيولوجي

إجراء مسوحات شاملة للتنوع البيولوجي بهدف تحديد الأنواع النباتية والحيوانية (الفونا والفلورا) وتقدير كثافتها النسبية في منطقة الدراسة. تشمل التقييمات الميدانية دراسة الموائل الطبيعية، توثيق الأنواع المختلفة، وتقييم الظروف البيئية باستخدام منهجيات علمية قياسية لضمان دقة النتائج.



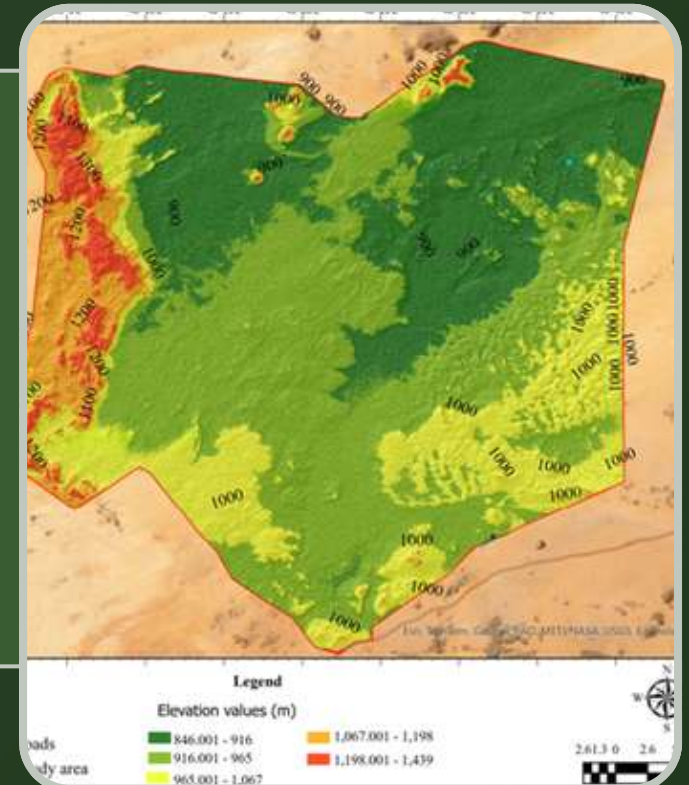
تقييم الغطاء النباتي والموائل الطبيعية

تحليل الغطاء النباتي وبنية المجتمعات النباتية وخصائص الموائل الطبيعية في منطقة الدراسة. وتشمل المسوحات تحديد الأنواع النباتية النادرة أو المهددة أو المتوطنة، إضافة إلى دراسة العوامل البيئية المؤثرة على توزيع الأنواع مثل نوع التربة والمناخ المحلي ومصادر المياه.



دراسات خط الأساس البيئي وإعداد الخرائط

إعداد تقارير خط الأساس البيئي وخرائط الموائل الطبيعية التي توثق الحالة البيئية الحالية للموقع. تدعم هذه الدراسات إعداد تقارير تقييم الأثر البيئي والمشاريع التنموية الكبرى مثل مشاريع البنية التحتية، خطوط نقل الكهرباء، الطرق، التعدين، وإدارة المحميات الطبيعية.





OUR METHODOLOGIES

INTERNATIONAL FRAMEWORKS AND STANDARDS

The company conducts environmental field surveys based on internationally recognized scientific methodologies to ensure accuracy and reliability of results. These include the International Union for Conservation of Nature (IUCN) standards, including the Red List and Green List frameworks, as well as the Convention on Biological Diversity (CBD) framework and its global biodiversity conservation targets.

Technologies Used

The company utilizes modern tools and technologies to support environmental surveys and data analysis, including:

- Geographic Information Systems (GIS) for species distribution mapping and habitat analysis.
- Remote sensing and aerial/satellite imagery for environmental and land cover assessment.
- Camera traps and professional cameras for wildlife monitoring and species documentation.
- Acoustic recording devices for monitoring birds and bats.
- Bioacoustic analysis software for species identification through sound signals.
- Data analysis and statistical software for processing survey results.
- Mobile applications for efficient field data collection and documentation.

Flora and Avifauna Survey Methodology used

Specialized monitoring methodologies are applied for plant and bird communities to accurately assess biodiversity and habitat conditions.

1. Flora (Vegetation)

- Quadrat sampling methods to measure vegetation density and species composition.
- Line transects to assess plant distribution patterns.
- Quantitative vegetation cover assessment and vegetation indices analysis such as NDVI.
- Targeted surveys for rare, threatened, or endemic plant species.

2. Birds

- Line transect surveys and point count sampling techniques.
- Application of BirdLife International protocols and Important Bird Areas (IBA) guidelines for monitoring bird populations and identifying key habitats.



منهجيتنا

إطار العمل والمعايير الدولية

تقوم الشركة بإجراء المسوحات الميدانية البيئية اعتمادًا على منهجيات علمية معترف بها دوليًا لضمان دقة وموثوقية النتائج. وتشمل هذه المعايير معايير الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، بما في ذلك أطر القائمة الحمراء والقائمة الخضراء، بالإضافة إلى إطار اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) وأهدافها العالمية للحفاظ على التنوع البيولوجي.

التقنيات المستخدمة

تستفيد الشركة من أدوات وتقنيات حديثة لدعم المسوحات البيئية وتحليل البيانات، بما في ذلك:

- نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لرسم خرائط توزيع الأنواع وتحليل المواطن البيئية.
- الاستشعار عن بُعد وصور الأقمار الصناعية والجوية لتقييم البيئة وتغطية الأرض.
- كاميرات مصيدة وكاميرات احترافية لمراقبة الحياة البرية وتوثيق الأنواع.
- أجهزة تسجيل صوتية لمراقبة الطيور والخفافيش.
- برامج التحليل الصوتي البيولوجي لتحديد الأنواع من خلال الإشارات الصوتية.
- برامج تحليل البيانات والإحصاء لمعالجة نتائج المسوحات.
- تطبيقات الهواتف المحمولة لجمع البيانات الميدانية وتوثيقها بكفاءة.

منهجية مسح النباتات والطيور

يتم تطبيق منهجيات مراقبة متخصصة لمجتمعات النباتات والطيور لتقييم التنوع البيولوجي وحالة المواطن بدقة.

1. النباتات (الغطاء النباتي)

- طرق أخذ العينات باستخدام المربعات (Quadrat) لقياس كثافة الغطاء النباتي وتركيب الأنواع.
- استخدام خطوط المسح (Line transects) لتقييم نمط توزيع النباتات.
- تقييم الكمية والتنوعية للغطاء النباتي وتحليل مؤشرات الغطاء مثل NDVI.
- مسوحات موجهة للأنواع النادرة أو المهددة أو المستوطنة.

2. الطيور

- مسوحات باستخدام خطوط المسح ونقاط العد (Point count).
- تطبيق بروتوكولات BirdLife International وإرشادات المناطق الهامة للطيور (IBA) لمراقبة تجمعات الطيور وتحديد المواطن الرئيسية.





WILDLIFE MONITORING METHODOLOGY

Different methodologies are applied for monitoring terrestrial wildlife, small mammals, reptiles, amphibians, and invertebrates.

1. **Bats**

- Application of Eurobats protocols and Bat Conservation International guidelines for bat monitoring and acoustic analysis.

2. **Large and Medium Mammals**

- Standard Camera Trap Protocols for wildlife monitoring.
- Track and Sign Surveys to detect species presence.
- Interviews with local communities to document traditional wildlife observations.

3. **Rodents and Small Mammals**

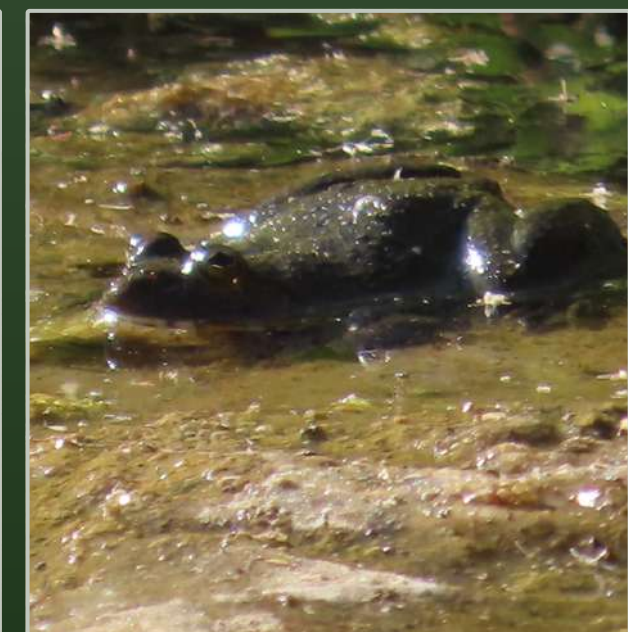
- Use of live traps such as Sherman Traps.
- Burrow and shelter surveys.

4. **Reptiles and Amphibians**

- Time-constrained searches.
- Distance sampling techniques.
- Microhabitat analysis.

5. **Insects and Invertebrates**

- Light traps for moths and butterflies.
- Pitfall traps for beetles and ants.
- Direct search surveys for bees and dragonflies.



منهجية مراقبة الحياة البرية

يتم تطبيق منهجيات مختلفة لمراقبة الحياة البرية البرية، والثدييات الصغيرة، والزواحف، والبرمائيات، واللافقاريات.

1. الخفافيش

- تطبيق بروتوكولات Eurobats وإرشادات Bat Conservation International لمراقبة الخفافيش وتحليل الأصوات.

2. الثدييات الكبيرة والمتوسطة

- بروتوكولات كاميرات المصيدة القياسية لمراقبة الحياة البرية.
- مسوحات الآثار والعلامات لاكتشاف وجود الأنواع.
- مقابلات مع المجتمعات المحلية لتوثيق الملاحظات التقليدية عن الحياة البرية.

3. القوارض والثدييات الصغيرة

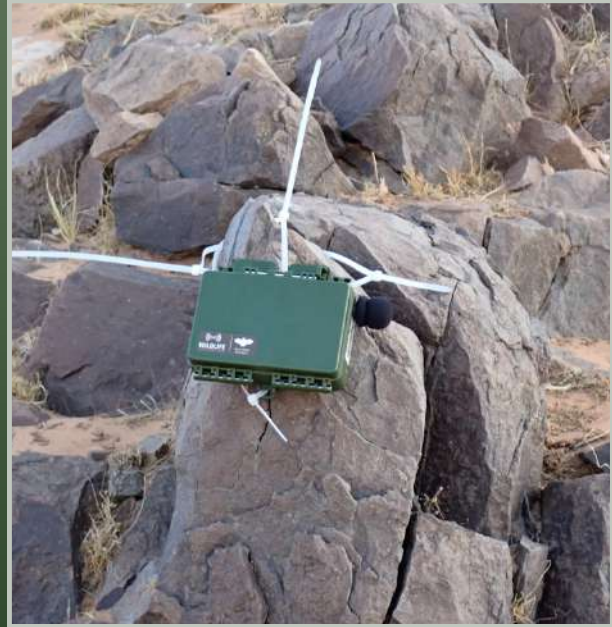
- استخدام مصائد حية مثل مصائد Sherman.
- مسوحات للجحور والملاجئ.

4. الزواحف والبرمائيات

- بحث محدود بالوقت.
- تقنيات أخذ العينات حسب المسافة.
- تحليل المواطن الدقيقة.

5. الحشرات واللافقاريات

- مصائد الضوء للفرشات والعث.
- مصائد الحفر للخنافس والنمل.
- مسوحات البحث المباشر للنحل والتنينيات (Dragonflies).





OUR EXPERTISE AND QUALITY ASSURANCE

OUR MULTIDISCIPLINARY TEAM

Our team consists of specialists from multiple environmental and scientific disciplines, including:

- Botanists (Flora Specialists).
- Mammal and Bird Experts.
- Reptile and Amphibian Specialists.
- Insect and Invertebrate Experts.
- GIS and Remote Sensing Specialists.
- Statisticians and Data Analysis Experts.
- Environmental Policy and Planning Experts.
- Advanced Field Technology Technicians (Camera Traps, Acoustic Recorders, Drones).

SERVICE ASSURANCE

We are committed to delivering high-quality environmental services through:

- **Scientific Accuracy:** All work is reviewed by specialized experts.
- **Timely Delivery:** Reports and deliverables are provided within the agreed timeframe.
- **Continuous Support:** Follow-up and technical support after project completion.
- **Data Updates:** Data review and updates provided when required.

STANDARDS AND GUIDELINES

Our work is conducted in accordance with internationally recognized environmental standards, including:

- International standards for biodiversity assessment.
- Requirements of the Saudi Environmental Impact Assessment (EIA) Executive Regulations.
- Protocols of the International Union for Conservation of Nature (IUCN).
- Global best practices in environmental and ecological field surveys.



خبرتنا وضمان الجودة

المعايير والإرشادات

- يتم تنفيذ أعمالنا وفقًا للمعايير البيئية المعترف بها دوليًا، بما في ذلك:
- المعايير الدولية لتقييم التنوع البيولوجي.
 - متطلبات اللائحة التنفيذية لتقييم الأثر البيئي في المملكة العربية السعودية.
 - بروتوكولات الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN).
 - أفضل الممارسات العالمية في المسوحات الميدانية البيئية والإيكولوجية.

ضمان الخدمة

- نلتزم بتقديم خدمات بيئية عالية الجودة من خلال:
- **الدقة العلمية:** جميع الأعمال تتم مراجعتها من قبل خبراء متخصصين.
 - **التسليم في الوقت المحدد:** تقديم التقارير والمخرجات ضمن الإطار الزمني المتفق عليه.
 - **الدعم المستمر:** متابعة ودعم فني بعد إتمام المشروع.
 - **تحديث البيانات:** مراجعة وتحديث البيانات عند الحاجة.

فريقنا متعدد التخصصات

- يتكون فريقنا من متخصصين في عدة مجالات بيئية وعلمية، بما في ذلك:
- علماء نباتات (متخصصون في الغطاء النباتي).
 - خبراء الثدييات والطيور.
 - متخصصون في الزواحف والبرمائيات.
 - خبراء الحشرات واللافقاريات.
 - متخصصون في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والاستشعار عن بُعد.
 - إحصائيون وخبراء تحليل البيانات.
 - خبراء السياسات البيئية والتخطيط.
 - فنيون متخصصون في تقنيات الميدان المتقدمة (كاميرات مصيدة، أجهزة تسجيل صوتي، طائرات بدون طيار).

PARTIAL REFERENCES

Teeb Al Hayah Environmental Consulting has carried out environmental flora and fauna surveys for the following projects:

#	Over Head & Underground Transmission Line Projects	Length / Area
1	Busayta Transmission Line	200 km
2	Dharan Al-Janoub Transmission Line	1.2 km
3	Bisha Cement Transmission Line	55 km
4	Al-Hassou Wind Power Plant Transmission Line	160 km
5	Al-Nabhaniyah Transmission Line	45 km
6	Royal Commission Electrical Interconnection Bish – Jazan	11 km
7	South Khamis Mushait Power Line and Substation	7 km
8	Electrical Interconnection for Asir Industrial City	47 km
9	Al-Nairyah Electrical Interconnection Line	270 km
10	Al-Kurmah Electrical Interconnection Line	270 km
Total		1068.2 km

#	Power Generation Projects	Length / Area
11	Rehabilitation of Al-Baha Power Generation Plant	2 km

#	Natural Reserves	Length / Area
12	Environmental Survey – Al Musma Hunting Reserve	3500 km ²
13	Environmental Survey – Shamrakh Hunting Reserve	350 km ²
Total		3850 km ²



سابقة الاعمال

قامت شركة طيب الحياة للاستشارات البيئية بإجراء مسوحات بيئية للنباتات والحياة البرية للمشاريع التالية:

#	مشاريع توليد الطاقة	طول كم /المساحة كم ²
11	محطة توليد الكهرباء بالباحة	2 km

#	مشاريع المحميات الطبيعية	طول كم /المساحة كم ²
12	مشروع المسح البيئي بمحمية المسمي للصيد	3500 km ²
13	مشروع المسح البيئي لمحمية شمرخ للصيد	350 km ²
	اجمالي	3850 km ²



#	مشاريع خطوط النقل الكهربائية الهوائية والأرضية	طول كم /المساحة كم ²
1	خط نقل كهرباء بسيطاً	200 km
2	خط نقل كهرباء ظهران الجنوب	1.2 km
3	خط نقل كهرباء اسمنت بيشة	55 km
4	خط نقل كهرباء محطة الحسو لتوليد الطاقة من الرياح	160 km
5	خط كهرباء النبهانية	45 km
6	خط ربط كهرائي للهيئة الملكية بيش-جيزان	11 km
7	خط كهرباء ومحطة جنوب خميس مشيط	7 km
8	خط ربط كهربي للمدينة الصناعية بعسير	47 km
9	خط ربط كهربي بالنعيرية	270 km
10	خط ربط كهربي الخرمة	270 km
	اجمالي	1068.2 km



OUR COMMITMENT



Teeb Al Hayah Environmental Consulting is committed to delivering high-quality environmental services through scientific accuracy, expert-reviewed methodologies, and timely project delivery, while providing continuous support and data updates when needed. Our work follows international biodiversity assessment standards, the Saudi Environmental Impact Assessment Executive Regulations, and IUCN protocols, applying global best practices in environmental surveys. Through these services, we support national environmental strategies, biodiversity conservation, regulatory compliance, and sustainable project development, while providing reliable data that benefits government entities, private sector projects, and research institutions and contributes to national capacity building in the environmental sector.

YOUR PROJECT, OUR EXPERTISE

Contact Our Team:



info@teebalhayah.com



+966 568678760



www.teebalhayah.com



Matbouli Plaza, Al-Ruwais District, Jeddah



التزامنا

مشروعك، خبرتنا

تواصل مع فريقنا:

info@teebalhayah.com



+966 568678760



www.teebalhayah.com



متبولي بلازا، حي الرويس، جدة



تلتزم شركة طيب الحياة للاستشارات البيئية بتقديم خدمات بيئية عالية الجودة من خلال الدقة العلمية، ومنهجيات مُراجعة من قبل خبراء، وتسليم المشاريع في الوقت المحدد، مع تقديم الدعم المستمر وتحديث البيانات عند الحاجة. يلتزم عملنا بالمعايير الدولية لتقييم التنوع البيولوجي، واللائحة التنفيذية لتقييم الأثر البيئي في المملكة العربية السعودية، وبروتوكولات الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، مع تطبيق أفضل الممارسات العالمية في المسوحات البيئية. ومن خلال هذه الخدمات، ندعم الاستراتيجيات الوطنية البيئية، وحفظ التنوع البيولوجي، والامتثال التنظيمي، وتطوير المشاريع المستدامة، مع توفير بيانات موثوقة تعود بالنفع على الجهات الحكومية، والمشاريع في القطاع الخاص، والمؤسسات البحثية، وتساهم في بناء القدرات الوطنية في القطاع البيئي.