

# كتيب

## أنظمة حماية خطوط الضغط العالي - الكابلات الأرضية



## النسخة الرابعة 2024

إعداد:

قسم الخطوط، الصيانة والتدشين

قطاع نقل الطاقة

هيئة كهرباء ومياه دبي

---

# كتيب

## أنظمة حماية خطوط الضغط العالي - الكابلات الأرضية

---

# جدول المحتويات

7

## خطوط النقل والملحقات

8.....	أنواع الكابلات.....	1.1
10.....	أبراج خطوط نقل الطاقة الهوائية.....	1.2
11.....	خدمات الصغط العالي الأرضية- طرق تركيب الكابلات.....	1.3
19.....	الملحقات.....	1.4
19.....	وصلات الكابلات.....	1.4.1
19.....	على الوصول الأرضية.....	1.4.2
19.....	علامات مسار الكابلات (الكهربائية، الألياف البصرية، الإرشادية)	1.4.3
19.....	موقع وصلة كابلات 132 كيلوفولت	أ 1.4.1

23

## مخاطر العمل بالقرب من خطوط النقل الهوائية

24.....	عوامل الخطر.....	2.1
25.....	مستويات المخاطر.....	2.2
26.....	تداير وقائية لمنع المخاطر.....	2.3

29

## شهادات عدم الممانعة وإرشادات التحقق من خطوط النقل الهوائية

30.....	نبذة عن شهادات عدم الممانعة.....	3.1
30.....	تعريف.....	3.1.1
30.....	الغرض.....	3.1.2
30.....	النطاق.....	3.1.3
30.....	أنواع شهادات عدم الممانعة.....	3.2
30.....	شهادة "عد ممانعة" خاصة بالتصميم.....	3.2.1
30.....	شهادة "عد ممانعة" للحفر التجاري.....	3.2.2
35.....	شهادة عدم الممانعة الخاصة بإنشاءات.....	3.2.3
35.....	التصميم والبناء - نظام تراخيص البناء.....	أ 3.2.3
36.....	شهادات عدم الممانعة الصادرة تلقائياً من هيئة الطرق والمواصلات.....	3.2.3 ب.
36.....	إعادة تصديق أو تجديد شهادة عدم الممانعة المنتهية صلاحيتها.....	3.2.4
36.....	معلومات.....	3.3

37

## المتطلبات قبل وأثناء العمل بالقرب من خطوط النقل

38.....	إخطار بدء العمل.....	4.1
38.....	الإجراءات المطلوبة قبل بدء العمل.....	4.2
40.....	الحصول على إذن بدء العمل من قسم الدوريات.....	4.3
42.....	معلومات.....	4.3

**43****تنفيذ شروط شهادات عدم الممانعة، والتدابير الاحترازية**

44	تسبيير الدوريات	5.1
44	دوريات روتينية	5.1.1
44	دوريات الطوارئ	5.1.2
44	دوريات مكثفة	5.1.3
44	دوريات خاصة	5.1.4.
45	طلب الإشراف على العمل	5.3.1
45	الإشراف الدقيق على الموقع	5.3.2
45	مخالفة تعليمات الموقع	5.4
47	إشعار بيقاف العمل	5.5
48	حملات وأدوات التوعية والمجتمع مع المقاولين	5.6

**الإجراءات بحق المخالفين**

50	المتطلبات القانونية	6.1
51	نظام النقاط السوداء والحضراء	6.2
51	الإجراءات ضد المخالفين من الفئة (أ):	6.2.1
51	الإجراءات ضد المخالفين من الفئة (ب):	6.2.2
52	الإجراءات ضد المخالفين من الفئة (ج):	6.2.3
52	نظام النقاط الحضراء	6.3

**55****خدمات إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين**

56	الحفير التجريبية / التتحقق والإشراف على الخطوط الهوائية:	7.1
56	الإشعار المسبق، الإشراف على الحفير التجريبية، والتحقق من الحفير التجريبية	7.1.1
56	التأكد عبر الهاتف	7.1.2
56	ساعات العمل	7.1.3
56	الإشراف على أعمال الإنشاءات:	7.2
56	الإشعار المسبق، والإشراف على أعمال حماية الخطوط الهوائية/الكابلات	7.2.1
56	التأكد عبر الهاتف	7.2.2
57	ساعات العمل	7.2.3
57	أعمال إصلاح المرافق في الحالات الطارئة	7.2.4
57	الجلسات التوعوية والتدريبية	7.2.5

**58****قائمة الاختصارات****59****اتصل بنا**

## نبذة عن هذا الكتيب

يتضمن هذا الدليل اللوائح والمعايير الوقائية الخاصة بالخطوط الهوائية والكابلات الأرضية، التي يتعين على المقاولين والاستشاريين والشركاء الاستراتيجيين، وجميع المعنيين اتباعها عند العمل على أو بالقرب من شبكات نقل الكهرباء التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي. وتتوفر النسخة الرابعة من الدليل أحدث الإجراءات والمتطلبات الصادرة عن قسم دوريات صيانة النقل في الهيئة، إضافة إلى المعلومات الضرورية لضمان استيفاء المشاريع المكتملة لهذه المعايير والمعلومات والوثائق والمعايير لاستكمال المشاريع بنجاح.

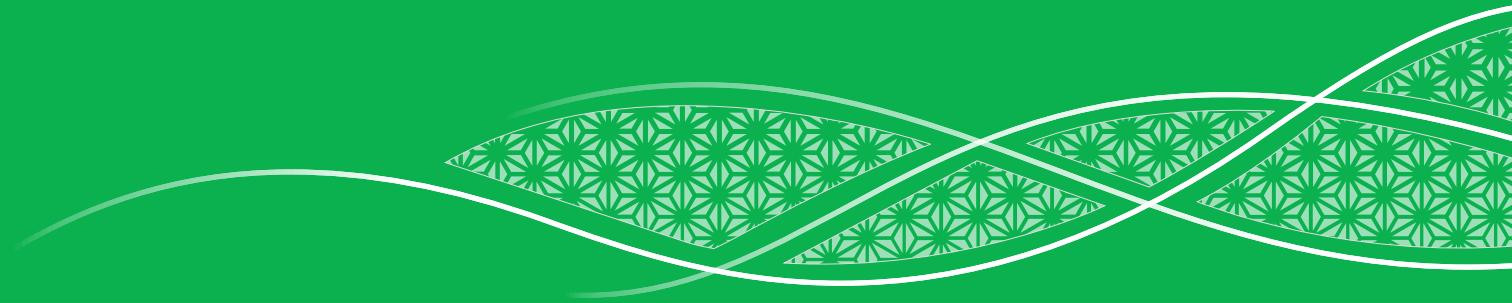
### أهمية هذا الدليل

يساعدك هذا الدليل على معرفة ما يتعين عليك القيام به والمستندات والوثائق المطلوبة لضمان تنفيذ أعمالك بصورة آمنة تماماً، وتجنب الحوادث أو التسبب في انقطاع التيار الكهربائي، أو أي مخاطر أخرى.

# الفصل الأول

---

خطوط النقل والملحقات



# خطوط النقل والملحقات

## 1.1 أنواع الكابلات

هناك نوعان من الكابلات الأرضية: الكابلات الكهربائية، وكابلات الاتصالات

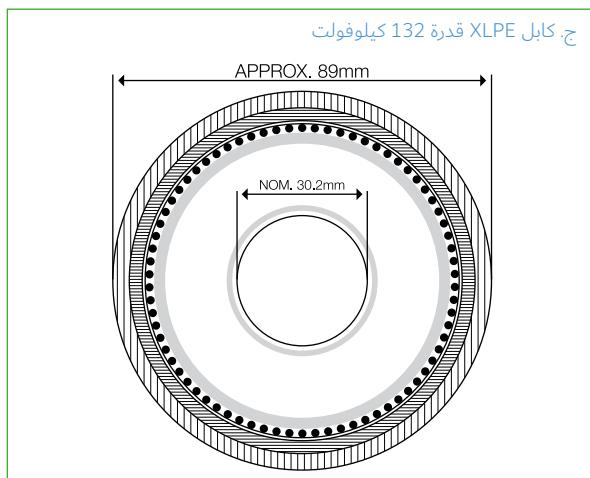
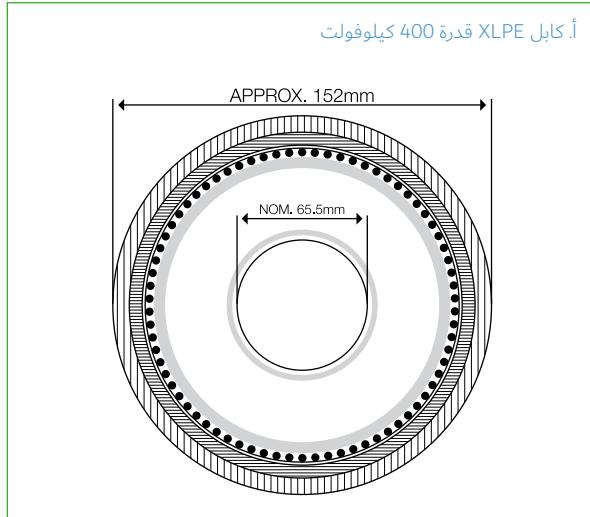
### الكابلات الكهربائية

- من جهة الجهد الكهربائي، هناك نوعان من الكابلات الكهربائية: 400 كيلوفولت و 132 كيلوفولت
- تستخدم الهيئة حالياً كابلات XLPE شكل (أ) و (ج)

ملحوظة: لا يمكن الكشف عن الكابلات الكهربائية بواسطة كاشف الكابلات عندما تكون مغلقة أو خارج الخدمة.

هناك نوعان من كابلات الاتصالات هما:

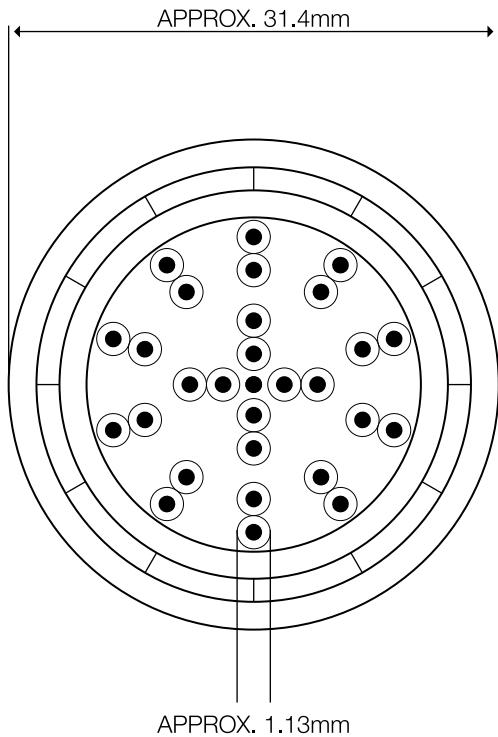
- أ. كابل XLPE قدرة 400 كيلوفولت
- ج. كابل XLPE قدرة 132 كيلوفولت



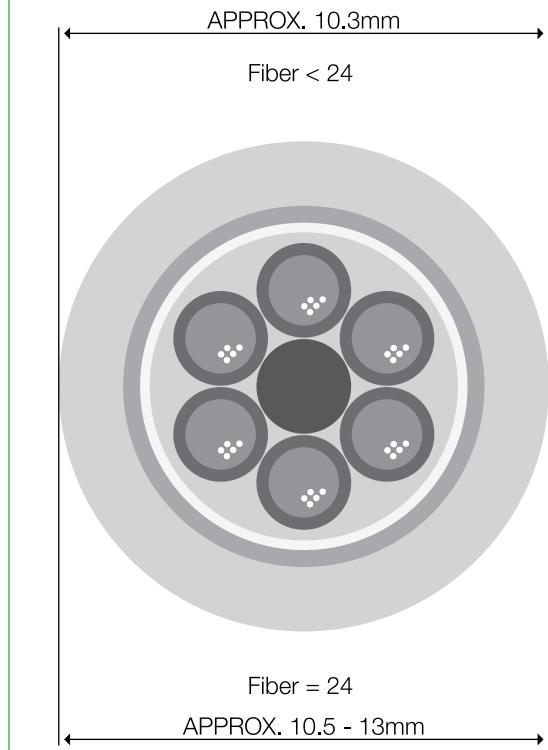
1. كابلات الألياف البصرية شكل (ث)
2. الكابلات الإرشادية (pilot cables) شكل (ج)

ملحوظة: لا يمكن الكشف عن كابلات الألياف البصرية أو الكابلات الإرشادية بواسطة كاشف الكابلات حتى أثناء الخدمة.

ج. مقطع عرضي للكابلات الإرشادية



ث. كابل الألياف البصرية



# خطوط النقل والملحقات

## 1.2 أراج خطوط نقل الطاقة الهوائية

من جهة الجهد الكهربائي، لدى الهيئة نوعان من الخطوط الهوائية: 400 كيلوفولت و 132 كيلوفولت. ومن جهة التركيب، هناك نوعان من الخطوط الهوائية:

1. برج أنبوي أحادي - 400 كيلوفولت (شكل-ب)
2. برج شبكي فولاذی 400 كيلوفولت (شكل-أ): وبرج قنطري 400 كيلوفولت و 132 كيلوفولت (شكل-أ): وبرج شبكي فولاذی 132 كيلوفولت (شكل-ث)

ب. برج نقل أنبوي أحادي 400 كيلوفولت



أ. برج نقل علوي 400 كيلوفولت



المدار الفردية

مزدوج المدار

ث. برج شبكي فولاذی 132 كيلوفولت (برج مزدوج المدار)

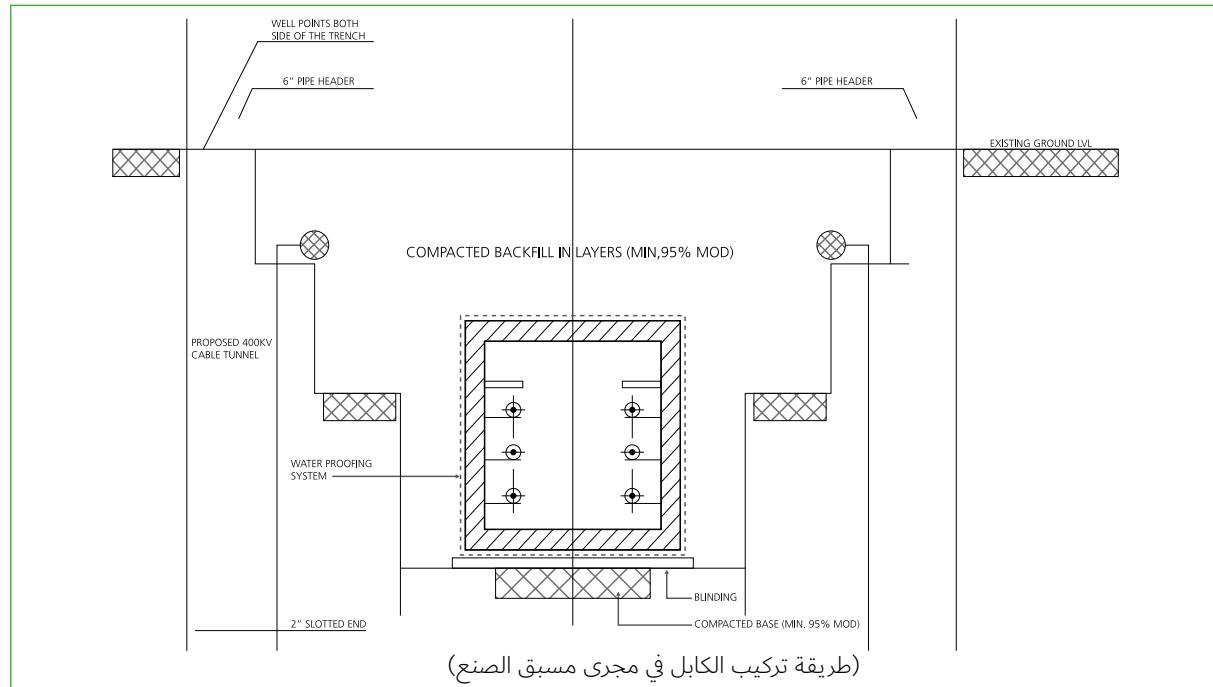
ت. برج قنطري (Gantry) 132 / 400 كيلوفولت



## 1.3 خدمات الضغط العالي الأرضية- طرق تركيب الكابلات

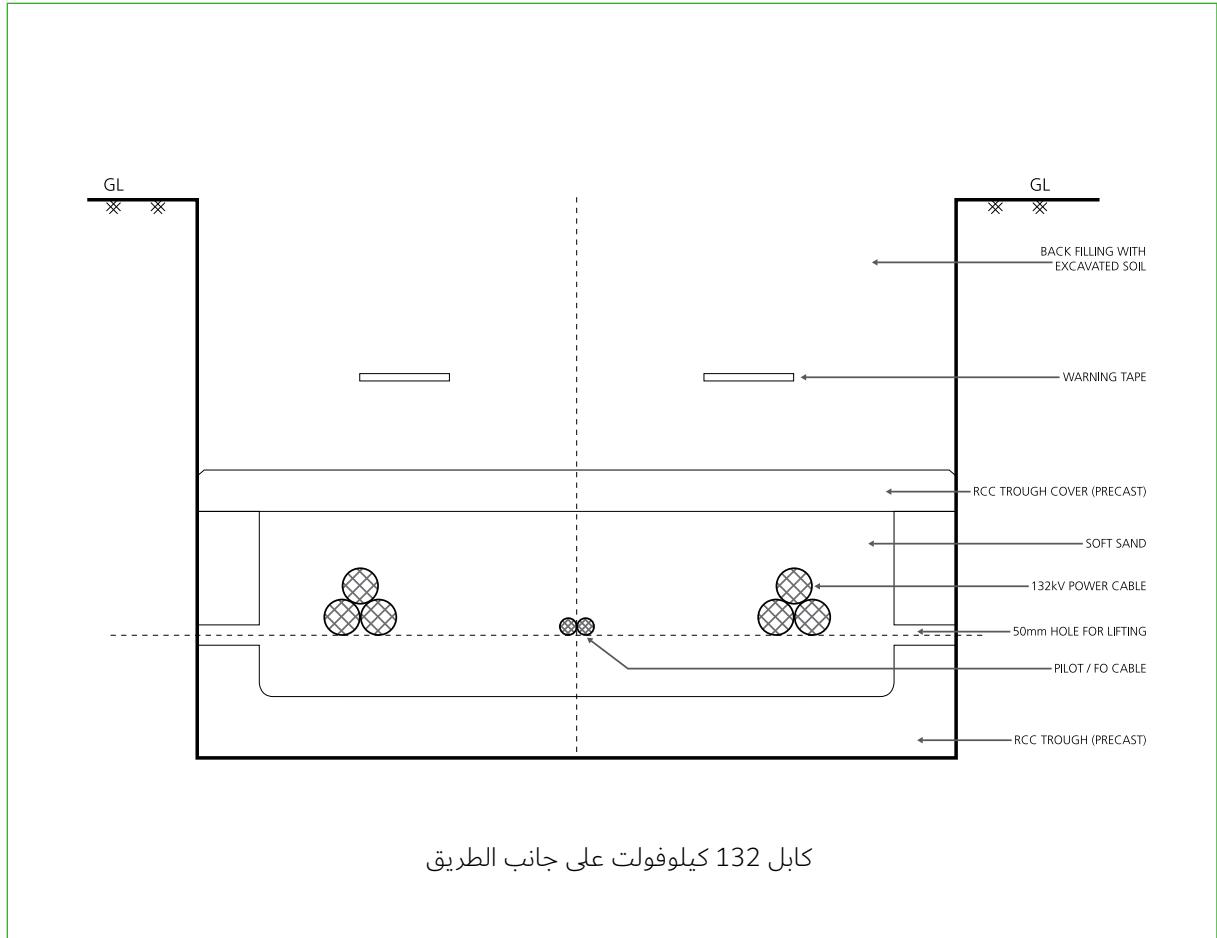
- كابلات 400 و 132 كيلوفولت - الجهد الكهربائي/الألياف البصرية/الإرشادية:
- أ. وضع كابل 400 كيلوفولت في نفق ب. وضع كابل 132 كيلوفولت في حوض خرساني بعرض 6 متر - 132 كيلوفولت في حوض خرساني بعرض مترين و 1.5 متر - 132 كيلوفولت
  - ب. كابل 132 كيلوفولت في حوض خرساني بعرض مترين و 1.5 متر - 132 كيلوفولت
  - ج. وضع كابل 132 كيلوفولت في حوض قياس 50 سم مترين في المناطق المزدحمة
  - د. وضع كابل 132 كيلوفولت في حوض خرساني بعرض مترين و 1.5 متر - 132 كيلوفولت
  - هـ. وضع كابل 132 كيلوفولت في حوض خرساني بعرض مترين و 1.5 متر - 132 كيلوفولت

نفق كابلات 400/132 كيلوفولت



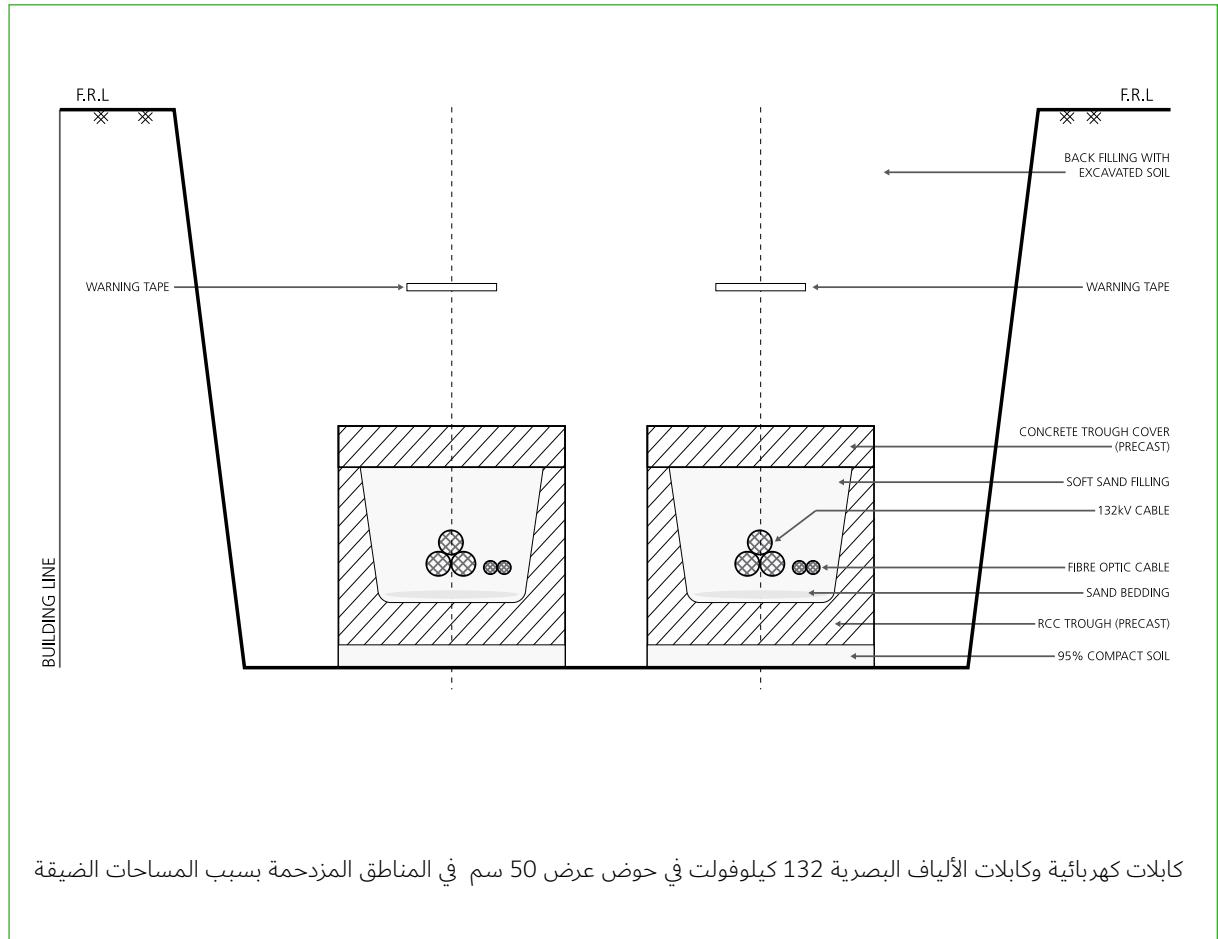
# خطوط النقل والملحقات

ب. كابل 132 كيلوفولت في حوض خرساني



كابل 132 كيلوفولت على جانب الطريق

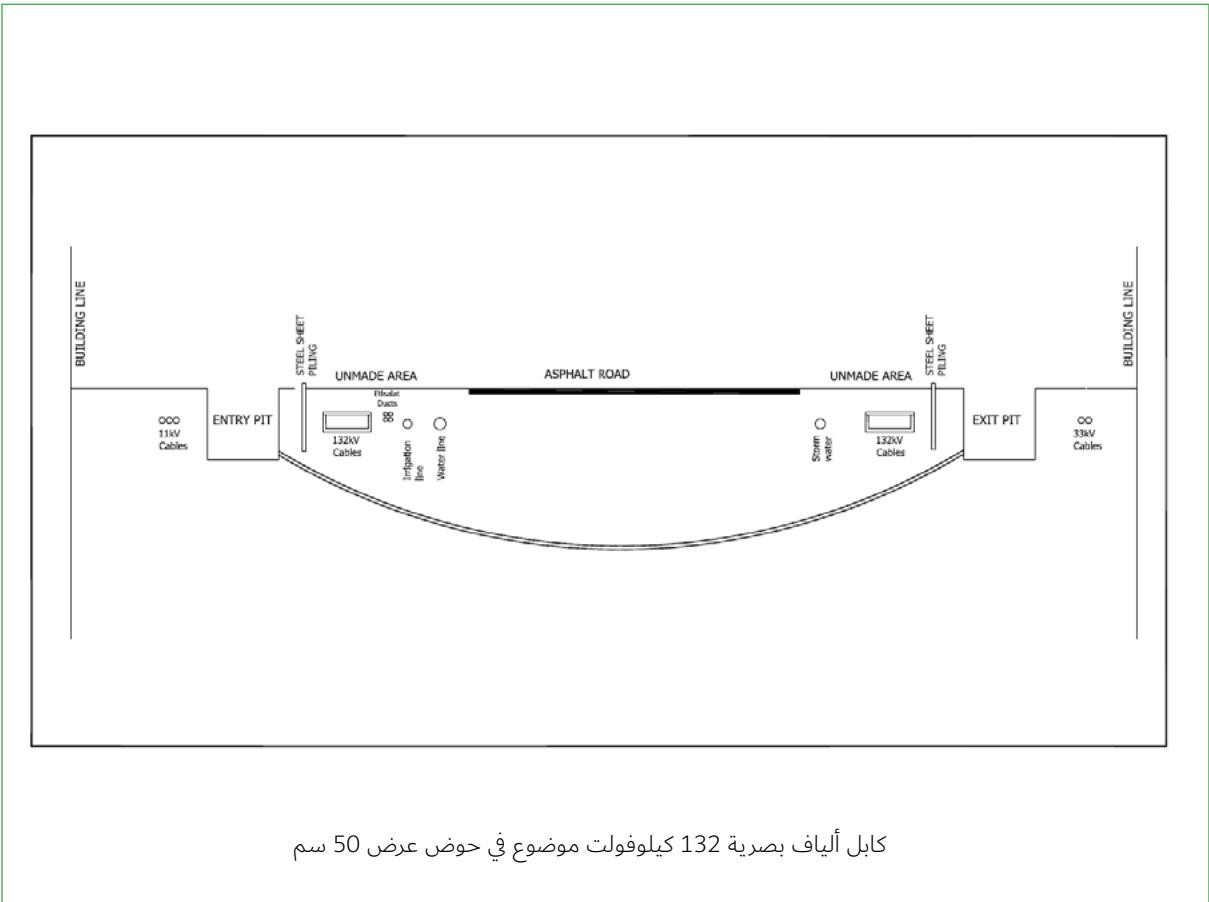
ج. كابل كهربائي وكابل ألياف بصريه 132 كيلوفولت في حوض عرض 50 سم



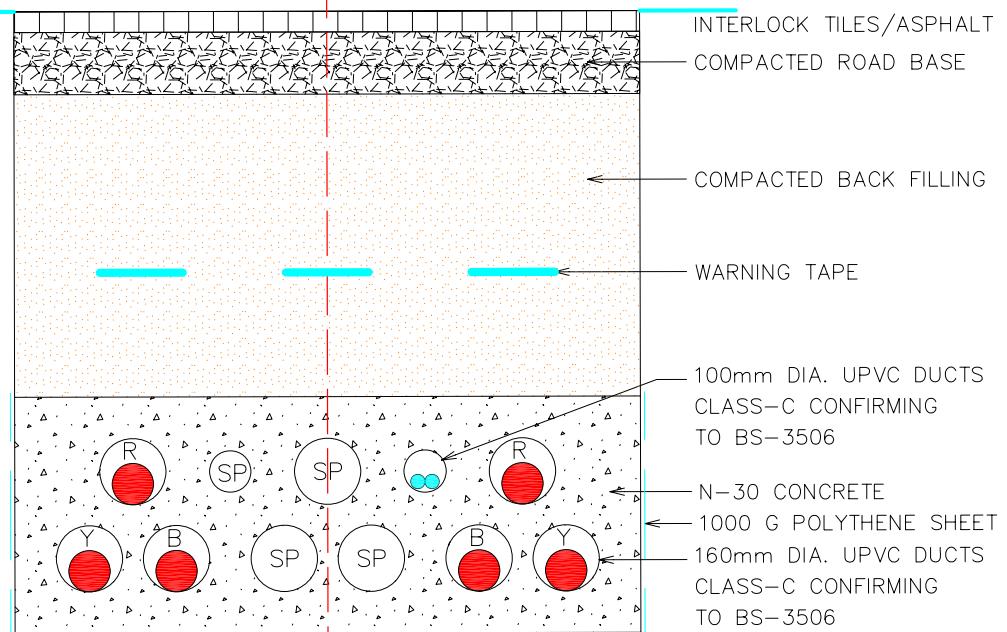
كابلات كهربائية وكابلات الألياف البصرية 132 كيلوفولت في حوض عرض 50 سم في المناطق المزدحمة بسبب المساحات الضيقية

## خطوط النقل والملحقات

د. في أنبوب بلاستيكي بولي إيشيلين عالي الكثافة (duct HDPE) باستخدام طريقة الحفر المباشر- 132 كيلوفولت



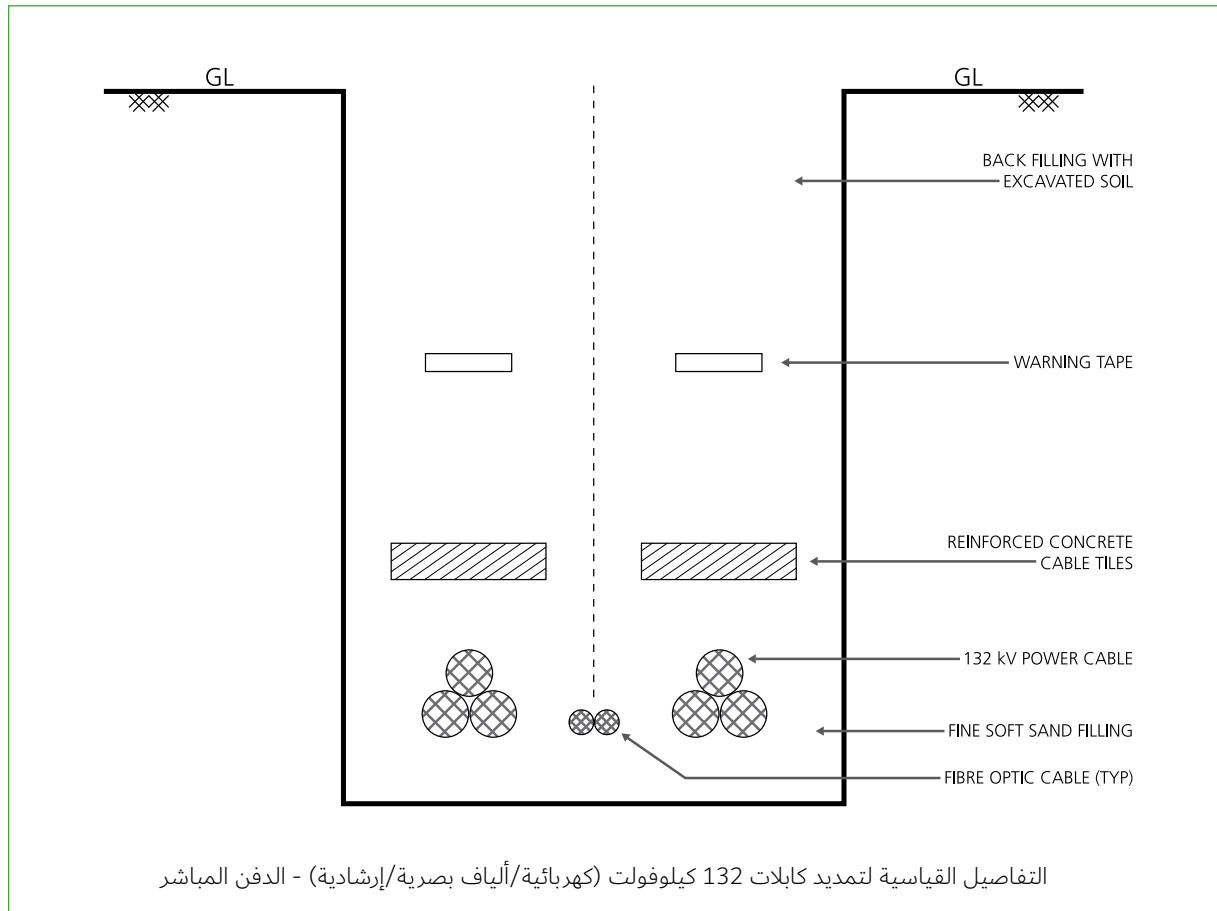
هـ. كابلات كهربائية وكابلات الألياف البصرية 132 كيلوفولت في أنابيب من البلاستيك (duct PVC)

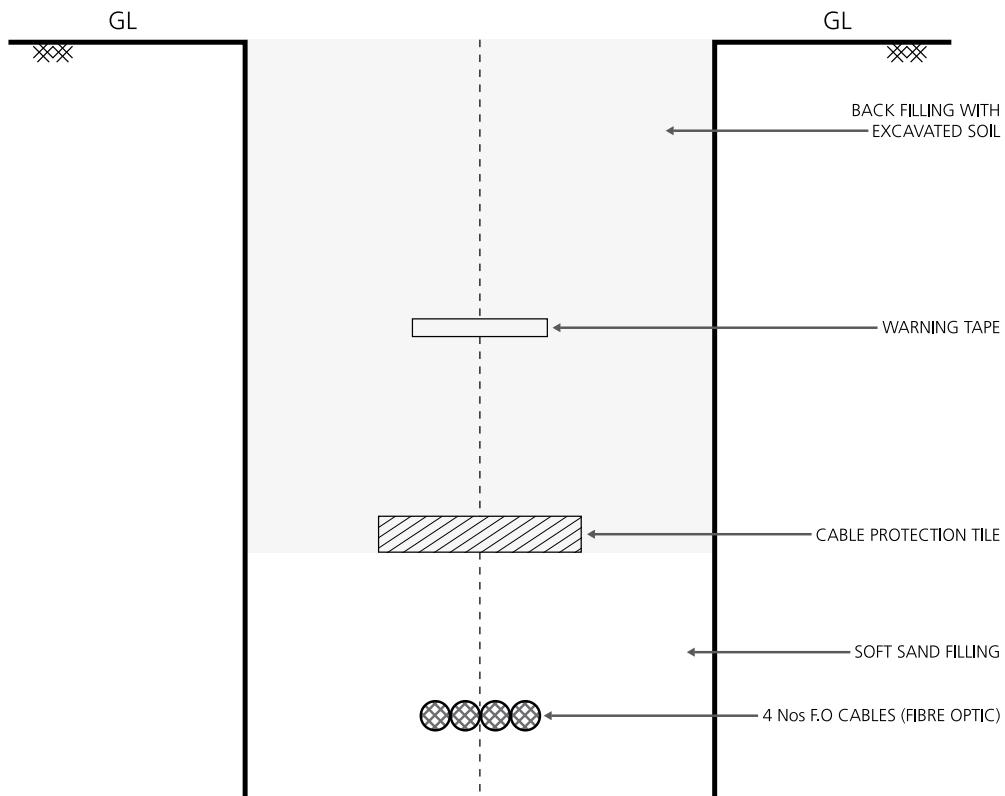


كابل ألياف بصرية- كابل كهربائي 132 كيلوفولت موضوع في أنابيب (عدد 11 أنبوب)  
طريقة الحفر المكشوف في المناطق غير الممهدة

# خطوط النقل والملحقات

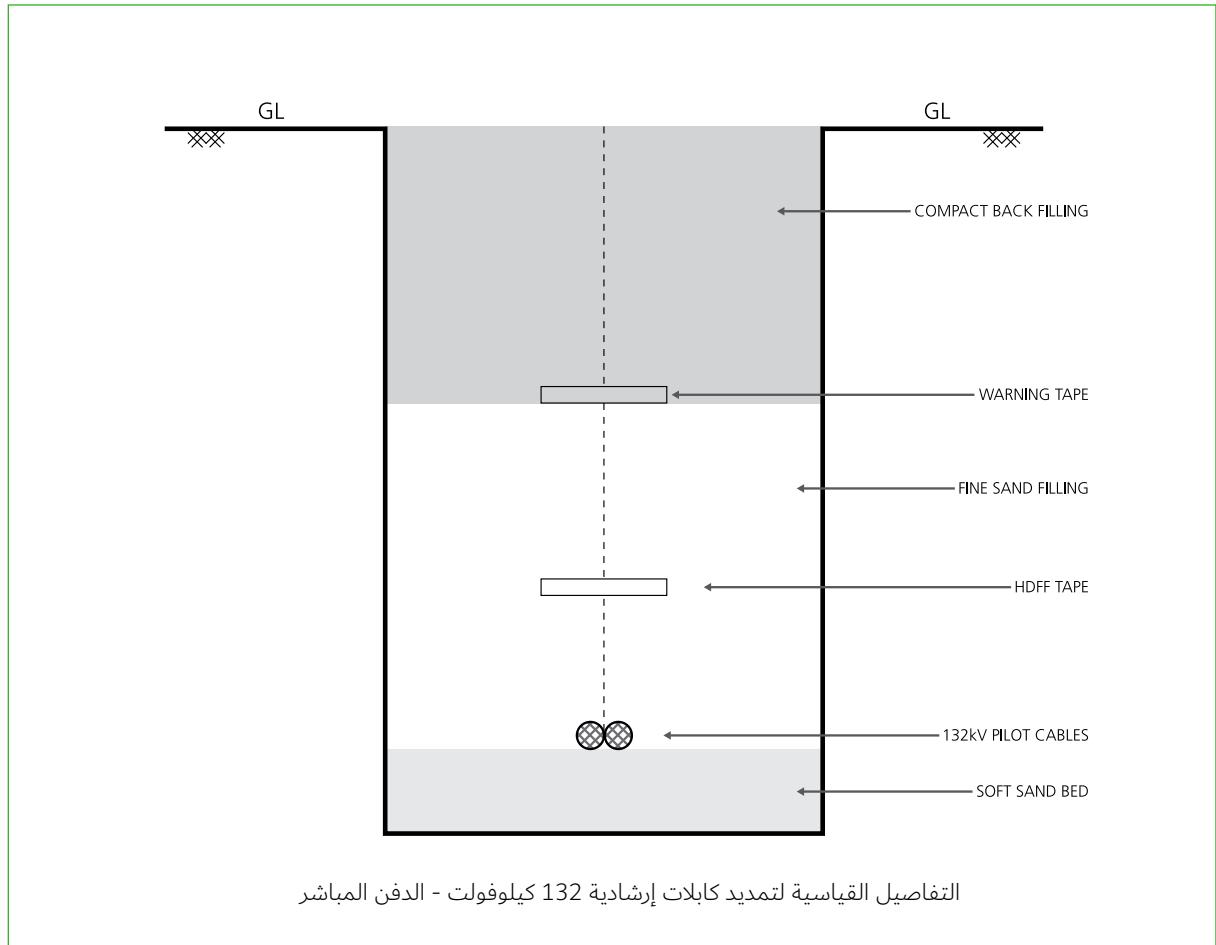
و. دفن كابلات ألياف بصريّة وكابلات كهربائيّة-إرشادية 132 كيلوفولت تحت الأرض مباشرة





التفاصيل القياسية لتمديد كابلات ألياف بصريية 132 كيلوفولت - الدفن المباشر

# خطوط النقل والملحقات



## 1.4 الملحقات

### أ. ملحقات الكابلات

#### 1.4.1 وصلات الكابلات

وصلات الكابلات جزء لا يتجزأ من نظام نقل الطاقة للخطوط تحت الأرض بشكل عام.

ملحوظة: الوصلة هي نقطة حساسة في نظام كابلات النقل، ويجب صيانة وحماية منطقة الوصلة بشكل سليم لضمان اعتمادية إمدادات الطاقة.

عادة ما تكون وصلة الكابل الكهربائي داخل حوض خرساني عرض 2.4 متراً، حيث يتم وضع عدد قليل من الوصلات في غرف تحت الأرض ويتم تحديد موقع الوصلات باستخدام علامات طريق ملونة باللونين الأبيض والأحمر، لجميع أنواع التمديدات. (شكل أ.1.4.1)

#### 1.4.2 علب الوصل الأرضية

عبارة عن ملحقات لنظام النقل المستخدمة للوصول بسهولة لاختيار أغلفة الكابلات

#### أنواع ترقيبات علب الوصل:

أ. تركيب عمودي أ.1.4.2

ب. تركيب مسطح (تحت الأرض) ب.1.4.2

#### 1.4.3 علامات مسار الكابلات (الكهربائية، الألياف البصرية، الإرشادية)

أ. تستخدم هذه العلامات لتحديد مسار الكابلات وتساعد في الإشارة إلى وجود كابلات نقل أرضية في المنطقة المحددة. هناك نوعان من تمديدات علامات المسارات:



#### أ. موقع وصلة كابلات 132 كيلوفولت

## خطوط النقل والملحقات

1.4.2 أ علبة وصل عمودية محمية بواسطة حاجز فولاذی بجانب الطريق



1.4.3 ب علامة مسار سطحية/أعمدة  
مشتبة على بعد 100 مترًّا عن  
بعضها البعض  
منطقة معبدة.



1.4.2 أ علبة وصل عمودية محمية بواسطة أعمدة من الفولاذ



1.4.2 ب علامة مسطحة لعلب الوصل



## ب. ملحقات الخطوط الهوائية

1.4.7 يتم تركيب البوابة الدائمة للحد الأقصى للارتفاع عند معبر الطريق لتقيد ارتفاع المركبات/الآلات. (الشكل 1.4.7A و 1.4.7B)



1.4.7 تثبيت قنطرة (Gantry) لتحديد الارتفاع الدائم في موقع تقاطع الأبراج مع الطرق



1.4.7 علامات أعمدة HDD

1.4.4 علامات أعمدة HDD



1.4.7 ب تثبيت قنطرة (Gantry) لتحديد الارتفاع الدائم في موقع تقاطع الأبراج مع الطرق



## خطوط النقل والملحقات

1.4.10 لوحة توضح الممنوعات في حرم الخطوط الهوائية



1.4.11 يجب ألا يقوم المقاولون خلال عمليات الحفر بالحفر الأذى والضرر بأنظمة التأريض على مسافة 5 أمتار من أساسات الأنابيب الهوائية.

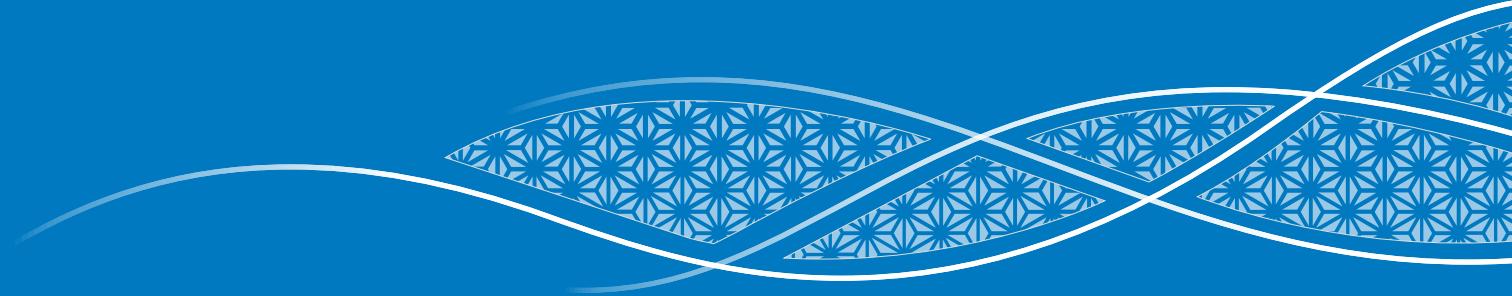
ماذا بعد؟

نستعرض في الفصل التالي المخاطر المختلفة التي تؤثر على خطوط النقل والتدابير الاحترازية الواجب اتخاذها. يجب على كافة الفرق إجراء تقييم للمخاطر عند التخطيط لأي إجراء يؤثر على خطوط النقل.

## الفصل الثاني

---

مخاطر العمل بالقرب من خطوط النقل الهوائية



# مخاطر العمل بالقرب من خطوط النقل الهوائية

الخطر الأكثر شيوعاً هو إتلاف خطوط نقل الجهد العالي بسبب أعمال إنشاءات وبناء غير الآمنة التي يقوم بها المقاولون:

## 2.1 عوامل الخطر

- أ. العمل أسفل خطوط النقل أو بالقرب منها دون الحصول على شهادة عدم ممانعة (NOC)، أو تصريح عمل من إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين الجهد المنخفض في الهيئة، أو عدم الالتزام بشروط الشهادة أو المعايير المذكورة فيها.
- ب. العمل دون التحقق من موقع الكابلات الأرضية.
- ج. العمل دون التتحقق من الأبعاد عن الخطوط الهوائية
- د. استعمال آلات الحفر فوق خطوط نقل الطاقة أو بالقرب منها.



## 2.2 مستويات المخاطر

مستوى الخطير	المخاطر	مسلسل
مرتفع	العمل أسفل خطوط النقل أو حولها دون إخطار مسبق للهيئة أو عدم الحصول على شهادة عدم ممانعة (NOC)، أو عدم الالتزام بشروط الشهادة أو طريقة العمل أو عدم الحصول على إذن فرق الدوريات.	أ
مرتفع	العمل دون التحقق من موقع الكابلات الأرضية	ب
مرتفع	العمل دون التتحقق من البعد عن الخطوط الهوائية	ت
مرتفع	استعمال آلات الحفر فوق خطوط نقل الطاقة أو بالقرب منها	ث

## مخاطر العمل بالقرب من خطوط النقل الهوائية

### 2.3 تدابير وقائية لمنع المخاطر

مستوى الخطير	تدابير وقائية	رقم
منخفض	يسمح للمقاولين بالعمل أسفل خطوط النقل أو حولها بعد إخطار مسبق أو الحصول على شهادة عدم ممانعة (NOC) سارية، والالتزام بالشروط والمعايير المذكورة فيها	أ
منخفض	يجب تحديد جميع أماكن الكابلات الأرضية وحمايتها في مناطق العمل	أ. 2.3
منخفض	التأكد من البعد الرأسى والأفقي من خطوط الضغط العالى مع إضافة قنطرة تحديد الارتفاع للمركبات تحت الخطوط الهوائية	ب. 2.3
منخفض	التأكد من إجراء عمليات الحفر يدوياً فوق وبالقرب من خطوط النقل	ت. 2.3

## صور من المواقع مع التدابير الوقائية

ت. 2.3 أعمال الحفر اليدوية



ب. 2.3 التأكد من خلو المكان  
ومعرفة ارتفاع البرج



أ. 2.3 إقامة الحدود والمتراسين



# مخاطر العمل بالقرب من خطوط النقل الهوائية

## ماذا بعد؟

في الفصل التالي، نعرض أنواع شهادات عدم الممانعة الضرورية للأعمال الميدانية وأعمال المشروع. توضح أيضاً متطلبات عمليات التحقق من الحفريات التجريبية والتحقق من خطوط نقل الطاقة الهوائية. تعدد هذه التفاصيل ضرورية والخطوة الأولى نحو استلام شهادة عدم الممانعة. كما أنه يعطي مرحلة التتحقق قبل إصدار شهادة عدم الممانعة، وهو إجراء وقائي مهم للغاية لإزالة عوامل الخطر وهذا يشمل دراسة وتحفييف المخاطر التي ينطوي عليها تنفيذ أي أعمال بطريقة آمنة في حرم خطوط نقل الطاقة.

# الفصل الثالث

---

شهادات عدم الممانعة وإرشادات التحقق من خطوط النقل الهوائية



# شهادات عدم الممانعة وإرشادات التحقق من خطوط النقل الهوائية

## 3.2.2 شهادة "عدم ممانعة" للحفر التجاري

شهادة عدم الممانعة للحفر التجاري عبارة عن إذن يمنح للمقاول للشروع في تنفيذ عدد من الحفر التجريبية في حدود نطاق موقع العمل المقترن حسب توجيهات مشرف الهيئة.

### أ. الغرض من الحفر التجاري

الحفر التجريبية هي أفضل طريقة لتأكيد المكان والموقع الحقيقي والدقيق لأصول هيئة كهرباء ومياه دي ضمن موقع الإنشاءات المقترنة، وهي ضرورية في عملية التقييم والموافقة على استصدار شهادة "عدم ممانعة" بالبناء لاحقاً.

ومع ذلك، يمكن أيضاً الإشارة إلى مخططات نظم المعلومات الجغرافية وما تم تنفيذه مسبقاً في الواقع (في معظم الحالات اعتماداً على ظروف الموقع).

### ب. متطلبات الاستعداد لتنفيذ الحفر التجاري

أ. لا يجب الشروع في الحفر التجاري إلا بإشراف مندوب عن هيئة كهرباء ومياه دي (فريق دوريات إدارة الخطوط، الصيانة والتدعين) وسيتم وضع علامة ابتدائية للحفر من قبل المشرف وفقاً لموقع العمل.

ب. يتم طلب إجراء عملية الإشراف الإلزامية المحددة في النقطة السابقة من خلال ملء نموذج طلب الإشراف على العمل وإرساله بالبريد الإلكتروني إلى الهيئة قبل يومين على الأقل من البدء بأعمال الحفر (راجع الملحق 3.1.1).

ج. الحفر التجريبية عبارة عن حفر خندق بطول الموقع التي يحتمل أن تكون بها كابلات أرضية (شكل 3.1.2). يجب أن تتم عملية الحفر التجريبية يدوياً فقط لضمان عدم إتلاف كابلات قد تكون مدفونة في موقع غير مؤكدة شكل (3.1.3).

## 3.1 نبذة عن شهادات عدم الممانعة

### 3.1.1 تعاريف

شهادة "عدم الممانعة" أو (NOC) عبارة عن إذنكتابي صادر عن إدارة معلومات وتصاريح البنية التحتية وإدارة خدمات التوصيل في هيئة كهرباء ومياه دي للجهة التي ترغب في تنفيذ مشروع بناء مقترن وفقاً للمخططات والرسومات والمستندات المعتمدة التي يتم تقديمها.

### 3.1.2 الغرض

يعد إصدار شهادة "عدم ممانعة" قبل مباشرة أعمال البناء، خط الحماية الأول لممتلكات هيئة كهرباء ومياه دي في موقع الإنشاءات المقترنة، حيث تتضمن مجموعة من المتطلبات التنظيمية والقواعد الوقائية والتدابير الاحترازية ومعايير البناء والهندسة وغيرها، والتي تتطلب من المقاولين ضرورة الالتزام بجميع الشروط والأحكام الواردة في شهادة عدم الممانعة.

### 3.1.3 النطاق

تغطي شهادة عدم الممانعة الموافق عليها المناطق أسفل أو بالقرب من شبكات خطوط النقل (خطوط 400 / 132 كيلوفولت الهوائية، والكابلات الأرضية)

## 3.2 أنواع شهادات عدم الممانعة

### 3.2.1 شهادة "عدم ممانعة" خاصة بالتصميم

شهادة عدم الممانعة الخاصة بالتصميم عبارة عن تصريح يتم منحه للمستشار للبدء في المشروع المقترن كما هو مبين في الرسومات المعتمدة، والتي توضح الموقع التجريبي وبعد عن الكابلات الأرضية والخطوط الهوائية القائمة.

### ملحق 3.1.1 طلب الإشراف على عمل الحفرة التجريبية

## شهادات عدم الممانعة وإرشادات التحقق من خطوط النقل الهوائية



شكل 3.1.2 تحديد مكان كابل 132 كيلوفولت في الحفرة التجريبية.



#### ت. التحقق من الحفر التجريبية

2. إضافة إلى ذلك، يمكن للهيئة توفير الإحداثيات الخاصة بالرسومات البنائية للموقع المحدد لكل حفرة تجريبية.

شكل 3.1.4 التحقق من الحفر التجريبية



بعد الكشف عن جميع الكابلات، والوصلات، والأحواض ..... الخ. يقوم مندوب الهيئة (المشرف - إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين) بالتأكد من الموقع الدقيق للكابلات، وعمقها، وإحداثياته وخلوه (أفقياً - عمودياً) والبعد عن حدود المنطقة المقترحة للعمل. يقوم المراقب بكتابة التأكيد وتوقيعه

وتحمه بنفسه. بعد استكمال التتحقق من الحفر التجريبية، يجب إعادة ملء الخندق وفق معايير هيئة الطرق والمواصلات وهيئة كهرباء ومياه دبي. ويتبع على المقاول تقديم تفاصيل الحفرة التجريبية عند تقديم طلب الحصول على شهادة عدم الممانعة الخاصة بالبناء.

#### حالات خاصة:

1. إذا لم يتم العثور على كابل 132 كيلوفولت (منطقة HDD) يقوم مراقب الهيئة بكتابته ذلك في تقرير التتحقق، مشيراً إلى أنه لم يتم العثور على الكابل ضمن العمق المتوقع.

# شهادات عدم الممانعة وإرشادات التحقق من خطوط النقل الهوائية

موقع الحفر التجريبية على الرسم ويضع علامة عليها أيضاً في الموقع الفعلي.

3. كما يمكن، كحل آخر، استخدام أجهزة الاستشعار لتحديد موقع كابل 132 كيلوفولت.

## - أثناء التحقق وبعد الحفر التجريبية:

1. توافق أرقام الحفرة التجريبية (مثال حفرة 01 و 02 و..... ، وما إلى ذلك) مع الإحداثيات للموقع ويجب توضيحها على المخططات لتشمل نطاق العمل المقترن
2. على المقاول توضيح جميع إحداثيات الخدمات الموجودة بالموقع، في المخططات

على سبيل المثال:

- أ- حوض 132 كيلوفولت - يتم توفير إحداثيات لحافتي الحوض الخرساني
- ب- في مناطق وصلات الكابلات يجب توفير إحداثيات لـ 4 أركان من الوصلة
- ج- حفرة الدخول والخروج لمنطقة - HDD يجب توفير إحداثيات الدخول والخروج على التوالي
- د- إحداثيات منطقة علبة الوصلات
- هـ- إحداثيات قواعد أساسات البرج لخطوط الهوائية

رسم المقطع العرضي:

يجب تقديم رسوم منفصلة توضح وجود مسافة أفقية وعمودية عن نطاق العمل المقترن لخطوط 132/400 كيلوفولت.

ملاحظة: يجب إضافة أي تفاصيل (بما في ذلك تفاصيل مقاول الباطن) إذا طلبها مشرف هيئة كهرباء ومياه دي؛ بناء على ظروف الموقع.

## ج. التحقق من الأبعاد الرأسية والأفقية عن الخطوط الهوائية

يهدف هذا الإجراء إلى التتحقق من المسافة الرأسية والأفقية المذكورة في مقترن مجال العمل عن الخطوط الهوائية، ويوضح للمقاول الحد الأقصى للمسافة التي يمكنه العمل فيها بعيداً عن الخطوط الهوائية. ويقوم المراقب بكتابية التفاصيل والتوضيع عليها.

يجب على المقاول إبراز هذه التفاصيل أمام هيئة كهرباء ومياه دي عند تقديم الطلب للحصول على شهادة عدم الممانعة الخاصة بالبناء، في حال وجود منطقة العمل المقترنة ضمن حدود الخطوط الهوائية.

## ح- إرشادات إعداد الرسم لإجراء التحقق من قبل مشرف الهيئة.

يجب على المقاولين إعداد تفاصيل رسم حفرة تجريبية في ورقة مقاس A1 ، توضح ما يلي:

- قبل الحفر التجريبية:
1. يجب على المقاولين، عند إدخال بيانات نظام المعلومات الجغرافية لأصول الهيئة في رسوماتهم المقدمة، استخدام لون واحد لإظهار الأعمال المقترنة ولون آخر لإظهار خطوط 132/400 كيلوفولت.
  2. يجب توفير الرسومات الملونة في الموقع لإجراء التحقيق عليها.
  3. يقوم مشرف هيئة كهرباء ومياه دي بمراجعة الرسومات ويحدد

خ - متطلبات الحفرة التجريبية (حسب الجدول أدناه):

المسافات المطلوبة بين الحفر	البعد الأفقي من حافة الحفر للأعمال	كابل	تسلسل
10 أمتار كحد أدنى	أقل من 2 متر	الكابلات المدفونة مباشرة / الحفر الموجه	.1
20 متراً كحد أدنى	أكبر من 2 متر		
30 متراً كحد أدنى	أقل من 2 متر	الحوض الخرساني المفرغ / المصمت	.2
50 متراً كحد أدنى	أكبر من 2 متر		
مطلوب حفرة تجريبية على فترات 30 متراً على الأقل		نفق 400 كيلوفولت	.3
بالنسبة لمناطق دوران الكابلات والوصلات ومناطق HDD والمسافات المركبة، سيتم تحديد الحفر التجريبية بناء على كل موقع			.4

والحصول على موافقة رسم متجر هيئة كهرباء ومياه دبي، كما هو مذكور في شروط تصميم وبناء شهادة عدم ممانعة عند العمل بالقرب من كابلات 132 كيلوفولت. يشمل نطاق تصميم فئة شهادة عدم الممانعة هذه الأسوار، ومكتب الموقع، ولوحة المشروع، والوصول المؤقت، والرصف الخارجي، وأعمال التدعيم. بعد استلام شهادة عدم الممانعة، يجب على المقاولين إخطار إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين قسم الدوريات في هيئة كهرباء ومياه دبي، قبل بدء العمل في الموقع.

### 3.2.3 شهادة عدم الممانعة الخاصة بالإنشاءات

تتيح شهادة عدم الممانعة الخاصة بالإنشاءات للمقاول البدء بأعمال الإنشاءات التي طلبها.

### 3.2.3 أ. التصميم والبناء - نظام تراخيص البناء

بعد الحصول على شهادة عدم ممانعة التصميم والبناء - نظام تراخيص البناء من هيئة الطرق والمواصلات، يجب على المقاولين إكمال التحقق من حفرة مسار هيئة كهرباء ومياه دبي

# شهادات عدم الممانعة وإرشادات التحقق من خطوط النقل الهوائية

## 3.2.3 ب. شهادات عدم الممانعة الصادرة تلقائياً من هيئة الطرق والمواصلات

للتقديم بطلب ناجح للحصول على شهادة عدم الممانعة، يرجى الرجوع إلى إرشادات التقليم لشهادة عدم الممانعة الصادرة عن إدارة معلومات وتصاريح البنية التحتية.

تصدر هيئة الطرق والمواصلات هذا النوع من شهادات عدم الممانعة لتوسيعات الكهرباء والمياه للمنازل. يجب على المقاولين إخطار هيئة كهرباء ومياه دبي بأنهم قد استلموا شهادة عدم الممانعة هذه، ويعتزمون بدء الأعمال في الموقع.

للحصول على التالي يرجى زيارة موقعنا:

<https://www.dewa.gov.ae/ar-AE/builder/useful-tools/>  
2. دليل فني شهادة عدم الممانعة للبنية التحتية.  
إرشادات تقديم شهادات عدم الممانعة للبنية التحتية. 3. إرشادات تقديم الخدمات الفنية لمشاريع البنية التحتية. 4. دليل مستخدم الخدمات الفنية لمشاريع البنية التحتية

## 3.2.4 إعادة تصديق أو تجديد شهادة عدم الممانعة المنتهية صلاحيتها

شهادة عدم الممانعة صالحة لمدة 6 أشهر فقط، ويجب تجديد صلاحيتها قبل 15 يوماً من تاريخ الانتهاء.

تذكر، من الأسهل طلب إعادة التحقق من صحة شهادة عدم الممانعة بدلاً من متابعة الإجراء الكامل مرة أخرى.

### ماذا بعد؟

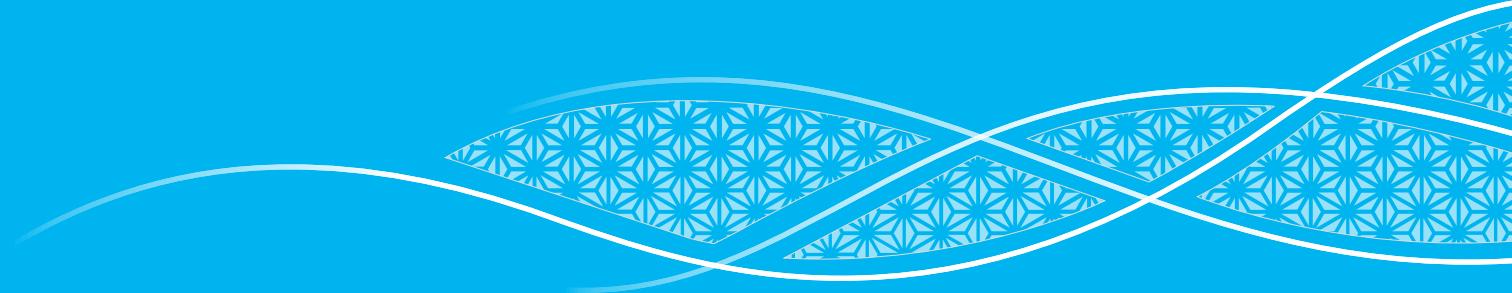
بمجرد استلام شهادة عدم الممانعة الخاصة بك، تحتاج لمعرفة الخطوة التالية لتلبية متطلباتها. يسلط الفصل التالي الضوء على هذه المتطلبات لتجنب أي خروقات.

هذا لضمان صحة وسلامة الجميع في الموقع، وتقليل وتحقيق أي مخاطر داخل أو بالقرب من خطوط النقل التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي.

# الفصل الرابع

---

المتطلبات قبل وأثناء العمل بالقرب من  
خطوط النقل



# المطلبات قبل وأثناء العمل بالقرب من خطوط النقل

من الممكن أن يقوم مشرف الهيئة بطلب حفر تجريبية أخرى عند الضرورة. حالما يقوم المقاول بهذا، يتعين عليهم تحديد إحداثيات الحفر التجريبية وإدراج التفاصيل التالية:

- إحداثيات حافة الحوض الخرساني للكابلات الأرضية نوع الكابل
- تحديد إذا كان العمل موازٍ أو متقطع مع الكابل من الأعلى/ الأسفل
- المسافة بين الكابل ومنطقة العمل إذا كان موازياً للكابل
- إحداثيات بداية ونهاية موقع العمل
- وتفاصيل العمل.

يجب أن تكون التفاصيل السابقة موضحة في علامة الخطير الموضحة في الصفحة 42.

## التحقق من موقع الخطوط الهوائية

تحتوي شهادة عدم الممانعة على البعد الرأسي والأفقي بين أصول الهيئة ونطاق العمل. يجب أن تكون هذه الأبعاد موضحة في جميع اللوحات التحذيرية في موقع العمل.

ب. وضع حواجز وثبتت علامات وقنطرة تحديد الارتفاع

### الكابلات الأرضية:

يجب على المقاولين أو الفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل وضع أقماع السلامة وحواجز الأمان والوحاجز الخرسانية. في حال وضع حواجز بلاستيكية، يجب تعبيتها بالمياه. ويمكن استخدام الحواجز الخرسانية عند الضرورة.

يجب وضع العلامات التحذيرية على مسافات منتظمة على طول

## 4.1 إخطار بدء العمل

إخطار إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين – قسم الدوريات: يجب على المقاولين أو الفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل إخطار إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين – قسم الدوريات قبل بدء العمل بيومين على الأقل.

ينطبق هذا الإجراء على جميع أنواع شهادات عدم الممانعة التي تصدرها الهيئة. يجب على المقاولين أو الفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل إخطار قسم الدوريات في إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين باستخدام نموذج طلب الإشراف على العمل الموضح في الصفحة 31.

إجراءات إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين – قسم الدوريات: العمل للتأكد من الموقع وإعطاء التعليمات والنصائح الازمة لإكمال إجراءات المطلوبة للمقاول قبل بدء العمل، مثل اللوحات التحذيرية والحواجز ولافتات السلامة.

## 4.2 الإجراءات المطلوبة قبل بدء العمل

أ. التتحقق من موقع الكابلات الأرضية/الخطوط الهوائية

### التحقق من موقع الكابلات الأرضية:

يجب على المقاولين أو الفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل التأكد من موقع الكابلات الأرضية بعد الحصول على شهادة عدم الممانعة وقبل بدء العمل مستعينين إلى الحفر التجريبية التي اعتمدها قسم الدوريات في إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين والتأكد من الإحداثيات. للمزيد من المعلومات، يمكن الاطلاع على شهادة عدم الممانعة الصادرة عن الهيئة.

الدوريات التابع لإدارة الخطوط، الصيانة والتدشين على فرض تطبيق الإجراءات يومياً.

في حال وجود نية لإحداث أي تغيير يخالف ما هو وارد في شهادة عدم الممانعة، يجب مناقشة الأمر مع المهندس المسؤول في مركز شهادات عدم الممانعة أو قسم معلومات وتصاريح البنية التحتية قبل بدء العمل.

**ث. الإجراءات الاحترازية العامة**  
المعلومات المختصرة المذكورة أدناه المتعلقة بموقع العمل مهمة ويجب تأمين شروط السلامة كما هو وارد في شروط شهادة عدم الممانعة.

**1. حركة المركبات والآليات:**  
**فوق مسار الكابلات** - يجب توفير طبقة حماية مطابقة للشرط الموضح في شهادة عدم الممانعة  
**أسفل الخطوط الهوائية** - دون تجاوز حدود ارتفاع القنطرة، كما يتطلب أيضاً في الموقع الإشارات التوجيهية الرأسية المعتمدة، لتدل على المدخل، دون المساس بالكابل/الخطوط الهوائية. ويتم تركيبيها أيضاً عندما تكون أعمال الآلات موازية للخطوط الهوائية لتقيد حركة ذراع الرافعة.

**2. تخزين المواد/تفريغ التربة:**  
كما هو وارد في شهادة عدم الممانعة أو المناطق المخصصة فوق مسار الكابلات - يمنع منعاً باتاً ويجب عدم فعل ذلك بالقرب من مسار الكابلات.

**أسفل الخطوط الهوائية** - يمنع منعاً باتاً يجب وضع إشارات تحذيرية في الموقع لتدل على مناطق التخزين.

مسار الكابلات الموجودة ضمن منطقة العمل، ويجب أن يفهمه جميع العاملين في المكان.

تمنع حركة المركبات والآليات بالقرب من الكابلات المحمية بالحواجز، وستحدد العلامات التحذيرية حدود العمل كما هي محددة في شهادة عدم الممانعة.

### الخطوط الهوائية:

في حال استعمال الآليات، يجب ذكر المسافات الرأسية والقطبية المذكورة في العلامات التحذيرية على حدود ارتفاع القنطرة، وعرضها بوضوح لتكون مرئية للجميع.

يمنع استخدام طريق حرم خطوط النقل التابعة للهيئة إلا إذا كان مصراً بذلك في شهادة عدم الممانعة. يجب حظر حركة جميع المركبات والآليات ومنعها باستخدام الحواجز للحد من دخولها إلى موقع العمل. يرجى إشعار قسم الدوريات التابع لإدارة الخطوط، الصيانة والتدشين في حالة استخدام الطريق لترسل الإداره مفتضاً يحدد نطاق حركة المركبات والآليات. يجب وضع علامات تحذيرية وتحديد موقع بدء وانتهاء نطاق العمل، كما هو محدد في شهادة عدم الممانعة. يجب على جميع الفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل الحصول على نسخة من شهادة عدم الممانعة ورسومات الحفر التجريبية المعتمدة ومسار العمل والمقطع العرضي وبيان طريقة العمل والمواصفات الخاصة بمقابولي الباطن المعتمدين، ويجب أن تكون موجودة في موقع العمل، مما يتتيح للمقاول العودة إليها عند الحاجة، واستكمال العمل، كما يمكن فريق الهيئة من منح الإذن بالعمل، كما هو وارد في شهادة عدم الممانعة.

يجب تطبيق الإجراءات الاحترازية والشروط الواردة في شهادة عدم الممانعة بمنتهى الصرامة في موقع العمل. وسيحرص فريق

# المطلبات قبل وأثناء العمل بالقرب من خطوط النقل

**خ. التأكيد من تأمين مسافة رأسية وأفقية عن خطوط النقل**  
يجب على المقاولين والفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل التأكيد من إحداثيات جميع خطوط النقل، باستخدام نظام تحديد المواقع الجغرافية (GPS) وجهاز المحطة الشاملة، والتحقق من الإحداثيات بالتعاون مع مهندس قسم الدوريات. ويتعين عليهم أيضاً إزالة أي مخالفه يشير إليها المهندس أو إدارة معلومات وتصاريح البنية التحتية أو مركز شهادات عدم الممانعة في إدارة خطوط النقل.

**المواقف المفصلة:**  
يجب على الفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل إدراج جميع تفاصيل ومتطلبات الأعمال المرتبطة باستخدام الآليات في موقع العمل ضمن الرسومات المقدمة للهيئة مع توضيح موقع جميع خطوط النقل، لتجنب أي تأخير في إنجاز الأعمال بعد استلام شهادة عدم الممانعة.

في حال اكتشف مهندس قسم الدوريات أن الفرق العاملة في الموقع تستخدم آليات غير موجودة في الرسومات، سيجري إيقاف كافة الأعمال. وحالما يتم تحديث الرسومات وإضافة الآليات، يمكن لفرق العاملة حينها الحصول على الموافقة استئناف العمل.

**د. الإشراف الاحتياطي**  
في حال الحفظ فريق الدوريات وجود مخاطر متوسطة أو عالية على خطوط النقل، يمكن لفرق العاملة حينها الطلب من الهيئة تعيين مشرف احتياطي في الموقع. ستقوم الهيئة بتعيين المشرف بعدما ترسل الفرق العاملة طلباً كما هو موضح في الصفحة 31 ويمنع القيام بأي أعمال في الموقع إن لم يكن المشرف موجوداً. حالما تطبق الفرق العاملة جميع الإجراءات الاحترازية المذكورة في شهادة عدم الممانعة، سيسمح لهم حينها استئناف العمل.

**3. المواد القابلة للاشتعال/سرعة الاشتعال فوق / بالقرب من الكابلات - يمنع منعاً باتاً داخل ممر الخطوط الهوائية - يمنع منعاً باتاً**

يرجى الحصول على الموافقات الالزمة من مركز شهادات عدم الممانعة قبل البدء بأي عمل أو اتخاذ أي إجراء.

## ج. توفر عماله متمكنة

يجب على المقاولين والفرق العاملة ضمان توكيل مشرفين ومهندسين ومسؤولي سلامة أ كفاء في الموقع، ممن يدركون أهمية الأعمال الجارية في حرم خطوط النقل.

يجب على المقاولين والفرق العاملة بالقرب من خطوط النقل فهم مضمون شهادة عدم الممانعة للعمل بالقرب من خطوط النقل، ومراعاة متطلبات السلامة والإجراءات الاحترازية الالزمة عند استخدام الآليات. ويجب عليهم أيضاً إطلاع فرق العمل في الموقع يومياً على هذه المعلومات.

إن الالتزام بقوانين الهيئة وتعليماتها يساهم في حماية خطوط النقل، وضمان إنجاز الأعمال بمنتهى الأمان.

## 4.3 الحصول على إذن بدء العمل من قسم الدوريات

**ج. إذن بدء العمل**  
بعد اتخاذ جميع الإجراءات الاحترازية قبل البدء بالعمل، يقوم أحد مهندسي قسم الدوريات أو أحد ممثلي الهيئة بزيارة موقع عمل المقاول للتأكد من تطبيق جميع الإجراءات.

## ذ. صور موقع العمل

تحديد وتركيب الحواجز والعلامات التحذيرية

تقيد حركة المركبات بالقرب من خطوط النقل



تحديد منطقة تخزين المواد باستخدام العلامات التحذيرية



توفير الإرشادات للمقاولين في الموقع



حماية أساسات الأبراج باستخدام الحواجز الخرسانية

# المطلبات قبل وأثناء العمل بالقرب من خطوط النقل

نموذج علامة الخطير

PROPOSED WORK :	TUNNEL / TROUGH / CABLE TYPE : (400/132 kV & F.O.C/PILOT)	
RTA / DEWA NOC NO :	CABLE TYPE : (33/11/6.6 kV & F.O.C/PILOT)	
 		
<b>DANGER HIGH VOLTAGE</b> 		
في الأسفل كابل أرضي 400/132/33 kV كيلوفولت لهيئة كهرباء ومياه دبي الأنشطة غير المصرح بها ممنوعة		
DEWA 400/132/33/11/6.6 kV CABLE BELOW Unauthorised Activities Prohibited		
		
ممنوع عمل الآليات المفترضة أو بالقرب من مسار الكابلات من دون تصريح هيئة كهرباء ومياه دبي No Machine Excavation Over / Near Cable Route Without DEWA NOC	ممنوع رمي النفايات فوق درム الكابلات No Dumping Above Cable Corridor	ممنوع وقوف المركبات فوق درム الكابلات No Parking Above Cable Corridor
For further Clarification / Inquiry you may please contact DEWA Engineer: WORK LIMIT COORDINATES : <input type="checkbox"/> START E- N- <input type="checkbox"/> END E- N-	TLM : (1) <input type="checkbox"/> DM : (1) 04-3222969 (2) <input type="checkbox"/> 04-3227410 <b>TRANSMISSION LINE MAINTENANCE (TLM)</b>	لمزيد من الاستفسارات / الملحوظات يرجى الاتصال مع موظف الهيئة <b>DISTRIBUTION MAINTENANCE (DM)</b>
TROUGH EDGE COORDINATES : E- N- CLEARANCE FROM TROUGH EDGE TO PROPOSED WORK : ..... m TROUGH DEPTH FROM GROUND LEVEL : ..... m TICK APPROPRIATE : <input checked="" type="checkbox"/> CROSSING <input type="checkbox"/> ABOVE <input type="checkbox"/> BELOW <input type="checkbox"/> PARALLEL	CLEARANCE FROM CABLE EDGE TO PROPOSED WORK : ..... m CABLE DEPTH FROM GROUND LEVEL : ..... m	<input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="End"/>

## 4.3 معلومات:

يرجى زيارة الموقع التالي للحصول على دليل المستخدم الفني لشهادات عدم الممانعة: <https://www.dewa.gov.ae/ar-AE/builder/useful-tools/user-manual> يحتوي هذا الدليل على اللوائح الوقائية التي يتعين تطبيقها قبل بدء المقاول في العمل.

ماذا بعد؟

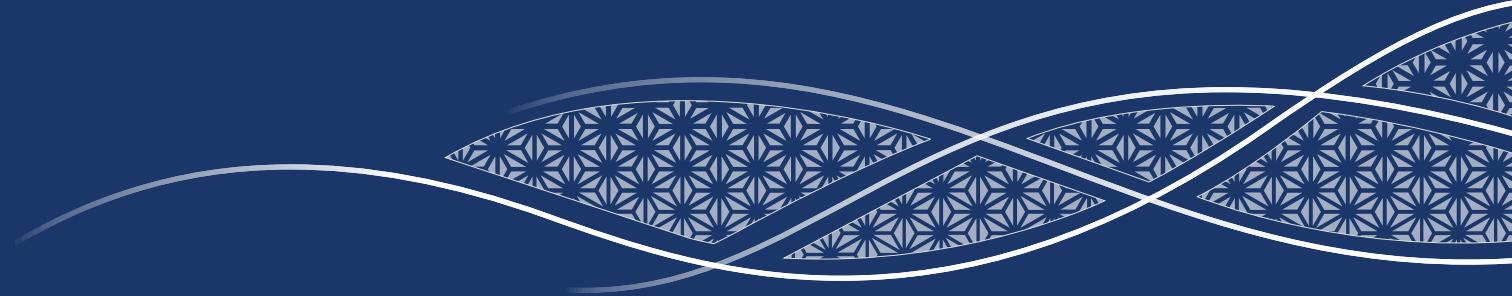
ستتعرف في الفصل التالي على أنشطة قسم الدوريات في إدارة صيانة النقل. سيركز هذا الفصل على الإجراءات الاحترازية لمراقبة العمل بالقرب من الخطوط، وضمان إنجاز العمل بمنتهى الأمان، ومن هذه

الإجراءات تعليمات موقع العمل، إصدار مذكرات إيقاف العمل وعقد الاجتماعات في الموقع

# الفصل الخامس

---

تنفيذ شروط شهادات عدم الممانعة، والتدابير  
الاحترازية



# تنفيذ شروط شهادات عدم الممانعة، والتدابير الاحترازية

لضمان تفيف جميع أحكام اللوائح الوقائية من هذا الدليل أثناء تنفيذ أي أنشطة قرب أو في محيط خطوط الضغط العالي الهوائية القائمة وممرات خطوط النقل الكهربائي الأرضية.

## 5.1 تسيير الدوريات

منطقة معينة وذلك لضمان التغذية الكهربائية إذا كانت واحدة أو أكثر من حلقات الشبكة المغذية الدائرية متوقفة لأعمال الترميم أو الصيانة أو لأسباب مطلوبة وموافق عليها مسبقاً.

### 5.1.4 دوريات خاصة

يتم تسيير هذا النوع من الدوريات بناء على طلب من أطراف معنية من أجل مزيد من الاهتمام (تخصيص دورية إضافية) إلى منطقة معينة وذلك: لضمان سلامة جميع خطوط النقل وكابلات تزويد المحطات الفرعية، التي تعمل أثناء الزيارات المهمة، وزيارات الشخصيات المهمة إلى الإمارة.

## 5.2 عمليات الفحص قبل التسلیم

يجري هذا النوع من التفتيش استجابة لطلب تفتيش مشترك على مشروع تم إنجازه، لضمان تركيب جميع مكونات نظام النقل الكهربائي وفقاً لمعايير هيئة كهرباء ومياه دبي.

يتم تسيير دوريات لمراقبة جميع ممرات خطوط الضغط العالي الهوائية، والكابلات وفق جدول زمني لحماية خطوط نقل هيئة كهرباء ومياه دبي من أي أضرار، أو أي أنشطة يقوم بها طرف ثالث من خلال المراقبة والإبلاغ والتخاذل إجراءات وقائية.

### 5.1.1 دوريات روتينية

تم تقسم شبكات نقل هيئة كهرباء ومياه دبي إلى عدد من المناطق التي يتم المدور على كل منها يومياً حتى في عطلات نهاية الأسبوع.

### 5.1.2 دوريات الطوارئ

يتم تسيير هذا النوع من الدوريات عند الضرورة لمنطقة معينة عند حدوث تلف أو انقطاع في الكهرباء، أو عندما تكون منشآت النقل بحاجة إلى اهتمام خاص، أو إجراءات عاجلة لتقليل أو منع وقوع أضرار.

### 5.1.3 دوريات مكثفة

يتم تسيير هذا النوع من الدوريات بناء على طلب من أطراف معنية من أجل مزيد من الاهتمام (تخصيص دورية إضافية) إلى

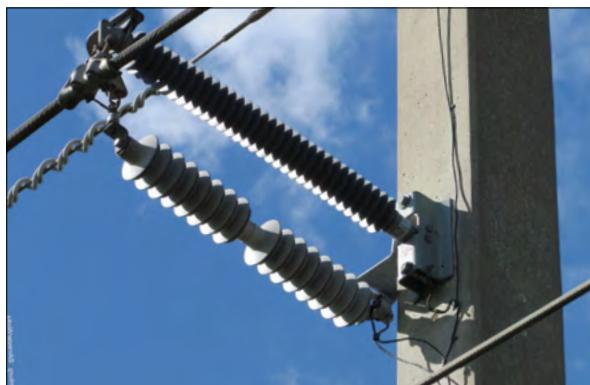
بدء العمل، إلى مكتب قسم دوريات خطوط النقل بإدارة الخطوط، الصيانة والتدشين.

### 5.3.2 الإشراف الدقيق على الموقع

أي تفزيذ للعمل بالقرب من حرم الكابلات الأرضية أو الموصلات الهوائية، والذي يحتاج على الأرجح إلى إجراءات خاصة لحماية الشبكة من خلال إرشادات إضافية وإجراءات صارمة. حيث يتطلب التنسيق مع المقاولين والاستشاريين أو إدارات المرافق الحكومية، فقد يستغرق ذلك المزيد من الوقت.

### 5.4 مخالفة تعليمات الموقع

خلال سير الدوريات، يقوم المشرف بفحص موقع عمل المقاول، وإذا وجدت أية انتهاكات غير حرج، يتم إصدار إشعار مخالفة تعليمات الموقع، للمقاول لاتخاذ الإجراءات الازمة في الحال. وإذا لم يقم المقاول باتخاذ الإجراءات الازمة، يتم إصدار إشعار آخر من المشرف لوقف العمل. (مرفق النموذج شكل 5.4)



## 5.3 الإشراف على عمل المقاولين

تشرف إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين بشكل مباشر على تنفيذ جميع أنشطة البناء في حرم أو بالقرب من ممرات الخطوط أو الكابلات للتأكد من تنفيذ عمليات الإنشاء وفقاً لشروط شهادة عدم الممانعة، وطريقة التنفيذ. وينبغي تحديد مواعيد مناسبة لأنواع متطلبات العمل وفقاً لما يلي: (راجع الملحق 3.1.1 ص. 31).

### 5.3.1 طلب الإشراف على العمل

يجب تنفيذ جميع الأعمال في حرم أو بالقرب من الخطوط الكهربائية الهوائية أو الأرضية، إذا كانت حاصلة على شهادة "عدم ممانعة"، بإشراف مثل عن قطاع الخطوط، الصيانة والتدشين الضغط العالي ويمكن طلب خدمات مشرف الموقع عبر الخطوات التالية:

أ- الحصول على نموذج طلب الإشراف على العمل بالموقع من إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين من قسم الدوريات / شهادات عدم الممانعة في هيئة كهرباء ومياه دبي، أو من موظفي الدوريات في الموقع. كما يتواجد النموذج على الموقع الإلكتروني للهيئة حسب الرابط أدناه.  
<https://www.dewa.gov.ae/ar-AE/builder/useful-tools/user-manual>

### 2- تقديم الطلب بعد تعبئته

أ- يجب تقديم الطلبات قبل يومي (2 يوم) عمل من بدء الأعمال المقترحة عبر رقم فاكس إدارة صيانة خطوط . النقل 04 9095 9095

ب)-أو يمكن في الحالات المستعجلة، للمقاول تقديم النموذج المكتمل باليد مع المرفقات المطلوبة قبل يوم واحد من

## تنفيذ شروط شهادات عدم الممانعة، والتدابير الاحترازية

#### الشكل 5.4 - مخالفة تعليمات الموقع

## 5.5 إشعار بـإيقاف العمل

والتأكد من التقييد بشروطها. وفي حال اكتشاف إخلال المقاول بأي من المعايير المحددة، يصدر مسؤول الدورية تقييد الراقبة الإلكترونية على المخالفات (EVCR)، وإشعاراً للمقاول للتوقف عن العمل في الحال ويشرح سبب التوقف عن العمل للموظفين العاملين ويغادر الموقع دون انتظار تصحيح الوضع من قبل المقاول، وذلك لاستكمال مسار الدورية المحددة له. ويتم إضافة النقاط السوداء للمقاولين بناءً على أنواع المخالفات في كل إشعار لإيقاف العمل إن كان قد تسلمه المقاول.

إن كان قد تسلمه المقاول.

# تنفيذ شروط شهادات عدم الممانعة، والتدابير الاحترازية

Figure: 5.6 - Tool Box talk format

TOOL BOX TALK (TBT) REPORT			
Dept/Sec: TMD/TLM-LP	Annexure - C	Attended & Understood	
Location:	Dt. of TBT:	Name:	Sig.
Given By:	Design:	Name:	Sig.
Signature:	TBT No:	Name:	Sig.
To Whom:	No of staff:	Name:	Sig.
Language in which TBT Conducted:			
Arabic/English/Hindi/Urdu/Malayalam/Bengali/Other .....			
TOPIC(S) Safety Precautions and Protective Measures to be taken while works			
1. NOC with approved method of statement and trial pits & OHL verification drawing must be available in site throughout the project completion.			
2. Responsible Engineer/Supervisor/Safety officer should be available at site while working close to Transmission lines.			
3. Danger sign board shall be provided on top of the circuit by Trial pit only and all other works shall be done manually.			
4. Height limit gantry /Safety barrier/boom lifter to be provided			
Cable/OHL lines at working area where required.			
5. Scrap/Fire Hazard/Waste dumping/Storage of Materials/Jugon and any other construction within DEWA corridor is strictly prohibited.			
6. Machinery excavation/parking/movement should not be carried out on/over 400/132kV OHL services.			
7. Before excavation/Drilling/Excavation/Piling and Dewatering work site location to be confirmed by GPS coordinates by DEWA TLP supervisor.			
8. Route Marker should not be displaced without permission. Pole Type marker to be replaced by Flush/Flie marker for Interlock areas.			
9. Works at night/Holiday and beyond office hours are not allowed and special approval to be taken from TLM-NOC with justification (if emergency)			
10. Separate NOC to be taken for works not mentioned in the issued NOC. Also permission to work shall be received as per site condition and requirement.			
11. Separate Approval to be taken for subcontractors from H&P, Transmission projects or TLM.			
12. Any failure in the above ticked instruction will cause DEWA to issue Stop Work Notice and impose fine.			
Other Points:			
Questions raised by attendees:			
Endorsed By: _____ Date: _____ (Sr. Manager / Dy. Sr. Manager / Manager)			

## 5.6 حملات وأدوات التوعية والاجتماع مع المقاولين

يقوم مهندس الخطوط، الصيانة والتدشين في هيئة كهرباء ومياه دبي بعقد جلسات تعرفيّة للمقاولين والمهندسين ومهندسي السلامة والمشرفين ومشغلي الالات في المواقع لرفع درجة الوعي حول سلامة الإجراءات الاحترازية المذكورة في شهادة عدم الممانعة لتجنب التسبب بخلل أو ضرر للخطوط. (راجع الشكل 6.5).

يمكن لموظفي هيئة كهرباء ومياه دبي أيضاً حضور الاجتماعات التحضيرية بناءً على طلب من المقاولين

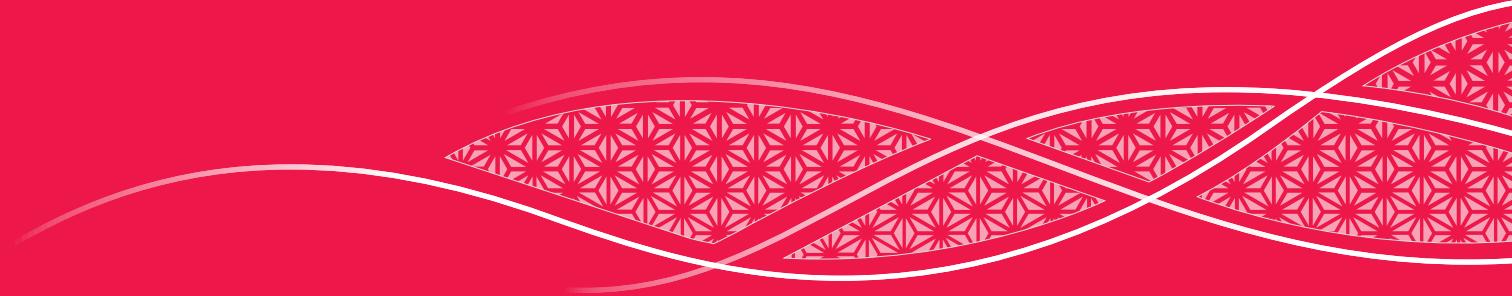
ماذا بعد؟

يركز الفصل التالي على إجراءات هيئة كهرباء ومياه دبي بحق المخالفين ...

# الفصل السادس

---

الإجراءات بحق المخالفين



# الإجراءات بحق المخالفين

## 6.1 المتطلبات القانونية

يتم اتخاذ الإجراءات القانونية وفرض عقوبات على المقاول عن أضرار الكابلات والخطوط الهوائية وفقاً لمواد القانون رقم (6) لعام 2015 الصادر عن حكومة دبي. إلى جانب ذلك، تتوافق اشتراطات نظام النقط الخضراء والسوداء مع القرار الإداري رقم (5) لسنة 2022.

م	وصف المخالفة	تحديد المخالفات والغرامات
1	القيام بأي عمل أو ممارسة أي نشاط بالقرب من الشبكة العامة دون الحصول على تصريح من الهيئة أو بتصريح منتهي المدة.	
2	القيام بأي عمل في أي منطقة تقرر الهيئة مدها بخدماتها بالمخالفة للمخطط التنظيمي، أو البرنامج الزمني المحدد من قبلها.	
3	عدم التزام المتصريح له بالتصريح في موقع العمل.	
4	عدم احتفاظ المتصريح له بالتصريح في موقع العمل.	
5	عدم قيام المتصريح له بتعيين شخص مختص للإشراف على الأعمال التي تجري في موقع العمل أو عدم تواجد هذا الشخص في الموقع طول مدة العمل.	
6	بدء المتصريح له بتسوية الأرض أو العمل في الموقع قبل إشعار الهيئة بجدول الأعمال ومضي ٤٨ ساعة على هذا الإشعار.	
7	عدم قيام المتصريح له باتخاذ كافة الوسائل والتدابير اللازمة لحماية وسلامة الشبكة العامة وفقاً للمعايير المعتمدة لدى الهيئة في هذا الشأن	
8	مباشرة المتصريح له لأعماله بموقع العمل خلافاً للمخططات والجدول الزمني المعتمد من قبل الهيئة.	
9	إلحاق الضرر أو المساس بسلامة الشبكة العامة.	
10	عدم إبلاغ الهيئة على الفور في حال تقطيع أعمال المتصريح له مع الشبكة العامة أو عدم إلحاق الضرر بها.	
11	عدم إزالة المخالف أسباب المخالفة المرتكبة من قبله خلال المهلة التي تحددها الهيئة.	
12	عدم توفير كاشف الكابلات في موقع العمل.	
13	البدء بالعمل في الموقع قبل إجراء فحوصات الحفر التجريبية التي تحددها الهيئة.	
14	عدم تثبيت لوحات إرشادية مؤقتة بموقع العمل تحدد مسارات الكابلات وخطوط المياه.	
15	مخالفة ملاك وشاغلي العقارات في المناطق التي تقرر الهيئة تزويدها بخدماتها للالتزامات المحددة في المادة (٧) من هذا القانون.	
16	إثياب أي من الأفعال المحظورة المحددة في المادة (٨) من هذا القانون.	
17	الامتناع عن تنفيذ أمر وقف العمل الصادر عن الهيئة أو أحد موظفيها المختصين.	
18	عرقلة عمل موظفي الهيئة أو من يصرح لهم من قبلها بالتفتيش.	
19	إثياب أي فعل يشتمل مخالفة لأحكام هذا القانون والقرارات الصادرة بموجبه من غير المخالفات المحددة في هذا الجدول.	

## 6.2 نظام النقاط السوداء والخضراء

تطبق هيئة كهرباء ومياه دبي نظام النقاط السوداء كإجراء وقائي لمراقبة المقاولين ومنعهم من مخالفه بنود شهادة عدم الممانعة وشروطها في الموقع، الأمر الذي قد يؤدي إلى إلحاق أضرار بشبكة خطوط النقل الخاصة بهيئة كهرباء ومياه دبي.

### 6.2.2 الإجراءات ضد المخالفين من الفئة (ب):

إن وصل إجمالي النقاط السوداء إلى 35 نقطة أو تم إلحاق الضرر بخطوط النقل 132/400 كيلوفولت الأرضية أو الهوائية دون التسبب في الخروج من الخدمة (خلال عام واحد)، يتم اتخاذ الإجراءات التالية:

ب.1 يتم إيقاف جميع الأعمال الخاصة بالمشروع.

ب.2 إيقاف جميع شهادات عدم الممانعة التي صدرت والخاصة بالمشروع إلى أن يتم الإيفاء بالمتطلبات في الفقرة (ب) (5)

ب.3 إشعار الإدارات المعنية في هيئة كهرباء ومياه دبي بالمخالفة التي ارتكبها المقاول وطلب اتخاذ الإجراءات الازمة.

ب.4 الاجتماع بالمعنيين (من الهيئة أو الشركات الخاصة)، والمقاولين والاستشاريين لمناقشة المخالفات وتجنب تكرارها مرة أخرى.

ب.5 استبدال كل من مهندس المشروع، ومهندس السلامة، ومشرف الموقع في المشروع، وتقديم السير الذاتية للأشخاص الذين سيتم تعينهم إلى إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين للمراجعة والموافقة.

### الفئات والعقوبات

#### 6.2.1 الإجراءات ضد المخالفين من الفئة (أ):

تكرار حصول المقاول على مخالفات في الموقع وترامك ما مجموعه 18 نقطة سوداء (خلال عام واحد)، حسب الشروط والأحكام الخاصة

بشهادة عدم الممانعة، يتم اتخاذ إجراءات التالية:

أ.1 إيقاف أعمال المقاول في الموقع التي حدثت بها المخالفة

أ.2 إشعار الإدارات المعنية في هيئة كهرباء ومياه دبي بالمخالفة التي ارتكبها المقاول وطلب اتخاذ الإجراءات الازمة.

أ.3 الاجتماع بالمعنيين (من الهيئة أو الشركات الخاصة)، والمقاولين والاستشاريين لمناقشة المخالفات وتدوين الخطوات التي ستتّخذ لتجنب تكرارها مرة أخرى.

أ.4 يتعين على المقاول/الاستشاري والإدارات المعنية في هيئة كهرباء ومياه دبي إعداد خطة عمل لضمان إتمام عمليات إنشاءات بطريقة آمنة بالقرب من خطوط النقل 132/400

# الإجراءات بحق المخالفين

الهيئة، أو يتم استبدال كل من مهندس المشروع، ومهندس السلامة، ومشرف الموقع في المشروع، وتقديم السير الذاتية للأشخاص الذين سيتم تعينهم إلى إدارة الخطوط، الصيانة والتدعين للمراجعة والموافقة.

7. يتعين على المقاول/الاستشاري والإدارات المعنية في هيئة كهرباء ومياه دي إعداد خطة عمل لضمان إتمام عمليات الإنشاءات بطريقة آمنة بالقرب من خطوط النقل 132/400 كيلوفولت الهوائية والأرضية، وتقديمها إلى إدارة الخطوط، الصيانة والتدعين للمراجعة والموافقة. كما يتم تقديم طلب جديد للحصول على شهادة عدم ممانعة للمشروع من خلال القنوات المناسبة.

لا يمكن استئناف العمل إلا بعد الوفاء بالشروط والمتطلبات أعلاه حسب الفئات المذكورة.

## 6.3 نظام النقاط الخضراء

تم تطبيق نظام النقاط الخضراء لمكافأة المعنيين بشكل دوري لتطبيقهم شروط السلامة ولوائح الهيئة وتحطيم التوقعات أثناء القيام بالأعمال. وبناءً على ذلك، تم تخصيص البريد الإلكتروني [t1m.greenpoint@dewa.gov](mailto:t1m.greenpoint@dewa.gov)، للمقاولين لترشيح أنفسهم للحصول على النقاط الخضراء بعد استيفاء المتطلبات المذكورة أدناه:

ب.6. يتعين على المقاول/الاستشاري والإدارات المعنية في هيئة كهرباء ومياه دي إعداد خطة عمل لضمان إتمام عمليات الإنشاءات بطريقة آمنة بالقرب من خطوط النقل 132/400 كيلوفولت الهوائية والأرضية، وتقديمها إلى إدارة الخطوط، الصيانة والتدعين للمراجعة والموافقة لتجنب تكرار المخالفه/ الضرب.

### 6.2.3 الإجراءات ضد المخالفين من الفئة (ج):

إن تعرضت خطوط النقل 132/400 كيلوفولت الأرضية أو الهوائية للضرر مع التسبب في الخروج من الخدمة، ووصل إجمالي عدد النقاط السوداء إلى 48 نقطة (خلال عام واحد)، يتم اتخاذ الإجراءات التالية،

- ت.1. يتم إيقاف جميع الأعمال الخاصة بالمشروع..
- ت.2. إيقاف جميع شهادات عدم ممانعة التي صدرت والخاصة بالمشروع.
- ت.3. إيقاف إصدار شهادات عدم ممانعة جديدة لمدة 3 أشهر بحق المقاول.

- ت.4. إشعار الإدارات المعنية في هيئة كهرباء ومياه دي بالمخالفة التي ارتكبها المقاول وطلب اتخاذ الإجراءات الازمة.
- ت.5. الاجتماع بالمعنيين (من الهيئة أو الشركات الخاصة، والمقاولين والاستشاريين لمناقشة المخالفات وتجنب تكرارها مرة أخرى).

- ت.6. استئناف العمل، إما يتم تعين مقاول جديد معتمد من

جدول رقم (2)  
بشأن النقاط الخضراء

الرقم	النقط الخضراء	عدد النقاط
1	توفير متطلبات تقييم وتجنب المخاطر لمفتشي ومهندسي الهيئة خلال الأزمات والطوارئ، كجامعة كوفيد (19).	5
2	إنجاز المشاريع الكبرى دون استلام أي تحذير من الهيئة.	5
3	الالتزام المقاول باتخاذ الإجراءات القياسية لحماية الأصول في منطقة المشروع كخصوصيات دوريات حراسة، ومهندسين سلامه.	4
4	توفير الدعم لتصليح الأعطال خلال الحالات الطارئة.	4
5	الإبلاغ عن أصول الهيئة غير الظاهرة في مخطوطات نظم المعلومات الجغرافية، وتحديد مساراتها، وإعداد المخطوطات التنفيذية لها، وتقديمها للهيئة لتحديدها على نظام المعلومات الجغرافية.	4
6	تقديم الوثائق اللازمة، والمخطوطات التنفيذية، وشهادة الإنجاز مكتملة في الوقت المحدد بحسب شروط الهيئة.	4
7	الحماية التي وفرها المقاول للبنية التحتية تفوق المتطلبات القياسية.	4
8	الإبلاغ عن مخالفات وحوادث تسبب بها آخرون لأصول الهيئة.	4
9	تقديم مقترنات لطرق عمل توفرية بديلة لتنفيذ أنشطة خاصة بأصول الهيئة.	3
10	رفع تقارير لمهندس الهيئة بالمخاطر والحوادث خارج نطاق المشروع	3
11	اقتراح أفكار ابتكارية وحلول عملية بديلة لحماية أصول وخدمات الهيئة أثناء تنفيذ المشاريع.	3
12	الامتثال لشروط شهادة عدم الممانعة والبرنامج الزمني للعمل بأنشطة أصول الهيئة (الحماية، نقل مكان، خفض منسوب التحويلات).	2
13	توفير تدريب وورش توعية للعاملين في موقع المشروع، لحماية أصول الهيئة بحضور ممثليها.	2

# الإجراءات بحق المخالفين

الامتيازات الخاصة بالنقاط الخضراء المبينة في الجدول رقم (2) الملحق بهذا القرار:

- 1- النقاط الخضراء التي تُعتبر امتيازاً للمصرح له، هي التي يجاوز عددها عدد النقاط السوداء وذلك خلال سنة من تاريخ تسجيلها.
- 2- مع مراعاة ما ورد في البند (1) من هذه الفقرة، في حال بلوغ عدد النقاط الخضراء المتجاوزة للنقاط السوداء الحد التراكمي البالغ (50) خمسون نقطة خضراء خلال سنة، يكون المصرح له مؤهلاً للحصول على التوصية من قبل اللجنة للصالح معه بشأن الغرامات الموقعة عليه، وفقاً لأحكام القانون بما لا يتجاوز ما نسبته (650)، وذلك وفقاً للضوابط المتصوص عليها في القرار الإداري رقم (4) لسنة 2021 المشار إليها.
- 3- مع مراعاة ما ورد في البند (2) من هذه الفقرة، في حال كان الحد التراكمي للنقاط الخضراء أقل من (50) خمسين نقطة خلال سنة، يكون المصرح له مؤهلاً للحصول على التوصية من قبل اللجنة بالصالح معه بما لا يتجاوز ما نسبته (630) من قيمة الغرامات الموقعة عليه، وذلك وفقاً لتقدير اللجنة.

# الفصل السابع

---

خدمات إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين



# خدمات إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين

## 7.2 الإشراف على أعمال الإنشاءات:

٥٠ توفير مشرف خلال أعمال الإنشاءات في حرم خطوط 400 كيلوفولت أو في ممر خطوط هيئة كهرباء ومياه دبي لتقديم المشورة والتوعية بطرق العمل الآمنة.

### 7.2.1 الإشعار المسبق، والإشراف على أعمال حماية الخطوط الهوائية/الكابلات

يجب تعبيئة نموذج طلب إشراف هيئة كهرباء ومياه دبي على العمل، وإرساله إلى إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين - قسم الدوريات قبل يومي (2 يوم) عمل عن طريق

البريد الإلكتروني [tlm.supervision@dewa.gov.ae](mailto:tlm.supervision@dewa.gov.ae) مرفق نموذج في صفحة رقم 31

### 7.2.2 التأكيد عبر الهاتف

للاتصال بالمهندس المسؤول أو المنسق المسؤول في هيئة كهرباء ومياه دبي بعد إرسال الفاكس أو البريد الإلكتروني لضمان تواجد مشرف الهيئة في التاريخ المطلوب، وذلك عبر للاتصال ٠٤٣٢٢١٦٠٣ أو بالرقم.

### 7.2.3 ساعات العمل

يجب تنفيذ الأعمال خلال ساعات العمل الرسمية لهيئة كهرباء ومياه دبي فقط. ويمكن الحصول على موافقة خاصة للحالات الطارئة والأعمال العاجلة للعمل خارج أوقات الدوام الرسمي بعد تقديم ما يبرر ذلك.

## 7.1 الحفر التجريبية / التحقق والإشراف على خطوط الهوائية:

تقدم وحدة الدوريات في إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين الخدمات التالية للمقاولين والاستشاريين وغيرهم من العاملين في قطاع المرافق في إمارة دبي، بهدف التحقق من بعد خطوط النقل وتحديد تفاصيل الموقع الجغرافي (الكابلات وخطوط الضغط العالي الهوائية) وملحقاتها في مناطق العمل المقترنة لاستصدار شهادة "عدم ممانعة".

### 7.1.1 الإشعار المسبق، الإشراف على الحفر التجريبية، والتحقق من الحفر التجريبية

يجب تعبيئة نموذج طلب إشراف هيئة كهرباء ومياه دبي على العمل، وإرساله إلى إدارة الخطوط، الصيانة والتدشين - قسم الدوريات قبل يومي (2 يوم) عمل عن طريق:

البريد الإلكتروني [tlm.supervision@dewa.gov.ae](mailto:tlm.supervision@dewa.gov.ae) مرفق نموذج في صفحة رقم 31

### 7.1.2 التأكيد عبر الهاتف

للاتصال بالمهندس المسؤول في هيئة كهرباء ومياه دبي بعد إرسال الفاكس أو البريد الإلكتروني لضمان تواجد مشرف الهيئة في التاريخ المطلوب، وذلك عبر للاتصال بالرقم ٠٤٣٢٢١٥٤٧ أو ٠٤٣٢٢٧٩٢٩.

### 7.1.3 ساعات العمل

يجب تنفيذ الأعمال خلال ساعات العمل الرسمية لهيئة كهرباء ومياه دبي فقط. ويمكن الحصول على موافقة خاصة للحالات الطارئة والأعمال العاجلة للعمل خارج أوقات الدوام الرسمي بعد تقديم ما يبرر ذلك.

في هذا الكتيب، تم شرح العناصر التالية في فصول مختلفة من  
أجل حماية الخطوط الكهربائية 400 / 132 كيلوفولت على النحو  
التالي:

1. خطوط النقل ومعداتها .
2. عوامل الخطر أثناء العمل بالقرب من خطوط النقل
3. شهادة "عدم ممانعة" للأعمال الإنسانية وعملية التحقق من  
الحفر التجريبية والأبعاد المتعلقة بالخطوط الهوائية
4. المتطلبات قبل وأثناء العمل بالقرب من خطوط النقل
5. الالتزام بشروط شهادة عدم الممانعة والتدابير الاحترازية
6. الإجراءات القانونية التي يتم اتخاذها بحق المخالفين

ستساعد هذه البنود كل من المقاولين، والاستشاريين، وإدارات  
المرافق، والقطاع الخاص في الحصول على شهادة "عدم ممانعة"  
ومعرفة وسائل ضمان الأمان والسلامة في أعمال الإنساءات  
بالقرب من خطوط النقل.

إضافة إلى التعرف على المعايير العامة والفنية الخاصة بخطوط  
النقل الهوائية أو الكابلات الأرضية والتدابير الوقائية الآمنة لتجنب  
حدوث أضرار غير مرغوب فيها.

للاستعلامات والاستفسارات والاقتراحات، لا تترددوا بالاتصال بنا.  
نأمل أن يتزمن المقاولون والاستشاريون وإدارات المرافق والقطاع

الخاص بالقواعد واللوائح الوقائية لهيئة كهرباء ومياه دبي،  
والتعاون مع الهيئة في هذا الإطار لتحقيق رؤية حكومة دبي في  
توفير خدمات الكهرباء دون انقطاع.

للاستفسارات والمتابعة، يمكنكم التواصل معنا باللغتين العربية  
والإنجليزية عبر أرقام الهواتف التالية:

اللغة العربية: 04-3221499 أو 04-3221500  
اللغة الإنجليزية: 04-3221547 أو 043227929

## 7.2.4 أعمال إصلاح المرافق في الحالات الطارئة

يجب على الفرق العاملة والمقاولين إبلاغ مهندسي قسم  
الدوريات في حال وجود ضرورة طارئة لإجراء بعض الإصلاحات،  
وذلك عبر الاتصال بالرقم 043227929 أو 043221547

سيقوم المهندس أو الفريق بتقييم المخاطر المحدقة بخطوط  
النقل وتقديم الإرشادات إلى الفرق العاملة لتطبيق الإجراءات  
الاحترازية في الموقع، قبل البدء بإجراء الإصلاحات.

## 7.2.5 الجلسات التوعوية والتدريبية

توفر هيئة كهرباء ومياه دبي دورات تدريبية توعوية لموظفي  
شركات المقاولات لتعزيز معارفهم ومهاراتهم في موضوعات  
السلامة الخاصة بالعمل في حرم خطوط النقل 400 / 132  
كيلوفولت.

## قائمة الاختصارات

Millimeter	<b>MM</b>	Approximate	<b>Approx</b>
Meter	<b>MTR</b>	Connection Services	<b>CS</b>
Non Disruptive Road Crossing	<b>NDRC</b>	Dubai Municipality	<b>DM</b>
No Objection Certificate	<b>NOC</b>	Dubai Supply Authority	<b>DUSUP</b>
Overhead Line	<b>OHL</b>	Extra High Voltage	<b>EHV</b>
Optical Ground Wire	<b>OPGW</b>	Electronic Violation Control Report	<b>EVCR</b>
Reinforced Cement Concrete	<b>RCC</b>	Existing	<b>EXTG</b>
Right Of Way	<b>ROW</b>	Fibre Optic	<b>FO</b>
Road Transport Authority	<b>RTA</b>	Figure	<b>FIG</b>
Tool Box Talk	<b>TBT</b>	Finished Road Level	<b>FRL</b>
Transmission Lines Maintenance & Commissioning - Lines Patrolling	<b>TLM &amp; C - LP</b>	Geographical Information System	<b>GIS</b>
Transmission Lines & Civil Maintenance & Commissioning	<b>TL &amp; C</b>	Global Positioning System	<b>GPS</b>
Trial Pit	<b>TP</b>	Horizontal Directional Drilling	<b>HDD</b>
Underground	<b>UG</b>	Infrastructure Information & Permits	<b>II&amp;P</b>
Cross Link Poly Ethylene	<b>XLPE</b>	Kilo Volt	<b>kV</b>
		Meter	<b>M</b>

## اتصل بنا

للاستفسارات أو الملاحظات المنشورة في هذا الكتيب، يرجى التواصل معنا عبر الطرق التالية:

الهاتف: 043227922/043221542

البريد الإلكتروني: [tlm.supervision@dewa.gov.ae](mailto:tlm.supervision@dewa.gov.ae)

الموقع الإلكتروني: [www.dewa.gov.ae](http://www.dewa.gov.ae)

