AR · 2026

DTEX



الهدم المتحكَّم به بالمتفجرات

داخل المدن · المنشآت الصناعية · مناطق الزلازل

السليمانية · العراق · 2018

DTEX-TR.COM

المتفجرات:

علمٌ، وانضباطُ السلامة

هدم مبنى بالمتفجرات في قلب المدينة، والمبنى المجاور على بعد أمتار قليلة، يتطلّب الحساب والخبرة والانضباط. تجمع DTEX بين هندسة المتفجرات وبرنامج التحليل الإنشائي الذي طوّرته والقياس في الميدان.



السليمانية · 2018 — تحضير شحنات الأعمدة

01 — DTEX بالأرقام

ثقةٌ قابلة للقياس.

داخل المدن وفي مناطق الزلازل وفي المنشآت الصناعية، تستند كل عملية إلى التحليل الإنشائي وتصميم التفجير. ينفّذ العمليات فريقنا المرخَّص الحاصل على شهادات دولية وشهادات الناتو.

25+

عامًا

خبرة الفريق المؤسس في هندسة المتفجرات وفي الميدان

7

دول

الميدان: تركيا، العراق، أذربيجان، جورجيا، أوكرانيا · الاستشارات: الأردن، المملكة العربية السعودية

7 m

أقرب مبنى

المسافة بين المبنى المهدوم والمبنى المجاور في الإسكندرونة

0

أضرار

لا أضرار مسجَّلة في المباني المجاورة في مشاريع الهدم الموثَّقة لدينا

المحتويات

في هذا الكتالوج

02 لمن نقدّم خدماتنا 06

03 ما يميّزنا: DTEX-CAE 08

04 الطريقة 14

05 الإسكندرونة · المبنى المجاور على بعد 7 أمتار 16

06 قرتال · أربعة مبانٍ داخل المدينة 18

07 حصا · تباعًا في منطقة الزلزال 20

08 الجسور والصوامع وأبراج التبريد 22

09 خارج الحدود 24

10 مشاريعنا 26

11 ما نسلّمه 32

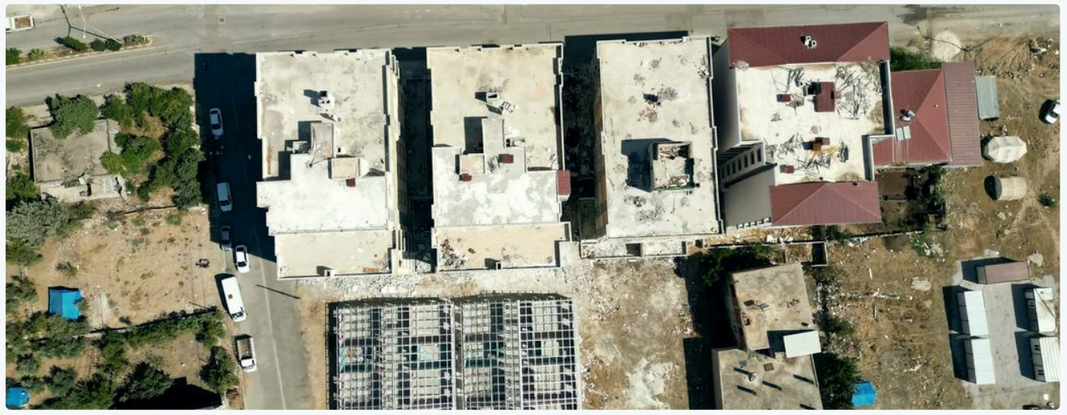
12 لنعمل معًا 34

فريق واحد،
أربعة احتياجات مختلفة.



01 مقاولو الهدم

نتولّى مرحلة التفجير: التصميم، والتصاريح والرخص، والشحن، والتفجير، والقياس. وتركّزون أنتم على الموقع والحطام.



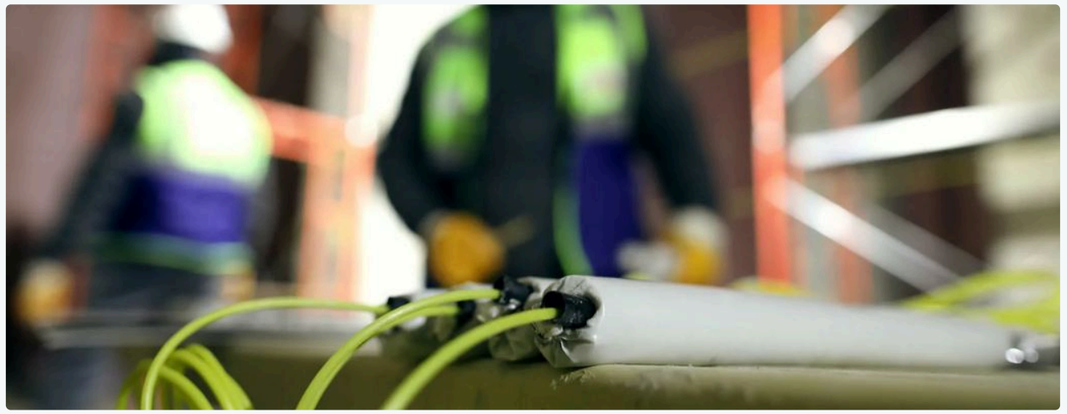
02 الجهات الحكومية والبلديات

هدم آمن وموثَّق للمباني المتضررة من الزلزال والآيلة للخطر وفي مناطق التجديد الحضري؛ واستشارات في إعداد المناقصات والمواصفات الفنية.



03 المنشآت الصناعية ومنشآت الطاقة

طريقة هدم تلائم النظام الإنشائي للصوامع والأبراج والمنشآت الزائدية مثل أبراج التبريد، والجسور والمنشآت الصناعية.



04 مصنّعو المتفجرات وموردوها

شريك هندسي وتنفيذي للاستخدام الآمن والمرخَّص للمتفجرات في الهدم داخل المدن.

أيًّا كانت حاجتكم، يجري التصميم والتنفيذ من جهة واحدة.

03 — ما يميّزنا · DTEX-CAE

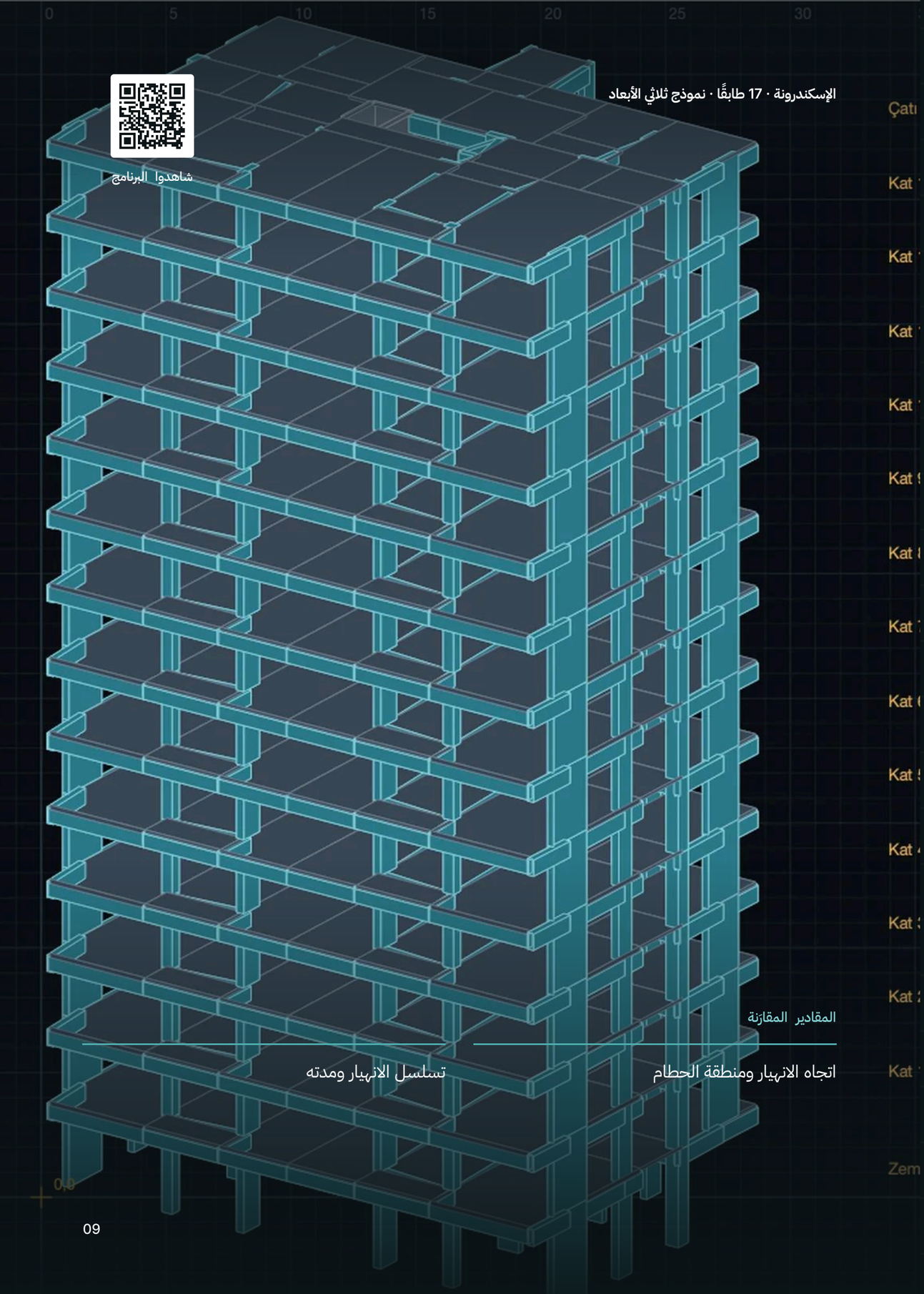
نصمّم ببرنامجنا الخاص.

DTEX-CAE برنامج لتحليل الانهيار قائم على AEM، طوّرته DTEX وجميع حقوقه مملوكة لـ DTEX. نُعِدّ به تصاميم الهدم لدينا: يُحسَب قبل التفجير أيّ عنصر يُقطَع، وتسلسل التأخير، واتجاه الانهيار، ومنطقة الحطام.

نموذج الإسكندرونة · تشغيل واحد

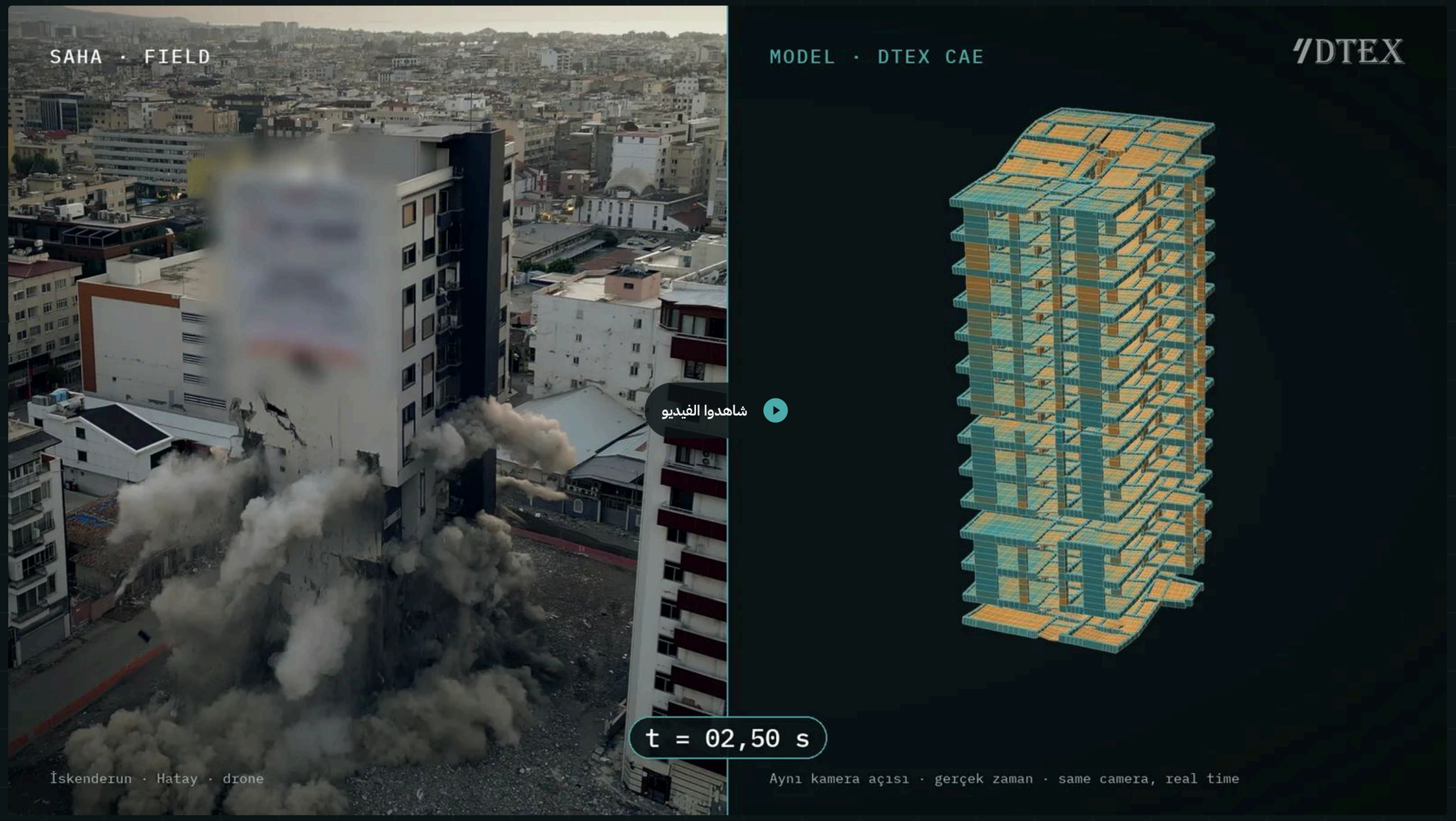
كتلة	نابض	خطوة زمنية	زمن الحساب
20,082	287,992	1,551,206	≈190 ساعة

AEM	طريقة العناصر التطبيقية: يُنمذَج المبنى كعناصر قابلة للانفصال؛ ويُحسَب التشقق والانفصال والانهيار.
نموذج ثلاثي الأبعاد	الأعمدة والكمرات وجدران القص والبلاطات والتسليح؛ وسيناريوهات القطع والإضعاف.
الميدان	في الإسكندرونة تُقارَن نتائج التحليل بالانهيار الفعلي.



الكاميرا نفسها، والثانية نفسها.

على اليسار تسجيل الطائرة المسيّرة للتفجير في الإسكندرونة، وعلى اليمين نموذج DTEX-CAE للمبنى نفسه. يُعرَض النموذج من زاوية كاميرا الميدان نفسها وبالزمن الحقيقي؛ ويتطابق اتجاه الانهيار مع التسجيل الميداني.



على اليسار الميدان · على اليمين نموذج DTEX-CAE · زاوية الكاميرا نفسها · الزمن الحقيقي

الميدان · الإسكندرونة · 2023

وسط النسيج العمراني، وأقرب مبنى على بعد 7 أمتار.

17	7 m	12.0 s
طابقًا	أقرب مبنى	المحاكاة

شاهدوا الفيديو

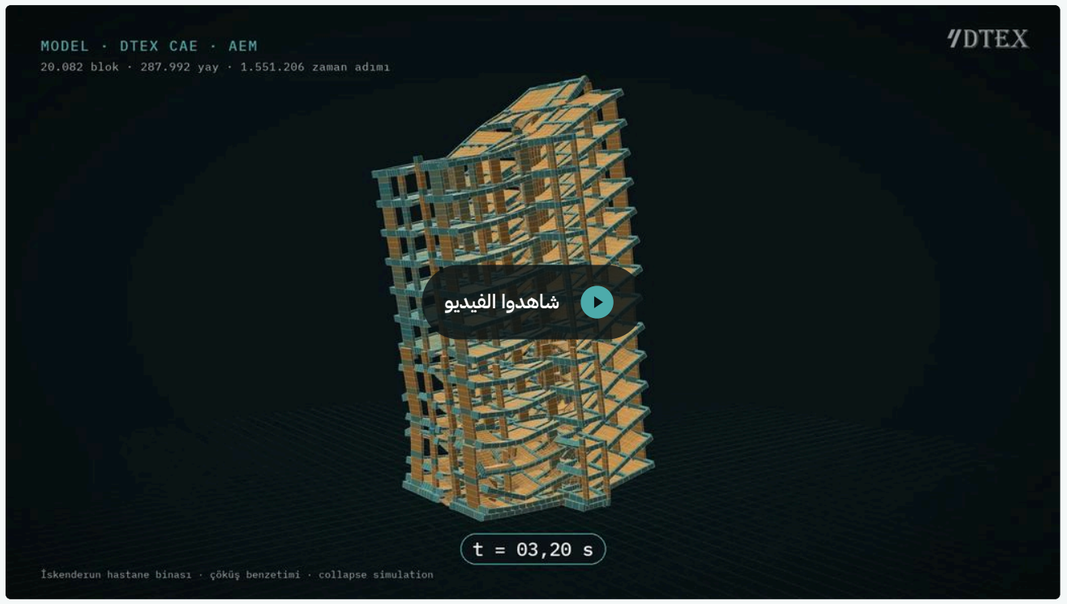
المقادير المقارَنة

- اتجاه الانهيار ومنطقة الحطام
- تسلسل الانهيار ومدته

مخرجات النموذج؛ تحليل رجعي ميداني. النموذج من التشغيل R2، والتسجيل من تفجير المبنى نفسه.

أيّ عنصر، ومتى، وفي أيّ اتجاه؟

يجيب DTEX-CAE عن أسئلة تصميم الهدم بالأرقام: أيّ الأعمدة وجدران القص تُقطَع، وتسلسل التأخير، واتجاه انهيار المبنى، وأين ينتشر الحطام. المشاهد في هاتين الصفحتين مأخوذة من نموذج DTEX-CAE لمبنى مستشفى الإسكندرونة.

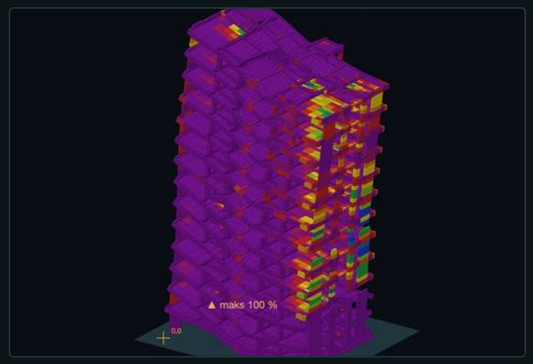


DTEX-CAE · نموذج الانهيار · كاميرا تدور حوله

تسلسل الانهيار · لقطات التحليل

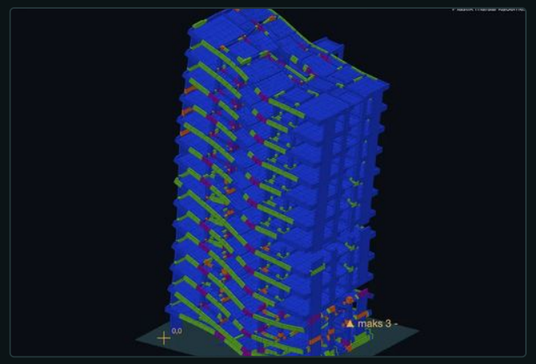


مشاهد النتائج · نموذج الإسكندرونة



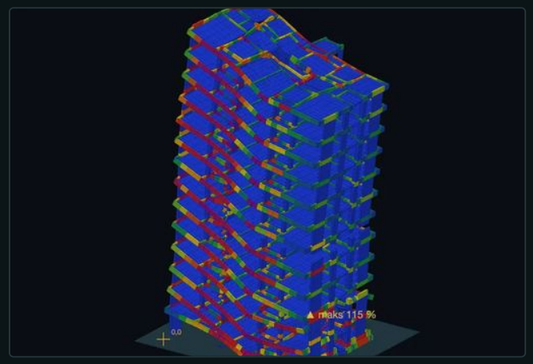
تضرّر الخرسانة / التشقق

تشقق الخرسانة وانتشار الضرر في العناصر.



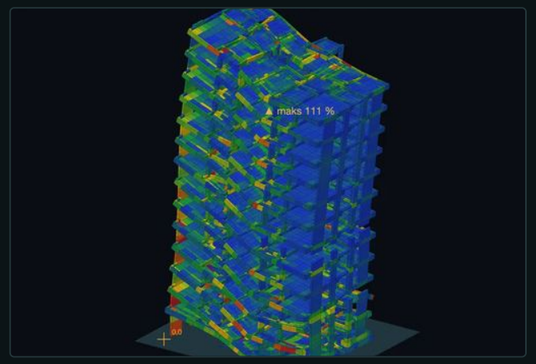
المفاصل اللدنة

النقاط التي تبلغ فيها المقاطع الخضوع ويتركّز الدوران.



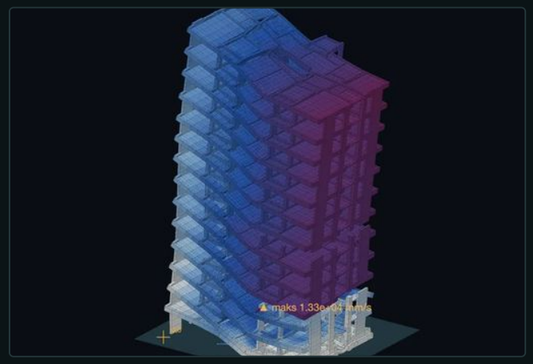
إجهاد التسليح

نسبة الإجهاد في التسليح؛ القضبان التي تقترب من الخضوع والانقطاع.



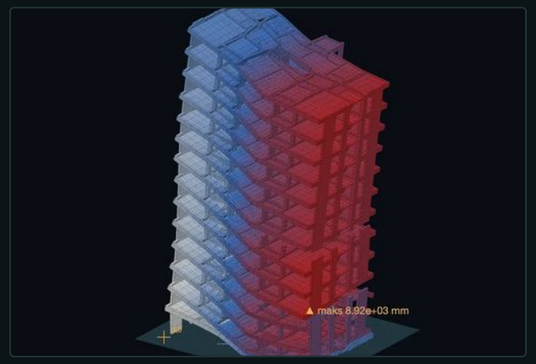
إجهاد الخرسانة

توزّع نسبة الإجهاد في الخرسانة داخل المبنى.



الإزالة المفاجئة للعنصر

إعادة التوزيع الديناميكي للحمل لحظة خروج العنصر من الخدمة.



الإزاحة

إزاحة كل عنصر أثناء الانهيار.

التحليل الإنشائي وتصميم التفجير

01 **المعاينة والنموذج الرقمي**

يُدرَج النظام الإنشائي للمبنى وأضراره في نموذج ثلاثي الأبعاد.

02 **التحليل الإنشائي**

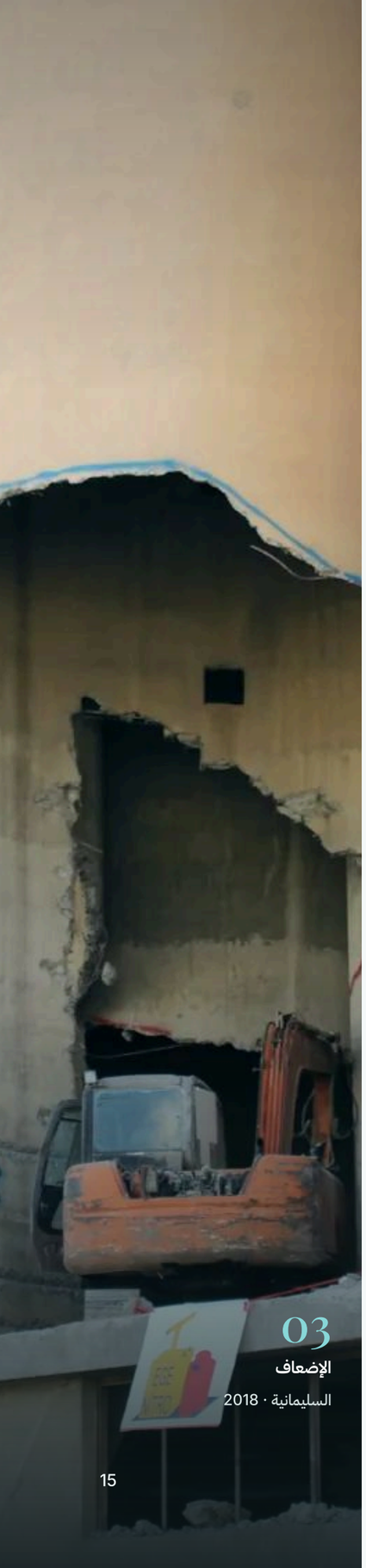
تُحدَّد بـ DTEX-CAE العناصر الحرجة واتجاه الانهيار ومنطقة الحطام.

03 **التصاريح والرخص والسلامة**

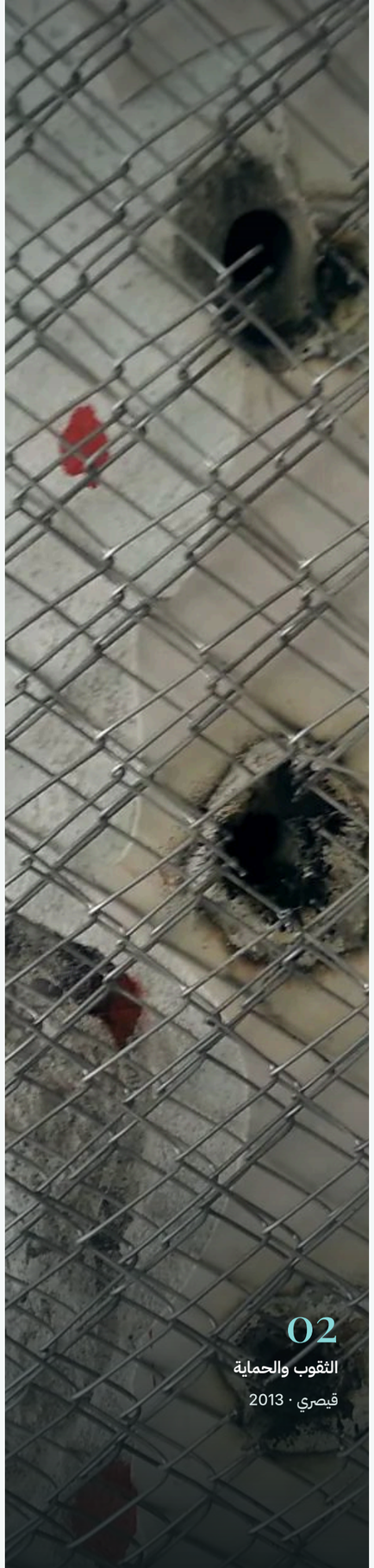
نُعِدّ مستندات التصاريح، ونستخرج التصاريح والرخص بأنفسنا.

04 **التفجير والقياس**

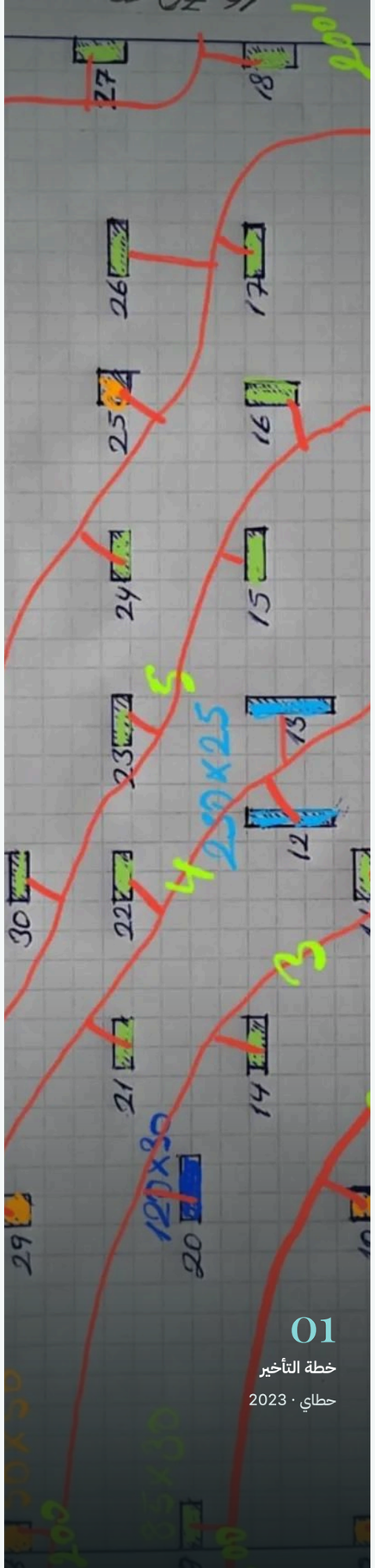
إشعال بتأخير بالملّي ثانية؛ ويُسجَّل الاهتزاز بجهاز السيزموغراف.



03
الإضعاف
السليمانية · 2018



02
الثقوب والحماية
قيصري · 2013



01
خطة التأخير
حطاي · 2023

هدم المستشفى

هدم متزامن

المبنى المجاور على بعد 7 أمتار.

هُدم المبنى المتضرر من الزلزال المكوَّن من 17 طابقًا بالانهيار التدريجي وسط النسيج العمراني.

17
طابقًا

7 m
أقرب مبنى

≈ 5 s
مدة الانهيار



قرتال · إسطنبول · 2013

بعد التفجير · المباني المحيطة قائمة



لحظة التفجير

06 — التجديد الحضري

داخل المدينة، في آنٍ واحد.

في إطار التجديد الحضري، أُسقطت 4 مبانٍ تدريجيًا بتفجير واحد. وبقي انتشار الحطام ضمن 10 أمتار؛ ولم تتضرر المباني المحيطة.

4
مبانٍ

17
طابقًا

12 m
أقرب مبنى



لحظة التفجير · من الجو

07 — منطقة الزلزال

في منطقة الزلزال، تباعًا.

هُدم في حصا عدد كبير من المباني المتضررة من الزلزال بالمتفجرات بشكل متحكَّم به: مبانٍ متلاصقة، ومبنيان بتفجير واحد، ومبانٍ شاهقة. وبقي الاهتزاز المسجَّل دون ثلث حد DIN 4150-3 المحدَّد للمنشآت الحساسة.

1.646 mm/s

المجموع المتجهي الأقصى

31.9%

من حد السطر 3 في DIN 4150-3



بعد التفجير · المبنى المجاور قائم

مبانٍ متلاصقة

مبنيان

مبنى شاهق



ركيزة جسر · 2018

ركيزة جسر بطريقة الكابولي المتوازن

الجسور والصوامع وأبراج التبريد.

في الجسور والصوامع والأبراج والمنشآت الزائدية مثل أبراج التبريد، يُبنى نمط الثقوب والشحنات وخطة التأخير وفق النظام الإنشائي. مثال: هُدمت ركيزة خرسانية C50 لجسر كابولي متوازن بـ 660 ثقبًا وتأخير موزَّع على 3.1 ثانية؛ وبلغ الاهتزاز المقيس على بعد 250 m مقدار 0.38 mm/s.

660
ثقبًا · 13 صفًا

C50
رتبة الخرسانة

0.38
mm/s · على بعد 250 m



الشحن · ركيزة جسر · 2018



جسر طريق سريع · غبزة 2014



صومعة · السليمانية 2018



09 — السليمانية · العراق · 2018

سقوط البرج · من الجو

24



نخجوان · أذربيجان · 2014

خارج الحدود.

السليمانية · العراق	مجمع صوامع حبوب: 64 صومعة من الخرسانة المسلحة؛ الصوامع 42 m، والأبراج 55 m
نخجوان · أذربيجان	مجمع صوامع: برج المصعد وصف الصوامع
الميدان والاستشارات	الميدان: العراق، أذربيجان، جورجيا، أوكرانيا · الاستشارات: الأردن، المملكة العربية السعودية

شاهدوا تفجير السليمانية

25

أعمال مُثبتة في الميدان.

امسحوا رمز QR بكاميرا الهاتف وشاهدوا الهدم.

01 **مستشفى حكومي**
الإسكندرونة · 2023
17 طابقًا · المبنى المجاور على بعد 7 m · انهيار تدريجي

02 **مبانٍ متضررة من الزلزال**
الإسكندرونة · 2023
17 طابقًا + 4 طوابق سفلية · هدم متزامن

03 **مبانٍ متلاصقة**
حصا · 2023
منطقة الزلزال · هدم بين مبنيين

04 **مبنيان بتفجير واحد**
حصا · 2023
منطقة الزلزال · مبنيان بتفجير واحد

05 **مبنى شاهق**
حصا · 2023
منطقة الزلزال · تقويض تدريجي

06 **مبنى مستشفى**
دونيتسك · أوكرانيا · 2025
المبنى المجاور على بعد 15 m · تقويض تدريجي

07 **أربع كتل سكنية**
قرتال · إسطنبول · 2013
17 طابقًا · المبنى المجاور على بعد 12 m · بتفجير واحد

لكل مبنى خصوصيته؛ والانضباط واحد.

14 مشروعًا · 11 فيديو

08 **مساكن عسكرية · 10 مبانٍ**
صاري غازي · إسطنبول · 2012
أول تطبيق للتجديد الحضري بالمتفجرات في تركيا

09 **مبنى من الخرسانة المسلحة**
قيصري · 2013
هدم مع ثقب الأعمدة وتغليفها وحمايتها

10 **مجمع صوامع حبوب**
السليمانية · العراق · 2018
الصوامع 42 64 · m صومعة من الخرسانة المسلحة

11 **برج صومعة خرساني**
السليمانية · العراق · 2018
55 m · إسقاط موجَّه

12 **مجمع صوامع حبوب**
نخجوان · أذربيجان · 2014
أبراج مصاعد الحبوب · تقويض تدريجي

13 **ركيزة جسر · كابولي متوازن**
تركيا · 2018
خرسانة 660 · C50 ثقبًا · 0.38 mm/s على بعد 250 m

14 **جسور طريق سريع**
غيزة · 2014
الطريق السريع O4 · جسران

فيديوهات مميَّزة

أكثر عمليات الهدم مشاهدةً لدينا.

التسجيلات الأكثر مشاهدة على قناتنا في YouTube. انقروا على الصورة أو امسحوا رمز QR.



الإسكندرونة · SHORT
مستشفى حكومي



حصا · SHORT
من الشارع



السليمانية · SHORT
صوامع بارتفاع 42 m



الإسكندرونة · SHORT
برج المستشفى، من الجو



نخجوان · SHORT
برجا صوامع بتفجير واحد



المسح الزلزالي · SHORT
المسح الزلزالي بالمتفجرات

الفيلم التعريفي · 2:21



انهيار مُصمَّم هندسيًا.

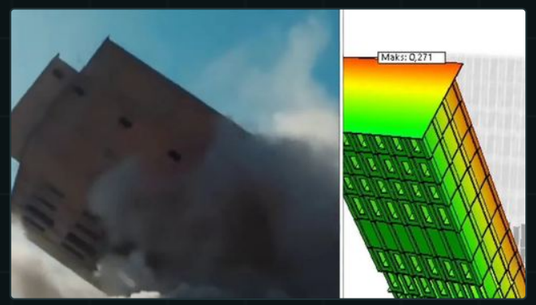
الهدم المتحكَّم به بالمتفجرات، وتحليل الانهيار بـ DTEX-CAE، ولقطات ميدانية حقيقية من أعمالنا في تركيا والعراق وأذربيجان وأوكرانيا.

شاهدوا الفيلم

فيديوهات التحليل الإنشائي



DTEX-CAE · فيديو
التحليل الإنشائي والهدم المتحكَّم به بالمتفجرات



السليمانية · فيديو
التخطيط والتحليل والتنفيذ

جميع الفيديوهات

جميع الفيديوهات الـ 33 في أرشيف الفيديو بالكتالوج الرقمي وعلى قناتنا في YouTube: @dtexdemolition

YOUTUBE

من الميدان

من التحضير إلى الحطام.

التحضير قبل التفجير، والحماية، والشحن، والانهيار: لقطات ميدانية مختارة من مشاريعنا.



الإسكندرونة · 2023 · قبل التفجير



قرتال · 2013 · إخماد الغبار بعد التفجير



نخجوان · 2014 · شحنات الأعمدة وخط الإشعال



صاري غازي · 2012 · الانهيار



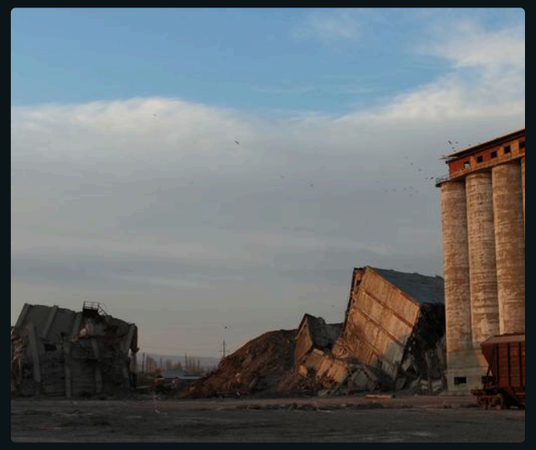
السليمانية · 2018 · برج صومعة قبل التفجير



السليمانية · 2018 · بعد التفجير



نخجوان · 2014 · مجمع الصوامع



نخجوان · 2014 · انهيار تدريجي



قرتال · 2013 · أربع كتل، تفجير واحد



صاري غازي · 2012 · ستائر الحماية

11 — ما نسلّمه

ما بين أيديكم في نهاية المشروع.

01 **المعاينة الإنشائية والنموذج الرقمي**
يُدرَج النظام الإنشائي والأضرار والمباني المحيطة في نموذج ثلاثي الأبعاد.

02 **تقرير التحليل الإنشائي بـ DTEX-CAE**
العناصر الحرجة، واتجاه الانهيار، وتسلسله، ومنطقة الحطام.

03 **مشروع الهدم**
نمط الثقوب والشحنات وخطة التأخير.

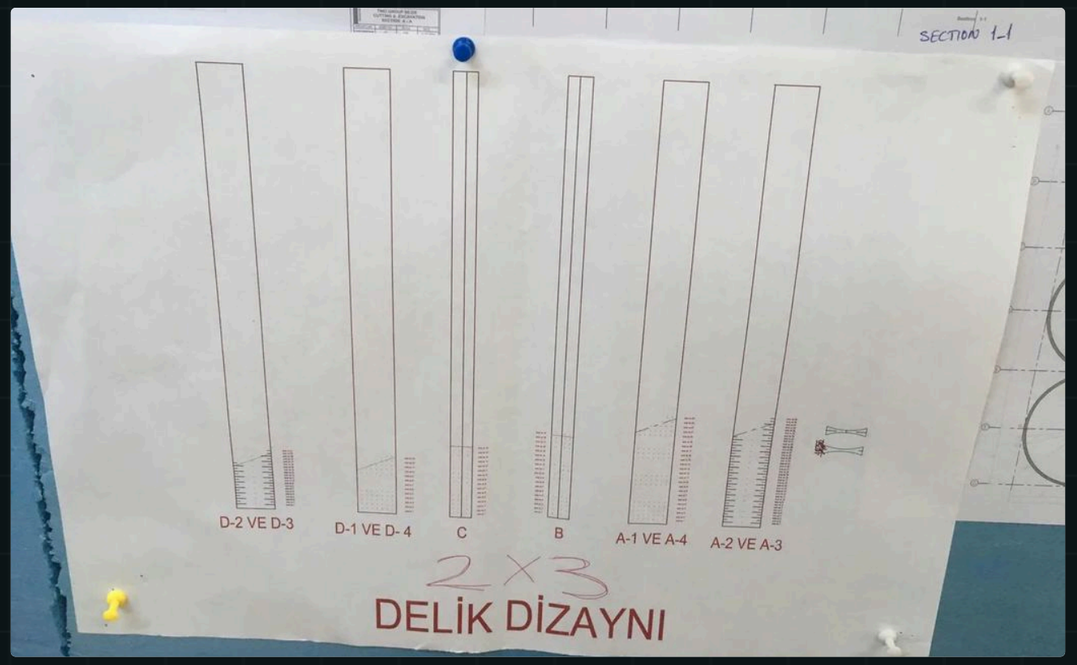
04 **تقرير الاستقرار وتحليل المخاطر**
تُوثَّق الحالة الراهنة للمبنى ومخاطر التفجير في تقرير.

05 **مستندات التصاريح والرخصة**
تُعدّ مستندات التصاريح؛ وتستخرج DTEX التصاريح والرخص.

06 **خطة الحماية والسلامة**
الأغطية والستائر ومنطقة الأمان والإخلاء.

07 **الشحن والإشعال وإدارة التفجير**
بفريق DTEX المرخَّص الحاصل على شهادات دولية وشهادات الناتو.

08 **تقرير قياس الاهتزاز والضغط الهوائي الزائد**
التقييم وفق DIN 4150-3 وUSBM RI 8507.



مخطط التصميم · هدم صومعة · الأردن

معايير القياس

DIN 4150-3
حدود الاهتزاز في المباني

USBM RI 8507
الاهتزاز والضغط الهوائي الزائد

فريق مرخَّص

ينفّذ جميع العمليات موظفونا المرخَّصون الحاصلون على شهادات دولية وشهادات الناتو.

كل خطوة موثَّقة؛ وكل تفجير مُقاس.

25+

عامًا من الخبرة القطاعية للفريق المؤسس

المواصفات الفنية واستشارات المناقصات

نُعِدّ المواصفات الفنية ووثائق المناقصة للجهات الحكومية وشركات القطاع الخاص التي تستخدم المتفجرات، في مناقصات شراء المتفجرات وخدمات التفجير والهدم؛ وندعم تقييم العروض تقييمًا صحيحًا وقابلًا للمقارنة.

- المواصفات الفنية: نطاق العمل، والطريقة، والسلامة، والقياس، ومعايير القبول
- وثائق المناقصة وشروط العقد
- تقييم العروض والرأي الفني المستقل
- الإشراف على التنفيذ والتدقيق على المورّدين

5+ خبراء أكاديميون

6 مجالات خدمة فنية

نتولّى نحن مرحلة التفجير.

- المعاينة الإنشائية والنموذج الرقمي والتحليل الإنشائي
- تقرير الاستقرار وتحليل المخاطر والتصاريح والرخص
- تصميم الشحنات والحماية والتفجير
- قياس الاهتزاز وتقرير المطابقة
- المواصفات الفنية واستشارات المناقصات

لنتحدّث عن مشروعكم.

أرسلوا إلينا عدد طوابق المبنى ونظامه الإنشائي والمسافة إلى المباني المجاورة وصورًا له، ولنحدّد الطريقة معًا.

+90 232 218 01 36
info@dtex-tr.com

جميع الفيديوهات

من الميدان، بتسجيلاتنا الخاصة.

تسجيلات التفجير من مشاريعنا. امسحوا رمز QR بكاميرا الهاتف أو انقروا على العنوان.

33 فيديو · YOUTUBE @DTEXDEMOLITION

- الإسكندرونة · فيديو — مستشفى حكومي
- الإسكندرونة · SHORT — مستشفى حكومي
- الإسكندرونة · SHORT — برج المستشفى، من الجو
- حطاي · فيديو — مبانٍ متضررة من الزلزال وآيلة للخطر
- حصا · فيديو — مبانٍ متلاصقة
- حصا · فيديو — مبنيان بتفجير واحد
- حصا · فيديو — الهدم والحطام
- حصا · فيديو — مبنى شاهق من 20 طابقًا
- حصا · SHORT — مبنى من 8 طوابق
- حصا · SHORT — الهدم في وسط المدينة
- حصا · SHORT — من الشارع
- حصا · SHORT — من محيط الأمان
- DTEX في الإعلام · SHORT — الهدم في منطقة الزلزال
- دونيتسك · فيديو — الهدم في منطقة مكتظة بالمباني
- قرتال · فيديو — هدم مبنى
- قرتال · فيديو — أربع كتل بتفجير واحد

- قرتال · SHORT — الهدم المتحكَّم به بالمتفجرات
- صاري غازي · فيديو — مجمع سكني
- صاري غازي · SHORT — مجمع سكني، من الجو
- السليمانية · فيديو — صومعة حبوب
- السليمانية · فيديو — صومعة حبوب، تسجيل ثانٍ
- السليمانية · فيديو — برج صومعة خرساني
- السليمانية · فيديو — التخطيط والتحليل والتنفيذ
- السليمانية · SHORT — صوامع بارتفاع 42 m
- نخجوان · فيديو — صومعة حبوب
- نخجوان · فيديو — مصعد الصوامع
- نخجوان · فيديو — صومعة حبوب، تسجيل ثانٍ
- نخجوان · SHORT — برجا صوامع بتفجير واحد
- DTEX-CAE · فيديو — التحليل الإنشائي والهدم المتحكَّم به بالمتفجرات
- الحفر والتفجير · فيديو — تصميم نمط الثقوب والشحنات
- المناجم والمقالع · فيديو — تفجير متحكَّم به
- المناجم والمقالع · فيديو — التحكم في الاهتزازات
- المسح الزلزالي · SHORT — المسح الزلزالي بالمتفجرات

DTEX

المتفجرات: علمٌ، وانضباطُ السلامة

+90 232 218 01 36
+90 533 791 07 24 · WhatsApp
info@dtex-tr.com
www.dtex-tr.com

YOUTUBE

WEB

ينفّذ جميع العمليات موظفو DTEX المرخَّصون الحاصلون على شهادات دولية وشهادات الناتو.

DTEX SAVUNMA MADENCİLİK MÜHENDİSLİK TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Adalet Mah. Manas Bul. Folkart Towers No: 47B İç Kapı No: 2601, Bayraklı / İzmir
MERSİS 0313149012000001