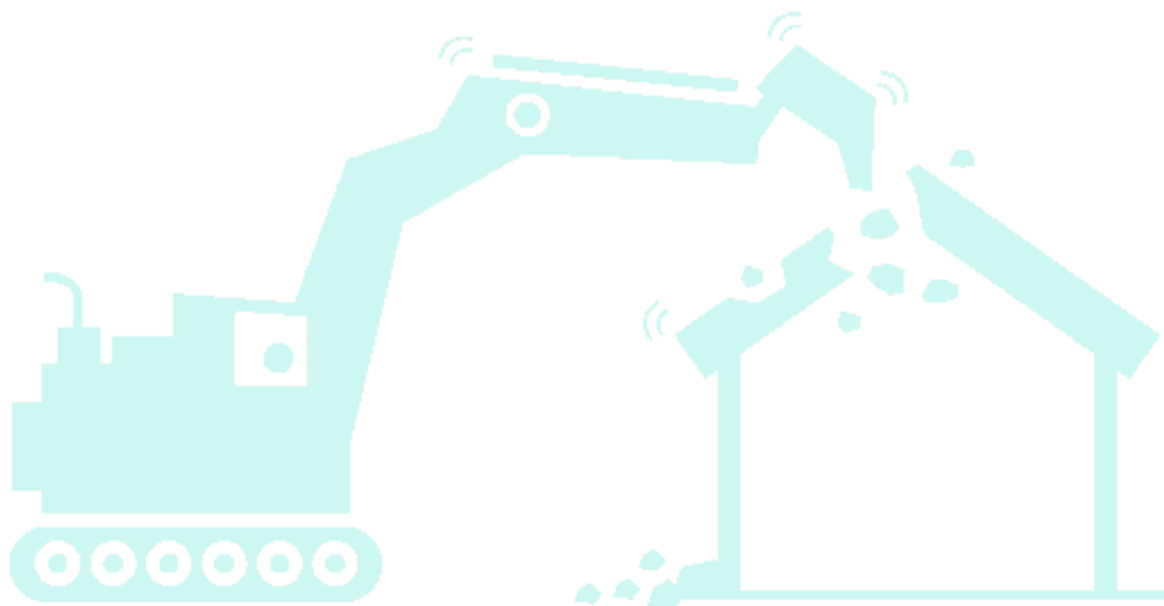
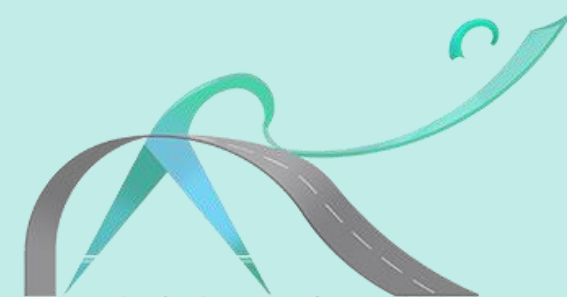


اجرا و نظارت ساختمان بتنی

بخش اول: تخریب



مهندس مصطفی اسدی
پایه ۲ نظام مهندسی استان تهران



www.ATNasr.ir

  @ATNasr_ir

شرکت ابنیه طراحان نصر

بِسْمِ رَبِّ الشَّهَدَاءِ وَ الصِّدِّيقِينَ

سرفصل مطالب:

✓ تخریب و مقدمات

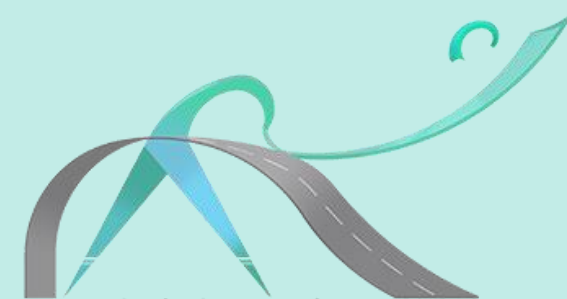
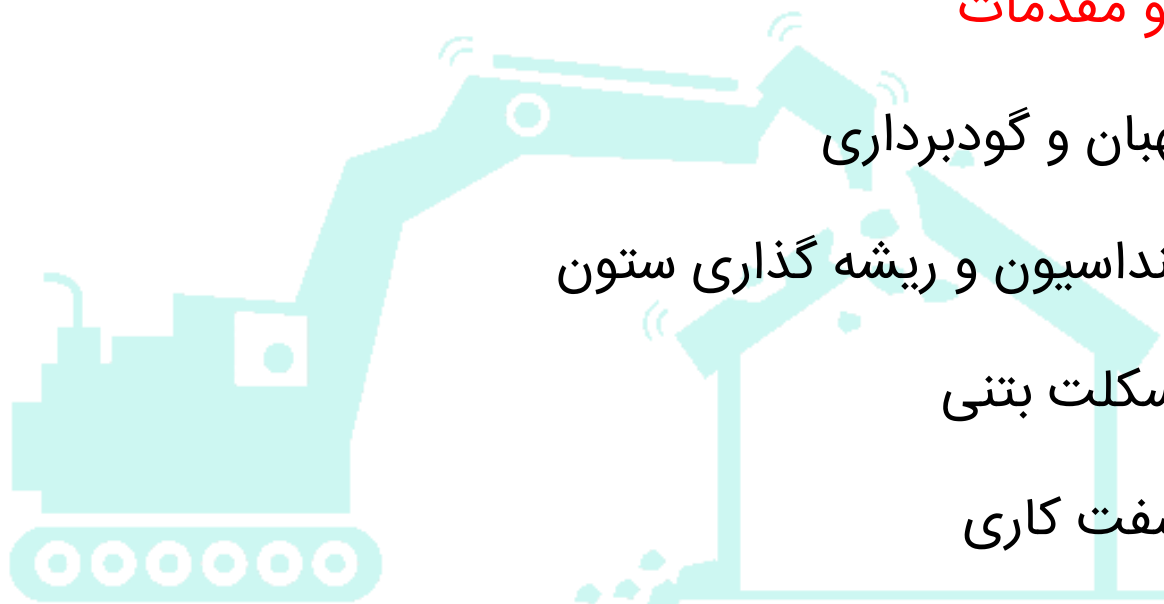
✓ سازه نگهبان و گودبرداری

✓ اجرای فنداسیون و ریشه گذاری ستون

✓ اجرای اسکلت بتنی

✓ مرحله سفت کاری

✓ مرحله نازک کاری



www.ATNasr.ir

  @ATNasr_ir

شرکت ابنیه طراحان نصر

در این فایل به ارائه مطالب مفیدی در حوزه ساخت خواهیم پرداخت و یک پروژه از ابتدا تا انتها با تصاویر اختصاصی مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. عکس های تکمیلی از پروژه های دیگر هم گذاشته خواهد شد و تا حد علم و توان سعی خواهد شد حق مطلب ادا شود.

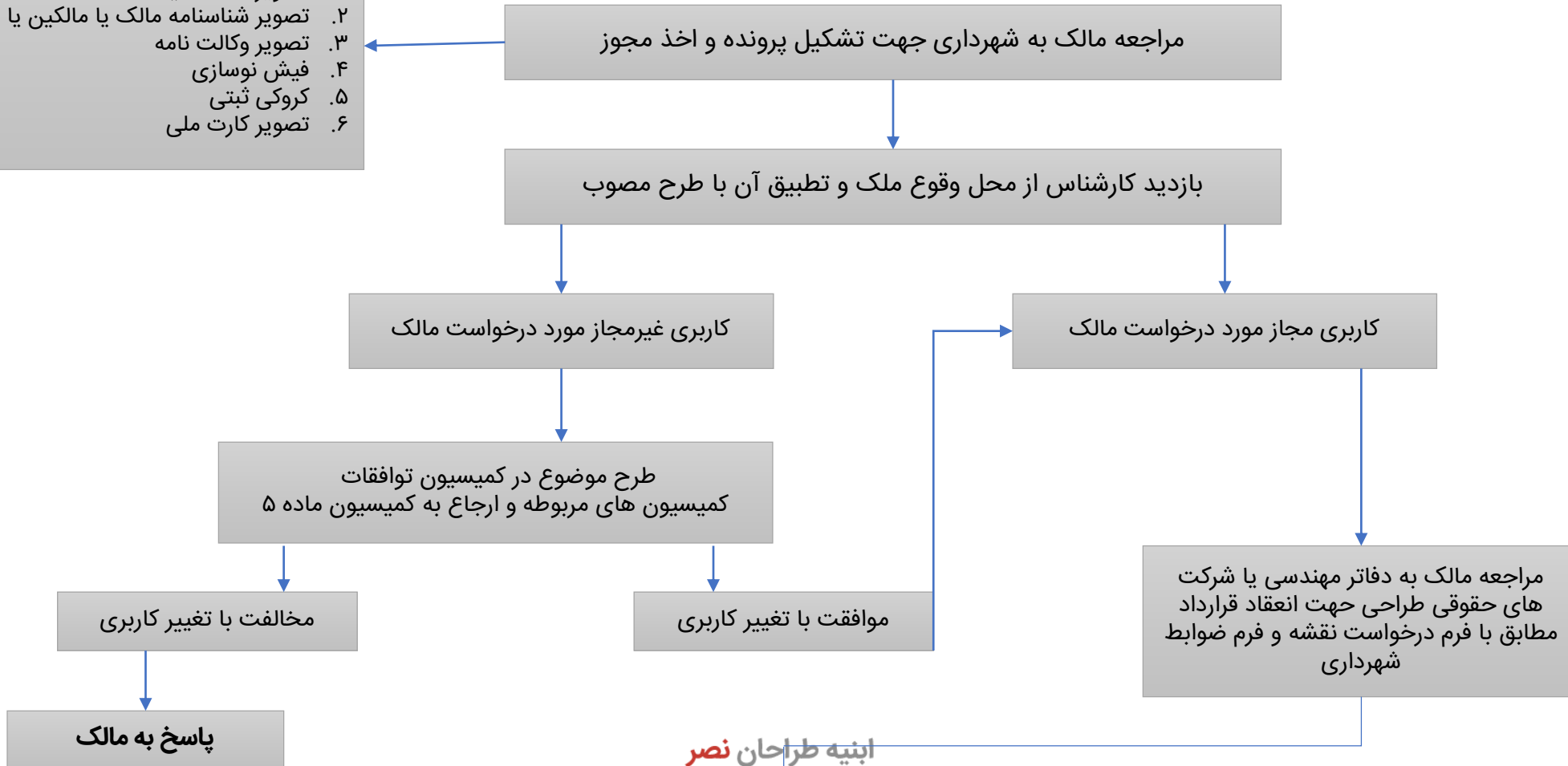
این پروژه مهرماه سال ۱۳۹۶ آغاز شد و مجموع عملیات ساخت حدود ۱۵ ماه به طول انجامید. مشخصات کلی به شرح جدول می باشد:

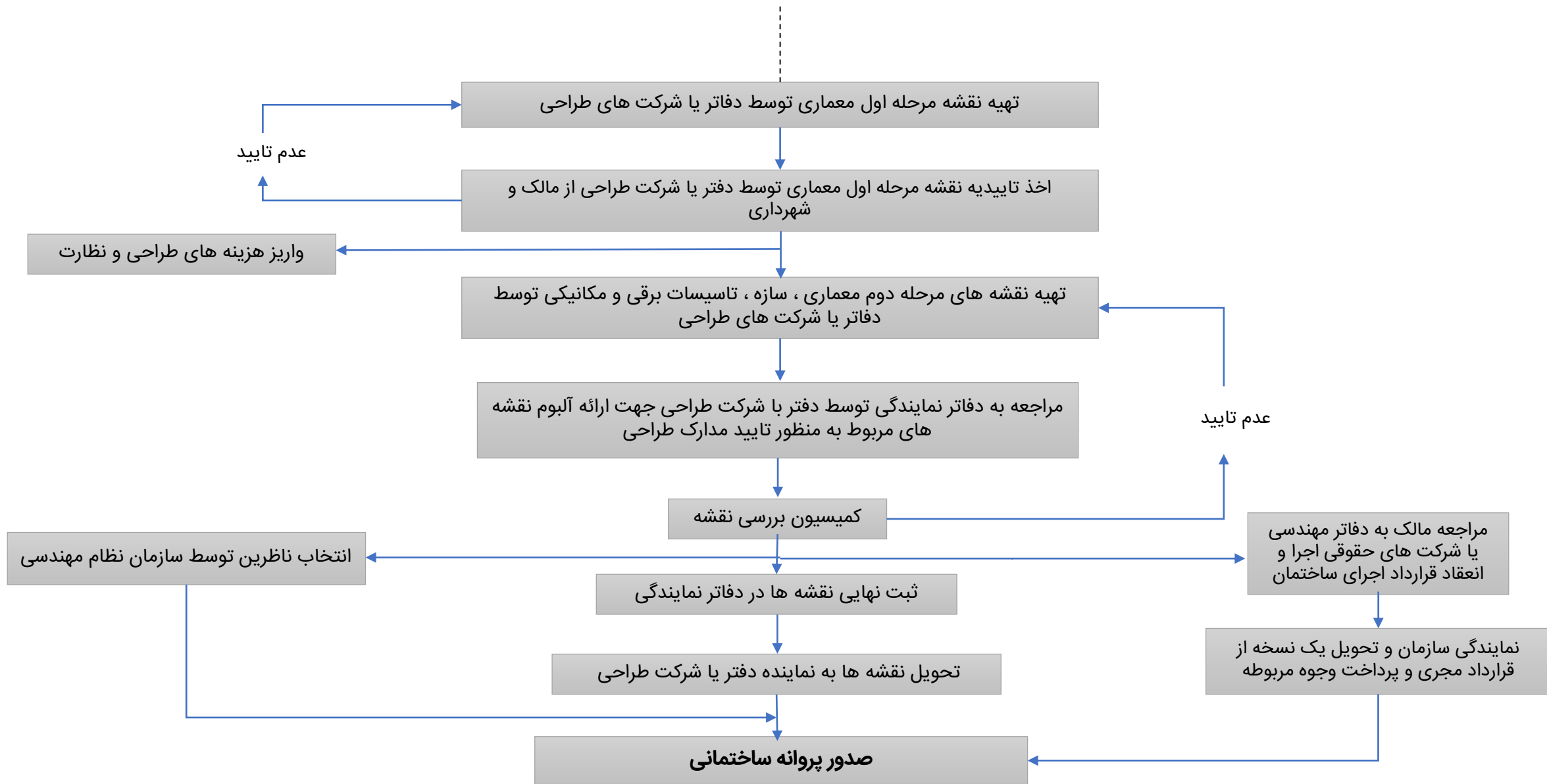
اطلاعات نقشه															
شماره پروانه کامیون تری				نوع پروانه مورد درخواست				نوع پروانه و نوع و نوع و نوع				شماره پروانه			
پلاک ثبتی				مکانک				مکانک				پلاک ثبتی			
سند همسرانش				مساحت زمین طبق سند				سند همسرانش				مساحت زمین طبق سند			
پکیج				مساحت زمین پس از احتساب				پکیج				مساحت زمین پس از احتساب			
طبقه	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت	واحد	مساحت
زمین ۰-۱															
همکنش															
طبقه ۱	۴۱۶,۵۴	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵
طبقه ۲	۴۱۶,۵۴	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵
طبقه ۳	۴۱۶,۵۴	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵
طبقه ۴	۴۱۶,۵۴	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵
طبقه ۵	۴۱۶,۵۴	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵
طبقه ۶	۴۱۶,۵۴	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵	۱	۴,۶۵
جمع	۱,۸۶۶,۶۴	۶	۴۶,۰۰	۸	۴۶,۰۰	۸	۴۶,۰۰	۸	۴۶,۰۰	۸	۴۶,۰۰	۸	۴۶,۰۰	۸	۴۶,۰۰

اخذ پروانه ساخت

• فلوجارت اخذ پروانه ساختمانی در شهر تهران به شرح ذیل است :

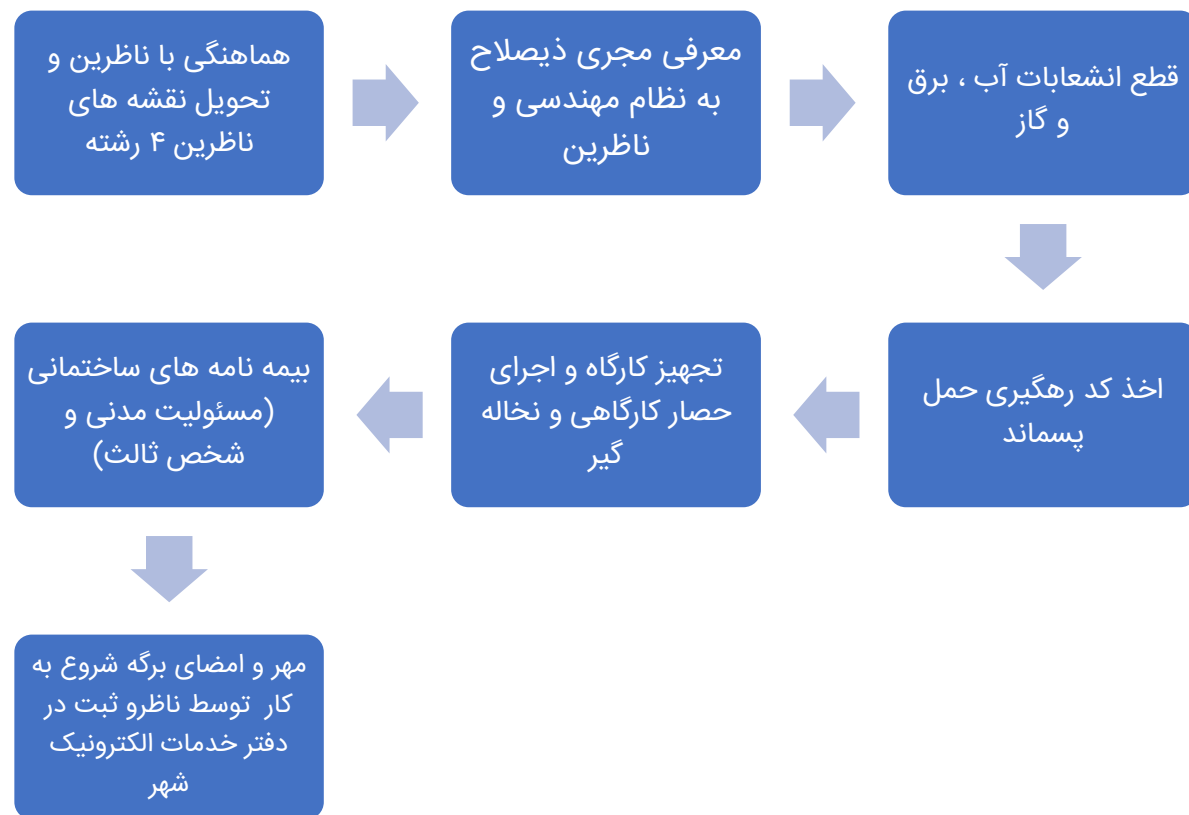
- تسلیم فرم درخواست پروانه به همراه مدارک موردنیاز شامل:
۱. تصویر سند مالکیت
 ۲. تصویر شناسنامه مالک یا مالکین یا وکیل قانونی
 ۳. تصویر وکالت نامه
 ۴. فیش نوسازی
 ۵. کروکی ثبتی
 ۶. تصویر کارت ملی





مقدمات شروع عملیات ساختمانی

- برای آغاز عملیات ساختمانی لازم است موارد زیر انجام شود :



دانلود

نمونه دستور نقشه

دانلود

نمونه پروانه ساختمانی

دانلود

فرم شروع به کار عملیات ساختمانی

عملیات تخریب

تخریب منزل مسکونی در غرب تهران / گودبرداری یک متری حادثه آفرید

<https://www.mehrnews.com> › news › Translate this page

سختگوی سازمان آتشنشانی از تخریب منزل مسکونی در غرب تهران خبر داد. در مجاورت - Jul 20, 2019
این ساختمان قدیمی، گودبرداری به عمق یک متر ...

تخریب منزل مسکونی در غرب تهران / گودبرداری یک متری حادثه ...

<https://www.rokna.net> › حوادث › Translate this page

روکنا: سختگوی سازمان آتشنشانی از تخریب یک منزل مسکونی دو و نیم طبقه‌ای در شهرک دانش خیر داد. در - Jul 20, 2019
مجاورت این ساختمان قدیمی، گودبرداری به عمق ...

تهران|ریزش مرگبار ساختمان در وردآورد+ فیلم و تصاویر- اخبار ...

<https://www.tasnimnews.com> › اجتماعی › حوادث › Translate this page

سختگوی آتشنشانی تهران از ریزش مرگبار آوار در یک محل گودبرداری شده در محله وردآورد خبر داد. ... ۰۳ تیر ۱۳۹۸ -
اجتماعی - حوادث: نظرات ... وی تصریح کرد: بخش زیادی از این ساختمان قدیمی تخریب شده و اتفاقی در زیرزمین این بنای
قدیمی وجود داشت ...

گودبرداری یک متری باعث تخریب ساختمان شد - برترین ها

<https://www.bartarinha.ir> › news › Translate this page

سازمان آتشنشانی از تخریب یک منزل مسکونی دو و نیم طبقه‌ای در شهرک دانش خیر داد. در مجاورت - Jul 20, 2019
این ساختمان قدیمی، گودبرداری به عمق یک متر ...

تصاویری از حادثه هولناک که اهالی کرج را وحشت زده ک - فرانگر

<https://faraanegar.ir> › حوادث › Translate this page

ری غیر اصولی ساختمان دو طبقه ای را تخریب کرد. به گزارش فرانگر. به گفته محمود مقصودی فرمانده آتش نشانان احراری،
در قطعه زمینی برای ساخت بنای جدید، ...

تخریب ساختمان مسکونی در خیابان نصرت + عکس - جام جم

jamejamonline.ir › حوادث › Translate this page

جام جم آنلاین: حوادث ... سختگوی سازمان آتشنشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران از تخریب یک ساختمان ... - Jul 7, 2019
به گزارش جام جم آنلاین از ایستا ، سید جلال ملکی دربارہ جزئیات این حادثه گفت: ساعت ۸ صبح امروز یک مورد حادثه تخریب
ساختمان مسکونی به ... برجسبها : تخریب ساختمان مسکونی خیابان نصرت گودبرداری تخریب ...

از حساس ترین و پرحادثه ترین قسمت های عملیات ساختمانی ، عملیات تخریب و گودبرداری می باشد . شنیدن اخبار تاسف بار و شنیدن خبر تلخ مرگ انسان ها حساسیت را در اجرای این عملیات ویژه افزایش می دهد .

تخریب

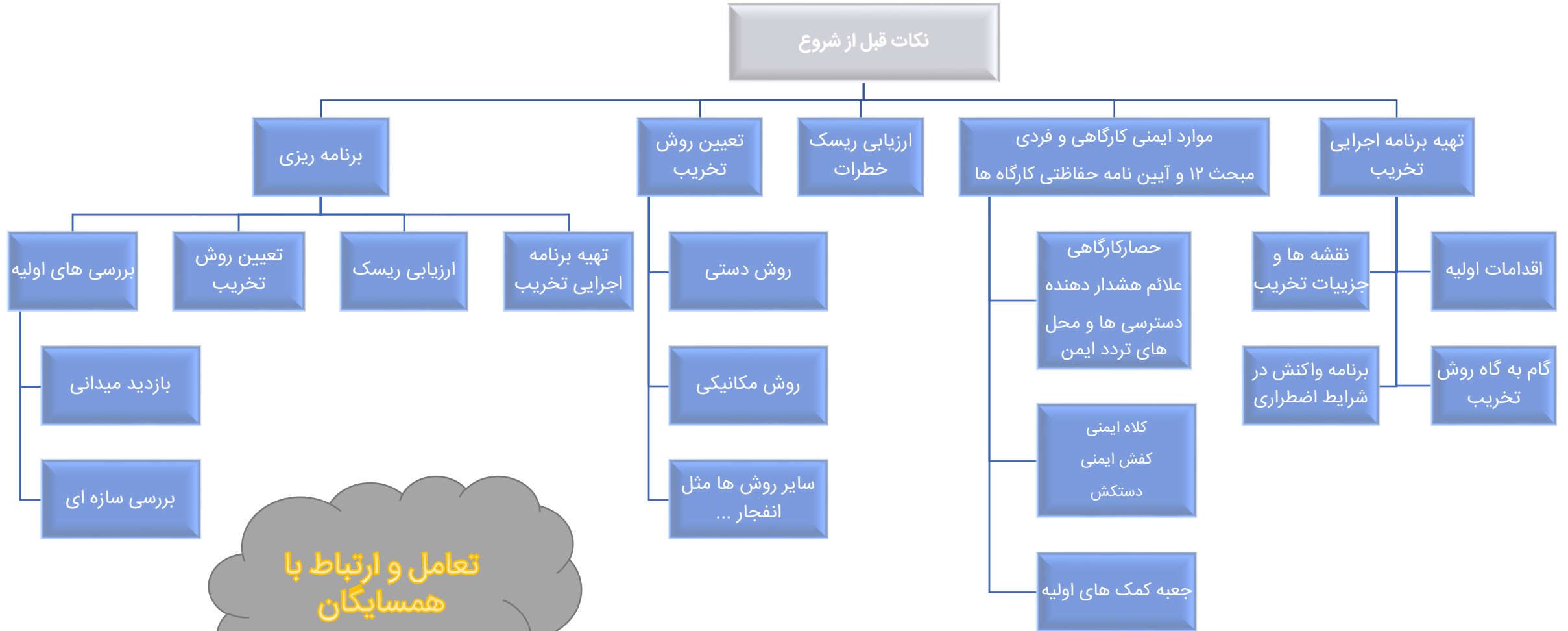


• مشکلات و موارد مهم :

- ساده انگاری و سهل انگاری در اجرا
- بی توجهی به وضعیت مجاورین و عدم شناخت وضعیت موجود آنها
- عدم وجود شیوه نامه و مبحثی تخصصی در مقررات ملی ساختمان
- تفکرات سنتی و عدم به کار گیری روش های نوین و علمی
- فقدان و کمبود تکنسین متخصص
- فقدان واحدهای تخصصی دانشگاهی
- فقدان یا کمبود مجری ذیصلاح تخصصی در بخش تخریب
- عدم توجه یا کم توجهی به مسائل ایمنی فردی و کارگاهی

چه مشکلاتی دیگری
وجود دارد؟؟؟؟

تخریب



تعامل و ارتباط با همسایگان

تخریب



تخریب





- جهت تیرریزی
- عدم وجود ستون در دیوارهای پیرامون
- دیوار باربر با آجرفشاری
- عدم پیوستگی در دیوار بدلیل عبور لوله هواکش
- وجود ستون در وسط ساختمان
- ساختمان نیم اسکلت

تخریب



تهیه گزارش پیش از تخریب :

- وضعیت پایداری ساختمان
- وضعیت پایداری بناها و تاسیسات مجاور

تخریب

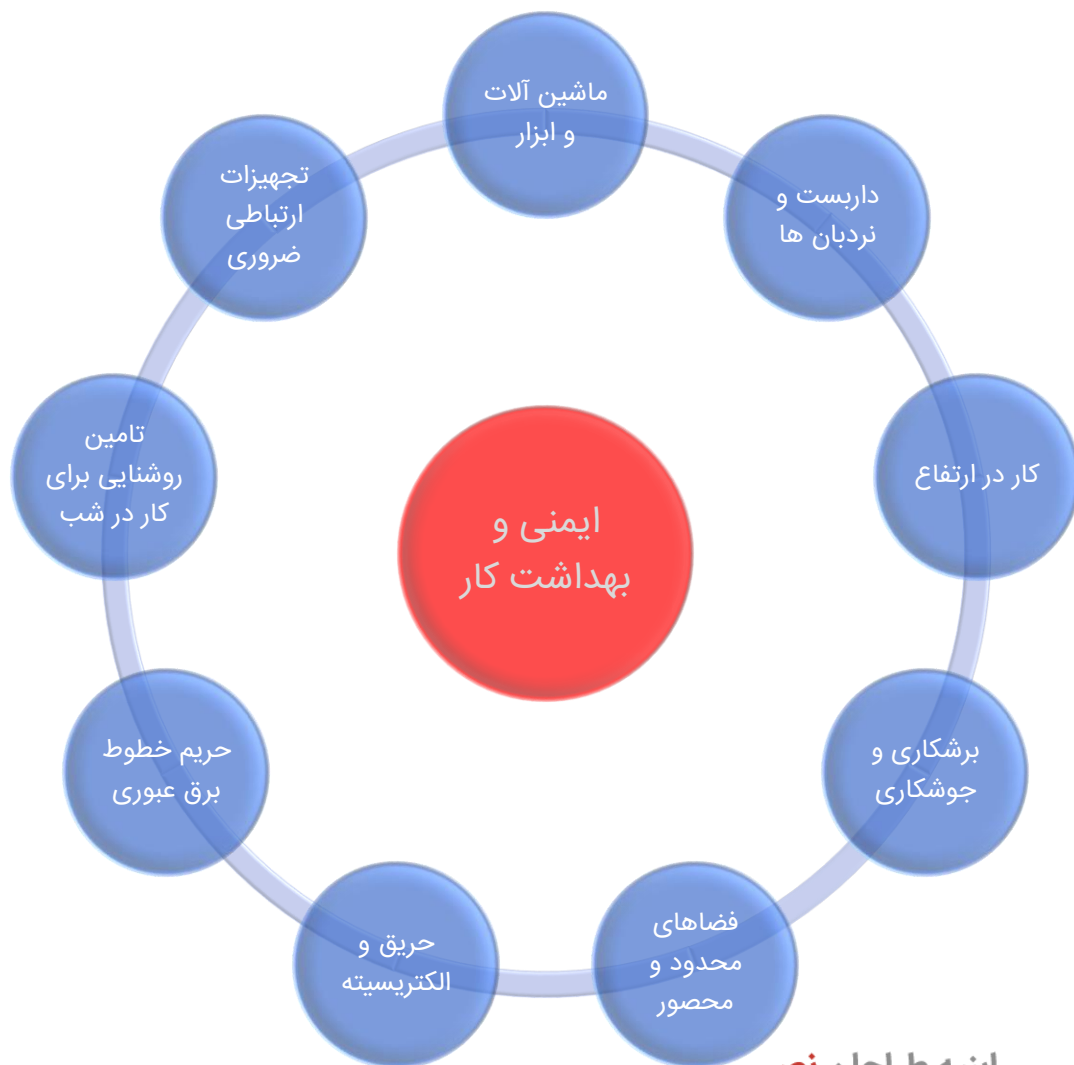
• اقدامات قبل از تخریب:

- ✓ قطع یا سالم سازی جریان آب ، برق ، گاز و سرویس های مشابه
- ✓ انتخاب پیمانکار تخصص و مجرب
- ✓ محافظت از پیاده رو ها و معابر عمومی مجاور ساختمان
- ✓ استفاده از علائم و تابلوهای راهنما و هشدار دهنده
- ✓ استفاده از کارگران ، رانندگان و متصدیان ماشین آلات دارای تجربه در امر تخریب
- ✓ جداکردن کلیه شیشه ها و انبار کردن در محل مناسب
- ✓ تامین حفاظت و ایمنی فردی
- ✓ آمادگی برای شرایط اضطراری
- ✓ بیمه های مسئولیت مدنی و شخص ثالث
- ✓ تجهیز کارگاه

ماده ۷ آیین نامه حفاظتی کارگاه ها:

هرگاه مهندس ناظر در ارتباط با اجرای عملیات ساختمانی ایراداتی را مشاهده نمایند که احتمال خطر وقوع حادثه را در برداشته باشد ، باید فوراً مراتب را همراه با راهنمایی ها و دستورالعمل های لازم ، کتبا به کارفرما یا کارفرمایان مربوطه اطلاع داده و رونوشت آن را به واحد کار و امور اجتماعی محل و مرجع صدور پروانه تسلیم نمایند . کارفرما موظف است فوراً کار را در تمام یا قسمتی از کارگاه که مورد ایراد و اعلام خطر واقع شده متوقف و کارگران را از محل خطر دور و اقدامات مقتضی در مورد رفع خطر به عمل آورد.

تخریب



• اقدامات حین تخریب:



تخریب

• اقدامات حین تخریب:

ماده ۱۹۸ آیین نامه حفاظتی کارگاه ها:

عملیات تخریب باید از بالاترین قسمت یا طبقه شروع و به پایین ترین قسمت یا طبقه ختم گردد، مگر در موارد خاصی که تخریب به طور یکجا و استفاده از مواد منفجره در فونداسیون و از راه دور با رعایت کلیه احتیاطات و مقررات ایمنی مربوطه و کسب مجوزهای لازم انجام و یا از طریق کشیدن با کابل و واژگون کردن و یا از طریق ضربه زدن با وزنه های در حال نوسان انجام شود.



فیلم آموزشی تخریب

دانلود

تخریب

• اقدامات حین تخریب:

- ✓ ایمنی کارگاه ، تجهیزات ایمنی فردی و حضور مسئول ایمنی به صورت تمام وقت
- ✓ مدیریت و زمان بندی جبهه های کاری توسط افراد ذیصلاح
- ✓ آموزش های حین کار به کارگران
- ✓ کنترل آمار کارگران به صورت مستمر
- ✓ کنترل تردد افراد غیرمسئول به محوطه کارگاه
- ✓ حفاظت از مواد قابل اشتعال و دیو در مکان مناسب
- ✓ حفاظت از کنتور برق از ضربه و نیز آب
- ✓ کنترل و محافظت از سیم هاو کابل های برق مورد استفاده در مرحله تخریب

دانلود

مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان

دانلود

مبحث ۲۰ مقررات ملی ساختمان

دانلود

آیین نامه حفاظتی کارگاه ها

تخریب

• اقدامات حین تخریب:



ایجاد حفره روی سقف در
کلیه طبقات برای تخلیه
نخاله تا طبقه همکف
جلوگیری از انباشت نخاله
روی سقف

باز کردن حصار و نخاله
گیر جهت حمل نخاله
های حاصل از تخریب



تخریب

• اقدامات حین تخریب:

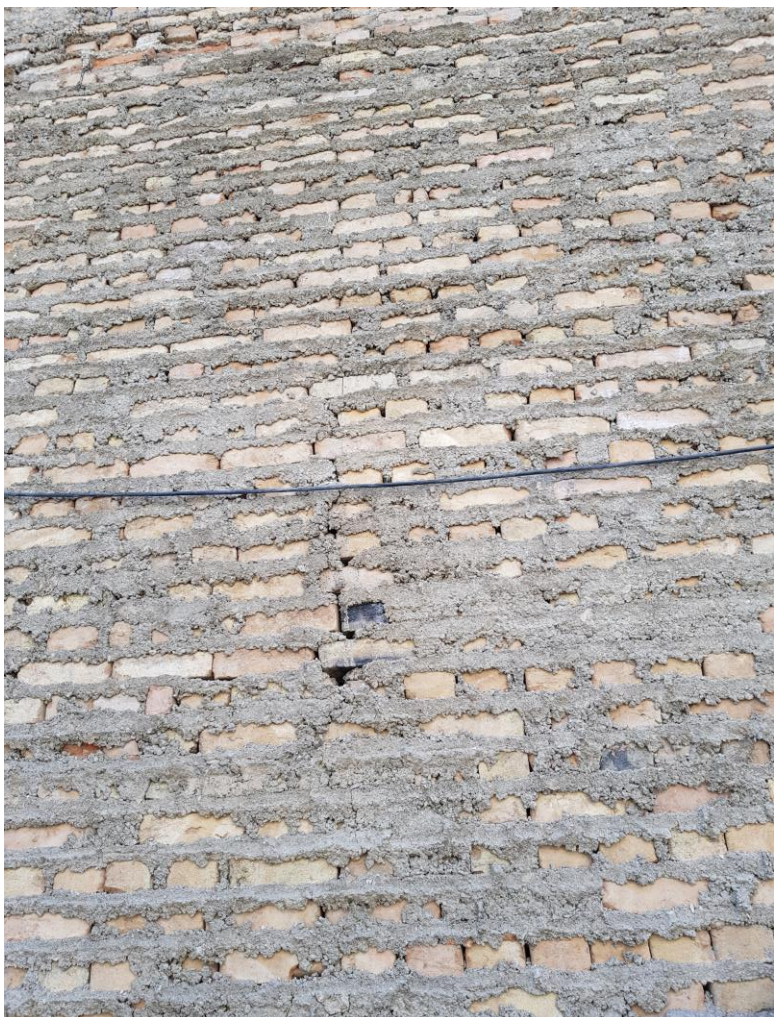


- ✓ ابتدا تخریب طاق بین دو تیر
- ✓ سپس برش تیرهای فرعی
- ✓ هر مرحله سبک سازی و انتقال نخاله به پایین انجام شود
- ✓ تیرهای اصلی و ستون طبقه تخریب شده بعد از مراحل قبل



تخریب

• اقدامات حین تخریب:



- ✓ کنترل مستمر مجاورین و بررسی ترک های جدید و کنترل ترک های قدیم
- ✓ وضعیت ظاهری از بیرون

• کنترل مجاورین از داخل ساختمان:

- ✓ بررسی ترک در راه پله، دیوارهای جنبی ملک
- ✓ وضعیت باز شدن درب و پنجره و کنترل نسبت به قبل
- ✓ سایر موارد مشکوک



تخریب

• نکات نظارتی و کنترلی :

- ✓ نظارت مستمر در طول پروژه (آغاز از صدور پروانه)
- ✓ بازدید از محل پروژه قبل عملیات اجرایی و ارزیابی های لازم
- ✓ بیمه مسئولیت مدنی کارفرما در قبال کارکنان با کلوزهای لازم
- ✓ بیمه مسئولیت شخص ثالث
- ✓ بیمه مسئولیت حرفه ای مهندس ناظر
- ✓ مستندسازی از کلیه مراحل ساخت (عکس ، فیلم و مکاتبات)
- ✓ کنترل مدارک مجری ذیصلاح (قرارداد ثبت شده در نظام مهندسی، پروانه نظام مهندسی)
- ✓ دریافت نسخه اصلی نقشه های مصوب با مهر مرجع صدور و طراح
- ✓ ارائه گزارشات شفاف بدور از کلی گویی و در صورت وقوع خلاف ذکر دقیق با آدرس مشخص
- ✓ در هر مرحله ارائه دستورکار جامع مربوط
- ✓ مطابقت عملیات اجرایی با نقشه های مصوب و مشخصات فنی

دانلود

چک لیست تجهیز و ایمنی کارگاه

دانلود

چک لیست تخریب

دانلود

راهنمای عمومی ناظر بخش اول

دانلود

شرح خدمات مهندسین ناظر

دانلود

دستورالعمل گودبرداری

تخریب

• کلوزهای مهم بیمه :

- ✓ پرداخت خسارت بدون رای دادگاه
- ✓ پوشش بیمه ای مسئولیت مدنی پیمانکاران فرعی، مهندسین ناظر و طراح
- ✓ پرداخت هزینه های پزشکی بدون اعمال تعرفه
- ✓ ماموریت های خارج از کارگاه
- ✓ حوادث وسائل نقلیه موتوری زمینی خارج از کارگاه
- ✓ پرداخت غرامت مازاد بر دیه اول
- ✓ افزایش نرخ دیه
- ✓ کار در تمام ساعات شبانه روز

دانلود

فرم گزارش بازدید

دانلود

نمونه بیمه ساختمان

دانلود

برگه تعهد نظارت

دانلود

نمونه قرارداد چهار ناظره

دانلود

نمونه قرارداد تک ناظره