



Pravilan pristup cjelovitoj obnovi zgrada

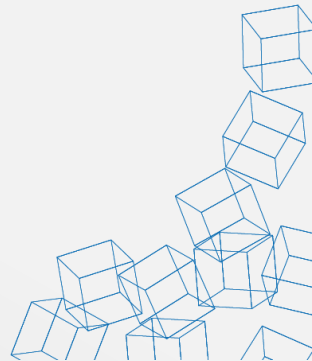
Day in day out, construction sites all around the world can count on Mapei

Marko Iveković, mag.ing.aedif.

Travanj, 2023.

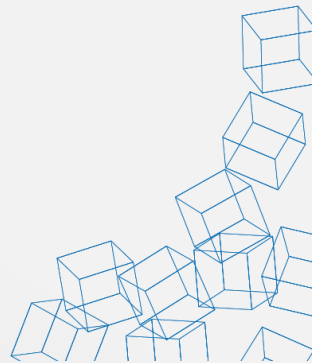
Uzroci propadanja konstrukcija

- DEFORMACIJE KONSTRUKTIVNIH ELEMENATA
- NEDOSTACI U MORTU I ZIDU
- KOROZIJA METALA
- SMRZAVANJE/ODMRZAVANJE
- EFLORESCENCIJA - KRISTALIZACIJA SOLI
- BIOLOŠKI ORGANIZMI
- **VLAGA**
- **IZVANREDNI DOGAĐAJI - HAVARIJE**



Uzroci propadanja konstrukcija - vlaga

- NAJČEŠĆI UZROK DEGRADACIJE ZIDANIH KONSTRUKCIJA
- POSLJEDICE:
 - EFLORESCENCIJA
 - PUKOTINE
 - ODLAMANJE POVRŠINSKIH SLOJEVA
- SANACIJA:
 - PREKID KAPILARNOG UZDIZANJA VLAGE
 - SANACIJSKE ISUŠUJUĆE ŽBUKE



Uzroci propadanja konstrukcija - vlaga

BETONSKE KONSTRUKCIJE

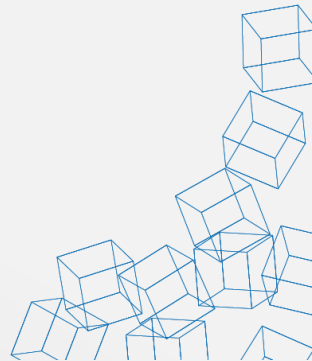
Ubrzava degradaciju betona

- + CO₂ = karbonatizacija
- + koridi = ubrazana korozija
- Ciklusi smrzavanja-odmrzavanja
- Salitra

ZIDANE KONSTRUKCIJE

Glavni uzrok propadanja zidanih konstrukcija

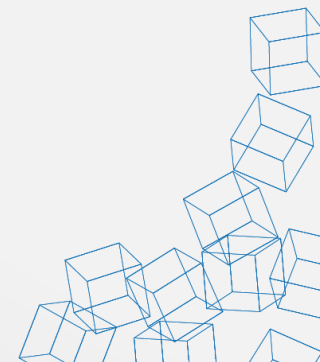
- Iscvjetavanje
- Reakcija slobodnog vapna i sulfata
- Odlamanje završnih slojeva
- Stvaranje gljivica



Situacija nakon potresa



Projekt sanacije i ojačanja – cjelovita obnova



Projekt sanacije

SANACIJA



ANAMNEZA

Podaci o objektu

DIJAGNOZA

Ocjena stanja

TERAPIJA

Izbor načela, metode i materijala

KONTROLA

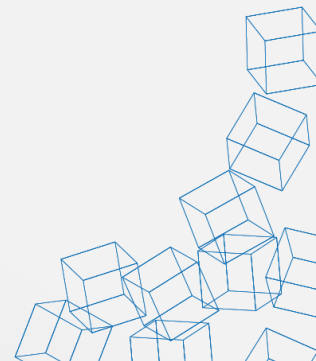
Revizija projekta i nadzor izvedbe

Projekt sanacije

BETONSKE KONSTRUKCIJE

HRN EN 1504

- Istražni radovi
 - Diagnosticiranje uzroka propadanja
 - Opsega oštećenja (dubinu kontaminacije)
- Projekt sanacije
 - Metode i sustavi sanacije konstrukcije
 - Metode i sustavi ojačanja konstrukcije
 - Metode i sustavi zaštite konstrukcije



Projekt sanacije - ANAMNEZA

ZIDANE KONSTRUKCIJE

- POVIJEST OBJEKTA
- POLOŽAJ OBJEKTA
- ISTRAŽNI RADOVI
- STANJE HIDROIZOLACIJE
- STANJE DRENAŽNIH SLOJEVA
- ODVODNJA KROVA



Projekt sanacije - DIJAGNOZA

UZROCI DEGRADACIJE

- Eflorescencija – iscvjetavanje
- Odlamanje završnih slojeva
- Stvaranje gljivica

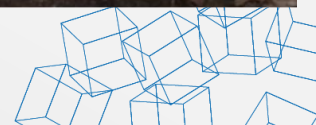
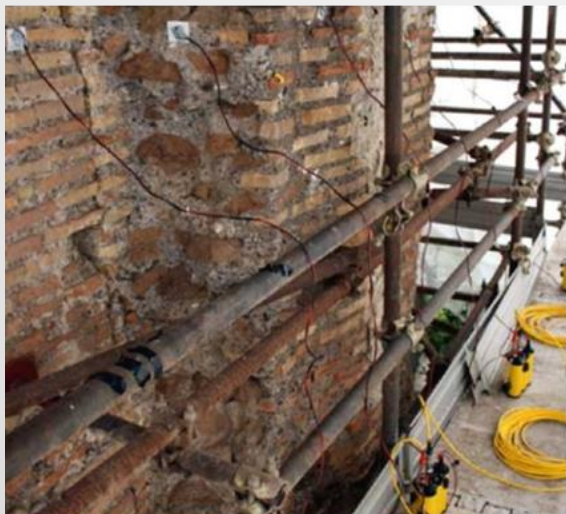


- Pukotine na zidanim elementima
- Odvajanje zidova
- Degradacije međukatnih konstrukcija



Projekt sanacije - DIJAGNOZA

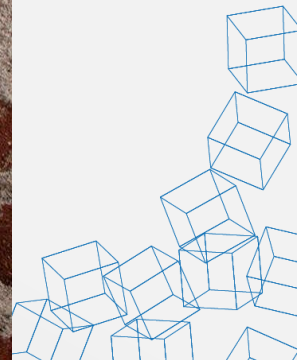
UTVRĐIVANJE STANJA



Projekt sanacije - TERAPIJA

PRVO - SANACIJA

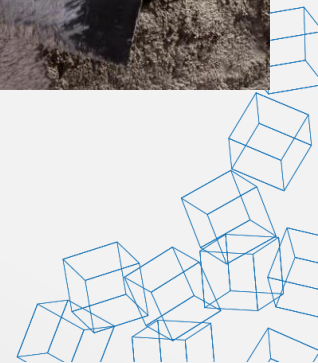
- PRIPREMA – UKLANJANJE DEGRADIRANIH DIJELOVA
- KONSOLIDACIJA OBJEKTA
- SANACIJA VLAGE



Projekt sanacije - TERAPIJA

NAČINI SANACIJE VLAGE

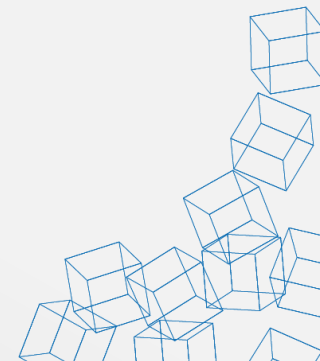
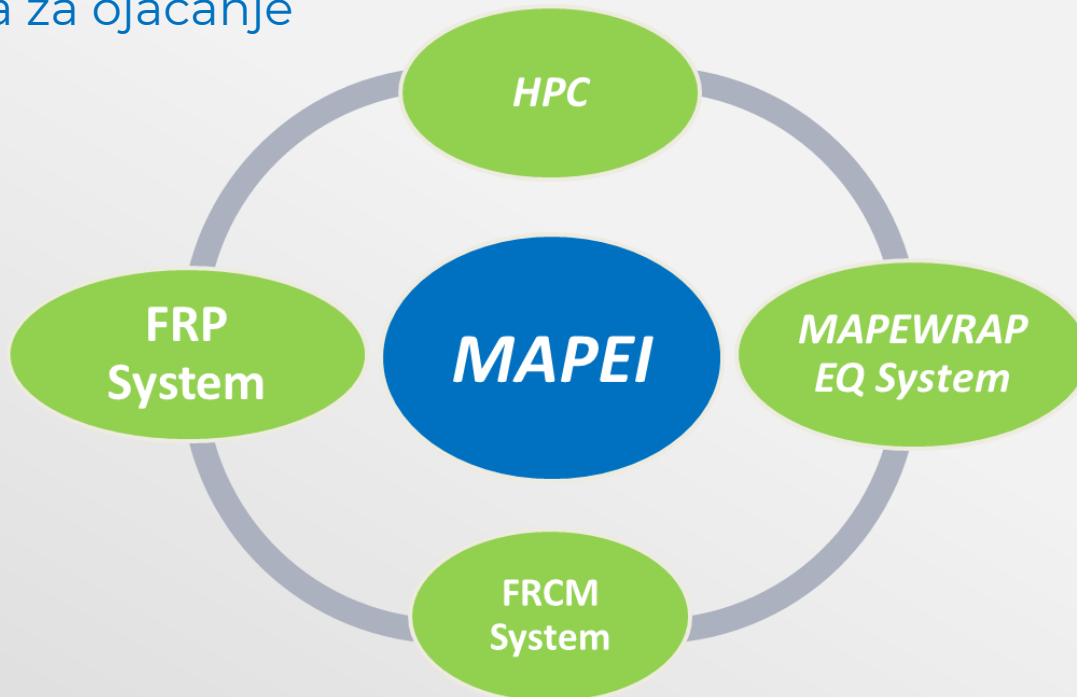
- Izrada drenaže oko objekta
- Primjena isušujućih žbuka
- Izvedba prekida kapilarnog uzdizanja vlage



Projekt sanacije - TERAPIJA

DRUGO - OJAČANJE

Izbor materijala za ojačanje



Projekt sanacije - TERAPIJA

TREĆE – ZAVRŠNI DEKORATIVNO ZAŠTITNI SUSTAVI



Projekt sanacije

SANACIJA



ANAMNEZA

Početno
crtanje

DIJAGNOZA

Ocjena stanja

TERAPIJA

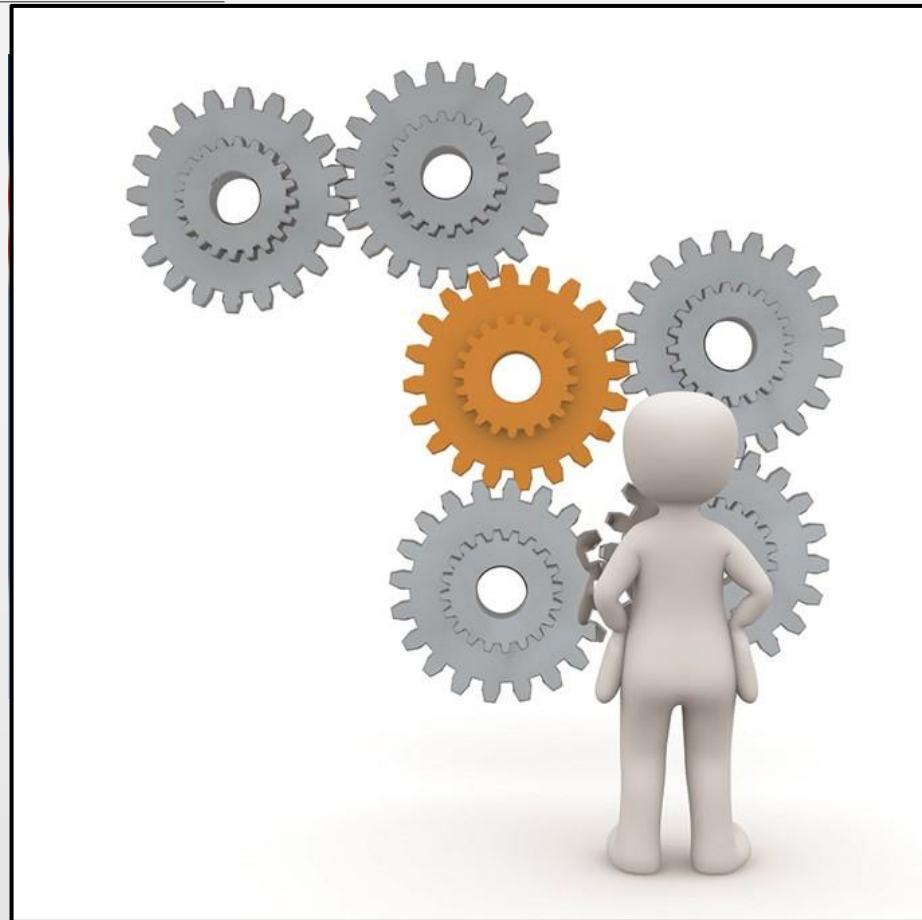
Izbor načela,
materijala

KONTROLA

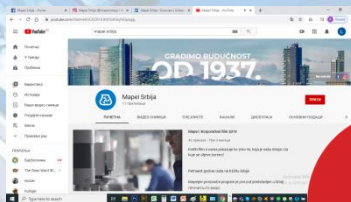
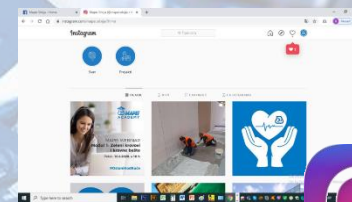
Revizija
projekta i
nadzor izvedbe

Projekt sanacije - KONTROLA

- **PROJEKTIRANJE - revizija**
- **IZVOĐENJE – nadzor nad ugradnjom**
- **KORIŠTENJE = ODRŽAVANJE**



SVE NOVOSTI PRATITE NA NAŠIM DRUŠTVENIM MREŽAMA





HVALA NA PAŽNJI!

Za sva pitanja kontaktirate nas na:

e-mail: **tehnika@mapei.hr**

telefon: **0800 0208**

www.mapei.hr

Marko Iveković

Travanj, 2023.