

## **Kaj, če nas ponovno strese?**

Lanskega decembra so se na Hrvaškem, dobrih 50 kilometrov južno od Zagreba, močno stresla tla. Potres z magnitudo 5,2 je bilo takrat čutiti tudi v Sloveniji. Najhuje je bilo v okolici Petrinje in Siska, kjer je bilo tudi največ škode na infrastrukturi. Poškodovani so bili dimniki, s stavb so letele opeke, popokale so fasade. Škoda je bila velika. Ob tem pa so se mnogi začeli spraševati, kako bi bilo, če bi se takšen potres zgodil pri nas, na primer v Ljubljani.

Strokovnjaki ocenjujejo, da pri nas varnost stavb v primeru potresa ni najboljša. Prvi protipotresni predpisi so bili pri nas uvedeni šele leta 1963, vseeno pa je vprašljivo, koliko so se (samo)graditelji takrat držali novih priporočil. Za Ljubljano, ki je, poleg Posočja, Ilirske Bistrice in Krškega, med potresno najbolj ogroženimi deli Slovenije, se ocenjuje, da bi brez bivališča ostalo med 30 in 70 odstotkov Ljubljančanov. Zgradbe bi bile namreč tako poškodovane, da bi jih morali na dolgi rok podreti in zgraditi nove. Materialna škoda, ki bi jo takšen potres povzročil v glavnem slovenskem mestu, je ocenjena na 10 milijard evrov. Najbolj problematične so večje stavbe, predvsem tiste zgrajene pred letom 1963, saj večina teh še ni bila zgrajena po prvih protipotresnih standardih, hkrati pa tudi še niso bile sanirane, takšnih pa je v Ljubljani kar nekaj.

### **Kako sanirati?**

Tako kot je pomembno, da se med potresom pravilno zaščitimo, je pomembno tudi, da po koncu nevarnosti pregledamo svoja prebivališča in morebitne poškodbe. Namreč, če preglede škode in sanacijo ignoriramo, je lahko to na koncu še dražje in seveda precej bolj nevarno, kot če se sanacije lotimo na pravi način.

Pri obnovi poškodovanih objektov je zelo pomembno, da imamo hitro na voljo vso potrebno dokumentacijo, vendar je ta pri starejših zgradbah pogosto pomanjkljiva in ne zadostuje modernim standardom. Po potresu v večjih mestih to predstavlja veliko težavo, saj je ob odsotnosti modernih tehnologij to zelo zamuden proces. S pomočjo podjetja PlanRadar, ki je sodelovalo pri rekonstrukciji v Zagrebu in Sisku, pa se je pridobivanje dokumentacije in načrtov zgradb precej pohitrilo. Njihov integriran sistem vključuje lasersko skeniranje zgradb, s čimer dobimo podrobno sliko objekta v obstoječem stanju, ki nam pomaga pri načrtovanju obnove zgradbe. Z integracijo različnih BIM orodij, programske opreme za lasersko skeniranje in aplikacije podjetja PlanRadar, je nastal proces, ki omogoča hitro obdelavo podatkov. Možno je tudi deljenje projektne dokumentacije s katero koli drugo ekipo, saj je s pomočjo natančnih modelov možno prikazati stanje objekta brez ogleda na terenu. S klasičnim sistemom risanja načrtov stanja zgradb to traja 7 dni, s programsko opremo, ki jo nudi PlanRadar, pa se ta čas skrajša zgolj na 1 dan. Dodatno, različne informacije o gradbenem projektu so prikazane v 3D modelu objekta, to pa zagotavlja boljšo preglednost. Izvajalci, arhitekti, upravljalci premoženja in nepremičnin ter razvijalci projektov pa lahko na ta način lažje organizirajo svoje delo in hitreje sanirajo zgradbe, ki so tega potrebne.