

OBNOVA POTRESOM OŠTEĆENE INFRASTRUKTURE U PODRUČJU VISOKOG OBRAZOVANJA I ZNANOSTI

PRIPREMILA:
Tanja Vrančić

Dodijeljena sredstva za obnovu

U Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici su uručena 42 ugovora o dodjeli bespovratnih financijskih sredstava za obnovu infrastrukture visokoškolskih i znanstvenih ustanova pogođenih potresom u ukupnome iznosu nešto većem od dvije milijarde kuna

U Zagrebu, u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici, dana 7. srpnja 2021. svečano su uručena 42 ugovora o dodjeli bespovratnih financijskih sredstava za obnovu infrastrukture 24 visokoškolskih i znanstvenih ustanova pogođenih potresom u ukupnome iznosu nešto većem od dvije milijarde kuna. Ugovore visokim učilištima i znanstvenim institutima stradala u potresu dodijelili su predsjednik Vlade RH Andrej Plenković i ministar znanosti i obrazovanja Radovan Fuchs. Sredstva služe za provedbu hitne mjere zaštite, usluge utvrđivanja stanja, izrade snimki zatečenoga stanja, izradu dokumentacije za provedbu i samu provedbu dovođenja zgrada u prijašnje stanje ili cjelovitu obnovu koja podrazumijeva dodatno poboljšanje konstrukcija uz prilagodbu suvremenim standardima zgrada te za izvođenje radova osiguranja i stabiliziranja oštećenih dobara.

Poziv za dodjelu bespovratnih financijskih sredstava za obnovu infrastrukture raspisan je 28. siječnja 2021. To je otvoreni trajni poziv koji se zatvara 30. studenoga 2021. ili prije toga dana, ako u međuvremenu budu dodijeljena sva raspoloživa sredstva. Pozivu su se mogli odazvati visoka učilišta (i njihove sastavnice za reintegrirana sveučilišta) upisana u Upisnik visokih učilišta i koje je osnovala Republika Hrvatska ili vjerske zajednice te javni znanstveni instituti upisani u Upisnik znanstvenih organizacija koje je osnovala Republika Hrvatska ili vjerske zajednice.

Za nadoknadu sredstava za obnovu infrastrukture u području osnovnoškolskoga,

srednjoškolskoga obrazovanja i predškolskoga odgoja zadužen je Grad Zagreb. Prihvatljive aktivnosti koje se mogu financirati u sklopu toga poziva jesu:

- Grupa 1: Hitne mjere sanacije
- Grupa 2: Priprema projektne i tehničke dokumentacije
- Grupa 3: Izvedba radova
- Grupa 4: Nabava opreme koja je stradala u potresu
- Grupa 5: Upravljanje projektom i administracija
- Grupa 6: Promidžba i vidljivost.

Do 29. lipnja 2021. zaprimljeno je 59 projektnih prijava, a evaluacija projektnih prijedloga provodila se kroz četiri faze postupka dodjele:

- FAZA 1: zaprimanje i registracija projektnih prijedloga

- FAZA 2: administrativna provjera
- FAZA 3: provjera prihvatljivosti prijavitelja, operacije, troškova i aktivnosti
- FAZA 4: sklapanje ugovora.

Postupak dodjele provodi Ministarstvo znanosti i obrazovanja, a prihvatljivost troškova provjerava se na temelju dokumenta Arhitektonskog fakulteta o kategorijama referentnih cijena gradnje.

Zaprimljeno je 59 prijava u iznosu od 2.849.628.116,25 kuna, među kojima su 42 prihvaćene, a 13 projekata isključeno je iz postupka zbog nepotpune dokumentacije, neprihvatljivosti prijavitelja (većinom zbog suvlasništva s privatnim stanařima) te neprihvatljivih aktivnosti/troškova. Za dva projekta koja imaju upitno vlasništvo upućen je dopis DORH-u kako bi dali mišljenje može li ih se ugovoriti ili odbiti. Iznos tih dvaju projekata je 67.226.727,70 kn, a još dva projekta su u postupku evaluacije.

Iako smo već pisali o uključivanju akademske zajednice u aktivnosti nakon



Potpisnici ugovora o dodjeli sredstava za obnovu s predsjednikom Vlade Andrejem Plenkovićem i ministarom znanosti i obrazovanja Radovanom Fuchsom

Tablica 1. Institucije potpisnice ugovora

INSTITUCIJA	IZNOS [u kunama]
Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	377.249.143
Arhitektonski, Građevinski i Geodetski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	203.149.470
Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu	194.497.011
Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu	171.102.892
Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu	160.988.403
Sveučilište u Zagrebu	150.946.331
Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	123.434.691
Učiteljski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	108.785.000
Akademija likovnih umjetnosti, Sveučilište u Zagrebu	88.053.928
Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	87.980.216
Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	82.795.000
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu	76.055.184
Ministarstvo unutarnjih poslova	69.920.701
Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	69.248.807
Hrvatsko katoličko sveučilište	59.359.125
Fakultet političkih znanosti, Sveučilište u Zagrebu	40.918.640
Katolički bogoslovni fakultet, Sveučilište u Zagrebu	25.438.882
Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu	14.340.774
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	13.212.022
Pravni fakultet, Sveučilište u Zagrebu	13.171.173
Institut za fiziku	7.370.625
Institut „Ruđer Bošković“	1.572.555
Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Sveučilište u Zagrebu	835.651
Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	413.257
UKUPNO	2.140.839.480

koji su dobiveni iz nekoliko ministarstava. Hrvatska je u tome trenutku bila 71. država u kojoj je Svjetska banka aktivno sudjelovala u pomoći nekoj državi, odnosno vladama čije su zemlje stradale u štetama od potresa, poplava i sličnog, i ovo je bio prvi primjer da su samo stručnjaci iz jedne zemlje, odnosno s jednoga fakulteta, sudjelovali u kompletnoj pripremi svih materijala koji su bili vezani uz preliminarnu procjenu šteta, izradu smjernica za obnovu te izradu RDNA dokumenta kojim je omogućeno povlačenje sredstava iz EU-ova fonda solidarnosti.

Oformljen je stožer kojim je upravljao Fakultet, koordinaciju i rad svih timova volontera za brze preglede potresom oštećenih građevina provodio je Fakultet, sve protokole i obrasce koji su korišteni u procjenama oštećenja osmislili su zaposlenici Građevinskoga fakulteta, a prema podacima s terena davane su upute vatrogascima za poduzimanje hitnih mjera kao što su uklanjanje ruševina, srušenih dimnjaka i ostalih elemenata zgrada koji mogu ugroziti ljudske živote, oformljena je baza oštećenih građevina koja je od ključne važnosti za sve odluke koje se donose u državi, a vezane su uz potres, izrađene su prve procjene troškova obnove nakon potresa, izrađene su smjernice za obnovu s potrebnim razinama obnove

potresa koji su u 2020. uzdrmali Hrvatsku, ponovimo kako je u trenutku kada su se dogodili potresi jedino akademska zajednica bila spremna preuzeti cijeli rizik i pokazati na koji način treba postaviti sustav brzih pregleda i koji se podaci moraju prikupljati kako bi se mogli koristiti u provedbi daljnjih koraka (procjena štete, razine obnove, donošenje Zakona o obnovi i drugo). Kao primjer treba spomenuti dokument *Brza procjena šteta i potreba (Rapid Damage and Needs Assessment - RDNA)* na temelju kojega je Hrvatska povukla 680 milijuna eura iz Fonda solidarnosti Europske unije, a koji su najvećim dijelom izradili stručnjaci s Građevinskoga fakulteta na temelju podataka koji su prikupljeni tijekom brzih pregleda te



Dekan Građevinskog fakulteta prof. Stjepan Lakušić s ministrom znanosti i obrazovanja Radovanom Fuchsom i predsjednikom Vlade Andrejem Plenkovićem



Sudionicima se obratio Andrej Plenković, predsjednik Vlade RH



i ministar znanosti i obrazovanja Radovan Fuchs

i navedene smjernice sastavni su dio Zakona o potresu, izrađen je dokument *Croatia Earthquake – Rapid damage and needs Assessment 2020* na temelju kojega je Hrvatska ostvarila pravo na sredstva iz EU-ova fonda solidarnosti, izrađen je priručnik *Urgentni program potresne obnove*, a u završnoj je fazi knjiga *Potresno inženjerstvo – obnova zidanih zgrada*, koja je objavljena kao sveučilišna monografija.

Treba istaknuti i to da je Građevinski fakultet dulje upozoravao na to da postoji velik rizik od potresa kako u Zagrebu tako i na području Republike Hrvatske te su rađene simulacije, analize rizika od potresa i projekcije o tome kakve posljedice potres može ostaviti na bolnice, škole, muzeje, stambene objekte i slično. Zahvaljujući tomu, postojali su, nasreću, izrađeni obrasci za provedbu brzih pregleda te protokoli za sva postupanja koji su mogli biti odmah primijenjeni. Stručnjaci s Građevinskoga fakulteta postavili su procedure, nastavnici Fakulteta pozvani su da se odazovu na provedbu brzih pregleda te je organizirana edukacija svih inženjera koji su se odazvali na pozive kako bi brzi pregledi građevina oštećenih u potresu bili provedeni što kvalitetnije i učinkovitije. Kroz sustav Hrvatske komore inženjera građevinarstva upućen je javni poziv svim građevinskim inženjerima koji su bili u mo-

gućnosti staviti se na raspolaganje i volonterski pomoći građanima grada Zagreba. Četiri sata nakon potresa već je bilo aktivirano oko 150 inženjera koji su obilazili oštećene građevine, drugoga dana ta se brojka povećala na 250, a u roku od tjedan dana oko 500 inženjera bilo je prisutno i obilazilo oštećene zgrade u gradu Zagrebu. Na inicijativu rektora, prof. dr. sc. Damira Borasa, osnovan je Stožer Sveučilišta u Zagrebu za pregled, procjenu šteta i sanaciju građevina oštećenih u potresu, na temelju toga su u kratko vrijeme bili organizirani pregledi oštećenih zgrada pojedinih sastavnica. Također, posebno educirani zaposlenici obilazili su kritičnu infrastrukturu kao što su bolnice, domovi za starije, škole, muzeji i crkve kako bi se i taj dio zgrada mogao kvalitetno pregledati i kako bi se uvidjelo mogu li se navedeni objekti koristiti, što je osobito bilo važno za bolnice.

Izazovi Sveučilišta u Zagrebu nakon potresa u ožujku 2020. godine

U najsnažnijem potresu u posljednjih 140 godina koji je pogodio Zagreb i okolicu 22. ožujka 2020. stradale su brojne građevine, uglavnom zidanih konstrukcija u Donjem gradu i u okolini epicentra. Prijave građana stizale su prvo telefonski, a zatim i e-poštom te preko internetskih prijava. U idućim je mjesecima ukupno pregledano više od 25.000 građevina. Među oštećenim građevinama nalaze se i građevine Sveučilišta u Zagrebu te njegovih pojedinih sastavnica.

U svrhu prikupljanja podataka o oštećenim zgradama u sektoru obrazovanja Sveučilište u Zagrebu je 8. svibnja 2020. svim sastavnicama poslalo mrežni upitnik. Podaci prikupljeni anketom potkrijepljeni su GIS bazom podataka građevina oštećenih u potresu te je utvrđeno da je u potresu ošteće-

Tablica 2. Ukupni podaci o broju zgrada, bruto razvijenim površinama i korisnicima – fakulteti/akademije

	Ukupan broj zgrada	Ukupna površina	Ukupan broj studenata	Ukupan broj zaposlenika
Zagreb	121	505.571	66.623	9.256
Izvan Zagreba	5	14.839	2.101	259
UKUPNO	126	520.410	68.724	9.515

Tablica 3. Podaci o broju i površinama oštećenih zgrada – fakulteti/akademije

Kategorija	Broj	Površina
Nema oštećenja	8	12.181
Zeleno	70	308.832
Žuto	40	163.002
Crveno	3	21.556
Ukupno oštećeno	113	493.390

no 113 zgrada fakulteta/akademija, od čega je njih 70 ocijenjeno kao uporabljivo (zelena oznaka), 40 privremeno neuporabljivo (žuta oznaka), a tri neuporabljivo (crvena oznaka). Ukupna bruto razvedena površina svih zgrada fakulteta koje se nalaze u Gradu Zagrebu iznosi 505.571 m², od čega je čak 493.390 m² pretrpjelo oštećenja, 308.832 m² svrstana su u zelenu kategoriju oštećenja, 163.002 m² u žutu, dok je 21.556 m² teško oštećeno i svrstano u crvenu kategoriju oštećenja.

U tablicama 2. i 3. prikazani su prikupljeni podaci o zgradama Sveučilišta u Zagrebu. U ovom prilogu navesti će se samo nekoliko primjera oštećenja zgrada na sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu.

Brzim pregledom glavne zgrada Sveučilišta u Zagrebu i Pravnoga fakulteta uočena su oštećenja dimnjaka i krovništa, pukotine na oblogama zidova i stropova, svodovima i stropovima te lokalna oštećenja konstrukcijskih elemenata. Središnje stubište teško je oštećeno, dok su na zapadnome uočena samo lakša oštećenja. Na temelju navedenih opažanja odlučeno je to da je zgrada privremeno neuporabljiva

dok se ne provede detaljni pregled, no pojedine zone u zgradi mogu se ograničeno koristiti.

Na Katoličkom bogoslovnom fakultetu izveden je brzi pregled, a na temelju opažanja odlučeno je to da je zgrada uporabljiva uz neka ograničenja te se preporučuje i detaljan pregled krovništa (dimnjaka i svih istaka).

Zbog vrlo lošega stanja krovništa i opasnosti od urušavanja dimnjaka odlučeno je to da je zgrada Sveučilišta i Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta u Zvonimirovoj ulici privremeno neuporabljiva te se preporuča detaljan pregled, a potrebne su mjere hitne intervencije.

Timovi s Građevinskoga fakulteta sudjelovali su u procjenama šteta od potresa na brojnim zgradama pa tako i na onima od javnoga interesa kao što su zgrade Klinike za dječje bolesti u Klaićevoj, Klinike za ženske bolesti i porode u Petrovoj, Klinike za plućne bolesti Jordanovac, Klinike za traumatologiju, KBC-a Rebro, KBC-a Sv. Duh, Matice hrvatske, Stare gradske vijećnice, Ministarstva unutarnjih poslova, Hrvatskog zavoda za zapošljavanje i

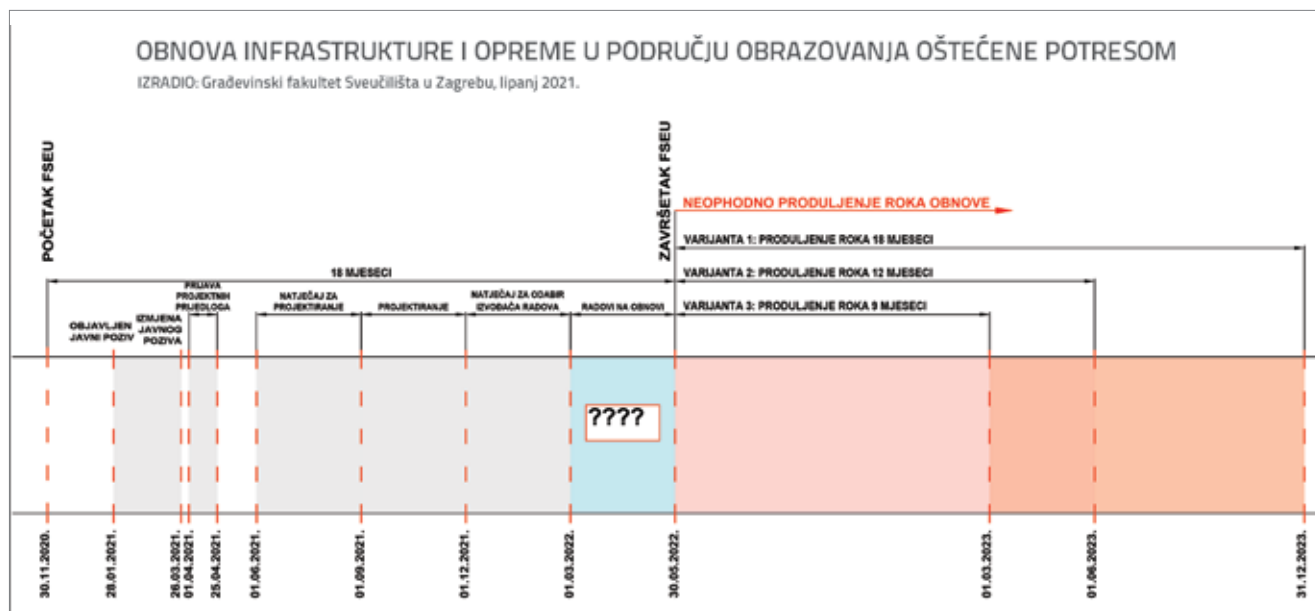
mnoge druge. Najčešća uočena oštećenja starih zidanih zgrada u središtu grada su rušenja dimnjaka, krovništa i nepridržanih zabatnih zidova. Na nekim zgradama došlo je i do rušenja fasadnih zidova, a u mnogim zgradama su zbog potresa nastale karakteristične kose pukotine u nosivim zidovima i nadvojima te je dolazilo do odvajanja međukatnih konstrukcija od zidova.

Dobivena financijska sredstva za obnovu infrastrukture 24 visokoškolskih i znanstvenih ustanova pogođenih potresom u ukupnome iznosu nešto većem od dvije milijarde kuna je velika prilika za podizanje standarda jer su sredstva namijenjena za cjelovitu obnovu građevina. Jedan dio sredstava predviđen je iz Fonda solidarnosti Europske unije dok je drugi dio predviđen iz Nacionalnog programa oporavka i optpronosti. U razgovoru s dekanom Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Prof.dr.sc. Stjepanom Lakušićem, saznali smo da su znanstvene ustanove veliki napor uložile u izradu projektnih prijedloga kako bi se izradila što preciznija procjena troškova cjelovite obnove te će vjerojatno kod same obnove doći do potrebe za dodatnim sredstvima. Naime, u projektnom prijedlogu su predviđeni svi troškovi, od izrade projektno-tehničke dokumentacije do vrijednosti radova cjelovite obnove. S obzirom da neke zgrade nisu imale Detaljni pregled i Elaborat ocjene postojećeg stanja čime se sagledava stabilnost i mehanička otpornost nosive konstrukcije zgrade s obzirom na



Oštećenja zgrade Pravnoga fakulteta





Hodogram aktivnosti na obnovi zgrada u području obrazovanja, a izrađen je na temelju prethodnih, sadašnjih i budućih aktivnosti

potres, vjerojatno je za neke građevine bilo teško predvidjeti potrebna sredstva za cjelovitu obnovu. Drugi veliki problem koji će biti prisutan je raspoloživo vrijeme za korištenje sredstava iz Fonda solidarnosti EU. Naime, vrijeme za korištenje ovih sredstava teče od kraja studenoga 2020. i traje 18 mjeseci, tj. do lipnja 2022. S obzirom da je ugovor za dodjelu sredstava potpisan u srpnju 2021., i tek tada kreću procesi raspisa natječaja za izbor projektanta, nakon čega slijedi izrada projektno-tehničke dokumentacije, provedba tehničko-financijske kontrole

te natječaja za izbor izvođača. S obzirom na provedbu ovih aktivnosti sukladno zakonskoj regulativi i potrebno vrijeme za izradu projektno-tehničke dokumentacije, preostati će vrlo malo vremena za radove na obnovi, svega nekoliko mjeseci ako sve protekne bez žalbi na natječajima. Kako bi se ovaj složeni postupak obnove, od procesa dobivanja sredstava do njihove realizacije što preciznije prikazao, na Građevinskom fakultetu je izrađen hodogram aktivnosti na obnovi zgrada sastavnica Sveučilišta u Zagrebu. Vidljivo je da je vrijeme koje ostaje

na raspolaganju za obnovu vrlo kratko i nedovoljno da bi se sredstva iz Fonda solidarnosti EU mogla kvalitetno uložiti u obnovu zgrada te da je neophodno poduzeti sve korake u dobivanje produženja roka za korištenje sredstava iz Fonda solidarnosti. Predložene su tri varijante: Varijanta 1: zatražiti produženje roka za 18 mjeseci tj. do 31. prosinca 2023. (još toliko koliko je prvotno dobiveno, a sve s opravdanjem da su ova sredstva prva puta nekoj zemlji dodijeljena za pomoć nakon potresa te da se u vrijeme pripreme javnih poziva za ova sredstva dogodio još jedan razorni potres u Hrvatskoj), Varijanta 2: zatražiti produženje roka za 12 mjeseci tj. do 1. lipnja 2023. s objašnjenjem sličnim kao kod prvog prijedloga, Varijanta 3: zatražiti produženje 9 mjeseci, do 1. ožujka 2023. uz obrazloženje da se nakon potresa u ožujku dogodio novi potres u prosincu te zbog dva potresa s razmakom od 9 mjeseci u istoj državi najmanje što bi se trebalo odobriti je ovih 9 mjeseci. Vjerujemo da će pregovaračkim postupcima jedna od ovih varijanti uspjeti realizirati.

Izvori:

- <https://mzo.gov.hr/vijesti/>
- Glasnik Saveza društava bivših studenata Sveučilišta u Zagrebu 29(34)



Dio sudionika skupa