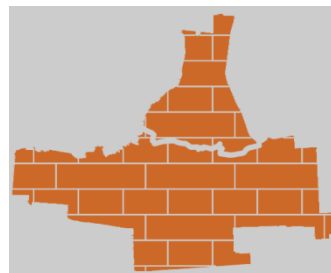


ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE GRADA ZAGREBA
Ulica Republike Austrije 18_10 000 Zagreb_www.zzpugz.hr



PROGRAM CJELOVITE OBNOVE
POVIJESNE JEZGRE GRADA ZAGREBA

PROGRAM CJELOVITE OBNOVE POVIJESNE JEZGRE ZAGREBA – prva projekcija

01

Nives Mornar, dia & Jadranka Veselić Bruvo, dia
ožujak 2021.

UVOD

U sklopu prve hrvatske znanstveno stručne konferencije o potresnom inženjerstvu 1CroCEE koju je Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu organizirao od 22.3. – 24.3. 2021. godine, obilježivši time godišnjicu razornog potresa, Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba vodio je u utorak 23. ožujka 2021. u Vijećnici AGG fakulteta prezentacije dosadašnjih radova na Programu cjelovite obnove povijesne jezgre Grada Zagreba. U dva bloka predavanja predstavljeni su sadržajni i organizacijski model izrade Programa i rezultati istraživanja dvanaest ekspertnih radnih grupa. Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba vodi i koordinira izradom Programa u skladu s čl. 12 Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20 i 10/21).

Projektne zadaci temeljeni su na brojnim dokumentima između kojih izdvajamo one najznačajnije za usmjeravanje urbanističkog razvoja: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Grada Zagreba (Sl.gl. 6/19), Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17), Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN46/2020) i Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama Grada Zagreba (Sl. gl. 13/19). Veliki utjecaj na programiranje imaju prioritetne osi europskog zelenog plana koji je usmjeren, prema težnji da Europa bude prvi klimatski neutralni kontinent.

Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, institucija koja podržava najnaprednije klimatski neutralne politike i aktivnosti, je na izradi Programa okupio multidisciplinarni tim stručnjaka okupljenih u dvanaest ekspertnih radnih grupa.

Rezultati istraživanja su očekivano potvrdili važnost polidisciplinarnog pristupa rješavanju izazova u prostoru i otvorili puteve za inovativni i održivi razvoj.





Potresi u Zagrebu (ožujak 2020), a potom i potresi kod Petrinje (krajem 2020) su bolno razotkrili brojne probleme vezane za svojstva građevnog fonda (posebice konstrukcijska) pri čemu je povijesna urbana jezgra grada Zagreba posebice istaknuta. Sigurnost konstrukcije je jedan od termina kojeg su potresi "probudili", ali ključno je ne zaboraviti (opet) već djelovati sukladno znanju koje se krije iza tog termina. Ukoliko intervencijama unutar Bloka19 osiguramo odnosno budemo mogli garantirati građanima određenu razinu sigurnosti s time ih možemo motivirati za povratak u njihove domove (spriječiti iseljavanje), ali i pokušati umanjiti njihove traume (strahove) od potresa. Takav projektni zadatak je vrlo zahtjevan jer govorimo na građevnom fondu koji je stariji od 100 godina (više od dva puta od uobičajenog projektiranog vijeka trajanja konstrukcija po važećim propisima), dotrajava (materijali su izgubili svoja svojstva), uglavnom neodržavan te višestruko rekonstruiran (veliki problem) i slično.

Početno su postavljeni ciljevi da treba jasno odrediti postojeću razinu sigurnosti, definirati plan podizanja razine sigurnosti težeći prema zahtjevima suvremenih propisa, iskoristiti suvremena znanja i tehnička rješenja (primjerice materijala) s ciljem podizanja sigurnosti (ali i kvalitete života), definirati procese održavanja građevina kroz praćenje i dokumentiranje svih budućih aktivnosti i u konačnici jasno komunicirati s ciljem podizanja razine svijesti o riziku od potresa (primjerice, osvjestiti o štetnosti nezakonitih rekonstrukcija). Za ostvarenje postavljenih ciljeva iskorištena su postojeća znanja i metodologije koje obuhvaćaju:

- detaljnu analizu raspoložive dokumentacije,
- vizualni pregled zgrada i razvrstavanje po karakterističnim kategorijama zgrada i kategorijama oštećenja koristeći podatke iz brzog/preliminarnog pregleda volontera (priložena slika).
- inženjersku preliminarnu procjenu otpornosti zgrada korištenjem analitike razvijene unutar Studija za saniranje posljedica potresa (2014-2021) koja se temelji na pridodavanju težinskih faktora karakterističnim elementima/atributima zgrada (priložena slika).
- detaljnu analizu sedam karakterističnih zgrada koje uključuju i izradu numeričkog modela.

Preliminarni rezultati pokazuju veliku ugroženost zgrada s obzirom na potrese koje očekujemo na području grada Zagreba. Na temelju provedenih analiza različite složenosti razmatrani su i različiti tipovi konstruktorskog modela obnove što je uključivalo široki spektar pristupa: od minimalnih intervencija do uklanjanja zgrade. Specifičnost analiza zgrada u bloku je da ih se ne može razmatrati neovisno (što je uobičajeno u projektantskoj praksi) već je potrebno analizirati međudjelovanje zgrada (utjecaj jedne na drugu). Takav pristup otvara jednu novu dimenziju i mogućih intervencija koje se ne moraju fokusirati na pojedinačne zgrade već se izdvajanjem karakterističnih dijelova bloka može djelovati na blok (ili dio bloka) u cjelini što se pokazalo efikasnije. Primjerice, povezivanje zgrada, izvedba zajedničkih ploča, povezivanje karakterističnih osi zidova što nisu uobičajena rješenja, ali potres u Zagrebu je istaknuo povoljnije ponašanje zgrada u nizu. Dodatni aspekt je pokušati "iskoristiti" predložene arhitektonske koncepte (interpolacije, aneksi, liftovi i slično) za povećanje sigurnosti konstrukcija odnosno građana. Na istom tragu se mogu "iskoristiti" intervencije vezane za energetska obnova, neko prometno rješenje i slično.

Program cjelovite obnove povijesne jezgre Zagreba, gdje je konstruktorska obnova samo jedan od aspekata, je izvrstan prvi korak u kojem se konceptualno sveobuhvatno sagledava problematika. U konačnici treba imati na umu da je sigurnost, kao jedan od temeljnih tehničkih zahtjeva za građevine, samo jedna od ishodišnih točaka djelovanja, ali ključno je povezati se s dobrobitima interdisciplinarnog pristupa odnosno razmotriti, pa i iskoristiti, sve aspekte cjelovite obnove.



Tablica 5.5 Tablični prikaz konceptualnih rješenja

Br.	Konceptualno rješenje	Oštećenje građevine	Ojačanje zida	Horizontalne dijafragme	Primjereno razinama	Neophodno iseljenje	Vrijeme (mjeseci)
1	Adaptacija potkrovlja	U1	minimalno	samo potk.	1-2	ne	1 do 3
2	Manji opseg zahvata	U1	spojevi	polukrute	1-2	ne	2 do 3
3	Ojačanje zida samo izvana	U1	izvana	polukrute	2-3	ne	3 do 4
4	Nova komunikacijska jezgra	U1	minimalno	polukrute	2-3	dijelom	2 do 3
5	Ojačanje zida FRP-om	U1	uglavnom	polukrute	2-3	da	3 do 4
6	Ojačanje zida torkretnom obl.	U1	uglavnom	(polu)krute	2-3	da	3 do 5
7	Prezidavanje, pretvaranje pregradnih u omeđeno zide	U1	djelomično	(polu)krute	2-4	da	4 do 5
8	Pretvaranje nekonstrukcijskih elemenata u ab-zidove	U1	djelomično	(polu)krute	2-4	da	4 do 5
9	Dodatne vanjske ab-jezgre	U1	minimalno	(polu)krute	2-4	dijelom	4 do 5
10	Zamjenska građevina	U1	novi	(polu)krute	3-4	da	7 do 12

02_KONZERVATORSKI MODELI OBNOVE

| dr.sc. Katarina Horvat Levaj | Institut za povijest umjetnosti



U okviru *Programa cjelovite obnove povijesne urbane cjeline Zagreba – pilot projekt Blok 19*, koji vodi Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, Institut za povijest umjetnosti preuzeo je izradu Konzervatorskog modela obnove. On obuhvaća arhitektonsko i fotografsko snimanje te arhivsko i povijesno istraživanje, analizu postojećeg stanja, interpretaciju i valorizaciju građevina, kao i prijedlog konzervatorskih smjernica za pojedine građevine i blok u cjelini. Metodologija rada sastojala se od prikupljanja dokumentacije, posebno arhivskih nacrti za svaku kuću bloka, pohranjenu u Državnom arhivu grada Zagreba, ali i dokumentacije u drugim konzervatorskim i urbanističkim institucijama te terenskih istraživanja građevne strukture bloka, koja su izvršili povjesničari umjetnosti, kao i arhitektonskog snimanja bloka (tlocrt na razini prizemlja i presjek), pri čemu su arhitekti Instituta koristili suvremene metode procesuiranjem fotogrametrijskih snimaka iz zraka i s tla te snimanja totalnom stanicom (oblasti točaka). Istodobno sve kuće i blok profesionalno su fotografirani (eksterijeri, interijeri, detalji arhitektonske plastike i opreme, zračne snimke). Rezultati istraživanja, dokumentiranja i snimanja prezentirani su interpretirani u konzervatorskoj studiji koja se sastoji od uvodnih tekstova i kataloga svake pojedine kuće u bloku (njih 35).

Uvodni tekstovi obuhvaćaju naslove:

- I. Povijesno-prostorni razvoj bloka 19 (Blok 19 i razvoj zagrebačkih podgrađa od srednjeg vijeka do 19. stoljeća; Prostorni razvoj bloka 19 u 19. i 20. stoljeću)
- II. Arhitektura bloka 19
- III. Valorizacija bloka 19;
- V. Prijedlog konzervatorskih smjernica za blok 19

Katalog kuća temelji se na sljedećim podnaslovima:

Natuknice: adresa, tip građevine, katnost, namjena, vrijeme gradnje, naručitelj, projektant, kasniji zahvati, stilске značajke;

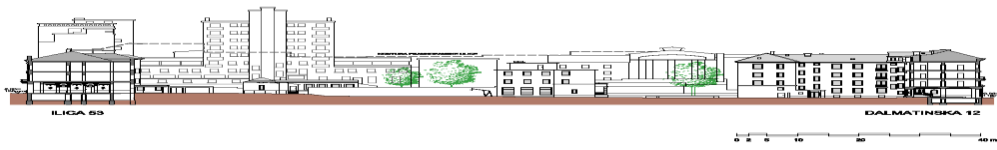
Opisni dio: smještaj u bloku, organizacija prostora, unutrašnja oprema, pročelja, krovne, pomoćne dvorišne građevine, materijal i tehnika gradnje, građevinsko stanje, faze gradnje, valorizacija, prijedlog smjernica za obnovu;

Izvori i literatura

Izradom konzervatorske studije ostvaren je glavni cilj istraživanja, a to je analizirati i dokumentirati svaku pojedinu zgradu u bloku kako bi se ustanovila povijest gradnje, odredila tipologija, te na kraju izvršila valorizacija s ciljem donošenja konzervatorskih smjernica.

Rezultati istraživanja pokazali su visoku vrijednost Bloka 19 u okviru donjogradskih blokova i njegove arhitekture, formirane tijekom druge polovine 19. i početkom 20. stoljeća. Činjenica da se blok, nalazi neposredno uz najstarije podgrađe srednjovjekovnog Gradeca, odrazila se u očuvanoj staroj strukturi parcelacije i izgradnje. Transformacija, koju pak blok doživljava u obnovi nakon potresa 1880. rezultirao je visokokvalitetnom historicističkom arhitekturom. Posljedica je to moćnih investitora, primjerice rektora Zagrebačkog sveučilišta dr. Speveca koji gradnju svoje kuće povjerava Hermanu Bolléu ili dr. Kosirnika čiju kuću gradi Gjuro Carnelutti, ali i činjenice da je veliki dio parcela posjedovala obitelj arhitekta Lea Hönigsberga, koji zajedno s arhitektom Julijem Deutschom osniva u bloku i svoj ured te projektira u njemu nekoliko antologijskih djela. Kvaliteta ne opada ni u doba secesije, angažmanom Vjekoslava Bastla i Lava Kalde, sve do međuratnog razdoblje kada Aleksandar Ferudenreich i Zvonimir Požgaj interveniraju u blok visokogradnjom (neboderi Matice hrvatskih obrtnika). Kada tome dodamo i postupno oblikovanje kazališta, te očuvanje ozelenjenih unutrašnjih zona, vidimo brojne potencijale za cjelovitu obnovu bloka, kao oglednom primjera obnove Zagreba nakon potresa 2020. godine.





03_ SOCIOLOŠKA STUDIJA

| doc.dr.sc. Angelina Svirčić Gotovac | Institut za društvena istraživanja u Zagrebu



Sociološkim anketnim istraživanjem na prigodnom uzorku stanara i korisnika (N=68) zagrebačkog donjogradskog bloka Bloka 19 utvrdili su se problemi i poteškoće s kojima se stanari i korisnici Bloka 19 suočavaju nakon potresa iz ožujka 2020. (na razini stana i zgrade, te samog bloka). U fokusu su bila konkretna pitanja (sanacije, popravci i načini obnove u financijskom i tehničkom smislu), ali i dugoročne mogućnosti i prijedlozi modela cjelovite urbanističke obnove povijesne jezgre Grada Zagreba. Anketno istraživanje provedeno je tijekom mjeseca studenog i prosinca 2020. mješovitim načinom, dijelom u neposrednom kontaktu s ispitanicima (metoda „licem u lice“), a dijelom putem mrežnih stranica uz pomoć mrežnog servisa (OnlineSurvey).

Prema procjeni trajanja obnove stana ili poslovnog prostora pokazuje se da više od dvije trećine građana Bloka očekuje da će obnova trajati do 1 godine, a njih nešto više od desetine očekuje da će obnova trajati do 5 godina. O mogućnosti iseljavanja ili ostanka u stanu nakon procesa sanacije pokazuju se relativno dobri podaci koji govore kako većina građana ne razmišlja o trajnom iseljenu te žele u stanovima i ostati. Slični se podaci pokazuju i oko pitanja iseljavanja iz središta grada gdje tri četvrtine ispitanih ne razmišlja o odlasku iz središta.

U odnosu prema (ne)mogućnosti građana da financijski podnesu proces sanacije pokazuje se da se troškovi sanacije odnosno obnove zgrada mogu namiriti iz troškova zajedničke pričuve kod manje od desetine ispitanih dok u potpunosti nedostatnu zajedničku pričuvu nalazimo kod skoro petine stanova/poslovnih prostora u zgradama.

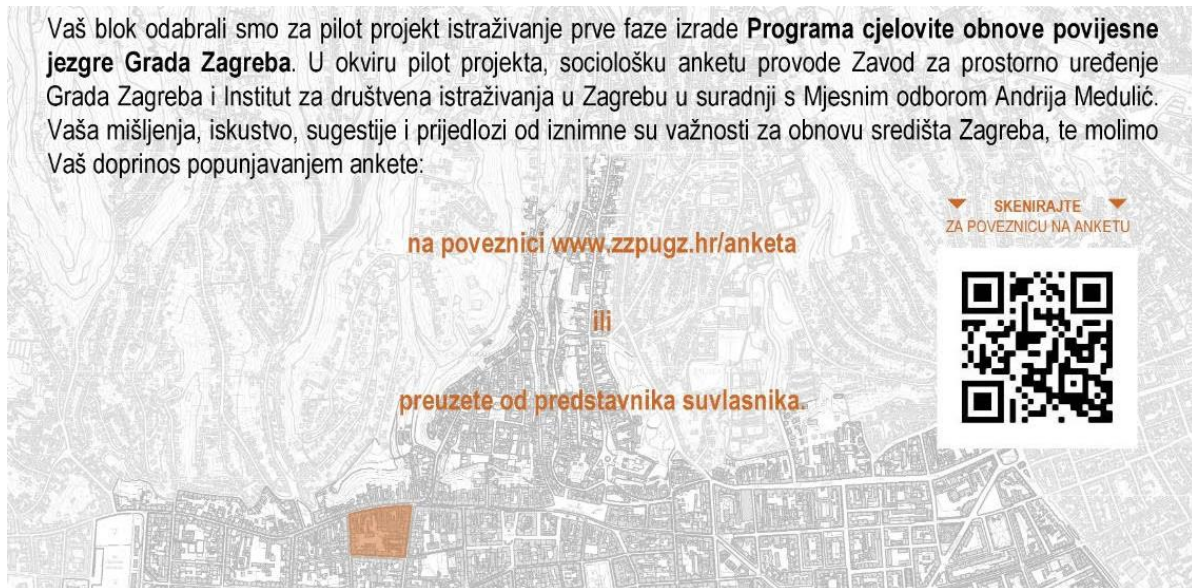
Najveći je nedostatak života u Bloku manjak parkirališnih mjesta ali i izraženija buka od prometa te iz ugostiteljskih objekata. Nisu zanemarive niti lošija kvaliteta zraka i nedostatak parkovnih površina što implicira da se može poboljšati ispitanicima sve važniji urbano-ekološki aspekt života. Od sadržaja koji nedostaju naglašava se važnost parkirališnih mjesta što se dijelom može objasniti većim udjelom korisnika poslovnih prostora u uzorku ali i prometnom zagušenošću ovog dijela grada. Istaknuta je i potreba za zelenim površinama kao i potreba za malim obrtima i uslugama.

O procesu cjelovite obnove najveće prosječne rezultate postigli su poboljšanja javne infrastrukture i osiguranje raznih oblika protupotresne otpornosti. Najveći prosječni rezultat postigla je tvrdnja o poboljšanju biciklističke infrastrukture u središtu grada što se dijelom može povezati i s potrebom rješavanja problema automobilskog prometa te jedan dio ispitanika priželjkuje biciklističke staze kao način smanjenja automobilskog prometa. Ispitanici smatraju da bi rezultat obnove trebalo biti ponajprije osiguranje protupotresne otpornosti svih zgrada za javnu i društvenu namjenu, te osiguranje protupotresne otpornosti oštećenih zgrada "iznad razine zatečenog stanja prije potresa", kao i osiguranje protupotresne otpornosti svih stambenih i poslovnih zgrada.

Ispitanici se u najvećoj mjeri ne slažu s radikalnom transformacijom središta grada i pretvaranja u većinski turističko-poslovnu zonu te se izrazito protive tzv. procesima turistifikacije i apartmanizacije središta grada. Ispitanici se u velikoj mjeri protive i rušenju većine starih zgrada, no jedna petina ispitanika se ipak slaže s tom tvrdnjom. Za cjelovitu urbanu obnovu gradskog središta naglašavaju kao najvažniji upravo utjecaj struke te praćenje urbanističkih planova i zakona kako bi se pridonijelo dugoročnom i općeprihvaćenom očuvanju središta Zagreba.



Vaš blok odabrali smo za pilot projekt istraživanje prve faze izrade **Programa cjelovite obnove povijesne jezgre Grada Zagreba**. U okviru pilot projekta, sociološku anketu provode Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba i Institut za društvena istraživanja u Zagrebu u suradnji s Mjesnim odborom Andrija Medulić. Vaša mišljenja, iskustvo, sugestije i prijedlozi od iznimne su važnosti za obnovu središta Zagreba, te molimo Vaš doprinos popunjavanjem ankete:



U nastavku su neki od dobivenih otvorenih odgovora iz ankete kao ilustracija:

- „Rasteretiti promet Medulićevom ulicom - proširenje pješačke zone (smanjenje buke, bolja kvaliteta zraka, rješenje za parkiranje stanovnika bloka), osigurati bolju kvalitetu javnog prijevoza.“
- „Smatram kako je park u Dalmatinskoj ulici potrebno bolje održavati. Često je jako puno smeća u sjenici koja se tamo nalazi, a na mjestima je trava potpuno uništena. Potrebno je osigurati da nakon deset sati navečer nema pristupa u dvorište jer se u večernjim satima u navedenoj sjenici skupljaju mladi ljudi koji često tamo koriste nedozvoljena sredstva i stvaraju buku. Također je u noćnim satima ogromna buka od pivnice Medvedgrad.“
- „Potrebno je izgraditi javne garaže gdje god je to moguće i u potpunosti ukinuti parkiranja na ulici.“
- „Riješiti problem velikog broja kanti za smeće koje stoje na trotoarima i ružno ih je vidjeti.“
- „Obnoviti pročelja po načelu konzervatora, ali tako da budu i statički sigurnija.“



Urbanom obnovom nužno je predvidjeti skup planskih mjera i uvjeta za funkcionalnu i kvalitativnu promjenu gospodarskih, društvenih, kulturnih, prostornih i okolišnih nedostataka zapuštenog gradskog središta. Rezultat provedbe sustavno promišljenog dugoročnog procesa treba bit preobrazba Donjeg grada u najpoželjniju gradsku četvrt za život odnosno obnova središta Zagreba koje se po dosezima modernizacije može usporediti sa drugim prestižnim europskim metropolama.

Glavni ciljevi urbanističkog istraživanja:

- sagledati prostor Donjeg grada cjelovito;
- utvrditi prostorne, društvene i gospodarske promjene i njihovu dinamiku;
- razlučiti osnovne prostorne cjeline istih ili sličnih obilježja te za njih utvrditi smjernice obnove;
- odrediti urbanističke smjernice za obnovu na različitim mjerilima
- odrediti kratkoročne i dugoročne mjere za obnovu, te etapnost procesa obnove.

Struktura istraživanja:

- Pregled obilježja stanja i ograničenja u prostoru temeljem terenskih i anketnih istraživanja te analize dostupnih prostornih podataka (planska dokumentacije, stručne studije i istraživanja)
- Definiranje urbanističkih smjernica za sustavnu obnovu na različitim razinama (povijesna urbana cjelina, dio grada – zapad, centar, istok, grupa blokova – susjedstvo, blok).
- Utvrđivanje urbanističkih kriteriji za odabir primjerenog tipa preobrazbe blokova kako bi se poboljšala kvaliteta života, unaprijedio identitet povijesnog središta te identitetski pozicionirali pojedini predjeli (cjeline i/ili blokovi).
- Pregled očekivanih rezultata provedbe cjelovitog urbanističkog modela obnove

Metodologija:

Obzirom na heterogenost te brojna razlikovna obilježja između posjednih dijelova i/ili blokova povijesne gradske jezgre, **urbanističko istraživanje je provedeno na širem obuhvatu** zaštićene povijesne urbane cjeline Donji grad (P=350 ha, 168 blokova). Za potrebe istraživanja utvrđeno je **deset ključnih prostornih aspekata** koje je važno uzeti u razmatranje pri sagledavanju cjelovitog prostora - njegovih obilježja i procesa te potreba i mogućnosti obnove. To su: izgrađena struktura, zaštita i očuvanje, sadržaji i aktivnosti, stanovanje, promet, zelene površine i javni prostori, imovinsko pravni aspekti, identitet i ambijenti, stupanj modernizacije, urbana sigurnost.

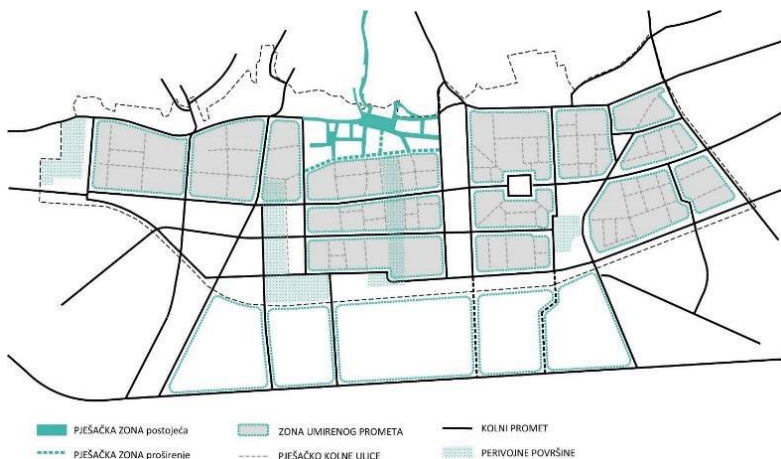
Za odabir primjerenog modela obnove, kako bloka 19 tako i ostalih prostornih cjelina/blokova, neophodne je integralno sagledavanje zaključaka svih utvrđenih prostornih aspekata budući da u međuovisnosti čine jedan **cjeloviti urbanistički model obnove**.

Rezultati istraživanja:

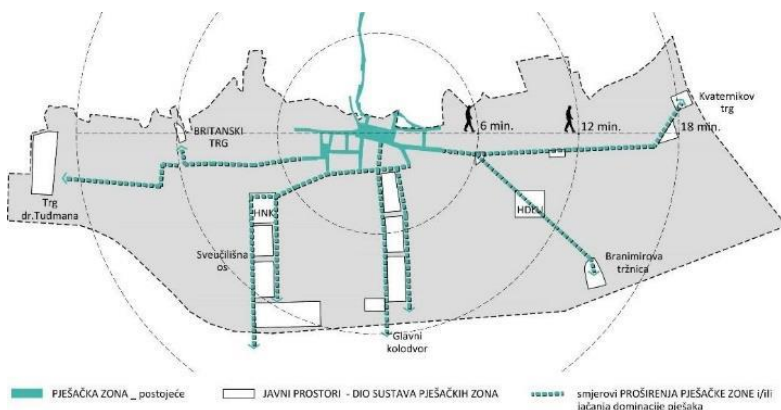
Urbanističkim modelom nastojalo se istražiti desetak tema najvažnijih za **osmišljavanje koncepta i provedbu cjelovite obnove blokova**. Rezultati istraživanja ukazali su na moguća **ograničenja u procesu obnove** koja se mogu podijeliti na ona koja se pojavljuju već pri izradi urbanističkog dijela Programa obnove, kao i ona koja je moguće očekivati u provedbi urbanističkih smjernica u procesu cjelovite obnove. Analizom svih 168 blokova Donjeg grada, a unutar navedenog cjelovitog modela obnove, ponuđena su **četiri karakteristična tipa obnove blokova** obzirom na njihove strukturalne i funkcionalne preobrazbe, kao i imovinsko-pravnu mogućnost provedbe, a sve sagledavano u kraćem ili dužem vremenskom razdoblju realizacije. Predložene tipove je moguće, uz manje prilagodbe, primjenjivati na većem dijelu blokova Donjeg grada. Osmišljavanje i uspostava cjelovitoga modela urbane obnove za Donji grad, koja mora uključiti i organizacijsku i financijsku strukturu, ne bi trebali zaustavljati aktivnosti koje se već sada mogu provoditi prema postojećim zakonskim propisima i prostorno-planskoj dokumentaciji.

Neki od najvažnijih ciljeva koje bi temeljem urbanističkog model u procesu obnove trebalo ostvariti su: uspostavljanje interdisciplinarnog pristupa i participacije stanovnika, omogućavanje strukturne

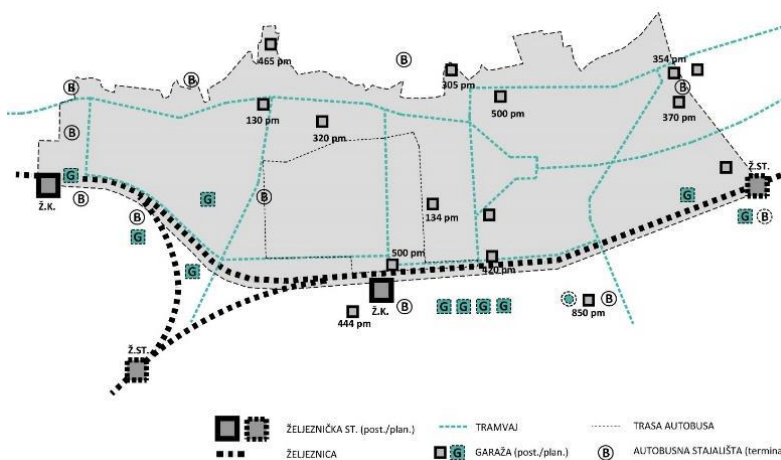
promjene na razini bloka i njegove unutrašnjosti, zadržavanje postojećih i privlačenje novih stanovnika, uspostavljanje mjera uravnoteženja omjera stanovanja, turizma i poslovnih sadržaja, unapređenje javnog gradskog prometa, destimuliranje tranzitnog prometa kroz Donji grad, unapređenje i prilagodba koncepta parkiranja/garažiranja, implementiranje koncepta zelene infrastrukture, uspostavljanje ravnomjernijeg rasporeda i udjela zelenih površina, sadržajno/tematsko profiliranje pojedinih predjela grada, te provedba nužne modernizacije i prilagodbe suvremenim potrebama.



Kartogram 1_ Destimuliranje automobilskega prometa formiranjem zona umirenog prometa_ smjernice na razni grada



Kartogram 2_: Smjerovi proširenja šire pješačke zone_ smjernice na razni grada



Kartogram 3_: Smještaj novih javnih garaža na vanjskom obodu Donjeg grada uz terminale javnog prijevoza s ciljem destimuliranja automobilskega prometa u centru _ smjernice na razni grada

05_ IMOVINSKOPRAVNI MODELI OBNOVE

| prof.dr.sc. Igor Gliha, izv.prof.dr.sc. Hano Ernst | Pravni fakultet



Studija o imovinskopravnim aspektima obnove povijesne jezgre Grada Zagreba predstavlja temelj za pravnu podršku konstruktorskog, urbanističkog, energetskog, infrastrukturnog, i konzervatorskog modela obnove. Uočeni problemi odnose se, s jedne strane na zatečeno faktično i pravno stanje, koje je obilježeno nasljeđenim problemima iz socijalističkog razdoblja društvenog vlasništva, pretvorbe i denacionalizacije, a s druge strane na zakonodavni okvir i sudsku praksu. Postojeći opći zakonodavni okvir samo djelomično rješava probleme koji su specifični za pitanja obnove, dok posebni Zakon o obnovi ne sadržava cjeloviti pravni okvir te uzrokuje određene nejasnoće i nedorečenosti u primjeni. Postojeći modeli sređivanja imovinskopravnih odnosa obuhvaćaju kako klasične pojedinačne modele (redovni zemljišnoknjižni postupak, parnični postupak, pojedinačni zemljišnoknjižni ispravni postupak), tako i sistematska rješenja (reambulacija i obnova). Rješenja iz Zakona o obnovi tiču se derogiranja određenih općih pravila stvarnog prava u pogledu odlučivanja u suvlasničkoj zajednici, koja djelomično rješavaju probleme pokretanja, vođenja i provedbe obnove, ali uz prisutne nedorečenosti. Studija primjenjuje klasičnu normativnu i interpretativnu analizu, historijsku i komparativnu analizu. Cilj studije je prvenstveno ispitati zatečeno faktično i pravno stanje vlasničkopravne strukture u povijesnoj jezgri Grada Zagreba, adekvatnost postojećih modela rješavanja imovinskopravnih odnosa kao podloge za obnovu, te ponuditi moguće izmjene ili nove modele kojima bi se podržali konstruktorski, urbanistički, energetski, infrastrukturni, i konzervatorski modeli obnove koji su obrađeni u ostalim studijama. Istraživanje je provedeno uz sudjelovanje ekspertnog tima koji su pojedinačno izradili određene dijelove studije, te svi zajedno surađivali na usklađivanju i objedinjavanju zajedničkih relevantnih pitanja. Studija obuhvaća kako opća pitanja vezana na stvarnopravne odnose na relevantnim nekretninama, tako i posebna pitanja vezana na spomenute specijalizirane modele. Temeljna ideja studije je prilagodba postojećih modela novonastalom stanju nakon potresa i potrebama očuvanja javnog interesa (života i zdravlja, zaštiti okoliša i urbanog prostora), kao i potrebama zaštite imovinskopravnih interesa ovlaštenika u kontekstu ustavnopravne garancije vlasništva. Studija nudi zaključke o izazovima i rizicima postojećih modela, ali i mogućim rješenjima, čiji izbor djelomično ovisi i o izboru modela iz ostalih sektorskih područja, te čije ostvarenje u konačnici ovisi o spremnosti i volji odgovarajućih grana vlasti za potrebne intervencije i primjenu.





Gradovi su oduvijek pokretači novih znanstvenih, kulturnih, tehnoloških i društvenih promjena i inovacija. No, s druge strane susreću se i s brojnim rizicima, prijetnjama i problemima. U Gradu Zagrebu su se 2020. godine dogodile dvije velike prijetnje, snažan potres i pandemija koja ga je zahvatila. Pri susretu s ovakvim krizama pokazuje se razina **otpornosti gradova** i njihova **moгуćnost prilagodbe** različitim okolnostima. Ova događanja zajedno s brzim promjenama, koje karakteriziraju rastuća globalna **međuovisnost gospodarstava, tehnološki napredak i različite socijalne promjene**, zahtijevaju nadopunu postojećih modela planiranja razvoja.

Ključno je razmatrati **dugoročni potencijal ulaganja u obnovu**, kako bismo se odmaknuli od perspektive da ono predstavlja isključivo trošak saniranja štete te ga prepoznali kao **priliku za budući rast i razvoj**. Obnovu je pritom potrebno planirati u skladu sa suvremenim trendovima kao što je „Zeleni plan“, energetska tranzicija EU, itd., te tako razvijati Grad Zagreb u „**pametni**“ i „**zeleni**“ grad. U okviru predmetne studije cilj je dati ekonomsku analizu Grada Zagreba te procijeniti makroekonomske učinke obnove. Ekonomska analiza se temeljila na analizi postojećih makroekonomskih pokazatelja. Potencijalni učinci ulaganja u obnovu, procijenjeni su primjenom **input-output metode** na *input-output* tablicama Hrvatske za 2015. godinu.

Studija se sastoji od 2 glavna dijela. U prvom je dijelu dana statička i dinamička makroekonomska analiza Grada Zagreba. Analizirani su trendovi kretanja stanovništva, kao ključne odrednice ekonomije i potrebe za investicijama te smjera razvoja grada. Potom je analiziran bruto domaći proizvod i struktura gospodarstva te ključni pokazatelji tržišta rada i očekivani budući trendovi. Istaknut je pritom ekonomski značaj Grada Zagreba za Republiku Hrvatsku te prilike i prijetnje njegovom daljnjem razvoju. U drugom je dijelu dana procjena makroekonomskih učinaka obnove. Pojašnjen je pristup analizi i primijenjeni model. Potom su prezentirani rezultati analize u segmentu utjecaja obnove na bruto dodanu vrijednost i zaposlenost Republike Hrvatske.

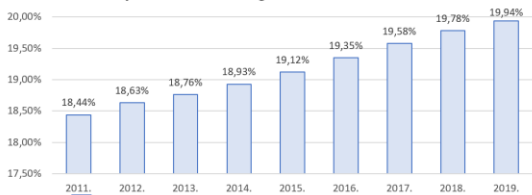
Preliminarni rezultati *input-output* analize pokazuju da je na investiciju u obnovu u iznosu od 1 milijardu kuna, procijenjeni ukupni **izravni i neizravni učinak**: (1) oko 700 milijuna kuna bruto dodane vrijednosti; (2) oko 840 milijuna kuna bruto domaćeg proizvoda te (3) preko 4.000 novih radnih mjesta, ovisno o dinamici obnove. Analizom se procjenjuju učinci ulaganja u obnovu na građevinarstvo, industriju i usluge te mogućnosti **razvoja sektora koji nose visoku dodanu vrijednost**, a koji odgovaraju na promjene u potražnji u Gradu Zagrebu ali i u globalnom okruženju. U okviru obnove pruža se prilika za razvoj u segmentu **obnovljivih izvora energije, sustava energetske učinkovitosti, novih materijala, usluga i sl.** Pri planiranju i provođenju ulaganja potrebno je kontinuirano razmatrati mogućnosti za povećanje inovativnosti te uključivanje različitih dionika (Države, Grada, sveučilišta, poslovne zajednice, civilnog društva te socijalnih poduzetnika) u ovaj proces.

2.1. Stanovništvo i njegova struktura

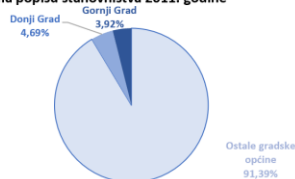


1 2 3

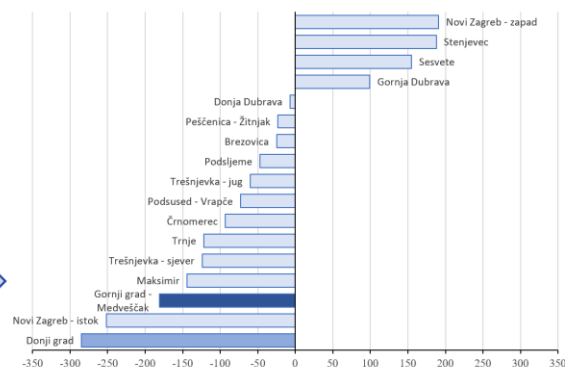
Grafikon 1. Udio stanovništva Grada Zagreba u ukupnom stanovništvu Republike Hrvatske u razdoblju od 2011. do 2019. godine



Grafikon 2. Udio stanovnika Donjeg i Gornjeg Grada u ukupnom broju stanovnika Grada Zagreba prema popisu stanovništva 2011. godine



Grafikon 3. Prirodni prirast po gradskim općinama Grada Zagreba u 2019. godini



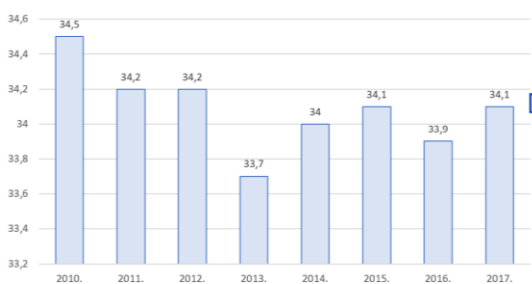
Izvori: izrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku- DZS i Statistike Grada Zagreba

2.2. Bruto domaći proizvod i struktura gospodarstva



1 2 3

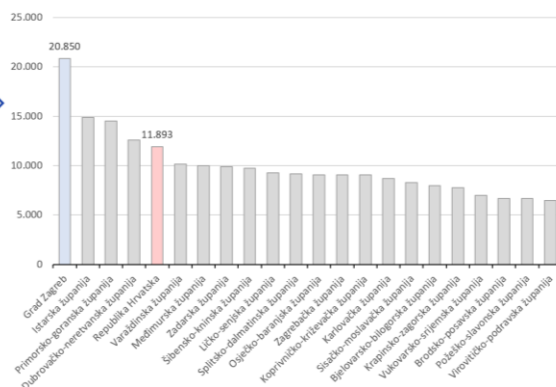
Grafikon 4. Postotni udio BDP-a Grada Zagreba u BDP-u Republike Hrvatske u razdoblju od 2010. do 2017. godine



Vodoravno (Kategorija) Os

Izvori: izrada autora prema podacima Državnog zavoda za statistiku- DZS i Statistike Grada Zagreba

Grafikon 5. BDP per capita po županijama Republike Hrvatske u 2017. godini (u EUR, tekuće cijene)



Ubrzani urbani razvoj bitno mijenja obilježja Zemljine površine i pritom značajno utječe na klimatski sustav. Zbog toga dolazi do značajnih promjena u ravnoteži zračenja, raspodjeli topline i vode te se generiraju **posebni klimatski uvjeti u urbanim sredinama**. Ti posebni klimatski uvjeti iz godine u godinu se sve više odražavaju na život građana, što zahtijeva **prilagodbu načina života u urbanim područjima**. Brojni su načini na koji se klimatske promjene manifestiraju u urbanim sredinama i posljedično se negativno odražavaju na kvalitetu života.

Ovim istraživanjem identificirane su glavne prijetnje klimatskih promjena i njihov utjecaj na urbanu sredinu s posebnim fokusom na Grad Zagreb i blok zgrada omeđen Ilicom te Dalmatinskom, Medulićevom i Frankopanskom ulicom, tzv. Blok 19, a istraživanje je usmjereno na **ispitivanje potencijala primjene zelene infrastrukture u procesima prilagodbe na učinke klimatskih promjena**. Pretpostavka je da se primjenom zelene infrastrukture (točkasto i umreženo) u kombinaciji sa socijalnom dimenzijom može značajno poboljšati **kvaliteta života u urbanoj sredini**.

Pristup razradi metodologije bio je vođen idejom o **kasnijem potencijalu skaliranja na veće cjeline i njihovu umrežavanju**. Pilot blok analiziran je dvojako, i to tako da je analizirana postojeća zelena infrastruktura u obuhvatu i potencijal njene primjene u većem opsegu. Dodatno su analizirani potencijalni sinergijski učinci s ostalim sektorima.

Glavni rezultati rada su razrađena **metodologija analize postojećeg stanja** u pojedinim blokovima, **smjernice za povećanje udjela primijenjene zelene infrastrukture**, povezivanje blokovskih segmenata zelene infrastrukture u **mrežu urbane, periurbane i ruralne zelene infrastrukture**, identificirane **konkretne mjere i projekti** u kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom vremenskom okviru i dan pregled potencijalnih izvora financiranja.

Osim terenskog i desk istraživanja za potrebe razrade studije, tim za zelenu infrastrukturu u suradnji s predstavnicima naručitelja intenzivno su radili i na približavanju cijelog procesa građanima i ostalim dionicima prisutnim u obuhvatu bloka 19. U tom procesu identificirana je kao najpotentnija **Hrvatska zajednica tehničke kulture**, čija je zgrada smještena centralno unutar bloka. Sam smještaj zgrade, entuzijazam predstavnika HZTK i percepcija ustanove identificirani su kao veliki potencijal **komunikacije prema građanima** (svih uzrasta) i daljnjeg razvoja pojedinih elemenata projekta obnove bloka 19. Sama zgrada u kojoj je smještena HZTK potencijalan je **living lab** za primjenu i **demonstraciju elemenata zelene infrastrukture, obnovljivih izvora energije i cjelovite energetske obnove**.

BLOK 19 – PRIJEDLOZI MJERA

1	Zeleni centar bloka	Zeleni dnevni boravak bloka	2
3	Zeleni vrt	Zelena zgrada	4
5	Zelena nadstrešnica	Zeleno stajalište	6
7	Zelena mobilna točka	Zelena ruta	8



Stvaranje mreže zelene infrastrukture povijesne jezgre grada Zagreba

Povećanje udjela zelene infrastrukture sa primjenom identitetskih blokovskih rješenja

Zelena infrastruktura kao dio ekonomskog modela – baština i turizam

Jačanje/stvaranje sinergijske veze: zelena infrastruktura + javni prostor + zgrade



Sektor grijanja i hlađenja u zgradama i industriji pokriva **50% energetske potrošnje EU**. Sukladno tome, dekarbonizacija grijanja i hlađenja u zgradama ima ključnu ulogu u energetske tranziciji. Energetsko-klimatske strategije na razini EU su jasno pokazale kako je **zamjena fosilnih goriva** s obnovljivim izvorima energije u kombinaciji s povećanjem energetske učinkovitosti jedini put prema **klimatski neutralnoj EU** u 2050. godini. Nadalje, Strategija EU za grijanje i hlađenje jasno predlaže tehnologije koje bi se trebale koristiti za pokrivanje toplinskih potreba: **centralizirani toplinski sustavi** (CTS), **kogeneracija** (istovremena proizvodnja električne i toplinske energije) i **dizalice topline**, u kombinaciji s obnovljivima izvorima energije.

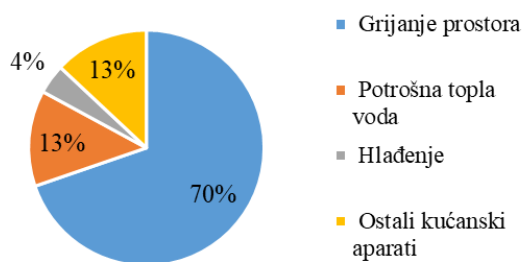
U sklopu ovoga istraživanja, analizirana je energetska potrošnja zgrada i trenutne energetske infrastrukture za povijesnu jezgru Grada Zagreba. Kao referentni stambeni blok je odabran **pilot projekt Blok-19**. Pokazalo se kako je **sektor grijanja uzročnik oko 75% emisija CO₂** uslijed **niskog energetskog razreda** zgrada i korištene tehnologije za grijanja, tj. **individualnih kotlova na prirodni plin**. Energetska tranzicija se, kao što je i očekivano, stoga svodi na dekarbonizaciju sektora grijanja. Na temelju analize energetske potrošnje i dostupnih potencijala za proizvodnju energije predloženo je nekoliko tehničkih scenarija.

Analizom scenarija se pokazalo kako su dostupni **potencijali OIE relativno niski** i ne mogu u potpunosti pokriti energetske potrebe čitavog bloka. Konačno predloženo tehničko rješenje se sastoji od energetske **obnove** zgrada, **spajanja na toplinsku mrežu** CTS-a Grada Zagreba, instalaciju fotonaponskih panela na krovove zgrada te instalacije **dizalice topline** voda-voda ili tlo-voda, ovisno o izdašnosti vodonosnika, za pokrivanje toplinskog opterećenja nekoliko zgrada unutar Bloka-19. Važno je naglasiti kako se dizalica topline može upotrijebiti za **grijanje i za hlađenje**, ovisno o vanjskim uvjetima, odnosno energetskim potrebama unutar zgrada.

Premda sektor grijanja predstavlja veliki udio energetske potrošnje, ključno je razmotriti i **opcije hlađenja**. Visoko-temperaturni CTS Grada Zagreba se može upotrijebiti i za **proizvodnju rashladne energije** koristeći apsorpcijske dizalice topline. Ovime se otvara mogućnost izgradnje centraliziranog rashladnog sustava koji može pokriti rashladni kapacitet određenih zgrada.

Na temelju tehničkog rješenja za pilot projekt je izrađena strategija za ostvarivanje energetske tranzicije ostatka povijesne jezgre Grada Zagreba. **Povijesna jezgra Grada Zagreba u 2050. godini neće koristiti individualne kotlove na plin** već tehnologije bazirane na kogeneraciji (istovremena proizvodnja električne i toplinske energije), obnovljivim izvorima energije i dizalicama topline. Najveći izazov predstavlja **širenje postojećih magistralnih toplovoda** u povijesnu jezgru zbog čega je potrebno sustavno planiranje i koordinacija svih sudionika. Ključan korak je definiranje **prioritetnih toplinskih zona** koje imaju visoke toplinske potrebe i relativno su blizu postojećoj toplinskoj mreži CTS-a. U ostalim zonama će se izgraditi manji „kvartovski“ toplinski sustavi koji će se u kasnijim fazama širenje mreže CTS-a spojiti na veće magistralne toplovode i predavati višak toplinske energije u mrežu. **Paralelno sa širenjem** toplinske mreže je potrebno provoditi i energetske obnovu zgrada čime će se smanjiti toplinsko opterećenje zgrade i osloboditi dodatni toplinski kapacitet toplinske mreže. Potrebe za hlađenjem će se pokrivati dizalicama topline ili razvijanjem centraliziranog rashladnog sustava.

CO₂ emisije [tona CO₂]



Slika 1 Sektor grijanja – glavni uzročnik emisija u zgradarstvu Grada Zagreba



Slika 2 Primjer rješenja širenja postojeće toplinske mreže CTS-a Grada Zagreba (crveno – novi toplovod, plavo – Blok-19, zeleno – predloženi dodatni blokovi za spajanje)

09_ UNAPRJEĐENJE MOBILNOSTI I PROM. SUSTAVA

| Željko Stepan, dipl.ing; prof.dr.sc. Damir Pološki | Građevinski fakultet



Program cjelovite obnove povijesne jezgre Grada Zagreba – *Unapređenje mobilnosti i prometnog sustava* pripremljen je slijedeći dobre prakse iz Hrvatske i Europske unije. Metodologija izrade Programa obuhvaća sve relevantne segmente izrade, od prikupljanja, analize i ocjene relevantnih podataka, utvrđivanja polazišta u izradi programa, zatim analize i ocjene postojećeg stanja prometnog sustava, definiranja vizije i ciljeva razvoja prometnog sustava u budućnosti te pripreme mjera.

Polazišta predstavljaju pregled dostupne relevantne dokumentacije na temelju koje je izvršena analiza i ocjena postojećeg stanja prometnog sustava Donjeg grada, Gornjeg grada i Kaptola. Polazišta obuhvaćaju opis strateških dokumenata na temu prometa, prostorno-planskih dokumenata, razvojnih prometnih studija i prometnih projekata, opis obilježja prostora kroz teritorijalne, okolišne, društvene i gospodarske aspekte, te opis obilježja postojeće prometne infrastrukture.

Analiza i ocjena postojećeg stanja prometnog sustava Donjeg grada, Gornjeg grada i Kaptola provedena je na temelju prikupljenih relevantnih dokumenata, gdje su obrađene glavne karakteristike prometnog sustava, prometne ponude i potražnje, sigurnosti i zaštite u prometu, interoperabilnosti, zakonske regulative i dr. Sektorska analiza i ocjena postojećeg stanja prometne infrastrukture izvršena je zasebno za pješački promet, biciklistički promet, javni gradski prijevoz putnika, željeznički promet, cestovni promet i promet u mirovanju, te su završna ocjena postojećeg stanja prometnog sustava za svaki prometni sektor za koji su utvrđeni glavni nedostaci prometnog sustava.

Vizija unapređenja mobilnosti i prometnog sustava povijesne jezgre Grada Zagreba obuhvaća ponovno oblikovanje prometnog sustava kroz njegovu rekonstrukciju i vraćanje identiteta gradskog središta uz aktivnu participaciju građana u obnovi i razvoju. Osnovna vizija u planiranju urbanizma i prometnog sustava **Grada Zagreba** je izgradnja tzv. „**15-minutnog-grada**“ odnosno sustava naselja u kojima svi stanovnici mogu zadovoljiti svoje osnovne potrebe u kratkoj šetnji ili vožnji biciklom od kuće u trajanju od najviše 15 minuta.

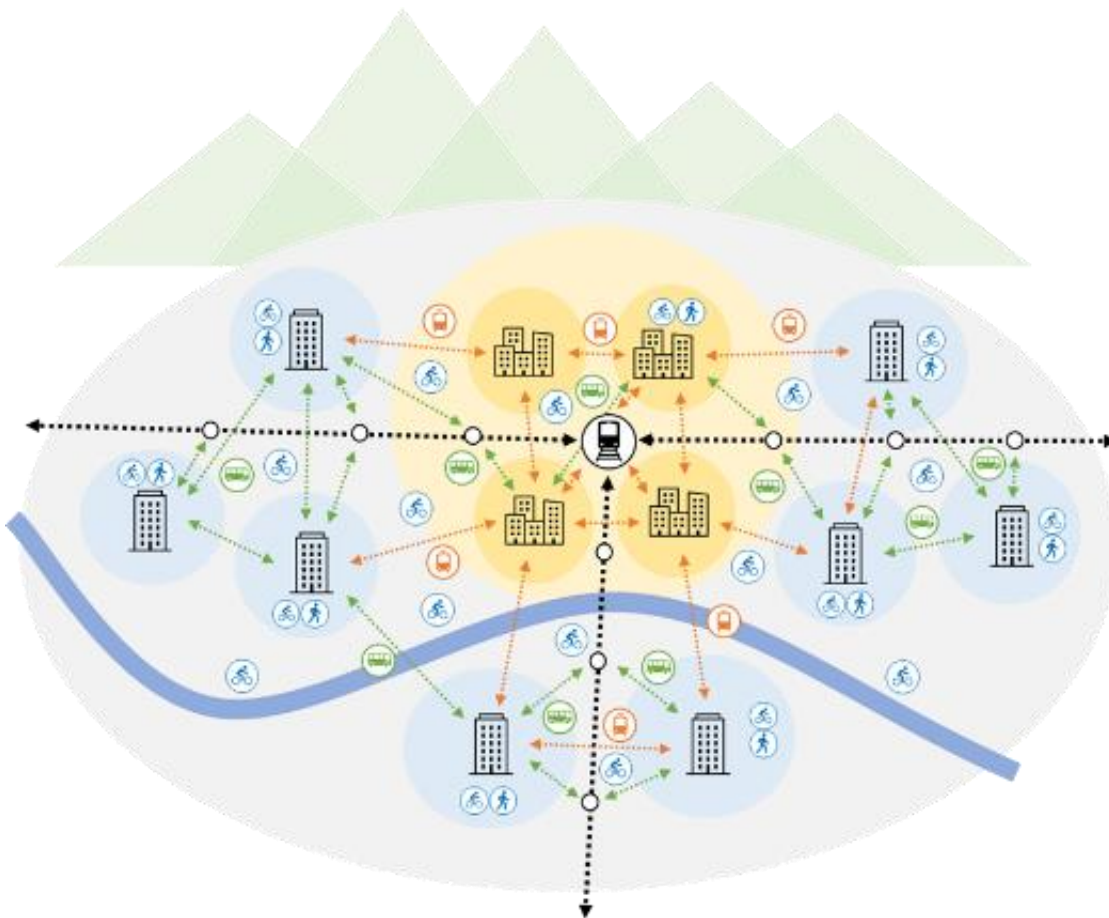
Program unapređenja mobilnosti i prometnog sustava definirao je 5 ciljeva razvoja primjenjivih na cijeli prometni sustav i na svaku prometnu granu zasebno. Ciljevi razvoja prometnog sustava Grada Zagreba su: ekonomska održivost prometnog sustava, okolišna (ekološka) održivost prometnog sustava, sigurnost prometnog sustava, prometna dostupnost i urbana mobilnost.

Rezultat Programa unapređenja mobilnosti i prometnog sustava za ostvarenje postavljenih ciljeva predviđena lista od 27 mjera za sve prometne grane koje pokrivaju područje organizacije, upravljanja i infrastrukture, a koje je potrebno provesti odmah. Implementacija rezultata koji proizlaze iz pojedine mjere, npr. integriran je javni prijevoz, unapređen je promet u mirovanju, denivelirana je željeznička pruga i sl., moguća je u tri vremenska razdoblja; kratkoročno do 2030. godine, srednjoročno do 2040. godine i dugoročno do 2050. godine, no to ne ograničava ključne dionike da implementiraju dijelove rezultata koji proizlaze iz istih mjera, a moguće ih implementirati u kraćem vremenskom razdoblju.

Program ne ograničava provedbu možebitnih ad-hoc rješenja uz preporuku provedbe onih rješenja koje odgovaraju postavljenoj viziji razvoja prometnog sustava, a za koje je već sada moguće ustvrditi da neće biti u koliziji sa rješenjima koja će se tek definirati u kratkoročnom ili srednjoročnom razdoblju, te je u skladu s preostalim sektorskim Programima moguća i provedba pilot projekata.

Moderno planiranje prometnog sustava zasniva se na aktualnim podacima, a kao temeljni alat za kvalifikaciju i kvantifikaciju učinaka prometnog sustava je prometni model koji ima ključnu ulogu u zadatku planiranja i valorizacije mjera razvoja prometnog sustava u budućnosti što implicira hitnu uspostavu informacijskog sustava, digitalne baze i servisa za razmjenu podataka, te provedba prometnih istraživanja.

Iznalaženje tehničkih rješenja pojedine mjere, sukladno predloženoj viziji razvoja prometnog sustava, kao rezultat provedbe mjera definiranih Programom, mora se sagledavati sveobuhvatno, sa svim ostalim vidovima prometa.



Kružno gospodarstvo je jedan od principa koji podržava **održivi urbani razvoj** (engl. Circular economy). U sklopu procesa **kružnog gospodarstva** resursi zadržavaju vrijednost jer se učinkovito i neprekidno koriste, optimizira se odnos primarnih i sekundarnih resursa, radikalno se smanjuje količina otpada, racionalizira se potrošnja energije i uporaba materijala, sprječava se stvaranje otpada, potiče se **recikliranje** i smanjenje opasnih kemikalija te posljedično dolazi do razvoja novih materijala i tehnologija.

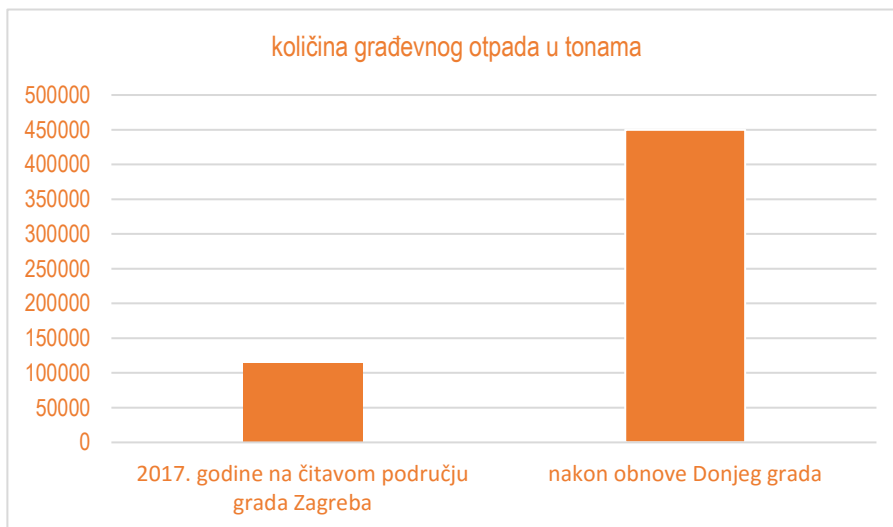
Glavni ciljevi kružnog gospodarenja prostorom i zgradama su: **povećanje trajnosti zgrada u prostoru**, **povećanje energetske učinkovitosti**, primjena **obnovljivih izvora energije** i smanjenje količine **građevinskog otpada**.

Svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana, izgrađena i održavana na način da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu. Upravo zato sanaciju štete nastale potresom treba kroz sveobuhvatnu i **cjelovitu obnovu** pretvoriti u priliku za podizanje kvalitete života unutar povijesne jezgre grada Zagreba.

Prilikom obnove svake pojedinačne zgrade potrebno je napraviti analizu postojećeg stanja te dati prikaz mjera za poboljšanje postojećeg stanja cijele zgrade, osobito po pitanju rizika povezanih s djelovanjem potresa, zaštite od požara, energetske učinkovitosti, pristupačnosti te zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta. Sve navedene mjere u konačnici podižu ekonomsku vrijednost zgrade i njene neposredne okoline.

Kada obnova zgrade postane ekonomski neopravdana, zgrada doživljava svoj kraj razgradnjom i rušenjem. Izuzetak predstavljaju zgrade koje su upisane u Registar kulturnih dobara. Za ove zgrade primjenjuju se metode zaštite i obnove graditeljskog naslijeđa (konzervacija, restauracija, rekonstrukcija ili dislokacija) koje osiguravaju trajni proces zadržavanja zgrade u prostoru. Za materijal i proizvode koji ostaju razgradnjom i rušenjem zgrade potrebno je pronaći mogućnost nove primjene u obliku primarne ili sekundarne upotrebe ili kao sirovine za nove materijale i proizvode. Ostvarivost ovog cilja zahtijeva korištenje građevnih materijala i proizvoda, te načina njihove ugradnje koji će omogućiti njihovu ponovnu uporabu uz što manji utrošak energije. Pri tome je izuzetno važno i formiranje **burze otpadnih građevnih materijala i proizvoda** u svrhu osiguravanja kontrole nad korištenjem i ponovnom uporabom. Istovremeno s formiranjem burze materijala potrebno je razvijati **inovacije na području uporabe** građevnog materijala, odnosno otpada.

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama podrazumijeva i povećanje trajnosti zgrada u prostoru te odgađanje procesa uklanjanja i rušenja zgrada. Za produžavanje života zgrade važno je poticanje ponovne upotrebe napuštenih i slabo korištenih prostora i zgrada, kao i osmišljavanje dodatnih modela korištenja prostora za one koje su slabo iskorištene. Samo trajno korištenje zgrade osigurava i trajnu brigu i održavanje zgrade koje joj produžuju životni vijek. Osiguravanje trajnog korištenja zgrade kao i poticanje novih i inovativnih načina korištenja podrazumijeva urednu vlasničku strukturu. Nesređena vlasnička struktura nad zgradama i prostorima, kao i dosadašnji modeli održavanja zgrada mogu biti ozbiljna prepreka provedivosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u RH pa tako i u Gradu Zagrebu, stoga je za efikasnu primjenu modela kružnog gospodarenja potrebno razviti pravne i gospodarske mehanizme koji će omogućiti njegovu provedbu.



KRUŽNI ŽIVOTNI CIKLUS MATERIJALA

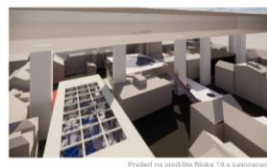
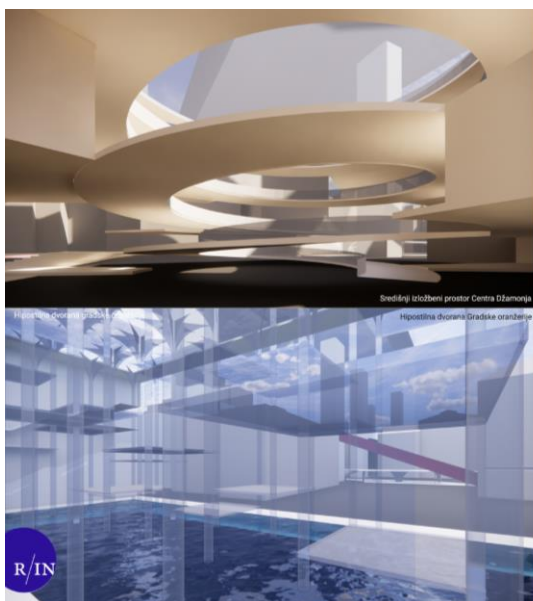
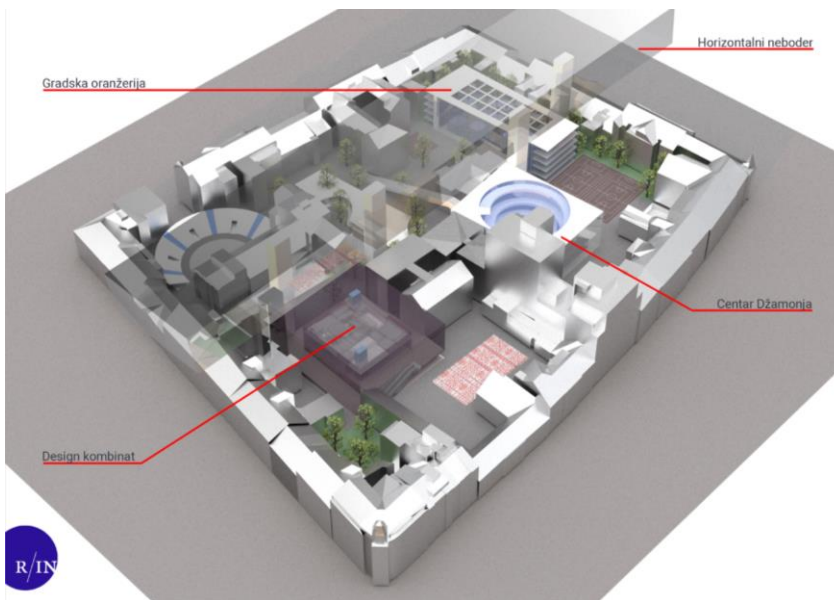
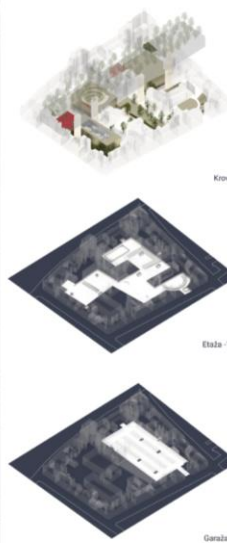
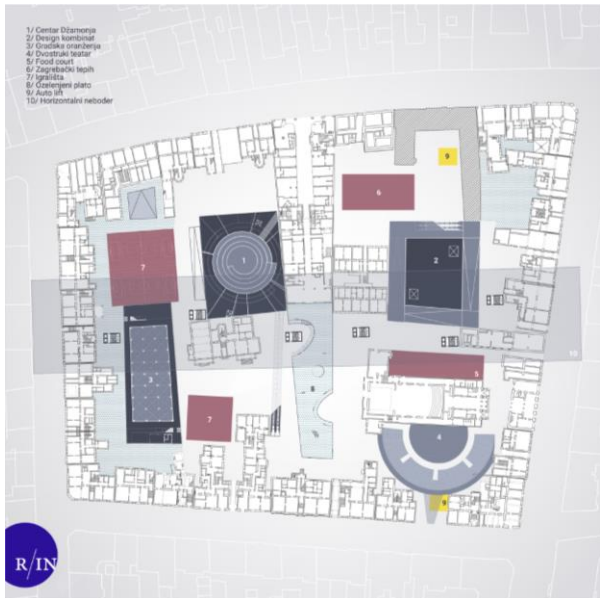


Studija polazi od teze da je Zagreb grad izgubljene urbanosti, nejasnoga identiteta i iscrpljenih resursa. Osnovna postavka koncepta je da bismo, na isti način na koji generiramo hardware, trebali težiti fabuliranju njegova softwarea te da bi povijesna jezgra Grada Zagreba mogla biti prožeta aplikacijom. Poosobljavanjem povijesne jezgre upotrebom jedinstvenog App-a inicirao bi se proces pojavljivanja gradskog prostora, otvaranja i dostupnosti, suprotno od očekivane privatizacije. Jezgra bi se korpuskularizirala u sitnije prostorne čestice koje bi time dobivale na dinamici, prespajajući se u nove prostorne forme. Studijom se stavlja naglasak na istraživanje gradskoga softwarea čija bi se revitalizacija, generiranje, oblikovanje i preslagivanje trebala osmišljavati istom pažnjom kao i obnova i nadopuna fizičke strukture.

Od same definicije pa sve do vizije novog identiteta, odnosno rebrendiranja zagrebačke povijesne jezgre, Blok 19 se slojevito razglaba kroz niz eminentnih tema. Analize mogućnosti implementiranja jedinstvenog urbanog softwarea, vrše se kroz poglavlja: preko velike infrastrukture 24/7 i urbanog grada, njegovog multisenzorijskog doživljavanja i ulaska u mikro i nano mjerilo, do gorućih tema stanovanja i transporta te energije i otpada, pa i dalje, prema prostornom bihevorizmu, flori i fauni, ponašanju čestica, transparentiji i boji, atmosferama propuha, svjetla/sjene, vode...

Također, kao što i svaki software ima svoje prostorne i fizičke implikacije, tako bi se i ovaj indicirao i inducirao kroz tri jedinstvena huba i horizontalni neboder. Otkrivanje, čišćenje i otvaranje bi težile postati njegovim osnovnim karakteristikama, a autentičnost i autohtonost te identitet i izvornost mjesta bi se postvarivali neiscrpnim poljem mogućnosti i non-stop uslugom kroz personalizaciju i customizaciju te identifikaciju i aproprijaciju, kao i sveprisutnu događajnost, što bi sve inauguiralo strukture i konstelacije koje će biti nemoguće iskusiti bilo gdje drugdje. Izvana su to tri apstraktna, gotovo nevidljiva kristala, a iznutra tri kolosalna gradska prostora, kakvih Zagreb ima relativno malo.

Središnji, Centar Džamonja, kao glavni generator reinvenicije Bloka 19, ali i cijele povijesne donjogradske jezgre, kreativni je epicentar kojem djelo svjetski proslavljenog hrvatskog umjetnika predstavlja samo povod i uzor. Ne manje važan istočni, Design kombinat, sa vitalnim sadržajem Studija dizajna, oko kojeg orbitiraju sadržaji sličnog karaktera, posvećen je sadržajima koji se odnose prema nagradama ovjenčanom hrvatskom oblikovanju svakodnevice. Zapadni, Gradska oranžerija, donosi koloplet egzotičnih biljaka raspoređenih u voluminoznom prostoru zimskoga vrta, hipostilne dvorane koja ujedno služi i velikim urbanim manifestacijama. Svo troje je u funkciji 24/7. Ponad svega je Horizontalni neboder, dinamično zonirano participativno stanovanje s radom od kuće i park šumom na samome vrhu. Do njega se, uz niz funkcionalnih vertikala, dolazi još i Zagrebačkim tepihom, letećim ćilimom koji povezuje prvu podrumsku etažu i najvišu nebodera, urbanom senzacijom za stanovništvo i turiste. Tu su još i ozelenjeni plato, food court, sportsko i dječje igralište te dvostruki teatar uz kazalište Gavella.



BLOK 19 - UMJETNIČKI BLOK / PARK SKULPTURA

Blok 19 u ovoj studiji koncipira se kao Umjetnički blok sa postojećom (od potresa saniranom i ojačanom) izgradnjom po obodu, dok se u unutrašnjosti bloka substandardne i oštećene zgrade uklanjaju te se formira parkovna površina, unutar koje se planira javna izgradnja paviljenskog tipa, s kulturnom / društvenom / umjetničkom namjenom. Od planirane izgradnje to su **Centar Džamonja** u sjeverozapadnom dijelu bloka te se po potrebi integrira s postojećom zgradom Zajednice tehničke kulture, **Kulturni centar** na sjeveroistočnom dijelu bloka koji se nastavlja na postojeću izgradnju Hotela Park, **Studij dizajna** na južnom dijelu bloka koji se planira na mjestu prazne parcele u Dalmatinskoj ulici i **Dizajn centar**, te oko njih oblikovan park koji omogućava prolaz i zadržavanje u bloku iz Ilice, Frankopanske i Dalmatinske ulice. Ispod parkovne površine, planiraju se **podzemne etaže s komercijalnim sadržajima i garažno-parkirnim mjestima**. Svi projektirani, kao i neki postojeći objekti, ostvaruju ekološki aspekt zelene arhitekture, ozelenjenih krovova, održivih izvora energije, solarnih ćelija na krovovima. Svi planirani sadržaji unutar bloka međusobno su povezani na razinama -1 i -2. Na taj način razina prizemlja ostaje parkovno uređena površina, a podzemne razine osim proširenja kulturnog sadržaja nude i komercijalne sadržaje te parkirališne površine. Prometno rješenje bloka sugerira podzemne garaže na dvije pozicije s preko 400 parkirnih mjesta - iz Ilice i alternativno (prema potrebi) Dalmatinske ulice.

CENTAR DŽAMONJA / PARK SKULPTURA

Centar Džamonja je stalna i otvorena izložbena, edukativna institucija, sastavljena od stalnog postava zaklade i njenog fundusa likovnih radova, te dvoranama za održavanje znanstvenih i stručnih skupova vezanih za hrvatsku likovnu umjetnost i srodne teme. Park skulptura dio je sklopa, uklopljen u postojeće zelenilo, te stvara dijalog kroz prirodu sa Zgradom tehničke kulture, unutar koje je moguće zamisliti namjenu vezanu za Džamonjin centar u kasnijoj fazi realizacije.

KULTURNI CENTAR / KAZALIŠNI PARK I TRG

U svom programu Kulturni centar pridonosi revitalizaciji bloka i smješta veliku trodjelnu kazališnu dvoranu, manje plesne i multimedijalne dvorane, studije za ples i glazbu, učionice, niz povezanih uredskih prostorija, te javna prizemlja sa komercijalnim sadržajima. Na krovu objekta predviđena je otvorena pozornica za ljetne predstave. Park i trg oko Kulturnog centra tvore prostor za kulturne i društvene sadržaje. Kazališni park u svom programu smješta amfiteatralnu pozornicu pod krošnjama. Kazališni trg smješten je u atriju Kulturnog centra, a mjesto je generiranja novih društvenih događanja.

STUDIJ DIZAJNA I DIZAJN CENTAR

Studija dizajna povezuje praznu parcelu u Dalmatinskoj ulici sa susjednom parcelom u Frankopanskoj ulici, te u svojem novom gabaritu zadovoljava potrebe Studija dizajna, a svojom namjenom pridonosi karakteru "umjetničkog" bloka. Dizajn centar novoplanirana je interpolacija unutar bloka, koja oblikuje unutarnje pročelje Bloka. U prostore Dizajn centra smještaju se u drugoj fazi izgradnje i sadržaji Tehničke kulture, čime se oslobađa prostor iz postojeće zgrade za nadogradnju Džamonjinog centra.

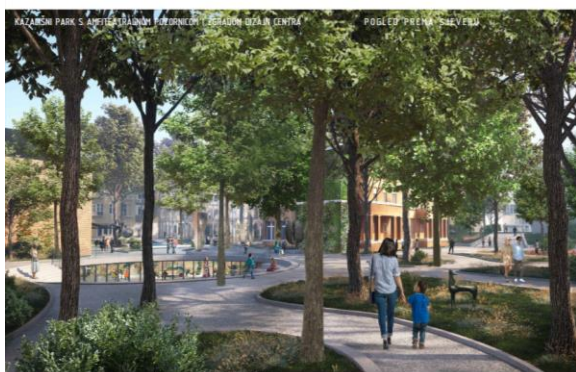
STAMBENO-POSLOVNA IZGRADNJA

Nova zgrada supstituira postojeću substandardnu izgradnju prateći njene gabarite. Kao što su i do sada prizemlja bila javna/pretežito trgovačka namjena, ona ostaju takva, a ostale su etaže kao i do sada stambene namjene.



ATELIER HRŽIĆ
arhitektonski biro
 Idejni i studij Projektirani model obnove
 Scenarij i u okviru II. faze izgradnje - Pilot projekat_BLOK 19
 Program općinske obnove povijesne jezgre Grada Zagreba

PROSTORNI PRIKAZI CENTRA DŽAMONJA I PARKA SKULPTURA



ATELIER HRŽIĆ
arhitektonski biro
 Idejni i studij Projektirani model obnove
 Scenarij i u okviru II. faze izgradnje - Pilot projekat_BLOK 19
 Program općinske obnove povijesne jezgre Grada Zagreba

PROSTORNI PRIKAZI DIZAJN CENTRA, KULTURNOG CENTRA I PARKA SKULPTURA





NASTAVAK AKTIVNOSTI...

Osim obnove prvenstveno usmjerene na postizanje visokog stupnja stabilnosti i sigurnosti građevinskog fonda uz respektiranje zaštite morfologije, ambijenta i atmosfere i zadržavanja/postizanja sociodemografske ravnoteže, urbanističke ambicije okrenute su i prema modernizaciji u vidu „zelenog“ razvoja, ubrzane energetske tranzicije prema obnovljivim izvorima energije i klimatskoj neutralnosti. Ove posljednje teme sadržane u strateškim dokumentima nacionalne i gradske razine i nezaobilazne u korištenju europskih financijskih instrumenata, do sada se diskretno pojavljuju u kontekstu urbanističkog i prostornog planiranja, te je ovo istovremeno prilika za njihovu veću vidljivost i integriranje u urbanističko programiranje i planiranje.

U narednom razdoblju radovi će biti usmjereni na međusektorsko usklađivanje i usuglašavanje, i izradu integriranog Programa i daljnje radove na pilot projektu blok_19. Kroz razvoj i unaprjeđenje horizontalne i vertikalne međuinstitucionalne mreže, predložiti će se izrada novih programa, planova i projekata, unaprjeđenje regulatornog okvira, te priprema polazišta za novu generaciju prostorno-planske dokumentacije.

