

TRAJNOSTNA GRADNJA JAVNIH NAJEMNIH STANOVANJ

Stanovanjski sklad Republike Slovenije, javni sklad (v nadaljevanju Sklad) v Mariboru razvija velika stanovanjska projekta na dveh atraktivnih lokacijah v širšem mestnem središču. Stanovanjska soseska Novo Pobrežje je v fazi idejne zasnove in priprave občinskega prostorskega načrta, medtem ko je Sklad že pričel z gradnjo dela stanovanjske soseske Pod Pekrsko gorco, ki se nahaja na jugozahodnem delu mestne četrti Studenci. Projekta v Mariboru se pridružujeta aktualnim gradnjam sklada v Ljubljani na Novem Brdu in Gerbičevi ulici.

Pod Pekrsko gorco – trajnostna gradnja v atraktivnem okolju

Soseska Pod Pekrsko gorco obsega 400 najemnih stanovanjskih enot, od tega 60 oskrbovanih stanovanj in 550 parkirnih mest v podzemnih garažah. Devet večstanovanjskih stavb etažnosti P+2 je razdeljenih na dve izvedbeni fazi. V februarju 2020 so pričeli z izgradnjo Faze 1, ki skupaj s komunalno infrastrukturo predstavlja začetek večletnega projekta. Stavbe so meandrsko zavite, tako da tvorijo dva introvertirana skupna atrija in odprti trg. Povezuje jih skupna podzemna garaža. Nizki gabariti z nizko gostoto pozidave v zelenem okolju ponujajo odlične pogoje za bivanje zlasti za mlade družine in starejše občane v oskrbovanih stanovanjih. Stanovanjski program dopolnjuje javni program (vrtec z dvema oddelkoma, dnevni center aktivnosti namenjen aktivnemu druženju starejših, stanovanjska skupnost) in manjši del storitvenega programa.

Soseska je bila načrtovana z upoštevanjem vidika trajnostne gradnje v največji možni meri. Trajnost stavbe se kaže pri učinkoviti rabi energije in vgradnji trajnih materialov, vseživljenjski uporabi in prilagodljivosti, nizkih stroških vzdrževanja, prilagojenosti

na mobilne oblike prihodnosti in prilagojenosti na podnebne spremembe. V fazi načrtovanja so se projektne rešitve preverjale tudi s pomočjo analize stroškov v življenjskem ciklu (LCCA). Izbrane so bile rešitve, ki predstavljajo najboljšo izbiro glede ravnotežja med stroški gradnje in vzdrževanja ter uporabe objektov.

Stavbe so zasnovane kot nizko energijske z vgrajenim prezračevalnim sistemom z učinkovitim vračanjem toplote. Kvalitetno prezračevanje je ob izbiri energetske učinkovitih elementov fasadnega ovoja najbolj pomembno za doseganje visoke energetske učinkovitosti stavbe. Stavbe v soseski dosegajo energetske razred A.

Vseživljenjska uporaba in prilagodljivost stanovanjskih enot je eden od bistvenih meril trajnostne gradnje. 10 odstotkov stanovanj bo že ob izgradnji prilagojenih za uporabo gibalno oviranim osebam, ostala so načrtovana vseživljenjsko, tako da je možna prilagoditev stanovanj za različne starostne dobe brez konstrukcijskih posegov. Kopalnice omogočajo uporabo z vozičkom, bivalni in spalni prostori omogočajo prerazporeditev opreme in s



Trenutno stanje izvedbe del na gradbišču soseske Pod Pekrsko gorco v Mariboru

tem prilagoditev na spremenjene zahteve uporabnikov. S tem je zagotovljeno, da najemniku ni potrebno menjati stanovanja v različnih starostnih dobah, oziroma ob morebitnih spremenjenih potrebah, kar predstavlja veliko prednost.

Izbira armiranobetonske konstrukcije je racionalna odločitev z vidika trajnosti in ekonomike izvedbe. Ponovljivi konstrukcijski in sanitarni elementi so načrtovani kot gotovi industrijsko izdelani produkti. Uporaba gotovih elementov skrajša čas vgradnje in režijska dela na gradbišču. Zaradi kontrol v proizvodnem procesu je kvaliteta gotovih elementov višja, odstopanje v kvaliteti med njimi pa je zanemarljivo. Pri načrtovanju gotovih elementov je bistveno poenotenje projektnih rešitev na čim manj različnih tipov, ker se s tem poveča racionalnost vgradnje. V projektu so tako načrtovane sanitarne kabine in vertikalni dvizni vodi ter balkoni in stopnice.

Zaradi pričakovanega porasta električnih vozil imajo parkirna mesta v garaži predvideno inštalacijo za montažo električnih

polnilnic. V shrambah oskrbovanih stanovanj so predvidene polnilnice za baterije koles in vozičkov. Del javnih parkirnih mest bo opremljen s polnilnicami, kar bo na lokaciji soseske omogočalo vzpostavitev izposoje električnih vozil, t.i. »car sharing« postajo.

Pripravljenost objektov na podnebne spremembe je razvidna iz krajinske in arhitekturne zasnove objektov. Velikost zelenih površin in bogata zasaditev z drevesi in grmovnicami preprečujejo pregrevanje okolice, globoki nadstreški in senčila preprečujejo pregrevanje steklenih površin. V stanovanjih je možna namestitev klimatskih naprav, ki v primeru vročinskih valov ob učinkoviti energetski zasnovi dodatno izboljšajo bivalno ugodje.

Zaključek gradnje Faze 1 je predviden v začetku leta 2022, ko bo najemnikom na voljo 182 javnih najemnih in 30 oskrbovanih stanovanj.

Stanovanjska soseska Novo Brdo v Ljubljani – nadaljevanje priljubljene mestne soseske

Stanovanjska soseska se gradi v Ljubljani na Viču, vzhodno od nove povezovalne ceste Pot Rdečega križa ter med Cesto na Vrhovce in Cesto na Brdo. Gradi se 498 stanovanj v velikosti od 30 do 80 m² v 18 objektih etažnosti K+P+3+T, od tega 25 oskrbovanih stanovanj, s 522 parkirnimi mesti v podzemni garaži pod objekti.

Z zemljskimi deli so pričeli v oktobru 2018, zaključek celotne gradnje pa se predvideva v drugi polovici leta 2021.

Nova soseska bo zasnovana tako, da si bodo od severa proti jugu sledili pasovi grajenega ter notranji pasovi za peš poti in kolesarski promet. Večstanovanjski objekti bodo točkovno razporejeni, samostojni in manjših dimenzij (vila bloki), ki se ob Poti Rdečega križa zaključijo z vzdolžnimi bloki.

Sklad bo v soseski Novo Brdo ponudil višji standard bivanja, saj bodo v njej sobivale različne generacije (mladi, starejši, družine), čemur bodo prilagojeni objekti in stanovanja ter varen odprt zunanji prostor, ki bo prežet z novim zelenim sistemom, otroškimi igrišči in navezavami na obstoječa zelena obročja na vzhodu (Pot spominov in tovarištva) in zahodu (Rožni hrib in športna igrišča Zeleni gaj). V bližini sta priključek na mestno ljubljansko obvoznico in avtocesto. V nadaljnjih fazah se predvideva še vsebinsko raznovrsten javni program (npr. trgovine, storitve, knjižnica ...).

Zaradi optimizacije projekta in zmanjševanja tveganj v fazi izvedbe ter za potrebe učinkovitega upravljanja poteka načrtovanje in spremljanje izvedbe vseh lastnih investicij Sklada z uporabo BIM tehnologije. Končni produkt projekta za izvedbo predstavlja BIM model objekta, opremljen z vsemi potrebnimi informacijami o gradnji. BIM metodologija se uporablja v izvedbeni fazi gradnje, kjer se izvaja tekoče časovno in stroškovno spremljanje gradnje z izdelavo in prikazovanjem 4D in 5D simulacij gradnje, v fazi izdelave projekta izvedbenih del PID BIM in predvidoma v fazi uporabe objekta s 6D BIM FM skozi življenjsko dobo objekta.

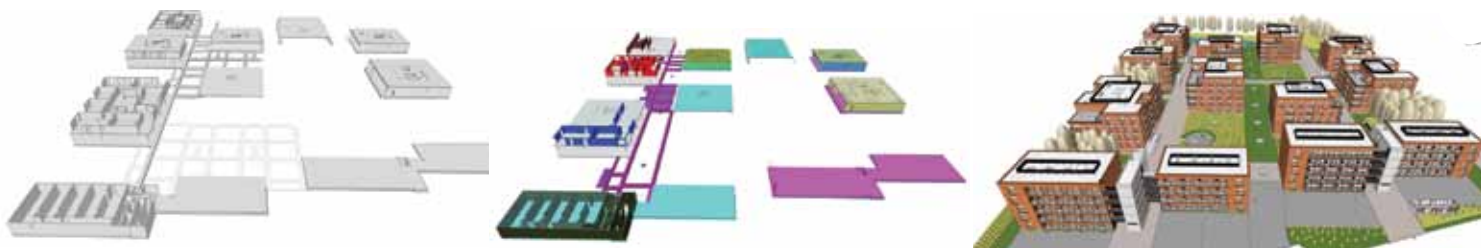
Prednost pristopa z BIM metodologijo je kontrola kakovosti in zagotavljanje kvalitetne projektne dokumentacije in proce-

sa pred pričetkom gradnje, med gradnjo in v obdobju prevzema oziroma predaje objekta. BIM služi kot orodje za preveritev



Trenutno stanje izvedbe del na gradbiščih Novo Brdo

Primer spremljanja gradnje s 4D modelom



Na slikah je primerjava planiranega in izvedenega stanja ter končno stanje v BIM tehnologiji

natančnosti, skladnosti in konsistence projektne dokumentacije. Preveri se ali so odstranjeni vsi konflikti kot tudi točnost izdelanih predizmer. BIM metodologija je primerna tudi za kon-

trolo načrtovanja gradnje skozi 4D in 5D simulacije ter za zagotavljanje natančnega in podrobnega BIM modela zgrajenega objekta PID BIM.

Skupnost za mlade Gerbičeva v Ljubljani – pilotni projekt nove oblike bivanja

Na Gerbičevi ulici (v območju obstoječega Dijaškega doma Vič in Študentskega doma Ljubljana) bo v okviru pilotnega projekta nastala nova soseska Skupnost za mlade Gerbičeva. Ponujala bo do 109 stanovanjskih enot namenjenih bivalni osamosvojitvi mladih od 18. do dopolnjenega 29. leta starosti.

Projekt je v fazi izvedbe GOI del, ki bodo zaključena predvidoma v prvi polovici leta 2021. Objekt je etažnosti P+3 in P+2 in ga tvorijo bivanjske enote dveh tipologij: za enega ali za dva uporabnika. V objektu je predviden Medgeneracijski center s skupnim večnamenskim prostorom, kuhinjo z jedilnico ter dnevno sobo, pisarno in servisnimi prostori z ločenim vhodom in dostopom v atrij.

S preprostimi funkcionalnimi rešitvami se načrtovanemu novemu objektu zagotavlja maksimalna kakovost bivanja. Razvejana zasnova omogoča oblikovanje stanovanj, prilagojenih potrebam mladostnikov, ki zagotavljajo visoko mero zasebnosti ter omogočajo tudi različne nivoje povezanosti v skupnost. Odlikujejo jih prijetni pogledi v zeleni atrij ter omogočajo tvorjenje različnih večjih skupnosti.

Sklad kot izvajalec ukrepov in aktivnosti stanovanjske politike na nacionalni ravni gradi soseske in večstanovanjske objekte, katerih namen je reševanje stanovanjske problematike ciljnih uporabnikov kot so mladi, mlade družine, družine in starejši, ob velikem poudarku zagotavljanja visoke bivanjske kvalitete in načel trajnostne gradnje. Javni stanovanjski fond mora odražati kvalitetno grajeno okolje za več generacij. Pri tem Sklad deluje tudi kot promotor razvoja na segmentu trajnostne gradnje na področju arhitekture, izvedbe del, vzdrževanja objektov, izobraževanja najemnikov, zagotavljanja večje rabe obnovljivih virov energije in ekološko sprejemljivih, obnovljivih materialov. Soseski Pod Pekrsko gorco in Novo Brdo odražata takšno usmeritev



Trenutno stanje izvedbe del na gradbišču Gerbičeva



Sklada v celoti, Skupnost za mlade na Gerbičevi pa poleg naštetega poudarja še zavezanost Sklada k iskanju novih pristopov pri reševanju stanovanjske problematike mladih v Sloveniji. Prav tako na vseh lastnih investicijah Sklad, kot razvojno prioriteto izvaja tudi aktivnosti vezane na integralno vodenje projektov preko uporab BIM tehnologije v vseh fazah: priprava, gradnja ter uporaba in vzdrževanje objektov z javnimi najemni stanovanji.



Stanovanjski sklad RS

Poljanska cesta 31

Ljubljana

e-naslov: projekti@ssrs.si

spletna stran: www.ssrs.si

Tel.: 01/47 10 500