



Kosmajski vrtovi

kompleks individualnih porodičnih stambenih objekata



Kompleks Kosmajski vrtovi obuhvata 38 individualnih stambenih objekata namenjenih porodičnom stanovanju u potpuno prirodnom okruženju bukove, hrastove i četinarske šume ove pitome planine, na svega 50km od Beograda. Modernim dizajnom, dobrom organizacijom prostora i maksimalnim iskorišćenjem povoljne insolacije, stvoren je osvetljen i fluidan stambeni prostor značajnog volumena, smirenog, svedenog izgleda, što uz izbor savremenih visokokvalitetnih materijala, daje objektima autentičnu notu, udobnost i potrebnu funkcionalnost, dokazujući da vrednost objekta na specifičnoj lokaciji ne mora da se zasniva na bezuslovnom poštovanju principa tradicionalnog graditeljstva.

Kompleks predstavlja zajednicu zatvorenog tipa sa kontrolisanim pristupom i video nadzorom na ulazu u kompleks. Ulaz u naselje će biti kontrolisan od strane čuvara, a biće instalirana i kontrola pristupa (u vidu kapije, rampe ili stubnih barijera), kojom će upravljati i stanari naselja, korišćenjem daljinskih uređaja za otvaranje i zatvaranje.

Sve parcele povezane su mrežom jednosmernih i dvosmernih internih, asfaltiranih saobraćajnica i opremljene pratećom komunalnom infrastrukturom, elektroenergetskom mrežom, distributivnom mrežom prirodnog gasa, zalivnim sistemima, spoljašnjom rasvetom, parternim uređenjem i zajedničkom parcelom sa teniskim terenom, terenom za basket i parkom za decu. Svaka od parcela će imati interno rešenu pešačku stazu do samog objekta kao i jedno parking mesto tj. 18m² popločano behaton pločama.

Ovaj ambiciozan projekat obuhvata 3 tipa prizemnih objekata, različitih u pogledu površine i broja stambenih prostorija), koji se zatim multipliciraju unutar kompleksa.

Savremen arhitektonski izraz ostvaren je jasnom podelom prostora na zonu namenjenu zajedničkim dnevnim aktivnostima (jedinstven otvoren prostor, sa visokim plafonom kuhinje-trpezarije-dnevnog boravka sa izlazom na terasu), kao mesto za pripremu hrane, obedovanje, druženje, okupljanje, igru... značajnog volumena, zahvaljujući projektovanoj visini koja u najvišem delu dostiže 4.50m, južnoj orijentaciji, postignutim lepim vizurama i dobrom osvetljenošću, zahvaljujući značajnim površinama južnog pogleda u staklu) i grupu prostorija koje omogućavaju potrebnu intimnost i izolovanost, rad (roditeljska soba sa sopstvenim kupatilom i garderobom; dečije sobe sa zajedničkim kupatilom, perionica, ostave...), medjusobno povezane komunikacijama racionalne dužine i površine.

Objekti su projektovani sa metalnom konstrukcijom. Noseći elementi (jezgro zidova i krovne rešetke) su od metala zaštićenog antikorozivnim premazom. Prednost primene ovakve konstrukcije ogleda se u velikoj otpornosti na dejstvo seizmičkih sila, požare, udare groma, snažne vetrove, dejstvo insekata i agenasa, u odnosu na druge materijale i tipove konstrukcija. Kako se elementi konstrukcije izradjuju u fabričkim uslovima, veća je kontrola samog kvaliteta izrade za razliku od gradnje na otvorenom, a sam metal tokom vremena „ne stari“ i ne gubi svoja svojstva, za razliku od tradicionalnih materijala.

Istovremeno, ovakav način gradnje omogućavajući recimo laku zamenu izolacije ukoliko se pojavi neki materijal koji ima veću energetska efikasnost, a manja debljina zidova za 10 do 15% u odnosu na klasičan način gradnje, ostvaruje veću iskorišćenost prostora.

Metalna konstrukcija, preko armiranobetonske podne ploče i temelja, daje statičku stabilnost i nosivost objektu. Sastoji se od više vrsta metalnih profila različitih preseka i debljine. Profili za zidove imaju „U“ i „C“ formu. Prvi su horizontalni i postavljaju se na donjoj i gornjoj ivici zida i prihvataju vertikalne nosače i spregove. Drugi daju formu i čvrstinu zidova i na njih se vezuju betonski paneli, izolacija, elementi spoljašnjih i unutrašnjih sendvič zidova, kao i krovne rešetke, ostvarujući potrebnu sistemsku jačinu i krutost.

Za unutrašnju oblogu nosećih zidova predviđene su OSB ploče u kombinaciji sa Knauf gips karton i/ili šperpločama od tankog furnira sa završnim slojem od eukaliptusa.

OSB ploče pogodne su za gradnju zbog svoje pristupačnosti, lakoće, čvrstoće i jednostavnosti obrade.

Izbor šperploče, kao vid presovanog drveta proizveden uz pomoć vodootpornog lepka i slojeva furnira, za materijal obrade enterijera, kojim se oblaže deo spoljašnjih zidova, uslovljen je njegovim dobrim karakteristikama - vlagootpornost i trajnost, relativno mala težina tabli, stabilnost, dobra izbalansiranost i kao novina i ekskluzivnost, upotreba tipa sa završnim slojem od eukaliptusa, dostupnog na australijskom tržištu. Predstavlja lagan materijal, čvrst, neporozan, pri čemu male promene u sadržaju vlage neće dovesti do promene u dimenzijama.

Navedeni materijali upotrebljeni su i za unutrašnje/pregradne zidove - metalna potkonstrukcija ispunjena slojem mineralne vune sa ulogom zvučnog izolatora debljine 9cm, obostarno obložena gips karton-Knauf pločama. Projektovana debljina pregradnih zidova je 11,5cm.

Specifičan dizajn kuća kosmajskih vrtova odlikuje primena **dekorativnog betona i sličnih rešenja**, kao način obrade fasade ali i samog enterijera. Površina obrade pokazuje reljefni završni sloj, koji je direktno izložen spoljašnjim uticajima.

Krovni pokrivač je „hladni“ ili prethodno obojeni plastificirani metalni krov, siguran, jak i energetski štedljiv sa svojstvima koja doprinose smanjenju površinske temperature, umanjuju količinu toplote koja se prenosi u životni prostor i smanjuju toplotu koja se oslobađa sa površine u vazduh, doprinoseći boljoj energetskoj efikasnosti objekta. Prednosti metalnih krovnih pokrivača, ali i plastificiranog lima kao **fasadne obloge**, su velika otpornost i čvrstoća, veoma mala težina, vatrootpornost, izdržljivost prilikom jakih udara vetra i zemljotresa. Zahtevaju minimalnu potkonstrukciju, a pojačan zvučni efekat izazvan kišnim padavinama, umanjuju drvena podloga i slojevi izolacije, predstavljajući inertan, sigurni i atestirani materijal bezbedan po zdravlje korisnika objekata. Izabrana boja krovnog pokrivača i fasadne obloge je RAL 7024 (grafitno siva).

Kvalitet i pravilan izbor **izolacionih materijala** je vrlo važan za naše klimatsko područje sa izuzetno toplim letima i vrlo hladnim zimama. Primenjuje se višeslojna izolacija sastavljena od više vrsta materijala (višeslojna mineralna vuna, stiropor/stirodur i mineralna vuna postavljena u šupjinama metalnih nosača, OSB i šperploče - koje osim izolacijske imaju i strukturnu ulogu), zajedno ostvarujući potrebnu vrednost toplotnog koeficijenta, svrstavajući objekte u potreban/visok energetske razred.

Vrsta i debljina izabranih termoizolacionih materijala zidova, krovne konstrukcije i podne ploče, uz ugradnju aluminijske stolarije sa termoprekidom i trokomornim staklom, obezbedjuje objektima kategoriju energetski efikasnih objekata, koji štede 30-50% energije potrebne za njihovo zagrevanje. Izolacija zidova predstavlja kombinaciju sloja mineralne vune debljine 10cm i obostrano postavljenog stiropora/stirodura debljine 2cm. Kao izbor izolacionog materijala spoljašnjih zidova debljine 22,5cm planira se mineralna vuna debljine 9cm, smeštena u prostor zidne konstrukcije, ojačane OSB pločama debljine 1 cm i sloj stiropora od 10cm, kao deo „demit fasade“. Preko podne ploče projektovan je izolacioni materijal debljine 10cm koji istovremeno ima i ulogu plivajućeg poda. Metalna krovna rešetka izoluje se slojem mineralne vune debljine 20cm u donjoj zoni, iznad plafonske obloge/šperploče od eukaliptusa. Sistem grejanja podrazumeva daljinsko grejanje pomoću zidnih grejnih tela u sistemu gasifikacije prirodnim gasom. Hlađenje glavne spavaće i dnevne sobe će biti rešeno sa split jedinicama proizvođača Daikin. Spoljne jedinice sistema hlađenja će biti pozicionirane uz fasadu, na nultoj koti terena, a prostor oko uređaja mora biti oivičen tako da ne narušava vizuelni efekat. Oko same jedinice neophodno je ostaviti dovoljno prostora za strujanje vazduha i funkcionalan rad uređaja, prema specifikaciji proizvođača.

SPC podovi (Stone Plastic Composite podovi) su nova generacija podnih obloga, koja predstavlja kompozit plastike i mlevenog krečnjaka, odlikuje se stabilnošću, visokim performansama, potpunom vodootpornošću, čvrstim jezgrom visoke gustine i otpornošću na udubljenja. To je ekološki prihvatljiv proizvod, pogodan za stambena okruženja. Proizvodi se odlikuju jednostavnim sistemom instalacije sa pet slojeva ukupne debljine od 3,5 do 5,5mm, uključujući poseban sloj habanja koji štiti od ogrebotina, prolivanja i oštećenja od sunca.

Ugradnja je laka, brza, čista i što je najvažnije tiha, po principu klik-klak, bez vidljivih fuga, uz mogućnost realizacije raznih dizajnerskih ideja. Garantovana je higijenska i toplotna izolacija ovih zdravih i toplih podova sa antibakterijskim i zvučnim svojstvima.

Za oblaganje podova i zidova sanitarnih prostorija izabrana je prvoklasna SPC obloga sa završnim porcelanskim slojem, 100% vodootporna **keramika** izradjena od ekoloških materijala i zdravih sirovina, visokog kvaliteta, otporna na habanje, vlagu i temperaturne razlike.

U svim objektima predviđeni su tuš paravani kao pregrade prostora za tuširanje, umesto klasične kade ili tuš kabine. Paravani (stakleni zid) imaju brojne prednosti, kao što su maksimalno iskorišćenje prostora u kupatilu, lako održavanje, dekorativan dizajn. Iako su potpuno vodonepropusni, predviđa se adekvatna hidroizolacija prostora za tuširanje.

Zidne staklene pregrade su od providnog stakla. U svim toaletima biće postavljene mono-blok toaletne šolje.

Svaki objekat projektovan je sa terasom kao vezom jedinstvenog prostora dnevnog boravka, trpezarije i kuhinje, sa prirodnim okruženjem i kao takva sastavni je deo predmeta uknjižbe. Za oblaganje izabran je **eco deking** koji pored svog modernog izgleda i udobnosti korišćenja karakteriše veoma dobra otpornost u svim vremenskim uslovima, samim tim i dugovečnost i besprekornost u formi; izdržljivost na atmosferske prilike, pre svega vodu, insekte, temperaturne inverzije i UV zrake. Predstavlja ekološki proizvod napravljen od drvenih vlakana, visokokvalitetnih polimera i aditiva, kao savršena alternativa tradicionalnom drvenom dekingu, bez troškova održavanja u vidu dodatnog premazivanja, bojenja ili zaptivanja. Proizvodi se u daskama, koje se pričvrćuju na odgovarajuću potkonstrukciju, klipsama koje služe kao distanceri za prolaz vode.

Natkriivanje terasa može se planirati **sistemom pergola** koje svojim modernim i elegantnim dizajnom doprinose sveukupnom savremenom utisku vrtova. Konstrukcija pergola je od aluminijumskih ili čeličnih stubova i greda (boja tamnija mat) sa pokretnim elementima čija se promena nagiba vrši pomoću upravljačkog mehanizma, a sam sklop poseduje integrisani sistem odvođenja vode kroz oluke i stubove.

Za način nadsenjivanja **pojedinačnih parking mesta** i zaštite vozila od atmosferskih uticaja mogu biti postavljene nadstrešnice sa čeličnom konstrukcijom i limenim krovnim pokrivacem u boji koja odgovara boji colorbonda kao krovne i fasadne obloge (RAL 7024 grafitno siva).

Predvidja se **ogradjivanje kompleksa, po obodu**, transparentnom industrijskom ogradom, u svemu prema specifikaciji. Moguće je individualno ogradjivanje parcela unutar kompleksa ogradom, uz ograničenje u visini od 1,4m, koja će po karakteristikama potpuno odgovarati ogradi Kosmajskih vrtova, Ograđivanje parcele može biti rešeno i rastinjem duž međa predmetnih parcela, takođe uz ograničenje o visini.

Ukoliko su takva rešenja neophodna, uređenje površine parcele će biti izvedeno u skladu sa potrebama statike, bezbednosti, kao i drugih tehničkih ograničenja. Nivelacija zemljišta će biti korigovana, u onoj meri u kojoj ova ograničenja to zahtevaju uzevši u obzir izgled celog naselja, a po potrebi će biti formirane ravne površine i kaskade.

Rastinje, u okviru parcela, ne sme ni na koji način da utiče na objektivni vizuelni utisak naselja i ne sme biti postavljeno tako da u velikoj meri zaklanja širinu vidnog polja sa susednih parcela.

Izgradnja bazena je moguća u okviru pripadajuće parcele kuće, uz ograničenje oblika (kvadratni ili pravougaoni). Izgradnja bazena okruglog ili ovalnog oblika nije moguća. Predlog dimenzija bazena je 6x4m, 8x4m i 10x5m. Bazeni mogu biti skimerski ili prelivni, a moguća je i ugradnja bazena od poliestera

