

## MUZEJ SUVREMENE UMJETNOSTI U ZAGREBU

### Općenito o Muzeju

Muzej suvremene umjetnosti (MSU) sadašnji je naziv za Galerije grada Zagreba koju je 1954. osnovao negdašnji Narodni odbor grada Zagreba. U sastavu Galerija grada Zagreba bile su Galerija suvremene umjetnosti, Centar za fotografiju film i televiziju, zbirka *Benko Horvat* i odjeli s knjižnicom i dokumentacijom, a do osamostaljivanja *Atelier Meštrović* (danas *Fundacija Meštrović*), Galerija primitivne umjetnosti (Hrvatski muzej naivne umjetnosti) i zbirka *Jozo Kljaković* (sada pod upravom Centra za likovni odgoj). Valja reći da Muzej suvremene umjetnosti ne treba zamjenjivati s Modernom galerijom, utemeljenom od banških vlasti 1902. sa sjedištem na Zrinjevcu (Hebrangova 1), koju drže najbogatijom muzejskom zbirkom hrvatske likovne moderne umjetnosti 19. i 20. st., a koja je zbog preuređenja zatvorena gotovo 15 godina. Svojedobno je bilo pokušaja sjedinjavanja tih dviju galerija u jedinstveni muzej, ali je Moderna galerija od toga davno odustala. Stoga su se Galerije grada Zagreba (ili ono što je od njih preostalo) krajem minulog stoljeća transformirale u Muzej suvremene umjetnosti, zapravo muzej vizualnih umjetnosti s kolekcijom djela nastalih uglavnom nakon 1950. godine. Od utemeljenja do danas najveći je problem te kulturne ustanove – nedostatak izložbenog prostora.

Muzej se nalazi na Gornjem gradu, u Habeličevoj ulici, u kojoj su smješteni uprava, knjižnica i arhiva, te na Katarininu trgu, u baroknoj palači grofa Kulmera, gdje se nalazi izložbeni prostor. Muzej ima 874 m<sup>2</sup> ukupnog prostora, od čega na izložbeni otpada 255 m<sup>2</sup>. U sastavu je i jedan dislocirani objekt – zbirka Vjence-

### MODERN ART MUSEUM OF ZAGREB

The modern art museum is currently under construction in New Zagreb, at the street corner separating central arteries of the city. This is the first purpose-made museum built in Zagreb over the period of more than a century. The meander-shaped structure of the museum building is fully adapted to its many uses, including the permanent exhibition and a number of thematic exhibitions. In addition, the museum will feature a number of special events and activities for visitors, and is expected to be open for public 24 hours a day. The museum building structure is quite complex, with an imposing ten-meter console in the north and south, spreading over the total length of the structure. The design for this new museum is the award winning solution selected following national competition. The museum building is to open its gates to first visitors in 2007. The project is jointly financed by the Ministry of Culture of the Republic of Croatia and the City of Zagreb.

slava Richtera i Nade Kareš-Richter na Vrhovcu. Zbog nedostatka prostora za izlaganje Muzej nikada nije imao stalni postav, a svoju je galerijsku i edukativnu djelatnost obavljao tematskim i monografskim izložbama hrvatskih i inozemnih autora, izložbama iz fundusa, predavanjima, radionicama i igraonicama.

U sastavu Muzeja djeluje nekoliko odjela koji vode brigu o stručnom radu, zaštiti građe, dokumentaciji i bogatoj knjižničkoj građi, a postoji i poseban pedagoški odjel te Centar

za audiovizualni rad. Muzejska se građa sastoji od nekoliko zbirki: zbirke moderne umjetnosti (djela iz prve polovice 20. st.), zbirke suvremene umjetnosti (djela iz druge polovice 20. st.), zbirke inozemne umjetnosti, zbirke marginalne umjetnosti, zbirke dizajna i plakata te zbirke fotografije, filma i videa. Postoje i posebne zbirke među kojima je, uz spomenute Benka Horvata i Vjenceslava Richtera, i donacija Silvane Seissel. Sveukupno više od 9000 djela domaćih i stranih autora.



Smještaj Muzeja (plavo) uz Aveniju V. Holjevca i Aveniju Dubrovnik

### Pokušaji pronalazjenja prostora

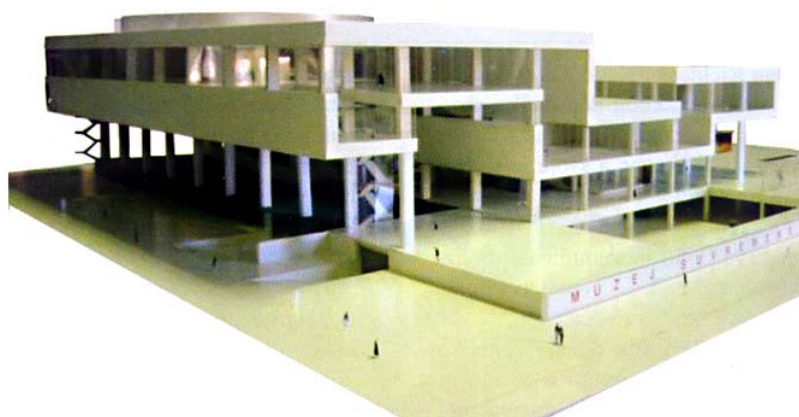
Rješavanje prostornih problema MSU-a traje više od četrdeset godina i započelo je neuspješnim pokušajem Galerije suvremene umjetnosti da se proširi na susjednu zgradu u Ćirilometodskoj ulici, u koju se uselio Pravni fakultet. U šezdesetim su godinama izrađena i dva idejna projekta – jedan je predviđao smještaj nove muzejske zgrade na Vranjicanijevoj poljani na Gornjem gradu, a drugi, čiji je autor bio upravo V. Richter, muzejski i multimedijalni centar u Novom Zagrebu. Poslije je bilo i mnogih drugih ideja. Jedan je

na jugozapadnom križanju Dubrovačke avenije i Avenije Većeslava Holjevca i sjeveroistočna strana toga istog raskršća. Kao najpovoljnija izabrana je upravo lokacija na sjeveroistočnom dijelu križanja tih avenija u Novom Zagrebu.

Nova je lokacija Muzeja suvremene umjetnosti rezervirana u regulacijskom planu naselja Središće na sjednici Skupštine grada Zagreba sredinom 1998., a prethodno je muzeološku podlogu prihvatilo i Hrvatsko muzejsko vijeće. Određena je namjena zgrade novog muzeja u koju je uključeno čuvanje, stručna i znanst-

na planska dokumentacija. Igor Franić je na temelju prvonagrađenog rješenja izradio prijedlog lokacijske dozvole, a ta je dozvola izdana krajem 2002. U međuvremenu je izrađen glavni projekt i građevinska je dozvola dobivena u veljači 2003. Na javnom je natječaju za najpovoljnijeg izvoditelja s najnižom cijenom izabrana *Tehnika* d.d. iz Zagreba i kamen je temeljac postavljen 17. studenog 2003.

Potrebno je posebno istaknuti da u Hrvatskoj ima gotovo 150 muzeja i galerija s muzejskim zbirkama, a da ih se tridesetak nalazi u Zagrebu. Zanimljivo je da je Muzej suvremene umjetnosti prvi zagrebački muzej koji se namjenski gradi nakon duljeg vremena, jer su svi koji su u međuvremenu utemeljeni nastali adaptacijom postojećih građevina. Ovisno o tome što se podrazumijeva pod riječju muzej, činjenica da je prije nove zgrade Muzeja za suvremenu umjetnost namjenski izgrađen samo Muzej za umjetnost i obrt 1888. prema projektima slavnog Hermana Bolléa. Potom je 1898. sa Svjetske izložbe u Budimpešti preseljen i u središte grada postavljen sadašnji Umjetnički paviljon, koji je prvi zagrebački javni prostor namijenjen isključivo izlaganju slika i skulptura. U pregledu povijesti izgradnje likovnih prostora ne treba izostaviti ni gradnju Doma likovnih umjetnosti 1938. prema planovima slavnoga kipara Ivana Meštrovića. Dakle, Muzej suvremene umjetnosti jedini je zagrebački muzej koji se za takvu namjenu gradi nakon više od jednog stoljeća. Valja dodati da se baš sada u Hrvatskoj gradi više novih muzeja, kao što su Muzej Narona u Svetom Vidu pokraj Metkovića i Muzej krapinskog pračovjeka u Hušnjakovu pokraj Krapine, a u tijeku je i gradnja odnosno prenamjena napuštenih industrijskih pogona u Rijeci u Muzej moderne i suvremene umjetnosti te uređenje Arheološkog parka Vučedol pokraj Vukovara.



Snimak makete nagrađenog rješenja Muzeja

od prijedloga bio prostor između zgrade *Hrvatske radiotelevizije* i Save, potom zajedno s Modernom galerijom u krilima škole na Rooseveltovu trgu (Muzej *Mimara*), u starom *Paromlinu* (prije i nakon požara), vili *Zagorje* na Prekrižju, zgradi *Otvorenog sveučilišta* (bivše Radničko sveučilište *Moša Pijade*), studentskom domu Ivana Meštrovića na Trgu žrtava fašizma te u starom zdanju *Tvornice duhana*.

Krajem 1995. je na sastanku u gradskom Zavodu za planiranje, razvoj i zaštitu čovjekova okoliša zaključeno da je ipak najbolje rješenje izgradnja nove zgrade. Zavod je obećao pomoć u traženju lokacije i krajem 1997. predložene su četiri: *Paromlin*, teren uz lijevu obalu Save u Trnju, prostor

vena obrada te obrazovni prikaz, interpretacija i izlaganje javnosti umjetničkih djela 20. i 21. stoljeća. Zatim je u organizaciji i provedbi Društva arhitekata Zagreba raspisan natječaj za izradu idejnoga arhitektonsko-urbanističkog rješenja Muzeja suvremene umjetnosti. Na natječaj je pristiglo čak 85 rješenja, a stručni je žiri sredinom 1999. prvu nagradu dodijelio radu Igora Franića, dipl. ing. arh. Ministarstvo kulture i Grad Zagreb zaključili su u svibnju 2001. sporazum o izgradnji Muzeja i preuzeli financiranje u podjednakom opsegu, s tim što je Grad Zagreb osigurao i zemljište za gradnju. Potom je prema prvonagrađenom radu izmijenjen i dopunjen Urbanistički plan uređenja Središća Zapad te usklađe-

## Nagrađeno idejno rješenje

U pripremi natječaja za idejni projekt bilo je određenih prigovora što nije raspisan međunarodni natječaj nego samo nacionalni i što je rok za predaju rješenja bio relativno kratak – tek tri mjeseca. No činjenica jest da je preuzeto više od 150 primjeraka natječajne dokumentacije i da je na natječaju sudjelovao gotovo rekordan broj idejnih rješenja. To svjedoči da je izgradnja Muzeja suvremene umjetnosti pravi izazov za svakog arhitekta. Činjenica da je stručni žiri gotovo jednoglasno izabrao rad mlađeg i relativno manje poznatog arhitekta, koji je u vrijeme natječaja imao 36 godina, također je pomalo iznenadila javnost jer su u ocjenjivanju radova sudjelovali najugledniji i najpoznatiji hrvatski arhitekti. Određeni i mjestimice žučljivi prigovori nagrađenom projektu nisu nimalo poremetili pripreme za gradnju i mnogi su ih tumačili samo odrazom pomalo povrijeđenih taština.

Svi ipak vjeruju da je položaj novog muzeja izuzetno dobro izabran jer se nalazi na glavnoj gradskoj transverzali sjever-jug, svojevrsnom nastav-

ku slavne Lenucijeve Zelene potkove formirane u 19. stoljeću. Na toj transverzali već uspješno funkcioniraju Koncertna dvorana *Vatroslav Lisinski* te Nacionalna i sveučilišna knjižnica, a sa zapada to glavno raskrižje Novog Zagreba već uokviruje reprezentativna upravna zgrada *Ine*. Neki misle kako će upravo nova zgrada muzeja oživljavati gradsku "spavaonicu", što je čest naziv za taj dio Zagreba. Ujedno će dodatno potvrditi grad Zagreb kao jedno od priznatih europskih umjetničkih središta te omogućiti postavljanje velikih izložaba za koje dosad nije bilo dovoljno odgovarajućih prostora.

Autor je na neuređen prostor bez visokog raslinja, izuzev nekoliko stabala uz Dubrovačku aveniju, u prostor koji se djelomično koristio za vrtove, smjestio raščlanjeni geometrijski volumen zgrade s pet etaža (podrum, prizemlje i tri kata) koja formom podsjeća na meandar. Takav se oblik skladno uklopio u geometrijski pravilne linije zgrada u Novom Zagrebu, a ujedno je uspjela reminiscencija na zagrebačke likovne tendencije iz šezdesetih godina prošlog stoljeća (prepoznate i u europskim

razmjerima) te nastavak potvrđenoga i cijenjenoga arhitektonskog modernizma iz istog razdoblja. Ili kako je to lijepo rečeno u obrazloženju stručnog žirija na čijem je čelu bio akademik Andro Mohorovičić: "Projekt svojom urbanom koncepcijom poštuje autoritet naglašenog križanja jakih magistrala, a kompozicijom svojih arhitektonskih masa ostaje sudržan i stvara harmoniju čistih kubičnih volumena lijepih proporcija."

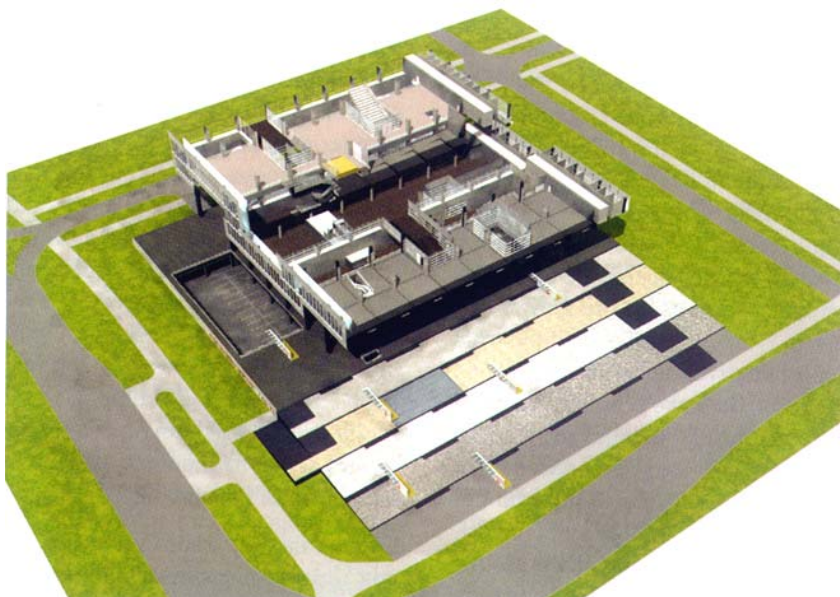
Dakako da je u izboru prvonagrađenog rješenja presudnu ulogu imala i činjenica što je ono logično i pristupačno sjedinilo sve predviđene muzejske sadržaje, namijenjene stalnim postavima inozemne i domaće suvremene umjetnosti od sredine prošlog stoljeća do naših dana te povremenim velikim izložbama, filmskim projekcijama, kazališnim predstavama, koncertima, predavanjima, predstavljanjima i dječjim igraonicama.

## Investicijski projekt

Baš kao što je predviđeno Zakonom o javnoj nabavi, investitor je prije početka građenja obavezan pripremiti i usvojiti investicijski projekt, posebno stoga što gradnja Muzeja suvremene umjetnosti pripada kapitalnim i skupim investicijama. Investitori su Grad Zagreb i Ministarstvo kulture, a predviđeno je da se novac za gradnju osigura iz gradskog i državnog proračuna u jednakim iznosima. Gradi se na građevnoj čestici površine od otprilike 16.400 m<sup>2</sup>, s površinom zone gradnje od 10.700 m<sup>2</sup> i na tlocrtnoj površini od 8500 m<sup>2</sup>, što daje izgrađenost čestice od otprilike 50 posto. Muzej ima bruto razvijenu površinu od 18.000 m<sup>2</sup>, a uz izložbene sadržaje, na koje otpada 5000 m<sup>2</sup>, ima i brojne prateće sadržaje poput restorana, muzejske trgovine, polivalentne dvorane, audiovizualnog studija i čitaonice te servisno-tehničke prostore s garažama u podrumskom dijelu. Grade se i dvije nove ulice sa sjeverne i istočne strane, u njih se polažu vodovi javne elek-



Budući izgled dijela interijera Muzeja



Prikaz prvog kata Muzeja na maketi

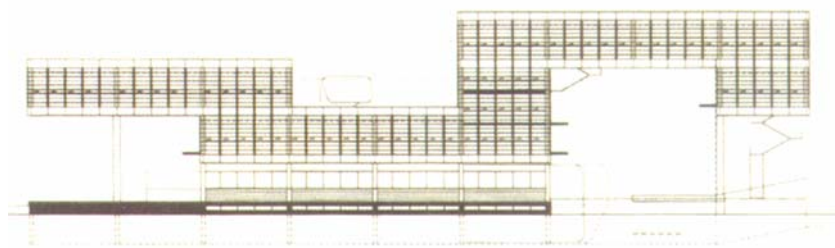
troenergetske, vodoopskrbne, kanalizacijske, toplovodne i telekomunikacijske mreže, a predviđena je i gradnja nove transformatorske stanice na sjevernom rubu građevinske čestice.

Za gradnju muzeja potrebno je osigurati približno 180 milijuna kuna (bez PDV-a), a računa se da će na troškove opreme otpasti približno još trećina tog iznosa. Kada mu se pribroji komunalni doprinos, priključci, troškovi projektantskog nadzora te projektiranja opreme i opremanje, dobije se svota veća od 266 milijuna koji se s PDV-om penje na više od 320 milijuna kuna. Predviđeno je da se taj novac izdvoji iz gradskog i državnog proračuna u iznosima od približno tridesetak milijuna kuna na godinu, osim u početnoj 2003. kada su bili nešto manji.

Također je predviđeno da se zgrada Muzeja gradi od 2003. do 2006., a da se s opremanjem počne krajem 2006. i sve dovrši tijekom 2007. Vrlo je značajan kraj 2006. kada je predviđeno dovršavanje građevinskih radova, a u 2007. se očekuje otvaranje novog muzeja.

### Razgovor s projektantom

Dakako da nismo propustili priliku potražiti Igora Franića, dipl. ing. arh., autora idejnog projekta i projektanta glavnog projekta u tvrtki *Arhingtrade* d.o.o. iz Zagreba. Ing. Franić je docent na predmetu Arhitektonsko projektiranje VI i VII Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje radi od 1996., rođen u Zagrebu 1963., a taj je Zagrepčanin korčulanskih korijena u rodnom gradu diplomirao 1989. Nakon diplomira-



Shema poprečnog presjeka kroz građevinu

nja neko je vrijeme boravio i radio u Londonu, a kao glavni projektant radi u *Arhingtradeu* od 1993. Sudjelovao je na tridesetak arhitektonskih i urbanističkih natječaja, a bio je često i nagrađivan. Predstavljen je na nekoliko izložaba u zemlji i svi-

jetu te posebno nagrađen na Zagrebačkom salonu. Autor je brojnih izvedenih projekata, a najčešće projektira zgrade za odgoj i obrazovanje te sportske građevine.

Svakako da mu je nagrada za Muzej suvremene umjetnosti dosad najveće priznanje, posebno i stoga što je projekt izabrao žiri sastavljen od najuglednijih predstavnika arhitektonske i muzeološke struke. Ideja mu je bila ostvariti muzej koji će ponajprije služiti izlošcima, pohrani, proučavanju i izlaganju djela suvremene umjetnosti. U prvom su planu eksponati i događaji, a takvi su rezultati, ako su uspješni i dugotrajni, često čvrsto usidreni u prostoru i vremenu. Stoga smatra nekako površnim i banalnim svođenje zgrade muzeja samo na poznate meandre slikara Julija Knifera. Dakako da je na promišljanje rješenja utjecala i mikrolokacija, ne samo križanje dviju važnih gradskih prometnica, već i karakter Novog Zagreba te stupnjevanje gradskog tkiva.

Glavni izložbeni prostor iznad prizemlja svojim promjenjivim presjekom ujedinjuje prostor iznad i ispod te ostvaruje kombinaciju jednoetažne izložbene zone veće površine nadovezane na manje jednoetažne pros-

tore, što je najjednostavniji opis muzeja. Ostvarena je fleksibilnost prostora različitih značajki, što pruža mogućnost različitih oblika i sadržaja za buduća izlaganja.

Dimenzije su zgrade 90 x 90 m, a teren na kojemu se gradi je uglav-

nom ravan (približno 113 m n. m.). Tlo je prema geotehničkom elaboratu (*Prizma* d.o.o. iz Zagreba) sastavljeno od niskoplastične gline, rastresitog pijeska te šljunka srednje i dobre zbijenosti. Kako u blizini nema nikakvih drugih građevina, građevna je jama izvedena sa slobodnim pokosima bez nekih posebnih mjera zaštite.

Građevina se sastoji od poluukopanog podruma, prizemlja i tri kata s međуетажama te ima ravni krov. Podrumskom se dijelu, u koji se pristupa sa sjeverne strane iz manipulativnog dvorišta, nalaze prostori za prihvat, održavanje, čuvanje te pripremu umjetničkih djela za izložbu. Tu su i drugi servisni prostori te tehnički sadržaji, restauratorske radionice, toplinske stanice i agregati, a uz zapadni se rub nalazi i posebna garaža za posjetitelje. U prizemlju se nalaze sadržaji nužni za kvalitetno funkcioniranje i prihvat posjetitelja, a glavna je značajka potpuna otvorenost prema okolnom prostoru. Tu se nalazi restoran (koji se proteže od podruma do terase drugog kata), muzejska trgovina i polivalentna dvorana s 250 sjedećih mjesta. Svi ti prostori imaju i neovisan pristup, što bi im omogućilo nesmetan rad i izvan radnog vremena muzeja. Uz trgovinu je predviđena posebna čitaonica povezana sa stručnom knjižnicom i dokumentacijskim centrom. U prizemlju će još biti informacijski pult, garderoba, prostor za edukaciju i informatičare te posebna igraonica odnosno prostorija za majke i djecu.

Iz prizemlja dvije neovisne komunikacije vode u gornje prostore izložbenih dvorana. Prvi je kat predviđen za stalni postav, a preostali za povremene izložbe, a izložbenom je prostoru pridružena i krovna ploha posljednje etaže. Svi katovi imaju jednak princip organizacije, a prostori se stalnih i povremenih postava mogu povezati i raspodijeliti i u drugačijem omjeru. Upravo je fleksibilnost izložbenih prostora bila glavna

ideja vodilja, a njoj je podređena konstrukcija i organizacija prostora. Ukupna je visina svih izložbenih katova 5 m, što omogućuje potpunu kontrolu osvjetljenja, odozgo, odozdo ili prodorom kroz objekt. Uz istočni dio svakog kata smješteni su uredski prostori, a to pruža jednostavan prilaz izložbenim sadržajima.

Obrada je pročelja uvjetovana strogim unutrašnjim mikroklimatskim uvjetima temperature i vlažnosti koji su nužni za suvremeno čuvanje muzejske građe. Ujedno je prilagođena konstruktivnim mogućnostima. Stoga su vanjski zidovi višeslojni i obloženi različitim materijalima te s nekoliko tipova ostakljenja.

Izvana je zgrada ponešto podignuta od okolnog terena, a glavni je ulaz predviđen iz trga uz Aveniju Dubrovnik. Predviđa se travnata površina sa sadnicama grmlja bez visokog zelenila, a ostali će se dio slobodnog prostora uz južnu i zapadnu stranu riješiti kaskadno. Nije predviđena nikakva ograda osim oko pristupnoga servisnog dvorišta. Valja dodati da se na sjevernoj strani Muzeja, prema jezeru Bundek, predviđaju i izložbe na otvorenom.

Zaključujući razgovor s ing. Franićem, projektantom Muzeja suvremene umjetnosti, saznali smo da je suradnja s ravnateljicom Muzeja i investitorima izuzetno dobra te da se na gradilištu, gdje ing. Franić obavlja projektantski nadzor, redovito održavaju sastanci svih sudionika u građenju. S gradilištem je međusobna komunikacija gotovo svakodnevna, a zbog složene konstrukcije posebno dobro surađuje s konstruktorom i revidentima te s voditeljem tehnologije iz *Tehnike*.

### Složena konstrukcija

Projekt konstrukcije izradio je Velimir Kazić, dipl. ing. građ., iz zagrebačkog konstrukcijskog biroa Studio K d.o.o. Od njega smo saznali da se radi o prostornoj okvirnoj konstrukciji temeljenoj na armiranobetonskoj ploči debljine 90 do 100 cm. Radi postizanja oblika meandra, presjeci građevine su vrlo složeni jer određene šupljine i prodori prolaze kroz cijelu građevinu.

Osnovni tlocrtni raster konstrukcije je 10 x 10 m, a čine ga armiranobetonske ploče debljine 26 cm koje se oslanjaju na grede okvira postavljenih u oba smjera. Arhitektonske pot-



Pogled na gradilište iz Avenije Većeslava Holjevca



Pogled na gradilište iz Dubrovačke avenije

rebe rješenja prostora na mnogim mjestima isključuju stupove pa je dio greda raspona 20 m. Kako sjeverno i južno pročelje nije na stupovima, nosiva konstrukcija okvira u smjeru sjever - jug završava konzola

duljine 10 m. To je nametnulo potrebu i za njihovim prednapinjanjem. Te su konzole, koje se nastavljaju na grede raspona 20 m, sastavni dio prostornog okvira.

Složenost konstrukcije proizlazi i iz toga što se prednapinjanje izvodi na završenoj armiranobetonskoj konstrukciji, pa se utjecaji od unošenja sila prednapinjanja šire na cijeli okvir u njegovoj vertikalnoj ravnini, a prednapinjanje jednog okvira, odnosno bilo kojeg njegova dijela, preko stropnih ploča utječe na susjedne okvire. Na taj način, i to praktički za svaki kabel (a u svakoj gredi ih ima četiri), postoji utjecaj u vertikalnom i horizontalnom smislu na cjelokupni prostorni okvir, koji se sastoji od 957 elemenata (greda i stupova).

Dodatni problem bio je određivanje sudjelujuće širine T presjeka pojedinih elemenata, jer ovdje se radi o grednim i konzolnim elementima na koje se oslanjaju armiranobetonske ploče. Određivanje sudjelujuće ši-

ne T presjeka u literaturi i različitim propisima pojednostavljeno je, što se u ovom slučaju zbog osjetljivosti prostornog sustava nije moglo prihvatiti bez dodatnih kontrola. To je rađeno modeliranjem karakterističnih greda i ploča programom za konačne elemente, da bi se dobio što bolji uvid u parabolično mijenjanje sudjelujuće širine pojedinog elementa od sredine raspona do ležaja.

Pažljivo je i s više računalnih programa obavljen proračun konstrukcije, a svoj su priloge dali i revidenti

koji su projekt temeljito proučili i provjerili. Veliku pomoć u rješavanju problema prednapinjanja, te u proračunu, konstruktoru je pružio doc. dr. sc. Darko Meštović s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Miljenko Srkoč, dipl. ing. građ., revident je za armiranobetonsku konstrukciju, prof. dr. sc. Zorislav Sorić za prednapetu konstrukciju, a za čeličnu konstrukciju prof. dr. sc. Josip Dvornik.

U razgovoru s ing. Srkočem saznali smo da se naknadno prednapinjanje gotovih okvirnih konstrukcija u praksi izbjegava zbog složenosti toka sila, ali i zbog velikih gubitaka napona.

Revidenti su bili uključeni u ranoj fazi projektiranja, što je omogućilo dogovaranje i zajedničko odlučivanje o važnim aspektima projektiranja. Osim kontrole glavnog projekta revidenti su uključeni i u kontrolu izvedbene dokumentacije, te sada upravo pomažu i u pregledima armature, detalja zglobova i čvorova te surađuju s izvođačem u problemima vezanim uz tehnologiju izvedbe. Uključeni su i u praćenje pomaka konstrukcije i slijeganja građevine.

### Stanje na gradilištu i tehnološki problemi



Izvedba sjeverne konzole s privremenim stupovima na pilotima

Gradilište smo posjetili sredinom ožujka, u vrijeme dok je još bilo zameteno snijegom. Sugovornik nam je bio Slavko Burnać, dipl. ing. građ., glavni inženjer gradilišta iz *Tehnika* d.d., tvrtke koja je u cijelosti ugovorila gradnju Muzeja suvremene umjetnosti. Taj nas je iskusni i ljubazni inženjer upoznao sa svim podacima o gradilištu. Saznali smo da izvođenja nadzire *Interkonzalting* d.o.o. iz Zagreba i da je glavni nadzorni inženjer Boris Mostarčić, dipl. ing. arh., a da izvedbu konstrukcije nadzire Tonči Glavinić, dipl. ing. građ. *Tehnika* je u posao uvedena 15. prosinca 2003., a ugovoreni je rok izgradnje 36 mjeseci. Trenutačno rade na armiranobetonskoj konstrukciji za koju računaju da će je potpuno završiti u lipnju ove godine. Zapravo s konstrukcijom zbog neuobičajeno duge zime pomalo kasne, ali on uopće ne sumnja da će sve biti završeno u ugovorenom roku. Prednapinjanje predviđaju obaviti u rujnu kada će biti dovršeno sazrijevanje ugrađenog betona.

Na gradilištu je inače prosječno 150 radnika. U iskopu građevne jame nisu imali posebnih problema s podzemnom vodom. Zapravo iako se radi u blizini Save, voda je bilo 0,5 m ispod najniže točke iskopa, u propadalištu kazališne i polivalentne dvorane. S iskopom su bili gotovi u travnju 2004., a nakon izvedbe temeljne ploče započeli su radove na armiranobetonskoj konstrukciji. Revidenti su inače oprezni zbog neuobičajene i složene konstrukcije. Krajevi konzola privremeno su pridržani stupovima koji će ostati do prednapinjanja konzole. Ti su stupovi čelični, a i jedini su stupovi koji su na jednom dijelu temeljeni na pilotima.

Ing. Slavko Burnać je kvalitetom dosad obavljenih radova vrlo zadovoljan, a svi su atesti i izvještaji državne inspekcije veoma povoljni. Problema nema ni s projektnom dokumentacijom, a svi sudionici u građenju



Dio gradilišta ispod konzole nad glavnim ulazom

izuzetno dobro surađuju. Svi su ugrađeni betoni zapravo tekući jer se radi o vrlo gustoj armaturi. Zapravo je na gradilištu, na koje je ing. Burnać vrlo ponosan, sve nekako posebno složeno – od betona, preko armature do oplata. Radi se o pravom graditeljskom izazovu, zapravo svojevrstnom vrhuncu tridesetogodišnje karijere koju je u cijelosti proveo u istoj tvrtki, dijelom i u inozemstvu (Alžir). Bio je na gradilištima tvornice *Jedinstvo*, *Labud*, skladištu *Duhana*, Školskom centru te u stanogradnji, većinom u Zagrebu. Ovdje je riječ, rekao je, o teškom i zanimljivom poslu s velikom odgovornošću. Osobito je bio zadovoljan kad su završili prve eliptične stupove visoke 10 m, posebno zato što je to bila i njihova završna obrada. Osobno mu je projekt novog muzeja vrlo zanimljiv i uočio je funkcionalnost izložbenih prostora s mnogo vanjskog svjetla.

S ing. Burnaćem zajedno smo obišli gradilište. Radovi su se uglavnom obavljali na drugom katu građevine. Zbog velikih hladnoća, neočekivanih za rano proljeće, nakratko su bili prisiljeni prekidati radove, a za izvedbu ploče su beton morali i zagrijava-

ti. Gradilište je inače pod posebnom paskom javnosti i često ga posjećuju predstavnici sredstava informiranja te stručni posjetitelji.

Prema savjetu ing. Burnaća, u upravi *Tehnika* potražili smo Đuru Trepšića, ing. građ., voditelja tehnologije građenja koji je dao značajan doprinos realizaciji izgradnje tako zahtjevne konstrukcije. U razgovoru smo saznali da je tvrtka posao dobila na javnom natječaju (među 4 ponuđača), ali da je zbog složenosti isplativost posla vrlo upitna. Uvjeren je da se tako *Tehnika* pretvorila i u donatora novog muzeja, ali će nova građevina biti zaista vrijedna referencija.

Osobno kao stručni izazov voli složene poslove. S obzirom na oblik konstrukcije i postojeće resurse tvrtke za gradilište je odabrano više tipova oplata i skela. Stupovi kvadratnog i pravokutnog presjeka izvode se *Noe* oplatom (*Noe Top 2000*), stupovi kružnog presjeka također *Noe* oplatom (*Noe Rundsauleschalung*), a stupovi eliptičnog presjeka čeličnom *Noe* oplatom koja je specijalno konstruirana i proizvedena za taj projekt. *Noe* oplatom izvode se zidovi,



Unutrašnjost gradilišta snimljena odozgo

a prednapete grede na podporama od tipskih skela tipa *Doka D2*, *Layher LherGerüst* i *Hünnebeneck ID 15*, dok je potkonstrukcija oplata od tipskih nosača *Doka H20* i *Peri GT24*. Ploče se izvode u oplati *Noe Aludecke* po sustavu padajućih glava.

Krajevi su konzola, kao što je već rečeno, privremeno dodatno poduprti čeličnim stupovima. Stupovi su u dnu oslonjeni na hidraulični cilindar koji omogućuje korigiranje visine konzole i demontažu nakon prednapinjanja.

#### Stajališta investitora i korisnika

Dakako da ovaj pregled gradilišta ne bi bio cjelovit da nismo kontaktirali s predstavnicima investitora i budućim korisnicima muzeja. Telefonski smo razgovarali s Majom Čar, dipl. ing. arh., koja je između ostalih u ime Grada Zagreba uključena u građenje. I ing. Čar je ponosna što sudjeluje u jednom tako zahtjevnom projektu. Uostalom muzeji se ionako vrlo rijetko grade. Grad zajedno s Ministarstvom kulture u podjednakim iznosima sudjeluje u građenju, ali je Grad imao dodatne troškove s komunal-

nim doprinosom. Svjesna je da radovi pomalo kasne, a to je ponajprije uzrokovano teškoćama s izvođenjem složene konstrukcije. Vrlo je zadovoljna kvalitetom radova i smatra da je upravo *Tehnika* jedan od rijetkih naših izvođača koja može kvalitetno izgraditi tako zahtjevnu građevinu. Dobra suradnja ostvarena je i s projektantom arhitektom Franićem.

I mr. sc. Snježana Pintarić, ravnateljica Muzeja suvremene umjetnosti, zadovoljna je kvalitetom i tempom gradnje. Ujedno misli da je lokacija Muzeja izuzetno sretno izabrana, na ulazu u grad i povijesnu jezgru te na središnjoj gradskoj osovini. Idejni joj se projekt svidio još kao natječajni rad jer je vrlo suvremen i u cijelosti zadovoljava sve muzeološke zahtjeve, posebno one koji se postavljaju pred muzej suvremenih umjetnosti. Čak su u suradnji s projektantom uspjeli iz prizemlja maknuti predviđene uredske sadržaje, kako bi posjetitelji imali više prostora i otvorenije vizure.

Želja im je inače da muzej bude u pogonu neprekidno, puna 24 sata, te da bude središte javnih i kulturnih

zbivanja i tog dijela grada ali i cijelog Zagreba. Računaju da će muzejski restoran i trgovina raditi cijeli dan, a da će igraonice, edukativni sadržaji, mnogobrojne izložbe te filmske i videoprojekcije napraviti od Muzeja jedno mjesto puno živosti. Vjeruje da će na izložbe dolaziti cijele obitelji i da će to biti pravo društveno okupljalište. Tome inače teže svi suvremeni muzeji.

Središte će muzeja biti izložba stalnog postava umjetničkih djela od 1950. do 2005. koja će se nalaziti na prvome katu i na prostoru od 3500 m<sup>2</sup>. Tu će biti izložena djela najpoznatijih hrvatskih autora poput Murtića, Kulmera, Džamonje, Knifera, Picelja ili onih mlađih poput Petercola, Martinisa, Sanje Iveković, Kipkea i dr. Na prostoru ukupne površine 1500 m<sup>2</sup> održavat će se povremene velike tematske izložbe ili retrospektive. Radit će se i svakovrsne instalacije i videoprojekcije, za što im je potrebno mnogo suvremene opreme. Žele biti pravi multimedijalni centar i privući što više ljudi, a to znači uključiti i što više sponzora, baš kao što to danas uspješno radi Muzej za umjetnost i obrt.

Za sada se sporazum o ulaganjima grada i države u cijelosti poštuje, a ravnateljica je uvjeren da će tako biti i u budućnosti, posebno kada na red dođe nabava opreme. Inače svi su u Muzeju prezadovoljni načinom na koji se konačno rješavaju njihovi problemi. No svi su djelatnici Muzeja svjesni da to pred sve njih postavlja mnogo veće zahtjeve i da traži mnogo više kreativnog rada.

Ravnateljica muzeja Snježana Pintarić, iako to nije spomenula, osobno je izuzetno zaslužna što se u Zagrebu nakon više od stoljeća konačno gradi jedan novi muzej. Ipak ni ona ni Martina Matić, koja je kao kustosica zadužena za odnose s javnošću bila nazočna razgovoru, nisu nam htjele otkriti s kojom će se ve-



likom izložbom 2007. na otvorenju Muzej suvremene umjetnosti predstaviti našoj i stranoj kulturnoj javnosti. To je za sada, rekle su, poslovna tajna.

Branko Nadilo

Slike: B. Nadilo i arhiva projektanta  
i investitora