

## ZAGREBAČKI ŠPORTSKI KOMPLEKS SVETICE I GRADNJA ZATVORENOG BAZENA

### Uvod

U okviru Športsko-rekreacijskog centra *Svetice* u Zagrebu gradi se novi bazenski kompleks na mjestu negdašnjih otvorenih bazena koji su od 2002. godine zbog dotrajalosti zatvoreni za javnu uporabu. Inače se ŠRC *Svetice* nalazi pokraj nogometnog stadiona *Maksimir* i u svom sastavu osim triju sada srušenih otvorenih bazena, ima nogometno igralište s atletskom stazom, betonsko igralište za minigolf, bočalište, streljište, odbojkaško, košarkaško i 2 rukometna igrališta te 19 teniskih terena. Športskim je terenima u predjelu *Svetica* do osamostaljivanja Hrvatske upravljala negdašnja *JNA*, a sada je to jedna od poslovnih jedinica u sastavu Podružnice za upravljanje športskim objektima *Zagrebačkog holdinga*.

Valja reći da velika ledina koja je smještena južno od maksimirske šume tradicionalno pripada tradicionalnim zagrebačkim športsko-rekreacijskim lokacijama i može se, uz obronke i vrh *Medvednice* te savsko priobalje, smatrati kolijevkom zagrebačkoga, a samim time i hrvatskoga športa. Štoviše u tom su prostoru i u njegovoj blizini zabilježeni prvi organizirani rekreacijski i športski počeci još sredinom 19. stoljeća.

### Nastanak športskih sadržaja u Maksimiru i na Sveticama

#### *Perivoj Maksimir*

Kako se radi o jednom od najvažnijih prostora za ukupan razvitak športa i športskog pokreta u Hrvatskoj, držimo da je nužan povijesni prikaz njegova nastanka. Slobodno se može reći da je razvoj rekreativnih i

### SVETICE SPORTS COMPLEX IN ZAGREB AND INDOOR SWIMMING POOL CONSTRUCTION

A big indoor swimming pool complex is currently under construction in Zagreb at the sports & recreation centre situated in the eastern part of the city, at the location previously occupied by old open-air swimming pools which had to be demolished as they were no longer fit for normal use. This was the occasion to say a few words about development of Maksimir Park, which is one of the first public landscape gardens in Europe, and about construction of Maksimir Stadium and the entire sports complex around the stadium. Although this area is crucial for the development of sports activity in Zagreb and Croatia, the fact still remains that it has been developed in a largely unplanned manner. This is especially true for the upgrade of the stadium where the work is still far from completion despite many costly repairs that have been undertaken over the years. Solutions used for the old stadium, which opens towards the south and north, were taken into account during design of the new pool complex. Young designers have defined concrete-made side areas with playgrounds on the roof, and a transparent glassed steel structure above the swimming pool zone. The works are advancing quite well, although some delays may be envisaged as the swimming organization has asked for modification of the initial design.

športskih sadržaja na obroncima *Medvednice* na istočnom rubu ondašnjega Zagreba bio uvjetovan nastankom *Maksimira*, najznačajnijega hrvats-

kog pejzažnog perivoja i prvoga javnog šetališta u jugoistočnoj Europi, uostalom i jednoga od prvih takvih javnih parkova u Europi i u svijetu.



Stari nacrt perivoja Maksimir

Naime do 1794. i osnutka Maksimira u Europi su postojali brojni privatni perivoji uz kraljevske ili plemićke rezidencije, ali su javni bili prava rijetkost. Utemeljio ga je i na biskupskom dobru u baroknom stilu uredio zagrebački biskup po kojem park i nosi svoje sadašnje ime – Maksimilijan Vrhovac (1752.-1827., a biskup od 1787), punim imenom Maksimilijan pl. Vrhovac de Ehrenberg et Rakitovec, jedan od začetnika hrvatskoga narodnog preporoda. Poslije je za Maksimir mnogo učinio biskup i kardinal Juraj Haulik (1788.-1869.), punim imenom Juraj pl. Haulik de Varallya koji je bio biskup i nadbiskup od 1837. do 1869. budući da je 1852. formirana zagrebačka nadbiskupija. On je Maksimir preuredio u engleskom i romantičarskom stilu pa se njemu u čast perivoj neko vrijeme zvao i Jurja ves.



Glavni ulaz u maksimirski perivoj

Valja reći da je krajem 18. i početkom 19. st. Maksimir bio na rubnim dijelovima grada koji je onda imao jedva 10.000 stanovnika. Perivoj se pri formiranju prostirao na više od 400 hektara (sada 316), a od 1964. proglašen je dijelom kulturne i prirodne baštine. O Maksimiru se danas brine posebna istoimena javna ustanova, a perivoj je za glavni grad Hrvatske isto što i Bois de Boulogne

za Pariz, Tiergarten za Berlin ili Regents park za London.

Od sredine 19. st. naglo jača industrijska proizvodnja, trgovina, promet i bankarstvo što potiče nagli rast Zagreba. Industrijalizacija i jačanje državnog aparata potaknuli su razvoj školstva i kulturnih institucija, ali i različitih sadržaja vezanih uz slobodno vrijeme, posebno šport. Spontano se razvija plivanje po savskim rukavcima i klizanje na zaleđenim jezerima u gradskoj okolini, a od 1874. počinju se osnivati i raznovrsni športski klubovi.

Čini se, sudeći prema podacima dr. sc. Ariane Štulhofer s Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu iz čijeg smotnika crpili osnovne podatke o športskim sadržajima Maksimira i Sveticea (*Prostor* 10./2002.), da upravo u Maksimiru započinju prvi organizi-

biciklističkih, konjičkih i drugih priredaba. Prva je zagrebačka međunarodna plivačka i vaterpolska utakmica odigrana na maksimirskom jezeru 1923., a u to se doba u Maksimiru kuglalo, klizalo, veslalo, trčalo, kupalo i skijalo. Štoviše 1931. bilo je uređeno i golf-igralište s devet rupa, pa su natjecatelji morali dvaput obilaziti teren da bi odigrali cijeli meč. Bio je to jedan od najljepših takvih terena u srednjoj Europi jer se skladno uklopio u maksimirski perivoj. Ipak, igranje golfa prekinuto je odlukom Gradskoga vijeća nakon nekoliko godina zbog neplaćanja zakupnine.

### *Nastajanje športskog centra na Sveticama*

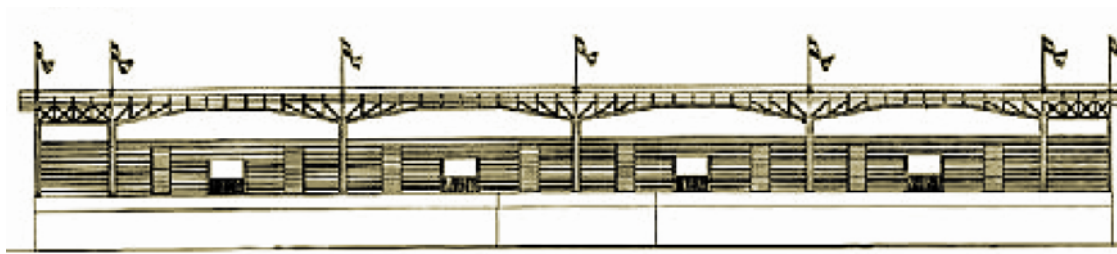
Prvi športski sadržaj na Sveticama, ravnici južno od Maksimirske ulice također u vlasništvu zagrebačke nadbiskupije, izgrađen je još krajem 19. st., točnije 1897. godine. Bilo je to drveno biciklističko trkalište podignuto na uglu današnje Maksimirske ulice i Svetica, nasuprot ulazu u perivoj Maksimir, na mjestu gdje od 1957. stoji poznati kip bacača diska Vanje Radauša. Biciklistička su trkališta, nazvana vededromi, bila tada u Zagrebu vrlo popularna jer su u posljednjem desetljeću 19. st. bila izgrađena čak tri (maksimirski je bio zamjena za srušeni na današnjem Rooseveltovu trgu, a jedan je bio pokraj Koturaške ulice). Trkalište je bilo izgrađeno prema projektu ing. Gustava Hermanna i ograđeno drvenim plotom. Orijentirano je bilo u smjeru sjeveroistok-jugozapad, a dodirivalo je i Maksimirsku ulicu radi mogućnosti završavanja cestovnih utrka. Duljina je najkraće staze iznosila točno trećinu kilometra (333,3 m), a tribina je mogla primiti 200 gledatelja. U sredini se nalazilo vježbalište, zapravo pomoćna staza, a taj je središnji dio bio predviđen za uređenje terena za tenis i kriket. Trkalište je bilo od drva, u skladu s ondašnjim tehničkim spoznajama, ali i zbog znatno lakšeg održavanja od, primjerice, zemljanih podloga.

Gradnja je vlastitoga igrališta bila velik problem jednoga od naših najstarijih nogometnih društava – Hrvatskoga akademskoga športskog kluba (HAŠK-a), utemeljenoga 1903. godi-

atleskom stazom i dva teniska terena izradio ondašnji student prava Branko Domac, dok je nacrt tribina za više od tisuću gledatelja izradio graditelj Emil Efort. Novouređeno je

hitekata Franje Bahovca i Antuna Ulricha (1932.) i arhitekta Ljudevita Gaja (1940.).

Valja reći da su 1936. izgorjele drvene tribine postojećega HAŠK-ova



Crtež tribina za HAŠK-ov stadion graditelja Emila Eforta

ne. Članovi su toga slavnog kluba zaslužni za prijevod engleskih pravila te igre kojoj su nadjenuli i ime (nogomet prema tvorbi riječi puškomet).

Kako nisu imali nikakvu podršku gradskih vlasti, zakupili su od Zagrebačke nadbiskupije neuređenu leđinu južno od maksimirskog parka. U tome im je pomogao ondašnji pomoćni biskup, poslije i nadbiskup, dr. Antun Bauer.

Zanimljiva je činjenica da je projekt pretvaranja neravnog kukuruzišta u nogometno igralište (110 x 70 m) s

igralište svečano otvoreno 5. svibnja 1912. utakmicom s budimpeštanskim BAK-om koju je HAŠK izgubio s 3:0.

Nakon I. svjetskog rata utvrđeno je da je to igralište premalo za pojačano zanimanje gledalaca, a i ondašnja je regulacijska osnova upravo tu predviđala trasu nove ceste prema Željezničkoj koloniji. Stoga je odlučeno da se u blizini kupi novo zemljište, što je 1919. i učinjeno, također uz pomoć dr. Antuna Bauera. Povoljno je otkupljen teren sjeverno od Maksimirske ulice uz tada neuređenu Bukovačku cestu. Tu se planiralo izgraditi suvremeno nogometno igralište s brojnim pratećim sadržajima, razmišljalo se i o bazenima, teniskim terenima, veledromu, pomoćnim terenima i klupskim zgradama. Za početak je izravan teren i na njemu su uglavnom trenirale momčadi iz istočnog dijela grada, a za ambiciozne planove nije bilo novca. Uostalom u to su vrijeme u Zagrebu bila izgrađena dva velika nogometna igrališta: HŠK *Concordije* u Tratinjskoj (današnji stadion NK *Zagreb*) i HŠK *Grđanskog* u Kupskoj ulici. Stoga su na već postojećem igralištu proširene i dograđene tribine koje su onda mogle primiti 12.000 gledatelja.

maksimirskog stadiona i da su sljedeće godine podignute nove prema nacrtima građevinskog poduzetnika Pluhovskog, dvostruko manje od prethodnih (6000 gledatelja) i da su bile u uporabi sve do gradnje *Dinamo* stadiona kada su prenesene na igralište NK *Zagreb* u Kranjčevićevoj ulici. Tu ih je zatekla ista sudbina: izgorjele su u požaru 1977. god.

Istodobno je na jugoistočnom uglu Maksimirske ulice i Svetica, dijelom i na mjestu negdašnjega drvenog veledroma, za jubilarni sokolski slet 1934. godine izgrađen novi veliki stadion. Sletsko je vježbalište građeno prema projektima arhitekta Josipa Dryaka, s površinom od 120.000 m<sup>2</sup> (170,8 x 117,5 m), i bilo je najveća građevina posvećena tjelesnom vježbanju u jugoistočnoj Europi. Na njemu je istodobno moglo vježbati 5045 vježbača, a priredbe pratiti gotovo 50.000 gledatelja, od čega 23.000 na sjedećim mjestima. Oko sletišta je bila uređena i atletska staza (duga 400 m) sa skakalištima i bacalištima, što je poslije omogućilo održavanje i drugih priredaba. Tribine su ovoga velikoga vježbališta zapaljene u ratnim zbivanjima 1942. godine.

Odmah nakon završetka II. svjetskog rata prvi je projekt atletske stadiona s nogometnim igralištem izradio prof. Vladimir Turina. Veliki je stadion za 54.000 gledatelja, s elipsastim tribinama s tri strane te manjom



Prikaz svih izvedenih ili planiranih igrališta u Maksimiru i na Sveticama

pozornicom i stajacim tribinama na istočnoj strani, bio predviđen u središtu građevinske čestice omeđene Maksimirske i Jakićevom ulicom te produljenom Zvonimirovom i dovoljno odmaknut od maksimirske šume i velikoga prometa Maksimirske ulicom.

### *Gradnja i rekonstrukcije maksimirskog stadiona*

Zbog nesređenih imovinsko-pravnih odnosa taj lijepi stadion s mnogim pratećim sadržajima, čije je središte bilo upravo na mjestu sadašnjega i budućega bazenskog kompleksa, nije mogao biti izveden. Jedino je na prostoru HAŠK-ova stadiona za ondašnji FD *Akademičar* izgrađen novi stadion prema projektu arhitekata Vladimira Turine i Franje Neidhardta te konstruktora prof. Eugena Erlicha. Stadion je bio smješten na vrlo nepovoljnom položaju, na rubu velikoga i gotovo neizgrađenoga slobodnog terena na Sveticama, na križanju Jakićeve i Maksimirske ulice i „sa svih strana okružen ogradama i susjedima, poput ugrađene trokatnice negdje u nekoj ulici“, kako je to svojedobno napisao prof. Turina. Ipak je i na tom skučenom prostoru ostvareno dojmljivo i zapazeno športsko borilište koje je i na-

građeno na olimpijskim izložbama športske arhitekture 1948. u Londonu i 1952. u Helsinkiju. Projektanti su zamislili igralište u nasipu potkovastoga oblika, okrenutoga prema maksimirskoj šumi te izloženoga suncu i slobodnom strujanju zraka, kao olimpijskom idealu otvorenoga športskog borilišta. Mjesta za stajanje gotovo 30.000 gledatelja bila su predviđena u usjecima nasipa, a sjedeća (za 5000 gledatelja) na konstruktivno složenoj i prostorno skućenoj zapadnoj tribini. Ta se tribina, na kojoj su bile smještene i garderobe za igrače, gradila od 1946. do 1955., a stadion je u vlasništvo dobio NK *Dinamo* krajem 1951.

Projektanti Turina i Neidhardt napravili su 1953. cjelovito rješenje kompleksa Svetice koje je obuhvatilo prostor produžene Zvonimirove na jugu (današnja Ulica Mile Budaka), Svetica na zapadu te Maksimirske i Jakićeve na sjeveru i istoku, a svi su zatečeni športski sadržaji bili uključeni u projekt. Tada je na stadionu bila predviđena dogradnja istočne i sjeverne tribine. Sjeverna je za 16.000 gledatelja bila izgrađena 1955. isključivo za stajanje, a istočna dvostrana tribina (u projektiranje je bio uključen i arhitekt Boris Magaš), za 18.000 sjedećih mjesta prema glavnom tere-

nu i 4000 mjesta prema pomoćnom terenu na drugoj strani, završena je 1961. godine. Tada je zapravo prekinut spoj Jakićeve i Maksimirske ulice.

Poslije se sve otelo kontroli, posebno nakon što je Upravni odbor *Dinama* 1958., bez konzultacije s projektantima, odlučio dograditi južnu i istočnu tribinu. Tada je javno protestirao i projektant prof. Turina. Južna je tribina (sa 5000 sjedećih i 4000 stajacih mjesta) izgrađena 1970. prema projektu Božidara Tušeka, dipl. ing. arh. Ujedno je rekonstruirano atletske borilište na kojem je ugrađena jedna od prvih tartanskih staza u Europi. Međutim južna je tribina gotovo u cijelosti poništila osnovnu ideju otvorenoga i prozračnoga športskog borilišta.

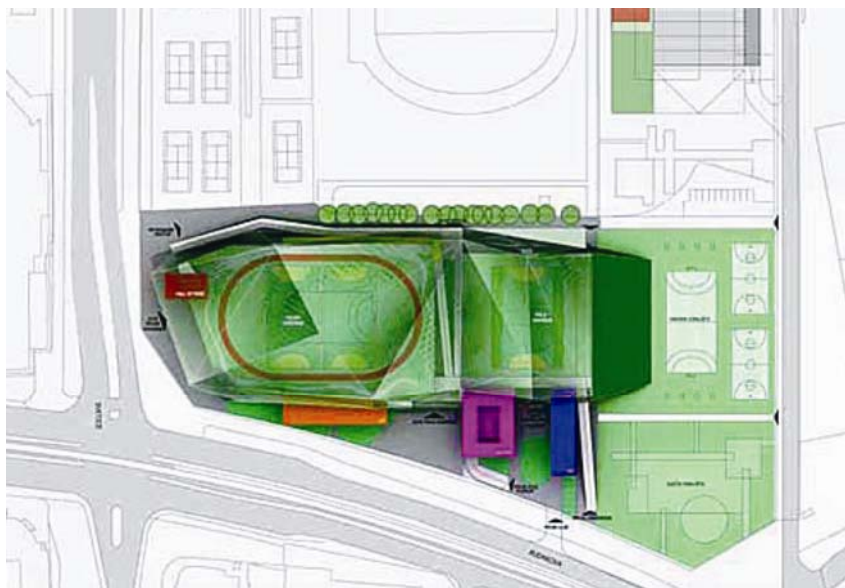
Tako je stadion izgledao do 1985. i početka priprema za *Univerzijadu*, kada se bez natječaja pregrađuje i nadograđuje zapadna tribina, iako je upravo te godine cijeli stadion preventivno zaštićen kao kulturno dobro. Desetak godina poslije, u sklopu priprema za II. svjetske vojne igre, prema projektima prof. dr. sc. Nikole Filipovića i prof. Branka Kincla srušena je sjeverna tribina i izgrađena nova, sanirana je i zatvorena zapadna, a postavljena su sjedišta na istočnoj i južnoj tribini (o tome smo svojedobno iscrpno pisali – *Građevinar* 12./1998.). Nakon Vojnih igara 1999. svi su radovi zbog velikih troškova zaustavljeni, a bilo je predviđeno spuštanje razine travnjaka na mjestu postojeće atletske staze i dobivanje novih 16.000 sjedala, što bi s još jednom nadogradnjom južne tribine dalo 60.000 mjesta.

### *Nastanak ŠRC Svetice*

Zapadno od maksimirskog stadiona 1965. izgrađen je, prema projektu arhitekta Franje Bahovca, športski park s otvorenim kupalištem. Glavni je u ulaz bio na zapadnoj strani, a travnato je nogometno igralište, na



Pogled iz zraka na sadašnji izgled stadiona Dinamo sa starim bazenima u pozadini (lijevo gore)



Prikaz planiranoga rukometnog doma na uglu Svetica i Budakove ulice

mjestu negdašnjega Sokolskog stadiona, okruženo osmerostaznim atletskim borilištem s bacalištima za koplje i kuglu te manjom betonskom tribinom na zapadnoj strani. Izveden je i niz teniskih terena, od kojih je središnji izgrađen na jugozapadnom uglu parka trebao biti s tribinama koje nikad nisu izgrađene. Uz Ulicu Svetice izgrađena su igrališta za košarku odbojku i rukomet, a projektom predviđena zatvorena športska dvorana nije nikad izgrađena. Naknadno je na jugoistočnom dijelu sklopa izgrađen restoran i manje dječje igralište.

Bazenski prostor imao je tri otvorena bazena sa sunčalištem, jedan olimpijskih dimenzija (50 x 25 m), jedan za neplivače i praćakalište te prizemne montažne svlačionice. Bazeni su se rabili samo preko ljeta jer se voda nije grijala, ali su bili neobično popularni među mladima i na ovim je bazenima proplivalo mnogo Zagrepčana iz istočnog dijela grada.

Od izgradnje športskog centra ovdje se nije mnogo ulagalo, osim što je uoči *Univerzijade* cijeli prostor bio dodatno „ušminkan“, a dva su teniska terena natkrivena zračnim balonima kako bi se u njima moglo igrati i zimi. U pripremama za Svjetsko ru-

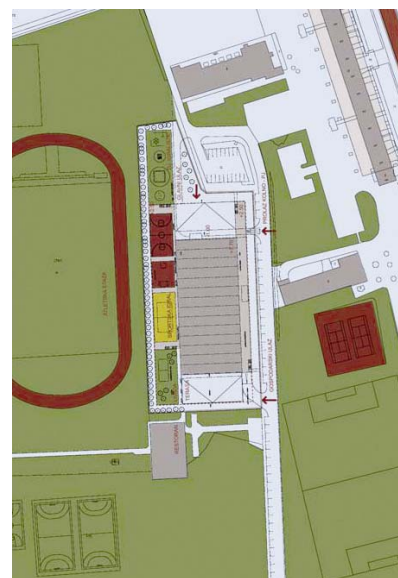
kometno prvenstvo 2009. namjeravalo se najveću rukometnu dvoranu sa 16.000 mjesta izgraditi upravo na Sveticama u jugoistočnom uglu, na križanju Svetica i Budakove, za što je bio raspisan i natječaj na kojemu su prvu nagradu dobili arhitekti Vinko Penezić i Krešimir Rogina. Poslije se govorilo da će se na istom mjestu, prema projektu istih arhitekata, graditi poseban Rukometni dom za nešto više od 5000 gledatelja. Početak je radova bio najavljen krajem 2007. no radovi nikad nisu započeli, a kako se čini od najavljene središnje dvorane za jedan od najuspješnijih naših športova vjerojatno neće biti ništa.

Bazeni su, kako smo već rekli, zbog dotrajalosti bili zatvoreni 2002., a na javnom, državnom, općem i anonimnom natječaju, raspisanom 2005., prvu je nagradu dobilo rješenje Vjere Bakić, dipl. ing. arh. (suradnici: Marko Cvjetko, dipl. ing. arh. i Matthias Kulstrunk, dipl. ing. arh.) za koje je istaknuto „da je koncipirano jednostavno i čisto u funkcionalnom, konstruktivnom, kontekstualnom i oblikovnom smislu“. Dodijeljene su još dvije nagrade (doc. Miroslavu Gengu, dipl. ing. arh. i Vanji Ilić, dipl. ing. arh.) i tri otkupa, a gradnja

je nakon mnogih odlaganja započela sredinom 2009. godine.

### Karakteristike bazenskog kompleksa Svetice

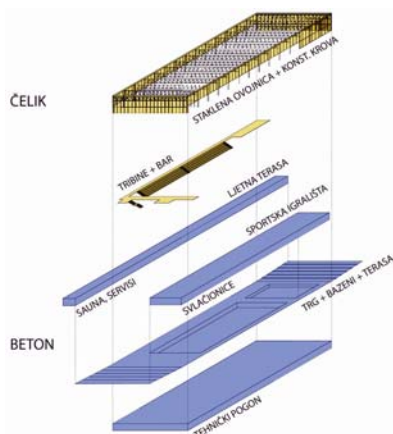
O nagrađenoj idejnoj urbanističkom rješenju bazenskog kompleksa na Sveticama razgovarali smo s Vjerom Bakić, dipl. ing. arh. i MA ETH, mladom arhitekticom koja je nakon diplome 2001. na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu studirala i specijalistički studij na ETH-u (Eidgenössische Technische Hochschule) u Zürichu. Danas se osim projektiranja bavi i nastavnim radom na Katedri za arhitektonsko projektiranje Arhitektonskog fakul-



Situacija bazenskog kompleksa (iz nagrađenog idejnog rješenja)

teta u Zagrebu, na Arhitektonskom projektiranju I. i II. na dodiplomskom i Sportskim građevinama na diplomskom studiju. Za Zürich se opredijelila zbog kvalitete studija i stipendije (švicarske države za prvu godinu i potom izravno od toga slavnoga politehničkog instituta). Rekla nam je da tamo postoji jedan istraživački internacionalni studij i da svaki student radi s profesorima koji su često oprečnih stajališta o tome što je zapravo arhitektura. Njeguje se otvorenost i mnogo se pozornosti

polaže temeljnom tehničkom obrazovanju, posebno konstrukcijama koje su sastavni dio projektiranja, ali i na likovnu kulturu, uštedu energije i sl. Radi se svakodnevno od jutra do mraka, a isprobavaju se raznovrsni prikazi projekata od crteža do trodimenzionalnih prikaza i videa.



**Shema strukture bazenskog kompleksa prema materijalu (iz idejnog rješenja)**

Nakon završetka studija u Zürichu je godinu je dana radila u jednom istraživačkom projektnom studiju, a

Građevinsku česticu na Savici nije vidjela prije izrade urbanističko-arhitektonskog projekta, ali je uz nju bila vezana uspomenu iz djetinjstva jer je tamo svojedobno išla na plivanje ili odlazila u maksimirski perivoj. Urbanistička je ideja bila zasnovana na činjenici da je to svojevrsni istočni ulaz u grad koji počinje nakon goleme praznine ispred Bukovačke ulice. Primijenjena je otvorenosti u pravcu sjevera i juga koju je prof. Turina iskoristio u projektu maksimirskog stadiona. Naime, neprekinuti je parkovni prostor od sjevera prema jugu doprinos razvoju grada, pa je to uključeno i u ovaj projekt tako da se grade samo rubni dijelovi građevinske čestice, a središnji je prostor potpuno propustan i providan te natkriven laganom čeličnom konstrukcijom.

Građevina se dakle sastoji od dva niska servisna volumena koja ograđuju središnji prostor bazenske dvorane, pa se na ulazni trg sa sjeverne strane nadovezuje bazenska dvorana, a na nju sunčalište na jugu kao

ta i ulaz u tehnički pogon bazena. Na krovu zapadnoga servisnog dijela nalaze se otvorena športska igrališta (stolni tenis, mali nogomet, košarka...) koja su namijenjena korisnicima bazena, a njihov izbor dopunjuje ukupnu športsku ponudu, posebno odbojkom na pijesku tijekom ljetnih mjeseci. U produžetku se prema jugu nalazi livada sa sunčalištem. U sjevernom je produžetku predviđeno dječje igralište kojim se mogu poslužiti i vanjski korisnici.

Bočna ostakljenost bazenske dvorane i visinska razlika omogućuju istodobno praćenje događaja na športskim terasama i na bazenu. Izbor konstruktivnih materijala proizlazi iz potrebe da se natkrije središnji prostor bazenske dvorane i temelji se na kontrastu čelika i betona te prozračnosti i povezanosti s pejzažom.

Tehnički su prostori predviđeni u podrumskom dijelu građevine. Zamisljene je nekoliko prostorija za nesmetanu klimatizaciju garderobnih prostora i bazenske dvorane. Ulaz je zraka previđen ispod tribina, a otpu-



**Prikaz glavnog pročelja novoga bazenskog kompleksa**

nagrada za bazene na Sveticama bila joj je zapravo prvi rad za koji je dobila I. nagradu i realizaciju. Idejno je rješenje razradila s Mathiasom Kulstrunkom, sadašnjim suprugom, a nagrada im je bila veliko priznanje posebno stoga što je na natječaj pristiglo čak 38 radova i što su na nje-mu sudjelovali mnogi ugledni hrvatski arhitekti. Poslije su sudjelovali i na mnogim drugim natječajima, uglavnom športskih građevina, pa su im projekti među nagrađenima ili otkupljenima za gimnastičku dvoranu na Savici i za bazen u Kutini.

dijelovi jedinstvenoga transparentnog prostora, međusobno povezani uzdužnim servisnim traktovima i krovnim terasama sa športskim igralištima. Tako je ostvareno vizualno povezivanje i svojevrsno produženje maksimirskog perivoja prema jugu. Bazenski kompleks tvore olimpijski bazen (50 x 25 m), manji bazen (25 x 16,6 m) i dječji bazen (8 x 6 m) te tribine za trisetotinjak gledatelja.

U zapadnom su servisnom dijelu predviđene garderobe, sanitarni propusnik i uprava bazena, a u istočnom wellness-centar sa saunama, spremiš-

hivanje vidljivim cijevima vodenim ispod krovne konstrukcije.

Za sadržaje povezane s ulaznim trgom predviđena je prilagodljiva uporaba u večernjim satima, neovisno o radu bazena. Bar i ljetna krovna istočna terasa te ulazni trg mogu se oživiti i za širu gradsku publiku, posebno u ljetnim mjesecima. Moguće je otvoreno ljetno kino na sjevernom pročelju dvorane i otvoreni pogled iz bara ili terase na Maksimirski perivoj.

Izrada je glavnog projekta povjerena iskusnoj projektantskoj tvrtki – Ag-

Planum d.o.o. iz Zagreba, uz stalne konzultacije i dogovore s nagradnim autorima. Projektni je tim koji su tvorili glavna projektantica Martina Jukić, dipl. ing. arh., Vjera Bakić i Matthias Klustrunk izradio glavni projekt, a autori idejnoga rješenja obavljaju na gradilištu stalni projektantski nadzor.

Iz tehničkog opisa doznajemo da je građevinska čestica, na kojoj je bio dosadašnji i gdje se gradi novi bazenski kompleks, nepravilnoga pravokutnog oblika s najvećim dimenzijama 157,3 x 68,8 m, a visinska je razina terena 116,4 m n.v. Kao dio športsko-rekreacijskog centra značajke su terena travnate i umjetne površine s rubnim pojaskama visoke vegetacije koja služi za razdvajanje i zaštitu.

Građevna je čestica na sjeveru omeđena parkiralištem, na juga pješačkim i kolnim pristupom restoranu *Domagoj*, na zapadu drvoredom, a na istoku dvosmjernom ulicom za kolni i servisni te eventualni pješački prilaz. Bazenski je kompleks namijenjen športskim obrazovnim i rehabilitacijskim namjenama, a sadrži zatvorene bazene s pratećim uredskim, tehničkim, sanitarnim, športskim i ugostiteljskim prostorima.

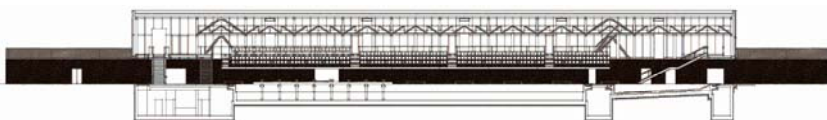
Građevinu tvore središnji ostakljeni prostor i dva bočna prizemna volumena s prohodnim terasama, a sastoji se od pet odvojenih dilatacija. Središnja dilatacija bazenske dvorane, garderoba i sauna riješeni su kombiniranim sustavom čeličnih i betonskih elemenata, a ostale četiri rubne dilatacije sustavom nosivih armiranobetonskih zidova. Prohodne će terase biti obložene završnim pokrovom od umjetne trave (zapadna) i betona (istočna) te nosivim armiranobetonskim pločama. Valja istaknuti da se na neprohodnom ravnom krovu bazenske dvorane od čeličnoga trapeznog lima u budućnosti predviđa ugradnja sunčanih kolektora koji bi grijali bazensku i sanitarnu vodu, a krovni su nosači dimenzio-

nirani da mogu prihvatiti njihovu težinu.

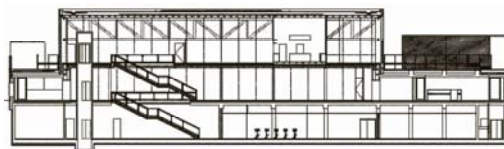
Posebna će pozornost biti posvećena staklenim stijenama, betonskim zidovima i vratima do visine od 2 m koji moraju biti otporni na polijevanje, udarce i ogrebotine te izdržati jake vaterpolske udarce. Staklena stijena između ulaznog predvorja i bistroa na prvom katu i bazenske dvorane te staklene stijene na jugu, istoku i zapadu bit će s vanjske i unutrašnje strane izvedene od sigurnosnog stakla, a od prejakog sunca i blještanja štitit će s vanjske strane specijalno staklo, a s unutrašnje trakaasti zastori. Strop će bazenske dvorane preuzeti ulogu prigušivača buke koju će reflektirati vodene površine, podovi uz bazenske školjke te zidne plohe. U prostoru između krova i nosive krovne konstrukcije bit će smješteni ventilacijski kanali, elektroinstalacijski vodovi, rasvjetna tijela i uređaji za ozvučenje.

Bazenske će školjke biti armirano-betonske i vodonepropusne te dilatirane od ostalih dijelova građevine, instalacije će se provoditi s gornje strane školjki u sloju betona ispod završne obloge od keramičkih pločica. Duž obje duže strane bazenske školjke bit će izvedeni podvodni prozori za promatranje plivača i uočavanja stilskih pogrešaka športskih takmičara. I nosiva ploča ophoda bazena bit će odvojena dilatacijskom reškom od bazenskih školjki i susjednih dijelova konstrukcije te izvedena od protukliznih i hrapavih keramičkih pločica.

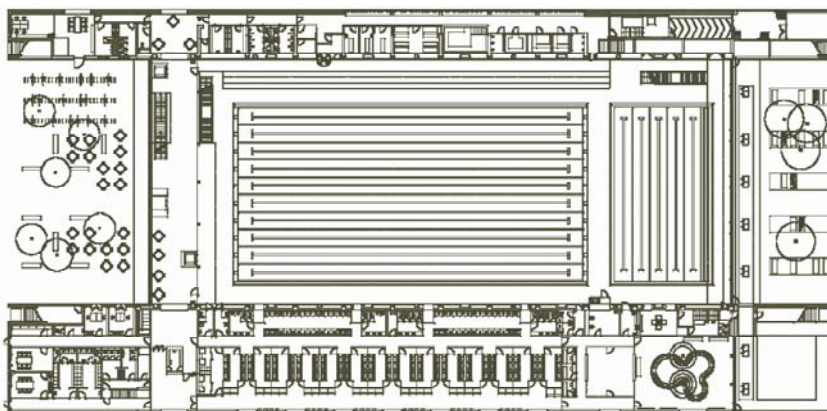
Tribina za 287 gledatelja predviđena je na istočnoj strani bazenskog kompleksa i imat će tri reda sjedala. Osigurana su posebna mjesta za izvjestitelje i za invalide koja omogućuju besprijekornu vidljivost starta i cilja. Nagib je također prilagođen vidljivosti. Ukupna je neto površina građevine 8805.95 m<sup>2</sup>, od čega na pod-



Uzdužni presjek kroz novi zatvoreni bazen



Poprečni presjek glavne bazenske zgrade



Tlocrt prizemlja nove građevine

rum otpada 3103,38 m<sup>2</sup>, prizemlje 4829,44 m<sup>2</sup>, a na kat 773,13 m<sup>2</sup>, bez zapadne (1713 m<sup>2</sup>) i istočne terase (731 m<sup>2</sup>). Ukupna je bruto površina 9437 m<sup>2</sup>. Kako je ukupna površina

armiranobetonsku u prizemlju, podrumu i bazenskoj školjci. Proračun konstrukcije obuhvaća statičku i dinamičku analizu, a proveden je prema europskim propisima, za što su

zaštita betona s unutrašnje strane bazenskih školjki, ali i s vanjske strane u skućenom prostoru s bazenskom tehnikom uz bazenske školjke.

Glavni nosivi sustav čeličnog dijela konstrukcija su okviri kojih je ukupno 14 (od osi 2 do osi 16), a grede okvira su rešetkasti nosači raspona 36,75 m. Visina je stupova 6,5 m, a greda 2,45 m, osim zabatnih koje su visoke 5,55 m. Čelični se stupovi oslanjaju na armiranobetonske zidove koji su na tim mjestima prošireni. Stabilizacija je konstrukcije u uzdužnom smjeru osigurana spregovima, a po dva se krovna i vertikalna sprega nalaze između osi 5 i 6 te 13 i 14. Na zabatima se nalaze galerije s konzolnim pločama. Pokrov je bazena izveden s viskoprofiliranim limom (Hoesch 2000). Uz uzdužnu stijenu (od osi 6 do osi 13) nalaze se tribine, čija je podna konstrukcija izvedena ortotropnom pločom debljine 4



Budući izgled unutrašnjosti glavne bazenske zgrade

građevinske čestice 10.448 m<sup>2</sup>, a površina pod građevinom 5816 m<sup>2</sup>, to znači površina pod građevinom iznosi 55,6 posto. Bazenski se kompleks nalazi u središnjem dijelu čestice i duže su strane usporedne s njezinim dužim stranama, a rubovi su udaljeni po 5 m na istoku i zapadu, dok je najmanja udaljenost od sjevernog ruba 6,1 m, a od južnog 7,1 m. Na ulaznom su trgu i uz uzdužnu prilaznu cestu predviđena 33 parkirališna mjesta (2 za invalide) i jedno parkirališno mjesto za autobus. Predviđen je i veći broj parkirališta za bicikle.

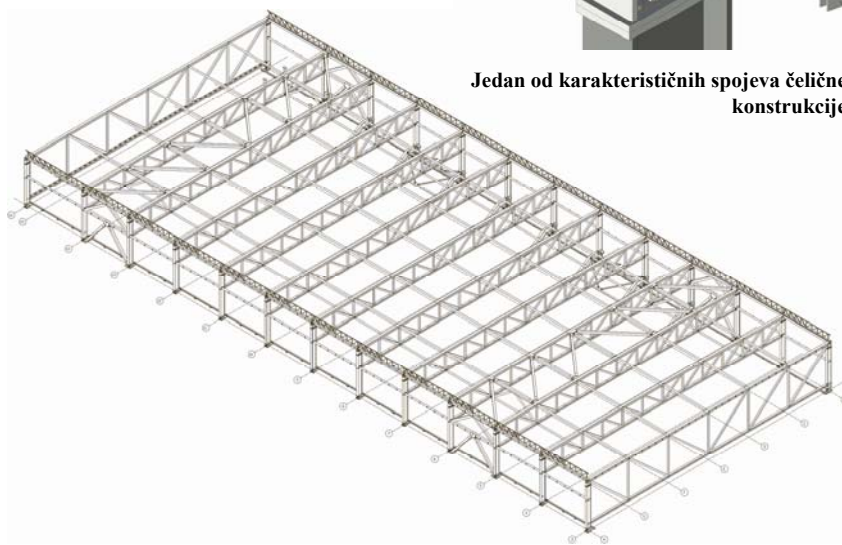
Kratkotrajno smo popričali i s projektantom konstrukcije Ivanom Palijanom, dipl. ing. građ. iz tvrtke Palijan d.o.o. iz Zagreba. Od njega smo doznali da je prema lokacijskoj dozvoli gradilište u VIII. seizmičkoj zoni prema MCS skali, ali da je prema mikrorajonizaciji (seizmološkoj karti za povratno razdoblje od 500 godina) u IX. zoni prema MCS skali. Stoga je tome prilagođen i proračun konstrukcije. Konstrukcija se građevine dijeli na čeličnu koja se sastoji od krova bazenske dvorane, tribina i stupova iznad stropa prizemlja te

rabljeni programi *Staad Pro 2004.* i *Cop.*

Temeljenje je riješeno prema geotehničkom elaboratu što ga je izradio *Geoekspert d.o.o.* iz Zagreba. Radi izbjegavanja diferencijalnih slijeganja, sve su dilatacije temeljene na istoj dubini na temeljnoj ploči debljine 50 cm. Stropne su ploče podruma i prizemlja 25 cm, dok se debljina zidova, ovisno o proračunu kreće od 20 do 40 cm. Zbog prisutnosti klora u vodi potrebna je posebna



Jedan od karakterističnih spojeva čelične konstrukcije



Schema čelične krovne konstrukcije



mm i rebrima visine 4 mm na razmaku od 25 cm. Sekundarni su nosači tribine rešetke visine 62 cm na koje se oslanjaju ortotropne ploče, a glavni su nosači tribina konzole raspona 4,84 m koje se oslanjaju na stupove okvira. Inače u ovaj je projekt ing. Palijan uključen već punih 5 godina jer je surađivao i pri izradi idejnog projekta.

Nastavak razgovora s ing. Palijanom bio je potaknut njegovim dosadašnjim poslovima, posebno jer je bio uključen u gradnju vrlo zahtjevnih građevina, kao što su čelični dio *Hoto tornja* i nadogradnja zgrade *Euroherca* u Zagrebu. Povezan je s arhitektonskim studijem *3LHD* iz Zagreba za koje je radio konstrukciju neizvedenog nebodera od 32 kata na Trešnjevci u Zagrebu i konstrukciju novoga Autobusnog kolodvora i garaža u Rijeci (16 m raspona). Inače smatra da su dosad čelične konstrukcije bile pomalo zapostavljene u odnosu na armiranobetsne, što je šteta jer imaju velike prednosti u svladavanju velikih raspona i u brzini izvedbe. Većoj je uporabi čeličnih konstrukcija smetala i pomalo prenapuhana protupožarna opasnost iako se čelične i spregnute konstrukcije po protupožarnim uvjetima ne razlikuju mnogo od betona.

U posljednje se vrijeme stanje popravlja pa ima sve više izvedenih čeličnih konstrukcija, a za njih se opredjeljuju i mnogi investitori. Na tom se području pojavljuju novi projektanti, ali i izvođači kojima u radioničkoj izradi znatno pomažu specijalizirani računalni programi (poput *StruCad-a*) koji pridonose smanjivanju mogućih geometrijskih grešaka, a to je kod čeličnih konstrukcija vrlo važno.

### Posjet gradilištu

Gradilište smo posjetili u dva navrata, jednom nakon redovitog sastanka svih izvođača s investitorima kada je cijeli Zagreb iznenada osvanuo pod obilnim snijegom, a drugi put

radi fotografiranja. Investitor je novoga bazenskog kompleksa *Zagrebački holding* d.o.o., projektante smo već prije spomenuli, a nadzor obavlja tvrtka *Krapina-projekt* d.o.o. (glavni nadzorni inženjer Milivoj

ing. građ. Razgovorima je bio nazočan i njegov pomoćnik Ante Svaguš, ing. građ.

Zamijetili smo da se u cijelosti radi o „zagorskom gradilištu“, budući da



Početak radova i rušenje prijašnjih bazena

Mikša, dip. ing. arh.). Izvođač je tvrtka *Konstruktor* d.d. iz Zlatara, a glavni je inženjer gradilišta, od kojega smo dobili osnovne informacije o gradilištu, Marko Petrović, dipl.

su i izvođač i nadzor iz Hrvatskog zagorja, ali iz tog je kraja i izvođač čelične konstrukcije *M-Profil* d.o.o. iz Zaboka koji je kao glavni podizvođač bio uključen i u zemljane ra-



Zaštita građevne jame žmurjem

dove. Uostalom zajedno su i konkurirali za ovaj posao koji su dobili na javnom natječaju. Radovi su na gradilištu započeli 8. svibnja 2009. i trebali su trajati 12 mjeseci. No to je



Betoniranje temeljne ploče bazenskog kompleksa

ipak pomalo upitno zbog duge i oštre zime te prilagodbe novim smjernicama što ih je za plivačka takmičenja propisala FINA (*Fédération Internationale de Natation* – Međunarodna plivačka federacija). Smjernice između ostalog predviđaju postojanje posebnog bazena za rasplivavanje, za što će se prenamijeniti manji bazen (prije predviđen za učenje plivanja), a negdašnje praćakalište postat će bazen za učenje plivanja. To je uvjetovalo povećavanje dubine malog bazena, ali nije izmijenilo dimenzije građevine niti je znatno omelo izvođača u njegovim dosadašnjim radovima.

Inače *Konstruktor* od 2007., kada je restrukturiran i kada je promijenio vlasničku strukturu, dosta radi u Zagrebu, a ima više od 250 zaposlenih. Gradili su brojne trgovačke centre, sudjelovali u gradnji stambenog naselja Sopnica-Jelkovec, a izvodili su i mnoge stanove POS-a. Uostalom nisu bez iskustva ni u gradnji pliva-

lišta jer su gradili bazen uz srednjoškolski centar u spomenutom naselju Sopnica-Jelkovec, a sada u naselju Iver u Sesvetskom Kraljevcu grade osnovnu školu sa školskim bazenom.

dodatak. Radi se svakodnevno od 7,30 do 15,30, a subotom samo prema potrebi.

Armiranobetonska je konstrukcija gotovo pri kraju, a slično je i s čeličnom konstrukcijom koja se izvodi u radionicama *M-Profila* u Zaboku i koja će se uskoro dovoziti na gradilište.

Radovi su započeli rušenjem zatečenih bazena jer se Gradski zavod za zaštitu i obnovu spomenika kulture i prirode još 2003. očitovao kako kompleks *ŠRC Svetice* nije pod zaštitom i kako nema potrebe za utvrđivanje konzervatorskih i posebnih uvjeta.

Na gradilištu nije bilo podzemnih voda, prema istraživanjima one se pojavljuje na dubini od 5,8 do 7 m, a to je ispod razine dna bazenskog kompleksa. No ipak je bilo problema sa zaštitom građevne jame zbog drvo-reda uz zapadnu granicu čestice i pokosa uz prometnicu s istočne stra-



Gradnja pobočnih dijelova građevine

Radnici se svakodnevno, a na gradilištu ih je prosječno četrdesetak, autobusima prevoze iz Zlatara, a hrane se samostalno za što dobivaju poseban

ne. Radove je izvodila tvrtka *Prizma* d.o.o. iz Zagreba koja je zaštitila drvored vertikalnim žmurjem, a jama je zaštićena i injektiranjem.



#### Betoniranje obodnih zidova glavnog bazena

Pri gradnji armiranobetonskih dijelova građevine valjalo je biti posebno pažljiv jer su arhitekti zahtijevali vidljive betone. U izradi pročelja sudjelovat će i *Beton Lučko* d.o.o. koji će izraditi posebne predgotovljene ploče od brušenog kulira. Kao podizvođač za ugradnju strojarne opreme izabrana je tvrtka *Zlaring* d.o.o. iz Zagreba.

Sve u svemu radi se o jednom sređenom i dobro organiziranom gradilištu na kojemu i nema većih problema. Tu nam je ocjenu uostalom potvrdio i nadzorni inženjer Milivoj Mikša s kojim smo razgovarali samo telefonom.

Glavni inženjer gradilišta M. Petrović izbjegao je razgovor o cijeni novoga bazenskog kompleksa, ali smo preko interneta doznali da se cijena novoga bazenskog kompleksa kreće između 60 i 70 milijuna kuna.

Obišli smo cijelo gradilište nadomak golemoga zdanja *Dinamova* stadiona koje ga zasad svojom masom potpuno pritišće. Iako smo vidjeli trodimenzionalne prikaze nismo bili potpuno svjesni veličine nove građevine jer ona će svoje prave oblike dobiti tek kada se bude ugradila čelična konstrukcija. Uostalom nova je građevina i zamišljena kao prozračna i providna, ali se stječe dojam da bi svoju nesumnjivu ljepotu i draž znatno bolje prikazala na nekom drugom mjestu, nego u blizini nedovršenoga i zapravo ružnoga stadiona.

#### Zaključak

Gradnju jednoga novoga zatvorenog bazena u Zagrebu, koji će nesumnjivo mnogo značiti za cijeli istočni dio grada, iskoristili smo da ponešto kažemo i o cijelom športskom kompleksu te njegovoj neobičnoj povi

jesti. Taj je pomalo nesretni prostor nastajao više ili manje spontano, a njegova je izgradnja i razgradnja bila podvrgnuta raznovrsnim interesima, ali još više i novčanim nestašicama. Cijeli je ŠRC *Svetice* i obližnji maksimirski stadion (koji je njegov nedjeljivi dio) nastao u sjeni slavnoga maksimirskog perivoja koji je uostalom i potaknuo njegov nastanak. No velika je šteta što cijeli taj velik prostor nikada nije cjelovito urbanistički razrađen, već su gotovo svi njegovi sadržaji građeni neovisno. Stoga na tom prostoru nema ni logičnih pješačkih ni kolničkih prometnica te prilaza i međusobnih veza, a športski sadržaji nisu u prostoru najlogičnije raspoređeni i nerijetko se međusobno prepliću. Zato bi taj športski kompleks mogao biti dragocjen primjer budućim projektantima i urbanistima kao podsjetnik što se sve može dogoditi kada se dozvoli da se neki prostor razvija samostalno i gotovo stihijski.

Upravo dok smo pripremali ovaj prikaz doznali smo da se planira gradnja novoga nogometnog stadiona na Kajzerici, a da će se potom maksimirski stadion na miru uređivati i dograđivati. Ako bi ta ideja bila prihvaćena, možda bi to bila šansa i za cijeli športski kompleks na Sveticama. U protivnom će bazenski kompleks na Sveticama zadugo ostati jedina vrijedna građevina na cijelom prostoru, dostajan ljepote obližnjega maksimirskog perivoja na koje se svi športski sadržaji oslanjaju i pozivaju.

Branko Nadilo

Slike i crteži: arhiva projektanta i izvođača te B. Nadilo

