

ARIANA ŠTULHOFER

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
ARHITEKTONSKI FAKULTET
HR — 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF ARCHITECTURE
HR — 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26

ariana.stulhofer@arhitekt.hr

SPORTSKA ARHITEKTURA BORISA MAGAŠA

SPORTS ARCHITECTURE OF BORIS MAGAŠ

MAGAŠ, BORIS; SPORTSKA ARHITEKTURA; STADION JARUN, ZAGREB; STADION POLJUD, SPLIT; STADION RIJEKA
MAGAŠ, BORIS; SPORTS ARCHITECTURE; JARUN STADIUM, ZAGREB; POLJUD STADIUM, SPLIT; RIJEKA STADIUM

Sportska arhitektura Borisa Magaša istaknuta je tematska projektantska cjelina njegova arhitektonskog opusa. Autor je dviju sportskih realizacija: istočne tribine stadiona Maksimir u Zagrebu (koautori: V. Turina i F. Neidhardt) i paradigmatškog stadiona Poljud u Splitu, te ovih projekata: plivačko-vaterpolističkog centra u Dubrovniku, stadiona na Kantridi i Rujevici u Rijeci, gradskih stadiona Jarun i Kajzerica u Zagrebu, kao i rekonstrukcije splitskog stadiona.

Sports architecture features prominently in Boris Magaš's work. He designed and built two sports facilities: the East stand of Maksimir Stadium in Zagreb (co-authors: V. Turina and F. Neidhardt) and a representative Poljud Stadium in Split. He also designed swimming and water-polo sports facilities in Dubrovnik, Katrida and Rujevica stadiums in Rijeka, Jarun and Kajzerica city stadiums in Zagreb, and a reconstructed stadium in Split. [Translated by: NEDA BORIĆ]

Uvod

„Prostor u kojem stvarate, njegov duh, jednostavno morate osjećati, doživjeti i shvaćati, to je bit svega.“¹ [Boris Magaš]

Sportska arhitektura akademika Borisa Magaša — uz hotele, dječje vrtiće i sakralne građevine — istaknuta je tematska projektantska cjelina njegova arhitektonskog opusa. Autor je dviju sportskih realizacija: istočne tribine stadiona Maksimir u Zagrebu (koautori: arhitekti Vladimir Turina i Franjo Neidhardt te konstruktor Eugen Erlich; 1961.) i paradigmatičkog stadiona Poljud u Splitu (1976.-1979.), kao i nekoliko projekata: plivačko-vaterpolističkog centra u Dubrovniku (natječajni projekt, 1986.), stadiona na Kantridi u Rijeci (idejno rješenje, početak 1990-ih), gradskog stadiona Jarun u Zagrebu (1. nagrada na natječaju, 1998.), gradskog stadiona Lapad (idejno rješenje, 2006.), stadiona na Rujevici u Rijeci (idejno rješenje, 2006.), rekonstrukcije stadiona na Poljudu u Splitu (idejno rješenje, 2006.) i gradskog stadiona Kajzerica u Zagrebu (jedna od dviju jednakovrijednih trećih nagrada na natječaju 2008.). U projektima nakon Poljuda on razvija originalnu ideju kružnog tlocrta stadiona s tribinama u obliku ‘pliti-ce’, koju prilagođava različitim prostornim okolnostima i projektantskim zahtjevima.

RANI SPORTSKI RADovi

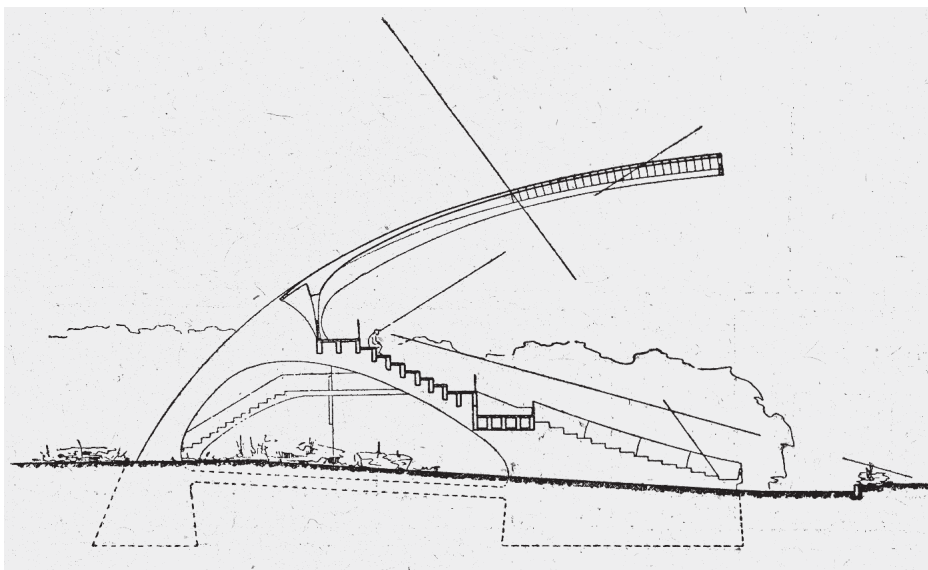
Tijekom studija na Arhitektonskom odjelu Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Boris Magaš 1953. godine izrađuje projekt **atletskog stadiona** s nogometnim terenom, koji je objavljen u sklopu članka Andrije Mutnjakovića u časopisu „Arhitektura“.² Stadion ima tribine na zapadnoj, istočnoj i djelomično

južnoj strani. Zapadnu tribinu natkriva osam lučnih nosača s velikim konzolnim istakama koje nose pokrov u obliku plitkih bačvastih svodova. Sudeći prema priloženom presjeku, predviđen je providan pokrov na vanjskoj polovici istake — element koji će se mnogo kasnije pojaviti i u njegovim zrelijim projektima (Sl. 1.).

Prva Magaševa izvedena sportska građevina jest velika **istočna tribina stadiona Maksimir** u Zagrebu, u koautorstvu s projektantima stadiona — arhitektima Vladimirom Turinom i Franjom Neidhardtom te konstruktorom Eugenom Erlichom. Na urbanistički vrlo nepovoljnoj lokaciji, stisnut na uglu vrlo prometne Maksimirske ceste i Jakićeve ulice, stadion je podignut 1946. godine. Projektanti V. Turina i F. Neidhardt zamislili su pejzažni stadion s atletskim i nogometnim igralištima, izložen suncu i slobodnom strujanju zraka iz svježine maksimirske šume na sjevernoj strani. Potrebnom broju gledatelja namijenjena su stajaća mjesta na niskom, blago zakošenom potkovastom zemljanom nasipu na zapadnoj, južnoj i istočnoj strani te velika zapadna, djelomično natkrivena tribina.

Petnaestak godina nakon izgradnje stadiona, 1961., investitori zahtijevaju povećanje broja gledateljskih mjesta pa isti projektanti, ali ovaj put uz autorsku suradnju arhitekta Borisa Magaša, koji je od 1956. do 1961. bio Turinin asistent na Arhitektonskom odjelu Tehničkog fakulteta, izrađuju projekt velike armiranobetonske istočne tribine s 12.000 sjedećih i 18.000 stajaćih mjesta u 48 redova, te ispod nje manju tribinu s 4000 sjedala u 22 reda za pomoćno igralište. Dvostrane se tribine rijetko grade, a u maksimirske su slučaju bile najbolje rješenje zbog zahtjeva za pomoćnim nogometnim terenom

Sl. 1. STADION, STUDENTSKI PROJEKT, OKO 1953.
FIG. 1. STADIUM, STUDENT PROJECT, AROUND 1953.
[MUTNJAKOVIĆ, 1953: 8]



1 <http://www.matica.hr/vijenac/513/Modernitet%20s%20temeljima%20u%20tradiciji/>

2 MUTNJAKOVIĆ, 1953: 3-8

3 TURINA, 1962: 23

4 U obrazloženju ocjenjivačkog suda za Magašev projekt navedeno: „Uspješno je ostvarena dinamična forma stadiona u skladu s pejzažem. Efektno je formiranje osovine u odnosu na Marjan. Postignut je vrlo skladan odnos između stadiona, hotela i bazena... Stadion je arhitektonski dobro oblikovan, ugodan je doživljaj eksterijera i interijera. Objekt bazena je zanimljivo arhitektonski oblikovan, skladno postavljen u odnosu na ljusku stadi-

(Sl. 2.). Glavni nosivi okviri istočne tribine na istome su razmaku kao i okviri zapadne tribine (11,20 m), a velik je problem zadalo močvarno tlo jer je betonskim pilotima trebalo probijati slojeve blata i nanosa mulja do dubine od 16 do 18 m. Ispod stepenaste armiranobetonske ploče istočne tribine sagrađene su svlačionice s pratećim sanitarijama i obrtničke radionice. Maksimirski je stadion tako 1961. godine dobio i veliku istočnu tribinu koja je ipak, u usporedbi s elegantnom zapadnom, preteška, prema su arhitektonska rješenja vrlo interesantna, osobito kombinacija dvostruke tribine za glavni i pomoćni teren s natkrivenim međuprostorom.

Završetkom gradnje istočne tribine projektanti su smatrali da je sportsko zdanje dovršeno i da je upravo prozračnost koja se postiže tangentnim tribinama — umjesto uobičajenih elipsastih 'kotlova' — najveća kvaliteta tog stadiona. Međutim, investitor i korisnici stadiona željeli su i daljnje povećanje kapaciteta, pa Turina rezignirano piše da se stalno vodila „permanentna borba oko pitanja zatvorene ili otvorene arene, pri čemu otvorena nije kod investitora nikada imala ozbiljnije zagovornike, jer prostor na žalost nije prodro u svijest ljudi kao faktor od primarnog interesa, iako ga svatko spontano osjeća na svakom mjestu. Prostor tek naknadno osvaja svojim prisustvom, samo — borbom treba do njega doći”.³

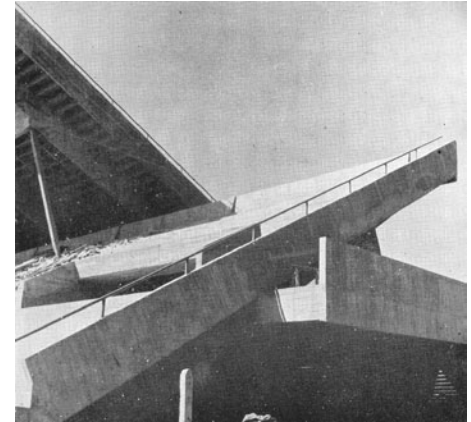
Mladi je arhitekt Magaš radom na ovom projektu uza svoga mentora Turinu duboko upio bitnu vezu između čovjeka, prostora i prirodnih datosti pojedine lokacije — vezu koju je ostvarivao u svim svojim sljedećim sportskim projektima.

REMEK-DJELO — STADION POLJUD U SPLITU

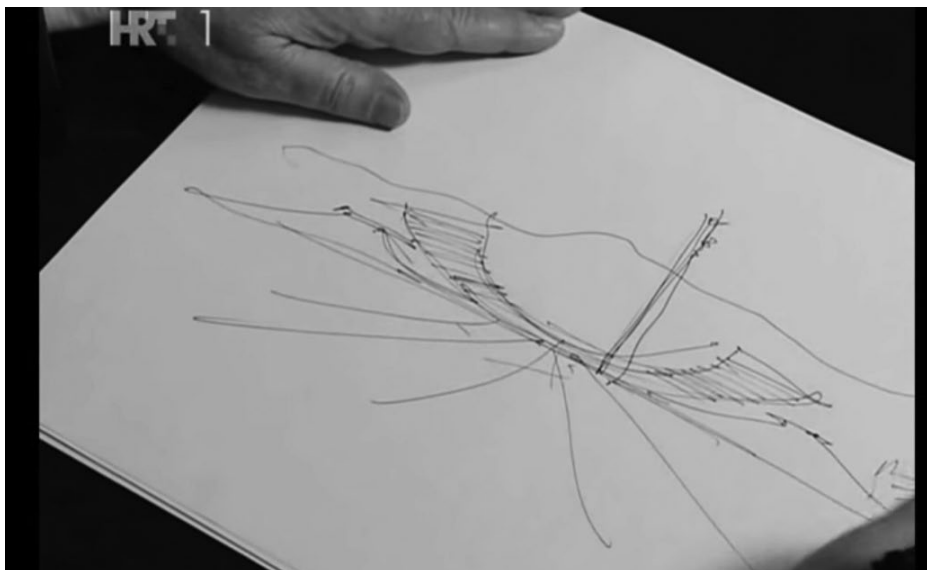
Na natječaju za **sportsko-rekreacijsku zonu Spinut-Poljud i stadion NK Hajduka u Splitu**, održanom 1975. godine, Boris Magaš je zajedno s Olgom Magaš pozvani autor. Njihov je rad osvojio treću nagradu⁴, dok je arhitekt Ivan Piteša autor pobjedničkog rada. Raspisom natječaja traženo je rješenje nogometnog stadiona bez atletske staze, s natkrivenim gledalištem za 50.000 gledatelja, i bazenska dvorana.

Isključivo nogometni stadion, kakav se tražio prema propozicijama natječaja iz 1975. godine, nije odgovarao atletskim natjecanjima koja su se trebala održati na 8. Mediteranskim igrama, pa je sljedeće godine raspisan novi pozivni natječaj za **sportsku zonu u Poljudu s olimpijskim stadionom**, na kojem je prvu nagradu dobio arhitekt Boris Magaš.⁵ Monumentalni i elegantni Gradski stadion u Splitu, projektiran i izgrađen u iznimno kratkom roku od natječaja 1976. do otvorenja Mediteranskih igara 1979. godine, predstavlja novi simbol splitskoga urbanog identiteta.⁶ Magaš zadržava urbanističko rješenje položaja stadiona koje su arhitekti Frano Gotovac i Vladimir Jaman razradili 1967.-1968. godine, kao i ideju jednoga ranijeg stadionskog prijedloga Frane Gotovca⁷, priznajući samozatajno da mu je taj projekt uvelike pomogao u ispravnom sagledavanju problema.

Arhitektura poljudskog stadiona uzvazava okolni prostor i prirodni pejzaž te kao žarišna točka povezuje brdo Marjan s južne strane, planinski masiv Kozjaka u splitskom zaleđu (Sl. 3.) i obližnje more Kaštelanskog zaljeva. Stadion je oblikovan kao dva klasična grčka teatra koja gledaju jedan prema drugome, s tribinama u obliku 'plitice' — samonosive



SL. 2. ISTOČNA TRIBINA STADIONA MAKSIMIR, DETALJ, 1961. (S: V. TURINA, F. NEIDHARDT, E. ERLICH)
FIG. 2. EAST STAND OF MAKSIMIR STADIUM, DETAIL, 1961 (WITH V. TURINA, F. NEIDHARDT, E. ERLICH) [ŠTULHOFER, 2005: 121]



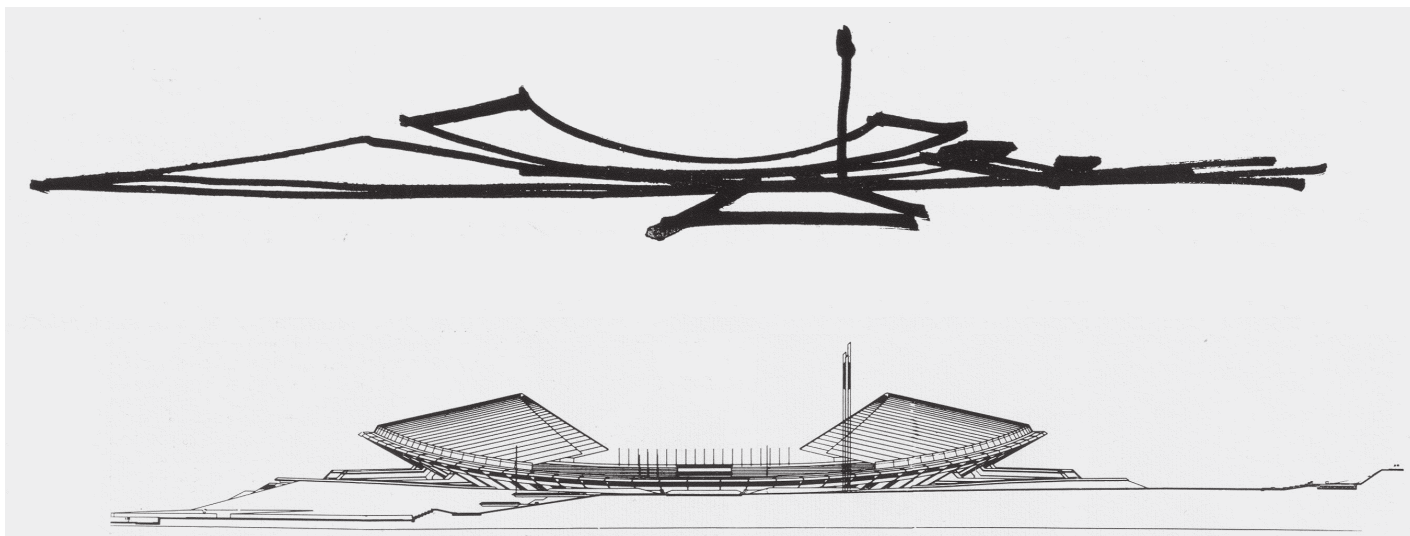
SL. 3. IDEJNA SKICA STADIONA POLJUD KOJU JE MAGAŠ IZRADIO TIJEKOM TV INTERVIJUA
FIG. 3. POLJUD STADIUM SKETCHED BY MAGAŠ DURING TV INTERVIEW [https://www.youtube.com/watch?v=AO6CA9IngPE]

ona i tlocrtno funkcionalan... Predviđeni pokrov od fiberglasa pridonosi lakom izgledu stadiona... lako rad tehnički nije doveden potpuno do kraja, on predstavlja originalno i svježije arhitektonsko i prostorno rješenje vrijedno pažnje.” [*** 1976: 10]

⁵ Natječajni rad: autor B. Magaš; konstrukcija: Marijana Blažina, dipl.ing.grad.; projektna suradnja: Olga Magaš, Marijana Popović

⁶ Magaš je za stadion Poljud dobio najviše nagrade: Republičku i saveznu nagradu Borbe, Godišnju nagradu Vladimir Nazor, Nagradu Nikola Tesla, Veliku nagradu Zagrebačkog salona (sve 1979.) i Zlatni grb grada Splita (1980.).

⁷ PERKOVIĆ Jović, 2012.



SL. 4. STADION POLJUD, SPLIT, IDEJNA SKICA I POGLED, 1976.-1979.
 FIG. 4. POLJUD STADIUM, SPLIT, CONCEPTUAL DESIGN AND ELEVATION, 1976-1979
 [MAGAŠ, 1979: 6]

prostorne armiranobetonske ljuske ojačane poprečnim rebrima, bez podupirućih stupova po obodu. Arhitektonski iluzionizam lebdjenja naglašavaju i prozirne nadstrešnice pa stadion iz daljine izgleda kao otvorena školjka položena na tlo (Sl. 4.). Nevidljive unutarnje sile preuzete oblikom konstrukcije, koja nije ni poduprta ni ovješena na vanjsku konstrukciju, pojačavaju dojam lebdjenja. Elegancija betonske konstrukcije potencirana je upuštanjem svih ostalih potrebnih stadionskih sadržaja ispod razine tla, tako da oni gledateljevu oku ostaju skriveni. Ispod zapadne tribine smješteni su pomoćni sportski prostori, a ispod istočne poslovni. Obodna komunikacija razvodi posjetitelje do ulaza i omogućava doživljavanje stadiona u kružnom kretanju.

206 m i s istakom od 47 metara na središnjem dijelu. Iako je statičko rješenje sugeriralo dva dodatna stupa na tribini, na inzistiranje prof. Magaša za očuvanjem izvorne ideje — realizirana je jača i nešto teža čelična konstrukcija koja je mogla prenijeti opterećenje do obodnog prstena. 'Plitica' je trebala imati sjajan čelični prsten na mjestu spoja tribina i krova, koji bi naglašavao temu lebdjenja, ali umjesto toga poprečna rebra duž oboda tribina spaja tlačno-vlačna prednapeta armiranobetonska zatega opsega 700 m (Sl. 5.). Ovu je originalnu konstrukciju Magas razvijao i u svojim kasnijim projektima stadiona.⁸

Magaš je dobro osmišljenim arhitektonskim oblikovanjem dobio izuzetno laganu, gotovo lebdeću građevinu koja iz svih vizura ima iste značajke, pa je stadion Poljud jedna rijetko jednoznačno prihvaćena i popularna arhitektura kako od stručnjaka tako i od posjetitelja i navijača. Po autorovim riječima: „Poljud je nedvojbeno najjača arhitektura koju sam napravio.”⁹ Žarko Domljan zaključuje: „Savladajući na ovome zadatku mnoge komplicirane konstruktivne, tehnološke i funkcionalne probleme, Magaš je postigao gotovo nemoguće: on je uspio golemi be-

SL. 5. STADION POLJUD, SPLIT, DETALJ TRIBINA I ZATEGE U IZGRADNJI
 FIG. 5. POLJUD STADIUM, SPLIT, THE STAND AND BRACES DURING CONSTRUCTION, DETAIL
 [https://www.youtube.com/watch?v=AO6CAgIngPE]

SL. 6. STADION POLJUD, SPLIT, DETALJ KROVA
 FIG. 6. POLJUD STADIUM, SPLIT, ROOF DETAIL
 [https://www.youtube.com/watch?v=AO6CAgIngPE]

SL. 7. STADION POLJUD, SPLIT, DETALJ TRIBINA
 FIG. 7. POLJUD STADIUM, SPLIT, STAND DETAIL
 [MAGAŠ, 1981.A: naslovnica]



tonski volumen stadiona sublimirati u poeziju školjke, metaforički je povezati s tlom i rasklopiti prema nebu, dovesti u sukladan odnos prema gruboj plastici brda u pozadini i ljeskavoj plohi Kaštelanskog zaljeva.”¹⁰ A akademik Magaš u TV intervjuu skromno kaže: „Ja samo nastojim korektno napraviti svoj posao.”¹¹

PROJEKTI NAKON POLJUDA

Arhitekt Magaš pozvani je autor na natječaju za **plivačko-vaterpolistički centar u Dubrovniku**, raspisan 1986. godine za lokaciju Gospino polje na Lapadu. Magaš predlaže prostornu ljusku kao krov zatvorenoga bazena — oblikovni kontrapunkt postojećoj gradnji. Arhitekt Grozdan Knežević primjećuje: „Magaševo povjerenje u vlastito iskustvo i procjene, a vjerojatno i oskudica u vremenu, rezultirali su radom koji je nedorečeno i improvizirano suprotstavljen natječajnom programu iako se ne može poreći analitična uvjerljivost pristupnih razmišljanja.”¹²

U svim sljedećim sportskim radovima Magaš razvija svoju ideju kruznog ili ovalnog tlocrta stadiona, s tribinama bez stupova i providnim nadstrešnicama iznad njih — ideju koju je originalno razradio i izvanredno ostvario u splitskom stadionu.¹³

Riječki stadion na Kantridi — prema izboru CNN-a 2011. uvršten među 8 najatraktivnijih¹⁴, a prema Eurosportovu izboru 2014. među 13



najljepših sportskih borilista na svijetu¹⁵ — više ne udovoljava suvremenim sportskim kriterijima. Početkom 1990-ih, u jeku (neuspješne) kandidature za domaćinstvo Mediteranskih igara, Magaš predlaže novi stadion na tradicionalnoj lokaciji između legendarnih kantridskih stijena i mora (Sl. 8.). Zakretanjem terena stadiona u uobičajenom smjeru S-J te krovnom konstrukcijom koja se proteže preko cijelih tribina i djelomično preko terena dobio bi se stadion prilagođen europskim natjecanjima. Providna nadstrešnica tribina bila

SL. 8. STADION NA KANTRIDI, RIJEKA, IDEJNI PROJEKT, POČETAK 1990-ih
FIG. 8. KANTRIDA STADIUM, RIJEKA, PRELIMINARY DESIGN, EARLY 1990S
[TURATO, 2000: 7]

SL. 9. GRADSKI STADION JARUN, ZAGREB, NATJEČAJNI PROJEKT, 1. NAGRADA, 1998. (3D VIZUALIZACIJA: I. GOJNIK)
FIG. 9. JARUN CITY STADIUM, ZAGREB, COMPETITION ENTRY, FIRST AWARD, 1998 (3D VISUALIZATION: I. GOJNIK)
[MAGAŠ, 1999: 22; arhiva I. Gojnik]



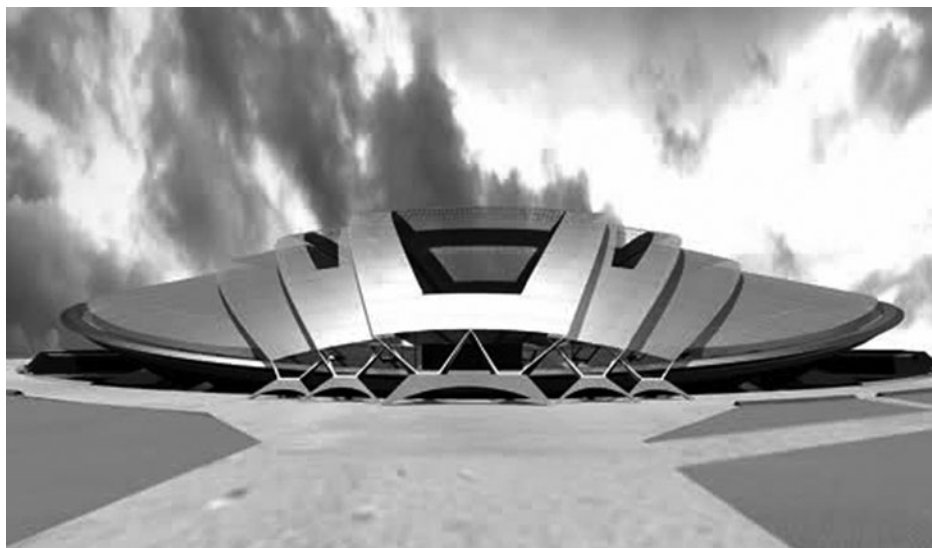


Sl. 10. STADION NA RUJEVICI, RIJEKA, IDEJNI PROJEKT, 2006. (3D VIZUALIZACIJA: V. GRGIĆ)
 FIG. 10. RUJEVICA STADIUM, RIJEKA, PRELIMINARY DESIGN, 2006 (3D VISUALIZATION: V. GRGIĆ)
 [http://www.novilist.hr/Vijesti/Rijeka/Mediteranske-igre-u-Rijeci-vec-2014]

bi ukružena dvama kružnim čeličnim prstima zatega. Konstrukcija elipsoidnih tribina ojačana je vidljivim rebrastim ojačanjima sličnim brodskim rebrima.

Još jednu prvu nagradu na natječaju Magaš osvaja 1998. godine za projekt **gradskog stadiona Jarun** u Zagrebu (Sl. 9.). Nogometni stadion pejzažnog tipa s atletskom stazom planiran je u zelenom priobalju Save kod Ulice Hrvatskog sokola. Elipsoidnog je oblika s dvjema tribinama: većom, natkrivenom zapadnom i manjom, nenatkrivenom istočnom, ukupnoga kapaciteta — 15.000 gledatelja. Nesimetričnom ljuskastom oblikovanju krova kompozicijsku ravnotežu stvaraju dva rasvjetna stupa koji u vidu sjajnih kopalja izlaze iz rubnog prstena zatege. Svi sportski sadržaji, pa i tražena zimska atletska staza, smješteni su ispod zapadne tribine. Magaš

Sl. 11. REKONSTRUKCIJA STADIONA NA POLJUDU, SPLIT, IDEJNO RJEŠENJE, 2006. (3D VIZUALIZACIJA: V. GRGIĆ)
 FIG. 11. RECONSTRUCTION OF POLJUD STADIUM, SPLIT, CONCEPTUAL DESIGN, 2006 (3D VISUALIZATION: V. GRGIĆ)
 [http://arhiv.slobodnadalmacija.hr/20060426/splito1.asp]



detaljno opisuje svoju zamisao: „*Konstrukcija prstenaste zatege, koja prima horizontalne sile plitkog valjka prostorne čelične konstrukcije, izranja iz zelenila te u mekim linijama oblikovanih metalnih formi zaokružuje pliticu sportskih zbiljanja. Već provjereni pokrov 'leksanom' osigurava disperzno osvjetljenje, kao i zračni ugođaj unutrašnjih prostora u kontaktu s okolnim pejzažem. Krov je raščlanjen na tri prstenaste ljuske koje omogućavaju adekvatnu ventilaciju gledališnog prostora, a u isto vrijeme manifestiraju vizualizaciju cjelokupnog sistema zatega koji povezuje i uobličuje stadion.*”¹⁶

Godine 2006. Magaš radi prijedlog programa za projektnu dokumentaciju **gradskog stadiona Lapad**. Prema njegovu rješenju stadion bi bio prilagođen međunarodnim normama s gledalištem za 8-10.000 gledatelja i natkrivenom zapadnom tribinom, dok bi se ispod stadiona izgradio poslovno-garažni centar na dvije do tri etaže. Skica prijedloga u velikom je dijelu gotovo identična Magaševu natječajnom rješenju jarunskog stadiona iz 1998., uz dodane ukopane etaže. „*Bila bi to nova lapadska ljepotica, dostojna Dubrovnika*”, kazao je Magaš i posebno se osvrnuo „*na stambene objekte koji su izgrađeni uz sami rub Lapadskog stadiona i koji značajno utječu na realizaciju samog projekta*”.¹⁷ Tri godine nakon Magaševa programskog prijedloga održan je arhitektonsko-urbanistički natječaj na kojem je prvoplasirani rad autora Zorane Sokol Gojnik i Igora Gojnika (2. nagrada).¹⁸

Iste 2006. godine novi projekt velikoga riječkog sportskog sklopa sa stadionom kapaciteta 33.000 gledatelja akademik Magaš predlaže na prometno povoljnijoj **lokaciji na Rujevici**.¹⁹ Stadion smješten na padini ispred grada otvarao bi se prema Kvarnerskom zaljevu tako da gledalište komunicira s morem.²⁰ Krovna konstrukcija s laganim providnim pokrovom ojačana je radijalnim gredama, a dominantan stup kao konstruktivni element ‘nateže’ konstrukciju krovista (Sl. 10.).

Akademik Magaš je 2006. godine napravio i idejno rješenje **rekonstrukcije stadiona na Poljudu**, prema kojem će gledalište biti većeg kapaciteta, a sva sjedala natkrivena — kako zahtijevaju pravila suvremenih sportskih organizacija (Sl. 11.).²¹ Propisi iz 1979-ih tražili su 50% sjedećih i 50% stajaćih mjesta pa je stadion u početku imao 50.000 mjesta. Nakon što su ukinuta stajaća mjesta, na stadion je stalo 34.000 gledatelja, ali je po novim pravilima trebalo osigurati najmanje 44.000 sjedećih mjesta. Magaševim bi se rješenjem dodatna mjesta osigurala spustanjem razine tribina do atletske staze i uklanjanjem zaštitnih ograda koje su sportaše dijelile od publike. Privremena montažna južna tribina za 4000 gledatelja osigurala bi traženi kapacitet, ali samo za potrebe prizeljivnanoga Europskog prvenstva u



SL. 12. STADION KAJZERICA, ZAGREB, NATJEČAJNI PROJEKT, JEDNA OD DVIJU JEDNAKOVRIJEDNIH 3. NAGRADA, 2008.
 FIG. 12. KAJZERICA STADIUM, ZAGREB, COMPETITION ENTRY, ONE OF THE TWO EQUIVALENT THIRD AWARDS, 2008
 [http://www.d-a-z.hr/hr/projekti/stadion-kajzerica,269.html]

nogometu 2012. godine. Magaš posebno naglašava: „...u svim drugim prilikama Poljud mora imati svečani podij na južnoj tribini. Stadion od početka ima vizualni kontakt s Marjanom i to se nipošto ne smije uništiti”.²² Zahtjev da sva mjesta budu natkrivena Magaš rješava 'preskakanjem' sredine u uzdužnom smjeru s tri jaka, velika lučna nosača, a postojeći stadion ostavlja netaknutim. „Ostaviti ću vidljiv stari stadion, dodat ću mu sve ono što traže propisi i pravila, doreći ću ono što nije završeno, jer stadion nikad nije dobio prsten oko sebe, a imao je oblikovan prsten koji simbolizira zategu koja drži konstrukciju. ... Ako ja sve to sada izvedem, sačuvao sam memoriju rješenja koje je tu, a dao sam mu još jednu novu vrijednost. To je moguće. Ja iza toga stojim.”²³

Arhitekt Magaš pozvani je autor i na natječaju za idejno urbanističko-arhitektonsko rješenje gradskog stadiona Kajzerica u Zagrebu, održanom 2008. godine, na kojem je osvojio jednu od dviju jednakovrijednih trećih nagrada. Njegov je stadion, kapaciteta traženih 50.000 gledatelja, potpuno uklopljen u pejsažne nasipe iz kojih izlazi apstraktna forma natkrivene stadionske školjke, kojoj se sjeverna strana pretvara u široki vidikovac otvarajući pogled na Zagreb i Medvednicu (Sl. 8.). Prostorni sustav povezuje sve elemente nosive konstrukcije. Osnovni betonski prednapregnuti nosači visine oko 2,5 metara šupljiji su po cijeloj dužini i kroz njih prolaze sve instalacije. Na gornjem rubu konzole postavlja se kružna zatega na kojoj leži prostorna čelična rešetkasta konstrukcija tipa 'Mero'. Kako je

zbog arhitektonskih razloga luk kalote vrlo plitak, dodana je vanjska viseća konstrukcija čeličnih nosača sa sajlama koje su ovješene o vertikalne nosače oblikovane u vidu koplja. Time je dobiven cjelovit prostorni sustav u kojem kružna zatega preuzima horizontalne sile pa betonski nosači moraju preuzeti samo njihovu vertikalnu komponentu. Radi boljšeg ventiliranja unutrašnjeg prostora kalota je sastavljena od višeg i nižeg dijela, omogućujući na spoju disanje unutrašnjeg prostora. Pokrov je stadiona od termorefleksirajućih leksan-ploča. Rubni dio krova, kao i obodno oblikovanje prstena oko zatege, predviđeno je pločama titana, a sama je zatega iz nehrđajućeg čelika visokog sjaja.²⁴

ZAKLJUČAK

Sportska arhitektura akademika Borisa Magaša jedinstven je zaokruženi opus s remek-djelom — stadionom Poljud u Splitu, nedvojbeno jednom od najkvalitetnijih građevina u Hrvatskoj, stadionom koji je i u svijetu priznat kao paradigmatički projekt s nekoliko vrlo sličnih, ali mnogo manje uspješnih kopija u Maleziji, Japanu, Južnoj Koreji i dr. Magaš je svoju originalnu temu samonosive 'plitice', koju oblikuju tribine sa zategom po gornjem rubu i čeličnim rešetkastim nadstrešnicama s providnim pokrovom, prilagođavao i u svojim sljedećim projektima za stadione na Kantridi i Rujevici u Rijeci te na Jarunu i Kajzerici u Zagrebu. Projektom rekonstrukcije splitskoga stadiona prema suvremenim zahtjevima, ne dirajući postojeću konstrukciju, doradio je i dopunio 'Poljudsku ljepoticu'²⁵.

8 Jedan nogometni stadion u Maleziji doslovna je kopija Poljuda, a slične sportske građevine radene po uzoru na Magaševu splitsko remek-djelo nalaze se u Italiji, Japanu i Južnoj Koreji.

9 <https://www.youtube.com/watch?v=AO6CA9IngPE>

10 DOMLIJAN, 1980.

11 <https://www.youtube.com/watch?v=AO6CA9IngPE>

12 KNEŽEVIĆ, 1987: 17

13 Na pomoći u analizi konstruktivnih sustava primijenjenih u pojedinom projektu zahvaljujem asistentu Hrvoju Vukiću, dipl.ing.građ.

14 <http://edition.cnn.com/2011/SPORT/football/09/05/football.weird.football.stadiums/>

15 <http://www.rijekadanas.com/kantrida-medu-13-najljepsih-stadiona-i-po-izboru-eurosporta/>

16 MAGAŠ, 1999: 22

17 https://www.dubrovnik.hr/novost_clanak.php?id=1266

18 <http://www.d-a-z.hr/hr/natjecaji/rezultati/natjecaj-za-izradu-idejnog-arhitektonsko-urbanistickog-rjesenja-gradskog-stadiona-lapad-u-dubrovniku,42.html?t=r>

19 <http://www.sportcom.hr/regionalni-sport/rijeka/ep-2020-rijeka-ima-bolje-uvjete-za-virtualnu-kandidaturu-od-zagreba-i-splita.html>

20 <http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/search.php?keywords=maga%C5%A1&t=222&sf=msgonly>

21 International Association of Athletics Federations [IAAF], Fédération Internationale de Football Association [FIFA], Union of European Football Associations [UEFA]

22 <http://arhiv.slobodnadalmacija.hr/20060426/split01.asp>

23 <http://www.scribd.com/doc/54511237/Boris-Maga%C5%A1-Interview-u-Svjetlu-rije%C4%8Di-svibanj-2011#scribd>

24 <http://www.d-a-z.hr/hr/projekti/stadion-kajzerica,269.html>

25 Odlukom Ministarstva kulture Republike Hrvatske od 1. prosinca 2015. stadion Poljud proglašen je zaštićenim kulturnim dobrom.

BIOGRAFIJA

Dr.sc. **ARIANA ŠTULHOFER**, znanstvena savjetnica, profesorica je na Katedri za arhitektonske konstrukcije i zgradarstvo Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu. Zamjenica je glavnog urednika znanstvenog časopisa „Prostor“. U svome znanstvenom radu pretežitno istražuje sportsku arhitekturu. Autorica/koautorica je osam znanstvenih monografija, jednoga sveučilišnog priručnika te dvadeset šest znanstvenih i stručnih članaka objavljenih u domaćim i inozemnim časopisima. Sudjelovala je na četiri međunarodna i četiri domaća znanstvena skupa.

LITERATURA

1. ČOLOVIC, D. (2006.), *Novi Poljud stajat će 90 milijuna eura*, „Jutarnji list“, 26.4.: 53, Zagreb
2. DOMLIJAN, Ž. (1980.), *Novi arhitektonski simboli Splita*, „Arhitektura“, 33 (172-173): 83-86, Zagreb
3. IVANIŠ, K. (1997.), *Stadion u Maksimiru*, „Čovjek i prostor“, 44 (11-12 / 522-523/): 59, Zagreb
4. K. G. (1998.), *Novi stadion na zagrebačkom Jarunu gradit će se prema projektu Borisa Magaša*, „Čovjek i prostor“, 45 (7-8 / 530-531/): 12, Zagreb
5. KNEŽEVIĆ, G. (1987.), *Plivačko-vaterpolistički centar u Dubrovniku*, „Čovjek i prostor“, 34 (5 / 410/): 16-17, Zagreb
6. MAGAŠ, B. (1979.), *Neki elementi geneze stadiona u Splitu*, „Čovjek i prostor“, 26 (12 / 321/): 6-7, Zagreb
7. MAGAŠ, B. (1980.a), *Gradski stadion u Poljudu — Split*, „Arhitektura“, 33 (172-173): 79-82, Zagreb
8. MAGAŠ, B. (1980.b), *Arhitektu nedostaje društveni status* [intervju], „Čovjek i prostor“, 27 (2 / 323/): 14-16, Zagreb
9. MAGAŠ, B. (1980.c), *Per l'atletica / Athletics stadium. Stadio municipale a Spalato — Poljud, Jugoslavia*, „Domus“, 602: 26-27, Milano
10. MAGAŠ, B. (1981.a), *Stadion in Split/YU*, „Deutsche Bauzeitschrift — DBZ“, 29 (8): 1145-1148, Gütersloh
11. MAGAŠ, B. (1981.b), *Elementi prostorne funkcije velikih sportskih objekata*, „Zbornik radova FGZ Sveučilišta u Rijeci“, VI: 245-258, Rijeka
12. MAGAŠ, B. (1997.), *Akcija stadion* [intervju], „Čovjek i prostor“, 44 (11-12 / 522-523/): 56-59, Zagreb
13. MAGAŠ, B. (1999.), *Novi stadion na Jarunu za 15.000 gledatelja*, „Čovjek i prostor“, 46 (3-4 / 538-539/): 22-23, Zagreb
14. MAGAŠ, B. (2011.), *Gradski stadion 'Poljud' u Splitu*, „Presjek“, 1 (1): 112-115, Zagreb
15. MALEKOVIC, V. (1979.), *Magašev stadion svjetlosti*, „Vjesnik“, 25.9., Zagreb
16. MAROVIĆ, I. (1983.), *Arhitektura 70. let na Hrvaškem*, „Sinteza“, 61-64: 41-46, Ljubljana
17. MENGERINGHAUSEN, MAX (1979.), *Der Weg zu einer neuen Generation von Raumbauwerken*, „Bauwelt“, 70 (38): 1627-1633
18. MUTNIAKOVIC, A. (1953.), *Petnaest dana arhitekture*, „Arhitektura“, 7 (3): 3-8, Zagreb
19. PASINOVIC, A. (1979.), *I stadion, i theatron, i arena i — odeon!*, „Čovjek i prostor“, 26 (12 / 321/): 10-13, Zagreb
20. PERKOVIC Jovic, V. (2012.), *Prilog Frane Gotovca izgradnji Hajdukova stadiona u Splitu*, „Prostor“, 20 (2 / 44/): 414-427, Zagreb
21. PETRANOVIC, D. (2006.), *Svemirski brod na Poljudu*, „Slobodna Dalmacija“, 26.4.: 16-17, Split
22. ŠEGVIĆ, N. (1979.), *Uz splitski stadion Borisa Magaša*, „Čovjek i prostor“, 26 (12 / 321/): 9, Zagreb
23. ŠTULHOFER, A. (2002.), *Zagrebački sportski tereni u Maksimiru i na Sveticama do 1965. godine*, „Prostor“, 10 (1 / 23/): 33-50, Zagreb

24. ŠTULHOFER, A. (2005.), *Sportska arhitektura u Zagrebu*, Naklada Jurčić i Arhitektonski fakultet, Zagreb
25. TURATO, I. (2000.), *Projekti i realizacije*, „Čovjek i prostor“, 1-2 (548-549): 7, Zagreb
26. TURINA, V. (1962.), *Stadion Dinamo u Zagrebu*, „Arhitektura urbanizam“, 3 (15): 22-26, Beograd
27. TUŠEK, D. (1996.), *Arhitektonski natječaji u Splitu 1945.-1995.*, Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Društvo arhitekata Splita, Split
28. Z. K. (1980.), *Gradski stadion u Poljudu — Split*, „Arhitektura“, 33 (172-173): 72, Zagreb
29. *** (1976.), *Natječaj za urbanističko-arhitektonsko rješenje sportsko-rekreativne zone Spinut-Poljud sa stadionom NK Hajduk*, Split, „Čovjek i prostor“, (5 / 278/): 8-12, Zagreb
30. *** (1980.), *Tehnički opis i podaci*, „Arhitektura“, 33 (172-173): 86, Zagreb
31. *** (1991.), *Arhitekti članovi JAZU*, Rad HAZU, 437: 162-167, Zagreb

INTERNETSKI IZVORI

[pregledavani: rujan-prosinac 2014.]

1. <https://www.youtube.com/watch?v=AO6CAgIngPE> (intervju o izgradnji Poljuda na HRT1)
2. <http://edition.cnn.com/2011/SPORT/football/09/05/football.weird.football.stadiums/>
3. <http://www.rijekadanas.com/kantrida-medu-13-najljepsih-stadiona-i-po-izboru-eurosporta/>
4. https://www.dubrovnik.hr/novost_clanak.php?id=1266
5. <http://www.d-a-z.hr/hr/natjecaji/rezultati/natjecaj-za-izradu-idejnog-arhitektonsko-urbanistickog-rjesenja-gradskog-stadiona-lapadu-dubrovniku.42.html?t=r>
6. <http://www.sportcom.hr/regionalni-sport/rijeka/ep-2020-rijeka-ima-bolje-uvjete-za-virtualnu-kandidaturu-od-zagreba-i-splita.html>
7. <http://www.lokalpatrioti-rijeka.com/forum/search.php?keywords=maga%C5%A1&t=222&sf=msgonly>
8. <http://www.d-a-z.hr/hr/projekti/stadion-kajzerica.269.html>
9. <http://arhiv.slobodnadalmacija.hr/20060426/splito1.asp>
10. <http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Mediterranske-igre-u-Rijeci-vec-2014>
11. <http://www.jutarnji.hr/novi-poljud-stajat-ce-90-milijuna-eura/146549/>
12. <http://www.nacional.hr/clanak/24736/magas-gradi-novu-verziju-poljuda>
13. <http://www.scribd.com/doc/54511237/Boris-Maga%C5%A1-Interview-u-Svjetlorije%C4%8Di-svibanj-2011#scribd>
14. <http://borismagas.blogspot.com/>
15. <http://www.autograf.hr/u-spomen-na-magasa-majstora-arhitekture-i-brodova/>
16. <http://www.matica.hr/vijenac/513/Modernitet%20s%20temeljima%20u%20tradiciji/>