

BORILIŠTA ZIMSKE OLIMPIJADE U SARAJEVU

Vremena slave i ponosa

PRIPREMIO:
Branko Nadilo

O gradnji borilišta za olimpijadu u Sarajevu u *Građevinaru* su početkom 1983. objavljena čak četiri nastavka, pa su prikazane sve nove građevine, a posebno bob-staza, dvorana Zetra i skakaonica

U brojevima 2., 3., 5. i 6. iz 1983. prikazana su borilišta pripremljena za XIV. zimsku olimpijadu u Sarajevu, koja je, kao što znamo, održana od 8. do 19. veljače 1984. To i ne čudi jer je u to doba to bio daleko najznačajniji sportski i najveći graditeljski događaj u ondašnjoj Jugoslaviji, a *Građevinar* je bio najpoznatiji i najčitaniji građevinski znanstveno-stručni časopis. Mnoga su borilišta tijekom posjeta u siječnju 1983. već bila izgrađena jer je poznato da se godinu dana prije svake Olimpijade održe predolimpijska natjecanja kako bi se provjerile nove građevine i oprema, ali i organizatori stekli nužna iskustva. Sva je izgrađena sportska borilišta predstavio novinar i urednik Petar Požar, a u prvom je broju dana jedna opća informacija o svim izgrađenim sadržajima za zimske

sportove, a u ostalim su nastavcima posebno predstavljeni bob-staza na Trebeviću, kompleks *Zetra* u Sarajevu i skakaonice na Igmanu.

Prvi je tekst u posebnom okviru prenio posebnu posvetu Borisu Bakrača, dipl. ing. građ., (1912.-1989.) koji je u razdoblju od 1960. do 1987. bio predstavnik Jugoslavije u Međunarodnom olimpijskom komitetu. U posveti su izneseni "duboki osjećaji udivljenja, priznanja i poštovanja" prema kolegama građevinarima koji su stvorili sve te iznimne građevine.

U uvodu je izneseno kako Zimska olimpijada u Sarajevu nije samo posebna sportska manifestacija već i golem graditeljski izazov, posebno stoga što su se neke građevine prvi put gradile u Bosni i Hercegovini, ali i na prostoru

ondašnje Jugoslavije. Osim toga prvi se put u povijesti Zimskih olimpijskih igara to natjecanje trebalo održati u jednom velikom gradu, a pritom se u najudaljenija borilišta moglo stići za nekoliko minuta. To je zahtijevalo goleme napore u gradnji infrastrukture i pratećih građevina koji su u namjeni morali zadovoljiti stroge zahtjeve različitih olimpijskih i sportskih saveza.

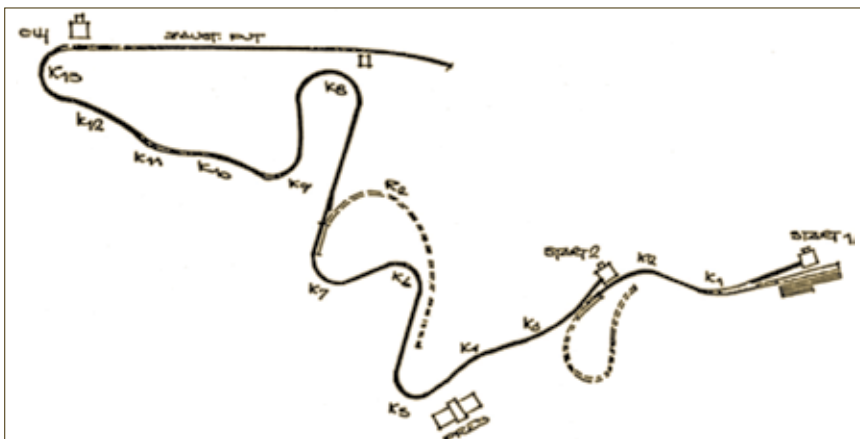
Zimska olimpijada nije bila samo posebna sportska manifestacija već i golem graditeljski izazov jer su se neke građevine prvi put gradile u ondašnjoj Jugoslaviji

U nastavku su izneseni podaci iz razgovora s direktorom *Olimpijade '84* Borivojem Kneževićem, dipl. ing. arh., i njegovim zamjenicima doc. Džemaludinom Muhamedagićem, dipl. ing. građ. i Slobodanom Avramom, dipl. ing. arh. U vrijeme pripreme reportaže bili su u cijelosti završeni nova ledena dvorana i press-centar u sastavu Kulturno-sportskog centra *Skenderija* te kompleks *Zetra* koji obuhvaća stadion *Koševo*, olimpijsku dvoranu i stadion za brzo klizanje. Dvorana u *Skenderiji* imala je 7000 m² i bila je namijenjena dijelu klizačkog i hokejaškog programa. Bila joj je u produžetku dograđena montažna dvorana s čeličnom konstrukcijom, a ispod nje je bila velika radna soba za novinare s 350 stolova.

Podatke o dvorani *Zetra* kojoj je posvećen poseban tekst zasad preskačemo. Bio je gotovo potpuno preuređen obližnji stadion *Koševo* i osposobljen za održavanje najvećih sportskih priredaba, a na njemu su održane i svečanosti otvaranja (olimpijski je plamen zapalila



Maskota *Vučko* još i sad se može pronaći na nekom izbljednem plakatu



Situacija bob-staze na Trebeviću

hrvatska klizačica Sandra Dubravčić), dok je zatvaranje igara bilo na ledu dvorane Zetra. Stadion za brzo klizanje građen je na lošem terenu kojim protječe Koševski potok, pa je u cijelosti temeljen na pilotima i izgrađen na stupovima. Zbog toga se prostor od 18.000 m² ispod njega mogao koristiti kao skladišni prostor. Izgradilo ga je sarajevsko građevinsko poduzeće *Bosna* koje je privatizirano pa i danas postoji iako su radnici prije nekoliko mjeseci štrajkali jer ne dobivaju plaću.

Za Olimpijadu je bila primijenjena i posebna organizacija građevinskih radova pa su se umjesto kompletne izvedbene dokumentacije radili posebni tenderi prema idejnim projektima

U Sarajevu se još tada gradilo posebno olimpijsko selo Mojmilu koje je poslije postalo veliko i funkcionalno stambeno naselje. Bob-stazu također zasad preskačemo, baš kao i skakaonice na Igmanu, ali spominjemo borilišta na Jahorini gdje su izgrađene staze za spust, slalom i veleslalom, posebni sadržaji na startu i na cilju, žičare te ceste i ostala infrastruktura. Tu su se osobito istaknuli graditelji GK *Međimurje* iz Čakovca koji su gradili poseban press-centar u podnožju, ali i hotel *Bistrica* te preuredili stari hotel *Jahorina*. Međimurci su za

potrebe Olimpijade izgradili ili adaptirali čak 12 građevina s površinom od 45.000 m², a uz građevine na Jahorini valja spomenuti hotele *Igman* na Igmanu, *Osmicu* na Trebeviću i *Turist* na Palama (rekonstrukcija).

Posebnost je građevina za Olimpijadu u Sarajevu bila i posebna organizacija izgradnje. Primjerice umjesto kompletne izvedbene dokumentacije kako su to predviđali ondašnji propisi poslužili su posebni tenderi koji su se izrađivali prema idejnim projektima. U izradi su sudjelovali projektni biro iz cijele ondašnje Jugoslavije koji su tehnološki do kraja razrađivali određeni projekt. To je omogućilo nešto što je bilo gotovo nezamislivo na ondašnjim gradilištima u Jugoslaviji – fiksne cijene. Dakako da se tenderska dokumentacija dodatno dorađivala s odabranim projektantima i izvođačima.

U sukcesivne preglede tehničke dokumentacije bile su uključene brojne institucije iz cijele Jugoslavije, a za tehničke su preglede bile zadužene znanstveno-nastavne ustanove poput Arhitektonskoga, Građevinskoga, Mašinskoga i Elektrotehničkog fakulteta iz Sarajeva. Na kraju se prvog teksta govori o tome kako je godinu dana prije Olimpijade potrebno ukloniti eventualne propuste prema primjedbama sportskih stručnjaka, ali i urediti okoliš, posebno građevinama rađenim u prirodi kako bi im se vratilo izvorni ugođaj. Preostalo je još da se do kraja izgradi olimpijsko selo, hotel Sarajevo te neke rekonstrukcije i

dogradnje. Zapravo je godinu dana prije, što se građevinaru tiče, bilo gotovo sve izgrađeno. U gradnji je sudjelovalo više od 5000 radnika iz četrdesetak projektantskih, građevinskih, montažerskih, instalaterskih i sličnih tvrtki, a kompletan je inženjering osigurao investitor – *Olimpijada '84*. Valja istaknuti da je u sve građevine ugrađeno samo 15 posto uvozne opreme, a netko je izračunao da su se skijaške staze prostirale na 1,25 milijuna četvornih metara.

U sljedećem je broju, kako smo rekli, posebno opisan već izgrađeni sportsko-rekreacijski park na Trebeviću sa stazom za sanjke i bob, prvom uopće na području ondašnje države. Ukupna joj je dužina 1578 m, od čega je 1266 m bilo namijenjeno natjecanjima, a ostatak je služio kao zaustavni put. Start joj je bio na 1108,5 m n.v., a cilj na 982,6 m n.v. Staza je imala 6 lijevih i sedam desnih zavoja, a posebnost joj je bila što se mogla razdvojiti u tri posebne staze (duge 376 m, 680 m i 872 m) koje su služile za rekreaciju i treninge.

U gradnji bob-staze na Trebeviću prvi su put primijenjene skretnice na čeličnim kotačima i tračnicama, a i najveći su se zavoji gradili bez oplata

Konzultant za projektiranje i gradnju bila je njemačka tvrtka *Dayle* koja je bila specijalizirana za građevine zimskih sportova, a izgradilo ju je već spominjano poduzeće *Bosna* (onda se to zvalo GRO – građevinska radna organizacija) uz pomoć instalatera u svijetu poznate i danas postojeće tvrtke *Unioninvesta* te s opremom i uređajima za zaleđivanje tvrtke *Frigostroj* iz Beograda (i danas postoji).

Valja svakako istaknuti da je samostalni projektant staze bio Gorazd Bučar (1934.-2005.), dipl. ing. građ., koji je dugo radio u poznatom sarajevskom poduzeću *Vranici*, a u trenutku gradnje bob-staze bio je docent u Institutu za arhitekturu, urbanizam i prometno

planiranje Arhitektonskog fakulteta u Sarajevu. Taj je ugledni stručnjak i negdašnji svestrani sportaš rodom iz Vareša bio dio stručnog tima koji je osmislio smještaj i gradnju ključnih olimpijskih građevina. Nakon Olimpijskih igara postao je stalni nastavnik na Građevinskom fakultetu u Sarajevu, gdje je 1986. i doktorirao. U početku je opsade napustio Sarajevo i sklonio se u obiteljsku kuću u Omišlju na Krku. U Hrvatskoj je bio profesor na građevinskim fakultetima u Osijeku i Rijeci, a pokopan je na groblju u Omišlju.

Autor je reportaže razgovarao s projektantom Bučarom, ali i s već spominjanim ing. Slobodanom Avramom te s Hrvojem Čičkovićem, dipl. ing. građ., glavnim nadzornim inženjerom, također iz Instituta za arhitekturu (o njemu nema nikakvih podataka). U članku je u nastavku temeljito opisana ova složena građevina, posebno prvi put primijenjene skretnice koja su bile izgrađene na čeličnim kotačima i tračnicama i opremljene elektromotorima. Posebna je zanimljivost bila u tome da su se najveći zavoji, koji mjestimice dostižu visinu i do 6 m, gradili bez oplata. Prvi je put primijenjen mlazni beton koja se dotad primjenjivao samo u tunelima i dijelom u sanacijama nakon potresa. Posebna je pozornost posvećena mrazootpornosti betona, ali i instalacijama (88.000 km cijevi za hlađenje). Spomenuti su i svi popratni sadržaji, poput tribina, staza uz pistu te prostranih drvenih startnih i ciljnih građevina koje su poslije Igara poslužile i kao ugostiteljski sadržaji.

Olimpijska se dvorana *Zetra* nalazi na sjeveru grada i opisana je u broju 5., a s ledenom plohom za brzo klizanje tvori zapravo jednu građevinu (zajedno sa stadionom *Koševo* tvori olimpijski kompleks *Zetra*), ali su na njima, iako su izgrađeni istodobno, radila dva različita izvođača. Dvoranu je gradio *Unioninvest* s više kooperanata (najveći je bila *Vranica* – sada u stečaju), a ledenu plohu, kao što smo već rekli, poduzeće *Bosna*, također s više kooperanata.

Projektanti su bili arhitekti prof. dr. Dušan Đapa i Lidumil Alikalčić (koji su



Groblje pokraj dvorane *Zetra* snimljeno 1995.

1983. dobili nagradu *Borbe* za najbolje arhitektonsko ostvarenje, a nema podataka o njihovoj daljnjoj sudbini), a projektant konstrukcije Osman Morankić, dipl. ing. građ. (radi u projektnom birou *Ambijent* u Tuzli i povremeno se bavi slikarstvom). Dvorana ima površinu 14.680 m² (96 x 105 m), a ledena ploha ima dimenzije 60 x 30 m. Tribine zajedno s teleskopskim dijelom imaju 12.000 sjedećih mjesta, a na koncertima i sličnim priredbama može primiti i do 20.000 posjetitelja. Dvorana je višetažna, a u prizemlju su smještene garderobe, tri male dvorane, streljana, fitness centar i plesna dvorana te skladišta, predvorja i hodnici za sportaše. U suterenu je velika dvorana s ulazima za posjetitelje, a na katu predvorje s kafićem. Uz dvoranu je nadograđen aneks u kojem je uprava, olimpijski komitet Bosne i Hercegovine, olimpijski muzej te salon i kuglana.

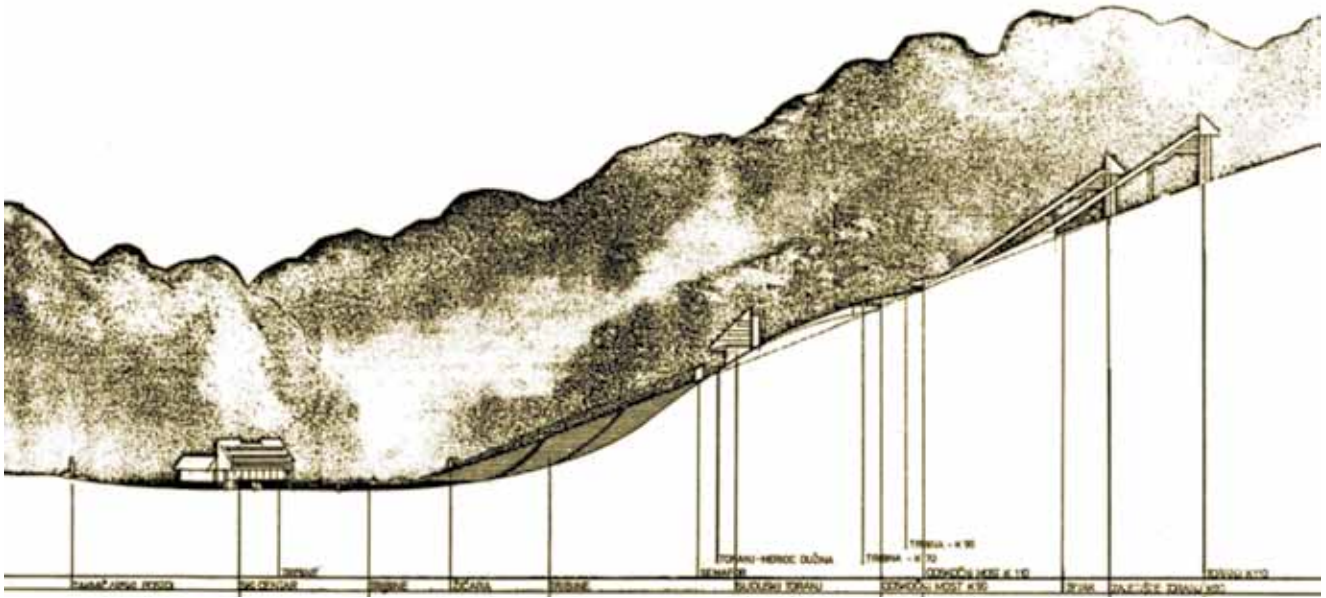
Zetra je bila atletska dvorana koja je uspješno poslužila za hokej i klizanje, a mogla se pretvoriti u nogometno igralište ili tri usporedne košarkaške arene

To je bila inače prva atletska dvorana u ondašnjoj Jugoslaviji, ali se za Olimpij-

ske igre prilagodila i koristila za hokej, umjetničko klizanje, brzo klizanje te ostale zimske sportove. Za te je sportove služila i poslije. Vrlo se lako može pretvoriti i u nogometno igralište, ali uz predviđene preinake i u tri košarkaška igrališta.

Sve su informacije o toj složenoj građevini u reportaži iznijeli projektant konstrukcije ing. Morankić i već spominjani doc. Džemaludin Muhamedagić te Miodrag Gavrić, dipl. ing. građ. iz tvrtke *Bosna* (danas sudski vještak u Sarajevu). Izrađene su i dvije skijaške skakaonice od 70 i 90 m, a predstavljene su u broju 6., Nalaze se na Malom Polju na Igmanu, a uz njih je izgrađeno doskočište, žičara, toranj za suce, ski-centar te bivak za odmor i boravak.

Projektant je skakaonice Janez Gorišek, dipl. ing. građ. (1933.), poznati slovenski građevinar, arhitekt i konstruktor. U mladosti se natjecao u skijaškim skokovima i dvaput pobijedio na Svjetskom studentskom prvenstvu (1953. i 1957), a sudjelovao je i na Zimskim olimpijskim igrama 1956. u Cortini d'Ampezzo. Diplomirao je na Građevinskom i geodetskom fakultetu u Ljubljani, a profesionalno se specijalizirao za skijaške skakaonice i letaonice širom svijeta. Najpoznatije mu je djelo *Letalnica bratov Gorišek* u Planici (zvana i *Velikanka*) koju je konstruirao zajedno s bratom Vladom, a do 2011. bila je najveća skakaonica na



Presjek skakaonica na Igmanu (iz članka)

svijetu. Tada ju je nakon obnove koju je vodio upravo ing. Gorišek prestigla norveška letaonica Vikersundbakken u Vikersundu (rekord s 246,5 m drži Johan Remen Evensen). I u projektiranje skakaonica na Igmanu bio je uključen Vlado Gorišek, dipl. ing. građ. (1925.-1997.) te Dušan Engelsberger, dipl. ing. arh. (danas samostalni arhitekt u Ljubljani specijaliziran za niskoenergetske kuće) iz projektnog biroa *Planum* iz Radovljice u Sloveniji.

U reportaži su upotrijebljeni podaci iz razgovora s ing. Janezom Gorišekom tijekom posjeta gradilištu, ali i iz projektne dokumentacije. Kao najpovoljnija izabrana je lokacija među 12 predloženih, a nakon izrade urbanističkog plana i idejnog projekta prihvatili su je i stručnjaci međunarodne federacije za skokove, tako da je glavni projekt neznatno odstupao od idejnoga. Gradile su se ih tvrtke *Bosnaput* (danas *Bosnaputevi* d.d.) i *6. mart* (više ne postoji) iz Sarajeva.

Primijenjena su nova konstruktorska rješenja pa se smatra da su to za skakače bile skakaonice među težima u svijetu. Doskočišta su im ukopana, što je inače rijetkost u izvođenju takvih sportskih građevina, ali to je učinjeno zbog potrebnog nagiba od 20 stupnjeva. Betonska je konstrukcija građena s



Uništeni olimpijski simboli na skijalištima pokraj Sarajeva

oplatom samo s donje strane, a uporabljene su obične fasadne čelične skele, dok su za donji dio poslužile drvene s drvenim potpornjima, što je znatno pojeftinilo gradnju.

Za posjeta gradilištu svi su radovi bili pri kraju, a uspješno su bili održani i prvi probni skokovi. Na gradilištu su radnici ovaj složeni pothvat komentirali izjavom kako se takve građevine u jednoj zemlji rade jednom u pedeset godina ili nikada.

Olimpijske igre u Sarajevu bile su vrlo uspješne, za što su bili posebno zaslužni ljubazni domaćini, a i danas ih pamte i spominju i sudionici i gledatelji. Posebno je bila popularna maskota *Vučko* koja je još uvijek jedan od najpoželjnjih sarajevskih suvenira. Inače bile su to prve zimske olimpijske igre održane u jednoj zemlji u kojoj su komunisti bili na vlasti. Sudjelovala su ukupno 1272 sportaša iz 49 zemalja, a s Igara je izvještavalo više od 4500 novinara. Ukupno

je podijeljeno 117 medalja, a najviše su ih (25 odnosno 24) osvojili natjecatelji iz negdašnjih, a danas nepostojećih država – DDR-a i SSSR-a.

Olimpijske su igre u Sarajevu bile vrlo uspješne, za što su bili posebno zaslužni ljubazni domaćini, pa ih danas pamte i spominju sudionici i gledatelji

Organizatore i domaćine posebno je obradovala činjenica što je slovenski alpski skijaš Jure Franko osvojio srebrnu medalju u veleslalomu, prvu medalju uopće koju je bivša Jugoslavija ikad dobila na zimskim olimpijadama. Najviše su podbacili Austrijanci koji su osvojili jednu brončanu medalju pa su bili plasirani ispod Jugoslavije i Lihtenštajna. Posebno je slavljen britanski par Jayne Torvill i Christopher Dean koji je osvojio zlatnu medalju u plesu i dobio najviše moguće ocjene, a zlatnu je medalju osvojila i istočnonjemačka klizačica Katarina Witt koju se smatralo jednom od najvećih sportašica s kraja 20. st. Na Igrama je nastupio i alpski skijaš Lamine Guèye iz Senegala, prvi afrički crnac koji se natjecao na Zimskim olimpijskim igrama.

U opsadi su Sarajeva stradale sve olimpijske građevine, a najteže dvorana Zetra koja je sada u cijelosti obnovljena, a uz nju su tijekom rata mnogi pokopani

Ukupno je prodano 250.000 ulaznica, od toga u inozemstvu 200.000, dok se pretpostavlja da je televizijske prijeme pratilo i do dvije milijarde ljudi. Nakon Igara uz olimpijske je građevine ostalo 2850 novoizgrađenih stanova i više hotela, a otvoreno je i 9500 novih radnih mjesta. Ukupni su troškovi organizacije iznosili 142,6 milijuna dolara, što bi vjerojatno zbog inflacije danas iznosilo barem dvostruko. Ipak polovica

je tog iznosa bila pokrivena prodajom televizijskih prava.

U dvorani *Zetra* održana su natjecanja u brzom klizanju i završna natjecanja u hokeju, na otvorenom klizalištu *Zetra* natjecanja u brzom skijanju, a turnir u hokeju u *Skenderiji*. Na Bjelašnici su održana sva natjecanja iz alpskih disciplina za muškarce, a na Jahorini za žene. Na Igmanu na Velikom Polju iz skijaškog trčanja, nordijske kombinacije i biatlona, a na olimpijskog skakaonici na Igmanu skokovi iz nordijske kombinacije i skijaških skokova, dok su na Trebeviću održane utrke boba i saonica.

Opsada je Sarajeva za rata u Bosni i Hercegovini započela 5. travnja 1992., a za-

vršila 29. veljače 1996., pa je s 1425 dana jedna od najdužih u povijesti suvremenog ratovanja. Za opsade je u prosjeku po gradu padalo 329 granata na dan, a rekord od 3777 ispaljenih projektila zabilježen je 22. srpnja 1993. Granate su napravile golemu štetu, a najveću su pretrpjele stambene zgrade, ali i kulturne i vjerske građevine. Stradale su i sve olimpijske građevine osim onih na Jahorini gdje rata nije ni bilo i koja je i danas u sastavu Republike Srpske.

Najteže je stradala *Zetra* koja je izgorjela nakon što je pogođena brojnim zapaljivim bombama u početku opsade 21. svibnja 1992. Jedno je od opravdanja za njezino neprestano raketiranje bilo



Skakaonice su već dugo izvan uporabe



Pogled na današnje Sarajevo s Trebavića



Obnovljena dvorana *Zetra*

i njezino ime (*Zetra* je kratica od *Zelena magistrala*) koje je nadjenuto zato što je dio grada u kojem se nalazi namijenjeno sportu i rekreaciji odnosno asocira na strujanje zraka od *Nahoreva* i *Betanije* preko zelenih površina i niz *Koševski potok*. Međutim tu su kraticu oni koji su opsjedali Sarajevo tumačili kao muslimansko povezivanje od Sara-

jeva, preko *Sandžaka*, *Albanije* i *Turske* do *Irana*.

Zetra je u cijelosti obnovljena 1999., a obnova je stajala 16,4 milijuna eura, od čega je *Međunarodni olimpijski odbor* donirao 11,5 milijuna dolara. U znak zahvalnosti dvorana danas nosi ime *Olimpijska dvorana Juan Antonio Samaranch*. Pokraj dvorane je veliko gro-

blje poginulih u ratu od 1992. do 1996. I obližnji je nogometni stadion promijenio ime pa se sada zove *Stadion Asima Ferhatovića Hase*. Uz *Zetru* je obnovljeno i teško oštećeno olimpijsko selo *Mojmilo*, inače jedno od najljepših i najfunkcionalnijih sarajevskih naselja koje je obnovljeno uz pomoć grada *Barcelone*, a iznad njega je izgrađeno naselje za ratnu siročad. Svi ostali olimpijski sadržaji čekaju obnovu za koju jednostavno nema novca.

U Sarajevu inače djeluje poduzeće *ZOI'84 Olimpijski centar Sarajevo d.o.o.* koje je pravni sljednik *Organizacijskog komiteta XIV. zimskih olimpijskih igara* i zapošljava 130 djelatnika, u svom sastavu ima skijaški centar na *Bjelašnici* i *Igmanu*, *Olimpijski kompleks Zetra* i *ZOI Tours*, turističku agenciju s hotelima, poslovnim turizmom i sportom kao glavnim aktivnostima. Danas je to kantonalno javno poduzeće koje nastoji oživjeti olimpijski duh i osigurati nužne uvjete za organizaciju novih olimpijskih igara u Sarajevu.



Obnovljeno stambeno naselje *Mojmilo*, negdašnje olimpijsko selo