

# PROSTOR

# 28 [2020] 2 [60]

ZNANSTVENI ČASOPIS ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM  
A SCHOLARLY JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

SVEUČILIŠTE  
U ZAGREBU,  
ARHITEKTONSKI  
FAKULTET  
UNIVERSITY  
OF ZAGREB,  
FACULTY OF  
ARCHITECTURE

ISSN 1330-0652  
[https://doi.org/  
10.31522/p](https://doi.org/10.31522/p)  
UDK | UDC 71/72  
CODEN PORREV  
28 [2020] 2 [60]  
201-496  
7-12 [2020]

POSEBNI OTISAK / SEPARAT | OFFPRINT

ZNANSTVENI PRILOZI | SCIENTIFIC PAPERS

300-317 **TIN KOVAČ**  
**ARIANA ŠTULHOFER**  
**HELA VUKADIN-DORONJGA**

PROJEKT CENTRA ZA VODENE  
SPORTOVE (KOMBINIRANO PLIVALIŠTE)  
RIJEKA-SUSAČ  
ARHITEKTA VLADIMIRA TURINE, 1949.

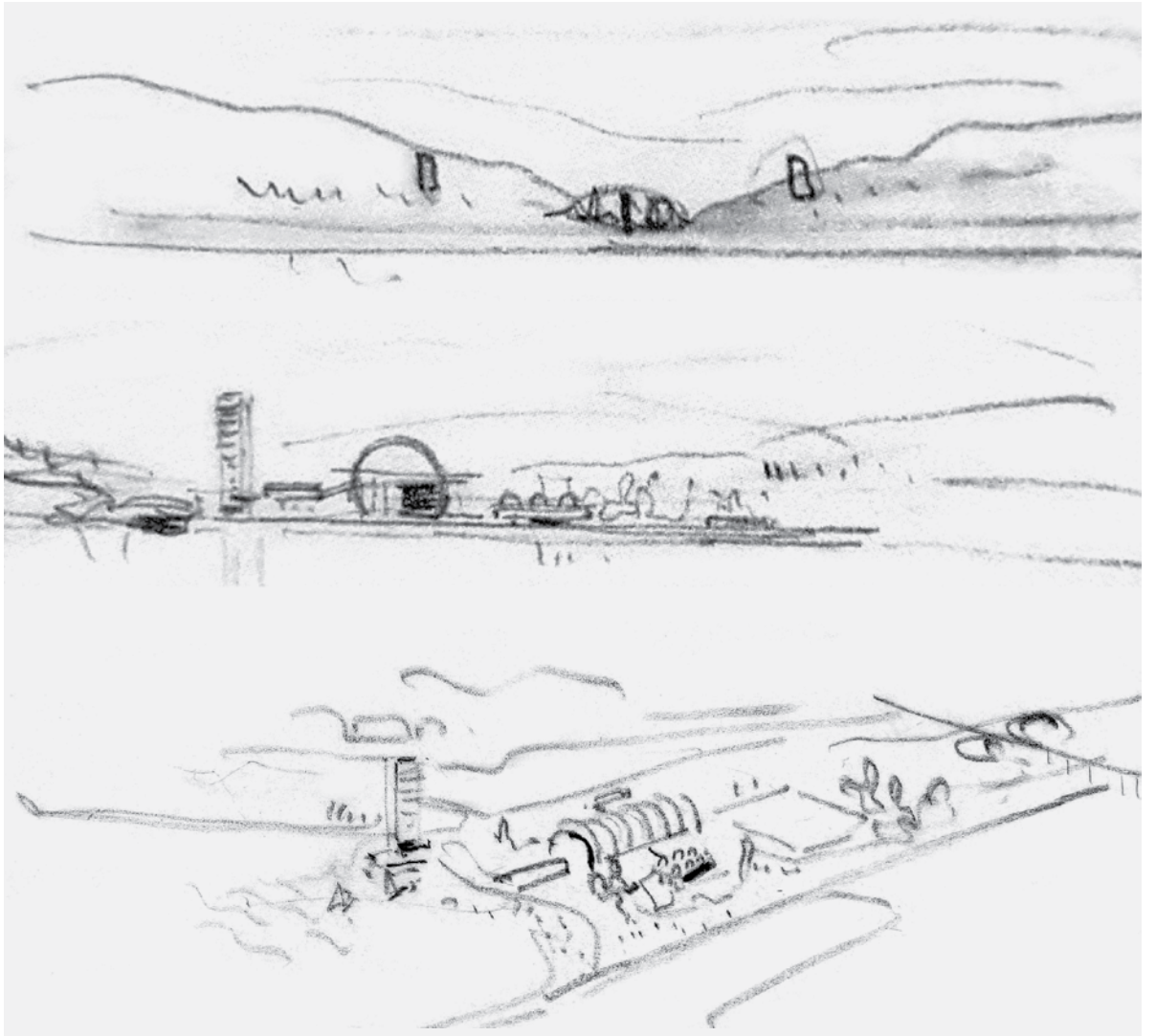
IZVORNI ZNANSTVENI ČLANAK  
[https://doi.org/10.31522/p.28.2\(60\).7](https://doi.org/10.31522/p.28.2(60).7)  
UDK 72.036:725.87 V. Turina (497.5 Rijeka) "19"

WATER SPORTS CENTRE  
(SWIMMING POOL COMPLEX)  
RIJEKA-SUSAČ DESIGNED BY  
THE ARCHITECT VLADIMIR TURINA, 1949

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER  
[https://doi.org/10.31522/p.28.2\(60\).7](https://doi.org/10.31522/p.28.2(60).7)  
UDC 72.036:725.87 V. Turina (497.5 Rijeka) "19"



# Af



SL. 1. V. TURINA: PERSPEKTIVNE SKICE CENTRA ZA VODENE SPORTOVE RIJEKA-SUŠAK, 1949.  
FIG. 1 V. TURINA: WATER SPORTS CENTRE RIJEKA-SUŠAK, PERSPECTIVE SKETCHES, 1949



## TIN KOVAČ<sup>1</sup>, ARIANA ŠTULHOFFER<sup>2</sup>, HELA VUKADIN-DORONJGA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HR – 10090 ZAGREB, CRNOJEZERSKA 20

<sup>2</sup>SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
ARHITEKTONSKI FAKULTET  
HR – 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26

<sup>3</sup>MUZEJ GRADA ZAGREBA  
HR – 10000 ZAGREB, OPATIČKA 20

tin.kovac93@gmail.com  
ariana.stulhofer@arhitekt.hr  
hvukadin@mgz.hr

<sup>1</sup>HR – 10090 ZAGREB, CRNOJEZERSKA 20

<sup>2</sup>UNIVERSITY OF ZAGREB  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
HR – 10000 ZAGREB, KAČICEVA 26

<sup>3</sup>ZAGREB CITY MUSEUM  
HR – 10000 ZAGREB, OPATIČKA 20

tin.kovac93@gmail.com  
ariana.stulhofer@arhitekt.hr  
hvukadin@mgz.hr

IZVORNI ZNAJSTVENI ČLANAK

[https://doi.org/10.31522/p.28.2\(60\).7](https://doi.org/10.31522/p.28.2(60).7)

UDK 72.036:725.87 V. TURINA (497.5 RIJEKA) "19"

TEHNIČKE ZNANOSTI / ARHITEKTURA I URBANIZAM

2.01.03. – ARHITEKTONSKE KONSTRUKCIJE, FIZIKA ZGRADE,  
MATERIJALI I TEHNOLOGIJA GRAĐENJA

2.01.04. – POVIJEST I TEORIJA ARHITEKTURE  
I ZAŠTITA GRADITELJSKOG NASLIJEĐA

HUMANISTIČKE ZNANOSTI / POVIJEST UMJETNOSTI

6.09.01. – POVIJEST I TEORIJA LIKOVNIH UMJETNOSTI, ARHITEKTURE,  
URBANIZMA I VIZUALNIH KOMUNIKACIJA

ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 2. 9. 2020. / 16. 12. 2020.

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

[https://doi.org/10.31522/p.28.2\(60\).7](https://doi.org/10.31522/p.28.2(60).7)

UDC 72.036:725.87 V. TURINA (497.5 RIJEKA) "19"

TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

2.01.03. – ARCHITECTURAL STRUCTURES, BUILDING PHYSICS,  
MATERIALS AND BUILDING TECHNOLOGY

2.01.04. – HISTORY AND THEORY OF ARCHITECTURE  
AND PRESERVATION OF THE BUILT HERITAGE

HUMANITIES / ART HISTORY

6.09.01. – HISTORY AND THEORY OF FINE ARTS, ARCHITECTURE,  
URBAN PLANNING AND VISUAL COMMUNICATION

ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 2. 9. 2020. / 16. 12. 2020.

## PROJEKT CENTRA ZA VODENE SPORTOVE (KOMBINIRANO PLIVALIŠTE) RIJEKA-SUŠAK ARHITEKTA VLADIMIRA TURINE, 1949.

## WATER SPORTS CENTRE (SWIMMING POOL COMPLEX) RIJEKA-SUŠAK DESIGNED BY THE ARCHITECT VLADIMIR TURINA, 1949

CENTAR ZA VODENE SPORTOVE  
KOMBINIRANO PLIVALIŠTE  
POKRETNIA TRIBINA  
RIJEKA-SUŠAK  
TURINA, VLADIMIR  
1949.

WATER SPORTS CENTRE  
SWIMMING POOL COMPLEX  
MOVABLE STAND  
RIJEKA-SUŠAK  
TURINA, VLADIMIR  
1949

Vizionarski projekt Centra za vodene sportove (Kombinirano plivalište) na području Delte između Rijeke i Sušaka arhitekata V. Turine, Z. Radića, N. Kućana i I. Seiferta iz 1949. godine jedno je od najznačajnijih konceptualnih rješenja hrvatske moderne arhitekture. Karakterizira ga mogućnost transformacije prostora pomoću konstrukcije pokretne čelične tribine gledališta koja na tračnicama klizi od otvorenog bazena, kroz bazensku dvoranu kružnog presjeka do atletskog stadiona. Bazenska se dvorana, uz male preinake podne konstrukcije, može prenamijeniti u dvoranu za različite sadržaje.

The Water Sports Centre designed by the architects V. Turina, Z. Radić, N. Kućan and I. Seifert in 1949 was planned on the site of Delta between Rijeka and Sušak. This visionary project is one of the most remarkable conceptual designs in Croatian modern architecture. It is essentially characterized by the possibility of transforming the space with a track-sliding steel stand structure that might move from the outdoor swimming pool through the pool hall with a circular cross-section to the athletic stadium. The swimming pool hall can be converted into a multi-purpose facility by small modifications of the floor structure.



## UVOD

## INTRODUCTION

**D**elta<sup>1</sup> – prošireno ušće vodotoka Rječine u Jadransko more – „... nasipani je, nikad nastanjeni i rijetko posjećeni teritorij grada Rijeke. ... Nalazi se u samom epicentru Rijeke te još uvijek predstavlja ‘prostor između’: između Rijeke i Susaka, između rijeke i mora, između luke i grada, između politike i infrastrukture, između namjena i uvjeta korištenja...”.<sup>2</sup> Taj trokutasti dio kopna nije nastao prirodnom nanosjenjem morskoga i riječnoga sedimentnog materijala već dugogodišnjim nasipavanjem. S istočne ga strane omeđuje rijeka Rječina, sa zapadne mrtvi morski kanal, dok je na jugu more (Sl. 3.).

Između dva svjetska rata grad Rijeka bio je dio Kraljevine Italije, susjedni Susak Kraljevine Jugoslavije, a granica je prolazila kanjonom Rječine. Nakon Drugoga svjetskog rata gradovi se ujedinjuju te prostor Delte postaje mjesto koje ih istovremeno povezuje i odvaja. „U novonastalim okolnostima Delta je percipirana kao dragocjeni prostorni resurs u samom središtu integriranoga grada koji, eliminacijom lučkih postrojenja, postaje idealni prostor za lociranje zgrada javne namjene te rekreativnih, kulturnih i zabavnih sadržaja okruženih zelenilom. ... Uglavnom, izuzetno inspirativan prostor, za koji je Vladimir Turina napravio najznačajniji konceptualni projekt hrvatske moderne arhitekture.”<sup>3</sup>

Arhitekt Turina autor je vizionarskog projekta Kombinirano plivalište Rijeka-Susak (Centar za vodene sportove<sup>4</sup>) koji je projektirao 1949.

godine u suradnji s tada apsolviranim arhitektima Tehničkog fakulteta u Zagrebu Zvonimirom Radićem, Ninoslavom Kučanom i Ivanom Seifertom te tehničkim suradnikom arhitektom Franjom Neidhardtom.<sup>5</sup> Revolucionarni Turinin projekt značajan je i u svjetskom kontekstu. Forma i konstrukcija više-funkcionalne dvorane za to su vrijeme bili originalni, ali postavljanje tribine na kotače koji je po tračnicama vode do odabranog borilišta – upravo je ona revolucionarna ideja kojoj u tadašnjoj svjetskoj arhitekturi nema presedana. Turina je tim projektom dospio na stranice i naslovnice europskih arhitektonskih časopisa, a izlagao ga je i dobivao nagrade na brojnim međunarodnim izlozbama: olimpijske izložbe sportske arhitekture u Londonu 1948. i Helsinkiju 1952., internacionalna izložba sportske arhitekture u Stockholmu 1949., svjetske arhitektonske izložbe u Sao Paulu 1957. i Milanu 1964. godine. O svom je projektu održao predavanja na Berlinskom tehničkom sveučilištu u Charlottenburgu (Berlin) i kao voditelj arhitektonskih seminara Internationale Sommerakademie Für Bildene Kunst u Salzburgu.<sup>6</sup>

Iako je ova Turinina originalna istraživačka zamisao već 70 godina referenca i ishodište promišljanja za čitav niz suvremenih projekata, dosad nije bila sustavno prikazana i analizirana u arhitektonskoj publicistici, još od originalnih Turininih prikaza iz 1950-ih godina.

## ARHITEKT VLADIMIR TURINA

## ARCHITECT VLADIMIR TURINA

Arhitekt Vladimir Turina (Banja Luka, 1913. – Zagreb, 1968.) ostavio je velik trag u hrvatskoj arhitekturi 20. stoljeća i kao inovativan arhitekt i kao oseban profesor na Arhitektonskom odsjeku Tehničkog fakulteta u Zagrebu, na kojem je radio od 1946. do 1966. godine. Nije imao mnogo izvedenih projekata (Tabl. I.), a svojim je originalnim natjecajnim radovima mahom osvajao prva mjesta. Njegovi projekti i danas odišu svježinom i aktualnošću. Nakon Drugoga svjetskog rata intenzivno se posvećuje temi sportske arhitekture (Tabl. II.), posebice projektiranju stadiona i plivališta, gdje je dao svoje najveće arhitektonske kreacije, zadobivši svjetsku reputaciju.

Projekt Centra za vodene sportove s nizom funkcionalnih, tehnoloških, oblikovnih i konstruktivnih inovativnih rješenja, prvi te vrste u sportskoj arhitekturi, nekoliko je puta pu-

<sup>1</sup> Članak je dopunjen i doraden seminarski rad „Kombinirano plivalište Rijeka-Susak 1949. arhitekta Vladimira Turine – Rijeka Delta” studenta Arhitektonskog fakulteta Tina Kovaca na izbornom kolegiju „Sportska arhitektura u Zagrebu – Geneza sportskih lokacija i prostora” nositeljice kolegija prof. dr.sc. Ariane Štulhofer. Dr.sc. Hela Vukadin-Doronjga obranila je 2012. godine doktorsku disertaciju

SL. 2. ARHITEKT VLADIMIR TURINA  
FIG. 2 ARCHITECT VLADIMIR TURINA



bliciran u domaćim i inozemnim stručnim časopisima, u samostalnim publikacijama te u katalozima olimpijskih izložbi. Projekt u kojem se arhitektura tretira kao dinamičan, prilagodljiv sustav, publiciran je u inozemnim izdanjima *Catalogue of the XIV<sup>th</sup> Olympiad Sport in Art Exhibition* (London, 1948.) i časopisima „L'Architecture d'aujourd'hui" (1949.), „Architectural Design" (1950.), „Die Neue Stadt" (Dortmund, 1952.).<sup>7</sup> Izdana je posebna publikacija *Ideas and proposals for a new sporting architecture* za internacionalnu izložbu u Stockholmu 1949. godine.<sup>8</sup> Za taj je projekt 1952. godine Turina nagrađen diplomom XV. Olimpijade u Helsinkiju za sportsku arhitekturu.

Emocionalno-intelektualna i duhovno-moralna komponenta presudne su u iščitavanju cjelokupnog djela arhitekta Vladimira Turine. Arhitekturu i njene dosege propitivao je intuitivno, a pristup mu je kontrastan: snažnu arhitekturu i nove oblike s velikim senzibilitetom postavlja u krajolik i uklapa u tradicijski okvir te time uspostavlja šire prostorne odnose u kontekstu. Pomicao je granice, namećao nove standarde, anticipirajući arhitekturu budućnosti utjecao je na brojne generacije studenata i arhitekata, što je u svojoj posveti istaknuo i Le Corbusier: „Moj dragi prijatelju, vi ste malo pred svima napredniji u idejama".<sup>9</sup> U ljeto 1949. godine Turina piše prvo pismo Le Corbusieru, a iz njegova odgovora vidimo koliko ga je poznati francuski arhitekt, urbanist, slikar i teoretičar arhitekture švicarskoga podrijetla smatrao velikim arhitektom: „Mogu samo sa zadovoljstvom konstatirati da su te arhitektonske potrage odvele daleko ispred našeg vremena i da su estetski izraz modernog doba. Na tome ti čestitam!"<sup>10</sup>

Arhitekt Vladimir Turina na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (mentor prof. dr.sc. Zlatko Jurić).

2 TURATO, 2012.

3 RANDIĆ, 2015.

4 Iako se prikazani projekt uobičajeno naziva Kombinirano plivalište, autori su koristili naziv koji je Turina smatrao 'boljim': Centar za vodene sportove. Naime, u časopisu „Arhitektura" u članku *Kombinirano plivalište Rijeka-Susak 1949.* Turina piše: „... predložili smo osnovu kombiniranog plivališta, bolje rečeno 'Centar za vodene sportove'..." [TURINA, 1950.a: 39]. Isti je tekst objavljen i u publikaciji *Ideas and proposals for a new sporting architecture, Arhitektura savremenog sporta, studije* tiskanoj za internacionalnu izložbu u Stockholmu 1949. [TURINA, 1949.a: 5 i 13]. U časopisu „L'architecture d'aujourd'hui" projekt se naziva: *Le parc des sports à Rijeka-Susak* (Sportski park Rijeka-Susak) [TURINA, 1949.b: 96-99].

5 TURINA, 1949.a: 4 i 12

6 MUTNJAKOVIĆ, 1998.

7 RADOVIĆ MAHEČIĆ, TOMIĆ, 2015. [<http://hbl.lzmk.hr/clanak.aspx?id=11906>]

8 TURINA, 1949.a

9 Le Corbusier, 1950. V. Turina jedan je od četvorice hrvatskih arhitekata s kojima je Le Corbusier vodio pismenu komunikaciju: Vladimir Turina, Zvonimir Kavurić, Ernest Weissmann, Juraj Neidhardt [IVANKOVIĆ, 2016.]

10 IVANKOVIĆ, 2016.

Tabl. I. IZVEDENE GRAĐEVINE ARH. V. TURINE  
TABLE I BUILT STRUCTURES BY THE ARCHITECT V. TURINA

	Godina projekta – izvedbe	Građevina	Adresa	Koautori	Suradnici
1.	1942.-1943.	Obiteljska vila V. Turine	Jurjevska 60, Zagreb	–	–
2.	1946.-1947.	Stadion Fiskulturnog društva „Akademikar" (danas: Stadion Maksimir) [pčasna diploma za sportsku arhitekturu na XIV. Olimpijskim igrama u Londonu 1948.]	Maksimirska cesta 128, Zagreb	Franjo Neidhardt Eugen Erlich (konstruktor)	–
3.	1953.-1955.	Stadion „Dinamo", zapadna i sjeverna tribina	Maksimirska cesta 128, Zagreb	Franjo Neidhardt Eugen Erlich (konstruktor)	–
4.	1953.-1956.	Centar za zaštitu majke i djeteta (danas: Klinika za dječje bolesti)	Klaiceva 16-18 (Prilaz Gj. Dezelica 33), Zagreb	Eugen Erlich (statičar-konstruktor)	Tihomir Masek
5.	1953.-1957.	Stambena zgrada	Krizaniceva ul. 5, 7, 9, 11a, Zagreb	–	–
6.	1957.-1959.	Opskrbni centar	Slavonski Brod	–	Boris Magas Mladen Vodicka
7.	1960.-1964.	Stadion „Dinamo", istočna tribina	Maksimirska cesta 128, Zagreb	Eugen Erlich (konstruktor)	Tomislav Banfić Boris Magas Tihomir Masek Branko Žnidarec
8.	1961.	Grobnica obitelji Turina	Kraljevica	–	–
9.	1964.-1966.	Sportska dvorana	Danićeva ul. (danas: Trg Kresimira Cosića 11), Zagreb	Vladimir Turina i Franjo Neidhardt (idejni projekt); Franjo Neidhardt (glavni i izvedbeni projekt)	Žezelj, Petrović (konstrukcija)

## PLANOVI ZA UREĐENJE PROSTORA DELTE

### LAYOUT PLANS FOR DELTA AREA

Ujedinjenjem Rijeke i Susaka nakon Drugoga svjetskog rata problem Delte nije nestao. U ratom porušenome gradu intenzivno se planiralo s ciljem prostornog, ali i simboličnog povezivanja Rijeke i Sušaka preko Delte. Uz nekoliko pokušaja novih natječaja, novih ide-

Sl. 3. POLOŽAJ DELTE 'IZMEĐU RIJEKE I SUSAKA'  
FIG. 3 POSITION OF DELTA 'BETWEEN RIJEKA AND SUSAK'



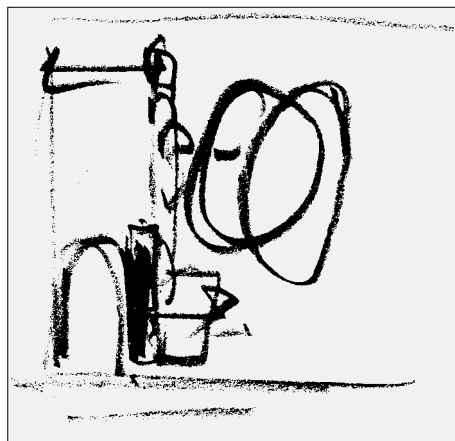
TABL. II. SPORTSKI RADOVI ARH. V. TURINE

TABLE II SPORTS ARCHITECTURE BY THE ARCHITECT V. TURINA

	Godina	Gradevina	Vrsta	Koautori	Suradnici
1.	1941.	Sportski park H.S.K. „Marathon“ na Savi (plivalište „Mladost“), Zagreb	natjecajni projekt (uzi "klupski") geslo „2834“ jedna od dviju 1. nagrada	–	–
2.	1945.-1946.	Stadion Doma II. J.A. na Sveticama sa sportskim naseljem, Zagreb	projekt	–	Slavko Delfin
3.	1946.-1947.	Stadion Fiskulturnog društva „Akademikar“ (Stadion Maksimir), Zagreb [počasna diploma za sportsku arhitekturu na XIV. Olimpijskim igrama u Londonu 1948.]	izvedba	Franjo Neidhardt Eugen Erlich (konstruktor)	–
4.	1947.	Olimpijski stadion, Banjica, Beograd [počasna diploma za sportsku arhitekturu na XIV. Olimpijskim igrama u Londonu 1948.]	natjecajni projekt geslo „CS 94733“ 1. nagrada	Franjo Neidhardt Dragan Boltar	–
5.	1949.	Kombinirano plivalište Rijeka-Susak – Centar za vodene sportove (Delta) [diploma za sportsku arhitekturu na XV. Olimpijskim igrama u Helsinkiju 1952.]	projekt	Zvonimir Radic Ninoslav Kucan Ivan Seifert Franjo Neidhardt	–
6.	1950.	Zatvoreno i otvoreno plivalište, Susak-Rijeka (Pecine)	natjecajni projekt geslo „PP-00007“ jedna od dviju 1. nagrada	Radovan Niksic Zvonimir Juric Franjo Neidhardt	–
7.	1950.	Stadion F.D. „Lokomotiva“, Strojarska cesta, Zagreb	projekt	–	–
8.	1952.	Rekreacijski centar, Banovici	projekt	–	–
9.	1952.-1953.	Zatvoreno plivalište „Mladost“, Daničičeva ul. (danas: Ul. Andrije Žaje), Zagreb	natjecajni projekt otkup	Radovan Niksic Vladimir Zarahovic Žarko Turketo	–
10.	1953.-1955.	Stadion „Dinamo“, zapadna i sjeverna tribina, Maksimir, Zagreb	izvedba	Franjo Neidhardt Eugen Erlich (konstruktor)	–
11.	1960.-1964.	Stadion „Dinamo“, istocna tribina, Maksimir, Zagreb	izvedba	Eugen Erlich (konstruktor)	Tomislav Banfic Boris Magas Tihomir Masek Branko Žnidarec
12.	1964.-1966.	Sportska dvorana, Daničičeva ul. (danas: Trg Kresimira Čosića 11, Zagreb)	izvedba Vladimir Turina i Franjo Neidhardt (idejni projekt); Franjo Neidhardt (glavni i izvedbeni projekt)	Žezelj, Petrovic (konstrukcija)	–
13.	1966.	Sportska dvorana, Skopje	natjecajni projekt	–	–
14.	1967.-1968.	Olimpijski stadion, Teheran	idejni projekt	–	Mladen Vodicka Branko Žnidarec Boris Morsan Dražen Posavec Jerko Rosin

SL. 4. V. TURINA: IDEJNA SKICA „NUKLEUS DELTE“

FIG. 4 V. TURINA: CONCEPTUAL DESIGN "NUCLEUS OF DELTA"



ja i novih rješenja – sve odreda nerealizirano – tema povezivanja i rješavanja toga prostora kao novoga urbanog centra gradske jezgre prisutna je do danas. Bitnu ulogu u povezivanju gradova Rijeke i Sušaka te definiranje novoga urbanog centra grada, uz uređenje prostora Delte, imao je i pješački most – trg preko Rječine izveden 1946. godine.<sup>11</sup>

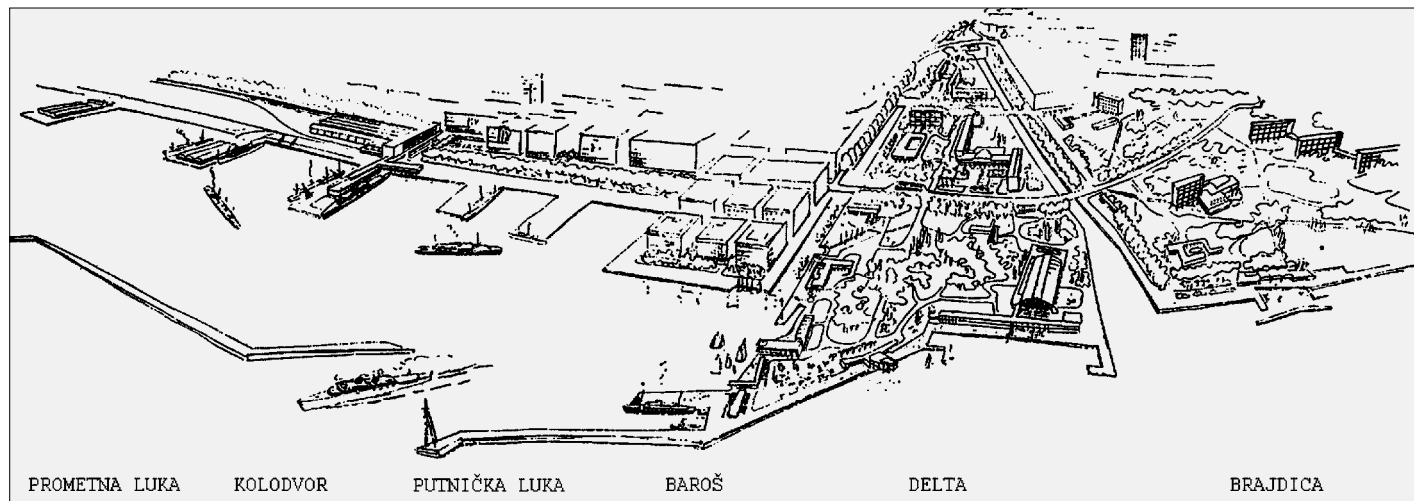
Informativna skica generalnoga urbanističkog plana gradova Rijeke i Sušaka, ali i sirega poteza od Lovrana na zapadu do Bakra na istoku, izradena je 1946.-1947. u Odjelu tehničkih radova Gradskoga narodnog odbora Rijeka (voditelji: Zdenko Kolacio i Davor Schwalba).<sup>12</sup> Na taj se plan izravno nadovezuje Direktivna regulaciona osnova gradova Susak-Rijeka koju je u veljači 1948. godine dovršio novoosnovani Urbanistički institut NR Hrvatske (autori: Antun Ulrich i Branko Vasiljević, uz suradnju Vladimira Antolića i Zdenka Strizića; Sl. 5.), kojom se oba grada povezuju u jednu urbanističku cjelinu. Tom se osnovom napuštaju „... sušačka luka na Delti i Brajdicima, a s tim u vezi i sva željeznička postrojenja... Prostor, koji se time dobiva, leži centralno za oba grada, te bi, proširen

prostorom Brajdice, mogao služiti kao centar grada – s javnim zgradama, javnim zelenilom, a uz to bi i dobio izlaz na more, kojeg danas nemaju ni grad Sušak ni Rijeka”.<sup>13</sup> Direktivna regulaciona osnova na Delti planira administrativni centar, s cestom koja bi je presijecala na pola i s vrlo ograničenim mogućnostima za razvoj sporta.<sup>14</sup> Naime, planira se razmještanje tadašnje sušačke luke i svih željezničkih postrojenja, a prostor koji bi se time dobio postao bi novi gradski reprezentativni centar, oslobođen industrijskih i slobodan za javne sadržaje.

Nasuprot tome, Turinin projekt Kombiniranog plivališta Rijeka-Susak 1949. predlaže parkovno rješenje s brojnim sportsko-rekreacijskim sadržajima i zelenim površinama (Sl. 4.). Odignutu prometnu arteriju Turina vjedi sjevernijim, dijelom putem vijadukta, i tako prostor Delte oslobađa tranzitnog prometa u korist slobodnih površina namijenjenih sportu i rekreaciji, a potrebna su parkirališna mjesta u dvoetažnom prostoru uz prometnicu.

Arhitekt Boris Magas u razgovoru o Turini iznosi: „... Delta je po mom saznanju teorijski rad koji je on izabrao kao parkovni zahvat,





sto ja danas tvrdim, ali ne u kontekstu sporta, nego u kontekstu grada, da je parkovno rješenje jedino ispravno za Deltu. To je način kako se mogu riješiti konfrontacije Sušak-Rijeka, povezati, a istovremeno razdvojiti. Plus, jasno, riva koja bi morala biti glavna.”<sup>15</sup>

Sredinom osamdesetih godina 20. stoljeća (1985.<sup>16</sup>) proveden je arhitektonski natječaj za prostor Delte i susjedne Brajdice, kojim su se Sušak i Rijeka trebali organski povezati, a lučki se sadržaji preseliti na Krk (Sl. 6.a). Na natječaju za idejno urbanističko-arhitektonsko rješenje za uređenje područja Delte i Luke Baroš u Rijeci 2013. godine dodijeljene su tri jednakovrijedne prve nagrade, opet bez realizacije (Sl. 6.b,c,d).<sup>17</sup> Osim arhitektonskih natječaja provedeno je i nekoliko student-

skih radionica s temom uređenja prostora Delte pod vodstvom Idisa Turata, profesora Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu.<sup>18</sup>

Danas je na Delti smješteno automobilsko i autobusno parkiralište uz prenamijenjene objekte stare industrijske arhitekture, a još se uvijek djelomice koristi i u lučke svrhe.

#### CENTAR ZA VODENE SPORTOVE RIJEKA-SUŠAK (KOMBINIRANO PLIVALIŠTE), 1949.

#### WATER SPORTS CENTRE RIJEKA-SUŠAK (SWIMMING POOL COMPLEX), 1949

Vladimir Turina u projektu rješavanja Delte postavio se ponajprije kao istraživač.<sup>19</sup> Nije se htio vezati na tradicionalno i povijesno-ur-

SL 5. A. ULRICH I B. VASILJEVIC: DIREKTIVNA REGULACIONA OSNOVA GRADOVA SUŠAK-RIJEKA, PERSPEKTIVNI PRIKAZ IZ ZRAKA, 1948.

FIG. 5 A. ULRICH AND B. VASILJEVIC: DIRECTIVE REGULATORY BASIS FOR THE TOWNS SUŠAK-RIJEKA, AERIAL VIEW, 1948

SL 6. NEKI NATJEČAJNI PROJEKTI ZA PODRUČJE DELTE: A) NATJEČAJ ZA DELTU I BRAJDICU, 1985.; B) NJIRIĆ ARHITEKTI D.O.O., 2013.; C) STUDIO 3LHD D.O.O., 2013.; D) PORTICUS D.O.O., 2013.

FIG. 6 SOME COMPETITION PROJECTS FOR DELTA AREA: A) COMPETITION FOR DELTA AND BRAJDICA, 1985.; B) NJIRIĆ ARHITEKTI LTD., 2013.; C) STUDIO 3LHD LTD., 2013.; D) PORTICUS LTD., 2013

11 Glavni projektant mosta – trga preko Rječine bio je inž. Kruno Tonković te arhitekti Bozidar Rasica i Zdenko Stržić koji su projektirali dva mosta: cestovni širine 14 m i pješački širine 25 m, na međurazmaku od samo 10 m. Most-trg svečano je otvoren u listopadu 1946. godine. [ŠTIMAC GRANDIĆ, KUŽELIČKI, 2014: 199]

12 VUKADIN-DORONJGA, 2012: 111-112

13 ULRICH, VASILJEVIC, 1949: 47-50

14 TURINA, 1950.a: 39

15 ČERINA, GALOVIĆ, MIŠKOVIC, 1997.

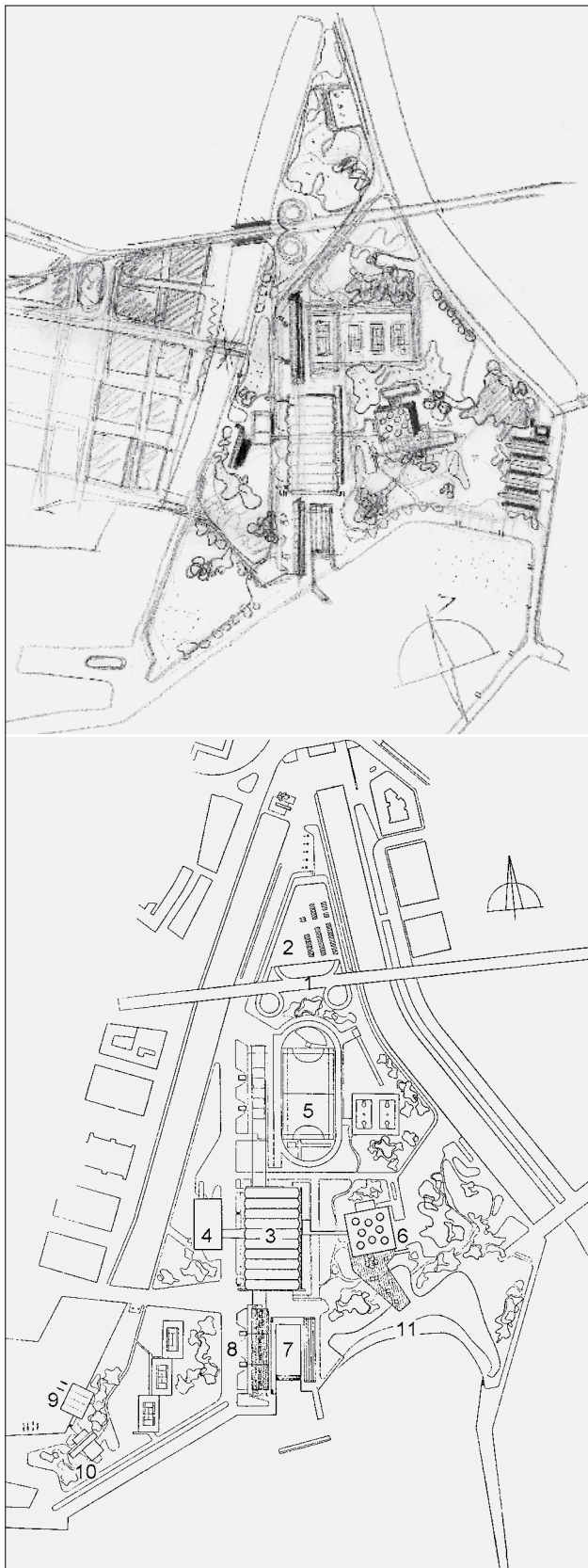
16 RANDIĆ, 2013.

17 Studio 3LHD d.o.o. (projektirni tim: Saša Begović, Marko Dabrović, Tatjana Grozdanic Begović, Silvije Novak, Tomislav Soldo, Leon Lazaneo, Larisa Čišić, Nenad Strbac); Porticus d.o.o. za projektiranje, Split (autorska grupa: Damir Rako, Sanja Radovniković Rako, Ivan Juric, Petra Klaric, Radmila Pelagić, Stanislava Odrlić); njiric arhitekti d.o.o. i prof. Hrvoje Njiric (+ Iskra Filipović, Igor Sladoljev, Ana Dropulic) [<http://www.d-a-z.hr/hr/vijesti/rezultati-natjecaja-za-deltu-u-rijeci,2223.html>]

18 TURATO, 2014., 2019.

19 Iako se u disertaciji dr.sc. Hele Vukadin-Doronjga [2012: 426 i dr.] Centar za vodene sportove navodi kao prvonagrađeni natječajni rad, daljnijim je istraživanjima ustanovljeno da nije bio proveden natječaj, nego je Turina taj projekt radio kao teoretski rad. Zahvaljujemo Lidiji Butković Micin, dipl.pov.umj., na korisnim informacijama.





SL. 7. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE: IDEJNA SKICA V. TURINE (GORE), SITUACIJSKI NACRT (DOLJE): 1 – PRILAZNA CESTA, 2 – PARKIRALIŠTE, 3 – VIŠENAMJENSKA DVORANA, 4 – ULAZ GLEDATELJA, 5 – LAKOATLETSKI STADION, 6 – RESTORAN, 7 – VANJSKI BAZEN, 8 – POKRETNIA TRIBINA, 9 – SPREMISITE ZA ČAMCE, 10 – HOTEL, 11 – PLAZA  
 FIG. 7 WATER SPORTS CENTRE: CONCEPTUAL DESIGN BY V. TURINA (TOP), LAYOUT PLAN (BOTTOM): 1 – ACCESS ROAD, 2 – PARKING LOT, 3 – MULTI-PURPOSE HALL, 4 – SPECTATOR ENTRANCE, 5 – ATHLETICS STADIUM, 6 – RESTAURANT, 7 – OUTDOOR SWIMMING POOL, 8 – MOVABLE STAND, 9 – BOAT STORAGE, 10 – HOTEL, 11 – BEACH

banističko rješenje, kao ni na postojeća rješenja u tada suvremenoj sportskoj arhitekturi koja je još bila u razvoju i podložna eksperimentiranju. Priklonio se više ideji antičke grčke filozofije povezivanja s prirodom te je u skladu s njom prostor Delte projektirao tako da bude prožet prirodom, zelenilom i slobodnim površinama za rekreaciju.

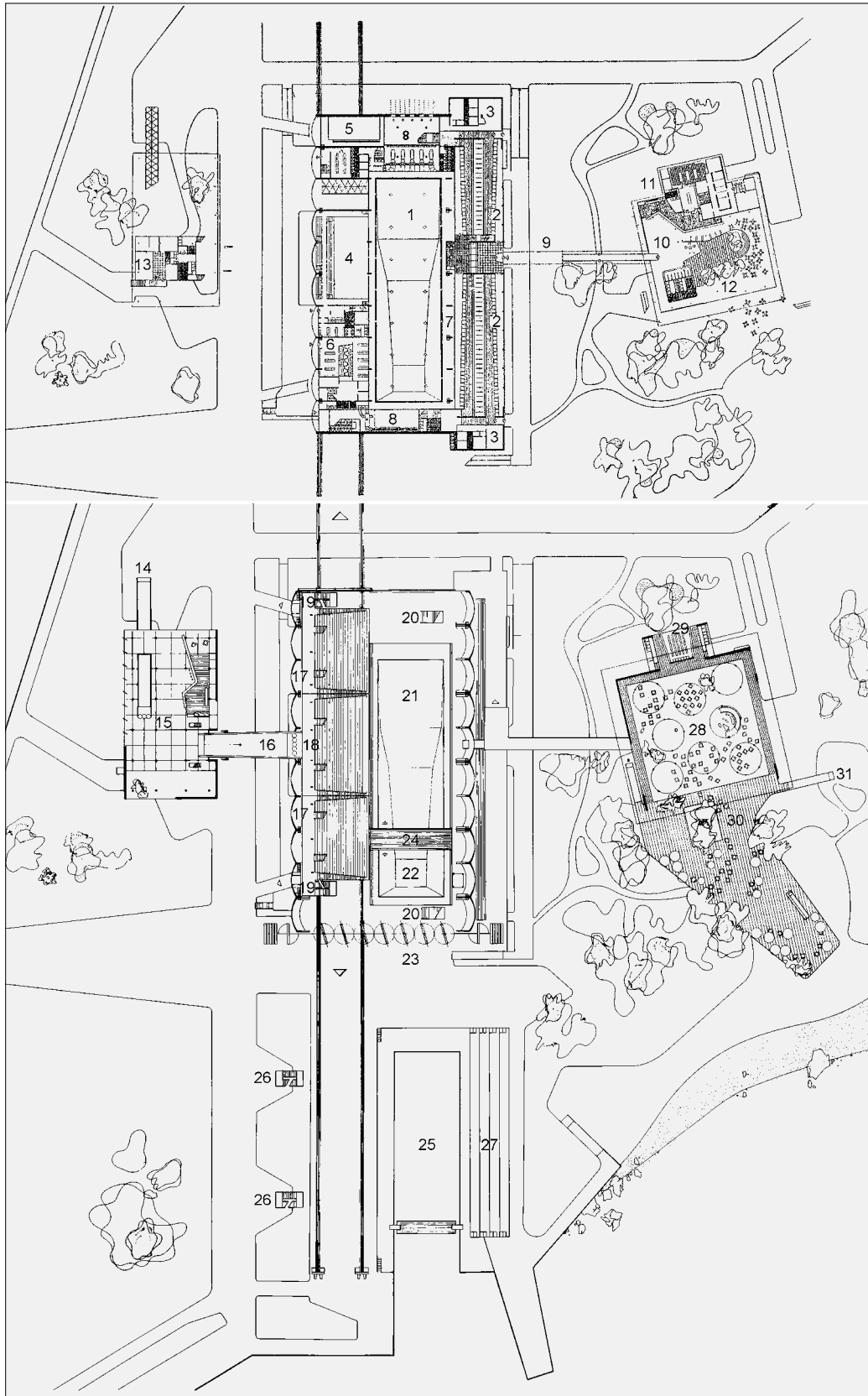
Njegovo višenamjensko rješenje istovremeno sadrži i urbanističke i arhitektonske odlike. Urbanistički djeluje kao spona u prostoru koja povezuje dvije slične, ali dijametralno različite cjeline tada novoga grada Rijeke. Izravno se nadovezujući na ideju Direktivne regulacione osnove gradova Susak-Rijeka arhitekata Ulricha i Vasiljevića, Delta se oslobađa prometa i stvaraju se površine maksimalno korištene za sportske parkove i igrališta. Na takav novi prostor Turina i suradnici postavljaju osnovu kombiniranog plivališta, odnosno – kako su ga oni ‘bolje’ nazvali – „Centra za vodene sportove” koji bi obuhvatio: otvoreno plivalište za ljetne priredbe blizu morske obale, zimsko sportsko plivalište pogodno i za neke dvoranske sportove te stadion za laku atletiku. Bazenska se dvorana uz male preinake može prenamijeniti u hangar za manje avione<sup>20</sup>, izložbenu ili kinodvoranu, kao i prostor za razne sportove: boks, mačevanje, hrvanje, košarku, odbojku. S istočne strane otvorenoga plivališta planirane su stalne tribine za stajanje, dok bi s njegove zapadne strane po potrebi ‘doklizala’ pokretna tribina (Sl. 7.-8.).

Brojni sportski tereni za rukomet, hokej, klicanje i tenis planirani su u slobodnom pejzažnom prostoru Delte. Osim toga, projekt istočno od plivališta obuhvaća zgradu restorana, rampom izravno povezanu s njim, zgradu ulaznog vestibula i administracije sa zapadne strane plivališta, te hotel za sportske goste, riješen kao toranj na obali mora s jugoistočnom orijentacijom, koji u donjem dijelu ima administrativne prostore, hotelski restoran i manji *yachting club* sa spremištem čamaca i jedrilica. Hotelske sobe imaju dvostrani po-

<sup>20</sup> S obzirom na to da na prostoru Delte nema uvjeta za dopremu zrakoplova, pretpostavlja se da je Turina htio naglasiti mogućnosti raznih uporaba dvorane, ali na drugim lokacijama. Zato ovaj projekt možemo smatrati i istraživačkim, kako je naglasavao i arh. B. Magas.

<sup>21</sup> TURINA, 1950.a: 39



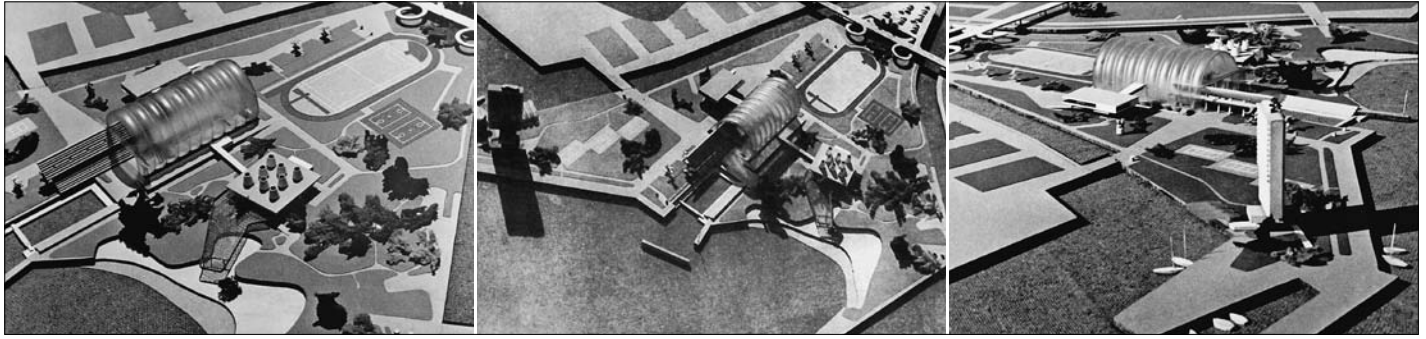


Sl. 8. CENTAR ZA VODENE SPORTEVE, SADRŽAJI:

TLOCRT PRIZEMLJA (GORE): 1 – BAZEN ZA PLIVANJE, 2 – GARDEROBE ZA KUPAČE, 3 – FRIZER I BRIJAČ, 4 – GIMNASTIČKA DVORANA, 5 – DVORANA ZA VESLANJE, 6 – GARDEROBE ZA SPORTASE, 7 – KONTROLNI HODNIK, 8 – GRIJANJE I VENTILACIJA, 9 – NATKRIVENI PROLAZ ZA RESTORAN, 10 – RESTORAN, 11 – KUHINJA, 12 – RESTORAN ZA KUPAČE, 13 – UREDI  
 TLOCRT KATA (DOLJE): 14 – GLAVNI ULAZ, 15 – ULAZNI PROSTOR, 16 – RAMPA ZA PRILAZ NA TRIBINU, 17 – GARDEROBE ZA POSJETITELJE, 18 – PROLAZ ZA TRIBINE, 19 – IZLAZI, 20 – ULAZI ZA SPORTASE, 21 – BAZEN, 22 – BAZEN ZA SKOKOVE, 23 – JUGOISTOČNI ULAZ, 24 – KONSTRUKCIJA POMIČNOG PODA ZA PREKRIVANJE BAZENSKIH JAMA, 25 – VANJSKI BAZEN, 26 – STUBE NA POMIČNU TRIBINU, 27 – TRIBINA ZA STAJANJE, 28 – RESTORAN, 29 – URED, 30 – TERASA, 31 – SILAZNA RAMPA

FIG. 8 WATER SPORTS CENTRE: FACILITIES:  
 GROUND-FLOOR PLAN (TOP): 1 – SWIMMING POOL, 2 – SWIMMER LOCKER ROOMS, 3 – HAIRDRESSER SALON AND BARBER SHOP, 4 – GYM, 5 – ROWING HALL, 6 – SPORTSMEN LOCKER ROOMS, 7 – CONTROL HALL, 8 – HEATING AND VENTILATION, 9 – ROOFED PASSAGWAY TO THE RESTAURANT, 10 – RESTAURANT, 11 – KITCHEN, 12 – RESTAURANT FOR SWIMMERS, 13 – OFFICES

FLOOR PLAN (BOTTOM): 14 – MAIN ENTRANCE, 15 – ENTRANCE AREA, 16 – ACCESS RAMP TO THE STAND, 17 – CLOAKROOMS FOR VISITORS, 18 – PASSAGWAY TO THE STANDS, 19 – EXITS, 20 – ENTRANCES FOR SPORTSMEN, 21 – SWIMMING POOL, 22 – DIVING POOL, 23 – SOUTHEAST ENTRANCE, 24 – MOVABLE FLOOR STRUCTURE FOR COVERING THE SWIMMING POOL PITS, 25 – OUTDOOR SWIMMING POOL, 26 – STAIRCASE LEADING TO THE MOVABLE STAND, 27 – STANDING SECTION, 28 – RESTAURANT, 29 – OFFICE, 30 – TERRACE, 31 – DESCENDING RAMP



SL. 9. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE, FOTOGRAFIJE MAKETE S JI, I I Z  
 FIG. 9 WATER SPORTS CENTRE: SCALE MODELS, PHOTOGRAPHS FROM SOUTH-EAST, SOUTH AND SOUTH-WEST

gled – na more i na brda (Sl. 9).<sup>21</sup> Turina navodi da „... športski hotel rješava problem sobe s dvostranim izgledom – na more i na brda – po prijedlogu arhitekta Pinguissona ... (i da je) samo idejno postavljen i nije rješavan u detaljima”.<sup>22</sup>

Ideja vodilja projekta bila je maksimalno oslobađanje prostora Delte od izgrađenih dijelova te forsiranje vegetacije kao okvira igralištima i stvaranje novoga urbanog krajolika. Glavni pristup i blagajne nalaze se na sjevernoj strani. Smjer orijentacije objekata jest sjever-jug s manjim otklonom, a orijentacija igrališta uvjetovala je i postav samih objekata.

#### DVORANSKO PLIVALIŠTE – VIŠENAMJENSKA DVORANA SWIMMING POOL HALL – MULTI-PURPOSE HALL

Centralnu kompozicijsku os čine formalno superiorna bazenska dvorana natkrivena kružnim rebrima i njezina ovojnica. Plivališna dvorana površine 100×50 m sa svojom kružnom konstrukcijom, u obliku tunela promjera 50 m i površine poprečnog presjeka otprilike 2/3 površine kruga, postavljena je okomito

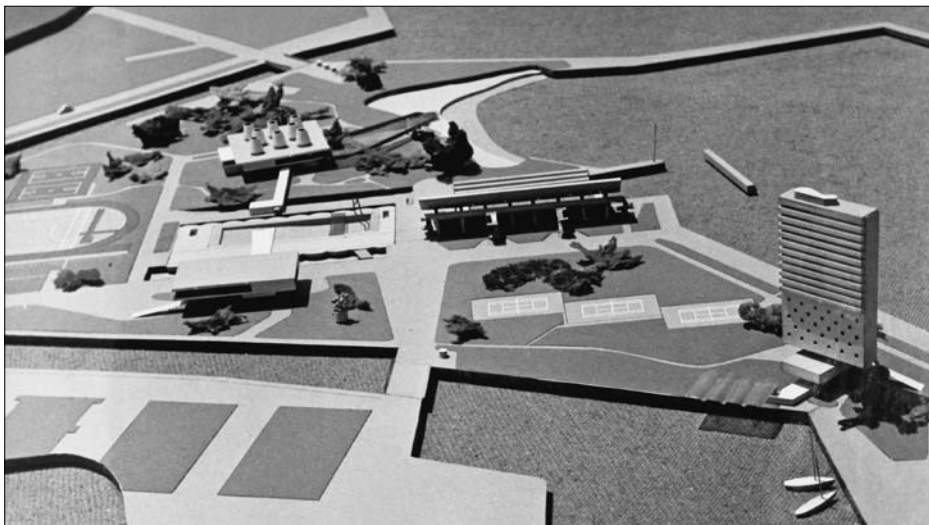
na morsku obalu pa svojim volumenom ne zatvara pogled na nju i dopušta razvijanje parka po dubini cijeloga prostora Delte. Dimenzije glavnoga dvoranskog bazena jesu 50×20 metara, dok je duboki bazen za skokove i zagrijavanje prije natjecanja veličine 14×20 m. Uklanjanjem pomične podne konstrukcije, koja se sklopljena nalazi između ovih dvaju bazena, dobiva se jedan veliki bazen dimenzija 70×20 m.

Na zapadnoj strani plivališne dvorane smještena je zgrada pravokutnoga tlocrtnog oblika s ulaznim halom za dvoranu i administrativnim prostorima, a na istočnoj lagano zarotiran dvoetažni restoran kvadratnog tlocrta.

Glavna je vodilja projekta transformabilnost prostora koja je ostvarena pokretnom tribinom što omogućuje istovremeno praćenje događanja na tri sportska borilišta i kliznom montažnom podnom konstrukcijom pomoću koje se može prenamijeniti korištenje dvorane.

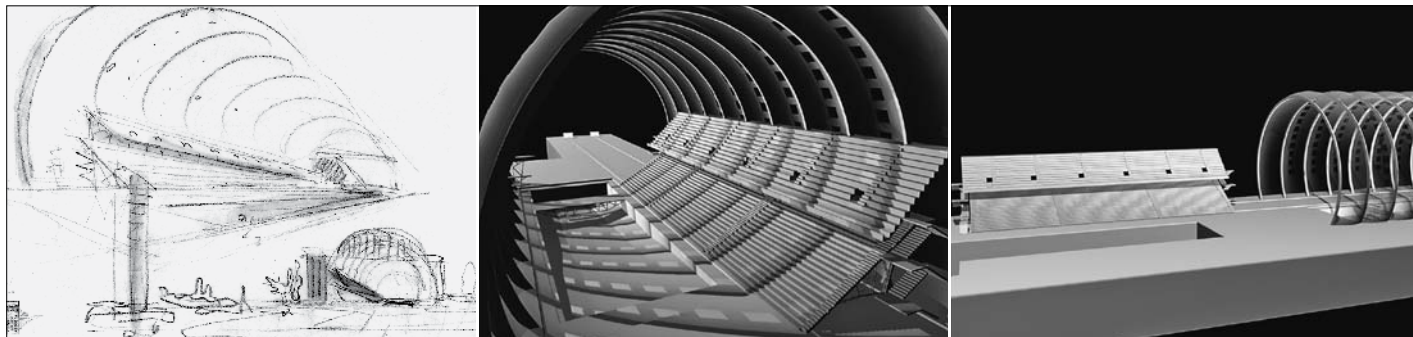
**Pokretna tribina** – Djelujući kao profesor arhitekture Turina je prihvaćao studentske ideje, uvijek naglašavajući njihovo podrijetlo, i suptilno ih je prenosio u svoje projekte. Potaknut ‘invencioznim i suvremenim’ rješenjem plivališta na Delti<sup>23</sup> s pokretnom tribinom koja prelazi preko bazena iz 1947. godine (Sl. 12.) tadašnjeg apsolutista Predraga Kovačevića<sup>24</sup>, Turina je promišljao o mogućnostima šire urbanističke intervencije na čitavoj Delti, kao i na primjenu nekog objekta u više svrha. Problematika preobrazbe prostora bitan je element projekta. Konstatacija da se jedna jedina konstrukcija gledališta može upotrijebiti za nekoliko različitih sportskih sadržaja stvorila je preduvjet elementarne vrijednosti. Iako tema pokretne tribine nije posve originalna (npr. vlakovi s montiranim

SL. 10. FOTOGRAFIJA MAKETE BEZ ZAVRŠNE PROZIRNE OVOJNICE PLIVALIŠTA KAKO BI SE VIDJELA UNUTRAŠNOST DVORANE; POGLED SA ZAPADA  
 FIG. 10 PHOTOGRAPH OF THE SCALE MODEL WITHOUT A TRANSPARENT SKIN OF THE SWIMMING POOL TO SHOW THE HALL'S INTERIOR; VIEW FROM THE WEST



22 TURINA, 1950.a: 43

23 U: TURINA, 1950.a: 37 i 39 navedeno je da je lokacija na Delti („... Isti je u okviru studentskog programa invenciozno i suvremeno riješio jedno plivalište na delti, usko se vezujući na sam problem prostorne transformacije bez dubljeg urbanističkog zahvata. ... projekt je potakao na razmišljanje o mogućnostima šire urbanističke intervencije na čitavoj delti...”). U: TURINA, BOLTAR, NEIDHARDT, 1948: 4 – Lokacija studentskog projekta plivališta nije



SL. 11. V. TURINA: PROSTORNE SKICE UNUTRAŠNJEG PROSTORA DVORANE (LIJEVO) I 3D PRIKAZI POKRETNE TRIBINE

FIG. 11 V. TURINA: SPATIAL SKETCHES SHOWING THE HALL'S INTERIOR (LEFT) AND 3D REPRESENTATIONS OF THE MOVABLE STAND

tribinama za gledatelje koji se kreću uz regatne staze), u slučaju plivališta na Delti ona je prototipno rješenje jer je podijeljena na tri zasebna dijela i pokriva tri različite sportske funkcije, dodjeljujući Turininu projektu etiketu jednoga od najpoznatijih futurističkih arhitektonskih djela u nas. Ipak, treba naglasiti da Turina nije radio utopijske, iracionalne projekte, nego je uvijek polazio od toga da bi se oni mogli realizirati, ako ne u doba projektiranja, onda nekada u budućnosti (Sl. 10. i 13.).

S obzirom na u to doba visoku cijenu izgradnje tribine za posjetitelje, zamišljena je jedna „pokretna tribina podijeljena na tri dijela odvojena jedan od drugoga, kako bi se mogli upotrebljavati zasebno u svrhe raznih priredaba u isto vrijeme”.<sup>25</sup> Pokretna jednostrana dvoetažna tribina sastoji se od triju nezavisnih čeličnih konstruktivnih dijelova koji omogućuju odvojeno korištenje. Pravocrtno se može kretati po tračnicama od morske obale do otprilike 300 metara u kopno, u smjeru sjever-jug, povezujući tri sportska borilišta – unutarne dvoranske plivalište, vanjski bazen i teren za laku atletiku, pa tako stvara suvremenu mobilnu arhitekturu – stroj.<sup>26</sup> Umjesto tri tribine Turina postavlja jednu dvoetažnu koja se kreće, putuje, služi naizmjenično svakom igralištu, raskidajući s poimanjem arhitekture kao statičke činjenice. Pokretna tribina gledališta klizi od ljetnog bazena do lakoatletskog stadiona, prolazeći kroz dvoranu u obliku velikog valjka / ‘kružnog tunela’ (Sl. 11. i 14.).

Broj gledatelja optimalno je 6500, a pod punim opterećenjem kod boksačkih mečeva s dvjema dodatnim poprečnim tribinama stalo bi ih i do 8500. Prostor gledatelja strogo je odvojen od prostora kupaca i njihovi se pu-

tovi nigdje ne križaju. Gledatelji iz ulazne zgrade, smještene zapadno od dvorane, preko kosoga mosta pristupaju na tribine, a glavni su izlazi predviđeni na njenim bočnim krajevima.

Iznad drugog kata tribine galerijski su prostori za novinare, fotoreportere i radioizvjestitelje. U poluetazi ispod tribine smješteni su prostori uprave plivališta, orijentirani zapadno. Arhitektura Vladimira Turine oblikovno je inventivna i funkcionalna, a zbog jedinstvenih, čistih ‘skulpturalnih formi’ nikada nije trpjela funkcija.

U svome pismu upućenom Oscaru Niemeyeru 27. ožujka 1951. Turina je objasnio svoja razmišljanja o mogućim preinakama: „Što se tiče mog Fleksibilnog bazena u Rijeci, moguće su i druge kombinacije. Prvo, mogao bi se smanjiti volumen skladištenog zraka u kružnom hangaru s prijedlogom spuštenog stropa. Drugo, s druge strane bazena postoji mogućnost interpolacije druge, veće ili manje tribine.”<sup>27</sup> U samom pismu dodao je tri rukom nacrtane skice mogućih varijanti poprečnog presjeka: s jednostranom tribinom, s dvostranim simetričnim tribinama i s dvostranim nesimetričnim tribinama – većom dvoetaž-

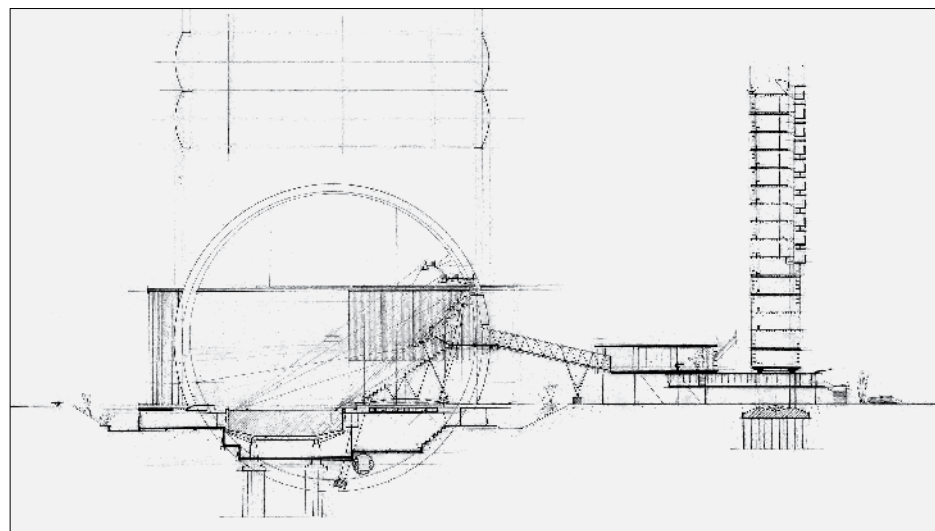
SL. 12. P. KOVAČEVIĆ: LJETNI I ZIMSKI BAZEN NA SUSAKU, STUDENTSKI PROJEKT, 1947.

FIG. 12 P. KOVAČEVIĆ: SUMMER AND WINTER SWIMMING POOL IN SUSAK, STUDENT PROJECT, 1947



SL. 13. KOMBINIRANO PLIVALIŠTE, RESTORAN I HOTEL, POPREČNI PRESJEK I-Z

FIG. 13 SWIMMING POOL COMPLEX, RESTAURANT AND HOTEL, CROSS-SECTION EAST-WEST



poblize označena, navedeno je samo: Plivalište za ljeto i zimu na Susaku.

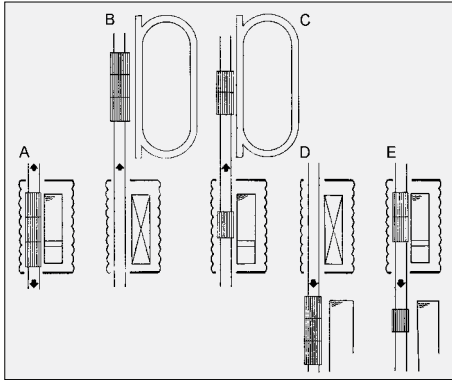
<sup>24</sup> TURINA, 1950.a: 37 i 39. Projekt ljetnog i zimskog bazena na Susaku studenta arhitekture Predraga Kovačevića napravljen je 1947. godine, a kraci tekst i fotografija make-te objavljeni su u: TURINA, BOLTAR, NEIDHARDT, 1948.

<sup>25</sup> TURINA, 1950.a: 39

<sup>26</sup> GVOZDANOVIC, 1969: 50

<sup>27</sup> Prijevod s francuskog: dr.sc. Nina Rendulic, prof.

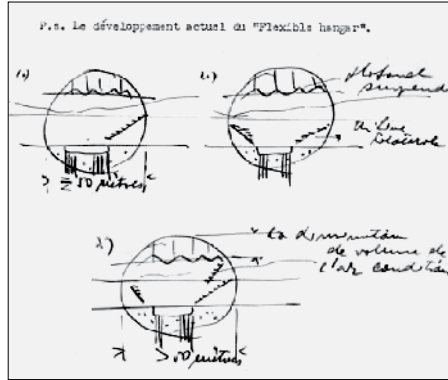




SL. 14. MOGUĆNOSTI SMJEŠTAJA POMIČNE TRIBINE:

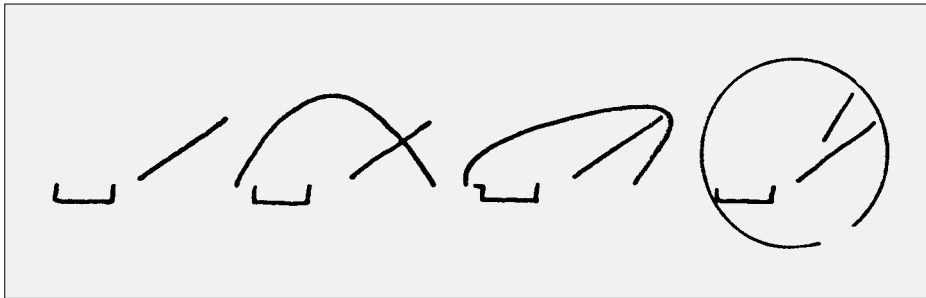
A – UNUTAR DVORANSKOG PLIVALIŠTA,  
 B – UZ ATLETSKI STADION,  
 C – UZ DVORANSKO PLIVALIŠTE I ATLETSKI STADION,  
 D – UZ VANJSKI BAZEN,  
 E – UZ DVORANSKO PLIVALIŠTE I VANJSKI BAZEN

FIG. 14 POSSIBILITIES OF THE MOVABLE STAND SETTING:  
 A – WITHIN THE SWIMMING POOL HALL, B – ADJACENT TO THE ATHLETIC STADIUM, C – ADJACENT TO THE SWIMMING POOL HALL AND THE ATHLETIC STADIUM, D – ADJACENT TO THE OUTDOOR SWIMMING POOL, E – ADJACENT TO THE SWIMMING POOL HALL AND THE OUTDOOR SWIMMING POOL



SL. 15. V. TURINA: RUKOM NACRTANE TRI SKICE POPREČNOG PRESJEKA ZATVORENOG PLIVALIŠTA U PISMU O. NIEMEYERU, 1951.: A) TRENUTAČNO STANJE FLEKSIBILNOG HANGARA, PROMJER  $\leq 50$  M; B) SPUSTENI STROP I BILATERALNA TRIBINA; C) SMANJENI VOLUMEN SKLADIŠTENOG ZRAKA, PROMJER  $> 50$  M

FIG. 15 V. TURINA: THREE FREE-HAND SKETCHES OF THE CROSS-SECTION OF THE INDOOR SWIMMING POOL IN A LETTER TO O. NIEMEYER, 1951.: A) CURRENT FLEXIBLE HANGAR WITH A DIAMETER  $\leq 50$  M; B) SUSPENDED CEILING AND A BILATERAL STAND; C) REDUCED VOLUME OF THE STORED AIR, DIAMETER  $> 50$  M

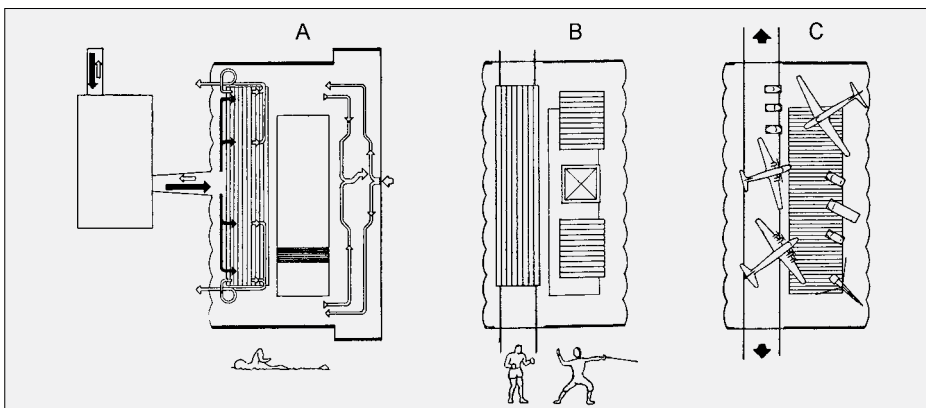


SL. 16. ANALIZA NAJPOGODNIJEGA POPREČNOG PRESJEKA DVORANE

FIG. 16 ANALYSIS OF THE MOST CONVENIENT CROSS-SECTION OF THE HALL

SL. 17. MOGUĆNOSTI KORIŠTENJA DVORANE: A – PLIVALIŠTE, B – DVORANSKI SPORTOVI, C – IZLOŽBENI PROSTOR – SPREMISTE ZA MANJE AVIONE ILI SL. (HANGAR)

FIG. 17 POSSIBILITIES OF USING THE HALL: A – SWIMMING POOL, B – HALL SPORTS, C – EXHIBITION SPACE – STOREROOM FOR SMALLER AIRPLANES OR THE LIKE (HANGAR)



od 10 m. Prstenovi su nalik brodskim rebrima, a između njih razapete su betonske ljske s kvadratnim otvorima za svjetlo, kako je prikazano na nacrtima. Međutim, na maketi je ovojnica krovne konstrukcije potpuno transparentna, prozirna, pa dvorana pruža dojam lebdjenja postignut dematerijalizacijom forme (Sl. 9. i 27.).

Iako u ono doba, prije više od 70 godina, gotovo da nigdje u svijetu nije bilo moguće napraviti zamišljenu prozirnu ovojnicu, arhitekt Boris Magas naglašava: „Dok bi danas ta realizacija mogla biti do kraja briljantno dorečena, u onom trenutku nitko nije to mogao napraviti, nisu postojale plastika, nisu postojali materijali... Danas bi bilo posve sigurno jednostavno moguće napraviti prozirnu ovojnicu.”<sup>28</sup>

Odabrani konstruktivni sustav tunelskog oblika najpogodniji je i zato što ravnomjerno prenosi opterećenje na slabom i moćvarnom tlu prostora Delte. Zatega u visini suteranskih prostorija preuzima vlačna naprezanja prstenova. Betonska konstrukcija bazena neovisna je o dvorani zbog mogućega nejednolikog slijanja terena. Turinu odlikuje inženjerska uspješnost vladanja konstrukcijom te snaga njezine logične i jednostavne forme.

Možemo povući paralelu s prvonagrađenim natječajnim projektom dvoranskog plivališta s hotelom za sportaše u Preradovićevoj ulici 21 i 23 u Zagrebu arhitekta Drage Galica iz 1941. godine (Sl. 19.). Dvorana s olimpijskim bazenom natkrivena je pomičnim ostakljenim krovom i ima obostrano uz bazen pokretne tribine za gledatelje. Ljeti se otvaranjem krova bazenska dvorana prostorno prozima s visokim zelenilom susjednih dvorišta, a sklapanjem tribina omogućeno je brzo pretvaranje sportskog borilišta u bazen za rekreaciju s dovoljnim prostorom oko njega. Od drugih inovativnih tehničkih osobina Galiceva projekta treba spomenuti čeličnu nosivu konstrukciju i visecu ostakljenu opnu pročelja.<sup>29</sup>

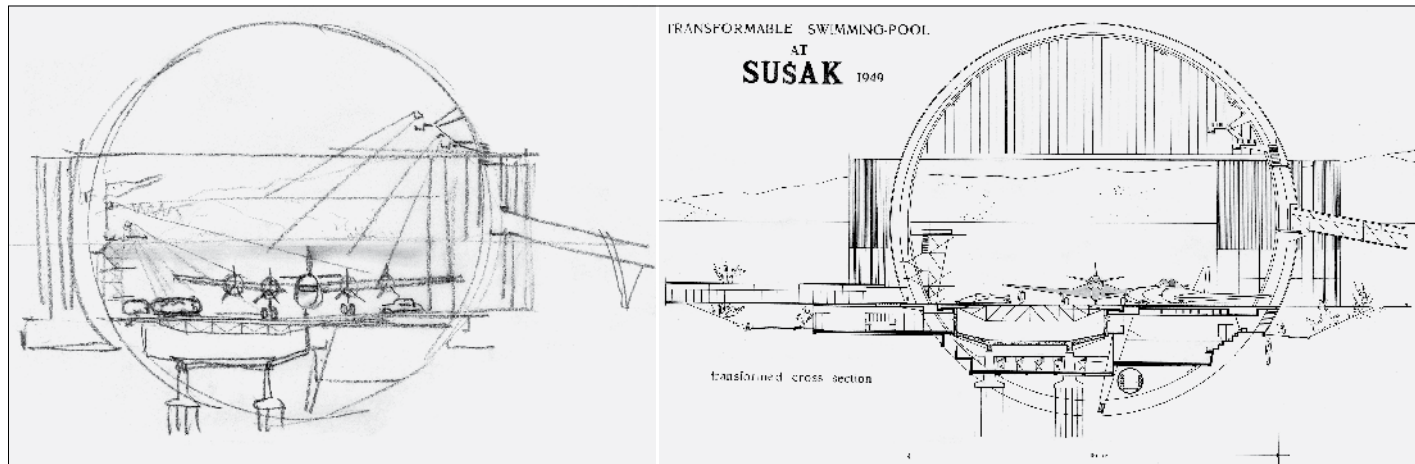
**Pomična podna konstrukcija** – Još se jedan problem postavio pred arhitekta: trebalo je pronaći suvremenu pomičnu podnu konstrukciju iznad bazenskih jama koja bi omogućila preobrazbu prostora za različite namjene. Nosiva konstrukcija novoga poda predviđena je kao čelična rešetkasta konstrukcija.

Turinin projekt predviđa stalni smještaj podne konstrukcije za prekrivanje bazenske školjke između bazena za plivanje i onoga za skokove. U slučaju promjene namjene dvorane, ona bi klizila po obodu bazena na potrebno mjesto gdje dobiva dijelove za ukrotu i lagani montažni pod. Tako bi se bazenska dvorana mogla koristiti za neke druge dvoranske

28 ČERINA, GALOVIC, MIŠKOVIC, 1997: 71-72

29 ŠTULHOFER, 2005: 177

30 TURINA, 1950.a: 40



sportove (boks, mačevanje, hrvanje, košarka, odbojka), ali i za velike izložbe (Sl. 17. i 18.).

Turina naglašava da rješavanje problema tenisa u ovome slučaju još nije bilo definirano projektom, s obzirom na to da u to doba nije postojalo tehničko rješenje poda koje bi zadovoljavalo potrebe tenisa. Međutim, pitanje treninga tenisa riješilo bi se na površini ispod tribine, čiji kolosijeci stvaraju slobodan prostor od oko 15 metara, dovoljan za potrebe teniskog igrališta.<sup>30</sup>

#### PRATEĆE GRADEVINE: ULAZNI PROSTOR PLIVALIŠTA, RESTORAN I HOTEL

##### ACCOMPANYING STRUCTURES: ENTRANCE TO THE SWIMMING POOL, RESTAURANT AND HOTEL

Na svakoj bočnoj strani plivališne dvorane nalazi se po jedna građevina, povezana s njom. Na zapadnoj je strani manja, niska građevna masa oblika kvadra i odignuta od terena, iznimno elegantno riješena. Sadrži ulazni vestibul i prostore administracije. Uzlaznom rampom gledatelji iz tog ulaznog vestibula pristupaju na gornji dio tribina.

Na istočnoj je strani plivališne dvorane, izravno vezan s njom, dvokatni restoran – zakrenuta kocka ravnoga krova obogaćenog dinamičkom plastikom krovnih cunjeva (nadsvjetla), kojih je oblik određen ventilacijskim sustavom, a ujedno su i ‘prozor u toplo ljetno nebo’. Prizemlje restorana namijenjeno je kupaćima, a kat projektiran kao *plesni restoran* s terasom koja se proteže gotovo do morske obale.

Novost jest i ‘cunjasta’ konstrukcija inace ravnoga krova restorana, čiji je oblik proizšao analizom mediteranske klime i strukturalno-arhitektonskih motiva. Arhitekti su odustali od prvotne ideje postavljanja vodenog bazena za rashlađivanje na krovu. Umjesto toga priklonili su se rješenju s uzdignutim ‘cunjevima’ koji bi omogućavali izravno ventiliranje prostora, a ujedno zasjenjivali polovicu površine krova i smanjili ljetno zagrijavanje. Za jakoga sunca otvori bi se prekrivali mehanički pokretnim tendama, a zimi bi se zatvarali montažnim pokrovom s dobro izoliranim detaljima i ugrađenim ventilatorom. Na jednoj od Turininih briljantnih skica (Sl. 20.) vidimo kako je komparativno postavio motiv cunjeva restorana uz meksički sombrero *ma-*

SL 18. POPREČNI PRESJEK VIŠENAMIJENSKE DVORANE I-Z NA SKICI V. TURINE (LIJEVO) I NACRTU (DESNO)

FIG. 18 CROSS-SECTION OF THE MULTI-PURPOSE HALL EAST-WEST ON A SKETCH MADE BY V. TURINA (LEFT) AND ON A DRAWING (RIGHT)

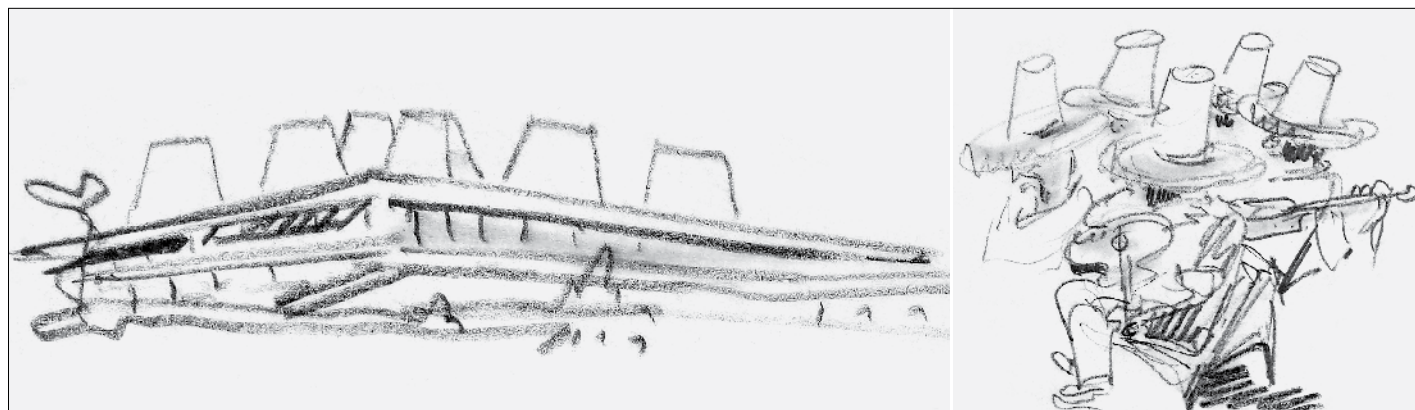


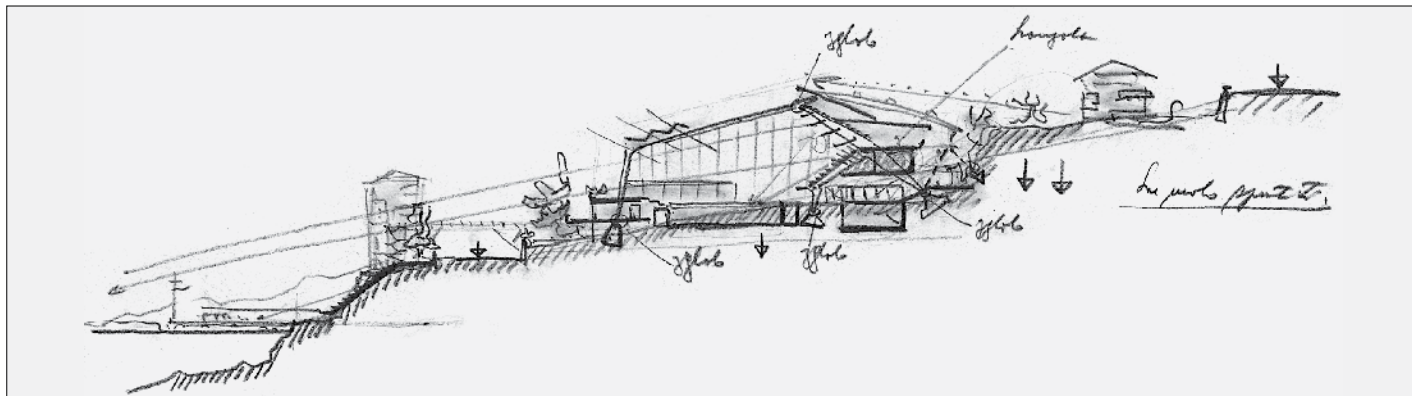
SL 19. D. GALIC: DVORANSKO PLIVALIŠTE S HOTELOM, ZAGREB, NATJEČAJNI PROJEKT, 1. NAGRADA, 1941.

FIG. 19 D. GALIC: SWIMMING POOL HALL WITH THE HOTEL, ZAGREB, COMPETITION PROJECT, FIRST AWARD, 1941

SL 20. V. TURINA: PROSTORNA SKICA ZGRADE RESTORANA I SKICA KROVNIH ‘CUNJEVA’, UZ KOMPARATIVNI PRIKAZ MEKSIČKOG MARIACHI GLAZBENIKA SA SOMBREROM

FIG. 20 V. TURINA: SPATIAL SKETCH OF THE RESTAURANT BUILDING AND A SKETCH OF THE ROOF ‘CONES’ WITH A COMPARATIVE REPRESENTATION OF A MEXICAN MARIACHI MUSICIAN WITH HIS SOMBRERO





SL. 21. V. TURINA: PRESJEK PLIVALIŠTA NA PEĆINAMA, SKICA, 1950.

FIG. 21 V. TURINA: CROSS-SECTION OF THE SWIMMING POOL IN PEĆINE, SKETCH, 1950



SL. 22. V. TURINA: MAKETA PLIVALIŠTA NA PEĆINAMA, 1950.

FIG. 22 V. TURINA: SWIMMING POOL IN PEĆINE, SCALE MODEL, 1950

*riachi* glazbenika, koji omogućava zaštitu od visokih temperatura. Turina naglašava da „strukturalno-arhitektonski, ovi čunjevi predstavljaju protutežu snažnom djelovanju mase plivališta”<sup>31</sup>, oni nisu apstraktnog karaktera, nego funkcionalno opravdani jer rješavaju problem ventilacije, klimatskih uvjeta i osvjetljenja restoranskog prostora.

Kontrast i kompozicijski balans plivalištu predstavlja hotel – neboder, smjelo lociran uza samu morsku obalu, jugoistočne orijentacije. Tanak je i elegantan, a izniman je detalj njegovo odizanje od zemlje i polaganje na smjelo rezan pravokutni postament (Sl. 26.).

### ZATVORENO I OTVORENO PLIVALIŠTE NA PEĆINAMA, 1950.

#### INDOOR AND OUTDOOR SWIMMING POOL IN PEĆINE, 1950

Kao dopunu teme navodimo da je u blizini Delte, na području Pećina, V. Turina 1950. godine izradio još jedan u nizu svojih prvo-nagrađenih natjecajnih projekata: Zatvoreno i otvoreno plivalište Sušak – Rijeka (Pećine).<sup>32</sup>

Sastoji se od manjega natkrivenog i velikoga otvorenog bazena (50×25 m). Osobitost pro-

jekta jest vezivanje velikog prostora plivališta uz postojeću stijenu na obali. Specifična konfiguracija terena prepoznata je kao prednost i polazišna točka oblikovanja. Reagirajući na teren u gustom prostoru, očigledno je Turinino respektiranje te veoma senzibilno i znalacko uklapanje u prostor.

Izvanredan raspored građevnih masa iščitavamo kontrastnim pristupom oblikovanja dvaju volumena – jednoga iskonskog, koji kao da izrasta iz prirodnog ambijenta, i drugoga – frontalno horizontalno položenoga elegantnog pravokutnog aneksa. Izniman je detalj krovna konstrukcija plivališta, koja je ujedno i tribina (Sl. 21. i 22.).<sup>33</sup>



SL. 23. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE, POPREČNI PRESJEK SKLOPA I-Z

FIG. 23 WATER SPORTS CENTRE, CROSS-SECTION OF THE COMPLEX EAST-WEST

SL. 24. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE, JUŽNO PROČELJE

FIG. 24 WATER SPORTS CENTRE, SOUTH ELEVATION

SL. 25. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE, UZDUŽNI PRESJEK DVORANE J-S

FIG. 25 WATER SPORTS CENTRE, LONGITUDINAL SECTION OF THE HALL SOUTH-NORTH

SL. 26. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE, POGLED S ISTOKA NA RESTORAN U PRVOME PLANU; IZA NJEGA JE DVORANSKO PLIVALIŠTE, A LIJEVO HOTEL

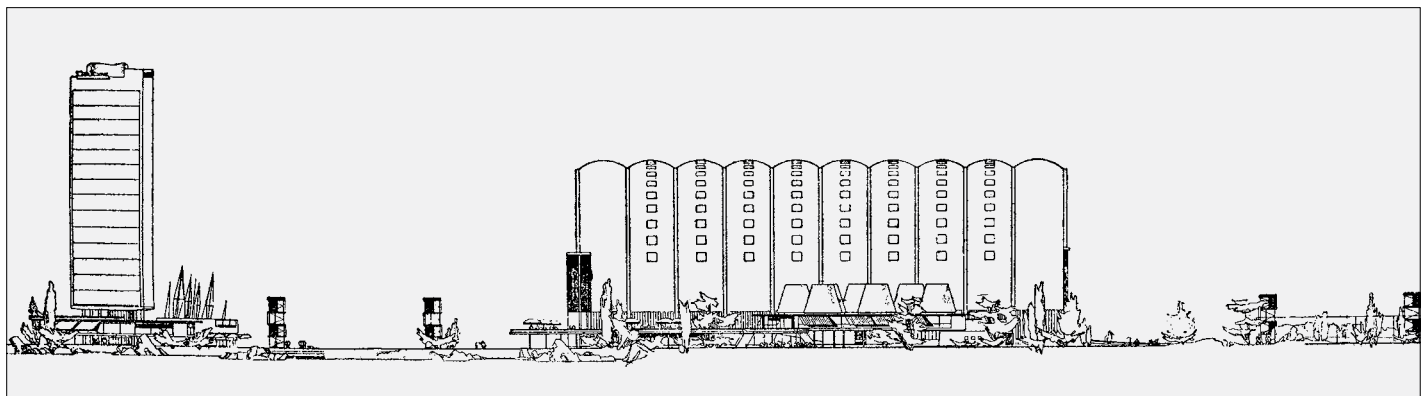
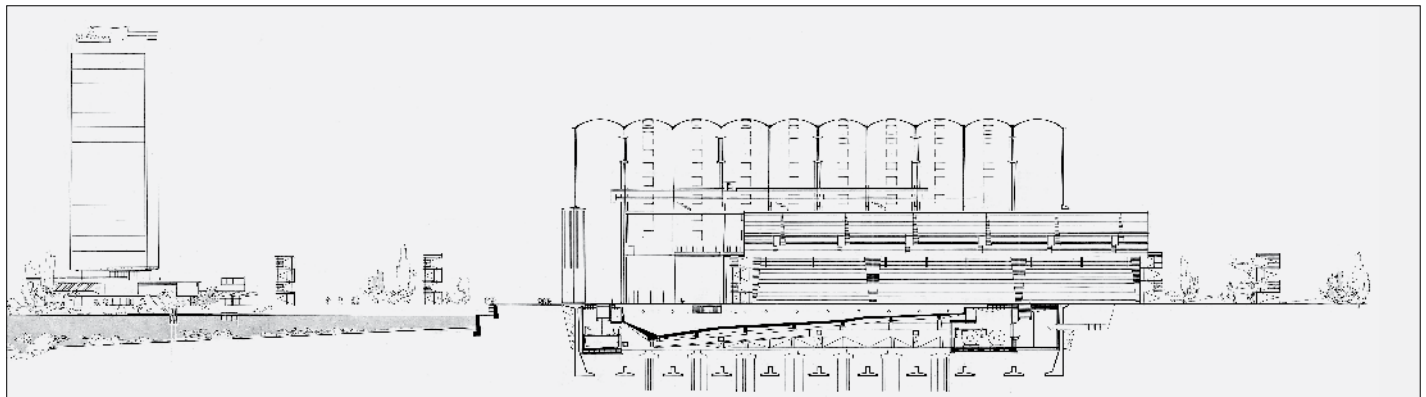
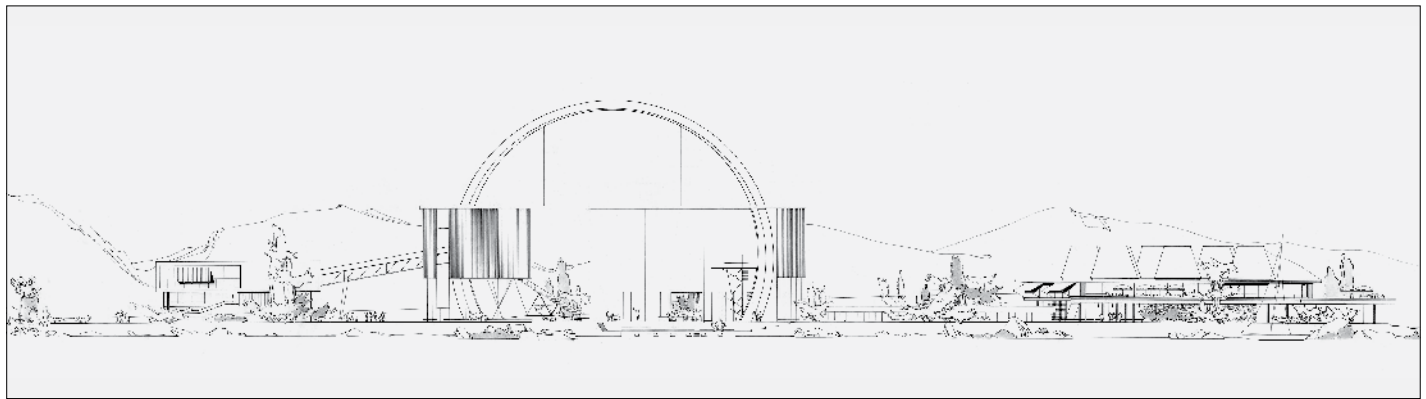
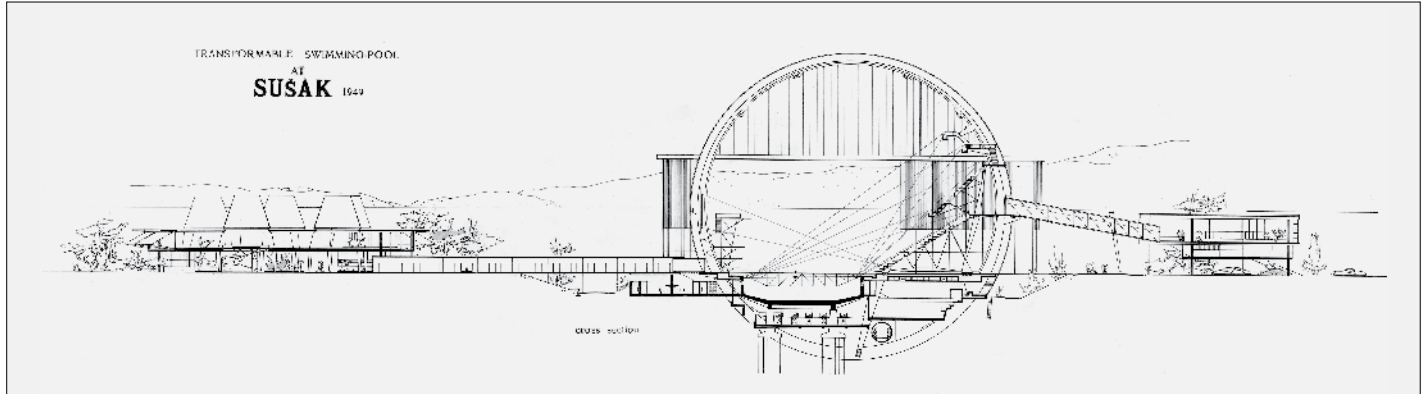
FIG. 26 WATER SPORTS CENTRE, VIEW OF THE RESTAURANT IN THE FOREGROUND FROM THE EAST, BEHIND IS THE SWIMMING POOL HALL, LEFT IS THE HOTEL

31 TURINA, 1950.a: 45

32 Rezultati natjecaja: 1) Josip Uhljak, Nada Uhljak i Vladislav Nikoljski; 2) Vladimir Turina, Radovan Niksic, Zvonimir Juric i Franjo Neidhardt; 3) Riko Marasovic; 4) Mila Poretli, Ivan Gersic i Juraj Bertol; 5) Ivan Vitic i Nada Vitic; 6) Zdenko Kolacio i Zdenko Sila; 7) Miro Marasovic. Radovi pod brojevima 1 i 2 dobili su jednak iznos nagrade pa, prema tome, dijele 1. mjesto. Također i radovi pod brojevima 5, 6 i 7 dijele isti plasman. Dodijeljena su i 4 otkupa. [Lucic, 1950.]

33 VUKADIN-DORONJGA, 2012: 118







Sl. 27. CENTAR ZA VODENE SPORTOVE, FOTOGRAFIJA MAKETE SA ZAPADA

FIG. 27 WATER SPORTS CENTRE, SCALE MODEL, PHOTOGRAPH FROM THE WEST

## VIZIONARSKI PRISTUP

### VISIONARY APPROACH

Turinin projekt sportskog centra na riječkoj Delti karakteriziraju svježe i avangardne ideje specifičnoga funkcionalnog sustava i postorne organizacije pomaknute od tada uobičajene konvencionalne tehnološke sheme, jedinstvo artifičijelnog i prirodnog, njihova istovremena suprotstavljenost i komplementarnost te rješavanje njihovih odnosa u pejzažu (Sl. 23.-27.).

Vjerojatno svjestan da se Kombinirano plivalište nikada neće sagraditi, Turina je koristio ovaj projekt kao primjer kojim traži novu formu za nove sadržaje. Istovremeno je arhitektonska kompozicija jednostavna, zasnovana na samo tri osnovna geometrijska oblika: kvadratu (restoran), krugu (poprečni presjek dvoranskog plivališta) i pravokutniku (pristupna zgrada, hotelski neboder). Htio je pokazati kako za biti suvremen ne treba težiti ekstravaganciji u oblikovanju forme, nego je bitna čistota funkcije, dinamika konstrukcije i forme. „Mislim da je područje športa ipak prilično zahvalno za svaki novi eksperiment“, smatra Turina.<sup>34</sup>

Problematika preobrazbe prostora bitan je element projekta. Bazenska se dvorana uz male preinake prenamjenjuje u hangar za manje zrakoplove, izložbenu ili kinodvoranu, za potrebe raznih dvoranskih sportova. Pomična podna konstrukcija omogućuje prekrivanje bazenskih školjki i omogućuje različite načine korištenja dvorane. Pokretna trodijelna tribina klizi, po potrebi, po tračnicama uz tri sportska borilišta. Arhitektura se istražuje u dinamici pokreta i transformaciji prostora.

Uz elementarnu snagu prirodnog ambijenta, urbaniziranje (i tada i sada) neuređenog okoliša Delte i prostorne promjenjivosti planiranih arhitektonskih oblika – Turina stvara novi dojmivi pejzaž skulpturalno snažnim, ali istodobno i senzualnim oblicima. Transparentan je pokrov bio revolucionaran i nedostižan za ono doba, jer prostor natkriven prozirnim materijalom bio je neposredno nakon Drugoga svjetskog rata teško izvediv zadatak. Forma i konstrukcija dvorane za to su doba bili originalni, ali postavljanje tribine na kotače koji je po tračnicama vode do odabranog borilišta – upravo je ona revolucionarna ideja kojoj u tadašnjoj svjetskoj arhitekturi nema presedana.

Ipak, usprkos tehnološkim poteškoćama pri izvedbi njegove vizionarske zamisli za ono doba (a kojih je Turina bio svjestan), projekt Kombiniranoga plivališta nije ni utopijski ni iracionalan, nego posve moguć za realizaciju. „Turina je zaista hodao brzim koracima“, naglašava prof. Neven Šegvić.<sup>35</sup>

Projekt Kombiniranoga plivališta Rijeka-Sušak 1949. u literaturi se često navodi kao „početak avangardnog eksperimenta u hrvatskoj arhitekturi“, a i Turina je bio sklon ovoj definiciji: „On će biti stimulans za eksperimentalno prilagođavanje zadacima suvremene arhi-

34 TURINA, 1950.a: 37

35 ŠEGVIĆ, 1968.

36 TURINA, 1950.a: 45

37 PAVLOVIĆ, 1973: 58-59

38 ČERINA, GALOVIĆ, MIŠKOVIC, 1997: 71-72

39 DOMLIJAN, 1969: 69

40 TURINA, 1949.a: 11

41 ŠEGVIĆ, 1968.

tekture, bez koje metode nema progressa na nijednom području stvaranja.”<sup>36</sup>

Boro Pavlović, pjesnik i erudit, u svome članku u časopisu „Arhitektura” Turinu smješta u prostor avangardnih vizionara Vrančić-Pičman-Turina-Richter-Mutnjaković-Delfin i drugi. Uz crtez Letećeg čovjeka (*Homo volans*) Fausta Vrančića, kao potvrda kontinuiteta avangardnog eksperimenta hrvatske poslijeratne arhitekture prikazan je presjek Kombiniranoga plivališta Rijeka-Susak 1949. Pavlović naglašava mogućnost transformacije i pokreta: „Klasična se arhitektura zasniva na statici. (...) Arhitektura budućnosti bit će utemeljena na dinamici. (...) Među našim arhitektima ta se misao zapaža već od sredine ovog stoljeća, javljajući se usputno i povremeno. Prvom njenom konsekvencijom mogli bismo smatrati zanimljiv i vrijedan pokušaj Vladimira Turine da ‘pokrene’ tribine plivališta na Rijeci.”<sup>37</sup>

Arhitekt Boris Magaš, koji je u razdoblju 1956.-1961. bio Turinin asistent na Arhitektonskom odjelu Tehničkog fakulteta u Zagrebu, i sâm projektant istaknutih djela sportske arhitekture, odaje priznanje svome profesoru: „Može se postaviti pitanje da li uopće ima logike raditi pokretnu tribinu. Danas je lakše napraviti dvije tribine. Ali kao tema, u onom vremenu, bila je zaista originalna i svi smo bili zapanjeni. Može se neko sjetiti da napravi to smicanje, ali da neko složi ovakvu akciju kretanja, da u slobodnom prostoru metne vertikalnu naspram toga, da onda mekano razvije ovaj restoran sa kockicom koja je distordirana, to nije vulgarni red, i da mu napravi terasu koja meko izade da se sve to skupa uklopi – e, to je to, što se zove mali genij.”<sup>38</sup>

## ZAKLJUČAK

### CONCLUSION

Vladimir Turina jedan je od najutjecajnijih hrvatskih arhitekata, njegov jezik arhitekture razumljiv je, istinit, jednostavan, emocionalan i snažan: „Emocionalno roboti neće nikada dohvatiti. Tu je čovjek suvereno biće.”<sup>39</sup> Zadivljuje svojim razmišljanjima, projektima, izvanrednim crtežima i grafikama, od kojih smo neke komparativno prikazali uz finalne nacрте. Njegov je avangardni pristup arhitekturi vidljiv u radovima mnogih arhitekata. Njegovu uzlaznu putanju možemo pratiti od odrastanja u Banjoj Luci, školovanja u Sarajevu i Zagrebu, usavršavanja u uredu Le Corbusiera i radu na Arhitektonskom odsjeku Tehničkog fakulteta u Zagrebu. Le Corbusier ga je cijenio kao projektanta i godinama nakon što je Turina završio s radom u njegovu birou. Većina njegovih projekata neće se izvesti, ali oni koji hoće još se i danas mogu

smatrati vrhunskim dostignućima, a određena su rješenja i dalje aktualna i suvremena.

Jedna od temeljnih ishodišnih tema i sastavnica Turininih projekata jest kretanje/mobilitnost/fleksibilnost. Glavna tema Turinina projekta Centra za vodene sportove – kombiniranog plivališta na Delti – transformacija je prostora pomoću konstrukcije pokretne čelične tribine gledališta, koja u isto vrijeme omogućava gledanje različitih sportskih sadržaja u vodi i na kopnu: tribina klizi/putuje od ljetnog bazena do lakoatletskog stadiona, prolazeći kroz veliki valjak / kružni tunel od betonske ljuske – krovne konstrukcije zimskog bazena. Bazenska se dvorana uz male preinake podne konstrukcije pretvara u hangar za manje zrakoplove, izložbenu i kinodvoranu ili za potrebe raznih sportova.

Na tome se projektu vidi sva Turinina umješnost da uhvati *genius loci*, ali i sposobnost da vizionarskim očima napravi rješenje koje će postati prototip nove sportske arhitekture na svjetskoj razini. Projekt plivališta na riječkoj Delti posebno je važan i za sam grad jer njime vrlo uspješno i s dubokim senzibilitetom rješava točku koja treba povezati dva do tada odvojena grada, Rijeku i Sušak, u novu urbanu cjelinu, istovremeno primjenjujući tada aktualne *ciamovske* urbanističke postavke. Novi sportski sklop povezuje ne samo dva grada nego i dvije prirodne cjeline: more i brdo. Tema mu nije samo stvoriti prostor primjeren čovjeku nego i eksperimentirati novim sadržajima koje smješta u nove oblike. Predviđa nove tehnologije kako bi novom arhitekturom potakao razvoj novoga grada, a vjerojatno, s obzirom na poslijeratno vrijeme, i novoga društva.

Turinim riječima: „Ovdje je čovjek novih koncepcija predmet arhitektonske intuicije. Čovjek zdravog tijela i duha, čovjek napetih tetiva, slobodan i vedar, trči i bori se da osvoji prostore naših arena i plivališta. Ovom čovjeku posvećen je naš rad.”<sup>40</sup>

Na kraju možemo navesti meritoran zaključak arhitekta Nevena Šegvića: „Flexible swimming-poola Sušak-Rijeka iz 1949., siguran sam, najmarkantniji je rad Vlade Turine. Više istraživačko nego knjiško znanje. Tu on reagira prvenstveno urbanistički. Spaja Sušak i Rijeku preko Delte, koju pretvara u centar za vodene sportove. Sve je u toj ideji podvrgnuto funkciji rekreacije i urbanoj akcentuaciji te zapuštene gradske jezgre. Tu Turina kreira jedan nov arhitektonski stav. Niz arhitektonskih elemenata može se transformirati, pokretati, adaptirati. Rada se tako teza o fleksibilitetu u arhitekturi u većem mjerilu, u urbanom tkivu. Rijeka bi realizacijom tog projekta postigla svjetski urbani nivo poput Sydneya s Utzonovom operom.”<sup>41</sup>

## LITERATURA

### BIBLIOGRAPHY

1. BEBEK, V. (2015.), *41 vizionarski projekt hrvatskih arhitekata*, objavljeno: 28.4.2015., <https://www.telegram.hr/price/41-vizionarski-projekt-hrvatskih-arhitekata-od-kojih-su-neki-priznajemo-malo-cudni-2-dio/> [prvi pristup 10.9.2019.]
2. BUTKOVIĆ MIČIN, L. (2016.), *The Development of the Delta and Brajčica Areas in Post-WWII Rijeka: Between Vision and Reality*, “Serbian Architectural Journal”, 8: 275-294, Beograd, <https://www.bib.irb.hr/959747?rad=959747> [prvi pristup 18.9.2020.]
3. ČERINA, T.; GALOVIĆ, I.; MIŠKOVIĆ, P. (1997.), *Vladimir Turina – Interview s akademikom Borisom Magašem*, AF, Zagreb, u: VUKADIN-DORONJGA, H. (2006.a), *Iskorak Vladimira Turine*, Katalog izložbe, Muzej grada Zagreba: 70-75, Zagreb
4. DOMLIJAN, Ž. (1969.), *Arhitekt Vladimir Turina 1913.-1968.*, „Život umjetnosti”, 9: 59-71, Zagreb, [https://www.ipu.hr/content/zivot-umjetnosti/ZU\\_9-1969\\_059-071\\_Domljan.pdf](https://www.ipu.hr/content/zivot-umjetnosti/ZU_9-1969_059-071_Domljan.pdf) [prvi pristup 31.8.2020.]
5. GVOZDANOVIC, V. (1969.), *Neke neostvarene ideje poslijeratne hrvatske arhitekture*, „Život umjetnosti”, 10: 46-54, Zagreb, [https://www.ipu.hr/content/zivot-umjetnosti/ZU\\_10-1969\\_046-054\\_Gvozdanovic.pdf](https://www.ipu.hr/content/zivot-umjetnosti/ZU_10-1969_046-054_Gvozdanovic.pdf) [prvi pristup 31.8.2020.]
6. IVANKOVIĆ, V. (2016.), *Što je Le Corbusier pisao hrvatskim arhitektima?*, objavljeno: 5.4.2016., <https://www.jutarnji.hr/kultura/architektura/sto-je-le-corbusier-pisao-hrvatskim-arhitektima/911971/> [prvi pristup 3.7.2019.]
7. LUCIĆ (Lučić ?), V. (1950.), *Narodna vlast rješava važno pitanje unapređenja plivačkog sporta u Rijeci*, „Riječki list”, 26.3., Rijeka
8. MAGAŠ, B. (1986.), *Saznanje i mogućnosti teorijske misli*, „Arhitektura u Hrvatskoj 1945.-1985.”, 196-199: 27-30, Zagreb
9. MATTIONI, V. (2004.), *Vladimir Turina – Tri projekta. Arhitektura kao uređaj*, Katalog izložbe: „9. međunarodna izložba arhitekture 12.9.2004.-7.11.2004.” (selektor Helena Paver Njirić), Hrvatski paviljon, Arsenale-Artiglierie, Venezia
10. MIKIĆ, V. (2002.), *Arhitekt Antun Ulrich – Klasičnost moderne*, Naklada Jurčić, Zagreb
11. MUTNJAKOVIĆ, A. (1998.), *Pedestet godina kreacije: Vladimir Turina i sportska arhitektura*, „Čovjek i prostor”, 45 (3-4 / 1526-527): 56-57, Zagreb
12. ODAK, T. (1986.), *Hrvatska arhitektonska alternativa 1945.-85.*, „Arhitektura u Hrvatskoj 1945.-1985.”, 196-199: 31-101, Zagreb
13. ODAK, T. (2006.), *Hrvatska arhitektura dvadesetog stoljeća: neostvareni projekti*, Studio forma urbis i UPI-2M plus ur. MATTIONI, V.), Zagreb
14. PAVLOVIĆ, B. (1973.), *Homo volans danas*, „Arhitektura”, 26 (145 / 1181): 58-61, Zagreb
15. PAVLOVIĆ, B. (1974.), *Mens sana in corpore sano*, „Arhitektura”, 27 (151): 5-15, Zagreb



16. PENEZIĆ, V. (2005.), *Turin in deus ex machina*, „Vijenac”, 289 (31.3.), <https://www.matica.hr/vijenac/289/turin-in-deus-ex-machina-9122/> [prvi pristup 8.7.2020.]
17. RADOVIĆ MAHEČIĆ, D.; TOMIĆ, D. (2015.), *Vladimir Turina*, Hrvatski biografski leksikon, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, <http://hbl.lzmk.hr/clanak.aspx?id=11906> [prvi pristup 11.5.2020.]
18. RAKIĆ, D. (1969.), *Vladimiru Turini – čovjeku i arhitektu*, „Čovjek i prostor”, 16 (190): 2, Zagreb
19. RANDIĆ, S. (2013.), *Natjecaj uspio, Delta nije ozivjela*, <https://pogledaj.to/drugestvari/natjecaj-uspio-delta-nije-ozivjela/> [prvi pristup 10.9.2019.]
20. RANDIĆ, S. (2015.), *Što je Delta Rijeci?*, <http://pogledaj.to/arhitektura/sto-je-delta-rijeci/> [prvi pristup 10.9.2019.]
21. ŠEGVIĆ, N. (1968.), *Teska adaptacija istinske stvaralacke ličnosti. Vlado Turina – arhitekt velikog poteza (In memoriam)*, „Vjesnik”, 29. listopada, Zagreb, <https://dizbi.hazu.hr/a/?pr=iif.v.a&id=13082&tify={%22panX%22:0.367,%22panY%22:2.441,%22view%22:%22info%22,%22zoom%22:0.607}> [prvi pristup 31.8.2020.]
22. ŠEGVIĆ, N. (1986.), *Stanje stvari, jedno videnje 1945.-1985.*, „Arhitektura u Hrvatskoj 1945.-1985.”, 196-199: 119-124, Zagreb
23. ŠKUNCA, S. (2000.), *Pedeset godina urbanističkih planova grada Rijeke*, Znanstveni skup u okviru Dana Svetog Vida, Rijeka, lipanj, zbornik: 13-20, Rijeka
24. ŠTIMAC GRANDIĆ, I.; KUŽELIČKI, L. (2014.), *Mostovi preko Rječine na lokaciji današnjega Titova trga – povijesni pregled*, zbornik radova V. međunarodne konferencije o industrijskoj baštini (održane 2012.), Pro torpedo Rijeka: 187-202, Rijeka
25. ŠTULHOFER, A. (2005.), *Sportska arhitektura u Zagrebu – Geneza sportskih lokacija i prostora*, Naklada Jurčić i Arhitektonski fakultet, Zagreb
26. TURATO, I. (2012.), *Delta projekt*, <https://www.idisturato.com/blog/2012/12/30/delta-projekt/> [prvi pristup 5.9.2019.]
27. TURATO, I. (2014.), *Studio Rijeka, Delta Project*, <https://www.idisturato.com/blog/2014/06/29/studio-rijeka-delta-project/> [prvi pristup 11.6.2020.]
28. TURATO, I. (2019.), *Delta Park – Park Tema*, <https://www.idisturato.com/blog/2019/01/27/delta-park-park-tema/> [prvi pristup 11.6.2020.]
29. TURINA, V.; BOLTAR, D.; NEIDHARDT, F. (1948.), *Sport Building in Yugoslavia 1946.-1948.*, publikacija za 14. Olimpijske igre u Londonu
30. TURINA, V. (1949.a), *Ideas and proposals for a new sporting architecture, Arhitektura savremenog sporta, studije*, Nakladni zavod Hrvatske, Zagreb (izdanje tiskano za internacionalnu izložbu u Stockholmu 1949.)
31. TURINA, V. (1949.b), *Le parc des sports a Rijeka-Susak (Yugoslavie)*, „L'architecture d'aujourd'hui”, 27: 96-99, Paris
32. TURINA, V. (1950.a), *Kombinirano plivaliste Rijeka-Susak 1949.*, „Arhitektura”, 3 (7-8): 37-45, Zagreb
33. TURINA, V. (1950.b), *The Flexible swimming pool 49*, „The Architectural Design”, July, London
34. TURINA, V. (1952.), *The flexible swimming-pool Rijeka i Stadion Banjica*, „Die Neue Stadt”, 11, Dortmund
35. ULRICH, A.; VASILJEVIĆ, B. (1949.), *Direktivna regulaciona osnova gradova Susak – Rijeka*, „Arhitektura”, 2 (18/22): 47-50, Zagreb
36. VODIČKA, M. (1969.), *Vladimiru Turini In memoriam – Meditacije*, „Čovjek i prostor”, 16 (190): 3-5, Zagreb
37. VUKADIN-DORONJGA, H. (2006.a), *Iskorak Vladimira Turine*, Katalog izložbe, Muzej grada Zagreba, Zagreb
38. VUKADIN-DORONJGA, H. (2006.b), *Vladimir Turina: 'Katkada treba govoriti istinu' – Vladimir Turina: 'Sometimes one needs to tell the truth'*, „Čovjek i prostor”, 53 (7-8): 30-35, Zagreb, [http://www.mgz.hr/UserFiles/file/Vladimir\\_Turina\\_Vukadin\\_Covjek\\_i\\_prostor\\_7\\_8\\_2006.pdf](http://www.mgz.hr/UserFiles/file/Vladimir_Turina_Vukadin_Covjek_i_prostor_7_8_2006.pdf) [prvi pristup 17.3.2020.]
39. VUKADIN-DORONJGA, H. (2012.), *Arhitekt Vladimir Turina*, disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb
40. \*\*\* (1952.), *Radovi naših inženjera na arhitektonskoj Olimpijskoj izložbi*, „Borba”, 17. 7., Beograd
41. \*\*\* (1974.), *V. Turina: Projekt plivalista Susak-Rijeka, foto makete*, „Arhitektura”, 27 (151): naslovnica, Zagreb
42. \*\*\* (1991.), *Arhitekti članovi JAZU*, Rad HAZU, knjiga 437, Razred za likovne umjetnosti, knjiga XIV, Zagreb
43. \*\*\* (2006.), *Rukopisi Vladimira Turine* (priredili: MATTIONI, V.; IVANIŠ, K.), UPI-2M PLUS, Zagreb
- arhitektura u Zagrebu – Geneza sportskih lokacija i prostora, Arhitektonski fakultet, Zagreb
2. PASINOVIĆ, A. (1972.a), *Problemska okosnica postave izložbe i strukture i sadržaja kataloga izložbe profesora arhitekta Vladimira Turine*, Zagreb [MGZ-VT]
3. PASINOVIĆ, A. (1972.b), *Vladimir Turina, arhitekt*, retrospektivna izložba projekata i izvedbi, „Pozivnica izložbe /9.-27.1972./”, Galerija suvremene umjetnosti (AF, SAH) Zagreb [MGZ-VT]
4. TURINA, V. (1951.), *Pismo upućeno Oscaru Niemeyeru*, Zagreb [MGZ-VT]
5. Ekscerpt iz neobjavljenog rukopisa Andreja Uchytla i Melite Čavlović za nadolazeće sučelje i vezanu publikaciju radnog naziva *Atlas Arhitekture*.
6. \*\*\* (1966.a), *Curriculum vitae Vladimira Turine*, Zagreb; arhitektonska dokumentacija i druga arhivska grada – iz ostavštine arh. Vladimira Turine u Muzeju grada Zagreba (donirao Zavod za arhitekturu Arhitektonskog fakulteta, 24. srpnja 1978.) [MGZ-VT]

## IZVORI ILUSTRACIJA

## ILLUSTRATION SOURCES

- SL. 1., 2., 10., 13., 21. MGZ-VT
- SL. 3. google maps
- SL. 5. ULRICH, VASILJEVIĆ, 1949: 50
- SL. 6. a) <https://pogledaj.to/drugestvari/natjecaj-uspio-delta-nije-ozivjela/> b) <http://www.njiric.com/work/> c) <https://www.3lhd.com/hr/projekt/delta-i-porto-baros/> d) <http://www.d-a-z.hr/hr/vijesti/resultati-natjecaja-za-deltu-urijeci,223.html>
- SL. 4. VUKADIN-DORONJGA, 2012: 433
- SL. 7. MGZ-VT (lijevo); TURINA, 1949.b: 96 (desno)
- SL. 9. MGZ-VT (foto: Marijan Szabo)
- SL. 8. TURINA, 1949.b: 99
- SL. 12. TURINA, BOLTAR, NEIDHARDT, 1948: bez pagin.
- SL. 11. MGZ-VT (skica lijevo); VUKADIN-DORONJGA, 2012: 438 (3D)
- SL. 14. TURINA, 1949.a: 7; TURINA, 1950.a: 39
- SL. 15. VUKADIN-DORONJGA, 2012: 171
- SL. 16. TURINA, 1949.a: 16
- SL. 19. BEBEK, 2015.
- SL. 18. MGZ-VT (lijevo); MGZ-VT (skenirano za arhivu AHA, desno)
- SL. 17. TURINA, 1950.a: 40
- SL. 20. VUKADIN-DORONJGA, 2012: 435 i 436
- SL. 26. TURINA, 1949.b: 99
- SL. 22. VUKADIN-DORONJGA, 2012: 448
- SL. 23.-25. MGZ-VT (skenirano za arhivu AHA)
- SL. 27. TURINA, 1949.b: 97 (foto: Marijan Szabo)
- TABL. I., II. autori

## IZVORI

## SOURCES

## ARHIVSKI IZVORI

## ARCHIVE SOURCES

1. Ostavsina arh. Vladimira Turine, Muzej grada Zagreba, Opatička 20, Zagreb [MGZ-VT]
2. Arhiv „Atlasa hrvatske arhitekture XX. stoljeca”, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Kaciceva 26, Zagreb [AHA]

## DOKUMENTACIJSKI IZVORI

## DOCUMENT SOURCES

1. KOVAČ, T. (2019.), *Kombinirano plivaliste Rijeka-Susak 1949. arhitekta Vladimira Turine – Rijeka Delta*, seminarski rad kolegija Sportska

## SAŽETAK

## SUMMARY

## WATER SPORTS CENTRE (SWIMMING POOL COMPLEX) RIJEKA-SUŠAK DESIGNED BY THE ARCHITECT VLADIMIR TURINA, 1949

Architect Vladimir Turina (Banja Luka, 1913 – Zagreb, 1968) left an indelible mark in the 20<sup>th</sup> century Croatian architecture. He was both an innovative architect and a distinctive professor in the Department of Architecture at the Technical Faculty in Zagreb where he worked from 1946 to 1966. After World War II, he entirely devoted himself to sports architecture, in particular the design of stadia and swimming pools that were widely regarded as the most successful segment of his entire architectural production. He was the author of a truly visionary design for the Water Sports Centre (Swimming pool complex Rijeka-Susak) made in 1949 in collaboration with the students of architecture at the time from the Technical Faculty in Zagreb: Zvonimir Radic, Ninoslav Kucan and Ivan Seifert.

Between the two world wars, the city of Rijeka was part of the Kingdom of Italy, while the neighboring Sušak was part of the Kingdom of Yugoslavia with the Rječina river canyon as a borderline between them. After World War II, the two urban areas were united and the Delta area – the wide confluence of the Rječina watercourse with the Adriatic Sea – became a place that connected and separated them at the same time. The port of Sušak and all railway facilities were planned to be relocated to another location while the free Delta area was redeveloped as a new representative urban center. Turina's design for the Swimming pool complex Rijeka-Susak from 1949 envisaged a parking lot with numerous sports and recreation facilities and green areas. Its multi-purpose design is characterized both by urban and architectural qualities. It acts as a linking area between two similar yet completely different entities of the new city of Rijeka at the time. Traffic was planned to be removed from the Delta area and new areas were reserved for sports parks and playgrounds. This newly-created free area was planned as the site for the Water Sports Centre that would encompass: an outdoor swimming pool for summer events near the seaside, an indoor swimming pool

and an athletic stadium. With minor changes, the swimming pool hall could be converted into a hangar for smaller airplanes, exhibition gallery or a movie theater as well as a multi-purpose sports hall for boxing, fencing, wrestling, basketball, volleyball. The east side of the outdoor swimming pool was planned as grandstands (standing area) while along its west side might accommodate a sliding movable stand if necessary. The central compositional axis is made by a formally superior swimming pool hall roofed with circular ribs. The swimming pool hall measuring 100x50 m with its circular structure in the shape of a tunnel is perpendicular to the seashore. Its volume, however, does not obstruct the seaside view and serves as a convenient location for a park extending along the entire Delta area. Along the west side of the swimming pool hall is a building with a rectangular plan that accommodates a lobby, a hall and administrative spaces while along its east side there is a slightly rotated two-storey restaurant with a square-shaped plan. The area by the sea is reserved for a hotel designed as a tower, intended for sports visitors.

The key feature of the design is actually the concept of a possible transformation of space by means of a movable stand that allows simultaneous watching of sports events on three sports fields and a sliding prefabricated floor structure by means of which it is possible to convert the hall to new uses. A movable one-sided two-storey stand consists of three independent steel structural parts that allow separate usage.

It is possible to move along the slides in a rectilinear way from the seaside to approximately 300 meters deep into the hinterland in the direction north-south connecting three sports fields – the indoor swimming pool hall, the outdoor swimming pool and the athletic field – thus creating the mobile architecture – a machine. The construction of the hall and the movable floor structure above the swimming pool pits are originally contained in the con-

ceptual design of the author. Transformability of space is an essential feature of the project.

Turina was probably aware that the Swimming pool complex would never be built. Therefore, he used this design to illustrate his search for a new form that would accommodate new functions. The architectural composition is simple, based only on three basic geometrical shapes: square (restaurant), circle (cross-section of the swimming pool hall) and a rectangle (access building, the hotel high-rise).

This design shows Turina's mastery in capturing the *genius loci* as well as his capability to devise a visionary concept that would become a prototype for new sports architecture worldwide. The design for the swimming pool complex in the Delta area is especially important for the city because it solves the problem of how to connect the two separate city areas (Rijeka and Sušak) into a new urban entity and apply the CIAM-based urban planning principles of the period. Turina's revolutionary project was significant in the world context as well. The form and construction of a multi-purpose hall were ingenious. Yet, putting the sliding wheeled stand on the railroad that would lead to a chosen sports field was a truly revolutionary idea that had never been thought of before in the world architecture. Turina exhibited his design on a number of occasions and won numerous international awards: the Olympic exhibition of sports architecture in London (1948) and in Helsinki (1952, Diploma of the XV Olympic games for sports architecture), the international exhibition of sports architecture in Stockholm (1949), the world architectural exhibition in Sao Paolo (1957) and Milan (1964). This visionary design for the Water Sports Centre with a wide range of functional, technological, design and structural innovative solutions was the first one of its kind in the realm of sports architecture. It was published several times in home and foreign professional magazines, independent publications and in the Olympic exhibition catalogues.

## BIOGRAFIJE

## BIOGRAPHIES

**TIN KOVAČ**, mag.ing.arh., nedavno diplomirani arhitekt na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu. Tijekom studija najviše se fokusirao na područje povijesti arhitekture, posebno 19. stoljeća, a u diplomskom se radu bavio temom upotrebe tradicionalnih elemenata i procesa održivosti u suvremenoj arhitekturi.

Dr.sc. **ARIANA ŠTULHOFER**, dipl.ing.arh., znanstvena savjetnica, redovita je profesorica na Katedri za arhitektonske konstrukcije i zgradarstvo Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U svome znanstvenom radu pretežno istražuje sportsku arhitekturu.

Dr.sc. **HELA VUKADIN-DORONJGA**, dipl.pov.umj., znanstvena suradnica, muzejska savjetnica. U svojoj dosadašnjoj znanstvenoj i uz nju neraskidivo vezanoj muzeološkoj djelatnosti bavila se povijesću i teorijom hrvatske arhitekture i urbanizma 20. stoljeća.

**TIN KOVAČ**, M.Eng.Arch., a recent graduate from the Faculty of Architecture in Zagreb. During his studies, he focused primarily on the history of architecture (with emphasis on the 19<sup>th</sup> century) while in his Master degree program his interests mostly revolved around the use of traditional elements and sustainable processes in contemporary architecture.

**ARIANA ŠTULHOFER**, Ph.D., Dipl. Eng. Arch., Scientific Adviser, Full Professor in the Department of Architectural Structures and Building Construction at the Faculty of Architecture in Zagreb. Her scientific research interests are primarily focused on sports architecture.

**HELA VUKADIN-DORONJGA**, Ph.D., M.Art Hist., Research Associate, Museum Adviser. In her scientific research and museum-related work she has mostly focused on the history and theory of the 20<sup>th</sup> Century Croatian architecture and urban planning.

