

GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI



Projekt “Istraživanje građevinske baštine Rijeke i okolice”

Financijski podržava Zaklada Sveučilišta u Rijeci temeljem natječaja “Identitet” za djelatnosti vezane uz razvoj suvremenog kulturnog identiteta lokalne i regionalne zajednice te Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Rijeka, svibanj 2007.

Opći podaci o predloženom projektu

Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci kroz ovaj projekt nastoji potaknuti evidentiranje, stručni opis te izrade planova i projekata za obnovu ili prenamjenu različitih objekata inženjerske građevinske baštine na širem području Grada Rijeke.

Prikupljena literatura predstavljat će začetak stvaranja biblioteke industrijske baštine pri Građevinskom fakultetu u Rijeci.

- **Trajanje projekta:** 15. svibnja 2007 – 1. travnja 2008.
- **Uključeni:** nastavnici i studenti Fakulteta
- **Suradnja:**
 - udruga *Pro-torpedo* iz Rijeke (Miljenko Smokvina, predsjednik udruge)
 - Dragan Ribarić – IGH Rijeka
 - student arhitekture sa Sveučilišta u Trstu (Dean Vukušić)

Dijelovi projekta

- 1) Istraživanje konstrukcije i analiza mogućnosti sanacije i prenamjene objekta koji je služio kao lansirna rampa torpeda unutar bivše tvornice "Torpedo" (Željko Arbanas, Adriana Bjelanović, Diana Car-Pušić, Davor Grandić, Gordan Jelenić, Dragan Ribarić, Miljenko Smokvina, Nataša Turina, Dean Vukušić, studenti i djelatnici GF Rijeka)
- 2) Istraživanje atipičnih nosivih konstrukcija na Lujzinskoj cesti, dionica Rijeka-Orehovica (Željko Arbanas, Aleksandra Deluka Tibljaš, Sanja Lučić, student)
- 3) Istraživanje povijesti letjelišta u RH sa posebnim osvrtom na letjelište Grobnik (Željko Arbanas, Aleksandra Deluka Tibljaš, Sanja Lučić, student)

2) Istraživanje atipičnih nosivih konstrukcija na Lujzinskoj cesti, dionica Rijeka-Orehovica - aktivnosti

- Istraživanje povijesti Lujzinske ceste i graditeljske ostavštine Filipa Vukasovića (svibanj – rujan 2007)

Cilj: Upoznati se sa principima cestogradnje s početka 19. st. na primjeru Lujzinske ceste

- Analiza nosivih-potpornih konstrukcija u kanjonu Rječine (svibanj - kolovoz 2007)

Cilj: Analizirati nosivi sklop potpornih konstrukcija na modelu tih konstrukcija

3) Istraživanje povijesti letjelišta u Republici Hrvatskoj sa posebnim osvrtom na letjelište Grobnik - aktivnosti

- Prikupljanje arhivske građe vezane za povijest letjelišta u Republici Hrvatskoj (lipanj – rujan 2007)

Cilj: Prikupiti svu raspoloživu obrađenu građu o povijesti letenja i letjelišta u Republici Hrvatskoj

- Analiza neobrađene dokumentacije na aerodromu Grobnik (svibanj - kolovoz 2007)

Cilj: Obraditi razvoj aerodroma Grobnik na temelju originalne dokumentacije na aerodromu

Zajedničke aktivnosti na projektu

- Presentacija projekta široj javnosti
- Stručni izleti za nastavnike i studente na Sveučilište u Padovi i na prenamijenjene objekte industrijske baštine na području sjevera Italije
- Objavljivanje stručnih/znanstvenih radova na 3. međunarodnoj konferenciji "Rijeka-historical traffic crossroads between Mediterranean and Europe"
- Javna izložba na završetku projekta na kojoj će široj javnosti biti prezentirani svi rezultati projekta

(1) Istraživanje konstrukcije i analiza mogućnosti sanacije i prenamjene objekta koji je služio kao lansirna rampa torpeda unutar bivše tvornice "Torpedo"



*FOTOGRAFIJE: Željko
Arbanas, Dragan Ribarić*



Film "Prvi Torpedo"

Ivan Luppis – Robert Whitehead

Režiser: Bernardin Modrić

Scenarist: Miljenko Smokvina

Nikad više rata









AKTIVNOST**VRIJEME****CILJ**

Izrada idejnog rješenja
prenamjene objekta

svibanj 2007 -
siječanj 2008.

Predložiti rješenje za
prenamjenu objekta

Katalogizacija elemenata
konstrukcije po
funkcionalnosti i stupnju
oštećenja

svibanj 2007.

Dokumentirati elemente
konstrukcije i njihovu
ulogu u nosivom sklopu

Izrada računskog modela
konstrukcije

svibanj - lipanj 2007.

Analizirati postojeću statičku
nosivost i stabilnost

Sanacija krovišta

lipanj 2007.

Predložiti rješenje krovne
rešetkaste konstrukcije

Sanacija AB okvirne
konstrukcije

lipanj - srpanj 2007.

Analizirati AB okvir i
predložiti rješenje

Prijedlog za sanaciju
podmorskog dijela
konstrukcije

srpanj 2007.

Analizirati stanje temelja i
predložiti metode sanacije

Izrada elaborata
konstrukcije

studeni 2007 -
veljača 2008.

Sažeti rezultate u obliku
elaborata

došao je dan

kad su svima koji su se bunili da
nema praktičnog rada na našem fakultetu

začepljena usta

što se dogodilo ?

građevinski fakultet u rijeci
traži studente u za sudjelovanje u realizaciji
projekta moguće

sanacije lansirne rampe torpeda

**sada vi studenti možete biti sudionici
pravog projekta**

među ostalim moći ćete se baviti rješavanjem ovih problema:

- kategorizacija elemenata konstrukcije na temelju postojeće dokumentacije i ustanovljavanje njihove funkcionalnosti
- modeliranje konstrukcije u uvjetima postojećeg stanja
- sanacija krovišta
- sanacija armirano-betonskog okvira konstrukcije
- prijedlog za sanaciju podmorskog dijela konstrukcije

**DOĐITE I BUDITE SVJEDOCI OVOG
VAŽNOG DOGAĐAJA**

**srijeda 9.5.2007 u 16:00 u
MULTIMEDIJALNOJ predavaonici**

Odakle krećemo?

- Konstrukcija je arhitektonski snimljena; raspolažemo crtežima tlocrta, pogleda, presjeka i detalja (IGH – PC Rijeka, Marko Franković, Irena Škrabo)
- Konstrukcija je detaljno fotografirana; raspolažemo snimkama iz svibnja 2005. i veljače 2007. (IGH – PC Rijeka, Dragan Ribarić, Željko Arbanas)
- Raspolažemo izvještajem o pregledu konstrukcije i izvršenim ispitivanjima uzoraka betona i armaturnog čelika (IGH – PC Rijeka, Dragan Ribarić)
- Raspolažemo tehničkim opisom podmorskog dijela konstrukcije (IGH – PC Rijeka, Edi Zupičić)

1. faza: Katalogizacija elemenata konstrukcije po funkcionalnosti (vodi Dragan Ribarić)

- Konstrukcija će se projektantski opisati - njezini nosivi elementi definirat će se obzirom na statičku ulogu koju sada imaju
- Elementi će se katalogizirati po grupama i naglasiti njihovo značenje
- Na ovaj način dobivamo detaljan tehnički opis konstrukcije koji se poziva na postojeće tlocрте i presjeke
- Rezultat ove aktivnosti predstavljat će "vezu između opisa i nacрта"

1. faza: Katalogizacija elemenata konstrukcije po stupnju oštećenja (vodi Davor Grandić)

- Aktivnost se provodi na temelju vizualnog pregleda uz saznanja o metodama kategorizacije oštećenja
- Elementima konstrukcije dodjeljuju se statičke pozicije
- Elementima konstrukcije dodjeljuju se se kategorije oštećenja i označuju na podlogama
- Rezultat ove aktivnosti jest davanje preliminarne ocjene stanja oštećenja konstrukcije

2. faza: Izrada računskog modela konstrukcije (vode Davor Grandić, Adriana Bjelanović, Gordan Jelenić)

- Računski ćemo provjeriti i analizirati posljedice koje na nosivost i uporabivost objekta imaju oštećenja odnosno djelimična ili potpuna isključenost pojedinih elemenata
- U prvoj fazi proračun se provodi uz pretpostavku neoštećene konstrukcije s izvornim dimenzijama
- U drugoj fazi modificiramo postojeći računski model s ciljem modeliranja posljedica oštećenja
- Modifikacije mogu biti znatne i mogu uključivati stvaranje prilično drugačijeg statičkog sistema (horizontalno pomicanje stupova ili temelja zbog formiranja luka i razupiranja)

3. faza: Prijedlog rješenja - sanacija (vode Davor Grandić, Adriana Bjelanović, Željko Arbanas)

- Izvlačimo zaključke o mogućim rješenjima i na neki način ih opisujemo (npr. zamjena nekog elementa)
- S pretpostavljenim rješenjem provodimo kontrolne proračune s ciljem dobivanja novog stanja konstrukcije; uzimamo odgovarajuće opterećenje za predviđenu namjenu (npr. muzejski prostor)
- Slijedi tehnički opis, koji sada opisuje postupke sanacije
- Sastavni dio elaborata je i tehnologija sanacije; nacrt podupiranja (skelama i podupiračima) može biti uključen u elaborat

4. faza: Izrada troškovnika (vode Diana Car Pušić, Nataša Turina)

- Analizirat će se varijantna rješenja tehnologije sanacije lansirne rampe
- Usporedba troškova u tim varijantnim rješenjima činit će sastavni dio elaborata

Što nudimo studentima?

- Produbljivanje postojećeg i stjecanje novog znanja kroz opisane vannastavne aktivnosti i stručne izlete
- Sudjelovanje u društveno korisnom projektu Građevinskog fakulteta
- Mogućnost osmišljavanja pojedinih dijelova projekta u formi diplomskih radova

Zainteresirani djelatnici Fakulteta također se najljepše pozivaju da se priključe projektu i svojom stručnošću doprinesu njegovom uspjehu!

Kako ćemo raditi?

- Nalaziti ćemo se jednom tjedno, srijedom u 16:00, u Informatičkoj predavaonici ili u 321
- Voditelji aktivnosti upućivat će u način provedbe aktivnosti i pomagati pri toj provedbi
- Studenti i ostali učesnici u projektu samostalno će moći raditi između sastanaka

Zainteresirani?



Javite nam se:

- Aleksandra Deluka Tibljaš (deluka@gradri.hr)
- Gordan Jelenić (gordan@gradri.hr)
- Davor Grandić (davor.grandic@gradri.hr)

... ili jednostavno dođite u srijedu 16.5.2007. u 16:00