

UVOD U GRADITELJSTVO 17. PREDAVANJE

DOSEZI HRVATSKOG GRADITELJSVA



17. DOSEZI HRVATSKOG GRADITELJSTVA

- Povijesno - kulturna ostavština
- Stoljeće armiranog betona
- Poslijeratna obnova
- Izgradnja mreže autocesta
- Naši projekti u tijeku

17.1 Povijesno – kulturna ostavština

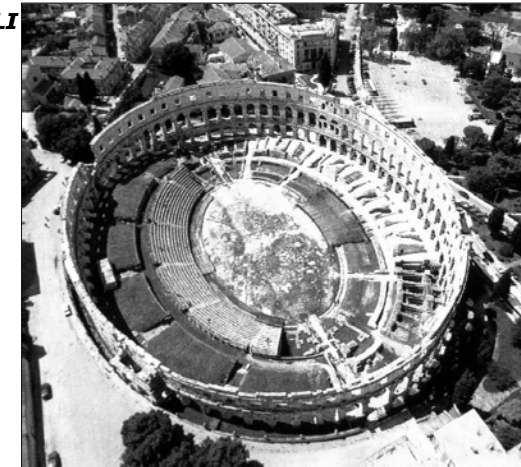
- Hrvatska je smještena na križanju različitih prometnih putova i mjesto je učestalih sukoba i miješanja kultura, civilizacija i religija
- Jadransko more je jedini duboki zaljev u Mediteranu i kao takvo najekonomičnija prometna ruta između Europe i Istoka – kolijevka starih civilizacija
- Sve to je uzrokovalo da su tokom povijesti u Hrvatskoj sagrađene mnoge građevine raznolikih stilističkih obilježja

17.1 Povijesno – kulturna ostavština

PERIOD RIMSKOG CARSTVA...

AMFITEATAR U PULI

- izgrađen 1. st. za vladavine cara Vespazijana
- eliptični tlocrt 130x105 m, 32 m visine
- spada među 6 najvećih Rimskih amfiteatara
- mogao je prihvatiti 23.000 gledatelja



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

PERIOD RIMSKOG CARSTVA...

DIOKLECIJANOVA PALAČA

- izgrađena krajem 3. st.
- stotine prostorija na 30.000 m²
- jedan od najpoznatijih kulturnih spomenika na Jadranskoj obali

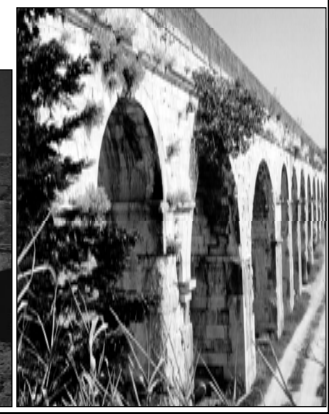


17.1 Povijesno – kulturna ostavština

PERIOD RIMSKOG CARSTVA...

VODOVOD DIOKLECIJANOVE PALAČE U SPLITU

- sagrađen 284. do 305.g. dugačak 9km
- u sklopu vodovoda – **AKVEDUKT MOSTINE** - objekt dug 234m



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

CRKVA SV. DONATA U ZADRU

- predromanička crkva izgrađena u 9. st.
- visoka 27 m, tri apside, unutrašnjost podjeljena u dva broda
- izvanredna akustika



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

ŠIBENSKA KATEDRALA

- izgrađena 1431.-1536.
- graditelj Juraj Dalmatinac
- nema zidarskih elemenata – zidovi, svodovi i kupole konstruirani su jedinstvenom metodom gdje su isklesani kameni dijelovi u cjelinu složeni naknadno



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

GRAD DUBROVNIK

- naziva se i "kameni dragulj" Sredozemlja
- osnovale su ga izbjeglice iz porušenog Epidaura (Cavtata) u 7.st.
- od 12.st. postaje slobodna komuna koja prerasta u Dubrovačku republiku, koju je tek Napoleon pokorio 1806.
- Krase ga još i danas izvrsno očuvane kamene gradske zidine, tvrđave, palače, ljetnikovci i brojne crkve

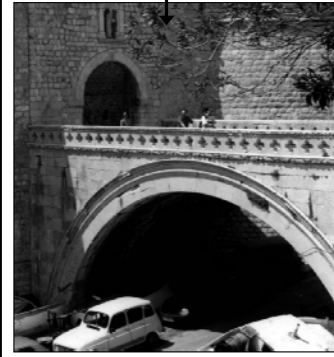


17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

U 14. I 15.ST. U SKLOPU DUBROVAČKIH ZIDINA

- MOST NA VRATIMA OD PILA
- MOST NA VRATIMA OD PLOČA
- MOST KOD UTVRDE REVELIN



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

GRAD DUBROVNIK

- 1979. godine grad Dubrovnik dodan je na UNESCO-ov popis Svjetske baštine,
- što nažalost nije spriječilo njegovo razaranje od strane agresora u Domovinskom ratu.



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

VELIKI TABOR

- izgrađen u 12.st. u Hrvatskom Zagorju blizu Desinića
- vlastelinski grad – dvorac utvrda
- kasnogotička utvrda okružena renesansnim zidom s četiri široke polukružne kule



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

VARAŽDIN

- prvi put se spominje 1181.g.

- njegovi su simboli starogradska tvrđava i jedna od najstarijih gradskih vijećnica u Europi

- iznimna spomenička i umjetnička baština s najočuvanijom i najbogatijom baroknom urbanom cjelinom u kontinentalnoj Hrvatskoj

- poznato Gradsko groblje, neoklasična zgrada HNK iz 1873. kao i niz skladnih palača i baroknih tvrđava



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

SREDNJI VIJEK

UTVRDA U SLAVONSKOM BRODU

- rekonstrukcija jedne od najvećih baroknih utvrda u Europi

- tvrđava je vaubanovskog sustava koja je sagrađena u razdoblju od 1722. do 1741. nakon što su Turci za povlačenja uništili dotadašnju



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20. st.

ZGRADA HRVATSKOG NARODNOG KAZALIŠTA U ZAGREBU

- podignuta 1895.g. po zamislima poznatih bečkih graditelja kazališta Helmera i Fellnera.

- Zgrada HNK ide u red remekdjela kasnog historicizma i reprezentativnih kazališta izvedenih u povijesnim stilovima u gradovima srednje i istočne Europe.



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20. st.

ZAGREBAČKA KATEDRALA

- najveća hrvatska sakralna građevina
- bila je građena i obnavljana u par navrata prvostolnica koju je 1880.g. srušio jak potres.
- Nakon potresa od 1880. do 1906.g. provedena je temeljita obnova katedrale u neogotičkom stilu po nacrtima bečkog graditelja Schmidta, a gradnju je vodio Herman Bollé.



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

ĐAKOVAČKA KATEDRALA SV. PETRA

- Pripreme za gradnju nove đakovačke katedrale koja je trebala zamijeniti staru i prilično skromnu srednjovjekovnu građevinu započele su već krajem 18. i početkom 19. stoljeća.

- Katedrala je završena i posvećena 1882.g.



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

TOUNJSKI MOST PREKO TOUNJČICE U TOUNJU:

- jedan od najznamenitijih starih kamenih mostova na području Hrvatske
- dva kata - donji kat s tri otvora raspona 5,6m u sklopu Jozefine gradi barun Vinko Struppi 1775.g.
- 60 godina kasnije 1836. tijekom rekonstrukcije graditelj Josip Kajetan Knežić dodaje još jedan kat
- tijekom II. svjetskog rata srušen veći dio gornjeg kata, 1972. po projektu prof. Tonkovića izvedena obnova

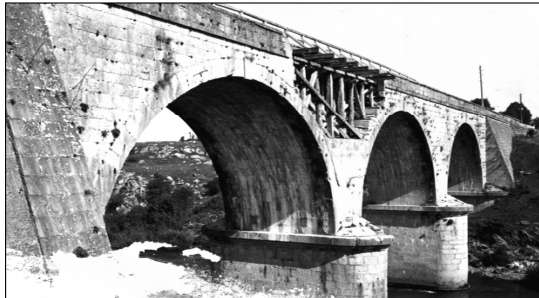


17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

MOST PREKO LIKE U BUDAKU

- izgrađen 1852.g. u sklopu Dalmatinske ceste
- tri polukružna otvora raspona 17,15m
- više puta oštećivan, rušen i obnavljan
- u II. svjetskom ratu porušeni svodovi, izveden drveni provizorij
- kasnije je na starim kamenim stupovima izvedena betonska prednapeta konstrukcija

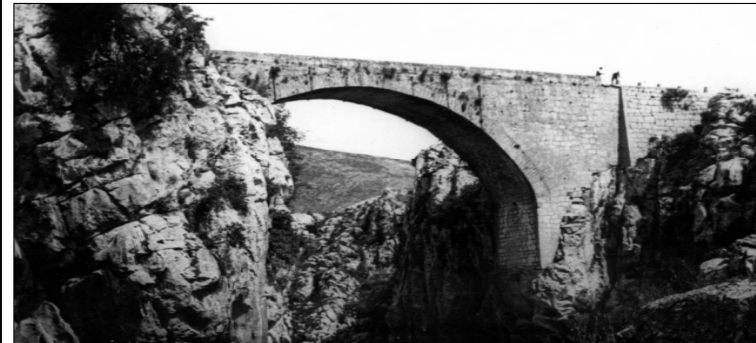


17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

MOST PREKO LIKE U KALUĐEROVCU, sagrađen 1836.g.

- kameni svod segmentnog oblika raspona 28,8m
- među rekordnim rasponima tog vremena
- više puta oštećivan
- u II. svjetskom ratu porušen središnji dio svoda i takav je i danas



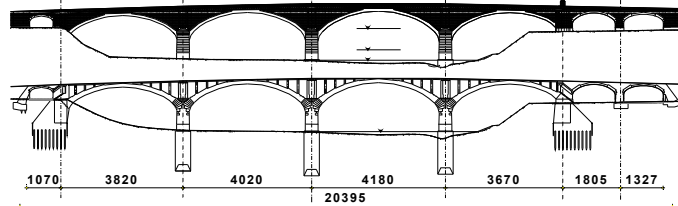
17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

MOSTOVI MILIVOJA FRKOVIĆA

MOST PREKO KUPE U SISKU, građen 1927.-1934.g.

- 4 elegantna luka preko rijeke i još tri nad inundacijama



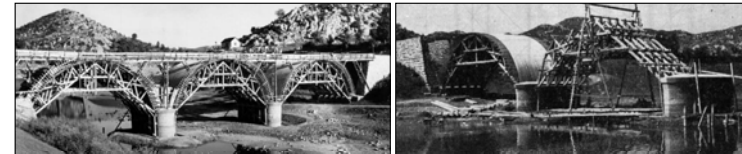
17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

MOSTOVI MILIVOJA FRKOVIĆA

MOST PREKO LIKE U KOSINJU

- jedan od oblikovno najuspjelijih mostova projektiranih i sagrađenih u nas
- tri polukružna otvora od po 18m, štedni otvori nad stupovima



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

MOSTOVI MILIVOJA FRKOVIĆA

SAVSKI MOST U ZAGREBU



17.1 Povijesno – kulturna ostavština

RAZDOBLJE 18. - 20.st.

MOSTOVI MILIVOJA FRKOVIĆA

TIJEKOM DRUGE POLOVINE 19.ST. I PRVIH DESETLJEĆA 20.ST. GRADE SE ČELIČNI REŠETKASTI STANDARDIZIRANI MOSTOVI:

- STARI SAVSKI MOST U ZAGREBU
- PODSUSEDKI MOST
- MOSTOVI PREKO SAVE U GRADIŠCI, BRODU, ŽUPANJI
- MOSTOVI PREKO DRAVE

stari savski most



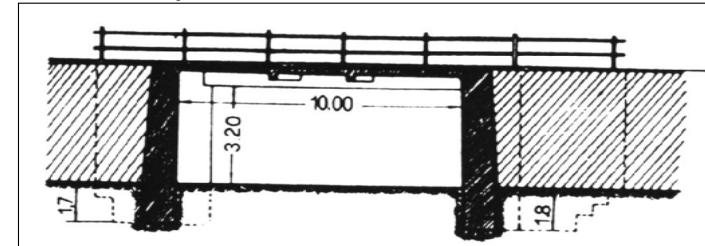
17.2 Stoljeće arimiranog betona

- naša zemlja je kroz povijest držala korak sa samim vrhom svjetske mostogradnje u svim bitnim konstruktorskim, estetskim i funkcionalnim osobinama
- osobita dostignuća postignuta su na području
 - rekordnih raspona
 - novih konstruktivnih koncepcija
 - oblikovnih vrijednosti

17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOST PREKO POTOKA LOMOST U OGULINU

- prva prava armiranobetonska građevina u nas
- izgrađen već 1900.g. po sistemu Hennebique
- armiranobetonska rebra i ploča
- raspon 10m i širina 7m
- beton pripreman od beočinskog portland cementa, savskog pijeska i kamena tučenca u omjerima 1:3:5
- armatura – šipke profila 27 ili manje, vilice od plosnatog željeza rašljasto završene



17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOSTOVI prof. KRUNE TONKOVIĆA

- naš najveći mostograditelj i jedan od najvećih graditelja uopće u našoj povijesti – obilježio je razdoblje od kraja II. svjetskog rata pa do osnutka Hrvatske države



MOST PREKO KRKE U SKRADINU



17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOSTOVI prof. KRUNE TONKOVIĆA

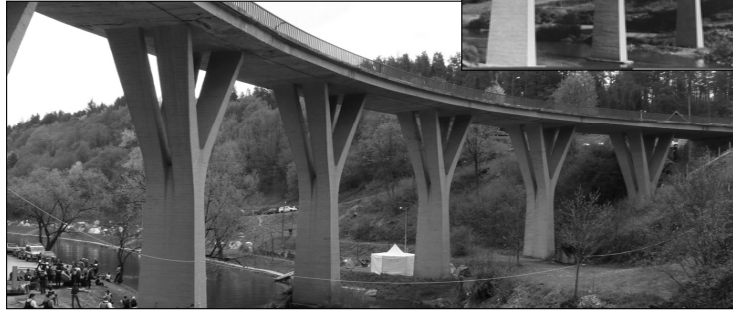
MOST SLOBODE U ZAGREBU



17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOSTOVI prof. KRUNE TONKOVIĆA

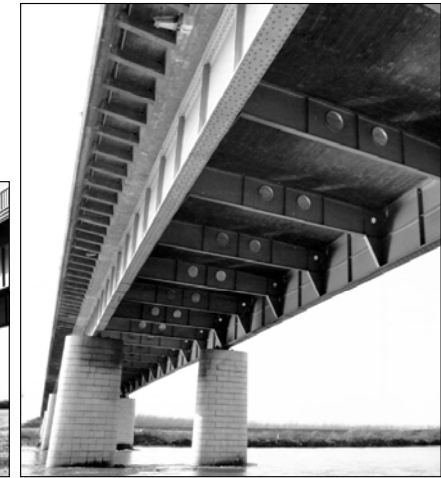
MOST PREKO KORANE U SLUNJU



17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOSTOVI prof. KRUNE TONKOVIĆA

**JANKOMIRSKI MOST
U ZAGREBU**



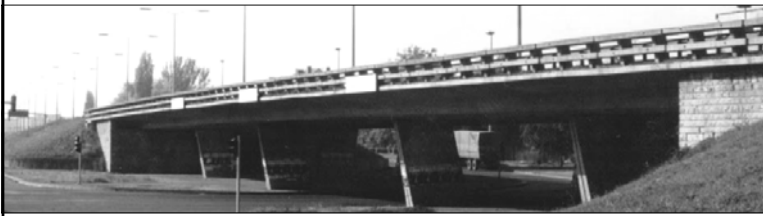
17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOSTOVI prof. KRUNE TONKOVIĆA

NADVOŽNJAK U VUKOVARSKOJ AVENIJI



**NADVOŽNJAK NA KRIŽANJU LJUBLJANSKE AVENIJE I SELSKE
CESTE**

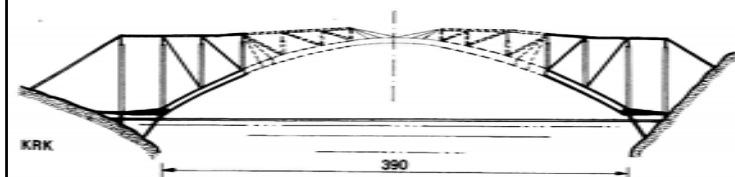


17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

ŠIBENSKI, PAŠKI, KRČKI MOST

- značajan doprinos razvitku mostarstva ostvaren je prigodom izgradnje velikih armiranobetonskih lučnih mostova na hrvatskoj obali Jadrana 60-ih i 70-ih godina 20 st.
- izvoran način građenja slobodnim konzolnim postupkom bez skela
- prvi puta je ovaj način građenja primijenjen na gradnji Krčkog mosta što je omogućilo raspon od 390m – još i danas rekordni raspon pravog armiranobetonskog luka



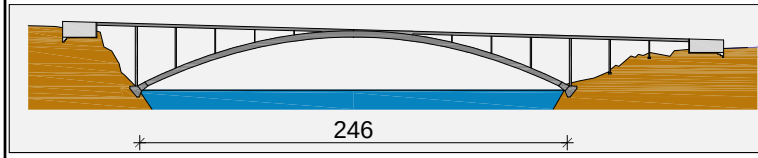
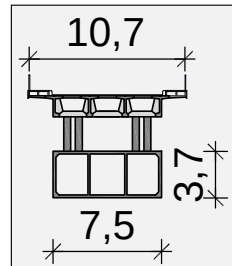
17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

ŠIBENSKI MOST, sagrađen 1964.-1966.g.:

- u sklopu Jadranske turističke ceste, projektant I. Stojadinović

- raspon armiranobetonskog luka 246m
- luk građen betoniranjem odsječaka od 28m u čeličnoj skeli koja je zategama bila preko vrha stupa nad petom luka sidrena u upornjaku na kraju mosta
- čelična je skela premješтана pomoću plovne dizalice



17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

ŠIBENSKI MOST, sagrađen 1964.-1966.g.:

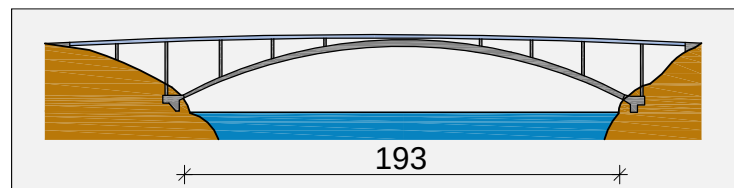
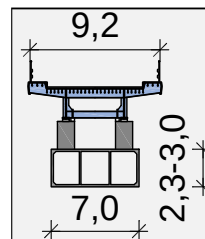


17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

PAŠKI MOST PREKO LJUBAČKIH VRATA, sagrađen 1967.-1968.g.:

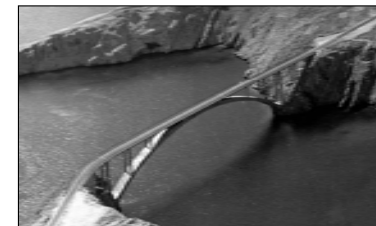
- raspon 193m
- postupak gradnje modificiran od Šibenskog mosta – zatege se sada sidre izravno u tlo, a kosina zatega je ostvarena pomoću jarmova nad samim lukom a ne visokim pilonima kao na Šibenskom mostu



17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

PAŠKI MOST PREKO LJUBAČKIH VRATA, sagrađen 1967.-1968.g.:



17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

PAŠKI MOST PREKO LJUBAČKIH VRATA, sagrađen 1967.-1968.g.:

- zbog ratnih oštećenja i dotrajalosti obnovljen
- promijenjen nadlučni sklop i saniran luk i stupovi

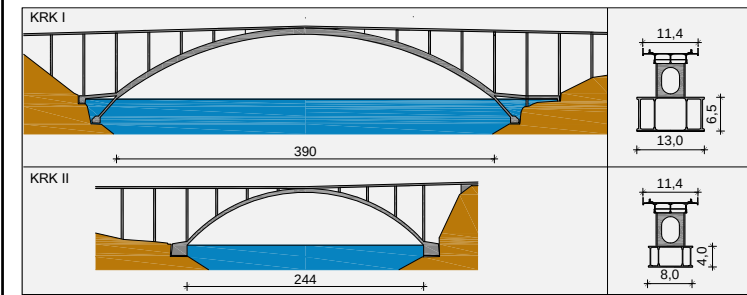


17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

KRČKI MOST, sagrađen 1976.-1980.g.:

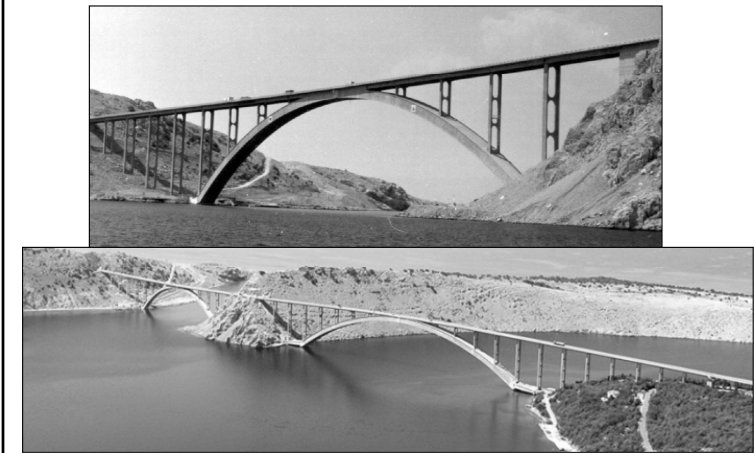
- dva armiranobetonska luka – jedan raspona 390m (NAJVEĆI ARMIRANOBETONSKI LUK NA SVIJETU!), a drugi raspona 244m
- projektant I. Stojadinović, vodstvo prof. S. Šrama
- konzolna montažna gradnja od komada dugih 5m koji su prihvaćeni kabelima preko vrhova stupova u temelje
- prvo napravljen središnji dio luka pa zatim bočni



17.2 Stoljeće arimiranog betona

VELIKI JADRANSKI AB LUČNI MOSTOVI

KRČKI MOST, sagrađen 1976.-1980.g.



17.2 Stoljeće arimiranog betona

STARI MASLENIČKI MOST, sagrađen 1958.-1960.g.:

- čelični luk raspona 155m
- projekt V. Draganića
- sastavni dio Jadranske turističke ceste
- srušen tijekom agresije na Hrvatsku 21. studenog 1991.g.



17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOST MORINE KOD ŠIBENIKA, sagrađen 1963.-1964.g.:

- čelični luk raspona 143m
- sagrađen po projektu J. Vukuše



17.2 Stoljeće arimiranog betona

STARI MOST NA SAVI I UNI KOD JASENOVCA

- gredni sklop s tri središnja otvora 60+120+55 m
- građen slobodnim konzolnim postupkom
- srušen u agresiji na Hrvatski



17.2 Stoljeće arimiranog betona

MOST RJEČINA

- skladna razuporna betonska struktura raspona 132m
- izgradnja konzolnim postupkom 1984.
- projekt K. Šavara



17.2 Stoljeće arimiranog betona

PJEŠAČKI MOST NA DRAVI U OSIJEKU

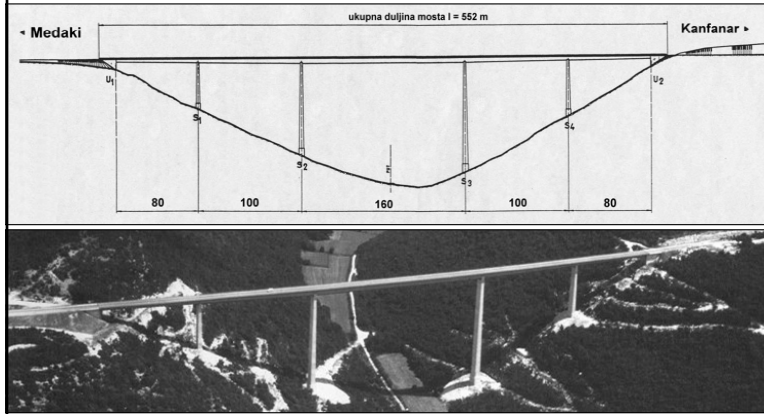
- viseća konstrukcija raspona 210m



17.2 Stoljeće arimiranog betona

VIJADUKT LIMSKA DRAGA, sagrađen 1988.-1991.g.:

- u sklopu Jadranske autoceste u Istri
- dužina 552m, najveći raspon 160m



17.3 Poslijeratna obnova

- Nakon Domovinskog rata Hrvatska je ostala razorena i bilo je **potrebno izraditi i otpočeti projekt obnove – koji je zahtijevao detaljno razrađen plan kako u ekonomskom tako i u građevinskom inženjerskom smislu.**



17.3 Poslijeratna obnova

- Direktna ratna šteta procijenjena su na 24 milijarde dolara.



- Program organizirane rekonstrukcije obuhvaćao je 111 000 kuća (uključujući stanove), za 350 000 ljudi.



17.3 Poslijeratna obnova

- Oformljene su stručne grupe koje su vodile obnovu.
- Uvedena je kategorizacija oštećenja prema slijedećoj shemi:

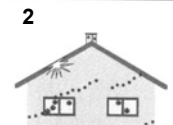
KATEGORIJA 1 –

Nema direktnih pogodaka artiljerije, stabilnost nije narušena



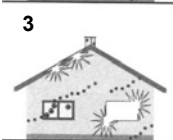
KATEGORIJA 2 –

Uništeni prozori i oštećeno krovšte



KATEGORIJA 3 –

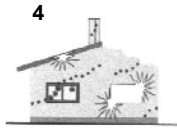
Krovšte potpuno uništeno, pukotine na zidovima



17.3 Poslijeratna obnova

KATEGORIJA 4 -

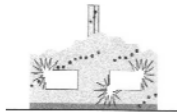
Konstruktivni sistem teško oštećen, sačuvano 50% nosivih elemenata



5

KATEGORIJA 5 -

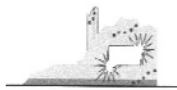
Neki noseći zidovi uništeni, horizontalni elementi uništeni



6

KATEGORIJA 6 -

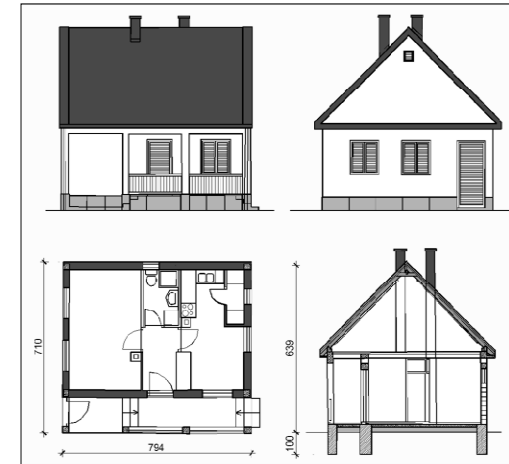
Kuća je potpuno uništena



- Kuće koje nisu mogle biti popravljene su zamijenjene. U tu svrhu projektirano je nekoliko tipova kuća za svako područje uzimajući u obzir lokalno graditeljsko nasljeđe.

17.3 Poslijeratna obnova

- Projekti kuća izrađeni su za nekoliko tipova zavisno od njihove veličine.



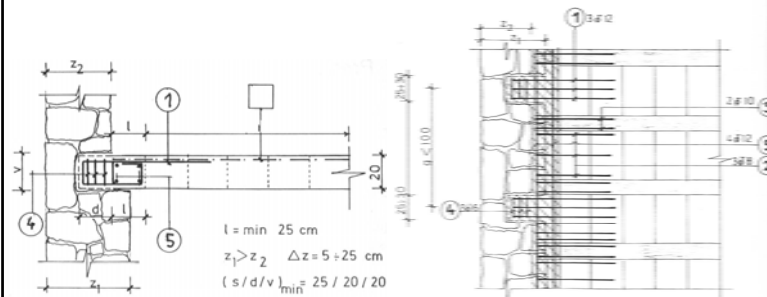
17.3 Poslijeratna obnova

- Ove kuće morale su biti u skladu s tradicionalnim oblicima gradnje, ali također se držati standarda današnjice i suvremenih pravila gradnje.



17.3 Poslijeratna obnova

- Popravci tipičnih detalja kuće:



17.3 Poslijeratna obnova

POSILIJERATNU OBNOVU MOŽEMO PODIJELITI U SLJEDEĆE FAZE:

- Razminiranje
- Uklanjanje beskorisnog materijala
- Izgradnja kuća
- Izgradnja škola, bolnica i crkava
- Radovi na infrastrukturi (ceste, električna mreža, vodovodna mreža)
- Povratak izbjeglica
- Pozajmice za ekonomski razvitak (prvenstveno poljoprivreda i obrti)
- Pomoć u vidu savjetodavnih usluga i nadziranje danjeg razvoja



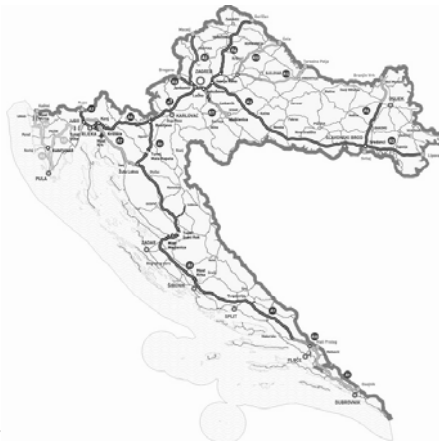
17.4 Izgradnja mreže autocesta

- izgradnja cestovne mreže bitno je određena političkim okolnostima
- presudno je osamostaljenje Hrvatske 1991. godine
- prometna mreža do devedesetih godina prošlog stoljeća planirana je i građena prvenstveno u interesu glavnih prioriteta ondašnje države
- sustavno su zapostavljani pravci koji Hrvatsku povezuju prema izvoristima prometa (sjevernim i zapadnim granicama) i prema moru
- tek nakon osamostaljenja Republike Hrvatske izgradnja mreže autocesta prepoznata je kao strateški preduvjet razvitka države, ekonomskog rasta i priključka na europsku prometnu mrežu
- intenzivne pripreme za izgradnju novih prometnica započele su odmah, no preduvjeti za započinjanje projekta intenzivne gradnje stekli su se tek nakon desetak godina

17.4 Izgradnja mreže autocesta

SUVREMENA MREŽA AUTOCESTA

- do 2001. godine u Hrvatskoj je ukupna duljina mreže autocesta iznosila 384 km
- u razdoblju od 2001. do 2010. u Hrvatskoj je izgrađeno 856 km autocesta
- u 9 godina izgradilo se 2,2 puta više autocesta nego u prethodnih 30 godina
- trenutna ukupna duljina mreže autocesta u Hrvatskoj iznosi 1240 km, dok je konačna planirana duljina 1500 km



17.4 Izgradnja mreže autocesta

SUVREMENA MREŽA AUTOCESTA

1. Izgrađeno 2001-2004
2. Izgrađeno 2005
3. Izgrađeno 2006 - 2008
4. U fazi planiranja za izvedbu nakon 2008



17.4 Izgradnja mreže autocesta

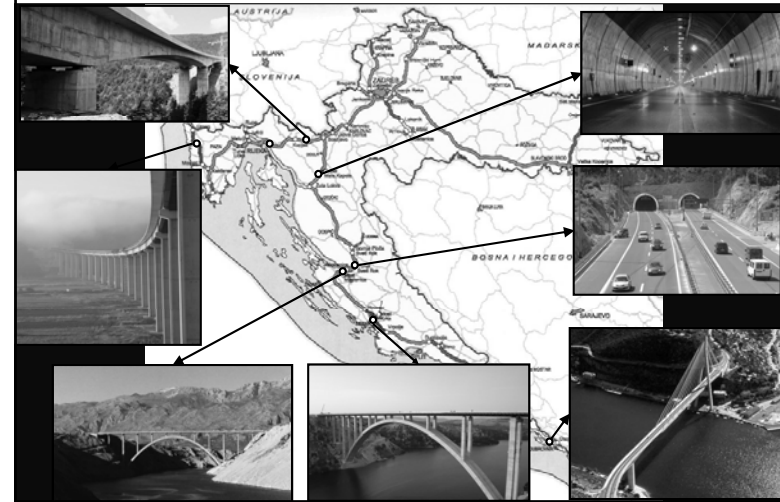
SUVREMENA MREŽA AUTOCESTA

Izgradnja mreže autocesta predstavlja značajnu intervenciju u okolišu, pa su se iz tog razloga u svim fazama gradnje autocesta u Hrvatskoj poštivane sljedeće mjere brige za okoliš:

- zaštita kulturne baštine, odnosno arheoloških nalazišta
- geologija i speleologija
- sustav odvodnje
- zaštita od buke
- zaštita prometa od djelovanja vjetra
- omogućavanje prirodnih migracija životinja preko autoceste
- krajobrazno uređenje uz cestu, zaštita pokosa, usjeka i nasipa

17.4 Izgradnja mreže autocesta

VELIKI OBJEKTI NA AUTOCESTAMA



17.4 Izgradnja mreže autocesta

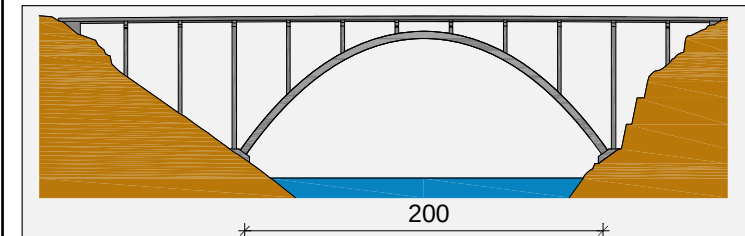
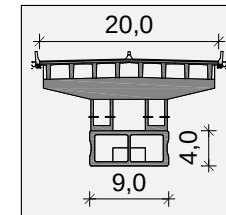
- neke od tih građevina spadaju u osobite domete graditeljske djelatnosti, što i potvrđuju međunarodna priznanja
- tunel Brinje je proglašen najsigurnijim tunelom u Europi 2007.
- neosporni su pozitivni učinci gradnje autocesta koji proistječu iz lakšeg i udobnijeg prometovanja između država i regija
- suvremena prometna mreža jedan je od nužnih preduvjeta gospodarskog razvitka i svekolikog napretka, tako da je dovršetak izgradnje mreže autocesta u Hrvatskoj nužan da bi se iskoristili svi njezini potencijali

17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MASLENIČKI MOST NA AUTOCESTI A1, sagrađen 1993.-1997.g.:

- armiranobetonski luk raspona 200m
- projekt V. Čandrića, J. Radića i Z. Šavora
- izvedba betoniranjem kratkih odsječaka na pomičnoj skeli s pridržavanjem pomoću zatega preko petnih stupova i privremenih pilona



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MASLENIČKI MOST NA AUTOCESTI A1



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST PREKO RIJEKE DUBROVAČKE, dovršen 2002.g.:

- ovješena konstrukcija s jednim pilonom visine 142m
- ukupna duljina 491m
- projekt dr. Zlatka Šavora



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST PREKO SAVE U MARTINSKOJ VESI, dovršen 2002.g.

- glavni raspon mosta je 145 m, korisna širina mosta je 4 m i namijenjen je isključivo pješačkom prometu



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST PREKO RIJEKE DRAVE KOD BELIŠĆA, dovršen 2002.g.

- spregnuti rasponski sklop,
- dva simetrična raspona 95,5 m



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

OBNOVLJENI MOST U JASENOVCU U ČELIČNOJ IZVEDBI

- novi rasponski sklop je čelični sandučasti kontinuirani gredni nosač preko tri raspona

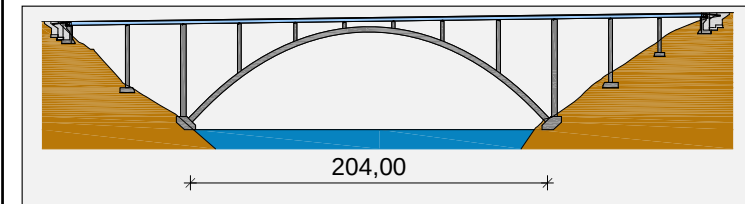
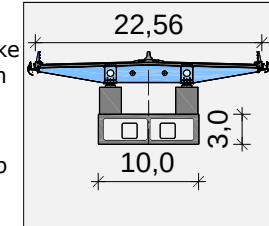


17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST PREKO KRKE KOD SKARDINA, dovršen 2005.

- prelazi kanjon rijeke Krke širok 190 m
- most prevodi autocestu A1 preko prepreke pomoću armiranobetonskog luka $L=204$ m
- luk je izveden slobodnim konzolnim postupkom
- spregnuti betonsko-čelični rasponski sklop je izveden uzdužnim naguravanjem



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST PREKO KRKE KOD SKARDINA



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

PONOVNO IZGRAĐEN SRUŠENI STARI MASLENIČKI MOST, dovršen 2005.

- u izvornom obliku



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST GACKA



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST GUDUČA

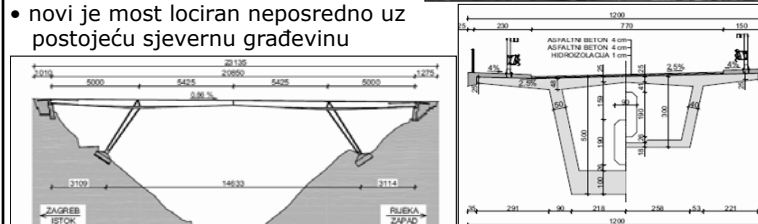


17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

**MOST RJEČINA NA JUŽNOM
KOLNIKU RIJEČKE OBILAZNICE,**

- dovršen 2009.
- u pogledu južni je most vrlo sličan postojećoj sjevernoj građevini
- nešto veći rasponi 50+108,5+50 m
- struktura novog mosta je također prednapeta betonska razupora
- raspon između peti kosnika iznosi 146,33 m
- novi je most lociran neposredno uz postojeću sjevernu građevinu



17.4 Izgradnja mreže autocesta

NOVIJA DOSTIGNUĆA

MOST RJEČINA NA JUŽNOM KOLNIKU RIJEČKE OBILAZNICE



17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAČ

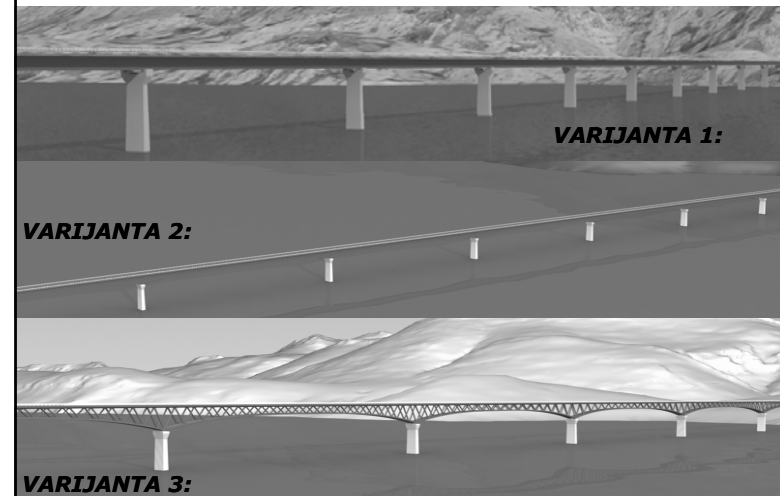
- Prelazi preko morskog tjesnaca između Kleka i poluotoka Pelješča, duljine oko 2400 m.
- Njime će se uspostaviti čvrsta veza između dijelova hrvatskog teritorija, u svrhu povezivanja i razvitka Dubrovnika i cijele hrvatske najjužnije županije.
- Ovaj je most svojim dimenzijama i značajem daleko najveći i najsloženiji graditeljski projekt u Hrvatskoj i jedan od najvećih u Europi.



**Situacija mosta
kopno–poluotok Pelješac**

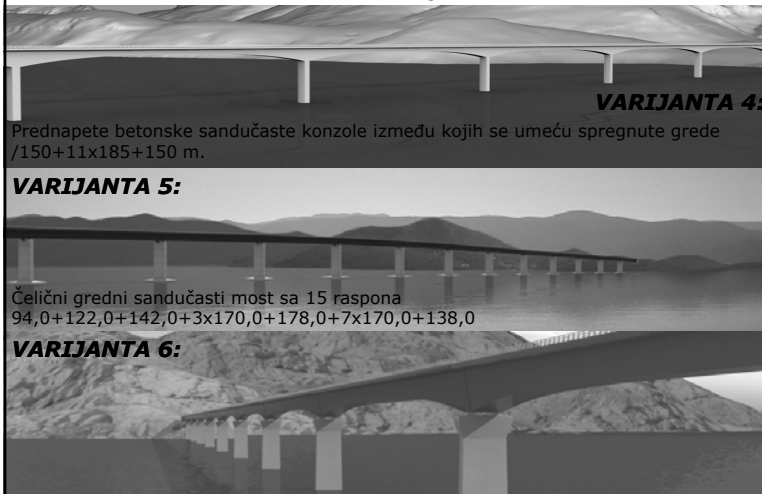
17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAČ – razmatrane varijante



17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAČ – razmatrane varijante



VARIJANTA 4:

Prednapete betonske sandučaste konzole između kojih se umeću spregnute grede /150+11x185+150 m.

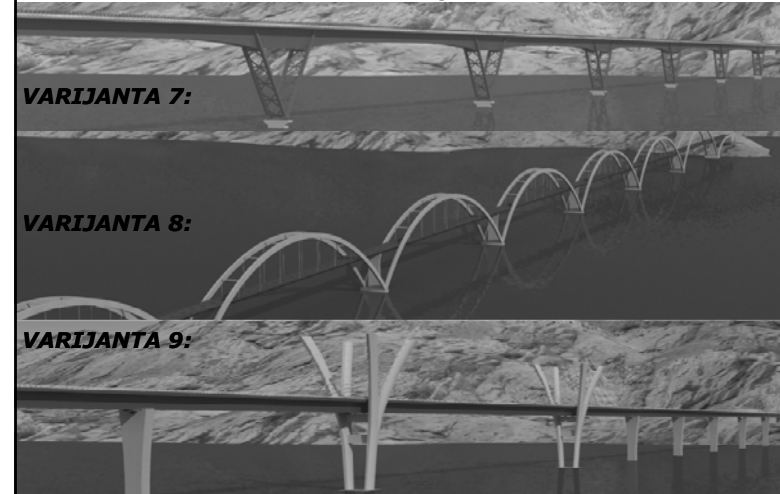
VARIJANTA 5:

Čelični gredni sandučasti most sa 15 raspona
94,0+122,0+142,0+3x170,0+178,0+7x170,0+138,0

VARIJANTA 6:

17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAČ – razmatrane varijante



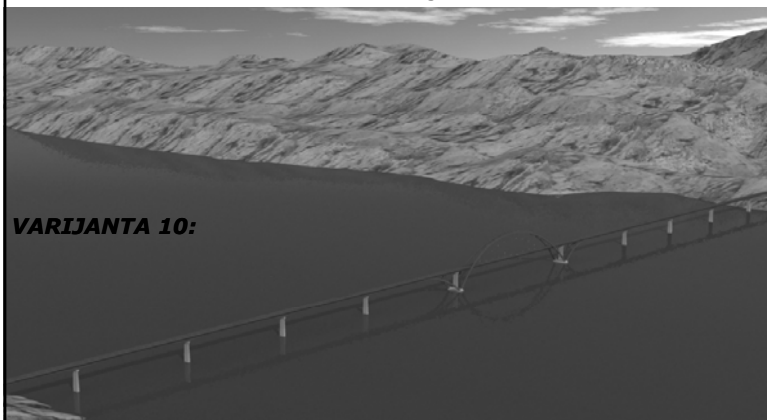
VARIJANTA 7:

VARIJANTA 8:

VARIJANTA 9:

17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAC – razmatrane varijante



VARIJANTA 10:

17.5 Naši projekti u tijeku

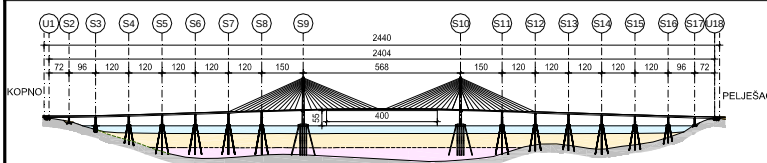
MOST PELJEŠAC – razmatrane varijante



OVJEŠENE VARIJANTE:

17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAC – odabrano rješenje



Duljina mosta: 2440 m

Širina mosta: 23,02 m

Rasponi mosta:

$72+96+5 \times 120+150+568+150+5 \times 120+96+72=2.404$ m

Središnji plovni profil: 400 x 55 m

Visina pilona:

176 m (iznad mora) +

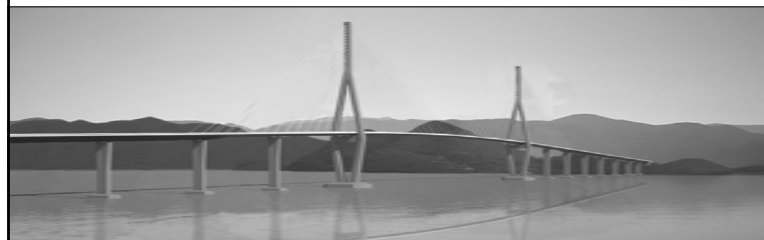
30m (od površine mora do morskog dna) +

74m (dubina temeljenja ispod morskog dna) =

UKUPNA VISINA PILONA cca 280m !

17.5 Naši projekti u tijeku

MOST PELJEŠAC – odabrano rješenje



karakteristika, dobro uklopljenih u urbanu strukturu grada.

JARUN →

85.5

12 35 50 50 45 45 150 48 48 48 48 34 12

601

625

Most Jarun je ovješena kontinuirana betonska greda sandučastog poprečnog presjeka s 11 raspona. Ukupna duljina mosta je 625 m.

- za nesmetani razvoj grada Trogira i otoka Čiova od vitalnog je značaja izgradnja novog mosta preko Trogirskog kanala
- naglasak je bio na uklapanje u krajolik
- responsni sklop je čelični sandučasti kontinuirani gredni nosač
- glavni raspon sačinjen od pokretnog mosta za nesmetan prolazak brodova

-

This block contains two black and white photographs. The larger photograph on the left is an aerial view of Dubrovnik, showing the historic walled city on a peninsula, the surrounding bay with numerous sailboats, and the distant mountains. The smaller photograph on the right is a close-up of the Dubrovnik Cable Car bridge, showing its modern, curved concrete supports and the cable car track stretching across the water.

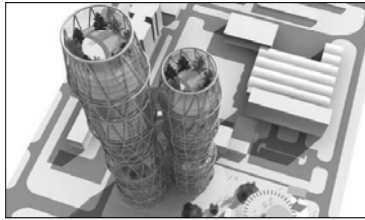


17.5 Naši projekti u tijeku **POSLOVNI KOMPLEKS "TORNJEVI IGH"**

• Dizajn tornjeva je organičko-matematički.

• Stakleni tornjevi različitih visina obučeni su u mrežu nosive čelične konstrukcije koja im daje specifičan karakter.

• U funkcionalnom smislu kompleks sadrži poslovne prostore oplemenjene unutarnjim vrtovima, konferencijsku dvoranu, ugostiteljske sadržaje te prateću garažu.

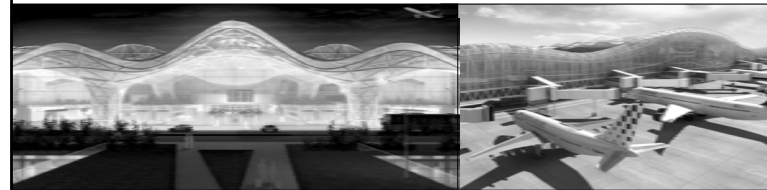


17.5 Naši projekti u tijeku **NOVI TERMINAL ZRAČNE LUKE ZAGREB**

• Konstrukcija i oblik rješenja zajedno su integrirani višedimenzionalnim pristupom u kojem niti jedan od čimbenika - urbanizam, ekologija, arhitektura, konstrukcija, funkcionalnost, promet - nije stavljen ispred ostalih, već su svi sagledani kao cjelina i smatrani jednakovrijedni.



• Glavna zgrada aerodroma natkrivena je čeličnom rešetkastom konstrukcijom fluidne forme koja se u kontinuitetu oblika proširuje u cjevaste putničke pirove sa svake strane.



II. Kolokvij: 18.01. dvorana VP u 19:00

Predavanja od VII(Prometnice) do XII(Dosezi hrvatskog graditeljstva)

Popravni kolokvij: 25.01. dvorana VP u 19:00

Pravo na popravni kolokvij imaju samo studenti koji nisu položili jedan od prva dva kolokvija. Popravni kolokvij svaki student piše iz onog dijela gradiva koji nije zadovoljio na jednom od prva dva kolokvija. ***Studenti se moraju prijaviti kod svog asistenta za kolokvij koji žele pisati.***

Domaća zadaća:

Krajnji rok za predaju zadaće je tjedan dana prije kraja nastave (do 18.01.2012.g.). Dobro napravljenu zadaću student mora usmeno obraniti kod svog asistenta u terminu konzultacija. Krajnji rok za obranu zadaće su konzultacije 23.01.2012.g. od 15:00 do 16:00.

Drugi potpis i ocjena:

Nakon uspješno predane domaće zadaće i položenih kolokvija studenti prijavljuju ispit na kojem dobivaju ocjenu (ukoliko su zadovoljni) prema broju bodova dobivenom na kolokviju. Drugi potpis i ocjena iz ispita dobivaju se tako da studenti predaju indeks jedan dan prije roka u kabinetu kod svog asistenta od 10:00-10:30.

Hvala na pažnji!