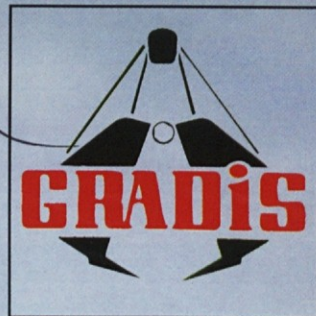


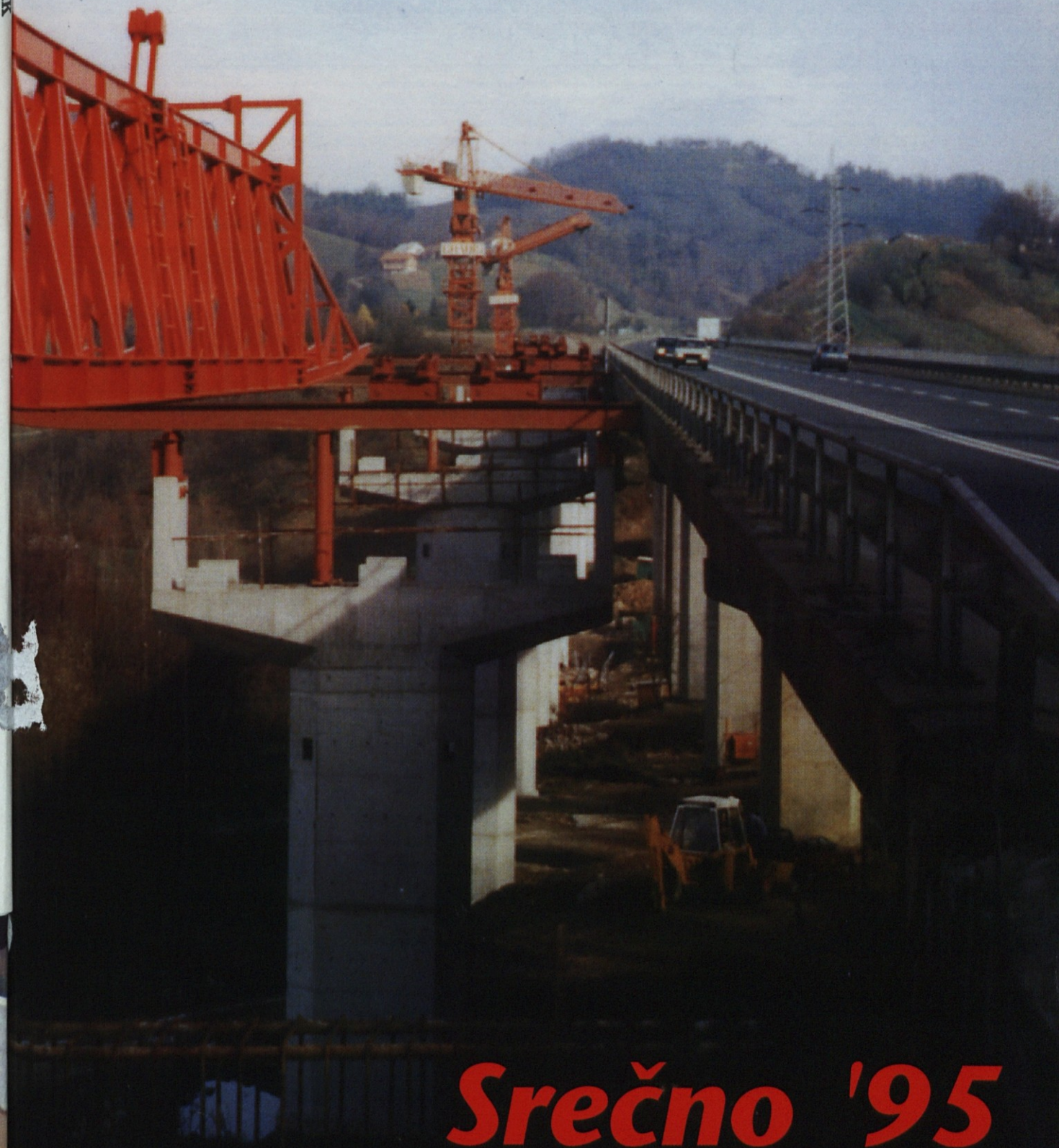
GRADISOV VESTNIK



eto XXXVI

Ljubljana, december 1994

Številka 394



Srečno '95



Viadukt 60-27 Dramlje na avtocesti Hoče-Arja vas
Betoniranje voziščne plošče

◀ Viadukt Slatina na AC Hoče-Arja vas —
priprave za montažo nosilcev

Škedenjska dolina na AC Hoče-Arja vas
Gradnja Viaduktov 60-24, 60-25 in mostu 50-41



GRADISU SREČNO 1995

Novoletne čestitke **GRADISU** so že nekaj zadnjih let izražale željo in upanje po izboljšanju gospodarskih razmer in ob iztekajočem se letu 1994 lahko ugotovimo,

da je končno krenilo na bolje. Delovni uspehi so že vidni.

V prihodnjem letu bomo stopili v jubilejno 50. leto GRADISOVEGA obstoja in delovanja. Ob tem jubileju se človek ustavi, razmisli o dobrem in slabem na poti, ki jo je prehodil, in si hkrati začrtuje pot za naprej.

Ni sedanjosti brez preteklosti in ni prihodnosti brez sedanjosti.

GRADIS je bil ustanovljen 4. oktobra 1945 leta s skromnimi sredstvi za delo, obilico pridnih rok in z delovno zanesenostjo številnih strokovnjakov, ki so v petdesetih letih zgradili mnoge gospodarske, energetske, prometne in javne objekte. Ob njih in z njimi je zrasel tudi **GRADIS**, ki je smelo krenil po poti tehničnega, tehnološkega in organizacijskega razvoja.

Izkušnje in znanje, pridobljeno pri gradnji doma in v tujini, sta predstavljali ne samo osnovo za lasten razvoj, temveč **GRADIS** postavlja tudi danes v sam vrh slovenskega gradbeništva.

Naša moč je v znanju, na tehničnem in tehnološkem področju, predvsem pa v ljudeh, ki jih povezuje 50 let prehojene poti, ki je bila dostikrat lepa, velikokrat pa tudi kruta.

Naše geslo "strokovnost, kakovost in rok" naj ostane še naprej skupna usmeritev **GRADISA**.

Usmeritev za prihodnja desetletja lahko temelji le še na boljšem delu, če pa vzamemo za osnovo še to, kar je bilo dobrega v preteklosti **GRADISA** storjenega pod geslom: kakovost, kvaliteta, roki ter temu dodamo kulturne in korektne odnose na vseh ravneh, potem smo posejali dobro žito in lahko v prihodnosti pričakujemo uspešno žetev.

V imenu GIZ **GRADIS**-a želim vsem zaposlenim ter vašim najbližjim v Novem letu obilo uspehov, zdravja in osebne sreče.

Tone Zaletelj, direktor GIZ **GRADIS**

GRADIS

50
1945-1995



999705121

Avtocestni program v Republiki Sloveniji

Uspešno sodelovanje Gradisa

Slovenija načrtuje avtocestni sistem v dolžini 663 kilometrov. Od tega je zgrajenih že 198 kilometrov avtocest. Na načrtovani avtocestni povezavi vzhod-zahod (od madžarske do italijanske meje), ki je dolga 480 kilometrov je potrebno dograditi še 342 kilometrov avtocest. Državni zbor je aprila 1993 naročil slovenski vladi, naj pripravi program gradnje celotne avtocestne povezave vzhod-zahod do 1999. leta. Za realizacijo programa je državni zbor zagotovil sredstva z "bencinskim tolarjem" v juliju 1993 in oktobra 1993 ustanovil DARS, d.d., družbo, odgovorno za izpeljavo programa izgradnje ter za vzdrževanje in upravljanje že zgrajenih avtocest.

Skladno z navodili in programom, ki ga je državni zbor sprejel, je DARS, d.d. leta 1994 začel uresničevati program gradnje avtocestne povezave vzhod-zahod.

V uvodu je podan grobi pregled sprejetega nacionalnega programa gradnje avtocest v Republiki Sloveniji. Začetek njegovega izvajanja sega že v drugo polovico leta 1993, ko je takrat ustanovljena Družba za avtoceste Republike Slovenije (DARS) pristopila k pripravam in realizaciji programa.

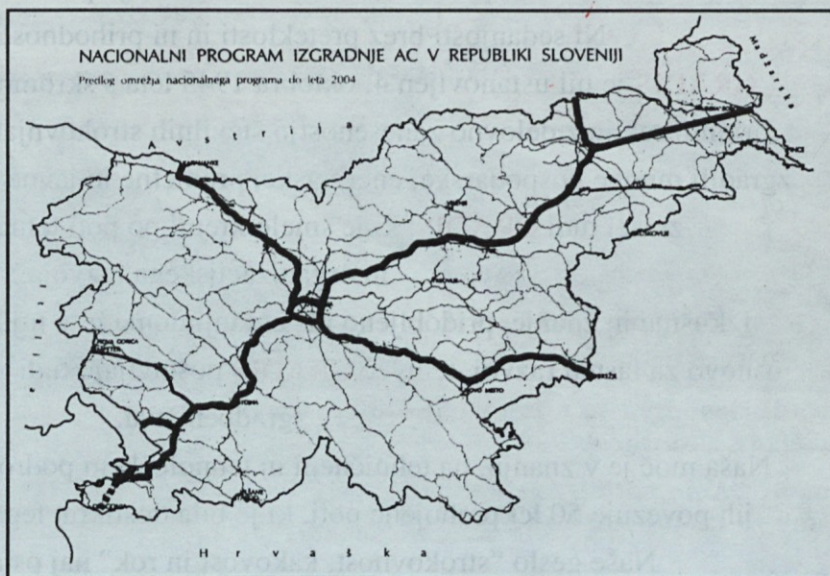
V leto 1993 segajo tudi začetki intenzivnejših priprav v sistemu GIP Gradis na ta program, ki so obsegala predvsem:

- analizo razpoložljivih lastnih kapacitet,
- iskanje najprimernejših oblik nastopanja,
- analizo načrtovanih odsekov avtocest,
- pripravo in realizacijo potrebnih reorganizacijskih sprememb sistema,
- pripravo in pridobivanje priznanja sposobnosti na osnovi izdanih razpisov.

Glede na planirano dinamiko programa, ugotovljene lastne kapacitete in možnosti (sposobnosti) ter ob upoštevanju strateških usmeritev sistema, vezanih na realizacijo načrtovanja avtocestnega programa, so bile v Gradisu sprejete naslednje ključne usmeritve:

- udeležba v realizaciji programa v deležu 30 odstotkov,
- po strukturi del naj bi bil delež realiziran 70-odstotno na realizaciji premostitvenih objektov in 30-odstotno na realizaciji cestnih del,
- v realizacijo se vključijo vse izvajalke v sistemu GIP Gradis.

Uresničitev tako zastavljenih usmeritev bi omogočila povprečno realizacijo v višini približno 60 milijonov nemških mark na leto za naslednjih 6 let, kar ob upoštevanju doseženih



rezultatov zadnjih nekaj let predstavlja približno 30-odstotno realizacijo celotnega sistema.

Danes, konec leta 1994, že lahko ugotavljamo, da je realizacijo avtocestnega programa v polnem teku, ter da smo glede obsega pridobljenih del do sedaj v glavnem realizirali zastavljene cilje, saj smo do sedaj pridobili v izvedbo naslednja dela:

Avtocesta Hoče-Arja vas

Gradnja ali dograditev naslednjih objektov:

- viadukt Škedenj I. 60-24
- viadukt Škedenj II. 60-25
- viadukt Slatina 60-26
- viadukt Dramlje 60-27
- most 50-41
- most 50-35
- most 50-47
- podvoz 30-31
- Gradnja drugega mostu AC Hoče-Slovenska Bistrica v dolžini 11,5 km,
- realizacija magistralne ceste M-10

odsek Počehova-Ložane v dolžini kilometrov,

- rekonstrukcija regionalne ceste R 345 Žiče-Dramlje, pododsek km 1,2 do 2,6 ter propust na potoku,

Avtocesta Šentilj-Pesnica

- Gradnja viadukta Kresnica in vseh ostalih premostitvenih objektov ter druga dela v deležu 45,5 odstotk od celotne vrednosti del.

Avtocesta Čebulovica-Divača

- Gradnja viadukta (naddvoza) 50-01

Avtocesta Tomačevo-Zadobrova

- Gradnja petih nadvozoj in ostala dela v višini približno 30 odstotkov od celotne vrednosti del.

Kljub navedenim uspehom v reali-

zaciji zastavljenih ciljev, tako po obsegu kot po vrstah pridobljenih del, pa moramo ugotoviti, da smo prej zaskrbljeni kot zadovoljni z doseženim. Resnično smo dosegli, da je naša fizična angažiranost na programu realizacije avtocestnega programa v tej fazi v predvidenem obsegu, vendar pa so pogoji (cenovni in ostali), pod katerimi moramo izvajati ta dela, bistveno slabši od tega, kar smo realno pričakovali. Zato bomo morali naše nadaljne interese ponovno pretehtati. Razlogov za to je več, ključni so naslednji:

- nekorektni razpisni pogoji, ki jih postavlja naročnik s svojimi razpisi so v veliki meri v nasprotju z uveljavljenimi standardi, ki veljajo v svetu razpisi objektov "na ključ", vključno s temeljenjem in to kljub temu, da ni niti ustreznih geoloških raziskav niti projektov, če pa so, so nepopolni oziroma neustrezni,
- razširjanje zahtev po obsegu in kvaliteti v fazi realizacije prek ponujenega obsega in kvalitete,
- nekorektni pogoji naročnika glede



Podpis pogodbe z Darsom (21.10.1994) za razširitev avtoceste Hoče-Arja vas, pododsek 3/1 Hoče-Slovenska Bistrica, v štiripasovnico.

priznanja razlik v ceni na osnovah, ki nimajo nič skupnega z resničnimi podražitvami na trgu materiala in delovne sile (tečajne razlike v ECU),

- nezaščiteno domačih izvajalcev pred nelojalno konkurenco tujih (ita-

lijanskih) ponudnikov z upravičenim sumom, da gre za dampinške oziroma subvencionirane cene, saj ti ponujajo cene, ki ne pokrivajo stroškov izvedbe.

Milan Pukšič, ing. gr.

Avtoceste na Štajerskem

Gradisovih devet objektov

Na odseku Hoče-Arja vas gradimo devet objektov, ki jih najlažje predstavimo z navedbo njihovih osnovnih karakteristik:

Viadukt 60-24 Škedenj I

Objekt je kombinacija montažne gradnje s prednapetimi nosilci in monolitno AB ploščo in prostokonzolne

gradnje. Razpon med stebri z montažnimi nosilci je 40 metrov, med stebri prostokonzolne gradnje pa 120 metrov. Največja višina stebrov je 32 metrov. Ostali podatki so naslednji: dolžina objekta 440 metrov, širina 10,64 metrov in površina 4.684 kvadratnih metrov.

Rok za končanje gradnje objekta je 24 mesecev, pogodbeni vrednost del pa 549 milijonov tolarjev.

Viadukt 60-25 Škedenj II

Celoten objekt bo zgrajen po principu montažne gradnje s prednapetimi nosilci in monolitno AB ploščo. Razpon med stebri z montažnimi nosilci je 40 metrov, največja višina stebrov pa je 43 metrov. Dolžina objekta je 398,50 metrov, širina 10,64 metrov in površina 4.240 kvadratnih metrov.

Rok izgradnje objekta je 24 mesecev in pogodbeni vrednost del 336 milijonov tolarjev.



Viadukt 60-26 — priprave za izdelavo "mokrega stika" 40 metrov dolgih nosilcev



Viadukt 60-27 — betoniranje voziščne plošče

Viadukt 60-26 Slatina

Po principu gradnje je ta objekt popolnoma enak objektu 60-25 Škedenj II z naslednjimi karakteristikami: razpon med stebri z montažnimi nosilci je 40 metrov, največja višina stebrov 30 metrov, dolžina objekta je 438,90 metrov, širina 14,30 metrov in površina 6.276 kvadratnih metrov.

Rok izgradnje objekta je 17 mesecev, pogodbeni vrednost del pa 320 milijonov tolarjev.

Nosilce za te tri objekte, ki so visoki 2,18 metrov in dolgi približno 40 metrov, izdelujemo v treh delih dolžine približno 12 metrov v obratu v Mariboru, te dele prevažamo na platoje ob objektih, kjer jih z betoniranjem "mokrega stika" sestavljamo v nosilce dolžine 40 m (monolitiziramo), napremo in nato montiramo z montažno konstrukcijo.

Viadukt 60-27 Dramlje

Ta objekt je tudi grajen po principu montažne gradnje, vendar so tu razponi med stebri le 28 metrov, nosilci so visoki 1,80 metrov, izdelani v obratu v Mariboru v osnovni dolžini in v obratu že tudi napeti, ter transportirani in direktno montirani na svoje mesto. Največja višina stebrov je 14 metrov, objekt je dolg 140 metrov, širok 13,64 metrov in površine 1.910 kvadratnih metrov.

Rok izgradnje objekta je 15 mesecev in pogodbeni vrednost del 112 milijonov tolarjev.

Med viaduktoma Škedenj I in Škedenj II gradimo most 50-41. Konstrukcijsko je ta most monolitna prednapeta voziščna plošča. Most je dolg

63 metrov, širok 10,60 metrov in površine 668 kvadratnih metrov. Rok izgradnje objekta je 12 mesecev, pogodbeni vrednost del na tem objektu pa je 38 milijonov tolarjev.

Poleg naštetih objektov smo v mesecu oktobru pričeli z gradnjo devijacije regionalne ceste R 345 Žiče-Dramlje, ki obsega novogradnjo ceste v dolžini 1.100 metrov in gradnjo približno 140 metrov propusta na potoku Žičnica.

Pogodbeni vrednost teh del je 107 milijonov tolarjev, rok dokončanja del pa 6 mesecev.

Novembra smo začeli graditi še tri manjše objekte: podvoz 30-31 monolitne škatlaste izvedbe in površine približno 90 kvadratnih metrov čez gozdno pot pri Polskavi, most 50-35 monolitne okvirne konstrukcije (gazele) površine približno 510 kvadratnih metrov čez potok Polskava in lokalno cesto ter most 50-47 monolitne AB ploščate okvirne konstrukcije površine približno 100 kvadratnih metrov čez potok in lokalno pot pri Ljubečni.

Skupna pogodbeni vrednost del na vseh treh objektih je približno 55 milijonov tolarjev, rok za dokončanje del pa 5 mesecev.



Viadukt 60-27 — montaža zgornje konstrukcije viadukta

Viadukt Divača na avtocesti Čebulovica-Divača

Že junija krajša pot na morje

Na 4,9 km dolgem odseku avtoceste od Čebulovice do Divače, ki je nadaljevanje nedavno odprtega odseka avtoceste, je 8 premostitvenih objektov (4 podvozi, 2 nadvoza, 2 viadukta), od katerih viadukt, ki leži na razcepu avtoceste Čebulovica-Divača in avtoceste Čebulovica-Dane, gradijo Gradisova podjetja.

Za 80 metrov dolg viadukt, ki je zasnovan kot klasična prednapeta monolitna konstrukcija prek 3 polj, je projektno tehnično dokumentacijo izdelal Gradisov Biro za projektiranje Maribor, gradnjo pa bo izvedel Gradis GP Ljubljana, prednapenjanje zgornje konstrukcije pa Gradis NG Maribor. Pri izgradnji sodeluje, tako kot na vseh avtocestnih trasah, kjer dela izvaja Gradis, tudi Inženiring.

Viadukt sestavljata dve ločeni konstrukcij. Vsak objekt predstavlja monolitno celoto, ki je nad krajnimi podporami z dilatacijami ločena od spodnje konstrukcije.

Izvedba objekta ni kakšen nov teh-

nični izziv, saj je ista ekipa v letošnjem letu končala in uspešno predala v uporabo most čez Krko v Dobravi, ki je enako zasnovan. Tudi z dolžino se ta objekt ne baha, zato pa je rok izgradnje kratek, saj je potrebno objekt sprojektirati in zgraditi v sedmih mesecih. Od tega sta vsaj dva zimska, ki ne omogočata normalnega napredovanja del, saj ko zapiha mrzla kraška burja, se temperature hitro spustijo pod ničlo, pa tudi sneg ni prese- nečenje.

Vodstvo gradbišča se je že v začetku zavedalo, da je potrebno najhitreje priti zlasti iz zemlje, delo organizirati in razviti na več mestih in voziščno ploščo levega voznega pasa zabetonirati še v tem letu, vzporedno pa pripraviti spodnjo konstrukcijo desne polovice tako daleč, da v naslednjem ostane le voziščna plošča in finalizacija objekta.

Težak podporni oder leve polovice je že pripravljen, da prevzame opazne plošče. Končani so tudi 12 etrov visoki stebri desnega voznega pasa.

Tako sedaj ni več vprašljiv pravočasen zaključek del. Naročnik je zadovoljen z doseženimi rezultati, tako z izpolnjevanjem rokov, kakor tudi z doseganjem kakovosti gradnje. S takim delom si bomo pridobili zelo ugodne reference.

Škoda je le, da nam ni uspelo na tem odseku pridobiti še vsaj enega objekta, saj bi realizacija dveh ali več objektov omogočala doseganje boljših finančnih rezultatov. Pogojena cena objekta, ki je prevzet "na ključ", namreč ni najboljša.

Naj na koncu povabimo vse, ki jih zanima gradnja "mostov", ki so angažirani na podobnih objektih in rešujejo podobne probleme, kakor tudi tiste, ki bodo v prihodnje sodelovali pri realizaciji slovenskega nacionalnega programa, da pridejo na gradbišče, kjer bomo obogatili in izmenjali svoja spoznanja in izkušnje.

V neposredni bližini ne manjka z burjo osušenega kraškega pršuta in terana, ki dajeta vsemu še poseben čar.

Ljubica Pogačnik, dipl.inž.

Beton ni več en material- Prepogosto se pozabi na vzdrževanje

Trajnost betonskih konstrukcij

Problematika trajnosti betonskih konstrukcij se v strokovnih gradbeniških krogih resno obravnava šele v zadnjih nekaj letih. Še pred približno 25 leti je obstajalo mišljenje, da je beton več en material in kot edini vrednoten parameter je bila njegova trdnost. Ko so se začele pojavljati na betonskih objektih (mostovih in industrijskih objektih) poškodbe v takem obsegu, da je bila ogrožena njihova varnost, se je postavilo resno vprašanje zagotovitve trajnosti betona. Hkrati pa je bilo s tem sproženo vprašanje potrebnosti rednega opazovanja in vzdrževanja objektov.

V zadnjem času smo v Gradisu deležni številnih neupravičenih in tendencioznih kritik na račun stanja viadukta Ravbarkomanda na avtocesti Ljubljana-Razdrto. Pri tem se vsa kri-

vda za stanje objekta vali izključno na izvajalca, to je na Gradis, za kar pa ne obstoja nikakršna resna strokovna podlaga. Javnost namreč ni obveščena o tem, da sta bila v krog zagotavljanja, kontrole in dokazovanja kakovosti vgrajenih materialov in izvedbe del vključena tako investitor kot ZRMK Ljubljana, ki sedaj s svojimi strokovnimi ekspertizami v bistvu pobija svoja strokovna mnenja in soglasja izpred približno dvajset let. Tako investitor kot ZRMK Ljubljana sta imela izvršilno strokovno moč pri tehnični predaji objekta, ki je bila uspešno izvršena brez večjih pripomb. Vsekakor je problem viadukta Ravbarkomanda izključno strokovne narave in predvsem posledica neupoštevanja pravil rednih pregledov in sprotne vzdrževanja objekta med ek-

splotacijo, kar bi omogočilo pravočasno sanacijo stanja z bistveno manjšimi posegi in stroški.

Zato smo se odločili, da poskušamo na kratko opisati problem trajnosti betona in rešitve, ki se nam ponujajo.

Opredelitev pojma trajnost betona

Gradbeni objekti se praviloma gradijo za daljši čas, od 50 do 100 let, zato je še kako pomembna trajnost vgrajenih materialov in v tej zvezi stroški vzdrževanja.

Obstojnost materiala je po definiciji lastnost materiala, da ta ne spremeni lastnosti v času eksploatacije v danem okolju. Okolja so različna in imajo svoje značilnosti. Vplivi okolja so lahko agre-

sivni za posamezni material. Če je material neobstoječ na agresivne vplive, pride do procesov v materialu, ki znižujejo njegove mehanske in druge lastnosti (propadanje materiala). Zagotovitev obstojnosti materiala je zahteven in kompleksen problem, zlasti, ker se vplivi okolja spreminjajo in s tem tudi vrsta in stopnja agresije.

Zagotavljanje kakovosti betonskih konstrukcij pri projektiranju in gradnji

V fazi projektiranja in gradnje betonskih konstrukcij moramo obvezno upoštevati sedanja dognanja stroke in obstoječo regulativo, ki dovolj dobro urejajo problematiko trajnosti betonskih konstrukcij. Na žalost pa se v praksi često pozablja, da je za dejansko zagotovitev kakovosti vgrajenih materialov in izvedbe del potrebno sestaviti verigo nosilcev kakovosti v sklenjen krog (razdeliti vloge). Na ta način je omogočena možnost ugotavljanja eventuelne odgovornosti za neizpolnjevanje kakovosti ali za izvedbo potrebnih korekcijskih ukrepov. Sedanje stanje je takšno, da se v problematiko zagotavljanja kakovosti vključujejo vsi dejavniki na projektih z močjo odločanja, vendar končno odgovornost za kakovost nosi izključno izvajalec, kar ni prav.

Zato bo potrebno v najkrajšem času dosledno upoštevati in izvajati zahteve ISO standardov (9000-9004), ki odgovornost za končno kakovost objektov ustrezno razdelijo med vse

udeležence v verigi, ki sestavljajo tako imenovani zaključeni krog nosilcev kakovosti.

Površinska zaščita betonov

Često ne moremo izdelati betona, ki bi imel take lastnosti, da bi bil odporen na različne agresivne vplive.

Tudi pri sanacijah betonov pogosto ugotovimo, da je beton na površini in v globino zaradi različnih vplivov izgubil del svojih lastnosti.

Na podlagi dosedanjih dolgoletnih izkušenj lahko ugotovimo, da je površinska zaščita betonov novozgrajenih betonskih konstrukcij daleč najuspešnejši dolgoročni preventivni ukrep za zagotovitev obstojnosti in s tem bistveno večje trajnosti betonskih konstrukcij. Rezultati naših preiskav in kasnejših kontrolnih pregledov jasno kažejo na dejstvo, da pravočasno izvedena zaščita betona s kakovostno barvo preloži prvo sanacijo objekta vsaj za 10 let.

V zadnjem času imamo na voljo zelo veliko različnih sredstev za izvedbo površinske zaščite. V grobem jih lahko opredelimo v dva tipa, in sicer:

- Brezbarvni penetracijski in hidrofobni premazni sistemi, ki ohranijo viden beton (kar je velikokrat osnovna zahteva in pogoj projektanta) in zagotovijo večjo obstojnost betona na vplive okolja.

- Preplastitve betonov z mineralnimi premazi ali polimernimi barvami, katerih bistvene značilnosti so, da prekrijejo beton (beton ni več viden), tvorijo ločilno plast med betonom in okoljem ter neposredno prevzemajo vse agresivne učinke okolja na konstrukcijo. Ti premazi imajo lahko tudi dekorativni učinek, ki zagotavlja bolj estetsko vklapljanje betonskih konstrukcij v okolje, poleg tega pa so tudi cenovno še sprejemljivi.

Kot izredno kakovostne zaščite betona pred vplivi kemijske agresije medijev in delovanja zmrzali so se pokazale preplastitve betona s kemijsko odpornimi in elastičnimi barvami, ki so sposobne premostiti tudi nastajajoče mikro razpoke v betonu (npr. sistemi: poliuretanski premaz + 2 x nanos Decadexa, Sikagard 550 Elastick, Icosit Elastick Deck itd.). Pomanjkljivosti take zaščite so visoka cena, eventuelne lokalne poškodbe na barvi se hitro večajo, kasnejše obnove zaščite pa so strokovno zahtevne in drage.

Vzdrževanje betonskih konstrukcij v obdobju obratovanja

Vzdrževanje objekta v času obratovanja predstavlja enega ključnih členov tako imenovanega zaključenega kroga kakovosti, ki bistveno in odločilno vpliva na trajnost objekta.

Pravilnik PBAB v 286. in 287. členu določa potrebnost vzdrževanja in kontrolnih pregledov objektov zagotovo tudi iz razloga, ker vsi vplivi okolja pri projektiranju lastnosti betona niso mogli biti predvideni. Načelo dobrega gospodarja je, da objekt redno pregleduje in vzdržuje in se s tem izogne nepredvidenim stroškom sanacije, ki so zagotovo mnogo večji od stroškov vzdrževanja.

Na žalost je zelo pogosto mišljenje, da objektov do izteka garancijske dobe ni potrebno niti pregledovati niti vzdrževati ali pa se pregled izvede tik pred iztekom garancije zato, da bi izvajalec nosil odgovornost tudi za nevezdrževanje ali neredno vzdrževanje objekta.

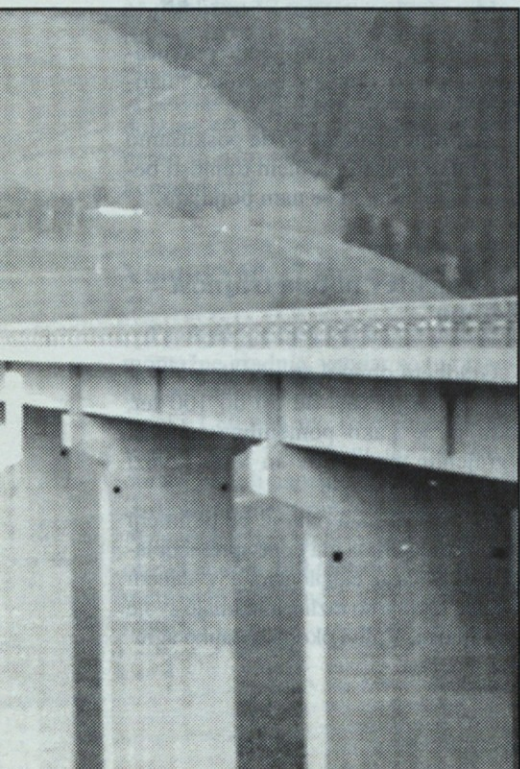
Omeniti je potrebno, da je praviloma hitrost večanja poškodb na objektu od trenutka, ko so poškodbe nastale, nekajkrat večja od časa do nastanka poškodb. Nastale poškodbe namreč predstavljajo "odprta vrata" za vdor agresivnih medijev v globino betona, hkrati pa povzročajo, da so zaradi poškodb materiali znatno bolj obremenjeni. Destrukcijska zanka se nato zelo hitro sklene.

Sklep

V obravnavi problema trajnosti betonskih konstrukcij v tem zapisu se namenoma nismo poglobljali v strokovne detailne posameznih elementov. Ti so zelo specifični in zahtevajo za vsak objekt posebej ločen in samostojen pristop.

Naš namen je bil prikazati kompleksnost in zahtevnost te problematike, s katero se kot izvajalci gradbenih objektov vsakodnevno srečujemo. Zato mora biti naš cilj v Gradisu ta, da s strokovnostjo in ustrezno organiziranostjo vseh udeležencev zagotovimo maksimalno kakovost objektov, ki jih gradimo. To pa je edini temelj, na katerem bomo lahko ohranili dobro ime blagovne znamke Gradis in gradili naš nadaljnji razvoj.

Igor Šebenik
Jože Sovič



Tudi beton načenja zob časa

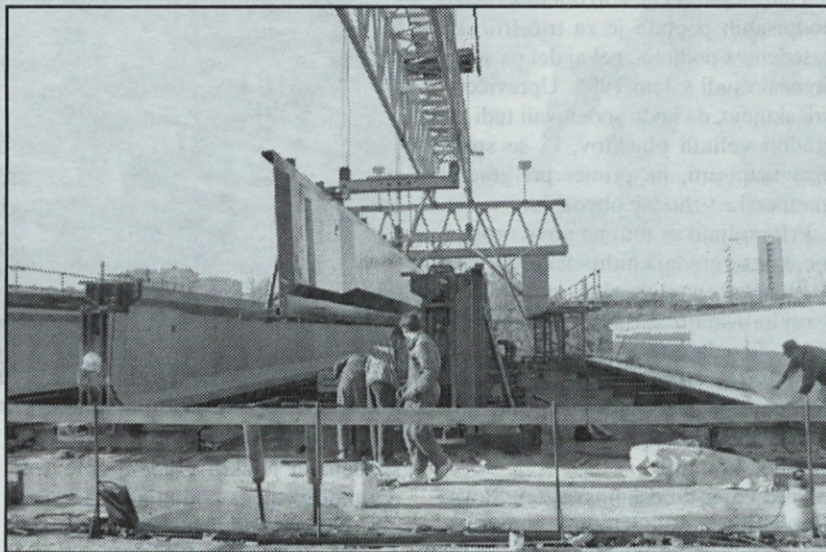
Gradis - Gradbeno podjetje Nizke gradnje Maribor

Avtocestni program jim je pisan na kožo

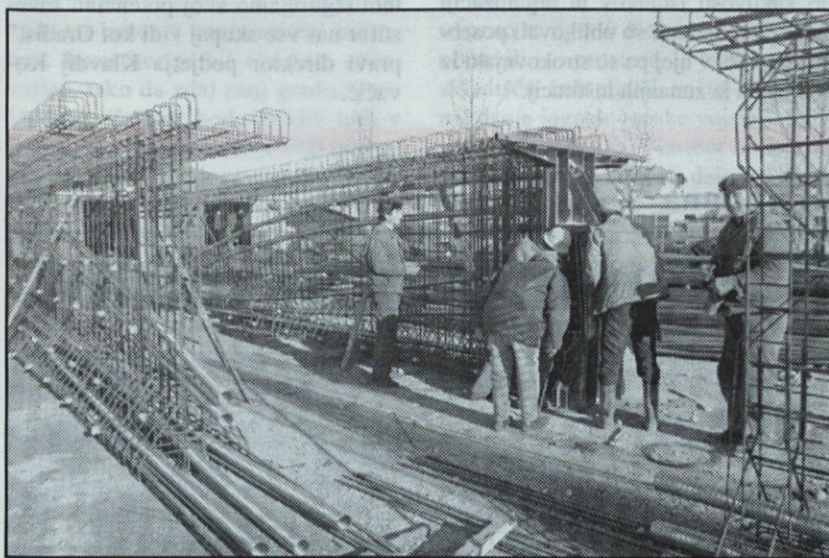
Zadnjih nekaj let je bilo za Gradis - gradbeno podjetje Nizke gradnje iz Maribora zares težkih. Dela je bilo zelo malo, vse kar so lahko naredili, je bilo to, da so se trudili, da so sploh preživeli. Od končanja gorenške avtoceste namreč skoraj ni bilo dela zanje, ta zastoj pa jim povzroča tudi nekaj težav pri sedanjem zagonu gradnje avtocest.

Tudi leto 1994 je bilo do polletja polno negotovosti. Ko bi morali največ vlagati v pripravljala dela, niso imeli potrebnih sredstev za zagon, vendar so s požrtvovalnim delom vseh zaposlenih (kljub nizkim plačam) prebrodili krizo.

Od skoraj 1.000 ljudi, toliko jih je bilo največ, so se morali zmanjšati na sedanjih 306 (ko jih je bilo najmanj, jih je bilo le 275). Obdržali so 25



V Kratki ulici delajo do 28 metrov dolge in do 50 ton težke nosilce.



Pri pripravi armature je potrebnega veliko ročnega dela

inženirjev, tako da so kadrovsko močno podjetje, ker pa delajo zelo zahtevne projekte, se bodo še okrepili. Predvidevajo, da se bodo povečali na največ 350 delavcev.

Avtocestni program je seveda prav to, kar so potrebovali, saj so gradnja vseh vrst najzahtevnejših premostitvenih objektov in cestogradnja poleg hidroenergetskih objektov njihova osnovna dejavnost. Pri tem se zavedajo, da jim to delo ne bo prineslo posebnih dobičkov, upajo pa, da jim bo omo-

gočalo normalno življenje.

Od del, ki jih je v avtocestnem programu prevzel GIZ Gradis, so Gradis Nizke gradnje angažirane z več kot 50 odstotki. Sodelujejo praktično pri vseh projektih, ponekod več, drugod manj. Kjer so nosilci druga Gradisova podjetja, sodelujejo s specialnimi deli, kot so prednapenjanje, hidroizolacija ali asfaltiranje.

Največja objekta na cesti Hoče-Arja vas sta viadukta Škedenj in Žiče. Na cesti Šentilj-Pesnica so dobili okoli 75 odstotkov vseh del, ki jih izvaja GIZ Gradis. Zanje zelo pomemben je Koroški most, saj so ga začeli delati v začetku leta in jim je tako pomenil začetek zagona.

Angažirani so pri prednapenjanju na vseh objektih na Primorskem, tudi pri tistih, ki jih delata SCT in Primorju Ajdovščina.



Nova hala v Kratki ulici

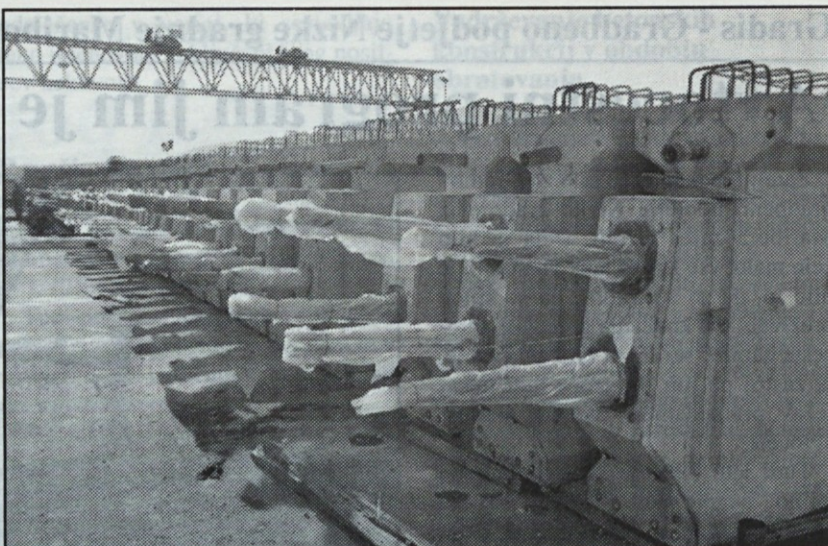
Ena od večjih investicij je bil tudi njihov obrat v Kratki ulici v Mariboru, kamor so se preselili iz Pobrežja. V novem obratu izdelujejo nosilce za premostivene objekte.

Tudi za prihodnje leto dobro kaže, že podpisanih pogodb je za tričetrtnsko zasedenost podjetja, nekaj del pa se bo preneslo tudi v leto 1995. Upravičeno pričakujejo, da bodo sodelovali tudi pri gradnji velikih objektov, ki še sploh niso razpisani, na primer pri gradnji mariborske vzhodne obvoznice.

Pripravljajo se tudi na nove programe, kot so gradnja hidroelektrarn, prevsem savske verige, vključeni pa so še v revitalizacijo verige dravskih elektrarn. Zavedajo se, da podjetje ne sme biti odvisno od enega investitorja. Ne nazadnje pa želijo biti s svojo dejavnostjo tako kot do zdaj vključeni v mariborski regiji.

Pred vojno za osamosvojitve Slovenije so imeli 40 odstotkov svojih kapacitet angažiranih v Bosni. Upajo, da se bodo v prihodnosti še vrnil tja.

Njihov program lastninjenja je zasnovan na notranjem odkupu. Pričakujejo, da bo potrjen v mesecu ali dveh. Zanimanje za odkup med zaposlenimi in upokojenci je veliko, saj



Od 25. avgusta so naredili 136 betonskih nosilcev, težjih od 20 ton.

so delavci Nizkih gradenj zelo solidarni do svojega podjetja.

V Nizkih gradnjah si želijo pridobiti certifikat kakovosti ISO 9000. Zato so že začeli izvajati dveletni program, s katerim bodo dosegli evropske normative pri kakovosti izdelkov in organizaciji dela. Za to nalogo so oblikovali posebno skupino, v njej pa so strokovnjaki iz podjetja in iz zunanjih inštitucij.

Ves čas so bili zagovorniki sodelovanja v Gradisu. Podpirajo sedanje sodelovanje v gospodarsko interesnem združenju, ker ima Gradis s tem potrebno moč. "Ne smemo dovoliti, da bi se razbili na majhna podjetja, ker s tem izgublamo svoj potencial. Investitor nas vse skupaj vidi kot Gradis," pravi direktor podjetja Klavdij Kovačič.

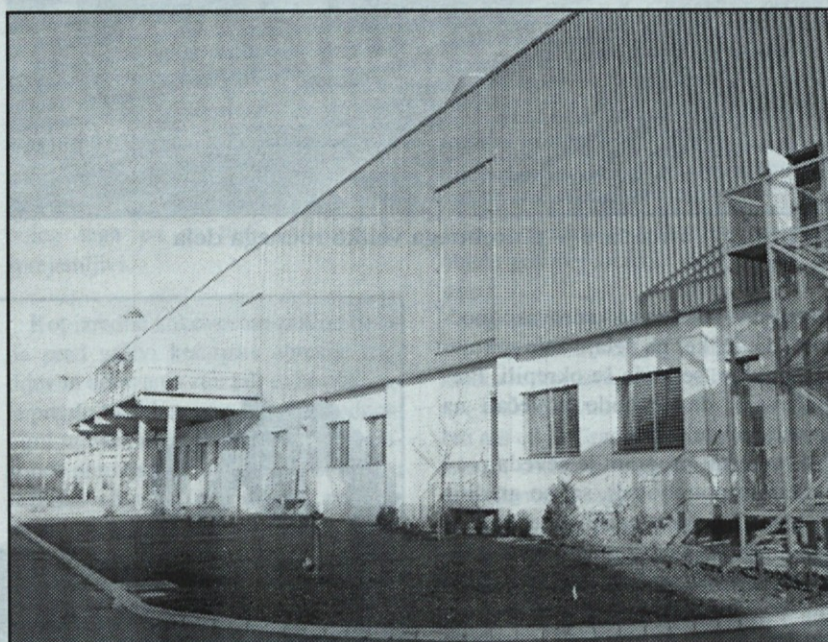
Gradis Gradbeno podjetje Ljubljana

Dela dovolj, denarja bolj malo

Za Gradis Gradbeno podjetje Ljubljana je bilo leto 1994 (po nekaj zelo sušnih letih za gradbeništvo) eno od normalnih poslovnih let. Največ sprememb je prinesel slovenski program gradnje avtocest, pri katerem uspešno sodeluje tudi Gradis GP Ljubljana.

Tako so vključeni pri delu treh odsekov AC, delali pa naj bi še pri dveh. Na odseku Hoče-Arja vas so zadolženi za gradnjo viadukta Slatina (to je eden od treh večjih na tej trasi) v vrednosti 320 milijonov tolarjev. Pri delu sodelujejo z Gradis SPO, ki opravlja strojna dela, beton jim dobavlja Gradis GP Celje, nosilce pa izdelujejo in jih montirajo (s prednapenjanjem) delavci Gradisa - Nizkih gradenj Maribor.

Drug tak objekt je na cesti Čebulovica-Divača (viadukt 050-1 Divača) vreden 180 milijonov tolarjev.



Gradis GP Ljubljana dobro sodeluje s tovarno Lek. Na fotografiji je nova tabletarna v Ljubljani.

Na tretjem odseku AC (Šentilj-Pešnica), izvajajo globoko temeljenje (pilotiranje) skupaj s SPO, ki ima mehanizacijo in z IPGI, ki izdeluje betonske prednapete kole.

Četrty odsek, to je ljubljanska severna obvoznica (Tomačevo-Zadobrova), je v fazi pripravljanja projektne dokumentacije in priprave na izvedbo del. Dela je pridobil SCT, za pet objektov, tretjino kanalizacije in nekaj opornih zidov pa je zadolžen Gradis, v okviru Gradisa pa GP Ljubljana.

Sicer pa so letos končali tudi most čez Krko v Dobravi, naredili so ga v šestih mesecih brez dneva zamude. Most je dolg 100 metrov in 10 metrov širok ter monolitne izvedbe s prednapetimi kabli. Zgornji del mostu je bil zabetoniran v enem samem dnevu. Letos so zgradili tudi most na cesti Horjul-Dobrova.

Zelo uspešno sodelujejo z ljubljansko tovarno zdravil Lek. Letos so zanj v industrijski coni na Verovškovi dokončali objekt za izdelavo zdravil (v vrednosti 487 milijonov tolarjev) in kanalizacijo odpadnih voda ter bazen v vrednosti 60 milijonov. Investitor je bil z delom zadovoljen, tako da zdaj zanj gradijo še v Mengšu. Za Lek bodo gradili tudi v Prevaljah (vrednost del je 660 milijonov tolarjev), po dogovoru bo za GP Ljubljana izvajalo gradbena dela Gradis Gradbeništvo Ravne.

Do tretje gradbene faze so naredili športno-poslovni center Bežigrad. Za Semenarno Ljubljana so na Dolenjski cesti zgradili prizidek k upravnemu objektu in paviljon za prodajo. V obrt-



Melhiad Kvirgić in Ramiz Muminović v Lekovem obratu v Mengšu.

ni coni Fužine gradijo objekta za prodajo na trgu, za Avtotehno na Celovški so naredili prizidek z nadstreškom, za Mercator so v Ljubljani dveh mesecih zgradili prodajne in skladiščne prostore ter naredili uvozno rampo, v Novem mestu pa so obnovili prostore diskontnega skladišča (adaptirali so tri hangarje nekdanje jugoslovanske vojske). Skupaj z GP Celje, NG Naribor in delno z GP Maribor so končali dela pri regulaciji Sopote v Radečah (v sklopu gradnje HE Vrhevo). Zaposleni so bili tudi s sanacijami in adaptacijami, trenutno sanirajo fasado gradbene fakultete na Jamovi v Ljubljani.

Skupaj s celjskim podjetjem za urejanje voda so začeli z deli na sana-

ciji Zbiljskega jezera (večina del bo narejena prihodnje leto), za Slovenske železnice so začeli sanirati plaz pri Brestanici, v Rojah so za ministrstvo za notranje zadeve zgradili skladišče, zdaj pa delajo tam še objekt za Rdeči križ.

Že od leta 1974 so angažirani v Jedrski elektrarni v Krškem, kjer je ves čas zaposlenih kakšnih 50 ljudi, predvsem pri sanacijah, pa tudi pri novogradnjah.

Dela je bilo torej dovolj, vendar razpored ni bil najbolj ugoden. Včasih ga je bilo toliko, da je močno presegalo njihove zmogljivosti, tako da so si morali pomagati s kooperanti ali pa so dela celo oddali, včasih pa niso imeli izkoriščenih niti vseh lastnih kapacitet.

Vsaj kar se dela tiče, v prihodnjem letu dobro kaže. Pričakujejo precejšnje angažiranje v avtocestnem programu, predvsem pri gradnji objektov na vzhodni ljubljanski obvoznici (Malence-Šentjakob), kjer so udeleženi s približno 30 odstotki vseh del. Eno od večjih del je predor Strmec. Naredili ga bodo kot galerijo, zasuli z zemljo, brežino pa sidrali s prednapetimi sidri. Na istem odseku bodo zgradili viadukt Bizovik, naredili bodo most čez Ljubljanico, železniške nadvoze in nadvoze Litijske, Zaloške in Letališke ceste. Pri tem bo sodelovalo tudi podjetje Gradis GP Jesenice, Strojna prometna operativa, Projektivni biro, Inženiring in Nizke gradnje Maribor v sklopu GIZ.

Pri avtocestnem programu bo dela torej precej, vendar so cene za gradnjo



Prodajalna ljubljanske Semenarne

(predvsem) objektov v avtocestnem programu so preskromne, to pa pomeni, da bi večja angažiranost pomenila tudi večjo škodo za podjetje. Za takšne cene, kot so določene pri pridobitvi del, ne bo kruha za gradbenike, meni Alojz Kepic, direktor tehničnega sektorja podjetja.

V Gradis GP Ljubljana zato ne pričakujejo, da bi trenutno slab likvidnostni položaj lahko izboljšali s avtocestnim programom. Lahko se celo zgodi, da bodo morali prenehati z delom na avtocestah. Likvidnostni položaj so do zdaj reševali z sorazmerno hitrim prodajanjem objektov in prostorov, ki jih ne potrebujejo. Seveda upajo, da se bo vse dobro izteklo in da bo investitor avtocestnega programa primaknil kakšen tolar, da bodo slovenski gradbeniki uspešno delali naprej.

Upajo tudi, da bodo še naprej delali za Lek, za elektrogospodarstvo, za trg pa bodo v Jaršah verjetno v začetku

leta začeli graditi poslovno trgovski center.

Gradis GP Ljubljana je usposobljena za zabijanje prednapetih armiranobetonskih kolov po vsej Sloveniji skupaj z IPGI in SPO. Imajo tudi zagatnice Larsen in vibracijsko zabijalo, tako da delajo tudi za druga gradbena podjetja, želeli pa bi več delati za Gradisova podjetja.

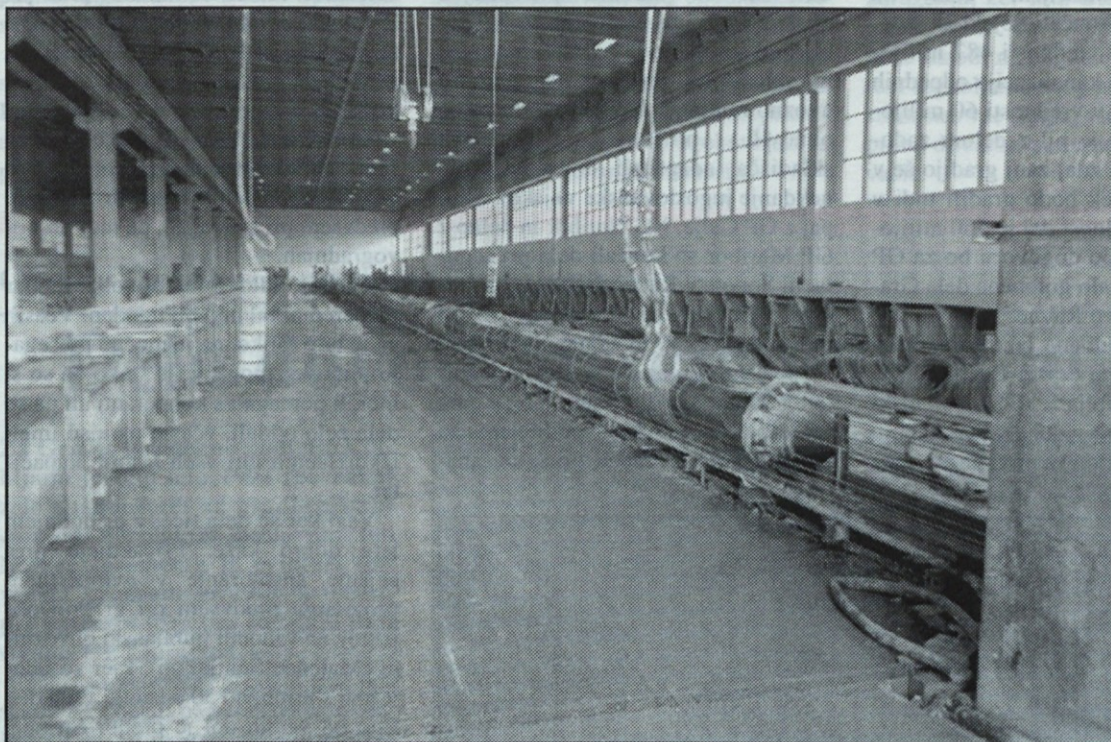
V podjetju je zaposlenih približno 540 delavcev, od tega jih je od 60 do 70 v Nemčiji. V zadnjem času imajo težave zaradi tega, ker jih zapuščajo kvalificirani delavci. Ti so vzdržali vso krizo v gradbeništvu, ker pa so plače nizke, delavci prehajajo od izvajalcev k investitorjem, seveda pa tudi drugam. Ena od šibkih točk podjetja je tujina, razen v delovni enoti v Frankfurtu drugje v tujini nimajo angažiranih svojih delavcev.

Program lastninjenja je pripravljen in oddan, trenutno je na preverjanju

na agenciji za prestrukturiranje. Gradis GP Ljubljana se je odločil za notranji odkup, skušali ga bodo izvesti v enem letu; čim prej bi radi prišli do znanih lastnikov. Hkrati tudi reorganizirajo podjetje, več poudarka pri odločanju in trženju bodo imeli profitni centri v okviru enovitega podjetja.

GP Ljubljana skuša imeti dobre odnose z vsemi Gradisovimi podjetji, tako prek GIZ-a (v tem okviru delajo predvsem pri avtocestnem programu), kot z vsakim podjetjem posebej. Precej sodelujejo z Nizkimi gradnjami, z GP Jesenice in z GP Celje, povezani so tudi z Inženiringom in SPO, sorazmerno dobro sodelujejo tudi z mariborskim in ljubljanskim projektivnim birojem.

Delavcem GP Ljubljana in seveda tudi vsem drugim delavcem sistema Gradis želi Alojz Kepic v letu 1995 veliko poslovnih uspehov in osebne sreče.



Betonske pilote izdeluje Gradis - IPGI.

GRADIS

50
1995

Gradis Gradbeno podjetje Jesenice - Slab začetek, dober konec

Uspešno delo v Rusiji

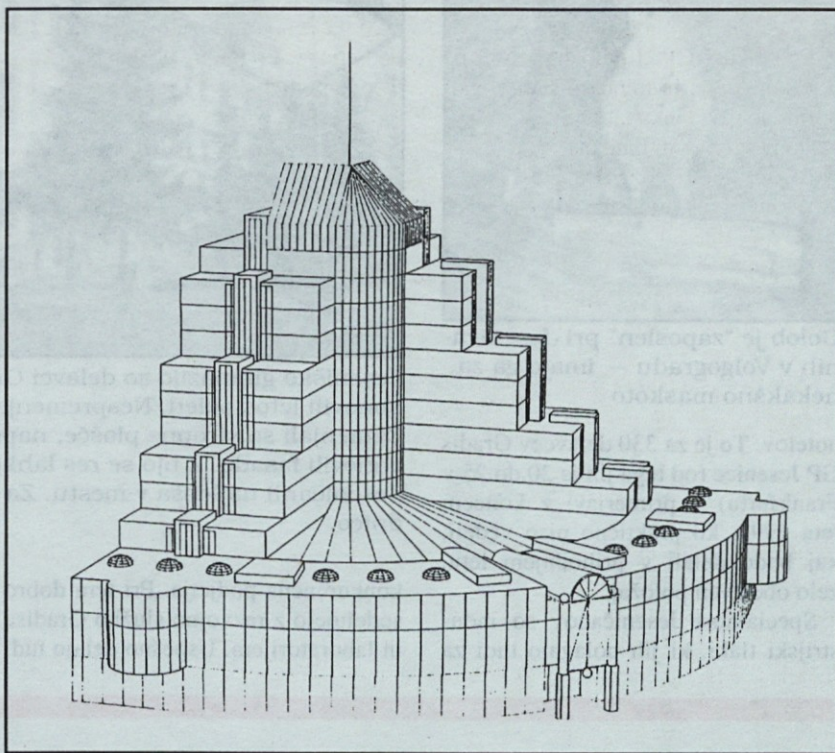
Začetek letošnjega leta je bil za Gradis GP Jesenice zelo slab, saj je bilo zelo malo dela, pravi direktor podjetja Franc Pogačar. Na bolje je krenilo marca, ko so dobili del v Rusiji. Prevzel so namreč gradnjo poslovne stavbe v Volgogradu za tamkajšnjo Agroprom banko.

Najprej so v Rusijo poslali 30 ljudi, ko pa se je toliko otoplilo, da so lahko pospešili delo, so tja poslali še 50 delavcev. Do konca oktobra so imeli v Rusiji približno 80 svojih delavcev, zaposlili pa so tudi 20 domačinov. "Ruski" Jeseničani bodo konec leta preživeli doma, po novem letu pa bo skupina približno 20 delavcev nadaljevala z delom, saj morajo biti gradbena dela končana do junija.

V Volgogradu se jim obeta gradnja še ene podobne stavbe, to je poslovnega centra. Če bodo podpisali pogodbo za gradnjo, in menijo da jo bodo, bo do konca leta 1995 v Rusiji delalo 50 ljudi.

Na Jesenicah so letos adaptirali gimnazijo. Delali so predvsem med polletnimi počitnicami, zaradi hitrega in uspešnega dela pa so dobili posebno priznanje ministrstva za šolstvo.

V jeseniški železarni se je toliko izboljšal položaj, da so delali tudi za njih, angažirani pa so bili tudi na mej-



Tako bo izgledala poslovna stavba Agroprom banke v Volgogradu.

nih prehodih Rateče in Koren. Z naročnikom, Kompasom MTS, v obojstransko zadovoljstvo sodelujejo že vrsto let.

Delali so tudi malo hidroelektrarno v soteski pri Bohinju, športne objekte in zahtevno stanovanjsko hišo v Kranjski gori, gradili so za kranjski Merkur, za republiško upravo za ceste pa so sanirali most v Idriji in naredili most v Kamni Gorici. Za ministrstvo za notranje zadeve gradijo hangar za helikopterje na brniškem letališču. Gre za veliko investicijo v vrednosti 350 milijonov tolarjev. Letos bo hangar pod streho, dela pa bodo končana prihodnje leto.

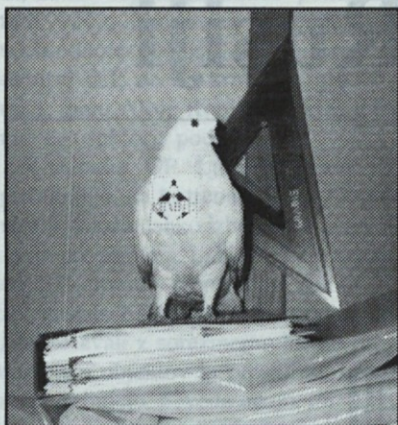
Pri gradnji avtocest so sorazmerno slabo angažirani, sodelujejo pri gradnji štirih nadvozov na drugem pasu avtoceste od Celja proti Mariboru. Pričakujejo pa, da bodo delali več, ko se bo začela gradnja avtocest bliže Ljubljani.

Trenutno dobro kaže tudi za leto 1995, za prvo polovico leta imajo kapacitete skoraj zasedene. Med drugim bodo nadaljevali z gradnjo za trg v Simonovem zalivu pri Izoli, stavba naj bi bila končana in prodana do poletja. Računajo na delo pri ljubljanski severni in vzhodni obvoznici ter v Rusiji. Upajo tudi, da bodo gradili v



Stavba v Volgogradu ima 26.000 kvadratnih metrov površin. Do zdaj so naredili le groba gradbena dela, v prihodnjih mesecih pa bodo končali vsa gradbena dela. Zraven so naredili še manjšo bančno poslopje.

jeseniški železarni in na Bledu, kjer se obeta delo pri adaptacijah in dogradnji



Golob je "zaposlen" pri Jeseničanin v Volgogradu — imajo ga za nekakšno maskoto

hotelov. To je za 330 delavcev Gradis GP Jesenice (od tega jih je 20 do 25 v Frankfurtu) v primerjavi z koncem leta 1993, ko praktično niso vedeli, kaj bodo delali v prihodnjem letu, zelo obetaven položaj.

Specialnost Jeseničanov so industrijski tlaki, ki jih polagajo tudi za



Jeseniško gimnazijo so delavci Gradbenega podjetja Gradis Jesenice obnovili letos poleti. Nespremenjen je ostal samo obod stavbe.

Zamenjali so stropne plošče, napeljali nove instalacije in popolnoma obnovili fasado. Z njo se res lahko pohvalijo, saj je (tako pravijo tudi Jeseničani) najlepša v mestu. Za stavbo gimnazije gradijo še telovadnico.

konkurenčna podjetja. Pri tem dobro sodelujejo z razvojno službo Gradisa in laboratorijem. Uspešno delajo tudi

lepljene lesene nosilce in upajo, da jih bodo prodajali tudi drugim Gradisovim podjetjem.

Gradis Gradbeno podjetje Gradnje Ptuj — Odobren program lastninjenja

Prihajajo boljši časi

Letos se v Gradbenem podjetju Gradnje Ptuj res ne morejo pritoževati zaradi pomanjkanja dela. Še lansko

zimo je več njihovih delavcev moralo ostati doma na dopustu ali na čakanju, to zimo pa so polno zaposleni. Dela

je toliko, da bi radi zaposlili še 20 kvalificiranih delavcev, vendar jih ne morejo dobiti.

160 delavcev v Gradnjah (še 18 jih dela v Nemčiji) te dni končuje gradnjo poslove stavbe Super Li v Ptuj, nadzidavo osnovne šole Ljudski vrt in ptujskega zdravstvenega doma ter gradnjo poslovne stavbe za enega od tamkajšnjih podjetnikov.

V Ptuj gradijo 32-stanovanski blok in poslovno stavbo, v Dornavi pa za zavod dr. Marijana Borštnarja delavnice za delovno usposabljanje. Kmalu bodo začeli graditi še eno poslovno stavbo, upajo pa, da bodo delali tudi podvoz v Ptuj.

Ošivela je tudi dejavnost v njihovi mizarški delavnici, ki so jo nameravali že zapreti. V Nemčijo izvažajo okna, podpisali pa so tudi pogodbo o delu za kupca iz Avstrije.

Med večjimi in bolj zahtevnimi projekti, ki so jih končali letos, sta bencinski servis v Ormožu in osnovna



Uspešno delo Ptujčanov - poslovna stavba Super Li

šola Videm. Stari del šole so popolnoma obnovili in zgradili velik prizidek s telovadnico. Novi in stari del šole se zelo lepo ujemata, tako da med njima ni opaziti nobene razlike.

Direktor podjetja Ljubo Cimerman je povedal, da so za prihodnje leto že 30-odstotno angažirani, kar kaže na to, da so najhujši časi prehodnega obdobja prilaganja in stagnacije v gradbeni dejavnosti že mimo.

Pohvalijo se lahko tudi s tem, da so njihove plače celo nekoliko višje, kot jih določa kolektivna pogodba. Še pred kakim letom so bile le 80-odstotne.

Kljub težavam med nekajletnim "sušnim obdobjem" jim je uspelo preživeti, ne da bi morali odpuščati delavce. V podjetju jih je sicer nekoliko manj kot pred leti, vendar gre zmanjšanje na račun običajnega preliivanja delovne sile in upokožitev. Uspelo jim je tudi, da jim ni bilo treba prodajati nepremičnin, kot so to počela nekatera druga podjetja.

Gradbeno podjetje Gradnje Ptuj se prvo od Gradisovih podjetij z odobrenim programom lastninjenja. Agencija za lastninjenje jim ga je odobrila 19.



Učenci v osnovni šoli Ljudski vrt v Ptuju imajo boljše pogoje za učenje - šola je letos dobila še eno nadstropje.

oktobra. Lastninjenje bodo izpeljali z notranjim odkupom, pri tem pa računajo tudi na svoje nekdanje delavce in

upokoјence. Če bo šlo vse po načrtih, bodo postali delniška družba že do sredine leta 1995.



Stari del šole v Vidmu (levo od nadstreška nad vhodom) je po obnovi prav tako lep kot prizidek.

Gradis Gradbeno podjetje Maribor — 40 odstotkov realizacije v tujini

Težko breme dolgov iz preteklosti

Letošnji promet Gradisovega Gradbenega podjetja Maribor je znašal 33 milijonov mark. Od tega so kar 40 odstotkov realizirali v tujini. V podjetju jih je skupaj s tistimi, ki delajo v tujini, 450, še 60 delavcev pa jih dela v Nemčiji prek Gradis Consulta.

Med večjimi domačimi projekti je nova dvorana mariborskega gledališča (pred kratkim je bila odprta), šola v Mali Nedelji, telovadnica v Ormožu, objekt imenovane "mariborska vrata", Mapetrol in še nekateri manjši objekti.

V Rusiji gradijo dva večja objekta. Eden je bolnišnica Samara, velika 21.000 kvadratnih metrov, kjer izvajajo gradbeno obrniška dela in ki jo že končujejo, drugi pa ob Črnem morju. Tam delajo še 40.000 kvadratnih metrov stanovanj ter hotel in poslovni objekt v skupni izmeri 20.000 kva-



Stavba s strebrom simbolizira mestna vrata (spodaj), na drugi strani ceste pa pride še en podoben objekt. Kmalu bo urejena tudi okolica.

dratnih metrov. Pri tem izvajajo samo gradbena dela.

Ker so specializirani na visoke gradnje, jim avtocestni program v njihovi letni realizaciji ne pomeni toliko kot podjetjem, ki so specializirana na nizke gradnje. Predvidevajo, da jim bo gradnja avtocest promet povečala le za 10 odstotkov. Dela v visokih gradnjah pa na njihovem območju še ni toliko, da bi se lahko polno zaposlil doma. Zato morajo delati v tujini in vse kaže, da bodo tam ostali še kar nekaj let.

Delo v tujini je v primerjavi z delom doma nekoliko lažje tudi zaradi kadrovskih problemov. Tako kot v drugih gradbenih podjetjih jim primanjkuje kvalifi-

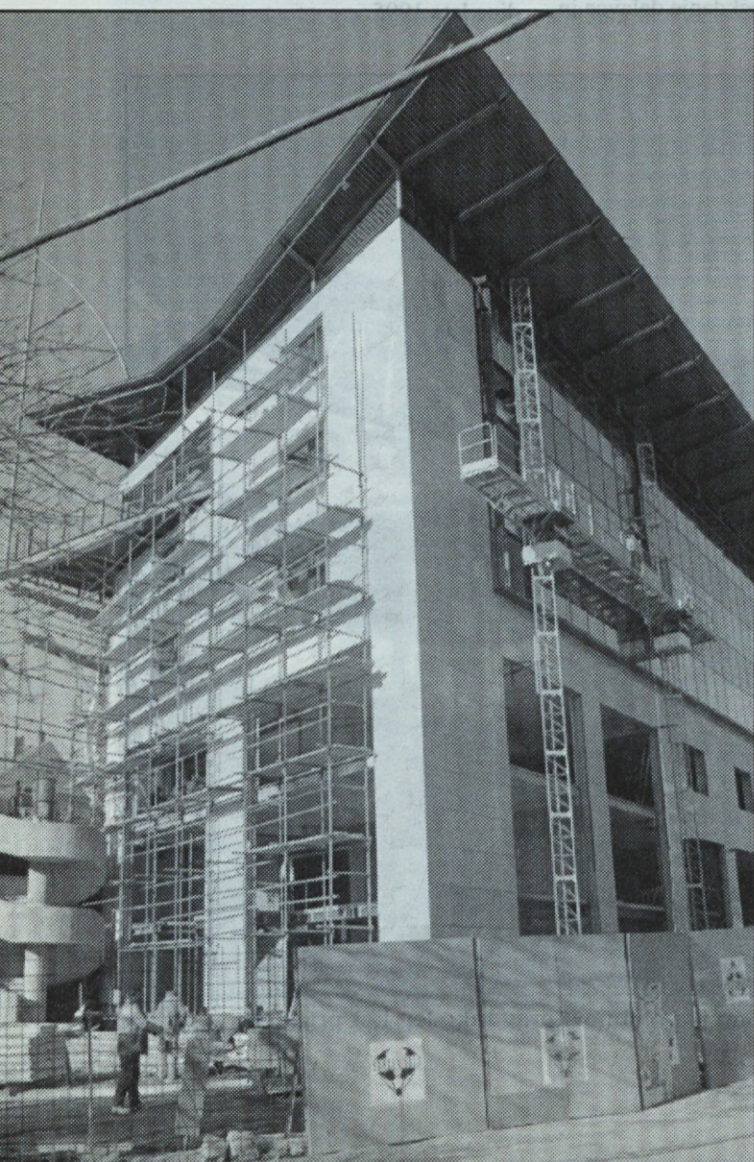
ciranih delavcev, predvsem zidarjev, tesarjev in železokrivcev. Dovoljenj zanje na občini ni težko dobiti, težko pa je dobiti ljudi zaradi nizkih plač. V Rusiji je glede tega lažje, saj lahko najemajo tudi delavce iz drugih republik nekdanje Jugoslavije, predvsem Makedonije, pa tudi lokalno delovno silo, ki se je v zadnjih letih precej izboljšala in postala zelo kakovostna.

Zaradi velikih dolgov iz preteklosti in bančnih posojil, zanje na mesec plačujejo toliko obresti, kot znašajo njihove brutoplače, se je podjetje znašlo v izredno težkih likvidnostnih težavah.

Kljub vsem težavam so perspektive ugodne, saj imajo podpisanih pogodb za leto in pol njihove realizacije, približno polovico doma, polovico pa v tujini.

Pri pridobivanju del na avtocestnem programu Gradis ne bil bil tako uspešen kot je, meni direktor podjetja Miro Primorac, če se ne bi oblikovalo gospodarsko interesno združenje GIZ Gradis.

Samo z močnejšimi povezavami ima lahko ima Gradis v prihodnje večje perspektive doma in v tujini. Že doma, še posebej pa v tujini, je investitorju treba dajati razne garancije (za resnost posla, dobro izvedbo del, za odpravo napak), te pa so pri večjih poslih velike vrednosti. Banke zahtevanje zanje kontragarancijo, ki jo lahko dajo samo močna in velika podjetja.



Gradimo Koroški most v Mariboru

Načrti zanj so obstajali že leta 1939

Po nekajletnih pripravih in po tem, ko je že v letu 1939 v "Tehniku in gospodarstvu" št. 5-6 ing. S. Lapajne v svojih razmišljanjih (glej faksimile) predvideval kot eno od možnih lokacij tudi sedanjo lokacijo Koroškega mostu v Mariboru, je bil 26. junija 1993 položen temeljni kamen.

Gradnja Koroškega mostu je stekla takoj po tem, ko je bila 7. januarja 1994 podpisana pogodba z naročnikom, to je občino Maribor.

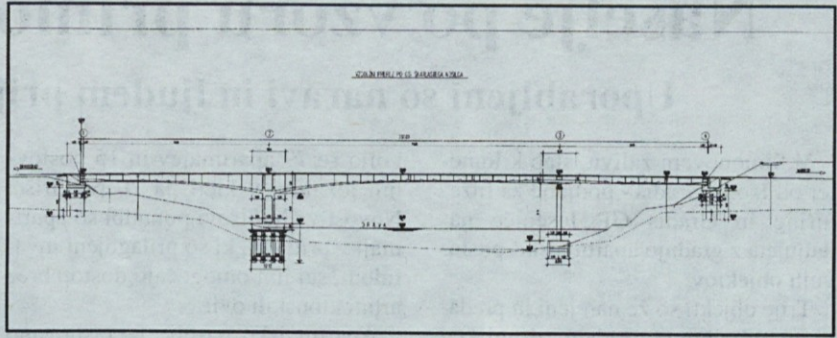
Gradnja mostu se izvaja po sistemu proste konzolne gradnje.

Med gradnjo mostu, ta bo trajala 24 mesecev (od januarja 1994 dalje) bodo v objekt vgrajene naslednje količine glavnih gradbenih materialov:

- izkopi: 3.500 kubičnih metrov,
- nasipi: 15.000 kubičnih metrov,
- uvtani in zabetonirani Benoto pilotov: 440 metrov,
- vgrajenega betona različnih kvalitete 8.600 kubičnih metrov,
- vgrajenega betonskega železa: 950 ton,
- vgrajenega visokokvalitetnega jekla za prenapenjanje 240 ton.

Tako bo izgledal Koroški most, ko bo končan.

Če bi most gradili pred 55 leti, bi bil precej drugačen.



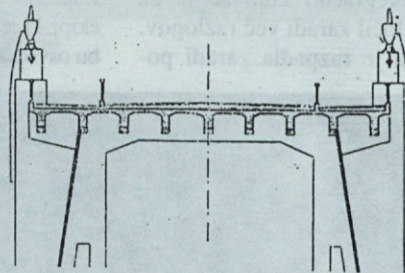
*Ko bi Franzen Koroški v jekleni
f. 23.3.94- avtor Svetla L.*

TEHNIKA IN GOSPODARSTVO 1939 št. 5-6

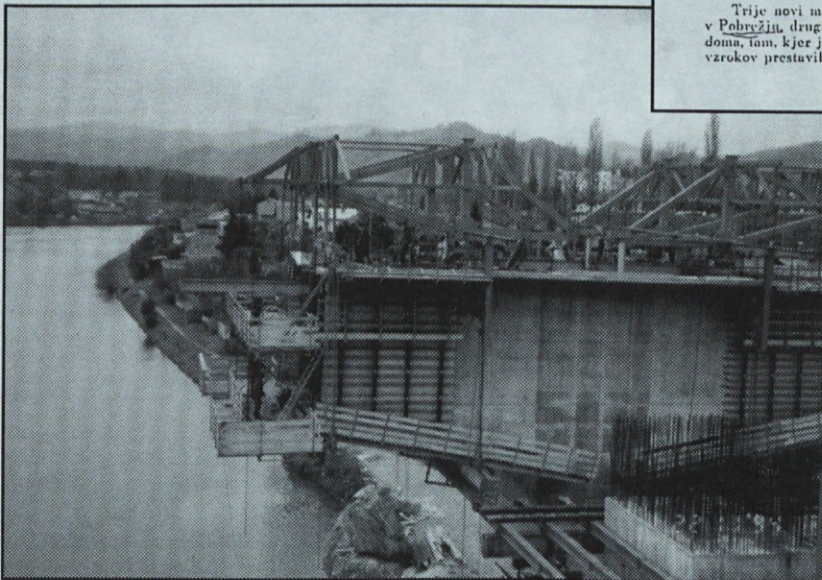
Ing. S. Lapajne

Nekaj misli h gradnji novih mostov v Mariboru

V Mariboru bodo po novem regulacijskem načrtu, predvideni poleg obstoječega še trije novi mostovi. Pri sedanjem mostu postaja namreč od dne do dne bolj jasno, da je preozek, dohodi na most so tesni in tako komplicirani, da nemogoče trajno dobro rešitev prometa brez večjih stroškov. Če pa so predvideni večji stroški, potem pa je po mojem boljše zidati nov most, kot podirati stare hiše in namesto njih zidati nove.

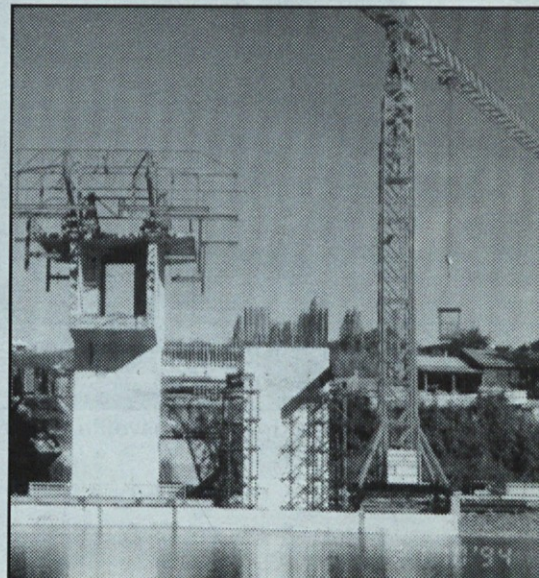


Trije novi mostovi bi držali preko Drave v sledečih krajih: prvi v Pohorčju, drugi v Studencih, tretji pa v centru mimo Narodnega doma, tam, kjer je bil že pred vojno projektiran most, a so ga iz raznih vzrokov prestavili na glavni trg.



Novi mariborski most - zahtevno in zanimivo delo

Prostokonzolna gradnja



Simonov zaliv - II. faza

Naselje po vzoru primorskih mest

Uporabljeni so naravi in ljudem prijazni materiali

V Simonovem zalivu, slab kilometer od Izole, Gradis - podjetje za Inženiring in Gradis GP Jesenice nadaljujeta z gradnjo apartmajsko-poslovnih objektov.

Trije objekti so že narejeni in predani uporabnikom, v sedanji, drugi fazi gradnje, pa bodo z dvema novima stavbama končali celotno zazidavo na tem območju. Do konca prihodnjega leta bo tako prihodnjim lastnikom na

voljo še 79 apartmajev in 15 poslovnih lokalov, v kleti pa 70 parkirišč. Novost v Gradisovi ponudbi so apartmaji v pritličju, ki so prilagojeni invalidom, saj jim omogočajo dostop brez arhitektonskih ovir.

Apartmajsko naselje je zasnovano po vzorcu primorskih mest, križajoče ulice se stekajo v manjši trg, kjer so nanizani različni lokali. Novi apartmaji bodo veliki od 26 do 61 kvadrat-

nih metrov, tisti v pritličju pa bodo imeli tudi vrtove.

Pri gradnji bodo uporabili naravne, ekološko neoporečne in bioklimatsko najustrežnejše materiale.

Nosilne stene bodo opečne, okna bodo imela dvojno termopan zasteklitev, zavarovana pa bodo s polkni. Vsa stanovanja bodo ogrevana s centralno kurjavo, vsako stanovanje pa bo imelo lasten razvod in števec za porabljeno energijo.

Ženska kegljaška ekipa GRADIS/NORIK evropski prvak v kegljanju

Pred začetkom tekmovalne sezone 1994/95 sta se združila kegljaška kluba GRADIS in NORIK iz Ljubljane. Združena kluba zdaj nastopata po imenoma GRADIS/NORIK.

Gradisov kegljaški klub se je za združitev odločil zaradi več razlogov. Moška ekipa je razpadla zaradi po-

manjkanja finančnih sredstev, financiranje ni bilo urejeno, pa tudi Gradisovo kegljišče ni v najboljšem stanju.

Po združitvi obeh klubov se je oblikovala sorazmerno dobra moška ekipa. Uspešno nastopa v I. slovenski kegljaški ekipi, ki je na evropskem pokalu v Zagrebu osvojila dobro peto mesto.

Ženska ekipa GRADIS/NORIK (ta je v celoti ekipa NORIKA) nastopa v 1. ženski slovenski kegljaški ligi z možnostjo, da osvoji najvišje mesto v tem tekmovanju. Ta ekipa je na evropskem pokalu v Zagrebu oktobra 1994 postala evropski prvak.

M. P.



Ženska ekipa, ki je osvojila naslov evropskih prvakov.



Viadukt Slatina v gradnji na AC Hoče-Arja vas

Koroški most v Mariboru
Oder za betoniranje konzol

Viadukt 60-24 Škedenj 1 na AC Hoče-Arja vas —
priprave odrov za betoniranje lamel



