

СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УПРАВНО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ Скупштине општине Параћин, решавајући по захтеву Самоуправне интересне заједнице за уређивање грађевинског земљишта у друштвеној својини у Параћину, којим тражи измену решења Секретаријата за управно-правне послове Скупштине општине Параћин бр.351-349/77-02 од 16.IX.1978 године о локацији пешачког моста преко реке Цринџе код "хетве банте" изведено за око 20 метара у Параћину, а на основу члана 24. Закона о изградњи инвестиционих објеката ("Службени гласник СРП" бр.25/74, 6/77 и 30/77) и члана 17. и 264. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРП" бр.4/77), донеси

РЕШЕЊЕ

МЕЊА СЕ решење Секретаријата за управно-правне послове Скупштине општине Параћин бр.351-349/77-02 од 16.IX.1978 године, у толико по став 1 (један) диспозитива решења сада гласи:

"Одобрава се инвеститору Самоуправној интересној заједници за уређивање грађевинског земљишта у друштвеној својини у Параћину, изградња пешачког моста преко реке Цринџе код "хетве банте" изведено за око 20 метара у Параћину, а према измени и допуни урбанистичко техничких услова ГД.270/77 према решењу Секретаријата за урбанизам и комунално-стамбене послове Скупштине општине Параћин бр.351-459/78-13 од 12.XII.1978 године и главног пројекта за изградњу пешачког моста преко реке Цринџе код "хетве банте" у Параћину урађеног од стране Института за пројектовање материјала СРО СООУР Центра за пројектовање у Београду.

У осталом делу диспозитива решења остаје непромењен.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Самоуправна интересна заједница за уређивање грађевинског земљишта у друштвеној својини у Параћину, дана 20.XII.1978 године поднела је захтев овом Секретаријату којим тражи измену решења бр.351-459/77-02 од 16.IX.1978 године Секретаријата за управно-правне послове за измену локације изградње пешачког моста преко реке Цринџе код "хетве банте" изведено за око 20 метара у Параћину.

Уз захтев инвеститор је приложио следећу документацију: решење Секретаријата за урбанизам и комунално-стамбене послове Скупштине општине Параћин бр.351-459/78-13 од 12.XII.1978 године о измени и допуни урбанистичко техничких услова ГД.270/77 и главног пројекта за изградњу пешачког моста преко реке Цринџе код "хетве банте" у Параћину урађеног од стране Института за пројектовање материјала СРО-СООУР Центра за пројектовање у Београду, сва остала потребна документација приложена је уз решење Секретаријата за управно-правне послове Скупштине општине Параћин бр.351-349/77-02 од 16.IX.1978 године.

Поступајући по захтеву Самоуправне интересне заједнице и увидом у прилоге уз исти, а уз примену члана 24. Закона о изградњи инвестиционих објеката ("Службени гласник СРП" бр.25/74, 6/77 и 30/77) решење је и донето тако гласи у диспозитиву.

ПРАВНА ПОУКА: Против овог решења незадовољна страна има право жалбе Републичком секретаријату за привреду СРП у Београду у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба мора бити такмирена са 15,00 динара у административним таксима.

Такса за ово решење није издана.

СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УПРАВНО-ПРАВНЕ ПОСЛОВЕ СО-е Параћин, Број:351-492/78-02, дана 20. децембра 1978 године.



ЧЛЕННИК,

Јованка Јовановић, дим. правник,

Б. Банковић

Број регистарског уписника привредног суда	1308-16
Својим суди уписа	
Број регистарског уписника суда уписа	

Ознака и редни број уписника суда	МЛ-2896/75
-----------------------------------	------------

Фирма односно назив и садржај пројекта и адреса	INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SRB OOUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE Београд, Булевар Војводе Мишића 43
---	--

Број или знак пројекта	0-4263
Датум поднеска пројекта	23. VII. 1975

ОКРУЖНИ ПРИВРЕДНИ СУД у Београду

BEOGRAD

Предмет решења о упису конституисања основне организације удруженог рада у судски регистар	OOUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE Упоп конституисања OOUR у саставу Института за испитивања материјала SRB
--	--

3, Препис решења

Прилог 1

INSTITUT ZA ISPIITIVANJE MATERIJALA SRB
OUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE
Београд, Булевар војводе Мишића 43

Окружни привредни суд у Београду као регистарски,
по судији појединцу Државна агенција у овом предмету,
ради уписа конституисања ОУИ
у судски регистар организација удруженог рада, а на основу чл. 25. и 48. Закона
о конституисању и упису у судски регистар организација удруженог рада и чл. 26. Уредбе
о уписима у судски регистар организација удруженог рада, дана 29.9.1975. године,
донао је

РЕШЕЊЕ

да се у судски регистар организација удруженог рада регистарског суда и суда уписа*) упише:

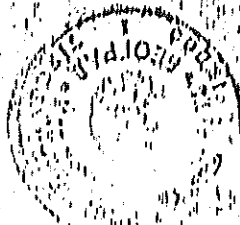
1. брисање предбележбе одлуке о организовању основне организације
2. конституисање основне организације Института за испитивање материјала СРБ - Београд, Бул. Војвода Мишића 43 - центар за пројектовање


са чињеницама**) које су наведене у прилозима који су саставни део овог решења:

1.	Број регистарског улошка регистарског суда, седиште суда уписа и број регистарског улошка суда уписа	Према прилогу бр. 1 уз решење (Образац РЛ/1, бр. 7)
2.	Фирма и седиште радне организације — назив и седиште основне организације удруженог рада	Према прилогу бр. 1 уз решење (Образац РЛ/1, бр. 7)
3.	Обавеза и начин вођења књиговодства и састављања завршног рачуна у основној организацији удруженог рада	Према прилогу бр. 1, уз решење (Образац РЛ/1, бр. 7)
4.	Предмет пословања (делатности)	Према прилогу бр. 2 уз решење (Образац РЛ/2, бр. 9)
5.	Облик (врста) спољнотрговинског промета	Према прилогу бр. 2А уз решење (Образац РЛ/2А, бр. 10)
6.	Општањења основне организације удруженог рада у правном промету са трећим лицима и одговорност односно искључење одговорности за обавезе организација удруженог рада у коју је удружена	Према прилогу бр. 3 уз решење (Образац РЛ/3, бр. 11)

*) Поштом се не прилажује

**) Поштом се не прилажује

Фирма односно назив и седиште проглашена			Прилог уз решенија број		1	
INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SRB OOUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE Београд, Булевар војводе Мишића 43						
Број регистарског уписа регистарског суда		Седиште суда уписа		Број регистарског уписа суда уписа		
1300-26						
Датум уписа	Датум претходног уписа	Број претходног уписа		Број уписа		
1975				1		
Одговорна особа број уписа	PA-2896/75	Окружни привредни суд као регистарски суд у	Београд			
На основу решења регистарског суда извршен је упис у судски регистар организација удруженог рада следећих назива:						
1.	Фирма односно назив и седиште организација удруженог рада, као и назив и седиште пословне јединице у њеном саставу која има одвојена овлашћења у промету робе и услуга					
INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SRB sa solidarnom odgovornošću Београд, Булевар војводе Мишића 43 OOUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE sa ograničenom supsidijarnom odgovornošću, Београд, Булевар војводе Мишића 43						
2.	Обавеза вођења књиговодства и састављања завршног рачуна организација удруженог рада					
3. Вођи пословно књиговодства 1. представља посебан завршни рачун						
3.	Продбележбе и остали уписи					
<div style="text-align: right;">  ОУДИЈА </div>						
Следи напомена број				4. Прилог уз прелиминарно решење		

Фирма односно назив и седиште предлагача			Прилог уз решања број		3	
INSTITUT ZA ISPIITIVANJE MATERIJALA SRB OOUR-СНИТАР ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ Београд, Београд-војвода-11111-43 Број регистарског уписа регистарског суда			Седиште суда уписа		Број регистарског уписа суда уписа	
1300-36						
Датум уписа		Датум претходног уписа		Број претходног уписа		Број уписа
29.9.1975.						1
Одлика и редни број уписа		21.2096/75		Окружни привредни суд као регистарски суд у		Београд
Фирма односно назив и седиште организације удруженог рада као и назив и седиште пословне јединице у њеном саставу која има овлашћења за промету робе и услуга						
INSTITUT ZA ISPIITIVANJE MATERIJALA SRB, са солидарном одговорношћу Београд, Београд-војвода-11111-43 OOUR-СНИТАР ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, са одговорном супсидијарном одговорношћу Београд, Београд-војвода-11111-43						
На основу решења регистарског суда извршен је упис у судски регистар организација удруженог рада следећих одлика:						
1. Овлашћења организације удруженог рада у правном промету са трећим лицима						
OOUR има сва овлашћења у правном промету са трећим лицима						
2. Одговорност односно искључења одговорности у правном промету са трећим лицима						
За свакога обавеза OOUR одговара свим својим средствима За обавеза радне организације OOUR одговара солидарно свим својим средствима, За обавеза осталих OOUR-а, OOUR одговара супсидијарно до износа од 50.000 динара.						
				Судња		
Одлик и број				4. Прилог уз правно решење		

Фирма односно назив и седиште предлагача			Прилог уз решење број		4	
INSTITUT ZA ISPIYIVANJE MATERIJALA SRB OOUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE BEOGRAD, BULGAR Vojvoda MILICA 43						
Број регистарског уписа регистарског суда		Седиште суда уписа		Број регистарског уписа суда уписа		
1388-10						
Датум уписа		Датум претходног уписа		Број претходног уписа		Број уписа
29.9.1975.						1
Ознака и редни број уписника	14-2893/75	Окружни привредни суд као регистарски суд у		Београду		
Фирма односно назив и седиште организације удруженог рада, као и назив и седиште пословне јединице у њеном саставу која има одређена овлашћења у промету робе и услуга						
INSTITUT ZA ISPIYIVANJE MATERIJALA SRB, са одређеном одговорношћу BEOGRAD, BULGAR Vojvoda MILICA 43 OOUR CENTAR ZA PROJEKTOVANJE, са одређеном одговорношћу BEOGRAD, BULGAR Vojvoda MILICA 43						
На основу решења регистарског суда извршен је упис у судски регистар организација удруженог рада следећих чланова:						
1.	Имена лица овлашћених за заступање и границе њихових овлашћења					
SIMONOVIC SVETOLIK, dipl.inž. direktor OOUR						
2.	Имена лица овлашћених за потписивање и границе њихових овлашћења					
SIMONOVIC SVETOLIK, dipl.inž. direktor OOUR						
Следи наставак број:				4, Прилог уз прелиминарно решење		

	Имена лица овлашћених да представљају и потписивају основне организације удруженог рада и границе њихових овлашћења	Према прилогу бр. 4 уз решења (Образац РЛ/4, бр. 12)
II	Имена лица овлашћених за заступање и потписивање у спољнотрговинском промету	Према прилогу бр. 4А уз решења (Образац РЛ/4А, бр. 13)
III	Пословне јединице са одређеним овлашћењима у промету робе и услуга у саставу основне организације удруженог рада	Према прилогу бр. 5А уз решења (Образац РЛ/5А, бр. 15) и решењима за сваку пословну јединицу (образац РЛ бр. 5)

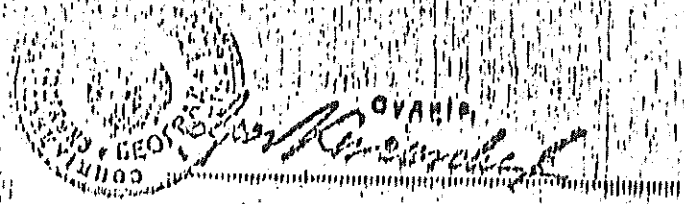
Општо је решено јер је:

1. споразум о удруживању у радну организацију закључен дана **23.VII 1978. godina**
2. статут основне организације донесен дана **26.VI 1975. godina**
3. конституисање основне организације завршено дана **26.VI 1975. godina**
4. акт о одређивању лица за потписивање основне организације удруженог рада донесен дана **26.VI 1975. godina**

и који могу што су за додатак пријави поднесене следеће исправе и докази

1. Izvod iz zapisnika sa skupa radnih ljudi o donošenju odluke o organizovanju OOUR od 26.VI 1973.godine.
2. Odluka o organizovanju OOUR.
3. Statut OOUR od 26.VI 1973.godine.
4. Izvod iz pisma Simonovića Svetolika, dipl.inž., ovlašćenog na potpisivanje i zastupanje OOUR.
5. Izvod iz odluke kao dokaz da se u OOUR ne vrši radni radništvo, od 26.VI 1973.godine.
6. Izvod iz odluke o ovlašćenju Simonovića Svetolika, dipl.inž. na zastupanje i potpisivanje OOUR.
7. Izvod iz zapisnika skupa radnih ljudi o usvajanju Statuta OOUR od 26.VI 1973.godine.
8. Izvod iz zapisnika sa skupa radnih ljudi OOUR o usvajanju i zaključenju Simonovićevog ugovora o udruživanju od 26.VI 1973.godine.

3.



Против овог решења може се изјавити жалба надлежном вишем природном суду преко овог суда у року од осам дана од дана достављања прелиминарног решења.

Na osnovu člana 43 Zakona o izgradnji investicionih objekata (Sl.glasnik SRS 25/73) donosim:

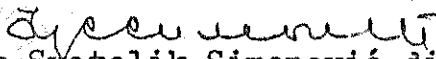
R E Š E N J E

Odredjuje se Mr.Svetolik Simonović, dipl.ing.
br.ovlašćenja 1839 za projektanta konstrukcije objekta Most preko reke Crnice kod letnje
bašte u Paraćinu.

9.

B e o g r a d
03.11. 1978.

Direktor Centra za projektovanje


Mr.Svetolik Simonović, dipl.ing.



10. 53.

Ministarstvo
Građevinarstva
i
Poslovanja

list
strana

PREMIJ

Narodna Republika Srbija
DEKRETNARIJAT ZA INŽENJERSTVO IZVREŠNOG
VRSTA

Br. 03-1366/1 Reg. br. 1839
8. juna 1960 god.
B e o g r a d

Na osnovu člana 4 i 5 Pravilnika o ovlašćenim pro-
jektantima za građevinsko projektovanje /Sl. list FNRJ br. 177/
i rešenja ovog Dekretarijata broj 03-1366/1 od 8. VI. 1960 god.
izdaje se sledeće

U V E R E N J E

Da je Ing. VIŠEOLIK R. SIMONOVIC, iz Beograda upisan
u spisak ovlašćenih projektanata za građevinsko projektovanje
kod ovog Dekretarijata pod br. 1839 dana 8. juna 1960 god. a
čime je stekao ovlašćenje, da kao ovlašćeni projektant za gra-
đevinsko projektovanje i to kao GRADJEVINSKI INŽINJER npravo
stalno obavlja sledeće poslove:

- a/ radova iz čl. 8 tač. 1. do 8 Pravilnika o ovlašćenim
projektantima za građevinsko projektovanje,
- b/ da u smislu tač. 4 čl. 8 Pravilnika o ovlašćenim
projektantima za građevinsko projektovanje, a pod uslovima iz
čl. 1 Uredbe o građevinskom projektovanju /Sl. list FNRJ br.
32/59 / npravo stalno projektuje po čl. 8 i 9 Pravilnika o ovlašće-
nim projektantima za građevinsko projektovanje.

Ovo se uverenje izdaje na zahtev imenovanog, po na-
plati takse iz tač. br. 44 Zakona o administrativnim taksama,
koja je na molbi nalepljena i poništena.

SEKRETAR

Dušan Đokić, s. r.

Da je prepis veran originalu
tvrdi i overava:



[Handwritten signature]

INSTITUT ZA ISPITIVANJE MATERIJALA SRS

Br. 0-7652/71

12.VII.1973.god.

B e o g r a d

P O T V R D A

Ovim se potvrđuje da SIMONVIĆ SVETOLIK, dipl. ing. gradjevinarstva, ima svojstvo radnika u udruženom radu na neodređeno vreme u OOUR - Centru za projektovanje, u sastavu Instituta za ispitivanje materijala SRS, sa sedištem u Beogradu, Bulevar Vojvode Mišića 43, da ima stručnu spremu diplomiranog inženjera gradjevinarstva na osnovu diplome br. 2562 od 11.07.1953.godine i da u Institutu radi na izradi investiciono tehničke dokumentacije neprekidno od 01.06.1959.g. te ispunjava uslove iz člana 43. Zakona o izgradnji investicionih objekata (Sl.glasnik SRS br.25/73) i da ima više od 5 godina prakse u struci.

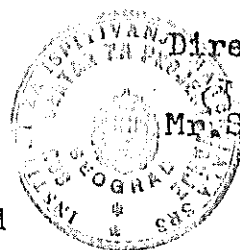


Petar Petrović
Petar Petrović, dipl. ing. arh.

Na osnovu člana 20 Zakona o izgradnji investici-
cionih objekata (Sl.glasnik SRS 25/73) donosim:

R E Š E N J E

Odredjuje se Radomir Maksimović, dipl.ing.
da izvrši stručnu tehničku i računsku kontrolu objek-
ta glavnog projekta Most preko reke Crnice kod
letnje bašte u Paraćinu,



Direktor Centra za projektovanje

Svetolik Simonović
Mr. Svetolik Simonović, dipl.ing.

B e o g r a d
03.11. 1978.

3.1.1

Ministarstvo
Kućarstva i
Trgovine

Ministarstvo

Vol

Broj

NARODNA REPUBLIKA SRBIJA
IZVRŠNOG VEĆA

Opisano br. 9

Br. 4517/63
Be, XI, 1963, god.
B e o g r a d

Na osnovu člana _____ Pravilnika o utvrdjivanju
općih, stručnih i stručnjaka struka i, 31.99 pravilnik
o utvrdjivanju stručnih i stručnjaka /stručnjaka i stručnjaka/
19/51/25/59 godine/, Republički sekretarijat za
za SR Srbije - Beograd izdaje naredbu

U V E S T I J E

RADOMIR MARKOVIĆ, dipl. građ. inženjer, stručnjak
za inženjersko materijalno inženjersko, pravilnik
za zvanje "u zvanju" položio je na dan
19. novembra 1963. godine, stručni ispit za zvanje
inženjera konstruktivnog materijala i ispit
komisijom Republičkog sekretarijata za inženjering
SR Srbije.

Pravilnik inženjersko-konstruktivnog materijala
dipl. građ. inž. položio je stručni ispit na osnovu

Stručna komisija
potpis: potpisnik, n. p.

REPUBLIČKI
SEKRETARIJAT
Inž. Božidar Karamanović, n. p.



Da je prethodno svojom odlukom izdala naredbu i ovjeravati

[Handwritten signature]

13.

P O T V R D A

Ovim se potvrđuje da MAKSIMOVIĆ RADOMIR, diplomirani inženjer, ima svojstvo radnika u udruženom radu na neodređeno vreme u OOUR Centru za projektovanje u sastavu Instituta za ispitivanje materijala SRS, sa sedištem u Beogradu, Bulevar Vojvode Mišića br. 43, da ima stručnu sprema diplomiranog inženjera građivinarstva, a što se utvrđuje diplomom br. 1567 od 17.VI 1961. godine i da u Institutu radi na izradi investiciono-tehničke dokumentacije preko devet godina, te isti ispunjava uslove iz člana 43. Zakona o izgradnji investicionih objekata /"Službeni glasnik SRS" br. 25/73/ i da ima više od 14 godina prakse u struci.



Direktor Centra za projektovanje

[Handwritten signature]

Mr. Svetolik Simonović, dipl.ing.

I Z J A V A

Ovim izjavljujem da sam izvršio tehničku kontrolu investiciono tehničke dokumentacije za glavni projekat Most preko reke Crnice kod letnje bašte u Paraćinu.

U smislu člana 20 Zakona o izgradnji investicionih objekata (Sl.glasnik SRS br.25/73) i našao da je dokumentacija ispravna.

15.



Izvršilac tehničke kontrole
Radomir Maksimović, dipl.ing.

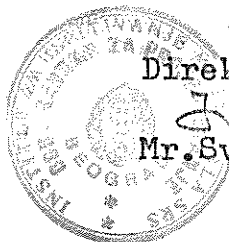
B e o g r a d
03.11. 1978.

P O T V R D A

Ovim se potvrđuje da je izvršena tehnička i račun-
ska kontrola investiciono-tehničke dokumentacije
za glavni projekat Most preko reke Crnice kod
letnje bašte u Paraćinu,

U smislu člana 20 Zakona o izgradnji inve-
sticionih objekata (Sl.glasnik SRS br.25/73) i nadje-
no da je dokumentacija uradjena u skladu sa zakonom.

16.



Direktor Centra za projektovanje

[Signature]
Mr. Svetolik Simonović, dipl.ing.

B e o g r a d

03.11. 1978.

TEHNIČKI IZVEŠTAJ

Most preko reke Ornice kod "Letnje bašte" u Paraćinu, km 6 + 100,00 je projektovan kao montažni od prednapregnutih nosača, dvostruko T preseka. Poprečna veza između prednapregnutih nosača se obezbeđuje betoniranjem poprečnih ukrućenja na licu mesta, sa postavljanjem armature kroz za to predviđjene otvore u nosačima.

Visina nosača kod oslonca iznosi 100 cm, što zadovoljava uslove projektnog zadatka, dok je u sredini visina 41 cm. Po obliku je zadovoljen na ovaj način i uslov projektnog zadatka, da dati pojas bude po paraboli kako bi se zadovoljili estetski zahtevi.

Most je u statičkom pogledu uklještena gređa raspona $L=24,32$ m, sa zglobom u sredini.

Glavni mostovski nosači su u prednapregnutom betonu dvostruko "T" preseka sa nesimetričnom donjom flanšom i predviđena su s obzirom na širinu uslovljenu projektnim zadatkom po dva komada sa svake strane. Visina nosača je promenljiva od oslonca ka sredini od 110 cm do 41 cm. Širina donje flanše iznosi ~~110~~ 30 cm dok je širina gornje flanše 100 cm. Gornje flanše nosača obezbeđuju kolovoznu ploču. Kako su glavni mostovski nosači montažni, njihovo izvođenje je predviđeno u za to predviđjene kalupe koji mogu biti čelični ili jači drveni opšiveni pocinkovanim limom. Na mestima gde su predviđena poprečna ukrućenja, predviđeni su otvori za prolaz armature. Prek betoniranja poprečnih ukrućenja, kroz za to predviđjene otvore u gornjim flanšama mostovskih nosača, vrši se injektiranje otvora u mostovskim nosačima gde je postavljena armatura poprečnih ukrućenja. Posle izvršenog utezanja koje se vrši posle betoniranja poprečnih ukrućenja, vrši se zalivanje spojnice između gornjih flanši mostovskih nosača. Zatvaranje spojnice s donje strane pre zalivanja zalivanja obezbeđuje se kudeljnim kanapom ili na drugi način. Ovde je važno da spojnica bude dobro ispunjena cementnim malterom 1:1.

Oslanjanje mostovskih nosača kod montaže se vrši s jedne strane na iznivelisanim visinama kod obalnih stubova u sredini mosta levo i desno. Na ovom rastojanju 4,14 m je predviđeno i hvatanje mostovskih nosača kod montaže s jedne strane dok s više strane odstojanje iznosi 0,6 m od oslonca. Kod montaže mostovskih nosača obezbediti privremeno ukrućenje istih kod oslonca.

Most izvesti sa nadvišenjem u sredini od cm.

Glavni montažni prednapregnuti nosači su za sopstvenu težinu konzole, dok su za pokretno opterećenje ~~kn~~ uklještena greda sa zglobom u sredini. U fazi montaže su grede sa prepustom s tim što prepust u sredini iznosi 4,14 m. Svi kablovi za prednaprezanje su predviđeni od čelične žice Č165, s tim što svaki kabl sadrži 6 žica \varnothing 7 mm ili 12 žica \varnothing 5 mm. Kablovi u mostovskim nosačima kojih ima po 7, utežu se simetrično prema celom preseku istovremeno sa dve prese, s tim što je potrebno što više sinhronizovati rad obe prese. Utezanje se vrši s jedne strane, tj. sa strane stubova. Svih 14 kablova predviđeni su na celoj dužini.

Posle izvršenog utezavanja mogu se skloniti srednji pomoćni oslonci, kada se vrši postavljanje čeličnog zgloba kao i betoniranje krajnjih poprečnih nosača s obe strane.

Injektiranje kablova se vrši čistom cementnom emulzijom koja se spravlja mašinskim putem sa pridržavanjem postojećih uputstava za ovu vrstu radova.

Preko mostovskih nosača predviđena je izrada izolacije kao i sloja asfalta debljine 3 cm u sredini, a 2 cm na krajevima.

Zglob je predviđen kao čelični prema detaljima.

Ograda mosta je od čeličnih profila prema detaljima.

Stubovi mosta su projektovani na osnovu dobijenih geomehaničkih podataka i usvojenog rešenja saglasnog projektom zadatku. Betoniranje stubova koji su lako armirani, vršiti pri minimalnim podzemnim vodama. Ovo je neophodno da se crpljenjem vode ne vrši ispiranje sitnih čestica materijala na delu temelja. Posle pobijanja priboja, pre početka rada na betoniranju stopa temelja stubova obezbediti povoljne uslove za betoniranje.

Prilikom izvodjenja mosta obezbediti vršenje nadzora s tim da je kod važnijih radova potrebno prisustvo projektanta.

Pri izradi projekta i statičkog proračuna primenjeni su važeći propisi, s tim što prilikom izvodjenja voditi računa da se izvrši obezbedjenje pridržavanja svih postojećih propisa i uputstava za ovu vrstu radova.

S s s t s a v i o,

Simonović
Mr. Svetolik Simonović, dipl.ing.

PESACKI MOST PREKO RAKE CRNICE
KOD LEPTNJE BASTE U PAMAĆINU

PRILOG I PRIDRACUN

PREDMET RADOVA

Za pešački most preko reke Crnice kod Letnje bašte u Paraćinu

I ZEMLJANI RADOVI

1. Iskop zemlje III kategorije
sa skidanjem kamene obloge
i odvozom na gradsku deponiju.
 $2 \times 8,00 \times 6,00 \times 4,30$ = m³ 412,80
2. Zatrpavanje gotovih obalnih
stubova iskopanom zemljom
sa nabijanjem.
 $2 \times 2,00 \times 3,00 \times 4,30$ = m³ 51,60
3. Izrada kamene obloge i stepe-
nica oko obalnog stuba.
 $2 \times 8,00 \times 2,00 + 2 \times 6,00 \times 2,00$ = m² 56,00

II BETONSKI RADOVI

4. Izrada sloja od mršavog betona
na dnu temeljne jame d=10 cm.
 $2 \times 4,60 \times 4,50 \times 0,10$ = m³ 4,14
5. Betoniranje stope temelja
betonom MB 250 na licu mesta
zajedno sa oplatom.
 $2 \times 4,50 \times 4,60 \times 1,00$ = m³ 41,40
6. Betoniranje obalnog stuba
betonom MB 300 na licu
mesta, zajedno sa oplatom.
 $2 \times 4,25 \times 3,00 \times 1,60 + 2 \times 5,00 \times 3,00 \times$
 $0,90 + 2 \times 4,70 \times 3,00 \times 1,10 + 4 \times 0,30 \times$
 $0,40 \times 1,10$ = m³ 99,35
7. Betoniranje čvora na osloncu
epoksid betonom zajedno sa
oplatom.
 $2 \times 0,30 \times 2,20 \times 1,10$ = m³ 1,45
8. Betoniranje i montaža mostovskih
nosača MB 450 zajedno sa opla-
tom i montažom.
 $0,85 \times 0,12 \times 12,29 + 0,15 \times 0,20 \times 12,29 +$
 $+ 0,30 \times 0,40 \times 0,98 + 0,22 \times 0,50 \times 0,93 +$
 $+ 0,30 \times 0,21 \times 9,75 + 0,14 \times 0,77 \times 0,50 \times$
 $0,75 + 0,30 \times 0,28 + 0,31 \times 2,52 + 0,17 \times$
 $0,16 \times 0,60 + 0,17 \times 0,16 \times 0,24$ = m³ 3,23
9. Betoniranje poprečnih rebara
na licu mesta betonom MB 350
zajedno sa oplatom.
 $2 \times 0,14 \times 0,54 \times 0,67 + 2 \times 0,14 \times 0,54 \times$
 $0,45 + 2 \times 0,14 \times 0,54 \times 0,31 + 2 \times 0,40 \times$
 $0,54 \times 0,28$ = m³ 0,34

XXX XXXXXXXXXX

III ARMIRAČKI RADOVI

10. Nabavka, ispravljanje, sečenje,
savijanje i postavljanje arma-
ture Č-o200.

- stubovi	2x 161 1316,03	= 2632,06
- nosači	4x 252,28	= 901,12
- poprečno rebro	2x 15,54	= 31,08
- oslonci	2x 126,43	= 252,86
	ukupno	kg 3817,12

ČBR - 40

- poprečna rebra 2x 57,66 =kg 115,32

IV UTEZAČKI RADOVI

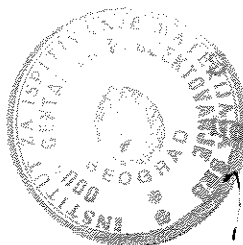
11. Nabavka, sečenje, montaža,
postavljanje i utezanje
kablova Č-160.

6 Ø 7 mm	
4 x 229,58	918,32

REKAPITULACIJA

- I. ZEMLJANI RADOVI
- II. BETONSKI RADOVI
- III. ARMIRAČKI RADOVI
- IV. UTEZAČKI RADOVI
- V. BRAVARSKI RADOVI
- VI. ASFALTERSKI RADOVI

Ukupno:

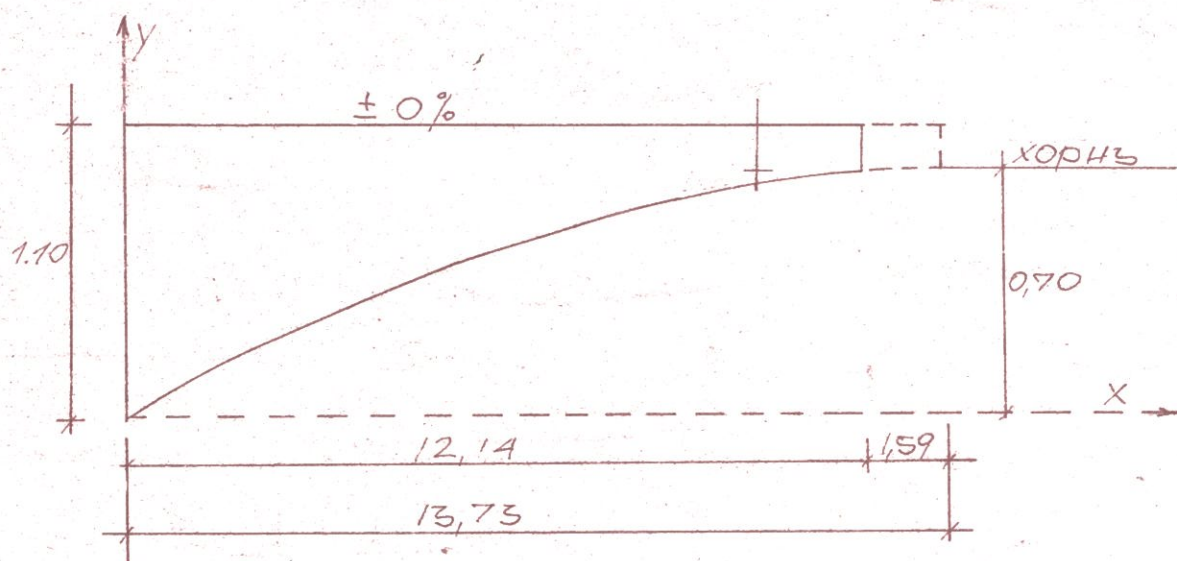


astavio

Šić Ilija, viši tehn.

Leut. Ilija

ГЕОМЕТРИСКИ ЕЛЕМЕНТИ МОСТА:



ДОЉИ ПОЈАС:

$$y' = \frac{4f}{l^2} x(l-x)$$

$$K = \frac{4f}{l^2} = \frac{4 \times 0.70}{27.46^2} = 0.00371$$

ПАРАБОЛА ЈЕ ОГРАНИЧЕНА У ОБЛАСТИ:

$$1.10 \leq x \leq 13.73$$

$$y_{14} = 0.00$$

$$y_{15} = 0.00371 \times 1.0 \times 26.46 = 0.10$$

$$y_{12} = 0.00371 \times 2.0 \times 25.46 = 0.19$$

$$y_{11} = 0.00371 \times 3.0 \times 24.46 = 0.27$$

$$y_{10} = 0.00371 \times 4.0 \times 23.46 = 0.35$$

$$y_9 = 0.00371 \times 5.0 \times 22.46 = 0.42$$

$$y_8 = 0.00371 \times 6.0 \times 21.46 = 0.48$$

$$y_7 = 0.00371 \times 7.0 \times 20.46 = 0.53$$

$$y_6 = 0.00371 \times 8.0 \times 19.46 = 0.58$$

$$y_5 = 0,00371 \times 9,0 \times 18,46 = 0,62$$

$$y_4 = 0,00371 \times 10,0 \times 17,46 = 0,648 \sim 0,65$$

$$y_3 = 0,00371 \times 11,0 \times 16,46 = 0,674 \sim 0,67$$

$$y_2 = 0,00371 \times 12,0 \times 15,46 = 0,688 \sim 0,69$$

$$y'_2 = 0,00371 \times 12,4 \times 15,52 = 0,69$$

$$y_1 = 0,00371 \times 13,0 \times 14,46 = 0,697 \sim 0,7$$

$$y_0 = 0,00371 \times 13,73 \times 13,73 = 0,7$$

ВЫЧИСЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ

$$h_{14} = 1,10 M$$

$$h_5 = 0,48$$

$$h_{13} = 1,00 M$$

$$h_4 = 0,45$$

$$h_{12} = 0,91 M$$

$$h_3 = 0,45$$

$$h_{11} = 0,83 M$$

$$h_2 = 0,41$$

$$h_{10} = 0,75 M$$

$$h'_2 = 0,41$$

$$h_9 = 0,68 M$$

$$h_1 = 0,40$$

$$h_8 = 0,62 M$$

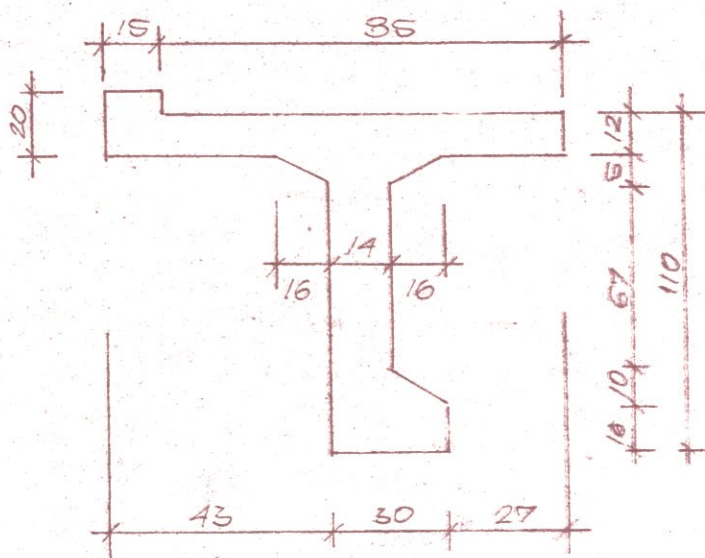
$$h_0 = 0,40$$

$$h_7 = 0,57 M$$

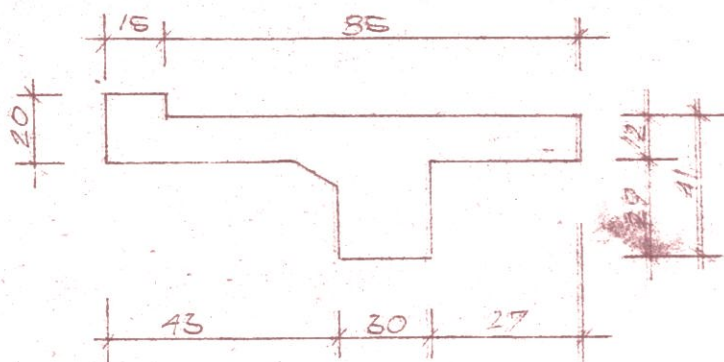
$$h_6 = 0,52 M$$

УСЛОВИЯ ПРЕСЕК

а) КОД, ОСЛОЖНА



б) У СРЕДНИИ



ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОДАЧИ:

ПРЕСЕК 14

 $I_v = 1,10 \text{ см}$

$$F = 100 \times 12 + 98 \times 30 + \frac{5 \cdot 16}{2} + 15 \times 8 = 4300 \text{ см}^2$$

$$y = 98 \times 30 \times 49 + 1200 \cdot 104 + 40 \cdot 90,5 + 120 \cdot 14$$

$$y_v = 66,60 \text{ см}$$

$$y_o = 43,4 \text{ см}$$

$$J = \frac{30 \cdot 98^3}{12} + \frac{12^3 \cdot 100}{12} + \frac{8^3 \cdot 15}{12} + \frac{5^3 \cdot 16}{36} + 1200 \cdot 37,4^2 + 98 \times 30 \times 17,6^2 + 15 \times 8 \times 47,4^2 + \frac{16 \cdot 5}{2} \cdot 29,9^2$$

$$J = 5262653,57 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{5262653,57}{43,4} = 121259,30 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{5262653,57}{66,6} = 79018,82 \text{ cm}^3$$

Пресек 13 $L = 1,00 \text{ m}$

$$F = 2170 + 57 \cdot 14 = 2968,00 \text{ cm}^2$$

$$y_u = \frac{700 \times 11,9 + 1470 \times 94 + 57,14 \times 54,5}{2968,00} = 64,02 \text{ cm}$$

$$y_o = 35,98 \text{ cm}$$

$$J = 27092,5 + \frac{14 \times 57^3}{12} + 1470 \cdot 29,98^2 + 700 \times 52,12^2 + 57,14 \times 952^2 = 3538256,73 \text{ cm}^4$$

$$W_o = \frac{3538256,73}{35,98} = 98339,54 \text{ cm}^3$$

$$W_u = \frac{3538256,73}{64,02} = 55267,99 \text{ cm}^3$$

Пресек 12 $L = 91 \text{ cm}$

$$F = 2170 + 48 \times 14 = 2842,0 \text{ cm}^2$$

$$y_u = \frac{700 \times 11,9 + 1470 \times 85 + 48 \times 14 \times 50}{2842} = 58,72 \text{ cm}$$

$$y_o = 32,28 \text{ cm}$$

$$J = 27092,5 + \frac{14 \times 48^3}{12} + 1470 \times 26,28^2 + 700 \times 46,32^2 + 48,14 \times 8,72^2 = 2\,756\,931,43 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{2\,756\,931,43}{32,28} = 85\,406,80 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{2\,756\,931,43}{58,72} = 46\,950,47 \text{ cm}^3$$

Пресек 11 $h = 83 \text{ cm}$

$$F = 2170 + 40 \cdot 14 = 2730,0 \text{ cm}^2$$

$$y_u = \frac{700 \times 11,9 + 1470 \times 77 + 40,14 \times 46}{2730,0} = 53,95 \text{ cm}$$

$$y_o = 29,05 \text{ cm}$$

$$J = 27092,5 + \frac{40^3 \cdot 14}{12} + 1470 \times 23,05^2 + 700 \times 42,05^2 + 40 \times 14 \times 7,95^2 = 2\,155\,908,99 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{2\,155\,908,99}{29,05} = 74\,213,73 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{2\,155\,908,99}{53,95} = 39\,961,24 \text{ cm}^3$$

Пресек 10 $h = 75 \text{ cm}$

$$F = 2170 + 32 \cdot 14 = 2618,0 \text{ cm}^2$$

$$y_u = \frac{700 \cdot 11,9 + 1470 \cdot 69 + 32,14 \times 42}{2618,0} = 49,11 \text{ cm}$$

$$y_o = 25,89 \text{ cm}$$

$$J = 27092,5 + \frac{32^3 \cdot 14}{12} + 1470 \cdot 19,89^2 + 700 \cdot 37,21 + 32 \cdot 14 \cdot 711^2$$

$$J = 1638727,83 \text{ cm}^4$$

$$W^0 = \frac{1638727,83}{25,89} = 63295,78 \text{ cm}^3$$

$$W^V = \frac{1638727,83}{49,11} = 33368,52 \text{ cm}^3$$

Претен 9 $L = 68 \text{ cm}$

$$F = 1470 + 700 + 25 \cdot 14 = 2520 \text{ cm}^2$$

$$y_0 = \frac{700 \cdot 11,9 + 1470 \cdot 62 + 25 \cdot 14 \cdot 44,82}{2520} = 44,82 \text{ cm}$$

$$y_0 = 23,18 \text{ cm}$$

$$J = 27092,5 + \frac{25^3 \cdot 14}{12} + 1470 \cdot 17,18^2 + 700 \cdot 32,92^2 + 6,32^2 \cdot 14 \cdot 25 = 1251784,02 \text{ cm}^4$$

$$W^0 = \frac{1251784,02}{23,18} = 46228,54 \text{ cm}^3$$

$$W^V = \frac{1251784,02}{44,82} = 23524,92 \text{ cm}^3$$

Претен 8 $L = 62 \text{ cm}$

$$F = 1470 + 700 + 19 \cdot 14 = 2436,0 \text{ cm}^2$$

$$y_0 = \frac{700 \cdot 11,9 + 1470 \cdot 56 + 19 \cdot 14 \cdot 35,5}{2436} = 41,09 \text{ cm}$$

$$y_0 = 20,91 \text{ cm}$$

$$J = 27092,50 + \frac{19^3 \times 14}{12} + 1470 \times 14,91 + 700 \times 20,19^2 + 19,14 \times 5,59^2 = 966\,638,84 \text{ cm}^4$$

$$W^0 = \frac{966\,638,84}{20,91} = 46\,228,54 \text{ cm}^3$$

$$W^U = \frac{966\,638,84}{41,09} = 23\,524,92 \text{ cm}^3$$

Пресек 7 $L = 57 \text{ cm}$

$$F = 1470 + 700 + 14 \times 14 = 2366,0 \text{ cm}^2$$

$$y_u = \frac{700 \times 11,9 + 1470 \times 51 + 14 \times 14 \times 33}{2366,0} = 37,94 \text{ cm}$$

$$y_o = 19,06 \text{ cm}$$

$$J = 27092,50 + \frac{14^4}{12} + 1470 \times 13,06^2 + 700 \times 26,74^2 - 14 \times 14 \times 494^2$$

$$J = 760\,462,55 \text{ cm}^4$$

$$W^0 = \frac{760\,462,55}{19,06} = 39\,898,35 \text{ cm}^3$$

$$W^U = \frac{760\,462,55}{37,94} = 20\,043,82 \text{ cm}^3$$

Пресек 6 $L = 52 \text{ cm}$

$$F = 2170 + 9 \times 14 = 2296 \text{ cm}^2$$

$$y_u = \frac{700 \times 11,9 + 9 \times 14 \times 30,5 + 1470 \times 46}{2296} = 34,75 \text{ cm}$$

$$y_o = 17,25 \text{ cm}$$

$$J = 27092,50 + \frac{14 \times 9^2}{12} + 1470 \times 11,25^2 + 700 \times 22,85^2 + 126 \times 4,25^2 = 581751,50 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{581751,5}{17,25} = 33724,72 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{581751,5}{34,75} = 16741,05 \text{ cm}^3$$

Пресек 5 $h = 48 \text{ cm}$

$$F = 1470 + 700 + 5 \times 14 = 2240 \text{ cm}^2$$

$$y_o = \frac{700 \times 11,9 + 5 \times 14 \times 28,5 + 1470 \times 42}{2240} = 31,85 \text{ cm}$$

$$y_o = 16,65 \text{ cm}$$

$$J = 2792,5 + \frac{14 \times 5^3}{12} + 1470 \times 10,65^2 + 700 \times 19,45^2 + 70 \times 28,5^2$$

$$J = 459349,73 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{459349,73}{16,65} = 27588,57 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{459349,73}{31,35} = 14652,30 \text{ cm}^3$$

Пресек 4 $h = 45 \text{ cm}$

$$F = 1470 + 700 + 2 \times 14 = 2198 \text{ cm}^2$$

$$y_o = \frac{700 \times 11,9 + 2 \times 14 \times 27 + 1470 \times 39}{2198} = 30,20 \text{ cm}$$

$$y_o = 14,8 \text{ cm}$$

$$J = 15241,4 + 11851,10 + \frac{2^3 \times 14}{12} + 1470 \times 8,8^2 + 700 \times 18,3^2 + 28 \times 3,2^2 = 375648,35 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{375648,35}{14,8} = 25381,65 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{375648,35}{30,2} = 12438,69 \text{ cm}^3$$

Пресек 3 $L = 43 \text{ cm}$

$$F = 100 \times 12 + 30 \times 31 + \frac{16 \times 5}{2} + 15 \times 8 = 2290 \text{ cm}^2$$

$$J_u = \frac{1200 \times 37 + 930 \times 18,5 + 40 \times 29,5 + 120 \times 47}{2290}$$

$$J_u = 28,65 \text{ cm}$$

$$J_o = 14,35 \text{ cm}$$

$$J = \frac{100 \cdot 12^3}{12} + \frac{30 \times 31^3}{12} + \frac{5^3 \times 16}{36} + \frac{15 \times 8^3}{12} + 100 \times 12 \times 8,35^2 + 30 \times 31 \times 12,15^2 + 15,8 \times 18,35^2 + 16 \times \frac{5}{2} \times 0,95^2 = 350971,78 \text{ cm}^4$$

$$W_o = \frac{350971,92}{14,35} = 24457,96 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{350971,92}{28,65} = 12250,32 \text{ cm}^3$$

Пресек 2 + 2' $L = 41 \text{ cm}$

$$F = 100 \times 12 + 30 \times 29 + \frac{16 \times 5}{2} + 15 \times 8 = 2230 \text{ cm}^2$$

$$J_u = \frac{1200 \times 35 + 870 \times 14,5 + 40 \times 27,5 + 120 \times 45}{2230} = 27,40 \text{ cm}$$

$$J_o = 13,6 \text{ cm}$$

$$J = \frac{100 \times 12^3}{12} + \frac{30 \times 29^3}{12} + \frac{16 \times 5^3}{36} + \frac{15 \times 8^3}{12} + 100 \times 12 \times 7,6^2 + 30 \times 29 \times 12,9^2 + 15 \times 8 \times 17,6^2 = 327377,96 \text{ cm}^4$$

$$W^o = \frac{327377,96}{13,6} = 24068,23 \text{ cm}^3$$

$$W^u = \frac{327377,96}{27,40} = 11946,28 \text{ cm}^3$$

КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРЕСЕКА

ПРЕСЕК	$F (cm^2)$	$J_0 (cm)$	$Y_0 (cm)$	$J_x (cm^4)$	$W_x^0 (cm^3)$	$W_x^u (cm^3)$	$r (cm)$	$r (cm)$
2'	2230	13,6	27,40	327 577,96	24068,23	11 946,28	2,5	0,56
2	2230	13,6	27,40	327 377,96	24068,23	11 946,28	2,5	0,56
3	2290	14,35	28,65	350 971,78	24457,96	12 250,32	2,5	0,57
4	2198	14,80	30,20	375 648,35	25381,65	12 438,69	2,5	0,55
5	2240	16,65	31,35	459 349,73	27588,57	14 652,30	2,5	0,56
6	2296	17,25	34,75	581 751,50	33724,72	16 741,05	2,5	0,57
7	2366	19,06	37,94	760 462,55	39898,35	20 043,82	2,5	0,59
8	2436	20,91	41,09	966 638,84	46 228,54	23 524,92	2,5	0,61
9	2520	23,18	44,82	1 251 784,02	54 002,76	27 929,14	2,5	0,63
10	2618	25,89	49,11	1 638 727,83	63 295,78	33 568,52	2,5	0,65
11	2730	29,05	53,95	2 155 908,99	74 213,73	39 961,24	2,5	0,68
12	2842	32,28	58,72	2 756 931,43	85 406,80	46 950,47	2,5	0,71
13	2968	35,98	64,02	3 538 256,73	98 339,54	55 267,99	2,5	0,74
14	4300	43,40	66,60	5 262 653,57	1 212 593,0	79 018,82	2,5	1,08

СТАТИЧКИ УТИЦАЈИ

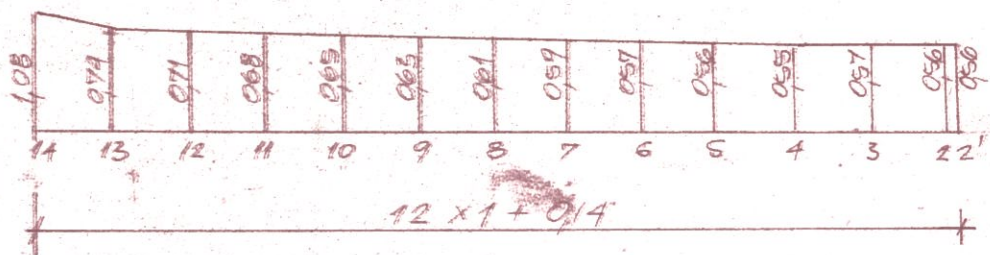
1. ОПТЕРЕЋЕЊА

а) СТАЛНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ

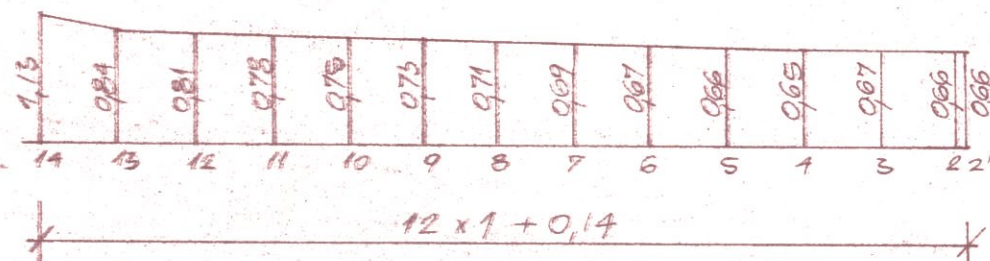
1. ЛИБЕНИ АСФАЛТ ... $0,3 \times 985 \times 2,1 = 905 \text{ Нр/м'}$

2. ТЕЖИНА ОГРАДБЕ $= 905 \text{ Нр/м'}$

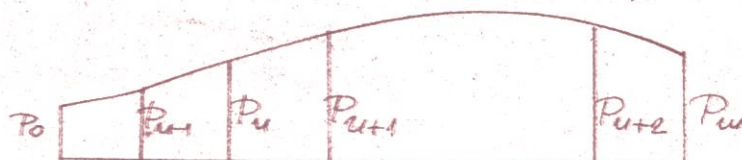
$$g = 9,10 \text{ Нр/м'}$$



УКУПНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ:



б) ПРЕСЕЧНЕ СИЛЕ ЗА ТРАЈНО ОПТЕРЕЋЕЊЕ



$$\lambda \quad \lambda$$

ЗА ТРАПЕЗНУ РАСПОДЕЛУ:

$$P_0 = \frac{\lambda}{6} (2p_0 + p_1)$$

$$P_u = \frac{\lambda}{6} (P_{u-1} + 4P_u + P_{u+1}) \quad \lambda = 1,00H$$

$$P_w = \frac{\lambda}{6} (2P_w + P_{w-1})$$

$$P_2' = \frac{0,4}{6} (2 \times 0,66 + 0,66) = 0,046$$

$$P_2 = \frac{1+0,4}{6 \cdot 2} (0,66 + 4 \cdot 0,66 + 0,67) = 0,677$$

$$P_3 = \frac{1}{6} (0,66 + 4 \times 0,67 + 0,65) = 0,665$$

$$P_4 = \frac{1}{6} (0,67 + 4 \times 0,65 + 0,66) = 0,655$$

$$P_5 = \frac{1}{6} (0,65 + 4 \times 0,66 + 0,67) = 0,66$$

$$P_6 = \frac{1}{6} (0,66 + 4 \times 0,67 + 0,69) = 0,672$$

$$P_7 = \frac{1}{6} (0,67 + 4 \times 0,69 + 0,71) = 0,69$$

$$P_8 = \frac{1}{6} (0,69 + 4 \times 0,71 + 0,73) = 0,71$$

$$P_9 = \frac{1}{6} (0,71 + 4 \times 0,73 + 0,75) = 0,73$$

$$P_{10} = \frac{1}{6} (0,73 + 4 \times 0,75 + 0,78) = 0,752$$

$$P_{11} = \frac{1}{6} (0,75 + 4 \times 0,78 + 0,81) = 0,78$$

$$P_{12} = \frac{1}{6} (0,78 + 4 \times 0,81 + 0,84) = 0,81$$

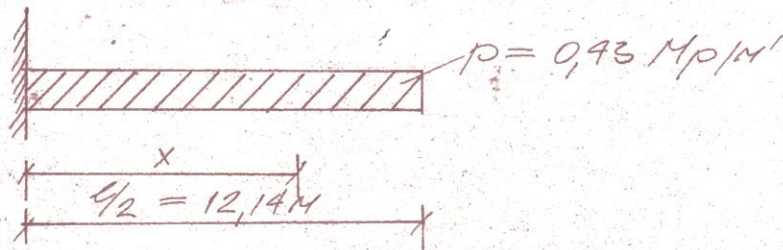
$$P_{13} = \frac{1}{6} (0,81 + 4 \times 0,84 + 1,13) = 0,883$$

$$P_{14} = \frac{1}{6} (21,13 + 0,84) = 0,517$$

ΠΡΕΣΕΥΣΗ ΤΗΛΕ

	λ_M	P_i	T_i	T_λ	$M (M/P/M)$
2'	0,14	0,046	0,00		
2	1,00	0,377	0,046	0,006	0,01
3	1,00	0,665	0,423	0,423	0,43
4	1,00	0,665	1,088	1,088	1,52
5	1,00	0,66	1,743	1,743	3,26
6	1,00	0,672	2,403	2,403	5,66
7	1,00	0,69	3,075	3,075	8,74
8	1,00	0,71	3,765	3,765	12,50
9	1,00	0,73	4,475	4,475	16,58
10	1,00	0,752	5,205	5,205	22,18
11	1,00	0,78	5,957	5,957	28,14
12	1,00	0,81	6,737	6,737	34,88
13	1,00	0,883	7,547	7,547	42,42
14	1,00	0,917	8,430	8,430	50,85

ПОКРЕТНО ОНТЕРЕЖЕЊЕ - СМЕТРИЧНО

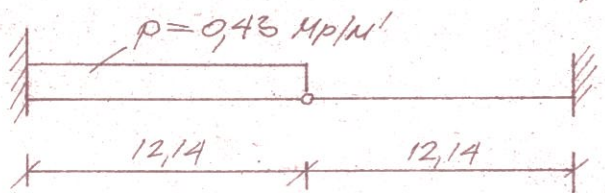


$$T = p \left(\frac{l}{2} - x \right) \quad M = \frac{p}{2} \left(\frac{l}{2} - x \right)^2$$

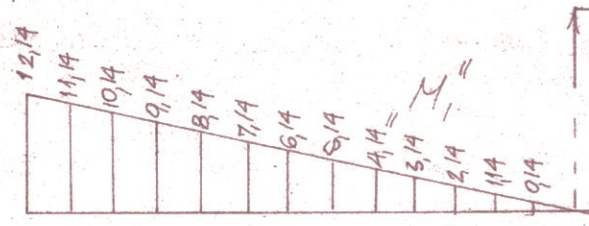
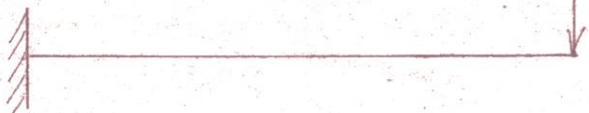
ПРЕСЕЧНЕ СНАЕ → ТАБЕЛАРНО

i	x	$l/2 - x$	M (MP/m)	T (MP)
2'	12,14	0,00		
2	12,0	0,14	0,004	0,06
3	11,0	1,14	0,279	0,49
4	10,0	2,14	0,985	0,92
5	9,0	3,14	2,120	1,35
6	8,0	4,14	3,685	1,78
7	7,0	5,14	5,680	2,21
8	6,0	6,14	8,105	2,64
9	5,0	7,14	10,961	3,07
10	4,0	8,14	14,246	3,50
11	3,0	9,14	17,961	3,93
12	2,0	10,14	22,106	4,36
13	1,0	11,14	26,681	4,79
14	0,0	12,14	31,687	5,22

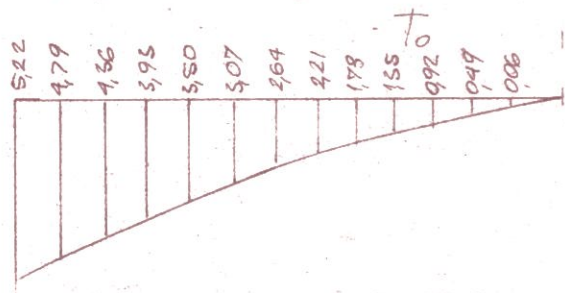
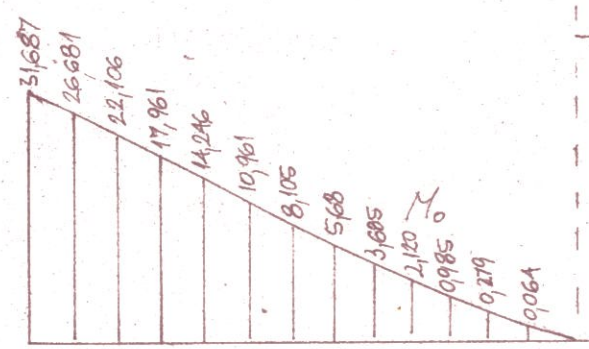
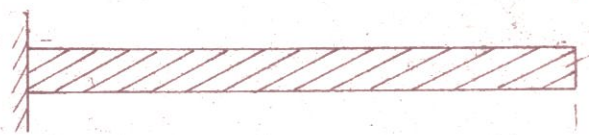
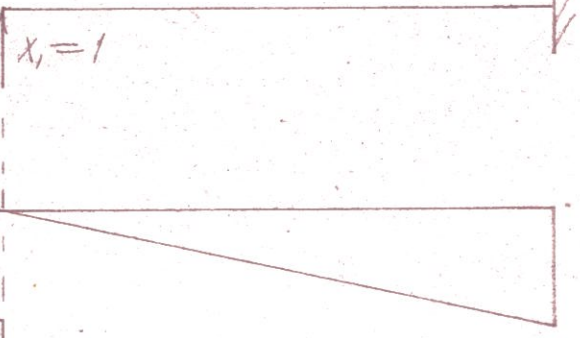
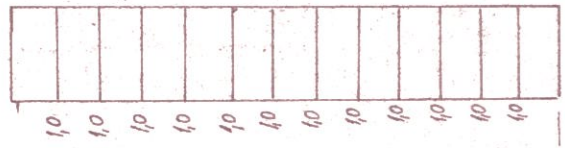
НЕСИМЕТРИЧНО ПОУРЕТНО ОТПЕРЕЉЕЊЕ



ОСНОВНИ СТАТИЧКИ СИСТЕМ



$\frac{1}{2}$



УСЛОВИЯ ГЕОМЕТРИИ:

$$x_i \delta_{ii} + \delta_{i0} = 0$$

СА ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫМ ТРАПЕЗОВИДНЫМ СНА:

$$\epsilon J_c \delta_{ii} = \int_s \frac{J_c}{J_i} M_i^2 \cdot ds$$

$$\epsilon J_c \delta_{i0} = \int_s \frac{J_c}{J_i} M_i M_0 ds$$

$-\frac{J_c}{J_i} M_i M_0$	$\frac{J_c}{J_i} M_i^2$	J_c/J_i	$J_i \cdot 10^5$	$-M_{0i}$	M_{1i}	x	z
0,00056	0,02	1,00	3,27	0,004	0,14	0,14	2
0,341	1,394	1,073	3,51	0,279	1,14	1,14	3
2,424	5,266	1,150	3,76	0,985	2,14	2,14	4
9,346	13,843	1,404	4,59	2,120	3,14	3,14	5
27,156	30,508	1,780	5,82	3,635	4,14	4,14	6
67,850	61,399	2,324	7,60	5,68	5,14	5,14	7
147,154	111,478	2,957	9,67	8,105	6,14	6,14	8
299,663	195,201	3,829	12,52	10,961	7,14	7,14	9
581,204	332,093	5,012	16,39	14,246	8,14	8,14	10
1082,53	550,771	6,593	21,56	17,961	9,14	9,14	11
1889,849	866,872	8,431	27,57	22,106	10,14	10,14	12
3215,989	1342,758	10,820	35,38	26,681	11,14	11,14	13
6191,427	2372,075	16,095	52,63	31,687	12,14	12,14	14

$$\int_s M_0 M_1 \frac{J_c}{y} ds = \lambda_i (J_3 + J_4 + J_5 + J_6 + J_7 + J_8 + J_9 + J_{10} + J_{11} + J_{12} + J_{13}) + \lambda_i \left(\frac{J_2}{2} + \frac{J_{14}}{2} \right)$$

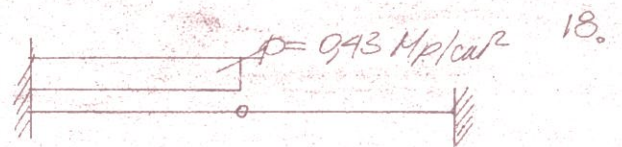
$$\int_s J_c / y M_1^2 ds = 2 \left(\frac{0,02}{2} + 1,394 + 5,266 + 13,845 + 30,508 + 61,399 + 111,478 + 195,201 + 332,093 + 550,771 + 866,872 + 1342,758 + \frac{2372,075}{2} \right)$$

$$E J_c \delta_{11} = 9395,26$$

$$\int_s J_c / y M_1 M_0 ds = 10 \left[\frac{9,0006}{2} + 0,541 + 2,424 + 9,346 + 27,156 + 67,85 + 147,154 + 299,663 + 581,204 + 1082,33 + 1889,849 + 3215,989 + \frac{6191,427}{2} \right] = \frac{10419,02}{9395,26} = 1,109$$

$$X_1 = 1,109$$

i	T ₀	T ₁	X ₁	T	M ₀	M ₁	X ₁	M
2'	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,06	1,00	-1,109	+0,06	-0,004	-0,14	-1,109	0,150
3	0,49	1,00	-1,109	-0,619	-0,279	-1,14	-1,109	0,985
4	0,92	1,00	-1,109	-0,189	-0,985	-2,14	-1,109	1,388
5	1,35	1,00	-1,109	-0,241	-2,180	-3,14	-1,109	1,562
6	1,78	1,00	-1,109	0,671	-3,685	-4,14	-1,109	0,906
7	2,21	1,00	-1,109	1,101	-5,68	-5,14	-1,109	0,02
8	2,64	1,00	-1,109	1,531	-8,105	-6,14	-1,109	-1,296
9	3,07	1,00	-1,109	1,961	-10,961	-7,14	-1,109	-3,043
10	3,50	1,00	-1,109	2,391	-14,246	-8,14	-1,109	-5,219
11	3,93	1,00	-1,109	2,821	-17,961	-9,14	-1,109	-7,825
12	4,36	1,00	-1,109	3,251	-22,106	-10,14	-1,109	-10,861
13	4,79	1,00	-1,109	3,681	-26,681	-11,14	-1,109	-14,327
14	5,22	1,00	-1,109	4,111	-31,687	-12,14	-1,109	-18,224

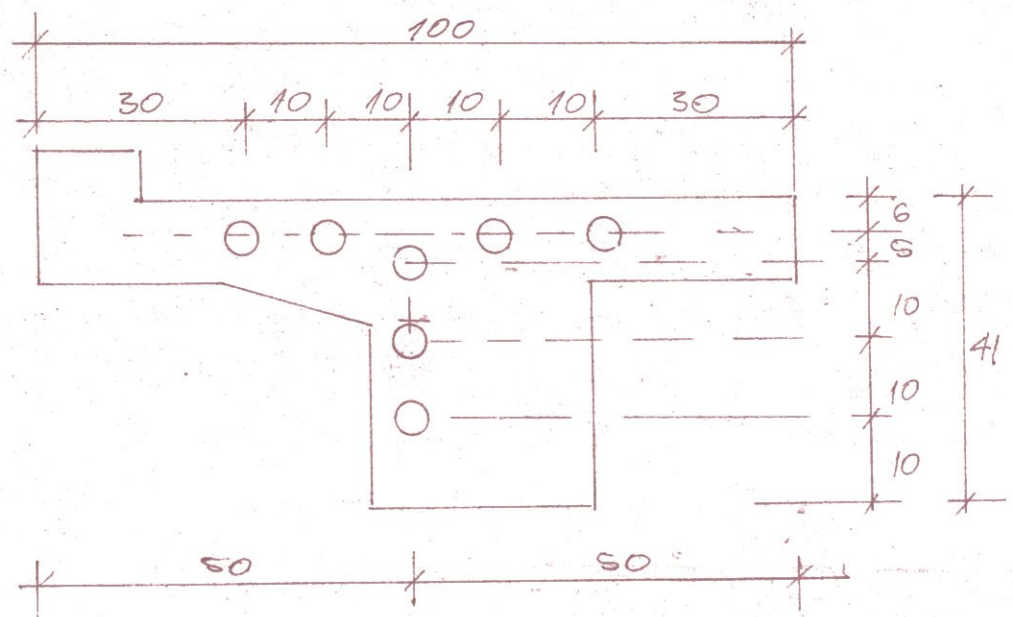
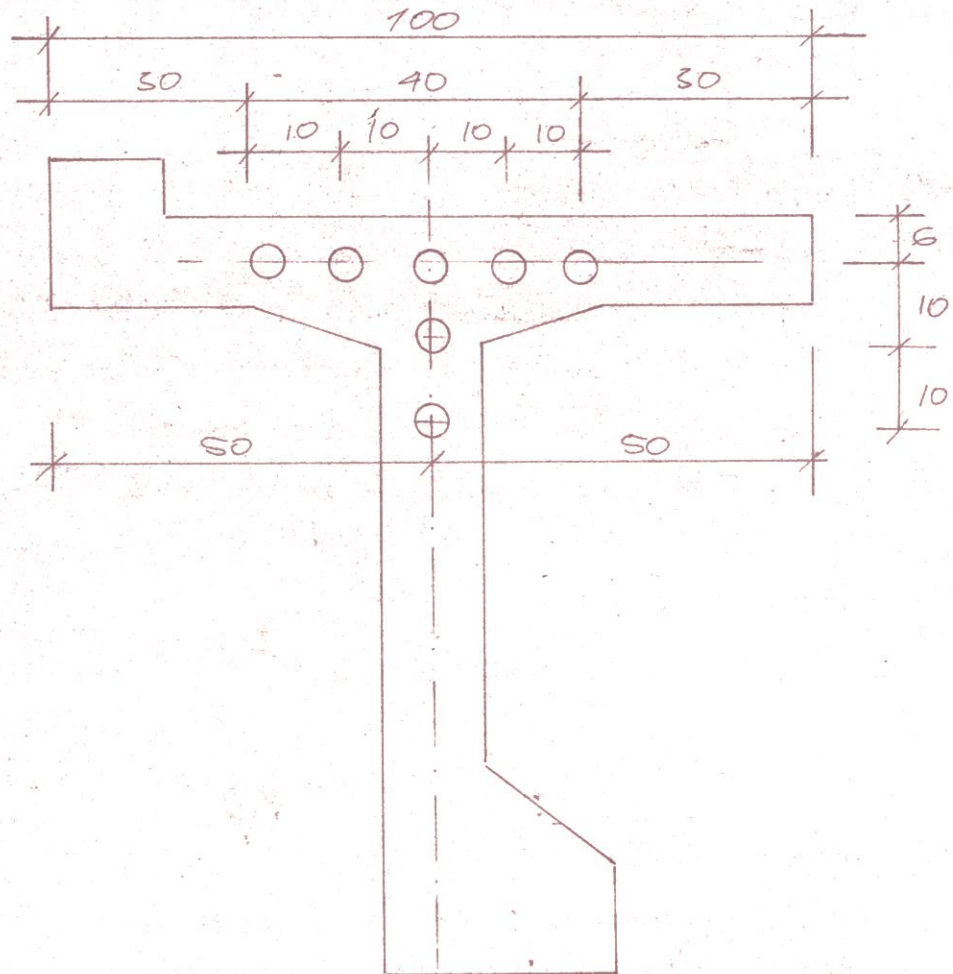


i	2'	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
M	0,0	-0,16	-1,264	-2,373	-3,482	-4,591	-5,70	-6,809	-7,918	-9,027	-10,136	-11,245	-12,354	-13,463
T	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109	-1,109



	СТАЛНО	ПОУЧЕНО. РАС	ПОУЧ. ПОД. РАСТНОНА		ДЕФОРМУТИВНИ	
i	M _i	M _i	min M	max M	min M	max M
14	-50,85	-31,69	-18,22	-13,46	-82,54	-50,85
13	-42,42	-26,68	-14,33	-12,35	-69,10	-42,42
12	-34,88	-22,11	-11,14	-10,86	-56,99	-34,88
11	-28,14	-17,96	-10,14	-7,82	-46,10	-28,14
10	-22,18	-14,25	-9,03	-5,22	-36,43	-22,18
9	-16,98	-10,96	-7,93	-3,04	-27,94	-16,98
8	-12,50	-8,11	-6,81	-1,30	-20,61	-12,50
7	-8,74	-5,68	-5,70	0,02	-14,44	-8,72
6	-5,66	-3,68	-4,59	0,91	-10,25	-4,75
5	-3,26	-2,12	-3,48	1,36	-6,74	-1,90
4	-1,52	-0,98	-2,37	1,39	-3,89	-0,13
3	-0,43	-0,28	-1,26	0,99	-1,69	0,56
2	-0,01	-0,004	-0,16	0,15	-0,17	0,14
2'	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ТЕХНИЧЕ КАБЛОВА ЗА ТРЕДНАТРЕСАЊЕ



ОСА КАБЛА 1

$$y = Ax^2 + Bx + C$$

$$y' = 2Ax + B$$

ГРАННИЧНІ УСЛОВІЇ :

$$\text{I} \quad \text{ЗА} \quad x=0 \quad y=0$$

$$\text{II} \quad \text{ЗА} \quad x=0 \quad y'=0$$

$$\text{III} \quad \text{ЗА} \quad x=11,99 \quad y=0,05$$

I УСЛОВІЇ :

$$Ax^2 + Bx + C = 0 \Rightarrow C = 0$$

II УСЛОВІЇ :

$$2Ax + B = 0 \Rightarrow B = 0$$

III УСЛОВІЇ :

$$Ax^2 = 0,05$$

$$A = \frac{0,05}{143,76} = 0,0003478$$

НАН ОА ТОРЖЕ НВНУЕ

$$y_1 = 0,0003478x^2 + 0,06$$

ОСА КАБЛА 2

$$y_2 = 0,0003478x^2 + 0,16$$

ОСА КАБЛА 3

$$y_3 = 0,0003478x^2 + 0,26$$

ПОКОЗАЈ НАБЛОЖА ТО ПРЕСЕЧУВА

$$i=14 \quad z_{14} = \frac{1}{7} (5 \times 6 + 16 + 26) = 10,29 \text{ cm}$$

$$i=13 \quad \eta_1 = 0,0003478 + 0,06 = 0,060348$$

$$\eta_2 = 0,0003478 + 0,16 = 0,160348$$

$$\eta_3 = 0,0003478 + 0,26 = 0,260348$$

$$z_{13} = \frac{1}{7} (24 + 6,3 + 16,3 + 26,3) = 10,3 \text{ cm}$$

$$i=12 \quad \eta_1 = 0,0003478 \times 4 + 0,06 = 0,061391$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 4 + 0,16 = 0,161391$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 4 + 0,26 = 0,261391$$

$$z_{12} = \frac{1}{7} (24 + 6,14 + 16,14 + 26,14) = 10,35 \text{ cm}$$

$$i=11 \quad \eta_1 = 0,0003478 \times 9 + 0,06 = 0,06313$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 9 + 0,16 = 0,16313$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 9 + 0,26 = 0,26313$$

$$z_{11} = \frac{1}{7} (24 + 6,31 + 16,31 + 26,31) = 10,42 \text{ cm}$$

$$i=10 \quad \eta_1 = 0,0003478 \times 16 + 0,06 = 0,06556$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 16 + 0,16 = 0,16556$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 16 + 0,26 = 0,26556$$

$$z_{10} = \frac{1}{7} (24 + 6,56 + 16,56 + 26,56) = 10,52 \text{ cm}$$

$$i=9 \quad \eta_1 = 0,0003478 \times 25 + 0,06 = 0,068695$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 25 + 0,16 = 0,168695$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 25 + 0,26 = 0,268695$$

$$z_9 = \frac{1}{7} (24 + 6,87 + 16,87 + 26,87) = 10,66 \text{ cm}$$

$$i=8$$

$$\eta_1 = 0,0003478 \times 36 + 0,06 = 0,07252$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 36 + 0,16 = 0,17252$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 36 + 0,26 = 0,27252$$

$$Z_8 = \frac{1}{7}(24 + 7,25 + 17,25 + 27,25) = 10,68 \text{ cm}$$

$$i=7$$

$$\eta_1 = 0,0003478 \times 49 + 0,06 = 0,077042$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 49 + 0,16 = 0,177042$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 49 + 0,26 = 0,277042$$

$$Z_7 = \frac{1}{7}(24 + 7,7 + 17,7 + 27,7) = 10,87 \text{ cm}$$

$$i=6$$

$$\eta_1 = 0,0003478 \times 64 + 0,06 = 0,082259$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 64 + 0,16 = 0,182259$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 64 + 0,26 = 0,282259$$

$$Z_6 = \frac{1}{7}(24 + 8,23 + 18,23 + 28,23) = 10,95 \text{ cm}$$

$$i=5$$

$$\eta_1 = 0,0003478 \times 81 + 0,06 = 0,088172$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 81 + 0,16 = 0,188172$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 81 + 0,26 = 0,288172$$

$$Z_5 = \frac{1}{7}(24 + 8,82 + 18,82 + 28,82) = 11,49 \text{ cm}$$

$$i=4$$

$$\eta_1 = 0,0003478 \times 100 + 0,06 = 0,09478$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 100 + 0,16 = 0,19478$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 100 + 0,26 = 0,29478$$

$$Z_4 = \frac{1}{7}(24 + 9,48 + 19,48 + 29,48) = 11,78 \text{ cm}$$

$$i=3$$

$$\eta_1 = 0,0003478 \times 121 + 0,06 = 0,102084$$

$$\eta_2 = 0,0003478 \times 121 + 0,16 = 0,202084$$

$$\eta_3 = 0,0003478 \times 121 + 0,26 = 0,302084$$

$$Z_3 = \frac{1}{7}(24 + 10,21 + 20,21 + 30,21) = 12,09 \text{ cm}$$

$$i=2$$

$$\eta_1 = 0,11 \text{ cm}$$

$$\eta_2 = 0,21$$

$$\eta_3 = 0,31$$

$$Z_2 = \frac{1}{7}(24 + 11 + 21 + 31) = 12,43 \text{ cm}$$

УСВОЕНО 7 КАБЛОВА $6 \phi 7$

ПОВЕТНА СМЯ ПРЕДНАТРЕЗАНЬА

$$N_k^0 = 7 \times 25 = 175 \text{ t}$$

ТРАЖНА СМЯ ПРЕДНАТРЕЗАНЬА

$$N_k^{\infty} = 175 \cdot 0,84 = 147 \text{ t} \quad | \quad \text{УЗ ПРЕДПОСТАВКУ ДА}$$

МАКСИМАЛНИ ГУБИТЦИ У СМЯ ПРЕДНАТРЕЗАНЬА ИЗНОС 16%

ПРЕСЕК 14

$$F = 3109 \text{ cm}^2$$

$$L = 110 \text{ cm}$$

$$W^0 = 114825 \text{ cm}^3$$

$$y_0 = 66,6 \text{ cm}$$

$$W^y = 65614 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,29 \text{ cm}$$

$$e = 110 - 66,6 - 10,29 = 33,11$$

$$\min M = -82,54 \text{ t.m} \quad \max M = -50,85 \text{ t.m}$$

ТОРНА НРНА

$$\max \sigma^0 = - \frac{5085000}{114825} + \frac{175000}{3108} + \frac{175000 \times 33,11}{114825} = 62,48 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = - \frac{8254000}{114825} + \frac{147000}{3108} + \frac{147000 \times 33,11}{114825} = 17,80 \text{ up/cm}^2$$

ДОТА НРНА

$$\max \sigma^0 = \frac{8254000}{65614} + \frac{147000}{3108} + \frac{147000 \times 33,11}{65614} = 98,91 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = \frac{5085000}{65614} + \frac{175000}{3108} - \frac{175000 \times 33,11}{65614} = 45,50 \text{ up/cm}^2$$

Трещка 13

$$F = 2968 \text{ cm}^2$$

$$L = 100 \text{ cm}$$

$$W^0 = 98339,54 \text{ cm}^3$$

$$y_0 = 64,02 \text{ cm}$$

$$W^u = 55267,99 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,3 \text{ cm}$$

$$e = 100 - 64,02 - 10,3 = 25,68 \text{ cm}$$

$$\min M = -69,10 \text{ tм}$$

$$\max M = -42,42 \text{ tм}$$

ТОРТАН НАНУА

$$\max \sigma^0 = -\frac{4242000}{98339,54} + \frac{175000}{2968} + \frac{175000 \times 25,68}{98339,54} = 61,52 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = -\frac{6910000}{98339,54} + \frac{147000}{2968} + \frac{147000 \times 25,68}{98339,54} = 17,65 \text{ up/cm}^2$$

ТОРТАН НАНУА

$$\max \sigma^u = \frac{6910000}{55267,99} + \frac{147000}{2968} - \frac{147000 \times 25,68}{55267,99} = 106,25 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^u = \frac{4242000}{55267,99} + \frac{175000}{2968} - \frac{175000 \times 25,68}{55267,99} = 54,40 \text{ up/cm}^2$$

Трещка 12

$$F = 2842 \text{ cm}^2$$

$$L = 91 \text{ cm}$$

$$W^0 = 85406,8 \text{ cm}^3$$

$$y_0 = 58,72 \text{ cm}$$

$$W^u = 46950,47 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,35 \text{ cm}$$

$$e = 91 - 58,72 - 10,35 = 21,93 \text{ cm}$$

$$\min M = -56,99 \text{ tм}$$

$$\max M = -34,88 \text{ tм}$$

ТОРТАН НАНУА

$$\max \sigma^0 = -\frac{3488000}{85406,8} + \frac{175000}{2842} + \frac{175000 \times 21,93}{85406,8} = 65,67 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = -\frac{5699000}{85406,8} + \frac{147000}{2842} + \frac{147000 \times 21,93}{85406,8} = 22,74 \text{ up/cm}^2$$

ДОНА НРНУА

$$\max \sigma^v = \frac{5699000}{46950,47} + \frac{147000}{2842} - \frac{147000 \times 21,93}{46950,47} = 109,44 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^v = \frac{3488000}{46950,47} + \frac{175000}{2842} - \frac{175000 \times 21,93}{46950,47} = 54,13 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕСЕК 1-1

$$F = 2730 \text{ cm}^2$$

$$L_v = 83 \text{ cm}$$

$$W^o = 74213,73 \text{ cm}^3$$

$$y_v = 53,95 \text{ cm}$$

$$W^v = 39961,24 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,42 \text{ cm}$$

$$e = 83 - 53,95 - 10,42 = 18,63 \text{ cm}$$

$$\min M = -46,10 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -28,14 \text{ up/cm}^2$$

ГОРНА НРНУА

$$\max \sigma^o = -\frac{2814000}{74213,73} + \frac{175000}{2730} + \frac{175000 \times 18,63}{74213,73} = 70,12 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^o = -\frac{4610000}{74213,73} + \frac{147000}{2730} + \frac{147000 \times 18,63}{74213,73} = 28,63 \text{ up/cm}^2$$

ДОНА НРНУА

$$\max \sigma^v = \frac{4610000}{39961,24} + \frac{147000}{2730} - \frac{147000 \times 18,63}{39961,24} = 100,68 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^v = \frac{2814000}{39961,24} + \frac{175000}{2730} - \frac{175000 \times 18,63}{39961,24} = 52,94 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕСЕК 10

$$F = 2618 \text{ cm}^2$$

$$L_v = 75 \text{ cm}$$

$$W^o = 63295,78 \text{ cm}^3$$

$$y_v = 49,11 \text{ cm}$$

$$W^v = 33368,52 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,52 \text{ cm}$$

$$\min M = -36,43 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -22,13 \text{ up/cm}^2$$

$$e = 75 - 49,11 - 10,52 = 15,37 \text{ cm}$$

ТОПКА НБНУА

$$\max \sigma^0 = - \frac{2218000}{63295,75} + \frac{175000}{2618} + \frac{175000 \times 15,37}{63295,78} = 74,30 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = - \frac{3643000}{63295,78} + \frac{147000}{2618} + \frac{147000 \times 15,37}{63295,78} = 34,29 \text{ up/cm}^2$$

ДОКА НБНУА

$$\max \sigma^0 = \frac{3643000}{33368,52} + \frac{147000}{2618} - \frac{147000 \times 15,37}{33368,52} = 97,61 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = \frac{2218000}{33368,52} + \frac{175000}{2618} - \frac{175000 \times 15,37}{33368,52} = 52,71 \text{ up/cm}^2$$

тресек 9

$$F = 2520 \text{ cm}^2$$

$$h = 68,0 \text{ cm}$$

$$W^0 = 54002,76 \text{ cm}^3$$

$$y_0 = 44,82 \text{ cm}$$

$$W^0 = 27929,14 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,66 \text{ cm}$$

$$e = 68 - 44,82 - 10,66 = 12,52 \text{ cm}$$

$$\min M = -27,94 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -16,98 \text{ up/cm}^2$$

ТОПКА НБНУА

$$\max \sigma^0 = - \frac{1698000}{54002,76} + \frac{175000}{2520} + \frac{175000 \times 12,52}{54002,76} = 78,57 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = - \frac{2794000}{54002,76} + \frac{147000}{2520} + \frac{147000 \times 12,52}{54002,76} = 34,08 \text{ up/cm}^2$$

ДОКА НБНУА

$$\max \sigma^0 = \frac{2794000}{27929,14} + \frac{147000}{2520} - \frac{147000 \times 12,52}{27929,14} = 92,48 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = \frac{1698000}{27929,14} + \frac{175000}{2520} - \frac{175000 \times 12,52}{27929,14} = 51,79 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕСЕК 8

$$F = 2436 \text{ cm}^2$$

$$h = 62 \text{ cm}$$

$$W^0 = 46228,54 \text{ cm}^3$$

$$y_u = 41,09 \text{ cm}$$

$$W^u = 23524,92 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,68 \text{ cm}$$

$$e = 62 - 41,09 - 10,68 = 10,23 \text{ cm}$$

$$\min M = -20,61 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -145 \text{ up/cm}^2$$

ТОРТА КРИВА

$$\max \sigma^0 = -\frac{1250000}{46228,54} + \frac{175000}{2436} + \frac{175000 \times 10,23}{46228,54} = 83,52 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = -\frac{2061600}{46228,54} + \frac{147000}{2436} + \frac{147000 \times 10,23}{46228,54} = 48,29 \text{ up/cm}^2$$

ЛОКА КРИВА

$$\max \sigma^u = \frac{2061000}{23524,92} + \frac{147000}{2436} - \frac{147000 \times 10,23}{23524,92} = 89,08 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^u = \frac{1250000}{23524,92} + \frac{175000}{2436} - \frac{175000 \times 10,23}{23524,92} = 48,87 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕСЕК 7

$$F = 2366 \text{ cm}^2$$

$$h = 57,0 \text{ cm}$$

$$W^0 = 39898,35 \text{ cm}^3$$

$$y_u = 37,94 \text{ cm}$$

$$W^u = 20043,82 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,87 \text{ cm}$$

$$e = 57 - 37,94 - 10,87 = 8,19 \text{ cm}$$

$$\min M = -14,44 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -872 \text{ up/cm}^2$$

ТОРТА КРИВА

$$\max \sigma^0 = -\frac{872000}{39898,35} + \frac{175000}{2366} + \frac{175000 \times 8,19}{39898,35} = 88,03 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = -\frac{1444000}{39898,35} + \frac{147000}{2366} + \frac{147000 \times 8,19}{39898,35} = 56,11 \text{ up/cm}^2$$

ДОКА #БНЦА

$$\max \sigma^u = \frac{1444000}{20043,82} + \frac{175000}{2366} - \frac{175000 \times 8,19}{20043,82} = 74,50 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^u = \frac{872000}{20043,82} + \frac{147000}{2366} - \frac{147000 \times 8,19}{20043,82} = 46,57 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕСЕК 6

$$F = 2296 \text{ cm}^2$$

$$L = 52,0 \text{ cm}$$

$$W^0 = 33724,72 \text{ cm}^3$$

$$y_u = 34,75 \text{ cm}$$

$$W^u = 16741,05 \text{ cm}^3$$

$$z = 10,95 \text{ cm}$$

$$e = 52 - 34,75 - 10,95 = 6,3$$

$$\min M = -10,25 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -4,75 \text{ up/cm}^2$$

ГОРБА #БНЦА

$$\max \sigma^0 = - \frac{475000}{33724,72} + \frac{175000}{2296} + \frac{175000 \times 6,3}{33724,72} = 94,85 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = - \frac{1025000}{33724,72} + \frac{147000}{2296} + \frac{147000 \times 6,3}{33724,72} = 61,09 \text{ up/cm}^2$$

ДОКА #БНЦА

$$\max \sigma^u = \frac{1025000}{16741,05} + \frac{175000}{2296} - \frac{175000 \times 6,3}{16741,05} = 71,59 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^u = \frac{475000}{16741,05} + \frac{147000}{2296} - \frac{147000 \times 6,3}{16741,05} = 37,08 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕСЕК 5

$$F = 2240 \text{ cm}^2$$

$$L = 48 \text{ cm}$$

$$W^0 = 27588,57 \text{ cm}^3$$

$$y_u = 31,35 \text{ cm}$$

$$W^u = 14652,3 \text{ cm}^3$$

$$z = 11,49 \text{ cm}$$

$$e = 48 - 31,35 - 11,49 = 5,16 \text{ cm}$$

$$\min M = 6,740 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -1,90 \text{ up/cm}^2$$

ТОРТА ИБНУА

$$\max \sigma^o = - \frac{192000}{27588,57} + \frac{175000}{2240} + \frac{175000 \times 5,16}{27588,57} = 103,97 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^o = - \frac{674000}{27588,57} + \frac{147000}{2240} + \frac{147000 \times 5,16}{27588,57} = 68,69 \text{ up/cm}^2$$

ДОКА ИБНУА

$$\max \sigma^u = \frac{674000}{14652,3} + \frac{175000}{2240} - \frac{175000 \times 5,16}{14652,3} = 62,50 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^u = \frac{19000}{14652,3} + \frac{147000}{2240} - \frac{147000 \times 5,16}{14652,3} = 26,82 \text{ up/cm}^2$$

ПРЕЧЕК 4

$$F = 2198 \text{ cm}^2$$

$$h = 45 \text{ cm}$$

$$W^o = 25381,65 \text{ cm}^3$$

$$y_u = 30,2 \text{ cm}$$

$$W^u = 12438,69 \text{ cm}^3$$

$$z = 11,78 \text{ cm}$$

$$e = 45 - 30,2 - 11,78 = 3,02 \text{ cm}$$

$$\min M = -3,89 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = -0,13 \text{ up/cm}^2$$

ТОРТА ИБНУА

$$\max \sigma^o = - \frac{13000}{25381,65} + \frac{175000}{2198} + \frac{175000 \times 5,02}{25381,65} = 99,95 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^o = - \frac{389000}{25381,65} + \frac{147000}{2198} + \frac{147000 \times 3,02}{25381,65} = 69,04 \text{ up/cm}^2$$

ДОКА ИБНУА

$$\max \sigma^u = \frac{389000}{12438,69} + \frac{175000}{2198} - \frac{175000 \times 3,02}{12438,69} = 68,40 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^u = \frac{13000}{12438,69} + \frac{147000}{2198} - \frac{147000 \times 3,02}{12438,69} = 52,23 \text{ up/cm}^2$$

ТРЕЩУК 3

$$F = 2290 \text{ cm}^2$$

$$L_v = 43 \text{ cm}$$

$$W^0 = 24457,96 \text{ cm}^3$$

$$J_v = 28,65 \text{ cm}$$

$$W^v = 12250,32 \text{ cm}^3$$

$$Z = 12,09 \text{ cm}$$

$$e = 43 - 28,65 - 12,09 = 2,26 \text{ cm}$$

$$\min M = -1,69 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = 0,56 \text{ up/cm}^2$$

ТОРБА ХРВУА

$$\max \sigma^0 = \frac{56000}{24457,96} + \frac{175000}{2290} + \frac{175000 \times 2,26}{24457,96} = 94,88 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = -\frac{169000}{24457,96} + \frac{147000}{2290} + \frac{147000 \times 2,26}{24457,96} = 70,86 \text{ up/cm}^2$$

1.0 БА ХРВУА

$$\max \sigma^v = \frac{169000}{12250,32} + \frac{175000}{2290} - \frac{175000 \times 2,26}{12250,32} = 57,93 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^v = -\frac{56000}{12250,32} + \frac{147000}{2290} - \frac{147000 \times 2,26}{12250,32} = 52,50 \text{ up/cm}^2$$

ТРЕЩУК 2

$$F = 2230 \text{ cm}^2$$

$$L_v = 41 \text{ cm}$$

$$W^0 = 24068,23 \text{ cm}^3$$

$$J_v = 27,4 \text{ cm}$$

$$W^v = 11946,23 \text{ cm}^3$$

$$Z = 12,43 \text{ cm}$$

$$e = 41 - 27,4 - 12,43 = 1,17 \text{ cm}$$

$$\min M = -0,17 \text{ up/cm}^2$$

$$\max M = 0,19 \text{ up/cm}^2$$

ТОРБА ХРВУА

$$\max \sigma^0 = \frac{14000}{24068,23} + \frac{175000}{2230} + \frac{175000 \times 1,17}{24068,23} = 87,56 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^0 = -\frac{17000}{24068,23} + \frac{147000}{2230} + \frac{147000 \times 1,17}{24068,23} = 72,36 \text{ up/cm}^2$$

1.0 БА ХРВУА

$$\max \sigma^v = \frac{17000}{11946,23} + \frac{175000}{2230} - \frac{175000 \times 1,17}{11946,23} = 62,96 \text{ up/cm}^2$$

$$\min \sigma^v = -\frac{14000}{11946,23} + \frac{147000}{2230} - \frac{147000 \times 1,17}{11946,23} = 59,35 \text{ up/cm}^2$$

НАПОНА

УСЛОЖЕНО МБ 450 Ч 110/150

КОТРА ТИТ "C" 6 φ7

$$\sigma_{\max} = 106,25 \text{ up/cm}^2$$

$$\sigma_{\min} = 17,80 \text{ up/cm}^2$$

СНТУРНОСТ НА ПОЈАКУ ПРОСЛИНА

$$\min \sigma = 17,8 \text{ up/cm}^2 \text{ ЗА ПРЕСЕК 14}$$

$$M_N = 114825 \cdot (17,8 + 180) = 4110735 \text{ up/cm}$$

$$K_{FR} = \frac{4110735 + 8254000}{8254000} = 1,50 > 1,15$$

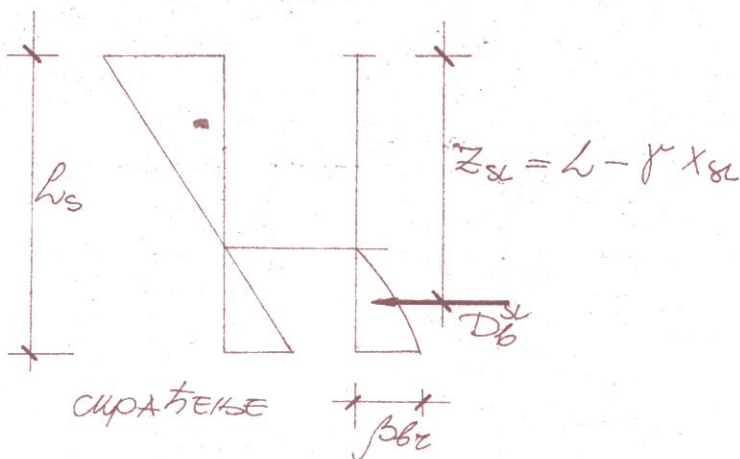
СНТУРНОСТ ПРОТИВ ЛОМА ПО АРМАТУРА

$$Z_g = 15000 \times 7 \times 6 \times \frac{0,7^2 \times 3,14}{4} = 242,45t$$

$$b = 30 \text{ cm}$$

$$\beta_b = 0,7450 = 315$$

ЕА - ИЗДЪЖЕЊЕ



$$h_s = 110 - 10,29 = 99,71 \text{ cm}$$

$$E_b : x = E_a : (L - x)$$

$$3x E_a = 5\%$$

$$E_b = S \left(\frac{99,71}{x} - 1 \right)^{-1}$$

$$Z_A = D_b = x \cdot b \cdot \beta_b = 98x \cdot 30 \cdot 315$$

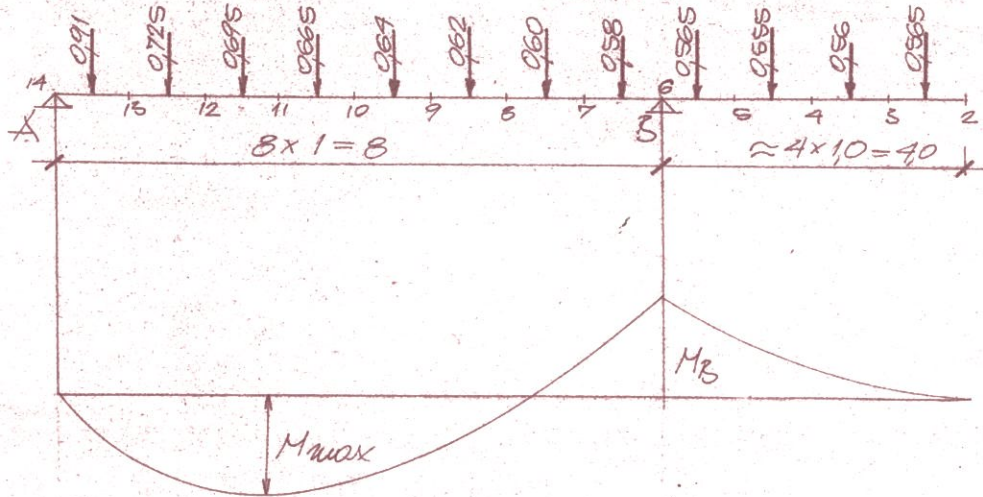
$$x = 32,07 \text{ cm}$$

$$E_b = S \left(\frac{99,71}{32,07} - 1 \right)^{-1} = 2,37 < 3,5 \%$$

$$M_L = 242452 \left(99,71 - \frac{98 \cdot 32,07}{2} \right) = 20287171,1$$

$$K_{SL} = \frac{20287171,1}{8254000} = 2,56 > 1,8$$

1. ОЦЕНКА НА СРЕДН:



$$M_B = - (3,5 \cdot 0,565 + 2,5 \cdot 0,56 + 1,5 \cdot 0,555 + 0,5 \cdot 0,565) =$$

$$M_B = - 4,4925$$

$$\sum P_i = G = 7,68 \text{ t}$$

$$X_T = \frac{0,91 \times 0,5 + 1,5 \times 0,725 + 2,5 \times 0,695 + 3,5 \times 0,665 + 4,5 \times 0,64 + 5,5 \times 0,62}{7,68}$$

$$\frac{0,65 \times 0,6 + 1,5 \times 0,58 + 2,5 \times 0,565 + 3,5 \times 0,555 + 4,5 \times 0,56 + 5,5 \times 0,555}{7,68}$$

$$X_T = \frac{42,60}{7,68} = 5,55 \text{ m}$$

$$R = \frac{7,68 \cdot 5,55}{8,00} = 5,328 \text{ t}$$

$$X = \frac{7,68 (30 - 5,55)}{8,0} = \frac{2352 \text{ t}}{7,68 \text{ t}}$$

$$M_B = 2,352 \times 1 - 0,91 \times 0,5 = 1,897$$

$$M_{12} = 2,352 \times 2 - 0,91 \times 1,5 - 0,725 \cdot 0,5 = - 2,977$$

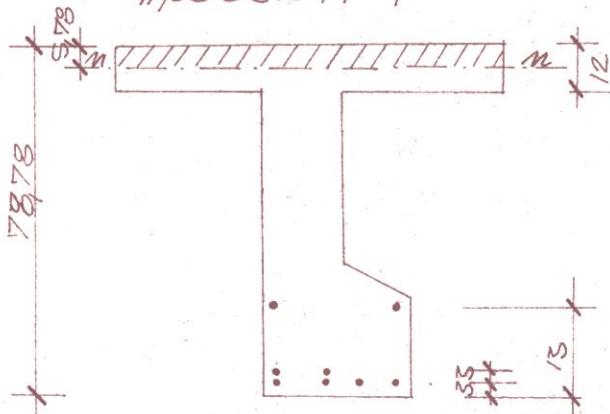
$$M_{11} = 2,352 \times 3 - 0,91 \times 2,5 - 0,725 \cdot 1,5 - 0,695 \times 0,5 = 3,346$$

$$M_{10} = 2,352 \times 4 - 0,91 \times 3,5 - 0,725 \cdot 2,5 - 0,665 \times 1,5 - 0,64 \times 0,5 = 3,036$$

$$M_9 = 2,352 \times 5 - 0,91 \times 4,5 - 0,725 \cdot 3,5 - 0,695 \times 2,5 - 0,665 \cdot 1,5 - 0,64 \cdot 0,5 = 2,073$$

МЕКА АРМАТУРА У ПЛОШ

ПРЕСЕК 11-1



$$t = \frac{1}{8} (4 \times 3 + 2 \times 44 + 2 \times 13)$$

$$t = 4,225 \text{ cm}$$

$$x = 9100 \sqrt{\frac{334600}{100}} = 5,78 \text{ cm} < 12 \text{ cm}$$

$$h_{11} = 82 \text{ cm}$$

$$h_{st} = 83 - 4,22 = 78,78 \text{ cm}$$

$$\gamma = \frac{78,78}{\sqrt{\frac{334600}{100}}} = 1,362$$

$$\sigma_b/\sigma_a = 14/1400 \quad \mu = 0,0454 \quad \varsigma = 0,0909$$

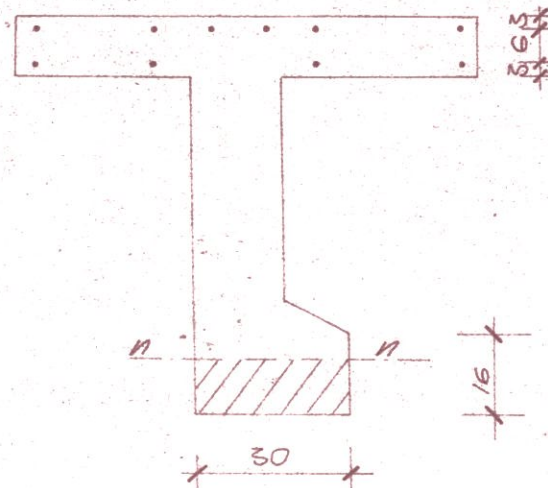
$$x = 0,0909 \cdot 78,78 = 7,16 < 12 \text{ cm}$$

$$F_a = \frac{0,0454}{100} \cdot 78,78 \cdot 100 = 3,58 \text{ cm}^2$$

$$\text{УСЛОЖЕНО } 8 \phi 14 \text{ с } F_a = 12,52 \text{ cm}^2$$

МЕКА АРМАТУРА НАД ОСЛОЖИЕМ В

ПРЕСЕК 6



$$t = \frac{1}{10} (6 \cdot 3 + 4 \cdot 9) = 5,4 \text{ cm}$$

$$h_g = 52 \text{ cm}$$

$$h_{st} = 52 - 5,4 = 46,6 \text{ cm}$$

$$b = 30 \text{ cm}$$

$$\gamma = \frac{46,6}{\sqrt{\frac{449250}{30}}} = 0,381$$

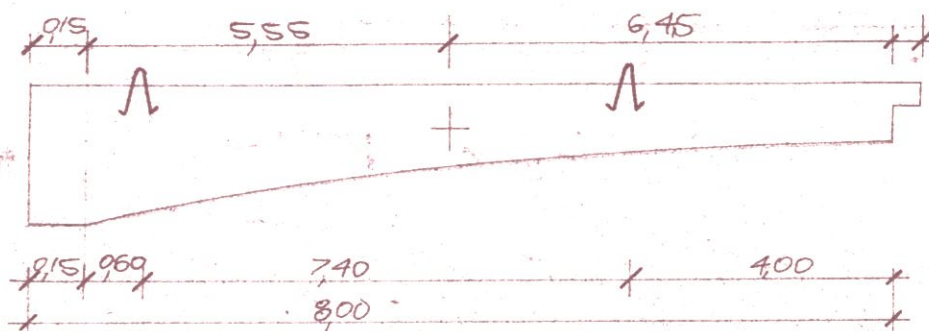
$$\sigma_b/\sigma_a = 58/1600 \quad \varsigma = 0,266 \quad \mu = 0,482$$

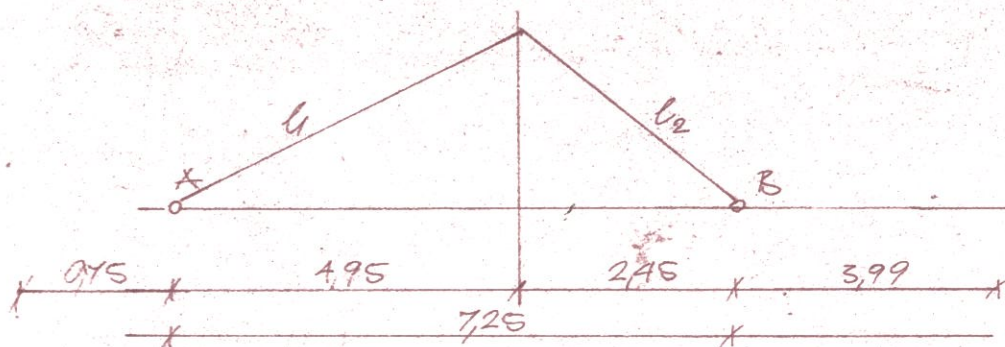
$$x = 0,266 \cdot 46,6 = 12,4 \text{ cm} < 16 \text{ cm}$$

$$F_a = 0,482 \cdot \frac{46,6 \cdot 30}{100} = 6,74 \text{ cm}^2$$

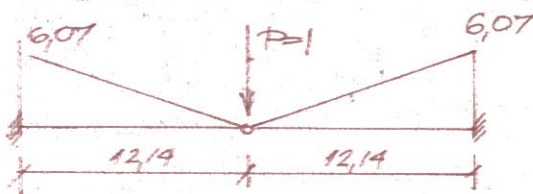
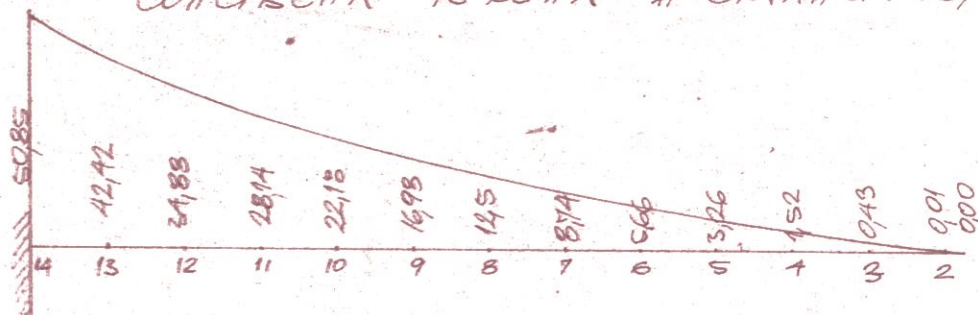
$$\text{УСЛОЖЕНО } 10 \phi 10 \text{ с } F_a = 7,85 \text{ cm}^2$$

III ЕМА АНКЕРА





ПРОРАЧУН УГЪЛА У СРЕДНИ РАССТОЯ
СОПЪРЪНА ТЕЖИНА И СТАЛНИ ТЕРЕТ



$$E_b = \frac{600000}{270 + 450} \cdot 450$$

$$E_b \approx 375000 \text{ up/cm}^2$$

$$J_c = 5262553,57 \text{ cm}^4$$

$$E_b \approx 3750000 \text{ t/m}^2$$

$$J_c = 0,05263 \text{ m}^4$$

$$E J_c = 1973495 \text{ t m}^2$$

z	M ₀	M ₁	J _c /J _i	M ₀ M ₁ J _c /J _i
2'	0,00	0,00	16,095	0,00
2	0,01	0,07	16,095	0,01
3	0,43	0,57	10,820	2,652
4	1,52	1,07	8,431	13,712
5	3,26	1,57	6,593	33,744
6	5,66	2,07	5,012	58,722
7	8,74	2,57	3,829	86,006
8	12,50	3,07	2,957	113,475
9	16,98	3,57	2,324	140,873
10	22,18	4,07	1,78	160,685
11	28,14	4,57	1,404	130,554
12	34,88	5,07	1,150	203,368
13	42,42	5,57	1,023	253,528
14	50,85	6,07	1,00	308,660

$$EJ\delta_{10} = 2 \times \left[\frac{901}{2} + 2652 + 15,712 + 33,744 + 58,722 + 86,006 + 113,475 + \right. \\ \left. + 140,878 + 160,685 + 180,554 + 205,368 + 233,528 + \frac{308,66}{2} \right] \\ EJ\delta_{10} = 2803,318$$

$$\delta_{10} = 2803,318$$

$$\delta_{10} = \frac{2803,318}{19734,95} = 0,0142 \text{ м}$$

ЕЛАСТИЧНО ПОМЕРАЊЕ ВГЛОБА ВЕРТИКАЛНО НАНУЖЕ

$$\delta = 1,42 \text{ см}$$

2. ПОКРЕТНО ОПТЕРЕЖЕЊЕ НА ЦЕЛОМ РАСТОЈУ

i	M ₀	M _i	J _c /J _i	M ₀ M _i J _c /J _i
2'	900	900	16,095	900
2	9004	907	16,095	9004
3	928	957	10,820	1,727
4	998	1,07	8,451	8,841
5	2,12	1,57	6,593	21,944
6	3,68	2,07	5,012	38,179
7	5,68	2,57	3,829	55,894
8	8,11	3,07	2,957	73,622
9	10,96	3,57	2,324	90,932
10	14,25	4,07	1,78	103,236
11	17,96	4,57	1,404	115,236
12	22,11	5,07	1,150	128,912
13	26,68	5,57	1,073	159,256
14	31,69	6,07	1,00	192,358

$$EJ_c d_{10} = 2 \times \left[\frac{0,0094}{2} + 1,727 + 8,841 + 21,944 + 38,179 + 55,894 + \right. \\ \left. + 73,622 + 90,932 + 103,236 + 115,236 + 128,912 + \frac{192,358}{2} \right]$$

$$EJ_c d_{10} = 1469,408$$

$$d_{10} = \frac{1469,408}{1973495} = 0,00745 \text{ м}$$

ЕХАСТНУНО ПОМЕРАЊЕ СТРОБА РЕОТНУАНО НАНУЛЕ

$$\delta = 0,74 \text{ см}$$

3. ЕХАСТНУНО ПОМЕРАЊЕ УСРЕД, ПРЕДНАТРЕЗАЊА

n	M_n	M_i	L_i/J_i	$M_n M_i \frac{J_c}{H}$
2'	0,00	0,00	16,095	0,00
2	2,05	0,07	16,095	2,310
3	3,96	2,57	10,820	24,423
4	5,28	1,07	8,431	47,632
5	9,03	1,57	6,593	93,470
6	11,02	2,07	5,012	114,331
7	14,33	2,57	3,829	141,015
8	17,90	3,07	2,957	162,496
9	21,91	3,57	2,329	181,78
10	26,90	4,07	1,78	194,88
11	32,60	4,57	1,404	209,171
12	38,38	5,07	1,15	223,775
13	44,94	5,57	1,073	268,589
14	57,94	6,07	1,00	351,696

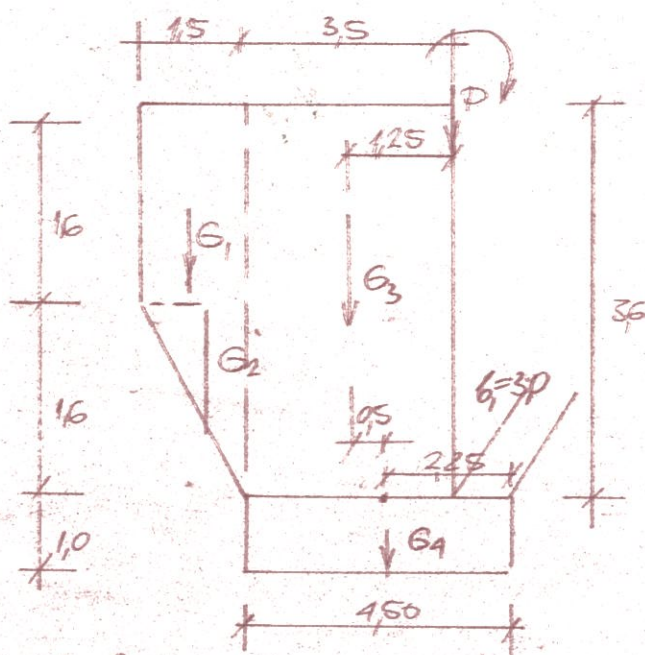
$$\Sigma J \delta_{10} = 2 \left[\frac{2310}{2} + 24,423 + 47,632 + 93,47 + 114,331 + 141,015 + \right. \\ \left. + 162,496 + 181,78 + 194,88 + 209,171 + 223,775 + 268,589 + \right. \\ \left. + \frac{351,698}{2} \right] = 3677,132$$

$$\delta_{10} = \frac{3677,132}{197349,5} = 0,01864$$

ТОМЕРАЉЕ СТОБА ОД ТРЕЊИТРЕСАЊА ВЕРТУВАЊО
НА ВУШЕ.

$$\delta_{10} = 1,9 \text{ cm}$$

ОБАЛНЦ СТУБ



$$P = 2 \times (8,43 + 5,22) = 27,3$$

$$M = 2 \times 82,54 = 165,08 \text{ t.m}$$

$$G_1 = 30 \times 2,0 \times 1,5 \times 2,5 = 23,50 \text{ Mp}$$

$$G_2 = 30 \times 0,75 \times 16 \times 2,5 = 90 \text{ Mp}$$

$$G_3 = 30 \times 3,5 \times 36 \times 2,5 = 94,5 \text{ Mp}$$

$$1270 \text{ Mp}$$

$$G_4 = 4,5 \times 1,0 \times 4,5 \times 2,5 = 51,75 \text{ Mp}$$

$$\Sigma G = 178,75 \text{ Mp}$$

$$M_6 = 23,5 \cdot 3,0 + 9 \times 2,75 - 94,5 \times 0,5 = 139,52 \text{ Мрм}$$

$$\Delta M' = -165,08 + 139,52 - 27,3 \cdot 1,25 = -59,685 \text{ Мрм}$$

ПОПУСКАЮ ЗЕМЛЮ:

$$\gamma_2 = 20 \text{ Мр/м}^3 \quad \varphi = 25^\circ \quad L = 3,20 \text{ м}$$

$$P_a = \gamma_2 \cdot L \cdot \tan^2 \left(\frac{\varphi}{2} - \frac{\varphi}{2} \right)$$

$$P_a = 20 \cdot 3,2 \cdot \tan^2 \left(45^\circ - \frac{25^\circ}{2} \right)$$

$$P_a = 2,597 \cdot \text{Мр/м}^2$$

$$E_a = \frac{P_a \cdot L}{2} \cdot b = \frac{2,597 \times 3,2}{2} \times 3,0 = 12,466 \text{ Мр}$$

$$\Delta M = -E_a \left(\frac{1}{3} L + 1,0 \right) - \Delta M'$$

$$\Delta M = -12,466 \left(\frac{1}{3} \cdot 3,2 + 1,0 \right) - 59,685 = -85,488$$

$$F = 46 \times 4,5 = 207 \text{ М}^2$$

$$W = \frac{46 \times 9,5^2}{6} = 15,53 \text{ М}^3$$

ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО ОЦЕНИВАЮ:

$$N = 178,75 + 27,3 = 206,05 \text{ Мр}$$

$$e = \frac{85,488}{206,05} = 0,415$$

$$\frac{A}{6} = \frac{45}{6} = 7,5 \text{ М} > e \Rightarrow \text{НАПРЯЖЕНИЕ РАВНОМЕРНО}$$

$$\sigma_{1/2} = \frac{206,5}{207} \pm \frac{85,488}{15,53}$$

$$\left. \begin{array}{l} \sigma_1 = 15,48 \text{ Мр/м}^2 \\ \sigma_2 = 1,48 \text{ Мр/м}^2 \end{array} \right\} < 16,2 \text{ Мр/м}^2$$

НАПРЯЖЕНИЕ СТАБИЛЬНОЕ ДИСТРИБУТИВНОЕ

$$M = 59,85 \times 2 = 101,70 \text{ Мр/м}^2 \quad P = 8,43 \times 2 = 16,86 \text{ Мр}$$

$$\Delta M = +M_6 - P \cdot 1,25 - M - E_a \cdot 2,07$$

$$\Delta M = +139,52 - 16,86 \cdot 1,25 - 101,7 - 12,466 \cdot 2,07$$

$$\Delta M = -9,06 \text{ Мр/м}$$

$$N = 178,75 + 16,86 = 195,61 \text{ Мр}$$

$$\sigma_{1/2} = \frac{195,61}{207} \pm \frac{9,06}{15,58} = 9,45 \pm 0,58$$

$$\sigma_1 = 10,03 \text{ Мр/м}^2 \quad \left| \begin{array}{l} < 16,2 \text{ Мр/м}^2 \end{array} \right.$$

$$\sigma_2 = 8,87 \text{ Мр/м}^2$$

СТАБИЛЬНОСТЬ ОБЛАЧНОСТИ СТУБОРА:

а) устойчивость на прогибание

$$\Sigma G = 195,61$$

$$Ea = 12,466$$

$$T_0 = \frac{\Sigma G \cdot \tan 25^\circ}{Ea} = \frac{195,61 \cdot \tan 25^\circ}{12,466} = 17,517 > 1,5$$

б) устойчивость против опрокидывания

$$M_0 = 23,5 \cdot 5,25 + 9,0 \cdot 5,0 + 94,5 \cdot 2,75 + 51,75 \cdot 2,25 + 27,8 \cdot 1,0$$

$$M_0 = 571,99 \text{ Мр м}^2$$

$$M = 165,08 + 12,466 \cdot 207 = 190,385$$

$$K_0 = \frac{571,99}{190,385} = 2,996 > 2$$

СРЕДНЕЕ УГЛУБЛЕНИЕ

$$P = 16,86 \text{ Мр}$$

$$N = 195,61 \text{ Мр}$$

$$S = 1,5 \cdot K_c \cdot P$$

VIII СТОПЕН - СРЕДНЕЕ ТЛО $K_c = 0,05$

$$S = 1,5 \cdot 0,05 \cdot 16,86 = 1,265 \text{ Мр}$$

$$M' = -9,06 \text{ Мр м}$$

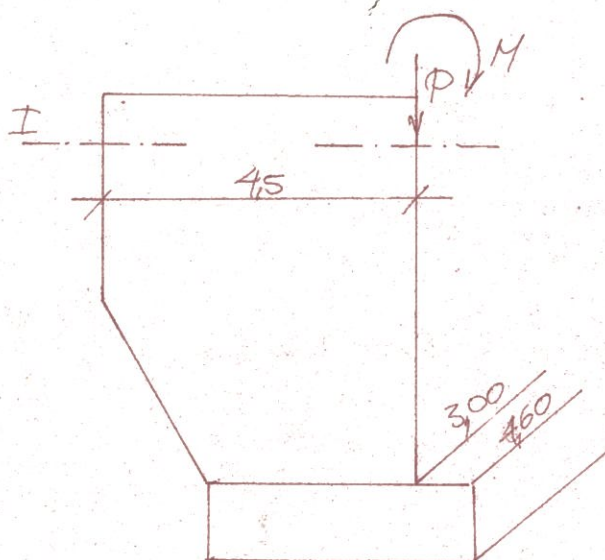
$$M = -M' - S \cdot 3,5$$

$$M = -9,06 - 1,265 \cdot 3,5 = 13,487$$

$$\sigma_{1/2} = \frac{195,61}{207} \pm \frac{13,487}{15,58} = 9,45 \pm 0,87$$

$$\sigma_1 = 10,32 \quad \left| \begin{array}{l} < 16,2 \text{ Мр/м}^2 \end{array} \right.$$

$$\sigma_2 = 8,58$$



$$M = -2 \times 82,5A - 273 \times 2,5 = -233,33 \text{ Мрм}$$

$$b = 300 \text{ см} \quad h = 375 \text{ см}$$

$$\gamma = \frac{375}{\sqrt{\frac{23333000}{300}}} = 1,345$$

$$\sigma_b/\sigma_a = 13/1200 \quad \mu = 0,053$$

$$F_a = 0,053 \frac{375 \cdot 300}{100} = 59,62 \text{ см}^2$$

$$\text{проектно } \phi 10 \quad e = 25/50$$

$$90 \phi 10 \text{ см } F_a = 71,1 \text{ см}^2$$

РАЧУНСКА И ТЕХН КОНТРОЛ

М. М. М. М.

Р. МАКСИМОВИЋ ДИПЛ. ИНЖ.



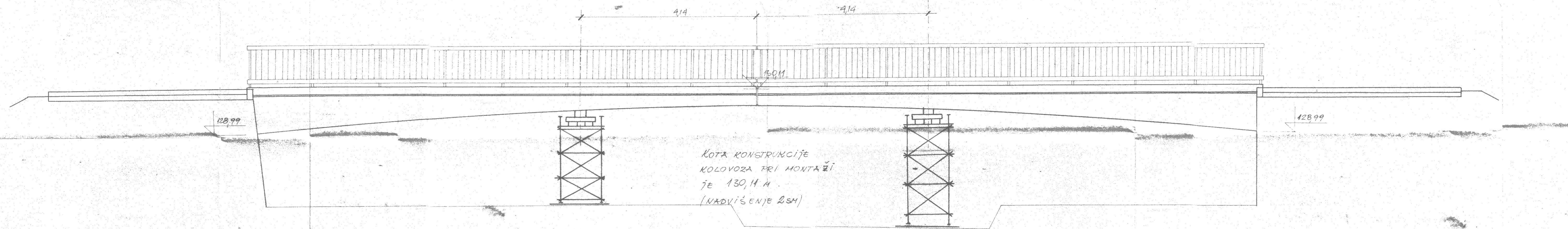
РАЧУНАЛИ:

С. С. С. С.

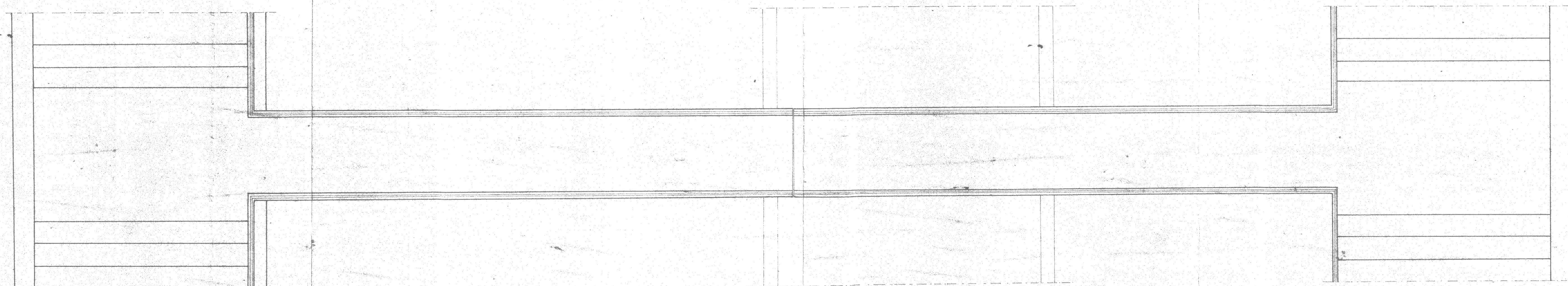
С. С. С. С. ДИПЛ. ИНЖ.

Б. Б. Б. Б.

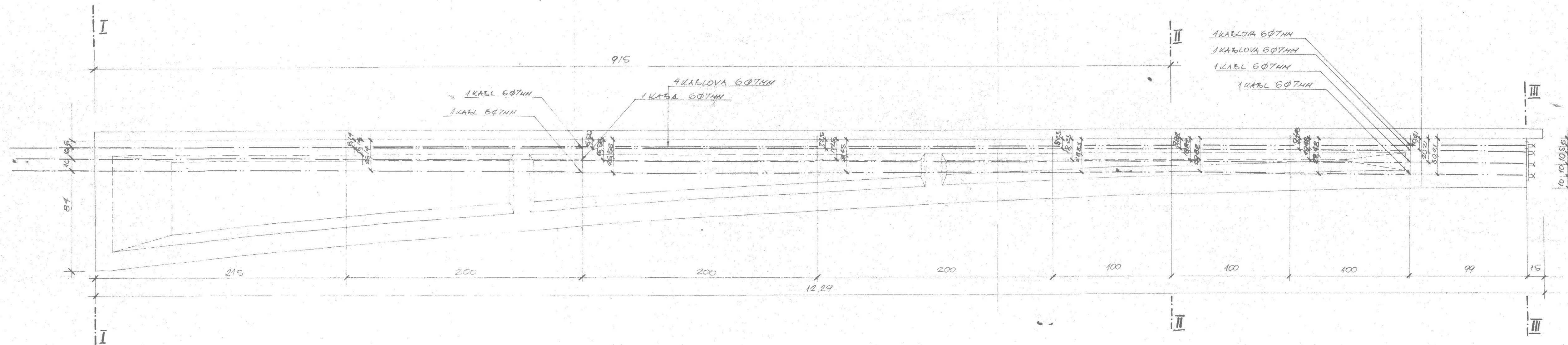
Б. БОТАНОВИЋ ДИПЛ. ИНЖ.



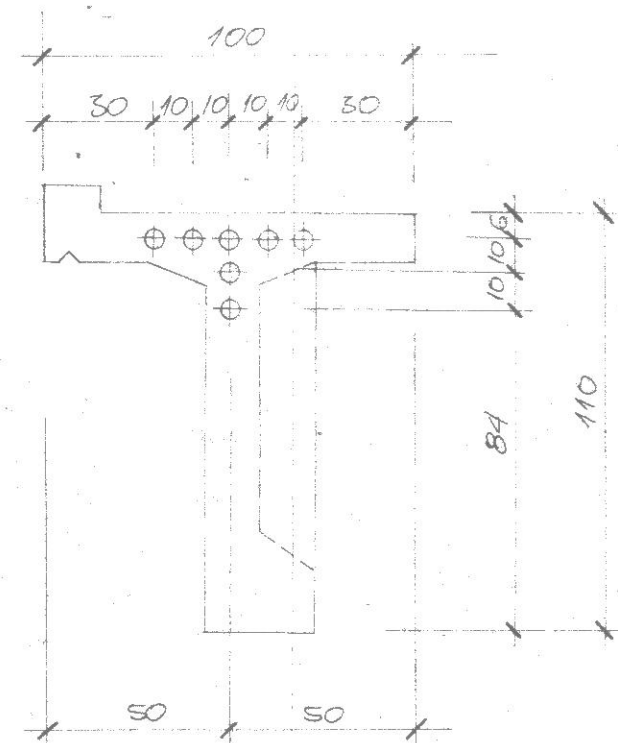
ŠEMATSKI PRIKAZ SKELE



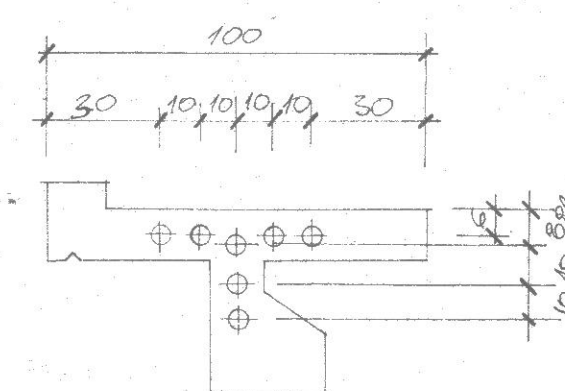
PROJEKTOVALAC		SIZ ZA UPRAVLJANJE	
ING. S. SILJANOVIĆ		GRAD. ZENJISTEN	
PROJEKTOVALAC		SO PARACIN	
TEH. INŽENJER		MOST PREKO REKE	
TEH. INŽENJER		CENICE KOD LETNE BAZE	
ING. R. HADŽIHOVIĆ		U PARACINU	
ŠEMATSKI PRIKAZ		SKELE	
- IX - 78		1:50 3	



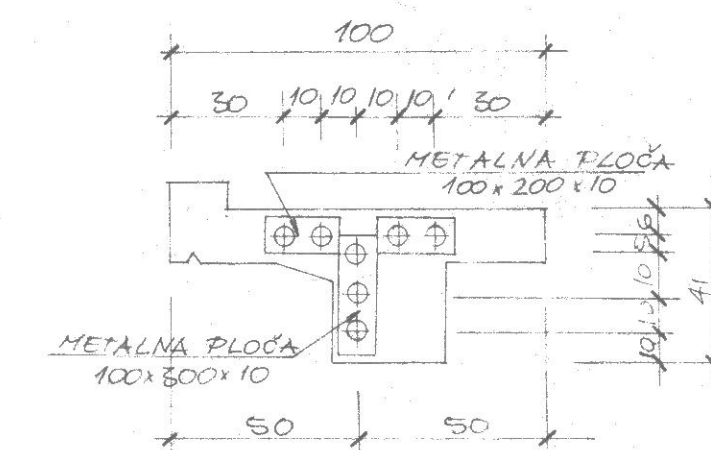
PRESEK I-I



PRESEK II-II



PRESEK III-III



IZVOD KABELOVA Č 165
2x 1 NOSAČ

Φ 7 MM L_g = 18,104 KON 42

M 76020x9,502 = 229,58 kg

LIMENE CEVI Φ 24/26 MM

1730x7 = 121,004

ČAURE SA KLINOVIHA

2x7 = 14 KON

METALNE PLOČE U NOSAČU

100x300x10 MM = 1 KON

100x200x10 MM = 2 KON

METALNE PLOČE U OBLAZNOJ STUBU

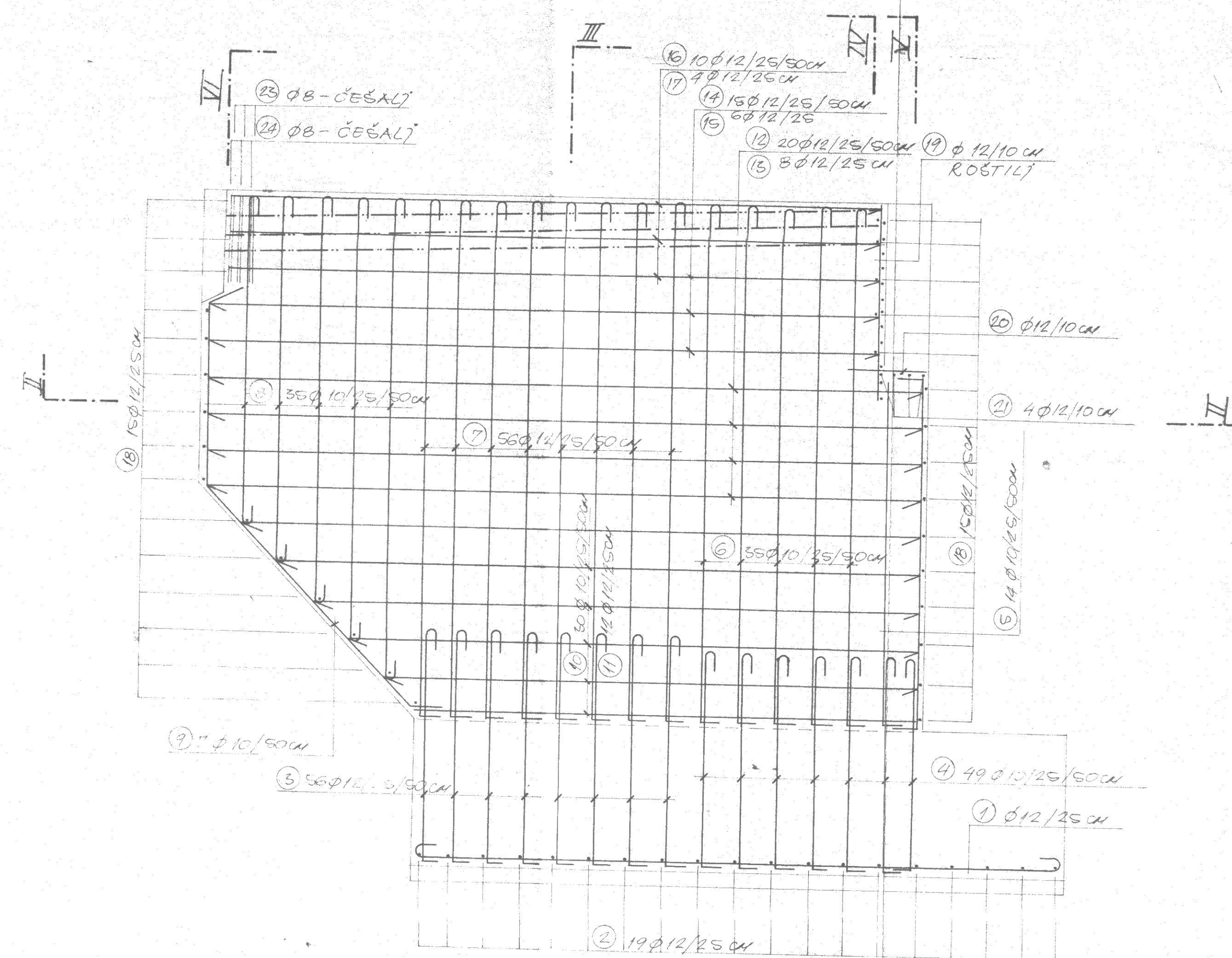
100x100x8 MM = 7 KON

MB-450

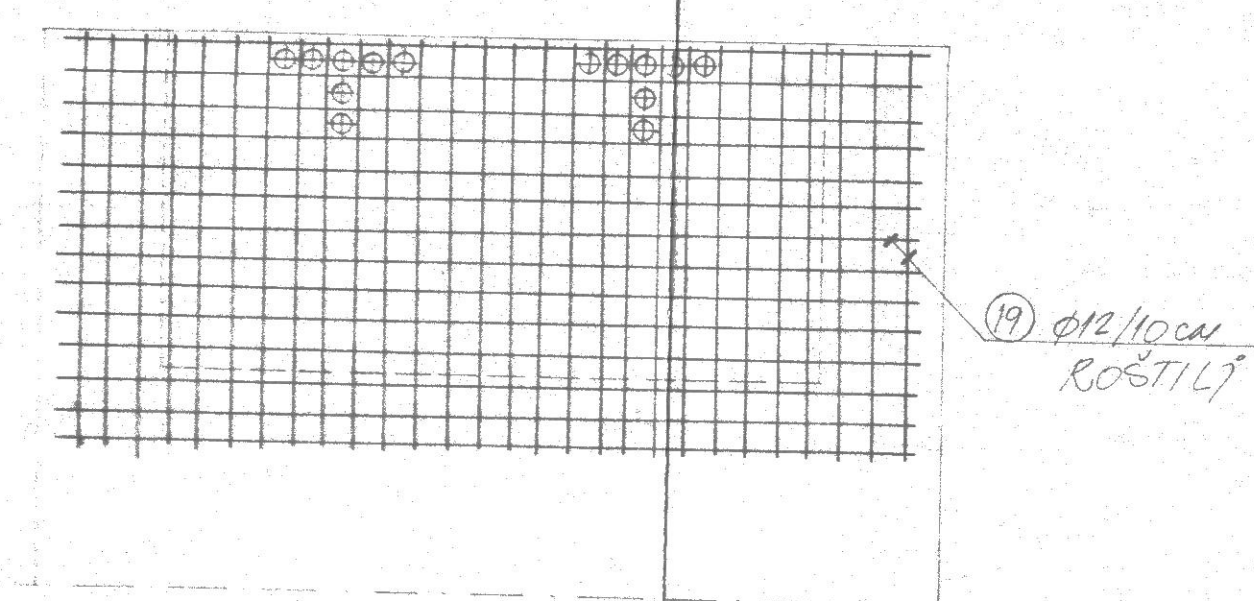
ING. S. SIMONOVIC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
ING. S. SIMONOVIC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

11.12.1978
1:20
S

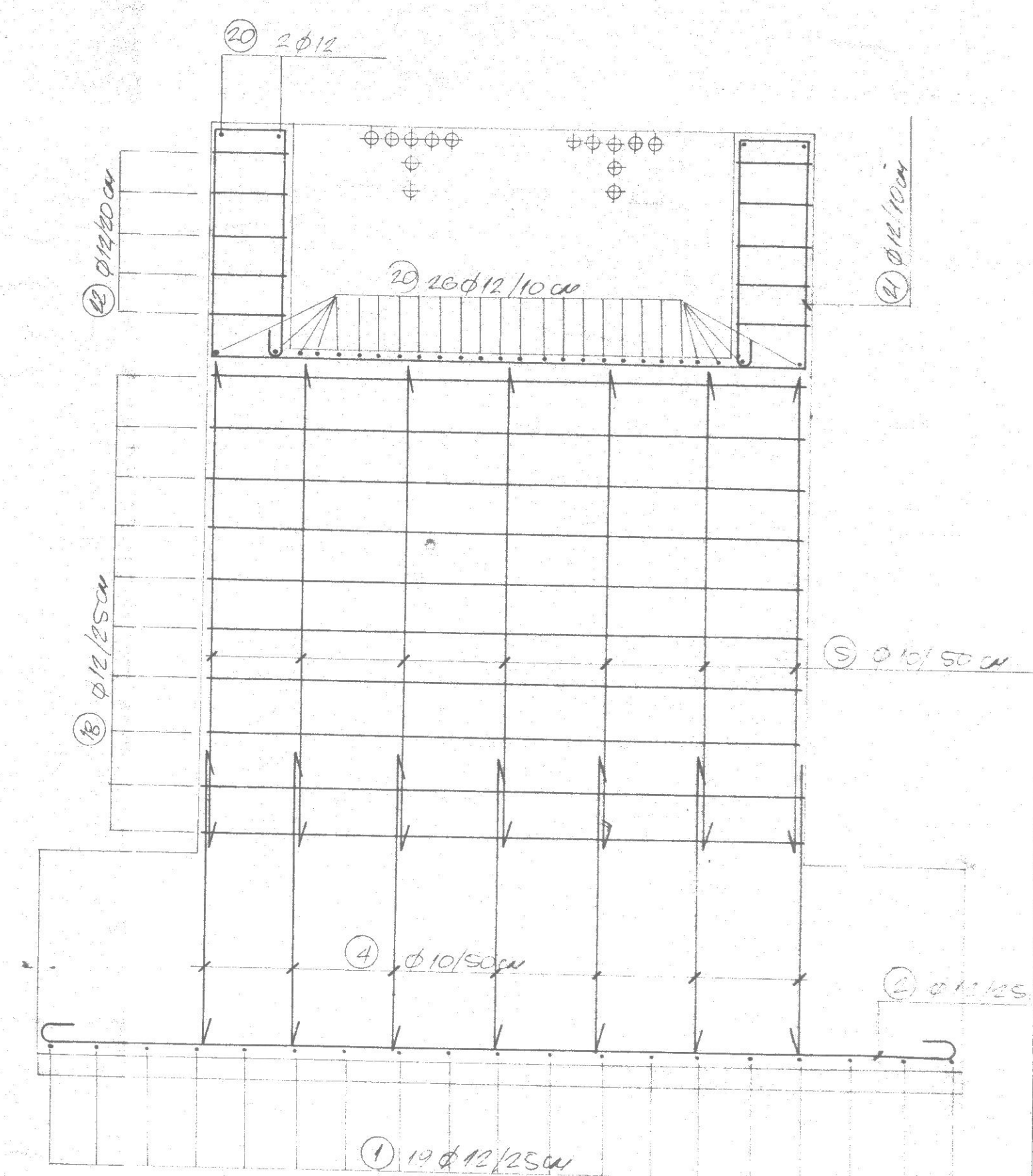
PRESEK I-I



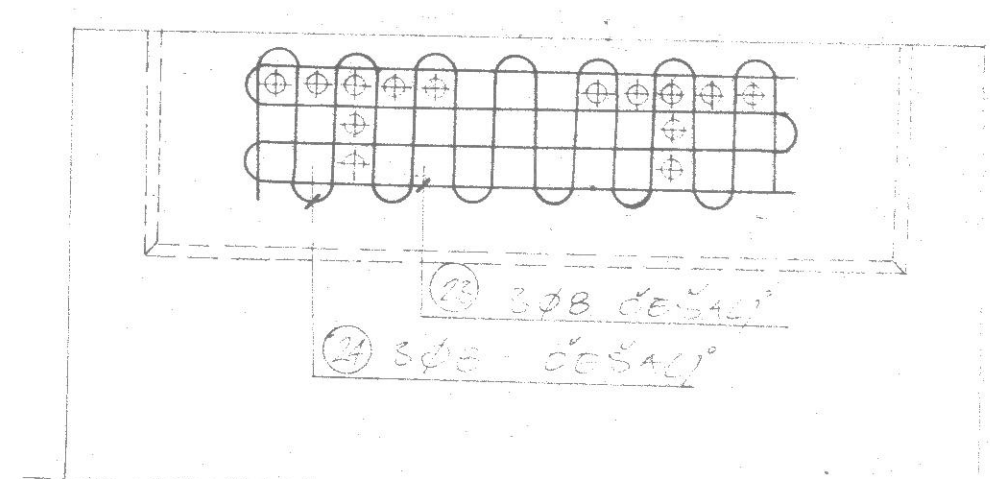
PRESEK II-II



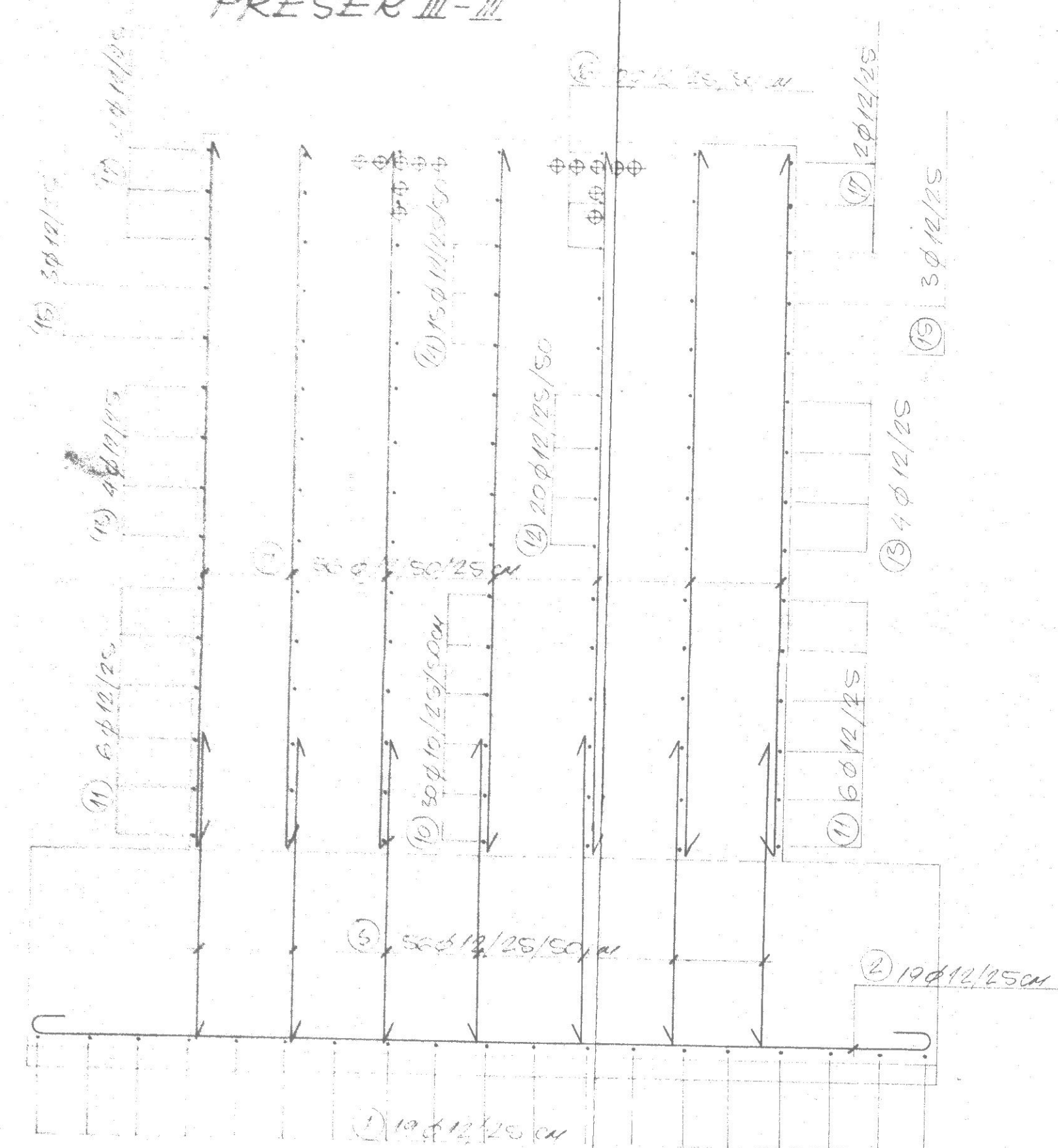
PRESEK I-I



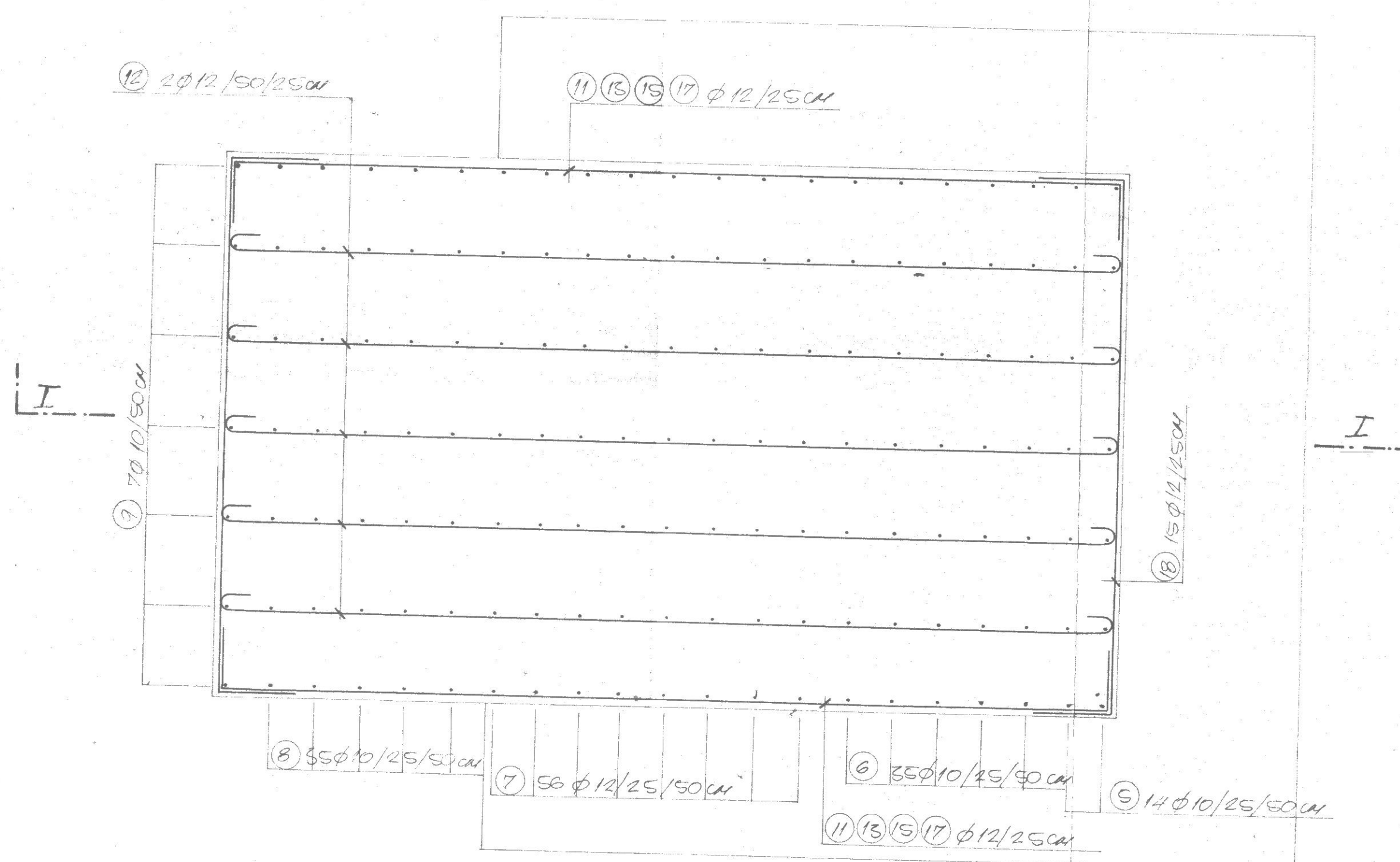
PRESEK VII-VII DETALJ OSIGURANJA OKO KABLONA



PRESEK III-III



PRESEK I-I



IZVOD ARMATURE Č-D200

POS	OBLIK GVOZDA	Ø	Lg	KOM	Σ Lg
1		12	469	19	89,11
2		12	479	19	91,01
3		12	184	56	105,04
4		10	170	49	85,50
5		10	260	14	36,40
6		10	575	35	131,25
7		12	579	50	212,24
8		A= 226 252 278 509 550	246 272 298 524 550	7 7 7 7 7	102,20
9		10	371	7	25,97
10		A= 545 570 595 620 645 670 695 720 745 770 795 820 845 870 895 920 945 970 995 1020 1045 1070 1095 1120 1145 1170 1195 1220 1245 1270 1295 1320 1345 1370 1395 1420 1445 1470 1495 1520 1545 1570 1595 1620 1645 1670 1695 1720 1745 1770 1795 1820 1845 1870 1895 1920 1945 1970 1995 2020 2045 2070 2095 2120 2145 2170 2195 2220 2245 2270 2295 2320 2345 2370 2395 2420 2445 2470 2495 2520 2545 2570 2595 2620 2645 2670 2695 2720 2745 2770 2795 2820 2845 2870 2895 2920 2945 2970 2995 3020 3045 3070 3095 3120 3145 3170 3195 3220 3245 3270 3295 3320 3345 3370 3395 3420 3445 3470 3495 3520 3545 3570 3595 3620 3645 3670 3695 3720 3745 3770 3795 3820 3845 3870 3895 3920 3945 3970 3995 4020 4045 4070 4095 4120 4145 4170 4195 4220 4245 4270 4295 4320 4345 4370 4395 4420 4445 4470 4495 4520 4545 4570 4595 4620 4645 4670 4695 4720 4745 4770 4795 4820 4845 4870 4895 4920 4945 4970 4995 5020 5045 5070 5095 5120 5145 5170 5195 5220 5245 5270 5295 5320 5345 5370 5395 5420 5445 5470 5495 5520 5545 5570 5595 5620 5645 5670 5695 5720 5745 5770 5795 5820 5845 5870 5895 5920 5945 5970 5995 6020 6045 6070 6095 6120 6145 6170 6195 6220 6245 6270 6295 6320 6345 6370 6395 6420 6445 6470 6495 6520 6545 6570 6595 6620 6645 6670 6695 6720 6745 6770 6795 6820 6845 6870 6895 6920 6945 6970 6995 7020 7045 7070 7095 7120 7145 7170 7195 7220 7245 7270 7295 7320 7345 7370 7395 7420 7445 7470 7495 7520 7545 7570 7595 7620 7645 7670 7695 7720 7745 7770 7795 7820 7845 7870 7895 7920 7945 7970 7995 8020 8045 8070 8095 8120 8145 8170 8195 8220 8245 8270 8295 8320 8345 8370 8395 8420 8445 8470 8495 8520 8545 8570 8595 8620 8645 8670 8695 8720 8745 8770 8795 8820 8845 8870 8895 8920 8945 8970 8995 9020 9045 9070 9095 9120 9145 9170 9195 9220 9245 9270 9295 9320 9345 9370 9395 9420 9445 9470 9495 9520 9545 9570 9595 9620 9645 9670 9695 9720 9745 9770 9795 9820 9845 9870 9895 9920 9945 9970 9995 10020 10045 10070 10095 10120 10145 10170 10195 10220 10245 10270 10295 10320 10345 10370 10395 10420 10445 10470 10495 10520 10545 10570 10595 10620 10645 10670 10695 10720 10745 10770 10795 10820 10845 10870 10895 10920 10945 10970 10995 11020 11045 11070 11095 11120 11145 11170 11195 11220 11245 11270 11295 11320 11345 11370 11395 11420 11445 11470 11495 11520 11545 11570 11595 11620 11645 11670 11695 11720 11745 11770 11795 11820 11845 11870 11895 11920 11945 11970 11995 12020 12045 12070 12095 12120 12145 12170 12195 12220 12245 12270 12295 12320 12345 12370 12395 12420 12445 12470 12495 12520 12545 12570 12595 12620 12645 12670 12695 12720 12745 12770 12795 12820 12845 12870 12895 12920 12945 12970 12995 13020 13045 13070 13095 13120 13145 13170 13195 13220 13245 13270 13295 13320 13345 13370 13395 13420 13445 13470 13495 13520 13545 13570 13595 13620 13645 13670 13695 13720 13745 13770 13795 13820 13845 13870 13895 13920 13945 13970 13995 14020 14045 14070 14095 14120 14145 14170 14195 14220 14245 14270 14295 14320 14345 14370 14395 14420 14445 14470 14495 14520 14545 14570 14595 14620 14645 14670 14695 14720 14745 14770 14795 14820 14845 14870 14895 14920 14945 14970 14995 15020 15045 15070 15095 15120 15145 15170 15195 15220 15245 15270 15295 15320 15345 15370 15395 15420 15445 15470 15495 15520 15545 15570 15595 15620 15645 15670 15695 15720 15745 15770 15795 15820 15845 15870 15895 15920 15945 15970 15995 16020 16045 16070 16095 16120 16145 16170 16195 16220 16245 16270 16295 16320 16345 16370 16395 16420 16445 16470 16495 16520 16545 16570 16595 16620 16645 16670 16695 16720 16745 16770 16795 16820 16845 16870 16895 16920 16945 16970 16995 17020 17045 17070 17095 17120 17145 17170 17195 17220 17245 17270 17295 17320 17345 17370 17395 17420 17445 17470 17495 17520 17545 17570 17595 17620 17645 17670 17695 17720 17745 17770 17795 17820 17845 17870 17895 17920 17945 17970 17995 18020 18045 18070 18095 18120 18145 18170 18195 18220 18245 18270 18295 18320 18345 18370 18395 18420 18445 18470 18495 18520 18545 18570 18595 18620 18645 18670 18695 18720 18745 18770 18795 18820 18845 18870 18895 18920 18945 18970 18995 19020 19045 19070 19095 19120 19145 19170 19195 19220 19245 19270 19295 19320 19345 19370 19395 19420 19445 19470 19495 19520 19545 19570 19595 19620 19645 19670 19695 19720 19745 19770 19795 19820 19845 19870 19895 19920 19945 19970 19995 20020 20045 20070 20095 20120 20145 20170 20195 20220 20245 20270 20295 20320 20345 20370 20395 20420 20445 20470 20495 20520 20545 20570 20595 20620 20645 20670 20695 20720 20745 20770 20795 20820 20845 20870 20895 20920 20945 20970 20995 21020 21045 21070 21095 21120 21145 21170 21195 21220 21245 21270 21295 21320 21345 21370 21395 21420 21445 21470 21495 21520 21545 21570 21595 21620 21645 21670 21695 21720 21745 21770 21795 21820 21845 21870 21895 21920 21945 21970 21995 22020 22045 22070 22095 22120 22145 22170 22195 22220 22245 22270 22295 22320 22345 22370 22395 22420 22445 22470 22495 22520 22545 22570 22595 22620 22645 22670 22695 22720 22745 22770 22795 22820 22845 22870 22895 22920 22945 22970 22995 23020 23045 23070 23095 23120 23145 23170 23195 23220 23245 23270 23295 23320 23345 23370 23395 23420 23445 23470 23495 23520 23545 23570 23595 23620 23645 23670 23695 23720 23745 23770 23795 23820 23845 23870 23895 23920 23945 23970 23995 24020 24045 24070 24095 24120 24145 24170 24195 24220 24245 24270 24295 24320 24345 24370 24395 24420 24445 24470 24495 24520 24545 24570 24595 24620 24645 24670 24695 24720 24745 24770 24795 24820 24845 24870 24895 24920 24945 24970 24995 25020 25045 25070 25095 25120 25145 25170 25195 25220 25245 25270 25295 25320 25345 25370 25395 25420 25445 25470 25495 25520 25545 25570 25595 25620 25645 25670 25695 25720 25745 25770 25795 25820 25845 25870 25895 25920 25945 25970 25995 26020 26045 26070 26095 26120 26145 26170 26195 26220 26245 26270 26295 26320 26345 26370 26395 26420 26445 26470 26495 26520 26545 26570 26595 26620 26645 26670 26695 26720 26745 26770 26795 26820 26845 26870 26895 26920 26945 26970 26995 27020 27045 27070 27095 27120 27145 27170 27195 27220 27245 27270 27295 27320 27345 27370 27395 27420 27445 27470 27495 27520 27545 27570 27595 27620 27645 27670 27695 27720 27745 27770 27795 27820 27845 27870 27895 27920 27945 27970 27995 28020 28045 28070 28095 28120 28145 28170 28195 28220 28245 28270 28295 28320 28345 28370 28395 28420 28445 28470 28495 28520 28545 28570 28595 28620 28645 28670 28695 28720 28745 28770 28795 28820 28845 28870 28895 28920 28945 28970 28995 29020 29045 29070 29095 29120 29145 29170 29195 29220 29245 29270 29295 29320 29345 29370 29395 29420 29445 29470 29495 29520 29545 29570 29595 29620 29645 29670 29695 29720 29745 29770 29795 29820 29845 29870 29895 29920 29945 29970 29995 30020 30045 30070 30095 30120 30145 30170 30195 30220 30245 30270 30295 30320 30345 30370 30395 30420 30445 30470 30495 30520 30545 30570 30595 30620 30645 30670 30695 30720 30745 30770 30795 30820 30845 30870 30895 30920 30945 30970 30995 31020 31045 31070 31095 31120 31145 31170 31195 31220 31245 31270 31295 31320 31345 31370 31395 31420 31445 31470 31495 31520 31545 31570 31595 31620 31645 31670 31695 31720 31745 31770 31795 31820 31845 31870 31895 31920 31945 31970 31995 32020 32045 32070 32095 32120 32145 32170 32195 32220 32245 32270 32295 32320 32345 32370 32395 32420 32445 32470 32495 32520 32545 32570 32595 32620 32645 32670 32695 32720 32745 32770 32795 32820 32845 32870 32895 32920 32945 32970 32995 33020 33045 33070 33095 33120 33145 33170 33195 33220 33245 33270 33295 33320 33345 33370 33395 33420 33445 33470 33495 33520 33545 33570 33595 33620 33645 33670 33695 33720 33745 33770 33795 33820 33845 33870 33895 33920 33945 33970 33995 34020 34045 34070 34095 34120 34145 34170 34195 34220 34245 34270 34295 34320 34345 34370 34395 34420 34445 34470 34495 34520 34545 34570 34595 34620 34645 34670 34695 34720 34745 34770 34795 34820 34845 34870 34895 34920 34945 34970 34995 35020 35045 35070 35095 35120 35145 35170 35195 35220 35245 35270 35295 35320 35345 35370 35395 35420 35445 35470 35495 35520 35545 35570 35595 35620 35645 35670 35695 35720 35745 35770 35795 35820 35845 35870 35895 35920 35945 35970 35995 36020 36045 36070 36095 36120 36145 36170 36195 36220 36245 36270 36295 36320 36345 36370 36395 36420 36445 36470 36495 36520 36545 36570 36595 36620 36645 36670 36695 36720 36745 36770 36795 36820 36845 36870 36895 36920 36945 36970 36995 37020 37045 37070 37095 37120 37145 37170 37195 37220 37245 37270 37295 37320 37345 37370 37395 37420 37445 37470 37495 37520 37545 37570 37595 37620 37645 37670 37695 37720 37745 37770 37795 37820 37845 37870 37895 37920 37945 37970 37995 38020 38045 38070 38095 38120 38145 38170 38195 38220 38245 38270 38295 38320 38345 38370 38395 38420 38445 38470 38495 38520 38545 38570 38595 38620 38645 38670 38695 38720 38745 38770 38795 38820 38845 38870 38895 38920 38945 38970 38995 39020 39045 39070 39095 39120 39145 39170 39195 39220 39245 39270 39295 39320 39345 39370 39395 39420 39445 39470 39495 39520 39545 39570 39595 39620 39645 39670 39695 39720 39745 39770 39795 39820 39845 39870 39895 39920 39945 39970 39995 40020 40045 40070 40095 40120 40145 40170 40195 40220 40245 40270 40295 40320 40345 40370 40395 40420 40445 40470 40495 40520 40545 40570 40595 40620 40645 40670 40695 40720 40745 40770 40795 40820 40845 40870 40895 40920 40945 40970 40995 41020 41045 41070 41095 41120 41145 41170 41195 41220 41245 41270 41295 41320 41345 41370 41395 41420 41445 41470 41495 41520 41545 41570 41595 41620 41645 41670 41695 41720 41745 41770 41795 41820 41845 41870 41895 41920 41945 41970 41995 42020 42045 42070 42095 42120 42145 42170 42195 42220 42245 42270 42295 42320 42345 42370 42395 42420 42445 42470 42495 42520 42545 42570 42595 42620 42645 42670 42695 42720 42745 42770 42795 42820 42845 42870 42895 42920 42945 42970 42995 43020 43045 43070 43095 43120 43145 43170 43195 43220 43245 43270 43295 43320 43345 43370 43395 43420 43445 43470 43495 43520 43545 43570 43595 43620 43645 43670			

NT
PR
PRO
KA
PL
PR
Z

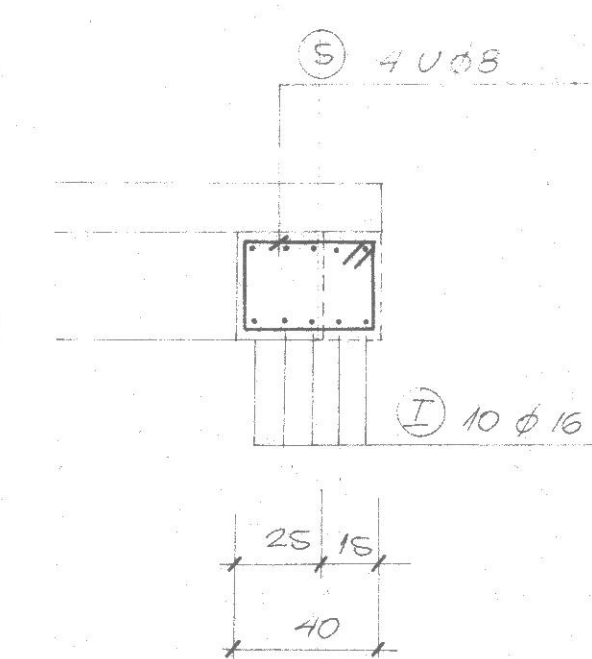
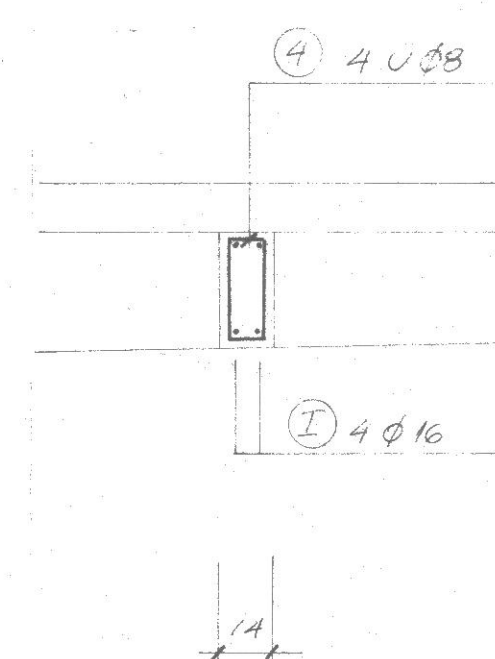
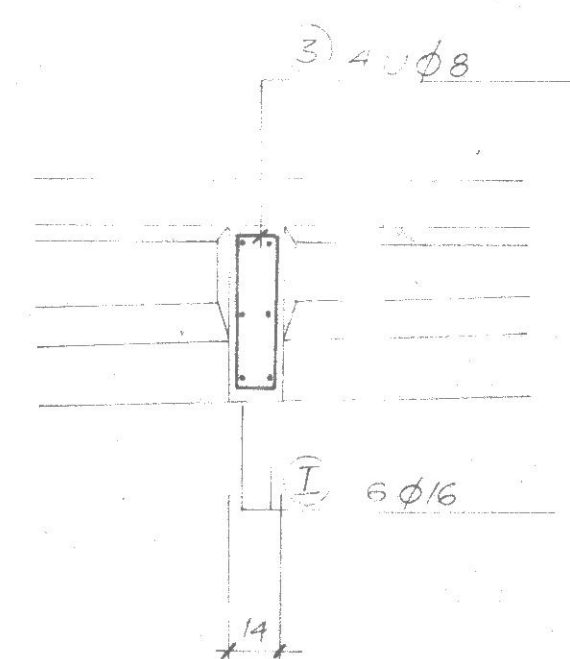
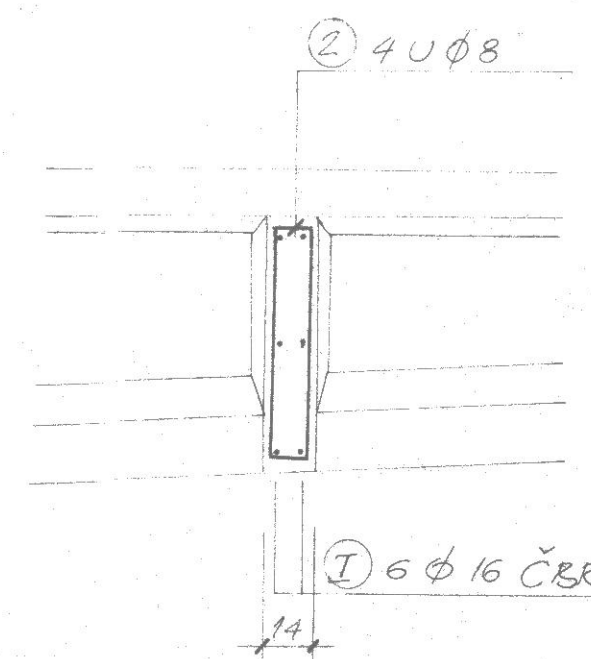
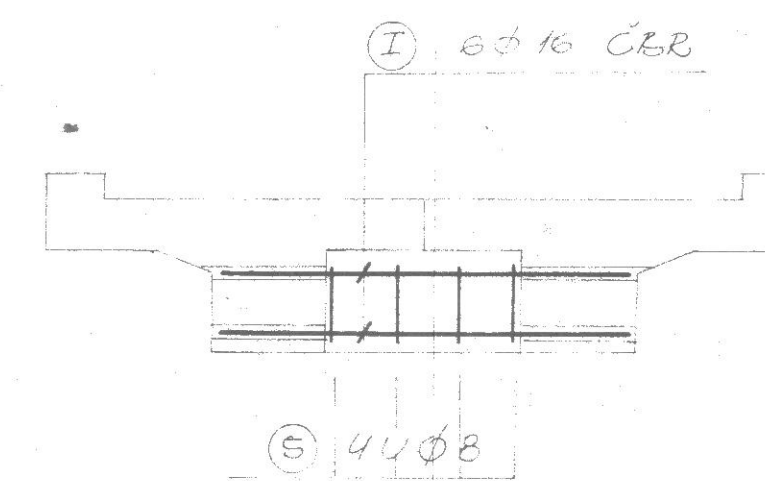
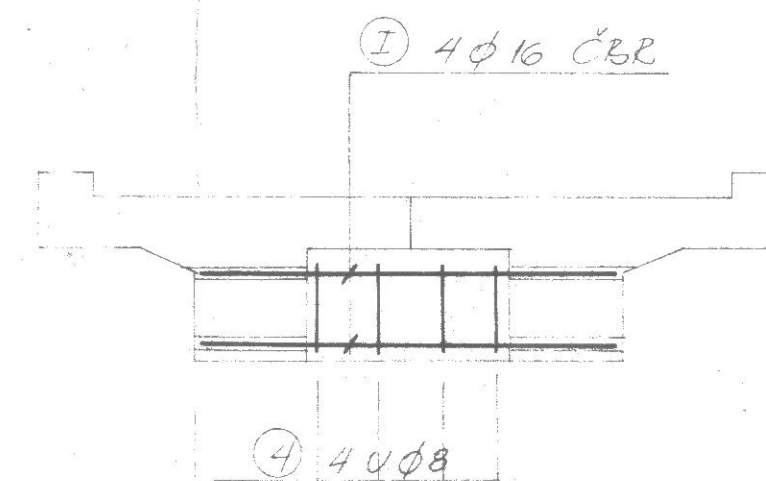
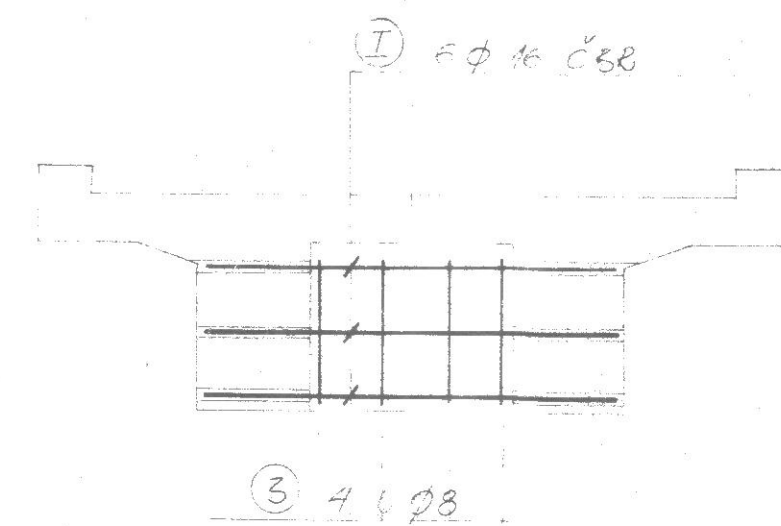
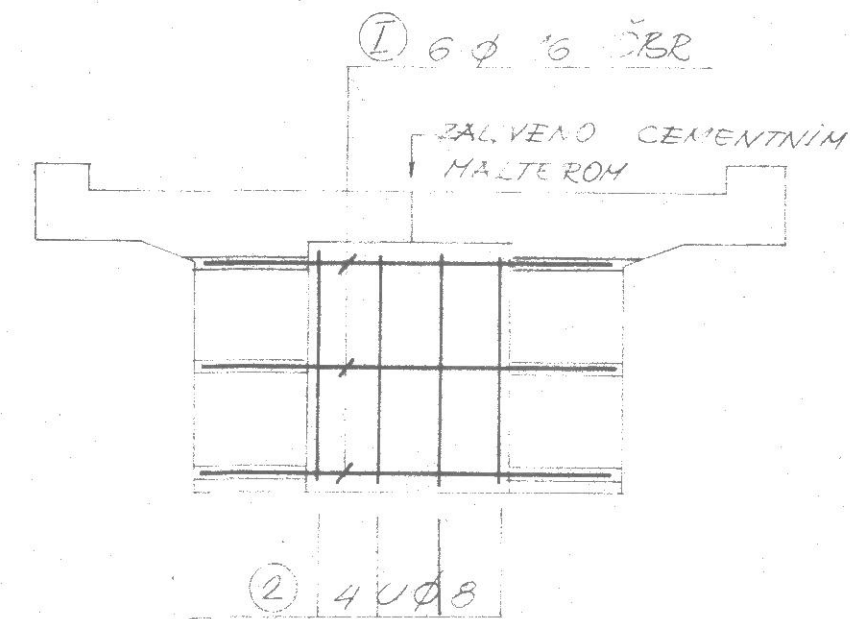
CEV OD MEKŠE PLASTIKE
NAVUČENA NA LIMENU CEV

10 15 10

15 15

ING. S. SIMONOVIC

<p>11</p> <p>ING. S. SIMONOVIC</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p>	<p>11</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p>
<p>11</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p>	<p>11</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p> <p>11</p>



IZVOD ARMATURE ZA POPREČNA REBRA MOSTA

POS	OBLIK GVOŽĐA	φ	Lg	KOH	ΣLg
I	110	16	110	2x26=52	57,20
2	10 63 10 10 63	8	156	2x4=8	12,48
3	10 41 10 10 41	8	112	2x4=8	8,96
4	10 27 10 10 27	8	84	2x4=8	6,72
5	24 36 10 10 36 24	8	140	2x4=8	11,20

REKAPITULACIJA ČBR

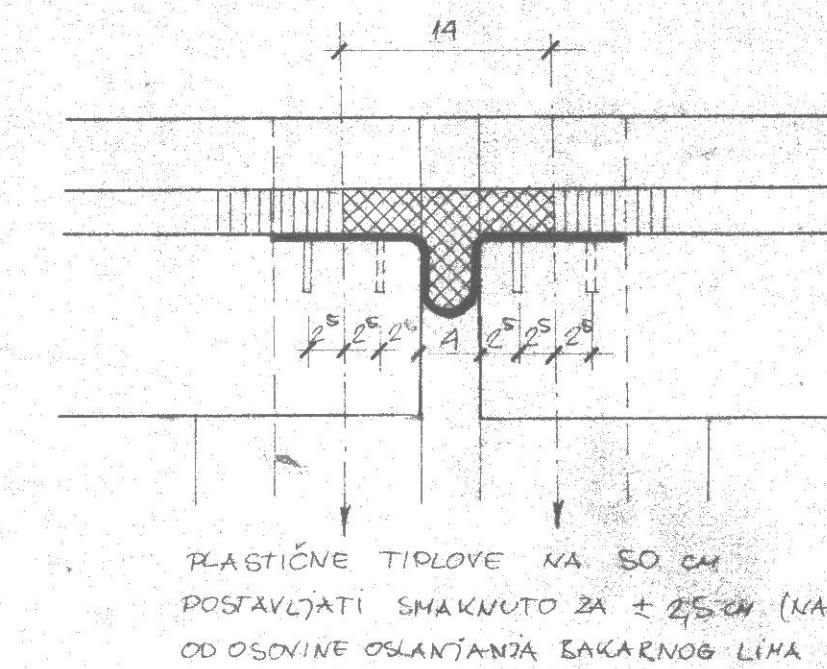
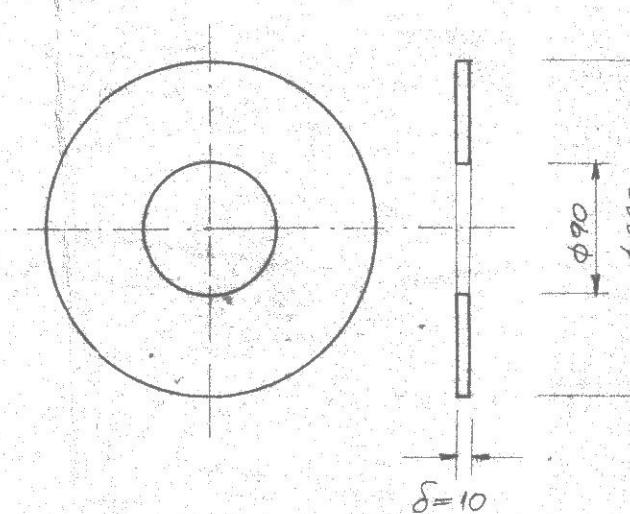
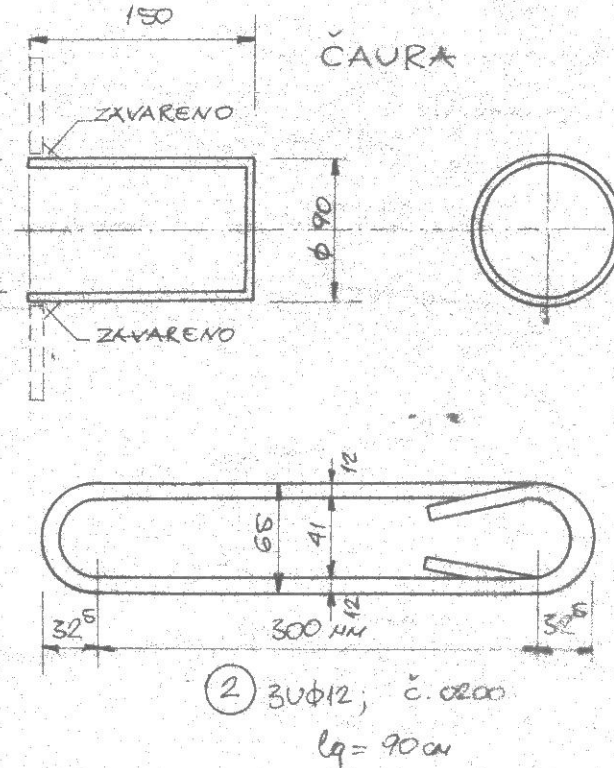
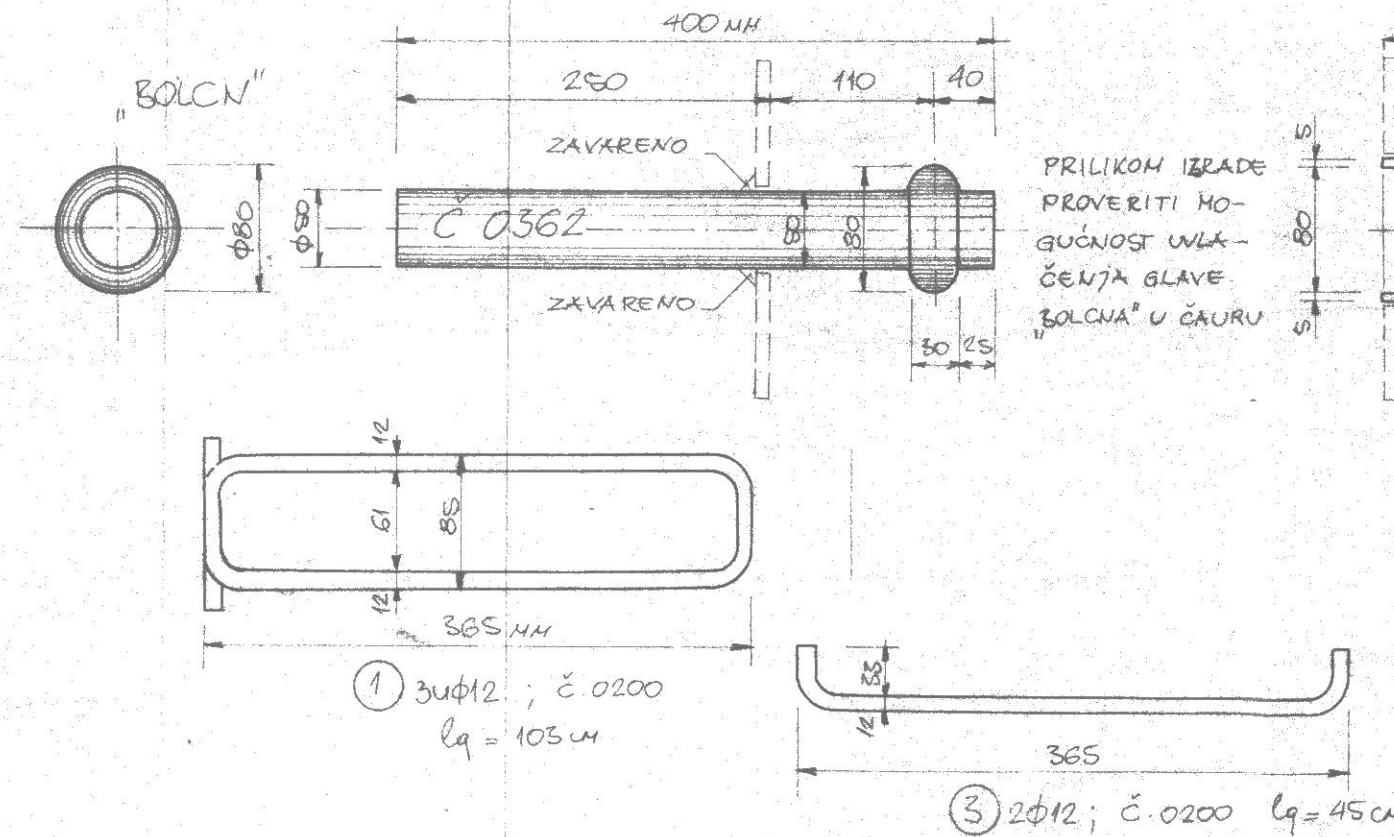
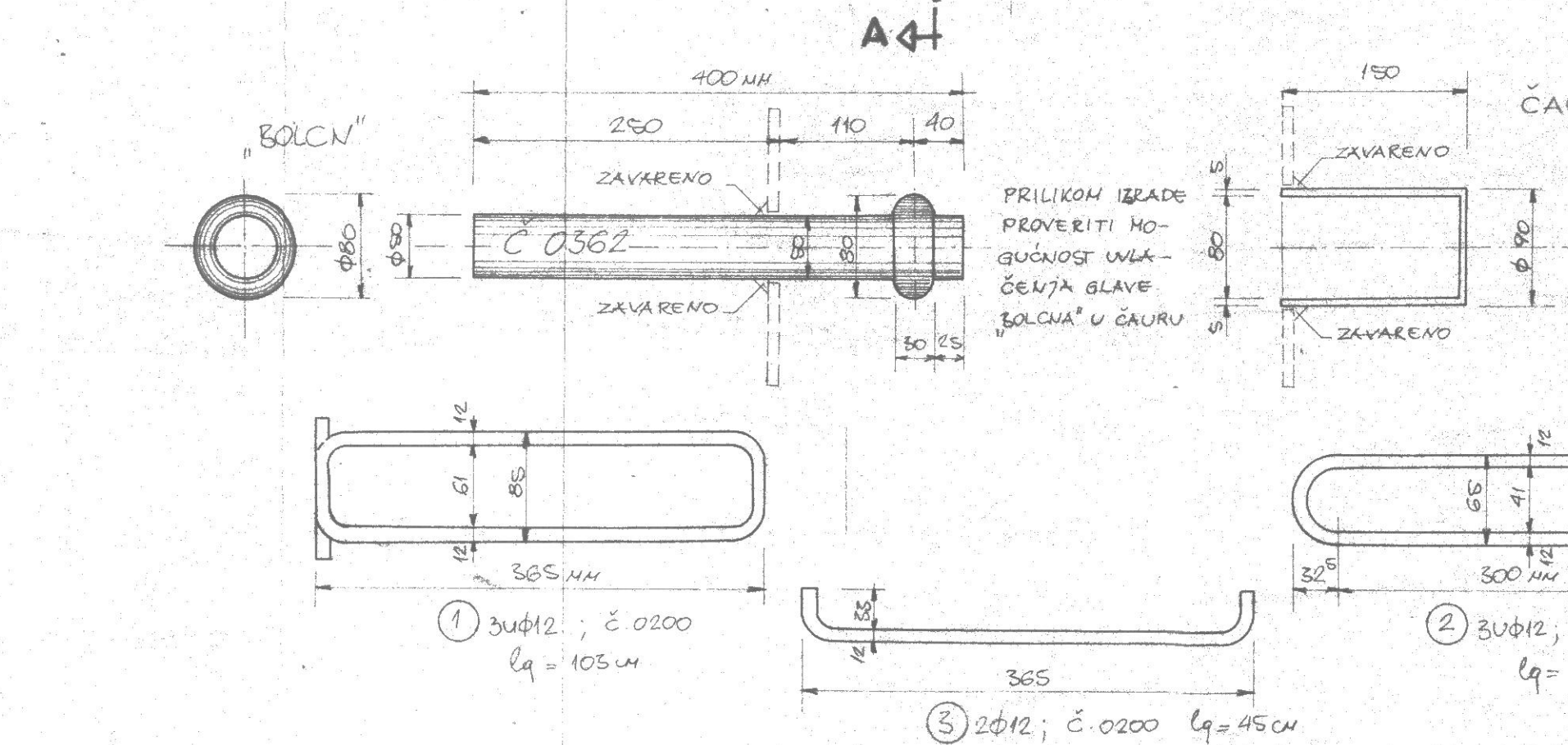
$$\phi 16 \quad 57,20 \times 1,638 = 93,70 \text{ kg}$$

REKAPITULACIJA Č-0200

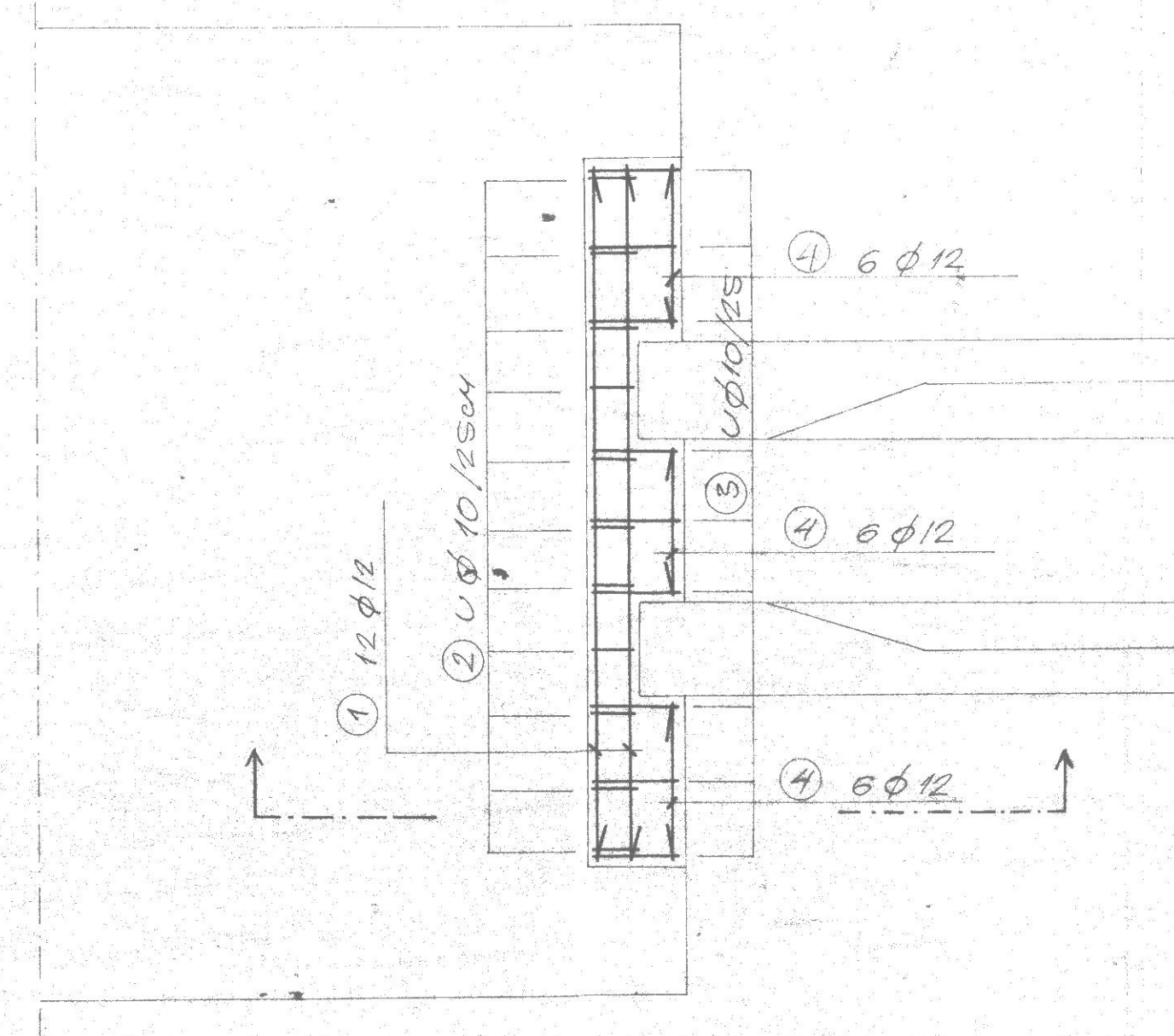
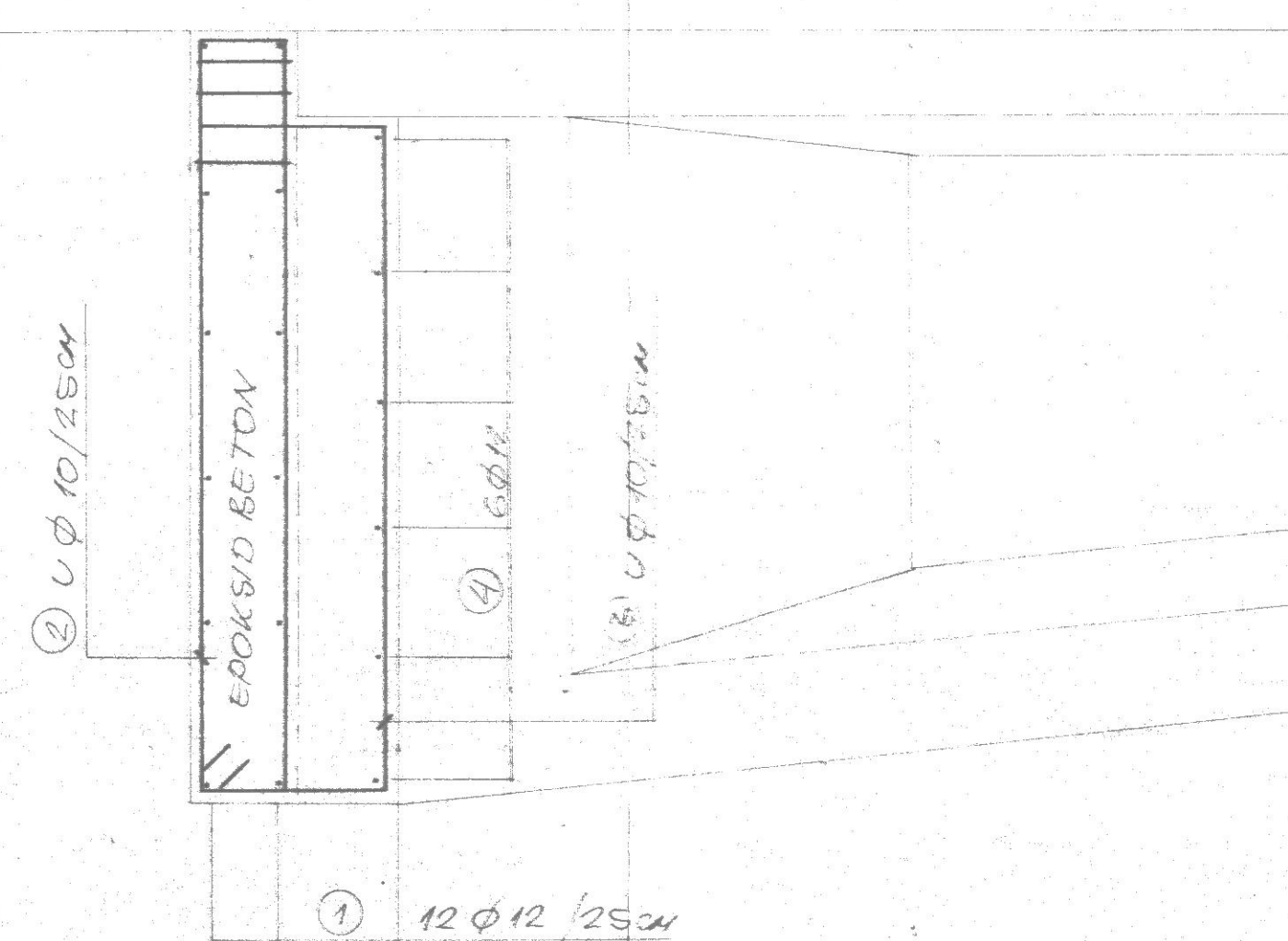
$$\phi 8 \quad 39,36 \times 3,895 = 15,54 \text{ kg}$$

MB-350

INS S. SIMONOVIC
INS P. MAXIMOVIC
TEH. INŽENJER
SIZ ZA UPRAVLJANJE
GRAD. ZEMLJIŠTEM
SO PARACIN
MOST PREKO REKE
CRVICE KOD LETNE BASTE
U PARACINU
PLAN ARMATURE
POPREČNIH REBARA

[illegible]

DETALJ ARMIRANJA PROSTORA
IZMEĐU STUBA / NOSAČA



IZVOD ARMATURE Č-0200

POS	OBLIK GVOŽDA	φ	Lg	n	ΣLg
1		12	239	2x12=24	57,36
2		10	254	2x11=22	55,88
3		10	260	2x9=18	46,80
4		12	74	2x18=32	23,68

REKAPITULACIJA Č-0200

$$\begin{aligned} \phi 12 & 81,04 \times 0,888 = 71,96 \\ \phi 10 & 102,63 \times 0,617 = 63,35 \\ & \underline{126,43 \text{ kg}} \end{aligned}$$

ING. S. SIMONOVIC	12	S.I.Z. ZA UPRAVLJANJE GRAD. ZEMLJIŠTOM SO PARACIN
ING. P. NESIC		
ING. P. MAJESINOVIC	12	HOST PREKO REKE CRNICE KOD LETNE BASTE U PARACINU
DETALJ ARMIRANJA OSLONCA		12

71-78