

**INVESTITOR:**

HRVATSKI CRVENI KRIŽ  
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG  
KRIŽA VRBOVEC  
Trg Petra Zrinskog 23, 10340 Vrbovec  
OIB: 38476056380

**GRAĐEVINA:**

CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH  
USLUGA U ZAJEDNICI  
GRADSKOG DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA  
VRBOVEC

**LOKACIJA:**

k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1

**OZNAKA PROJEKTA:**

112023

**ZAJEDNIČKA OZNAKA MAPA:**

23/2020

**MAPA:** 3/6

**IZVEDBENI PROJEKT**

**STRUKA PROJEKTA:**

**GRAĐEVINSKI PROJEKT – PLAN ARMATURE**

**GLAVNI PROJEKTANT:**

Đurđica Bajić, dipl.ing.arh., A 2210

**PROJEKTANT:**

Marin Posavec, dipl.ing.građ., univ.spec.aedif., G 4180

**SURADNICA:**

Barbara Martinković, mag.ing.aedif., G 5828

**DIREKTOR:**

Mirko Patrčević, dipl.ing.građ.

Koprivnica, siječanj 2021.

## S A D R Ź A J

### **A / OPĆI DIO**

1. Stranica za ovjeru revidenta
2. Popis dijelova izvedbenog projekta
3. Rješenje Trgovačkog suda o registraciji tvrtke
4. Imenovanje glavnog projektanta
5. Imenovanje projektanta
6. Rješenje projektanta

### **B / GRAFIČKI DIO** (planovi armature)

1.1	Temeljna ploča – donja zona – arm. vuta (ojačanja u ab ploči)	M 1:75
1.2	Temeljna ploča – donja zona – 1. sloj	M 1:75
1.3	Temeljna ploča – donja zona – 2. sloj	M 1:75
1.4	Temeljna ploča – donja zona – 3. sloj	M 1:75
1.5	Temeljna ploča – gornja zona – 1. sloj	M 1:75
1.6	Temeljna ploča – gornja zona – 2. sloj	M 1:75
1.7	Temeljna ploča – dodatna armatura	M 1:75
1.8	Temeljna ploča – ankeri za „ab“ zidove	M 1:75
1.9	Temelj okna lifta, temelj svjetlarnika	M 1:75
2.1	Ab zid – os A – glavna armatura	M 1:50
2.2	Ab zid – os A – dodatna armatura	M 1:50
2.3	Ab zid – os A1, A2	M 1:50
2.4	Ab zid – os B – glavna armatura	M 1:50
2.5	Ab zid – os B – dodatna armatura	M 1:50
2.6	Ab zid – os C	M 1:50
2.7	Ab zid – os D – glavna armatura	M 1:50
2.8	Ab zid – os D – dodatna armatura	M 1:50
2.9	Ab zid – os E – glavna armatura	M 1:50
2.10	Ab zid – os E – dodatna armatura	M 1:50
2.11	Ab zid – os 1 – glavna armatura	M 1:50
2.12	Ab zid – os 1 – dodatna armatura	M 1:50
2.13	Ab zid – os 2	M 1:50
2.14	Ab zid – os 3	M 1:50
2.15	Ab zid – os 4	M 1:50
2.16	Ab zid – os 5	M 1:50
2.17	Ab zid – os 6	M 1:50
2.18	Ab zid – os 7	M 1:50
2.19	Ab zid – os 8	M 1:50
2.20	Ab zid – os 8a	M 1:50
2.21	Ab zid – os 9 – glavna armatura	M 1:50

2.22	Ab zid – os 9 – dodatna armatura	M 1:50
2.23	Svjetlarnik podruma, prodori	M 1:50
2.24	Vanjski ab zidovi	
3.1	Plan armature ab ploče POZ 001 – donja zona	M 1:50
3.2	Plan armature ab ploče POZ 001 – gornja zona	M 1:50
3.3	Plan armature ab ploče POZ 001 – dodatna armatura	M 1:50
3.4	Plan armature ab stubišta POZ 002	M 1:50
3.5	Plan armature ab stubišta POZ 003	M 1:50
3.6	Plan armature ab ploče POZ 101 – donja zona	M 1:50
3.7	Plan armature ab ploče POZ 101 – gornja zona	M 1:50
3.8	Plan armature ab ploče POZ 101 – dodatna armatura	M 1:50
3.9	Plan armature ab stubišta POZ 102	M 1:50
3.10	Plan armature ab stubišta POZ 103	M 1:50
3.11	Plan armature ab ploče POZ 201 – donja zona	M 1:50
3.12	Plan armature ab ploče POZ 201 – gornja zona	M 1:50
3.13	Plan armature ab ploče POZ 201 – dodatna armatura	M 1:50
3.14	Plan armature ab stubišta POZ 202	M 1:50

Specifikacija i rekapitulacija armature

## **A / OPĆI DIO**

## **1. STRANICA ZA OVJERU REVIDENTA**

## 2. POPIS DIJELOVA IZVEDBENOG PROJEKTA

INVESTITOR: HRVATSKI CRVENI KRIŽ  
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA VRBOVEC  
Trg Petra Zrinskog 23,  
10340 Vrbovec  
OIB: 38476056380

GRAĐEVINA: CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GRADSKOG  
DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA VRBOVEC

LOKACIJA: k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1

GLAVNI PROJEKTANT: ĐURĐICA BAJIĆ, dipl.ing.arh.

ZAJEDNIČKA OZNAKA MAPA: 23/2020

### POPIS MAPA IZVEDBENOG PROJEKTA:

**MAPA 1** **COART d.o.o. Koprivnica**  
I ARHITEKTONSKI PROJEKT  
OZNAKA PROJEKTA: 112023  
projektant: Đurđica Bajić, dipl.ing.arh. broj upisa u komoru: A 2210

**MAPA 2** **COART d.o.o. Koprivnica**  
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE  
OZNAKA PROJEKTA: 112023  
projektant: Damir Kušek, dipl. ing. građ. broj upisa u komoru: G 2131

**MAPA 3** **COART d.o.o. Koprivnica**  
OZNAKA PROJEKTA: 112023  
GRAĐEVINSKI PROJEKT – PLAN ARMATURE  
projektant: Marin Posavec, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif. broj upisa u komoru: G 4180

**MAPA 4** **COART d.o.o. Koprivnica**  
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT UREĐENJA OKOLIŠA  
OZNAKA PROJEKTA: 112023  
projektant: Damir Kušek, dipl. ing. građ. broj upisa u komoru: G 2131

**MAPA 5** **URED OVLAŠTENOG INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE**  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT  
OZNAKA PROJEKTA: 12711/20  
projektant: Kristijan Šimunija, dipl. ing. el. broj upisa u komoru: E 2924

**MAPA 6** **ENERGETIKA d.o.o. Koprivnica**  
STROJARSKI PROJEKT  
OZNAKA PROJEKTA: 61/2020  
projektant: Sanjin Godek, dipl. ing. stroj. broj upisa u komoru: S 1492

### 3. RJEŠENJE TRGOVAČKOG SUDA O REGISTRACIJI TVRTKE

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Bakrač Nikola  
Koprivnica, Opatička 5

#### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

##### SUBJEKT UPISA

##### MBS:

010031590

##### OIB:

68984469071

##### TVRTKA:

3 COART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, nadzor, građenje i trgovinu

1 COART d.o.o.

##### SJEDIŠTE/ADRESA:

3 Koprivnica (Grad Koprivnica)  
Vjećnička 2/b

##### PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

##### PREDMET POSLOVANJA:

- |   |      |   |
|---|------|---|
| 1 | 70   | - Poslovanje nekretninama   |
| 1 | 71   | - Iznajm. strojeva i opreme, bez rukovatelja  |
| 1 | 72   | - Računalne i srodne aktivnosti   |
| 1 | 74.4 | - Promidžba (reklama i propaganda)  |
| 1 | 74.8 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n.  |
| 1 | *    | - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti  |
| 1 | *    | - Savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti   |
| 1 | *    | - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti |
| 3 | *    | - Građenje, projektiranje i nadzor nad gradnjom   |
| 3 | *    | - Kupnja i prodaja robe   |
| 3 | *    | - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu   |
| 5 | *    | - Stručni poslovi prostornog uređenja   |
| 5 | *    | - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina   |
| 5 | *    | - Nadzor nad gradnjom   |
| 5 | *    | - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina   |
| 5 | *    | - Posredovanje u prometu nekretnina   |
| 5 | *    | - Poslovanje nekretninama   |
| 5 | *    | - Iznajmljivanje vlastitih nekretnina   |
| 5 | *    | - Organizacija izgradnje kompletnih objekata, izvodački inženjering i savjetodavni inženjering                                      |
| 5 | *    | - Energetski pregledi zgrada i sustava i energetsko certificiranje  |
| 5 | *    | - Provođenje službenih mjerenja   |
| 5 | *    | - Pregledavanje, popravak i ispitivanje zakonitih mjerila i/ili mjernih sustava radi pripreme za ovjeravanje                        |
| 5 | *    | - Pružanje usluga informacijskog društva  |
| 5 | *    | - Djelatnosti javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu   |

Otisnuto: 2016-11-10 08:43:58  
Podaci od: 2016-11-10 02:27:42

D004  
Stranica: 1 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Bakrač Nikola  
Koprivnica, Opatička 5

## IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

## SUBJEKT UPISA

## PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 5 | * | - Prijevoz za vlastite potrebe   |
| 5 | * | - Proizvodnja toplinske energije   |
| 5 | * | - Distribucija toplinske energije  |
| 5 | * | - Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce  |
| 5 | * | - Opskrba energije za povlaštene kupce   |
| 5 | * | - Trgovina električnom energijom   |
| 5 | * | - Proizvodnja električne energije  |
| 5 | * | - Prijenos električne energije   |
| 5 | * | - Distribucija električnom energijom   |
| 5 | * | - Opskrba električnom energijom  |
| 5 | * | - Skupljanja otpada za potrebe drugih  |
| 5 | * | - Prijevoz otpada za potrebe drugih  |
| 5 | * | - Posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada u ime drugih  |
| 5 | * | - Skupljanja, uporabe i/ili zbrinjavanja (obrada, odlaganje, spaljivanje i drugi načini zbrinjavanja otpada), odnosno djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada |
| 5 | * | - Uvoz otpada  |
| 5 | * | - Izvoz otpada   |
| 5 | * | - Iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo   |
| 5 | * | - Skladištenje robe  |
| 5 | * | - Računovodstvo i knjigovodstva (reklama i propaganda)   |
| 5 | * | - Promidžba (reklama i propaganda)   |
| 5 | * | - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude   |
| 5 | * | - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane   |
| 5 | * | - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka  |
| 5 | * | - Pružanje usluga smještaja  |
| 5 | * | - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu (u prijevoznim sredstvima, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)  |
| 5 | * | - Organiziranje izgradnje i postavljanja solarnih sustava za proizvodnju električne struje i tople vode  |

## OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mirko Patrčević, OIB: 08283932614  
Koprivnica, Miklinovec 193/a  
1 - jedini osnivač d.o.o.

## OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mirko Patrčević, OIB: 08283932614  
Koprivnica, Miklinovec 193/a  
1 - član uprave  
1 - direktor, zastupa društvo samostalno i pojedinačno.

## TEMELJNI KAPITAL:

- 4 220.000,00 kuna

## PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Otisnuto: 2016-11-10 08:43:58  
Podaci od: 2016-11-10 02:27:42

D004  
Stranica: 2 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Bakrač Nikola  
Koprivnica, Opatička 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o usklađenju od 22.prosinca 1995.godine.
- 2 Odluka o izmjeni Izjave od 30.12.1997. godine
- 3 Odlukom jedinog člana društva od 21.7.2003. godine izmjenjene su odredbe Izjave od 30.12.1997. godine, uz izmjenu odredbe o tvrtki, sjedištu društva te dopunu predmeta poslovanja te je donesen novi osnivački akt. Novi tekst osnivačkog akta Izjave dostavljen sudu i uložena u zbirku isprava.
- 4 Izjava o osnivanju d.o.o. od 21.7.2003. godine izmijenjena je Odlukom jedinog člana društva o povećanju temeljnog kapitala. Pročišćeni tekst Izjave dostavljen sudu i uložena u zbirku isprava.
- 5 Temeljem odluke člana od 20.01.2014. izmijenjena je Izjava o osnivanju od 03.02.2006. u čl. 4. radi dopune djelatnosti društva te je donesen potpuni tekst Izjave o osnivanju od 20.01.2014.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Temeljni kapital povećan je sa 40,00 kn za 19.960,00 kn tako da iznosi 20.000,00 kn.
- 4 Odlukom osnivača od 3.2.2006. godine povećan je temeljni kapital društva sa 20.000,00 kn za 200.000,00 kn tako da je time temeljni kapital uvećan na 220.000,00 kn u novcu.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	01.04.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj
eu	05.09.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	Izjava o razl. izmjene
eu	05.09.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-96/127-2	28.03.1997	Trgovački sud u Bjelovaru
0002 Tt-97/1512-2	20.05.1998	Trgovački sud u Bjelovaru
0003 Tt-03/1241-4	29.08.2003	Trgovački sud u Bjelovaru
0004 Tt-06/144-2	09.02.2006	Trgovački sud u Bjelovaru
0005 Tt-14/407-2	10.02.2014	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	30.03.2012	elektronički upis
eu /	28.03.2013	elektronički upis
eu /	01.04.2014	elektronički upis
eu /	31.03.2015	elektronički upis
eu /	04.05.2015	elektronički upis
eu /	05.05.2015	elektronički upis
eu /	01.04.2016	elektronički upis
eu /	05.09.2016	elektronički upis

Otisnuto: 2016-11-10 08:43:58  
Podaci od: 2016-11-10 02:27:42

D004  
Stranica: 3 od 4

#### 4. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA

Na temelju članka 52. stavak 4,  
ZAKONA O GRADNJI  
(Narodne novine br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Imenuje se za: **GLAVNOG PROJEKTANTA**

građevina: CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI  
GRADSKOG DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA VRBOVEC  
mjesto gradnje: VRBOVEC, k.č.br. 1839  
investitor: HRVATSKI CRVENI KRIŽ  
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA VRBOVEC  
Trg Petra Zrinskog 23, 10340 Vrbovec

**ĐURDICA BAJIĆ, dipl. ing. arh.**

Imenovani ima odgovarajuću stručnu spremu, položen stručni ispit te je upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata pod rednim brojem 2210, i ima potrebno radno iskustvo na poslovima projektiranja.

investitor:  
HRVATSKI CRVENI KRIŽ  
GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA VRBOVEC



Koprivnica, 16. studeni 2020.

## 5. IMENOVANJE PROJEKTANTA

Na temelju članka 51, ZAKONA O GRADNJI (Narodne novine br. 153/13, 20/17,39/19) i članka 17, ZAKONA O POSLOVIMA I DJELATNOSTIMA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADNJE (Narodne novine br. 78/15)

imenuju se za:	<b>PROJEKTANTA</b>
na građevini:	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GRADSKOG DRUŠTVA CRVENOG KRIŽA VRBOVEC
lokacija:	kčbr. 1839, k.o. Vrbovec 1
investitora:	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GRADSKO DRUŠTVO CRVENOG KRIŽA VRBOVEC Trg Petra Zrinskog 23, 10340 Vrbovec OIB: 38476056380
ozn. projekta:	112023
z.o.m.:	23/2020
razina projekta:	IZVEDBENI
struka projekta:	Građevinski – plan armature

**MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ., univ.spec.aedif.**

Imenovani imaju odgovarajuću stručnu spremu, položen stručni ispit, član je Hrvatske komore inženjera u graditeljstvu i imaju potrebno radno iskustvo na poslovima projektiranja u skladu s gore navedenim Zakonima.

direktor:  
Mirko Patrčević, dipl.ing.građ.

Koprivnica, prosinac 2020.

## 6. RJEŠENJE PROJEKTANTA



### REPUBLIKA HRVATSKA

#### HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/08-01/4180  
Urbroj: 314-02-08-1  
Zagreb, 18. studenog 2008. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 13.11.2008. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis POSAVEC MARINA, dipl.ing.građ., KOPRIVNICA, TOME ČIKOVIĆA 39, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

### RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se POSAVEC MARIN, dipl.ing.građ., KOPRIVNICA, pod rednim brojem 4180, s danom upisa 13.11.2008. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, POSAVEC MARIN, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

### Obrazloženje

POSAVEC MARIN, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 13.11.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 22. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera građevinarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2, podstavkom 2, Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

#### Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

PREDSEDNIK KOMORE  
  
Tomislav Tkalcic, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. MARIN POSAVEC, 48000 KOPRIVNICA, TOME ČIKOVIĆA 39
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

## **B / TEHNIČKI DIO**

## **1. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE**

### **SADRŽAJ**

- 1) OSIGURANJE KVALITETE.
  - 1.1 Općenito
  - 1.2 Obveze Investitora
  - 1.3 Obveze Izvođača radova
  - 1.4 Obveze stručnog Nadzora
  
- 2) ZAHTJEVI KVALITETE
  - 2.1 Projektna dokumentacija
  - 2.2 Kvaliteta radova i materijala
  
- 3) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA:
  - 3.1 PRIPREMNI RADOVI I UREĐENJE GRADILIŠTA
  - 3.2 GEODETSKI RADOVI
  - 3.3 ZEMLJANI RADOVI
  - 3.4 RADOVI NA IZRADI AB KONSTRUKCIJE
  - 3.5 TESARSKI RADOVI

## 1) **OSIGURANJE KVALITETE**

### 1.1 **Općenito**

Prema međunarodnim normama serije ISO 9001 i ISO 14001, a u skladu s Hrvatskim normama (HRN) koje obrađuju područje osiguravanja kvalitete, pod Programom osiguranja kvalitete podrazumijeva se skup administrativnih, radnih, kontrolnih, upravljačkih i nadzornih postupaka i djelovanja, s ciljem sustavnog upravljanja svim aktivnostima koje su vezane na kvalitetu proizvoda i/ili usluge koju treba isporučiti ili obaviti za naručitelja.

U stvaranju i provođenju Programa osiguranja kvalitete moraju biti uključeni:

- investitor
- dobavljači proizvoda i/ili usluga (projektant, Izvođač radova, isporučitelj opreme, montažer i dr.)
- stručni nadzor nad građenjem / montažom
- ovlašteni revident.
- inspekcijska tijela uprave (tijekom projektiranja, građenja i eksploatacije).

Programom osiguranja kvalitete svakog dobavljača mora se utvrditi dokumentirana organizacijska struktura s jasno definiranim ulogama, odgovornostima, razinama ovlaštenja, te linijama unutarnjih i vanjskih komunikacija u području upravljanja i provođenja programa osiguranja kvalitete. Organizacijskom strukturom i raspodjelom zadataka mora se osigurati:

- da dobavljači budu odgovorni za svoje radove i za ostvarenje tražene kvalitete,
- da provjeru usklađenosti zahtijevane i ostvarene kvalitete ne mogu provoditi osobe koje imaju direktnu odgovornost za izvršenje posla.

Program kontrole i osiguranja kvalitete sastoji se u obvezatnoj primjeni svih zahtjeva važeće regulative, propisa i normi od važnosti za kvalitetu. Investitor odnosno korisnik objekta snosi krajnju odgovornost za primjenu i ispunjenje svih normi i zahtjeva navedenih u ovom projektu.

Program osiguranja kvalitete ima karakter općih uvjeta koji daju naglasak na zahtjeve kvalitete materijala, proizvoda i radova, a ne propisuje tehnologiju koju će izvođač primijeniti. Izvođač svakako mora za interne potrebe razraditi tehnologiju pripreme proizvodnje i tijeka izvedbe pojedinih radova. Ovi se uvjeti mogu dopuniti za radove koji se naknadnim rješenjima pojave, a mogu se suglasno izmijeniti, ako se u međuvremenu promijene tehnička rješenja ili dođe do izmjene važećih propisa i normi.

### 1.2 **Obveze Investitora**

- osigurati svu potrebnu projektnu dokumentaciju, odobrenja, suglasnosti i dozvole,
- osigurati izvješća o kontroli projekta,
- osigurati stalni stručni nadzor nad građenjem.

### 1.3 **Obveze Izvođača radova**

- radove izvoditi na način određen: ugovorom, zakonima, propisima i pravilima struke, tehničkim normativima i projektnom dokumentacijom,
- imenovati voditelja građenja ili voditelja radova,
- organizirati kontrolu i osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih materijala, poluproizvoda i gotovih proizvoda i opreme,

- provoditi kontrolu kvalitete putem propisanih laboratorijskih ispitivanja, kao i ispitivanjem izvedenih radova "in situ",
- pribaviti odgovarajuće dokaze kvalitete za gotove proizvode koji dolaze na gradilište i tu se ugrađuju,
- radove izvoditi po redoslijedu kojim se osigurava kvalitetno izvođenje i o izvršenju pojedinih faza na vrijeme obavještavati nadzornog inženjera radi utvrđivanja kvalitete,
- ponuditi /odrediti jamstveni rok za radove i opreme,
- izraditi i/ili osigurati na gradilištu svu dokumentaciju u smislu odredbi Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19).

#### 1.4 Obveze Nadzora

Stručni Nadzor obavlja pravna osoba koja za to ima ovlaštenje u smislu odredbi Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) i Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19).

U tu svrhu imenuje se Nadzorni inženjer (u daljnjem tekstu: Nadzor) koji je dužan:

- pratiti da li se radovi obavljaju prema Projektu i u skladu sa Zakonom o gradnji,
- voditi računa o tome da je kvaliteta radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta, te da je kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima,
- ukoliko ustanovi da se radovi ne obavljaju prema projektu i u skladu sa zahtjevima iz ovog Programa, zaustaviti radove i o tome izvijestiti Investitora i Projektanta,
- svakodnevno zapisivati svoja zapažanja u građevni dnevnik na gradilištu.

## 2) ZAHTJEVI KVALITETE

### 2.1 Projektna dokumentacija

Prije uvođenja u posao Investitor je dužan predati Izvođaču svu potrebnu projektnu dokumentaciju. Projektna dokumentacija treba sadržavati verificirana tehnička rješenja u skladu sa statičkim, građevno-fizikalnim, mikroklimatskim i drugim značajkama objekta. Nacrtime i/ili tekstualnim opisom treba prikazati i pojasniti sve bitne detalje. Izvođač je dužan detaljno pregledati i proučiti projektnu dokumentaciju, te pravovremeno upozoriti nadzornog inženjera na eventualne nedostatke, nejasnoće i odstupanja u mjerama, podlogama ili druge manje neusklađenosti u dokumentaciji.

Ako Izvođač, prije početka ili tijekom građenja, ustanovi bitne nedostatke u tehničkim rješenjima ili računskoj točnosti, koje bi mogle prouzročiti nefunkcionalnost građevine, slabiju kvalitetu i postojanost ugrađenih elemenata ili druge štete, dužan je o tome pismeno i na vrijeme obavijestiti nadzornog inženjera i/ili projektanta, te zatražiti razjašnjenja odnosno odgovarajuće ispravke i/ili izmjene projekta. U protivnom, bit će dužan ovakve štete sanirati o svom trošku. Izvođač nema pravo na svoju ruku vršiti izmjene projektne dokumentacije odnosno tehničkih rješenja. Eventualne izmjene projekta tijekom građenja (u svrhu poboljšanja, zamjene materijala i načina izvedbe i sl.) mogu se izvršiti isključivo na temelju pismenog dogovora s projektantom i nadzornim inženjerom.

## 2.2 Kvaliteta radova i materijala

Izvođenjem radova na građevini može se započeti, tek nakon što je gradilište uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu. O početku radova Izvođač je dužan obavijestiti nadležno tijelo. Za sve radove treba primjenjivati važeće tehničke propise i građevinske norme. Izvedba radova treba biti prema projektu, općim i posebnim tehničkim uvjetima i opisu radova, a u skladu s pravilima struke. Izvođenje radova mora biti tehnološki ispravno, po redoslijedu kojim se osigurava kvaliteta izvedbe. O izvođenju pojedinih faza treba na vrijeme obavijestiti nadzornog inženjera radi utvrđivanja kvalitete (posebno na "kontrolnim točkama").

Skele, podupore i razupore, zaštitne ograde, te rampe za prijevoz materijala po građevini i sl. treba u pravilu izvoditi na osnovi statičkih proračuna i nacрта, a u skladu s propisima. Skele moraju biti na vrijeme postavljene, kako ne bi došlo do zastoja u radu. Tolerancije mjera izvedenih radova određene su prema odluci projektanta i/ili nadzorne službe, a u skladu s tehničkim propisima za grube i završne radove u građevinarstvu i uzancama struke. Sva odstupanja od utvrđenih tolerantnih mjera dužan je Izvođač otkloniti o svom trošku. Za sve materijale koji će se ugrađivati Izvođač mora predložiti odgovarajuće potvrde odnosno izjave o sukladnosti. Materijali moraju po svojim fizičkim, kemijskim i mehaničkim osobinama odgovarati hrvatskim normama (HRN), općim propisima i uzancama struke, te zahtjevima navedenim u troškovničkom opisu. Ukoliko se zahtijeva upotreba materijala za koje ne postoji HRN (materijali iz uvoza i sl.), potrebno ih je, u skladu sa Zakonom o normizaciji, certificirati kod organizacije koja je registrirana i kvalificirana za ispitivanje takvog materijala. Materijali koji se ugrađuju moraju u pravilu biti novi i neupotrebljavani (osim ako se drugačije ne zahtijeva odabrani u skladu s određenom namjenom. Gotovi, tvornički proizvedeni materijali, moraju se primijeniti u svemu prema uputama proizvođača. Uskladištenje materijala treba provesti tako da je osiguran od oštećenja (lomova, vlaženja i dr.) jer se smije ugrađivati samo materijal propisane kvalitete. Ovo se odnosi i na sve gotove prefabrike, obrtničke proizvode i sl.

Ako se radovi obavljaju za vrijeme jake zime, kiše ili ljetnih vrućina, Izvođač treba osigurati konstrukcije od oštećenja. U slučaju da dođe do oštećenja uslijed atmosferskih utjecaja, Izvođač će izvršiti popravke o svom trošku. Izvođač je dužan, bez posebne naplate, osigurati nadzoru, investitoru i projektantima potrebnu pomoć u pomagalima i ljudima, pri obilasku gradilišta radi nadzora, uzimanja uzoraka i sl.

Nakon dovršetka svih radova Izvođač treba, zajedno s nadzornim inženjerom, izvršiti pregled i o tomu sastaviti zapisnik o preuzimanju, u kojemu treba navesti:

- površine ili mjesta na kojima je izvršen pregled,
- vrstu rada, konstrukcije i građevinskog elementa i način izrade/ugradbe, te eventualne posebne zahtjeve za izvedbu,
- dokumentaciju o vrsti i kvaliteti upotrijebljenog materijala, kao i podatke o proizvođaču /isporučitelju.

## 3) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA

### 3.1 Pripremni radovi i uređenje gradilišta

Prije davanja ponude, Izvođač treba pregledati užu i širu lokaciju građevine, te provjeriti mogućnosti i uvjete pristupa gradilištu i prijevoza na deponiju, privremenih priključaka na instalacije i dr. Također, Izvođač svakako mora (za interne potrebe) razraditi tehnologiju izvedbe pojedinih radova, radi optimalne organizacije građenja,

nabave materijala, kalkulacije i sl. Pripremni radovi ne mogu započeti prije nego Investitor odabranog Izvođača ne "uvede u posao", što podrazumijeva minimalno slijedeće obveze:

- predaju gradilišta odnosno osiguranje prava pristupa na parcelu na kojoj će se izvoditi ugovoreni radovi,
- obilježene granice parcele, stalna visinska točka i iskolčenje građevine, tj. određivanja visinskih kota objekta,
- predaju projektne dokumentacije u potrebnom (ugovorenom) broju primjeraka,
- predaju građevinske dozvole.

Prije početka izvedbe pripremnih radova, Izvođač je dužan dostaviti plan organizacije građenja odnosno shemu uređenja gradilišta, u sklopu kojeg treba:

- predvidjeti prostorije za urede, boravak radnika, sanitarije/garderobe i dr.,
- ograditi gradilište odgovarajućim elementima, radi zaštite i sigurnosti ljudi, prometa i objekata,
- postaviti natpisnu ploču s potrebnim podacima, a u skladu sa regulativom RH,
- postaviti potreban broj pomoćnih radionica, uređenih skladišta nadstrešnica za opremu i građevinski materijal,
- dostaviti i popis radnih strojeva i opreme koja će biti raspoloživa na gradilištu, te satnice za rad i upotrebu svakog stroja,
- odrediti i urediti prometne i parkirne površine za osobne automobile, kamione, građevinske strojeve,
- osigurati dovod svih potrebnih instalacija do potrošača (vode, struje i dr.),
- postaviti funkcionalnu i pouzdanu rasvjetu, radi sigurnog kretanja i/ili izvođenja radova noću (ako je potrebno),
- uvesti i primjenjivati sve mjere zaštite na radu prema postojećim propisima,
- osigurati stalnu čuvarsku službu za cijelo vrijeme trajanja izgradnje.

Izvođač je dužan redovito održavati i čistiti gradilište na svim prostorijama i cjelokupnim inventarom, te odstranjivati svu površinsku vodu u granicama gradilišta odnosno nasipavati ugrožene površine. Sve otpadne materijale (šuta, lomovi, ambalaža i sl.) treba odmah odvesti. Ukoliko se ovo neće izvršavati, investitor ima pravo ove poslove povjeriti drugome, a na teret glavnog ugovaratelja radova. Ako je potrebno, rušenje i razbijanje ostataka od postojećih objekata na parceli treba izvršiti tako da se potpuno odstrani sav materijal, bilo u terenu ili izvan njega. Izvođač radova dužan je voditi računa o postojećim instalacijama i cjevovodima i sl., kako u terenu tako i izvan terena, jer će sam snositi štete uslijed eventualnog oštećenja istih. Po završetku svih radova, Izvođač je dužan skinuti i odvesti sve nasipe, betonske podloge, temelje strojeva, radnih i pomoćnih prostorija i sl., tj. gradilište kompletno očistiti do zdrave zemlje kako bi se moglo pristupiti hortikulturnom uređenju odnosno zemljište vratiti u prvobitno stanje.

### 3.2 Geodetski radovi

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčenje, osiguranje svih točaka, postavljenih profila trupa ceste, repera i poligonskih točaka. Ako za vrijeme rada dođe do nestanka ili oštećenja pojedinih točaka, izvođač ih je dužan obnoviti o svom trošku. Ispravnost obnovljenih točaka provjerava nadzorni inženjer.

### 3.3 Zemljani radovi

Prije početka zemljanih radova potrebno je izvršiti prethodne radove na pripremi i uređenju gradilišta tj. čišćenje terena, prilaze i organizaciju gradilišta. Pripremni radovi i radovi na organizaciji gradilišta neće biti obračunati posebno. Obavezno iskolčiti gabarite objekta, te po potrebi postaviti druge potrebne oznake, označiti stalne visine, te snimiti postojeći teren radi obračuna količine iskopa. Izvođenje radova na gradilištu započeti tek kada je ono uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu. Sav iskop se mora izvesti točno prema nacrtima, s potpuno vertikalnim stranama, te vodoravnim dnom, ukoliko u nacrtima nije drugačije predviđeno. Predviđenu kategoriju tla u troškovniku treba provjeriti na licu mjesta uz prisustvo geomehaničara, te ukoliko ne odgovara ustanoviti ispravnu i to unijeti u građevinski dnevnik, a što obostrano potpisuju nadzorni inženjer i voditelj građenja.

Završen iskop temeljne jame i rovova pregleda i preuzima unaprijed određena komisija (geomehaničar) prije početka izvođenja temelja, što se posebno ne obračunava, a podaci o pregledu unose se u građevinski dnevnik. U jediničnim cijenama uključen je sav rad oko iskopa (ručnog ili mehaničkog) i to do bilo koje potrebne dubine, sa svim potrebnim pomoćnim radovima, kao što je niveliranje i planiranje, nabijanje površine, obrubljivanje stranica, osiguranje od urušavanja, postava potrebne ograde, crpljenje i odstranjivanje oborinske ili procjedne vode. U slučaju pojave veće količine podzemne vode izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera radi poduzimanja odgovarajućih mjera. Ako se prilikom iskopa naiđe na zemlju drugog sastava nego što je ispitivanjem terena utvrđeno, izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera i projektanta, radi poduzimanja potrebnih mjera, a postojeći sastav upisati u građevinski dnevnik. Modul zbijenosti nosive podloge ispod temelja kao i unutar temelja objekta izvesti prema uputi statičara. Kod zatrpavanja nakon izvedbe temelja, postave i zaštite horizontalne kanalizacije, materijal je potrebno nabijati kako bi se dobila potrebna zbijenost. Nabijanje izvesti u slojevima do najviše 30 cm s vibro-nabijačima ili „žabama“. Izvođač radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu sloja od mehanički zbijenog znatog materijala koji mora u svemu odgovarati dimenzijama iz projekta. Ovaj sloj se može raditi tek kada nadzorni inženjer primi posteljicu u pogledu ravnosti, projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje i traženih uvjeta kvalitete.

Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obuhvaćaju:

- ispitivanje modula stišljivosti pomoću kružne ploče najmanje na svakih 500 m<sup>2</sup>,
- ispitivanje stupnja zbijenosti volumetrom na svakih 500 m<sup>2</sup>,
- ispitivanje ravnosti površine letvom dužine 4 m na svakom poprečnom profilu.

Sve gotove površine moraju biti prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera. Ako radovi nisu kvalitetni nadzorni inženjer će obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvođača. Šljunak ili kameni materijal koji će se upotrijebiti za izradu podloge treba biti porijeklom iz odabranih nalazišta, te treba posjedovati dokaz da isti zadovoljava i u pogledu petrografskog sastava, čistoće, granulometrijskog sastava i podesnosti za zbijanje u kompaktnu i stabilnu podlogu. Nakon zbijanja ovog sloja, potrebno je ispitati modul zbijenosti kružnom pločom ø30 cm prema HRN U.B1.046 i ustanoviti da li je postignut traženi modul zbijenosti, te da li priređena podloga odgovara u pogledu projektiranih poprečnih i uzdužnih nagiba, debljine sloja i ravnosti površina.

Nosivi sloj kolničke konstrukcije potrebno je izraditi od šljunka. Šljunak za izradu ovog sloja treba posjedovati atest da zadovoljava sve kriterije u pogledu petrografskog sastava, čistoće (HRN U.B1024), granulometrijskog sastava (HRN U.B1.018), pogodnosti za zbijanje (HRN U.B1.042). Ovaj sloj potrebno je izvoditi navoženjem materijala i njegovim razastiranjem u jednoličnom sloju debljine cca 20 cm. Prije sabijanja i tijekom sabijanja, potrebno je regulirati vlažnost materijala tako da bude u optimalnim granicama.

Sabijanje počinje nakon završenog planiranja i profiliranja, vibracijskim sredstvima. Sabijanje treba obavljati pažljivo preko cijele površine sloja. Sva mjesta koja eventualno nisu dostupna strojevima za sabijanje, treba sabiti u skladu s traženim zahtjevima, drugim sredstvima. Nakon zbijanja svakog sloja, potrebno je izvršiti ispitivanje modula zbijenosti kružnom pločom  $\varnothing 30$  cm prema HRN U.B1.046. Nakon zbijanja cijelog sloja potrebno je izvršiti kontrolu izrađenog sloja u pogledu projektiranih uzdužnih i poprečnih nagiba, debljine sloja i ravnosti površina.

### **3.4 Radovi na izradi ab konstrukcije**

#### **3.4.1 Opći podaci i definicije**

Ovi tehnički uvjeti i program kontrole kvaliteta (u daljnjem tekstu Tehnički uvjeti) sadrže tehničke uvjete izvođenja radova, tehnologiju izvođenja, način ocjenjivanja kvalitete. Tehnički uvjeti vrijede za radove na konstrukcijama i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su neophodni za potpuno dovršenje predmetnih građevina. Primjena ovih tehničkih uvjeta je obavezna. Ovi tehnički uvjeti izrađeni su sukladno Zakonu o gradnji, TPGK i Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda i priznatim tehničkim pravilima. Svi sudionici u građenju (Investitor, Izvođači dr.) dužni su se pridržavati odredbi navedene regulative.

O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuje u građevinu mora se cijelo vrijeme građenja voditi evidencija, te sačiniti izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala sukladno projektu, ovom programu ili citiranim pravilnicima, normama i standardima. Izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala mora sadržavati sljedeće dijelove:

- naziv materijala, laboratorijsku oznaku uzorka, količinu uzoraka, namjenu materijala, mjesto i vrijeme (datum) uzimanja uzorka, te izvršenih ispitivanja, podatke o proizvođaču i investitoru, podatke o građevini za koju se uzimaju uzorci odnosno vrši ispitivanje,
- prikaz svih rezultata, laboratorijskih, terenskih ispitivanja za koja se izdaje uvjerenje odnosno ocjena kvalitete,
- ocjenu kvalitete i mišljenje o pogodnosti (uporabljivosti) materijala za primjenu na navedenoj građevini, te rok do kojega vrijedi izvješće,
- uzimanje uzoraka i rezultati ispitivanja moraju se upisivati u gradilišnu dokumentaciju (građevinski dnevnik, građevinska knjiga). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda ili poluproizvoda proizvođač je dužan priložiti Isprave o sukladnosti koja se odnose na isporučene količine,
- za materijale koji podliježu obveznom atestiranju mora se izdati atestna dokumentacija sukladno propisima.

Svi izvještaji o ispitivanju, Isprave o sukladnosti i drugi dokazi kvalitete moraju se odmah po dobivanju dostaviti i nadzornom inženjeru. Nabavku opreme i materijala izvoditelj mora usuglasiti sa specifikacijama i važećim standardima hrvatskim normama (HRN). Ukoliko neki radovi nisu obuhvaćeni ovim normama, mjerodavni će biti norme međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) i njemačke norme (DIN).

#### **3.4.2 Betonski i armirano-betonski radovi**

Beton proizveden prema odredbama Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije i ovih tehničkih uvjeta ugrađuje se u betonske konstrukcije prema projektu, normi HRN EN 13670, normama na koje ta norma upućuje i odredbama ovoga Priloga. Izvođač mora prema normi HRN EN 13670 prije početka ugradnje

provjeriti je li beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Kontrolni postupak utvrđivanja svojstava svježeg betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 13670 i projekta betonske konstrukcije, a najmanje pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila), te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije istim postupkom kojim je ispitana u proizvodnji. Za ispitivanja svojstava svježeg betona primjenjuje se niz normi HRN EN 12350.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstlog betona provodi se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u betonsku konstrukciju u skladu sa zahtjevima projekta betonske konstrukcije, ali ne manje od jednog uzorka za istovrsne elemente betonske konstrukcije koji se bez prekida ugrađivanja betona izvedu unutar 24 sata od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača. Za ispitivanja svojstava očvrstlog betona primjenjuje se niz normi HRN EN 12390.

Ako je količina ugrađenog betona veća od  $100 \text{ m}^3$ , za svakih sljedećih ugrađenih  $100 \text{ m}^3$  uzima se po jedan dodatni uzorak betona. Podaci o istovrsnim elementima betonske konstrukcije izvedenim od betona istih iskazanih svojstava i istog proizvođača evidentiraju se uz navođenje podataka iz otpremnice tog betona, a podaci o uzimanju uzoraka betona evidentiraju se uz obvezno navođenje oznake pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mjesta u elementu betonske konstrukcije na kojem se beton ugrađivao u trenutku uzimanja uzoraka. Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstlog betona ocjenjivanjem rezultata ispitivanja uzoraka i dokazivanje karakteristične tlačne čvrstoće betona provodi se odgovarajućom primjenom kriterija iz Dodatka B norme HRN EN 206-1 „Ispitivanje identičnosti tlačne čvrstoće“.

Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrstlog betona ugrađenog u pojedini element betonske konstrukcije u slučaju sumnje, provodi se kontrolnim ispitivanjem na mjestu ugradnje. Za slučaj nepotvrđivanja zahtijevanog razreda tlačne čvrstoće betona treba na dijelu konstrukcije u koji je ugrađen beton nedokazanog razreda tlačne čvrstoće provesti naknadno ispitivanje tlačne čvrstoće betona u konstrukciji prema HRN EN 12504-1 i ocjenu sukladnosti prema EN 13791.

O svim procedurama kontrole kvalitete betonskih i armirano-betonskih radova izvoditelj je dužan voditi zapis kvalitete u sadržaju koje zahtjeva odgovarajuća norma.

Sastavni materijali koji se upotrebljavaju za proizvodnju betona ne smiju sadržavati štetne primjese u količinama koje mogu biti opasne po svojstava trajnosti betona ili uzrokovati koroziju armature. Moraju biti pogodni za namjeravano korištenje betona.

Svi sastavni materijali moraju imati odgovarajuću ispravu o sukladnosti:

Cement - Za izradu betona mogu se rabiti cementi propisani Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije i normom HRN EN 197, koja uvjetuje sastav, svojstva i kriterije sukladnosti običnog cementa. Kod utvrđivanja sastava betona pri izboru cementa treba uzeti u obzir: izvedbu radova, krajnju namjenu betona, dimenzije konstrukcije, uvijete izloženosti konstrukcije okoliša i uvjete njegovanja betona (toplinska obrada). Smiju se rabiti samo oni cementi koji imaju potvrdu sukladnosti s uvjetima odgovarajuće važeće norme, izdane po ovlaštenoj hrvatskoj instituciji.

Agregat - Za izradu betona može se upotrebljavati obični i teški agregat propisani Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije i normom HRN EN 12620, te lagani agregat propisan normom HRN EN 13055. Vrstu, tip i granulometrijski sastav agregata treba odabrati imajući u vidu izvedbu radova, krajnju namjenu betona, dimenzije konstrukcije, uvijete izloženosti konstrukcije okoliša. Smije se rabiti samo agregat koji ima potvrdu sukladnosti s uvjetima navedenih normi, koju izdaje ovlaštena hrvatska institucija.

Za sve vrijeme izvođenja betonskih radova u prostor za uskladištenje pojedinih frakcija agregata smiju se uskladištiti samo vrste agregata odabrane prema projektiranom sastavu betonske mješavine.

Za izradu betona mora se upotrebljavati samo oprani i frakcionirani agregat. Osnovne frakcije agregata su: 0-4, 4-8, 8-16 i 16-32 mm. Svaka frakcija agregata pri postrojenju mora biti posebno deponirana i ta deponija mora biti označena. Mora se paziti na to da ne dođe do nekontroliranog miješanja frakcija. Kod manipuliranja s pojedinim frakcijama agregata mora se izbjeći segregacija pojedinih frakcija do doziranja u betonsku miješalicu.

Smrznuti agregat ili agregat pomiješan sa snijegom i ledom ne smije se upotrijebiti. Vlažnost pojedinih frakcija agregata važan je element za jednoličnost sastava svježeg betona, a posebice vodocementnog faktora. U tvornici betona će se osigurati stalna i sigurna kontrola vlažnosti agregata po pojedinim frakcijama. Ukoliko su količine muljevitih čestica i prašine u agregatu veće od dozvoljenih prema propisima utvrđenim kriterijima, proizvođač betona mora organizirati dodatno pranje pojedinih frakcija agregata.

Voda - Voda za spravljanje betona treba zadovoljavati uvjete norme HRN EN-1008. Pouzdano pitka voda (iz gradskih vodovoda) može se rabiti bez potrebe prethodne provjere uporabljivosti. Vodu koja se ne koristi za piće, a koristi se za izradu betona na osnovi provedenih ispitivanja, treba kontrolirati najmanje jednom u tri mjeseca.

Kemijski dodaci - Mogu se rabiti kemijski dodaci koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 934. Smiju se rabiti samo oni kemijski dodaci koji imaju potvrdu sukladnosti s uvjetima navedene norme koju je izdala ovlaštena hrvatska institucija. Kemijski dodaci koji nisu uvjetovani navedenom normom mogu se rabiti samo uz odgovarajuće tehničko dopuštenje nadležnog ministarstva ili institucije koju to ministarstvo ovlasti.

Mineralni dodaci - Pod pojmom mineralnih dodataka razlikuju se:

- gotovo inertni mineralni dodaci (tip I),
- pucolanski ili latentno hidraulični mineralni dodaci (tip II).

Od mineralnih dodataka tipa I mogu se rabiti:

- fileri koji zadovoljavaju uvjete norme EN 12620,
- pigmenti koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 12878.

Od mineralnih dodataka tipa II mogu se rabiti:

- lebdeći pepeo koji zadovoljava uvjete norme HRN EN 450,
- silikatna prašina koja zadovoljava uvjete norme HRN EN 13263.

Vrsta i dinamika kontrola, odnosno ispitivanja sastavnih materijala mora biti u skladu s odredbama norme HRN EN 206-1.

Beton za predmetnu konstrukciju treba biti „**projektirani beton**“, što znači:

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Razred tlačne čvrstoće:            | C 25/30                             |
| • Razred izloženosti:                | XC1 , XC3                           |
| • Maksimalna veličina zrna agregata: | 16 mm                               |
| • Razred sadržaja klorida:           | max 0,4 % (element sadrži armaturu) |
| • Zaštitni sloj armature:            | 4 cm – temelji                      |
|                                      | 3 cm – ostali elementi              |

Za sve betone koji se ugrađuju u betonsku konstrukciju, izvođač (u trenutku ugradnje) mora posjedovati odgovarajuće potvrde sukladnosti (od nadležne institucije ili tvrtke) i izjave o sukladnosti proizvođača betona.

### 3.4.3 Isporuca svježeg betona

#### Informacije korisnika betona proizvođaču

Korisnik će usuglasiti s proizvođačem datum isporuke, vrijeme i količinu, te će informirati proizvođača o posebnom transportu na gradilište, posebnim postupcima ugradnje, te ograničenjima vozila isporuke (npr. tipa, veličine, visine ili bruto težine).

#### Informacije proizvođača betona korisniku

Kada naručuje beton, korisnik će zahtijevati informacije o sastavu mješavine betona radi primjene pravilne ugradnje i zaštite svježeg betona i utvrđivanja razvoja čvrstoće betona. Te informacije mora na zahtjev korisnika dati proizvođač prije isporuke betona, već prema tome kako odgovara korisniku. Kad je posrijedi tvornički proizvedeni beton, informacije kad se zatraže, mogu također biti dane i referencama proizvođačeva kataloga sastava mješavina betona u kojima su iskazane pojedinosti o klasama čvrstoće, klasama konzistencije, težina mješavine i drugi mjerodavni podaci. Informacije za utvrđivanje vremena zaštite betona prema razvoju čvrstoće mogu biti iskazane nazivima iz tablice ili krivuljom razvoja čvrstoće betona pri 20°C između 2 i 28 dana.

*Tablica: Razvoj čvrstoće betona pri 20°C*

Razvoj čvrstoće	Omjeri čvrstoće $\sigma_2 / \sigma_{28}$
Brz	>0,5
Srednji	>0,3 i <0,5
Polagan	>0,15 i <0,3
Vrlo polagan	<0,15

Omjer čvrstoće kao indikator razvoja čvrstoće jest omjer srednje vrijednosti tlačne čvrstoće nakon 2 dana ( $\sigma_2$ ) i srednje vrijednosti tlačne čvrstoće nakon 28 dana ( $\sigma_{28}$ ) utvrđen početnim ispitivanjima ili zasnovan na poznatim svojstvima betona komparabilnog sastava. U ovim početnim ispitivanjima uzorke za utvrđivanje čvrstoće treba praviti, njegovati i ispitivati prema HRN EN 12350-1, HRN EN 12390-1, HRN EN 12390-2 i HRN EN 12390-3. Proizvođač treba informirati korisnika o zdravstvenom riziku koji se može pojaviti tijekom rukovanja betonom.

#### Otpremnica za gotov (tvornički proizveden) beton

Pri isporuci betona proizvođač mora dostaviti korisniku otpremnicu za svaku transportnim sredstvom isporučenu količinu betona, na kojoj su otisnute, utisnute ili upisane najmanje sljedeće informacije:

- ime tvornice betona,
- serijski broj otpremnice,
- datum i vrijeme utovara, tj. vrijeme prvog kontakta cementa i vode,
- broj vozila,
- ime kupca,
- ime i lokacija gradilišta,
- detalji ili reference uvjeta, npr. kodni broj, redni broj,
- količina betona u m<sup>3</sup>
- deklaracija sukladnosti s referentnim uvjetima kvalitete i HRN EN 206-1,
- ime ili znak certifikacijskog tijela ako je relevantno,

- vrijeme kad beton stiže na gradilište,
- vrijeme početka istovara,
- vrijeme završetka istovara.

#### Konzistencija pri isporuci

Općenito, svako dodavanje vode ili kemijskih dodataka pri isporuci je zabranjeno. U posebnim slučajevima voda ili kemijski dodaci mogu biti dodani kad je to pod odgovornošću proizvođača i primjenjuje se za dobivanje uvjetovane vrijednosti konzistencije, osiguravajući da uvjetovane granične vrijednosti nisu prekoračene i da je dodatak kemijskog dodatka uključen u projekt betona. Količina svakog dodatka vode ili kemijskog dodatka dodana u vozilo (mikser) mora biti upisana u otpremni dokument u svim slučajevima. Dodavanje vode ili kemijskih dodataka mora biti pod kontrolom i nadzorom odgovorne osobe proizvođača betona, a odobrava ih nadzorni inženjer.

### **3.4.4 Kontrola sukladnosti i kriteriji sukladnosti proizvodnje betona**

Kontrola sukladnosti sastoji se od aktivnosti i odluka koje treba poduzeti u skladu s pravilima sukladnosti Prilagođenim unaprijed radi provjere sukladnosti betona s propisanim uvjetima. Kontrola sukladnosti je integralni dio kontrole proizvodnje. Svojstva betona kojima se kontrolira sukladnost jesu ona koja se mjere odgovarajućim ispitivanjima prema normiranim postupcima. Stvarne vrijednosti svojstava betona u konstrukciji mogu se razlikovati od tih utvrđenih ispitivanjima, npr. ovisno o dimenzijama konstrukcije, ugradnji, zbijanju, njegovanju i klimatskim uvjetima. Plan uzorkovanja i ispitivanja, te kriteriji sukladnosti trebaju zadovoljavati postupke navedene normom HRN EN 206-1. Mjesto uzimanja uzoraka za ispitivanje sukladnosti treba odabrati tako da se mjerodavna svojstva betona i sastav betona značajnije ne mijenjaju od mjesta uzorkovanja do mjesta isporuke. Kada su ispitivanja kontrole proizvodnje ista kao i ispitivanja uvjetovana za kontrolu sukladnosti, treba ih uzeti u obzir pri vrednovanju sukladnosti. Proizvođač može koristiti i druge rezultate ispitivanja isporučenog betona u prihvaćanju sukladnosti. Sukladnost ili nesukladnost prosuđuje se prema kriterijima sukladnosti. Nesukladnost može voditi daljnjim akcijama na mjestu proizvodnje i na gradilištu.

#### Tvornička kontrola proizvodnje

Proizvođač je odgovoran za besprijekorno upravljanje proizvodnjom betona. Sav beton mora biti predmet kontrole proizvodnje. Kontrola proizvodnje obuhvaća sve mjere nužne za održavanje svojstava betona u sukladnosti s uvjetovanim svojstvima.

To uključuje :

- izbor materijala,
- projektiranje betona,
- proizvodnju betona,
- preglede i ispitivanja,
- uporabu rezultata ispitivanja sastavnih materijala, svježeg i očvrslog betona i opreme,
- kontrolu sukladnosti.

Kontrola proizvodnje mora se odvijati prema načelima serije normi HRN EN ISO 9000. Sustav kontrole proizvodnje treba sadržavati odgovarajuće dokumentirani postupak i upute. Taj postupak i upute treba po potrebi utvrditi uzimajući u obzir potrebe kontrole iskazane u tablicama 22, 23 i 24 EN 206. Namjeravanu učestalost ispitivanja i nadzora treba dokumentirati. Rezultate ispitivanja i kontrola treba evidentirati izvještajima. Obaveza proizvođača je izdati izjavu o sukladnosti za proizvod (vrsta betona) na temelju

Certifikata tvorničke kontrole proizvodnje, a koji izdaje ovlašteno certifikacijsko tijelo. Svi mjerodavni podaci o kontroli proizvodnje trebaju biti zapisani (sadržani u izvještajima). Izvještaje o kontroli proizvodnje treba čuvati najmanje 3 godine, ako zakonske obveze ne traže duže razdoblje.

#### Vrednovanje i potvrđivanje sukladnosti

Proizvođače odgovoran za ocjenu sukladnosti betona s uvjetovanim svojstvima. U tu svrhu proizvođač mora provoditi sljedeće:

- početno ispitivanje kod projektiranog betona
- kontrolu proizvodnje
- kontrolu sukladnosti

Proizvođačevu kontrolu proizvodnje treba za sve klase iznad C 16/20 vrednovati i pregledavati ovlašteno nadzorno tijelo i zatim ovjeriti ovlašteno certifikacijsko tijelo. Proizvođač je odgovoran za održavanje sustava kontrole proizvodnje.

### **3.4.5 Skele i oplata**

#### Osnovni zahtjevi

Skele i oplata, uključujući njihove potpore i temelje, treba projektirati i konstruirati tako da su:

- otporne na svako djelovanje kojem su izložene tijekom izvedbe,
- dovoljno čvrste da osiguraju zadovoljenje tolerancija uvjetovanih za konstrukciju i spriječe oštećivanje konstrukcije,
- oblik, funkcioniranje, izgled i trajnost stalnih radova ne smiju biti ugroženi ni oštećeni svojstvima skela i oplata te njihovim uklanjanjem,
- skele i oplata moraju zadovoljavati mjerodavne hrvatske norme kao što je HRN EN 1065.

#### Oplatna ulja

Oplatna ulja treba odabrati i primijeniti na način da ne štete betonu, armaturi ili oplati i da ne djeluju štetno na okolinu. Nije li namjerno specificirano, oplatna ulja ne smiju štetno utjecati na valjanost površine, njezinu boju ili na posebne površinske premaze. Oplatna ulja treba primjenjivati u skladu s uputama proizvođača ili isporučitelja.

#### Skele

Projekt skele treba uzeti u obzir deformacije tijekom i nakon betoniranja kako bi se izbjegle štetne pukotine u mladom betonu. To se može postići :

- ograničenjem progibanja i/ili slijeganja,
- kontrolom betoniranja i/ili specificiranjem betona npr. usporavanjem ugradnje.

#### Oplate

Oplata treba osigurati betonu traženi oblik dok ne očvrstne. Oplata i spojnice između elemenata trebaju biti dovoljno nepropusni da spriječe gubitak finog morta. Oplatu koja apsorbira značajniju količinu vode iz betona ili omogućava evaporaciju treba odgovarajuće vlažiti da se spriječi gubitak vode iz betona, osim ako nije za to posebno i kontrolirano namijenjena. Unutarnja površina oplata mora biti čista. Ako se koristi za vidni beton, njezina obrada mora osigurati takvu površinu betona .

#### Posebne oplata

Pri izvedbi konstrukcije kliznom oplatom, projekt takvog sustava mora uzeti u obzir materijal oplate i osigurati kontrolu geometrije radova. Za osiguranje traženog zaštitnog sloja betona, usklađenog s tolerancijama definiranim ovim tehničkim uvjetima, treba koristiti odgovarajuće vodilice ili distancere oplate od armature.

#### Površinska obrada

Posebnu površinsku obradu betona, ako se traži, treba utvrditi projektnim specifikacijama. Za prihvatanje zadane kvalitete površinske obrade mogu biti uvjetovani pokusni betonski paneli. Vrsta i kvaliteta površinske obrade ovise o tipu oplate, betonu (agregatu, cementu, kemijskim i mineralnim dodacima), izvedbi i zaštiti tijekom izvedbe.

#### Oplatni ulošci i nosači

Privremeni držači oplate, šipke, cijevi i slični predmeti koji će se ubetonirati u sklop koji se izvodi i ugrađeni elementi kao npr. ploče, ankeri i distanceri trebaju:

- biti čvrsto fiksirani tako da očuvaju projektirani položaj tijekom betoniranja,
- ne uzrokovati neprihvatljive utjecaje na konstrukciju,
- ne reagirati štetno s betonom, armaturom ili prednapetim čelikom,
- ne uzrokovati neprihvatljivi površinski izgled betona,
- ne štetiti funkcionalnosti i trajnosti konstrukcijskog elementa.

Svaki ugrađeni dio treba imati dovoljnu čvrstoću i krutost da zadrži oblik tijekom betoniranja. Ne smije sadržavati tvari koje mogu štetno djelovati na njih same, beton ili armaturu. Udubljenja ili otvore za privremene radove treba zapuniti i završno obraditi materijalom kakvoće slične okolnom betonu, osim ako ne ostaju otvoreni ili im je drugi način obrade specificiran.

#### Otpuštanje skela i uklanjanje oplate

Skele ni oplata se ne smiju uklanjati dok beton ne dobije dovoljnu čvrstoću :

- otpornu na oštećenje površine skidanjem oplate,
- dovoljnu za preuzimanje svih djelovanja na betonski element u tom trenutku,
- da izbjegne deformacije veće od specificiranih tolerancija elastičnog ili neelastičnog ponašanja betona.

Uklanjanje oplate treba izvoditi na način da se konstrukcija ne preoptereti i ne ošteti. Opterećenja skela treba otpuštati postupno tako da se drugi elementi skele ne preoprote. Stabilnost skela i oplate treba održavati pri oslobađanju i uklanjanju opterećenja. Postupak podupiranja ili otpuštanja kad se primjenjuju za reduciranje utjecaja početnog opterećenja, sukcesivno opterećenje i/ili izbjegavanje velike deformacije treba detaljno utvrditi. Skidanju oplate se može pristupiti nakon 3 dana kod elemenata koji nisu opterećeni na savijanje, te nakon 7 dana kod elemenata koji su opterećeni na savijanje.

### **3.4.6 Armatura i ugradnja armature**

Armatura izrađena od čelika za armiranje prema odredbama ugrađuje se u armiranu betonsku konstrukciju prema projektu betonske konstrukcije i normama. Rukovanje, skladištenje i zaštita armature treba biti u skladu sa zahtjevima tehničkih specifikacija koje se odnose na čelik za armiranje. Izvođač mora prije početka ugradnje provjeriti da li je armatura u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom rukovanja i skladištenja armature došlo do njezinog oštećivanja, deformacije ili druge promjene koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka betoniranja mora:

- provjeriti postoji li isprava o sukladnosti za čelik za armiranje, odnosno za armaturu i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije,
- provjeriti je li armatura izrađena, postavljena i povezana u skladu s projektom betonske konstrukcije i TPGK, te dokumentirati nalaze svih provedenih provjera zapisom u građevinski dnevnik.

#### Materijali

Čelik za armiranje betona treba zadovoljavati uvjete EN 10080 i uvjete projekta konstrukcije. Svaki proizvod treba biti jasno označen i prepoznatljiv. Površina armature mora biti očišćena od slobodne hrđe i tvari koje mogu štetno djelovati na čelik, beton ili vezu između njih.

#### Savijanje, rezanje, prijevoz i skladištenje

Čelik za armiranje betona treba rezati i savijati prema projektnim specifikacijama. Pri tome:

- savijanje treba izvoditi jednolikom brzinom,
- savijanje čelika pri temperaturi ispod -5°C, ako je dopušteno projektnim specifikacijama, treba izvoditi uz poduzimanje odgovarajućih posebnih mjera osiguranja,
- savijanje armature grijanjem smije se izvoditi samo uz posebno odobrenje u projektnim specifikacijama.

Promjer trna za savijanje šipki treba biti prilagođen stvarnom tipu armature. Zavarivanje, nastavljavanje, sklapanje i postavljanje armature mora biti u skladu s navedenim normama.

### **3.4.7 Betoniranje**

#### Uvjeti kvalitete betona

Beton mora biti proizveden prema uvjetima iz HRN EN 206 i ovim tehničkim uvjetima.

#### Isporuka, preuzimanje i gradilišni prijevoz svježeg betona

Nadzor i kontrolu kvalitete treba provesti na mjestu ugradnje i to najmanje u opsegu definiranom ovim tehničkim uvjetima. Među ostalim treba provjeriti otpremni dokument i paraфом potvrditi izvršeni nadzor. Nadzor provodi odgovorna osoba izvoditelja radova.

#### Kontrola prije i tijekom betoniranja

- Treba pripremiti planove betoniranja i nadzora kao i sve ostale mjere predviđene ovim Tehničkim uvjetima i projektom, a ako ne postoji projekt, a prema složenosti izvedbe je neophodan potrebno ga je izraditi. Za sve navedeno potrebno je voditi zapis kvalitete,
- Treba po potrebi izvesti početno ispitivanje betoniranja pokusnom ugradnjom i to prije izvedbe dokumentirati,
- Sve pripremne radove treba provjeriti i dokumentirati prema ovim uvjetima prije no što ugradnja betona počne,
- Konstrukcijske spojnice moraju biti čiste i navlažene. Oplatu treba očistiti od prljavštine, leda, snijega ili vode,
- Ako se beton ugrađuje izravno na tlo, svježi beton treba zaštititi od miješanja s tlom i gubitka vode.
- Konstrukcijske elemente treba podložnim betonom od najmanje 3-5 cm odvojiti od temeljnog tla ili za odgovarajuću vrijednost povećati donji zaštitni sloj betona,
- Temeljno tlo, stijena, oplata ili konstrukcijski dijelovi u dodiru s pozicijom koja se betonira trebaju imati temperaturu koja neće uzrokovati smrzavanje betona prije no što dostigne dovoljnu otpornost

na smrzavanje. Ugradnja betona na smrznuto tlo nije dopuštena ako za takve slučajeve nisu predviđene posebne mjere,

- Ako je dnevna temperatura zraka niža od 5 °C ili viša od 30 °C, potrebno je poduzeti posebne mjere za očvršćivanje betona, a sve u dogovoru s nadzornim inženjerom,
- Predviđa li se temperatura okoline ispod 0°C u vrijeme ugradnje betona ili u razdoblju njegovanja, treba planirati mjere zaštite betona od oštećenja smrzavanjem,
- Površinska temperatura betona spojnice prije betoniranja idućeg sloja treba biti iznad 0°C. Ako se predviđa visoka temperatura okoline u vrijeme betoniranja ili u razdoblju njegovanja, treba planirati mjere zaštite betona od tih negativnih djelovanja,
- Kod svake ugradnje betona treba u građevinski dnevnik upisati vrijeme isporuke betona na gradilište, registarsku oznaku kamiona, te lokaciju na građevini gdje se beton ugrađuje,
- Kod svake isporuke betona obavezno provjeriti i sačuvati dostavnicu o isporučenom betonu,
- Plan uzimanja uzoraka betona: za partije betona manje od 150 m<sup>3</sup> uzimaju se tri (3) nezavisna uzorka betona,
- Uzimanje uzoraka betona, prije ugradnje, u kalupima oblika kocke, dimenzija 150x150x150 mm,
- Prije betoniranja pojedinih armiranobetonskih elemenata konstrukcije, nadzorni inženjer mora izvršiti pregled armature, te odobriti betoniranje.
- Svaku ugradnju betona u konstrukciju nadzorni inženjer treba odobriti upisom u građevinski dnevnik.

#### Ugradnja i zbijanje

Beton treba ugraditi i zbiti tako da se sva armatura i uloženi elementi dobro obuhvate betonom i osigura zaštitni sloj betona unutar propisanih tolerancija te beton dobije traženu čvrstoću i trajnost. Posebnu pažnju posvetiti ugradnji i zbijanju betona na mjestima promjene presjeka, suženja presjeka, uz otvore, na mjestima zgusnute armature i prekida betoniranja. Visina slobodnog pada betona ne smije biti veća od 1,5 m, ako nisu poduzete potrebne mjere za sprečavanje segregacije betona.

Vibriranje, osim ako nije drugačije uvjetovano projektom, treba u pravilu izvoditi uronjenim vibratorima. Beton treba uložiti što bliže konačnom položaju u konstrukcijskom elementu. Vibriranjem se beton ne smije namjerno navlačiti kroz oplatu i armaturu. Normalna debljina sloja ne bi smjela biti veća od visine uronjenog vibratora. Vibriranje treba izvoditi sustavnim vertikalnim uranjanjem vibratora tako da se površina donjeg sloja revibrira. Kod debljih slojeva je revibriranje površinskog sloja preporučljivo i radi izbjegavanja plastičnog slijeganja betona ispod gornjih šipki armature. Vibriranje površinskim vibratorima treba izvoditi sustavno dok se iz betona oslobađa zarobljeni zrak. Prekomjerno površinsko vibriranje koje slabi kvalitetu površinskog sloja betona treba izbjeći. Kad se primjenjuje samo površinsko vibriranje, debljina sloja nakon vibriranja obično ne treba prelaziti 100 mm, osim ako nije prethodno eksperimentalno dokazano drugačije. Korisno je dodatno vibriranje površina uz podupore.

Brzina ugradnje i zbijanja betona treba biti dovoljno velika da se izbjegnu hladne spojnice i dovoljno niska se izbjegnu pretjerana slijeganja ili preopterećenje oplata i skela. Hladna spojnica se može stvarati tijekom betoniranja, ako beton ugrađenog sloja veže prije ugradnje i zbijanja narednog. Dodatni zahtjevi na postupak i brzinu ugradnje betona mogu biti potrebni kod posebnih zahtjeva za površinsku obradu. Segregaciju betona treba pri ugradnji i zbijanju svesti na najmanju mjeru. Beton treba tijekom ugradnje i zbijanja zaštititi od insolacije, jakog vjetrova, smrzavanja, vode, kiše i snijega. Naknadno dodavanje vode, cementa i kemijskih dodataka nije dopušteno.

### Njegovanje i zaštita

Beton u ranom razdoblju treba zaštititi:

- da se skupljanje svede na najmanju mjeru,
- da se postigne potrebna površinska čvrstoća,
- da se osigura dovoljna trajnost površinskog sloja,
- od smrzavanja,
- od štetnih vibracija, udara ili drugih oštećivanja.

Pogodni su sljedeći postupci njegoovanja primijenjeni odvojeno ili uzastopno:

- držanje betona u oplati,
- pokrivanje površine betona paro-nepropusnim folijama, posebno učvršćenim i osiguranim na spojevima i na krajevima,
- pokrivanjem vlažnim materijalima i njihovom zaštitom od sušenja,
- držanjem površine betona vidljivo vlažnom prikladnim vlaženjem,
- primjenom zaštitnog premaza utvrđene uporabivosti (potvrđene certifikatom ili tehničkim dopuštenjem)

Postupci njegoovanja trebaju osigurati nisku evaporaciju vlage iz površinskog sloja betona ili držati površinu stalno vlažnom. Prirodno njegoovanje je dovoljno ako su uvjeti u cijelom razdoblju potrebnog njegoovanja takvi da je brzina evaporacije vlage iz betona dovoljno niska, npr. u vlažnom, kišnom ili maglovitom vremenu. Njegoovanje površine betona treba bez odgode započeti odmah po završetku zbijanja i površinske obrade.

Ako slobodnu površinu betona treba zaštititi od pucanja zbog plastičnog skupljanja, privremeno njegoovanje treba primijeniti i prije površinske obrade.

Beton za uporabu u definiranim uvjetima izloženosti konstrukcije treba njegoovati dok površinski sloj betona ne dostigne najmanje 50% specificirane tlačne čvrstoće.

Primjena zaštitnih premaza nije dopuštena na konstrukcijskim spojnica, na površinama koje će se naknadno obrađivati ili na površinama na kojima treba osigurati vezu s drugim materijalima, osim ako se prethodno potpuno ne uklone prije te sljedeće operacije ili ako dokazano ne djeluju štetno na tu sljedeću operaciju. Ako projektnim specifikacijama nije naglašeno dopušteno, zaštitni premazi se ne smiju koristiti ni na površinama s uvjetovanim posebnim izgledom površine.

Površinska temperatura betona ne smije pasti ispod 0°C dok površina betona ne dosegne čvrstoću dovoljnu za otpornost na smrzavanje (obično iznad 5 N/mm<sup>2</sup>). Najviša temperatura betona ne smije prijeći 65°C. Najviša temperatura betona temeljne ploče ne smije prijeći 40°C. Zbog toga je za beton temeljne ploče potrebno koristiti cement niske hidratacijske topline.

Mogući negativni utjecaji visokih temperatura betona tijekom njegoovanja uključuju:

- značajno smanjenje čvrstoće,
- značajno povećanje poroznosti,
- odloženo formiranje etringita,
- povećanje razlike temperature betoniranog i prethodnog elementa.

### Aktivnosti poslije betoniranja

Nakon skidanja oplate nadzorni inženjer treba prema uvjetovanom razredu nadzora provesti kontrolu površine betona i potvrditi sukladnost za zahtjevima. Površinu betona treba tijekom izvedbe zaštititi od

oštećivanja i remećenja površinske teksture. Potrebe ispitivanja betona na građevini (svojstvo, učestalost i kriterije sukladnosti) treba prema uvjetima izvedbe i eksploatacije građevine utvrditi planom kontrole kvalitete izvedbe radova ili Planom i programom betoniranja i uzimanja betonskih uzoraka.

#### Konstruktivske spojnice

Spojni dijelovi bilo kojeg tipa trebaju biti neoštećeni, točno postavljeni i ispravno izvedeni tako da osiguraju učinkovito ponašanje konstrukcije.

#### Geometrijske tolerancije

Izvedene dimenzije konstrukcija trebaju biti unutar najvećih dopuštenih odstupanja radi izbjegavanja štetnih utjecaja na:

- mehaničku otpornost i stabilnost u privremenom i kasnijem uporabnom stanju,
- ponašanje tijekom uporabe građevine,
- kompatibilnost postavljanja i izvedbe konstrukcije i njezinih nekonstrukcijskih dijelova.

Nenamjerna mala odstupanja od referentnih vrijednosti koje nemaju značajniji utjecaj na ponašanje izvedene konstrukcije mogu se zanemariti.

### **3.4.8 Nadzor**

Pregledi i nadzor trebaju osigurati da se radovi završavaju u skladu s Tehničkim uvjetima i zahtjevima projektnih specifikacija. Nadzor u ovom kontekstu odnosi se na verifikaciju (potvrđivanje) sukladnosti svojstava proizvoda i materijala koji će se upotrijebiti i na nadzor nad izvedbom radova.

#### Mjere u slučaju nesukladnosti

Ako nadzorni inženjer ili unutarnji nadzor izvoditelja radova otkrije neusklađenost, treba poduzeti odgovarajuće radnje koje će osigurati uvjetovanu stabilnost i sigurnost konstrukcije i zadovoljiti namjeravanu uporabu. Kad je neusklađenost potvrđena treba istražiti sljedeće:

- utjecaj nesukladnosti na izvedbu i uporabu,
- mjere potrebne da bi se nesukladni element ili dio konstrukcije učinili prihvatljivima,
- potrebu zabrane i zamjene nepopravljivog nesukladnog elementa ili dijela konstrukcije.

Veličina nesukladnosti uvjetovanih svojstava betona utvrđuje se naknadnim ispitivanjima istih svojstava na uzorcima betona iz konstrukcijskog elementa prema važećim normama. Ispitivanja se odlukom nadzornog inženjera povjeravaju odgovarajućoj ovlaštenoj instituciji.

Nesukladnost tlačne čvrstoće (postignute i uvjetovane klase) betona rješava se naknadnim ispitivanjem uzoraka betona izvađenih iz dijela konstrukcije u koji je ugrađen nesukladni beton. Ispitivanja treba provesti prema HRN EN 12504 – Ispitivanje betona u konstrukcijama i HRN U.M1.048 i utvrditi klasu tlačne čvrstoće kojoj ugrađeni beton odgovara u vrijeme ispitivanja približnu klasu kojoj je odgovarao pri 28-dnevnoj starosti. Prva služi za kontrolu stabilnosti i sigurnosti predmetnog konstrukcijskog dijela, a druga za reguliranje ugovornih odnosa između proizvođača i kupca betona. Ako su neispravnosti i nesukladnosti zanemarive za izvedbu i uporabu element treba preuzeti. Ako se nesukladnost može popraviti, element treba preuzeti nakon popravka. Ocjenu sukladnosti elementa nakon popravka trebaju dati nadzorni inženjer i ovlaštena institucija koja je utvrdila veličinu neusklađenosti i uvjetovala popravak. Dokumentaciju postupka i materijala koji će se upotrijebiti treba prije popravka odobriti nadzorni inženjer.

### 3.4.9 Održavanje ab konstrukcije zgrada

Redovitih pregleda u svrhu održavanja betonskih konstrukcija provode se ne rjeđe od 10 godina.

Pregled uključuje najmanje:

- vizualni pregled u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine,
- utvrđivanja stanja zaštitnog sloja armature,
- utvrđivanje veličine progiba glavnih nosivih elemenata ako se vizualnom kontrolom sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

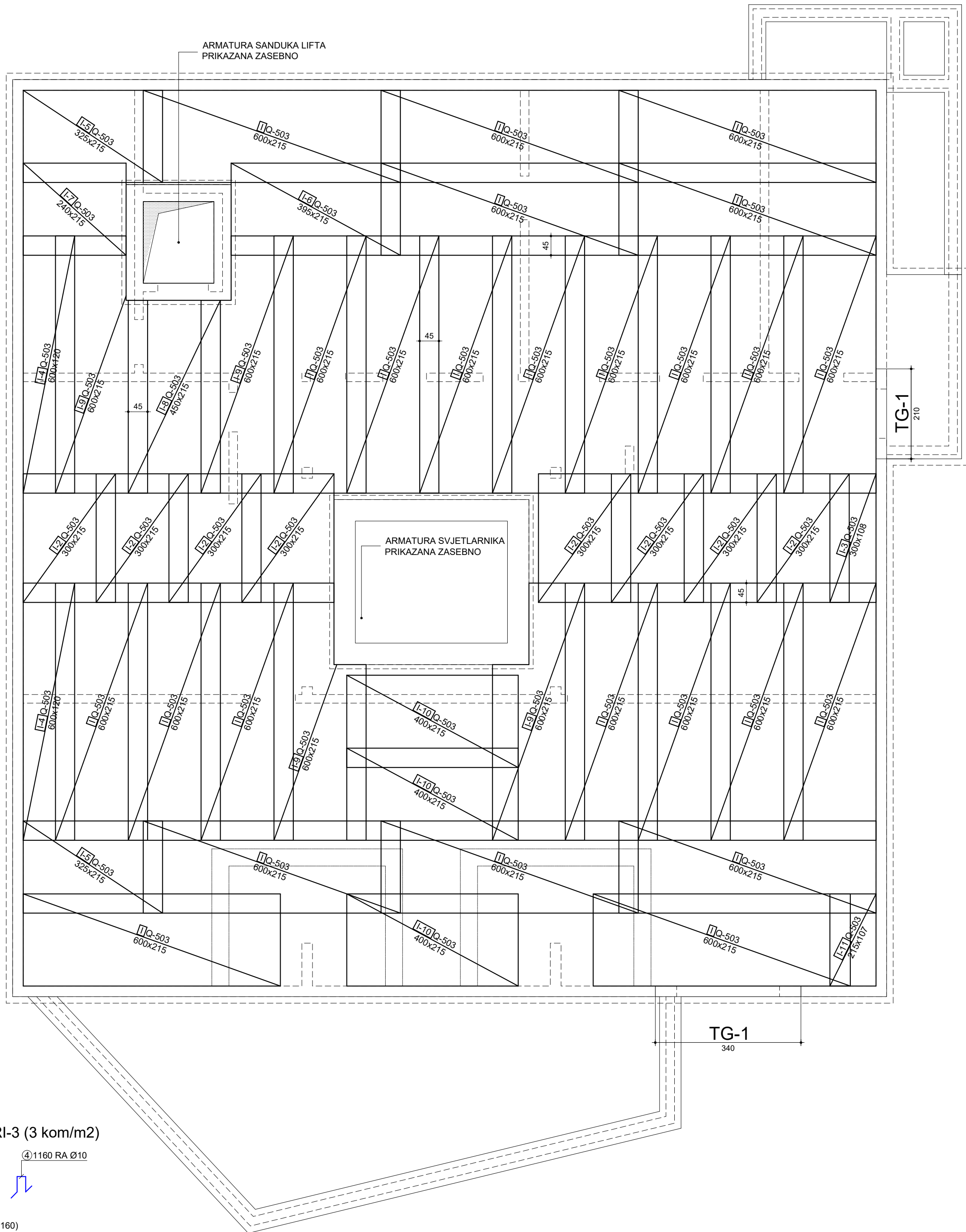
U slučaju da su pukotine veće i da narušavaju trajnost ab konstrukcije potrebno ih je sanirati prema provjerenim tehničkim sustavima koji su u skladu sa TPGK.

Dokumentaciju pregleda te dokumentaciju o održavanju konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine. Pregled konstrukcije zgrada moraju obavljati za to ovlaštene osobe i ako se uoče da su bitna svojstva građevine narušena potrebno je konstrukciju sanirati.

### 3.5 Tesarski radovi

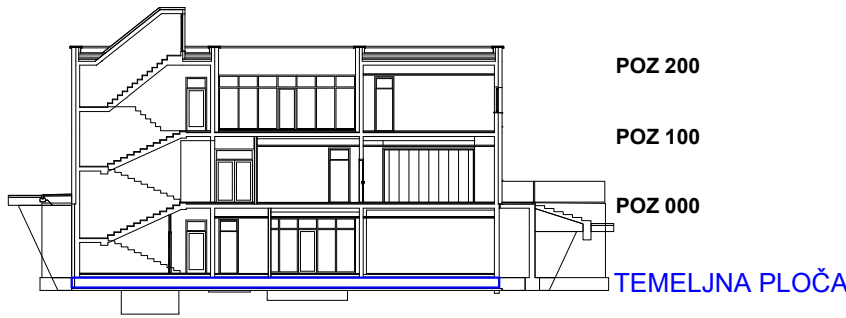
Oplata, kao i razna podupiranja i razupiranja, moraju imati takvu sigurnost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju za vrijeme izvedbe radova. Prije betoniranja mora biti kontrolirana. Za izradu oplata koristiti daske, gredice i letve od jelove rezane građe prema HRN D.C1.041. Korištenje građe dozvoljeno je više puta, osim na onim dijelovima konstrukcija gdje se izričito traži glatka oplata. Prema zahtjevu Izvođača, uz odobrenje nadzornog inženjera, mogu se upotrijebiti i montažne oplata od građevinskih ploča. Skele, podupore i razupore, zaštitne ograde, te rampe za prijevoz materijala po građevini i sl. treba u pravilu izvoditi na osnovi statičkih proračuna i nacрта, a u skladu s propisima zaštite na radu. Skele moraju biti na vrijeme postavljene kako ne bi došlo do zastoja u radu.





## PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE

DONJA ZONA - 1. SLOJ  
M 1 : 75



### NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B

ZAŠTITINI SLOJ: 5 cm  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

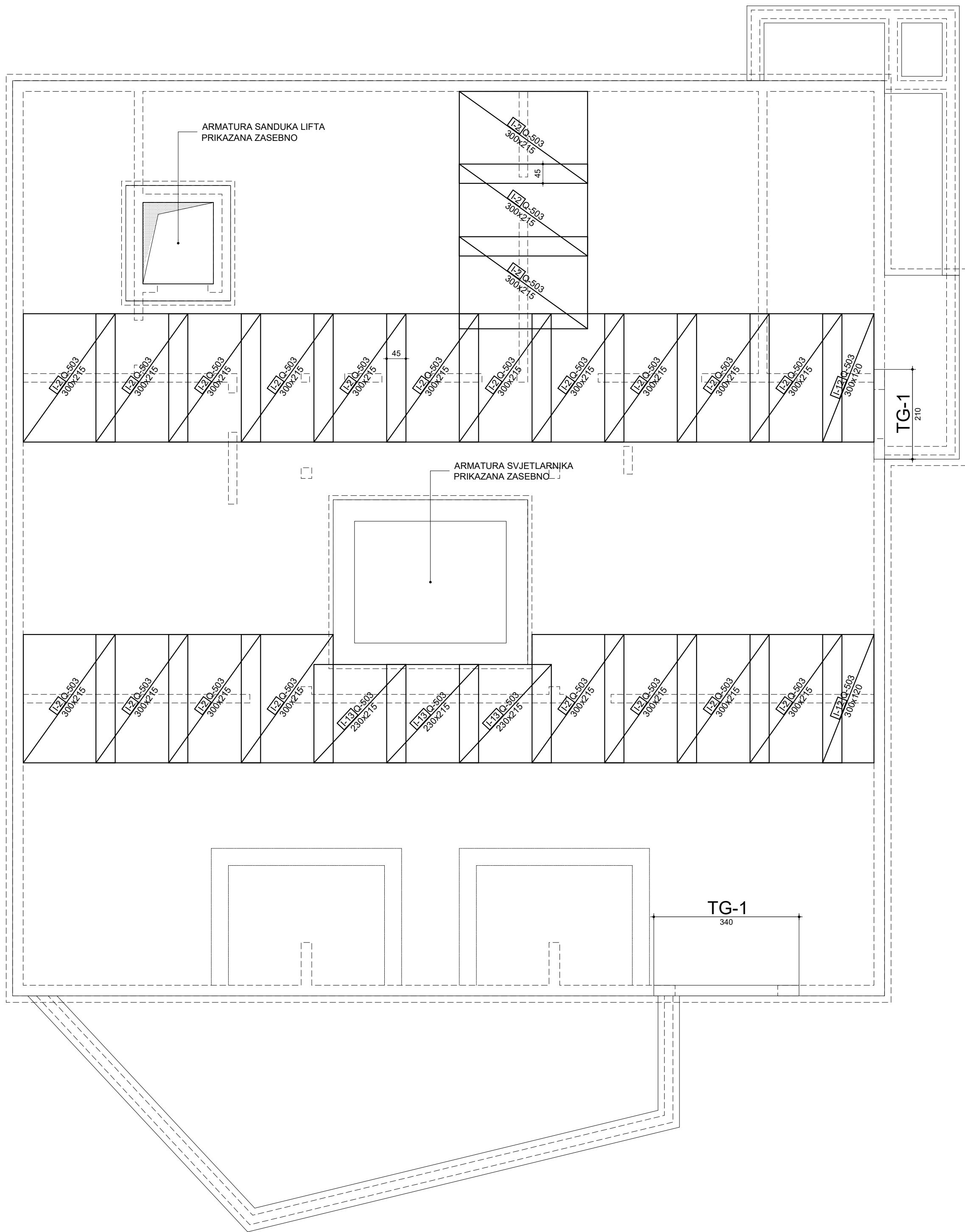
- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

coARt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

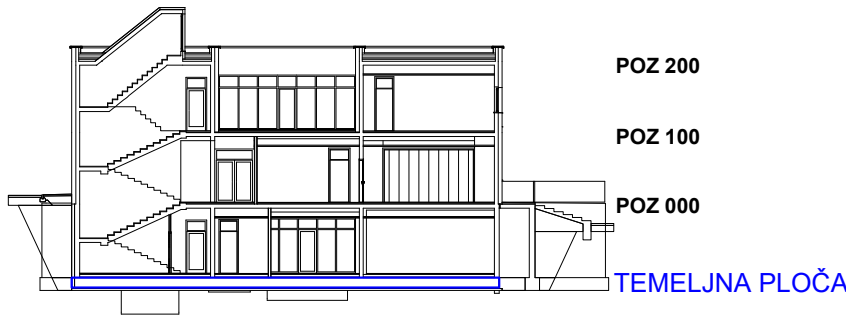
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:75	datum 12/2020	
sadržaj	PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE - DONJA ZONA - 1. SLOJ		br. lista 1.2.



PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE

DONJA ZONA - 2. SLOJ

M 1 : 75



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)

ARMATURA: B500B

ZAŠTITINI SLOJ: 5 cm

MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

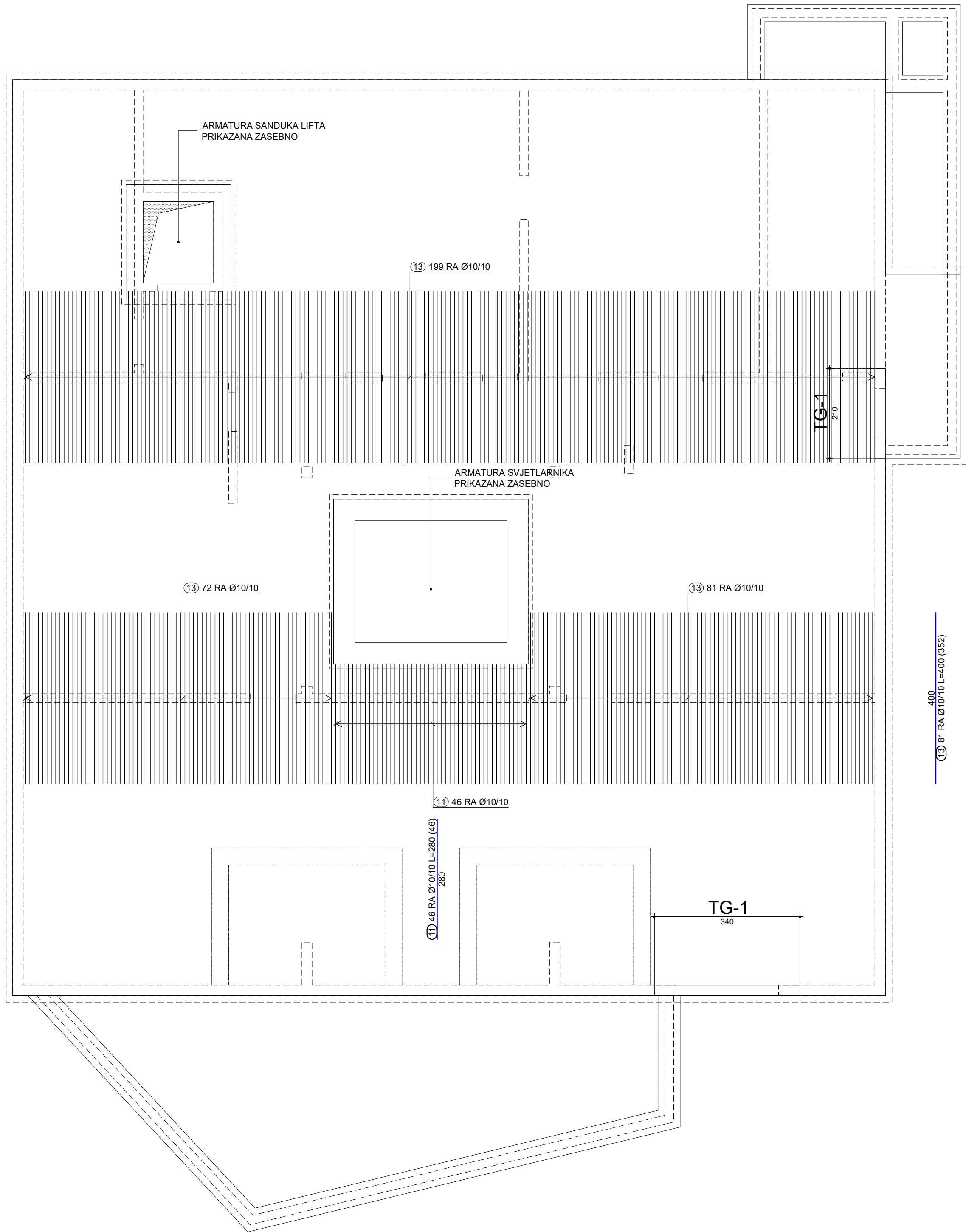
- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

coARt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE | TRGOVINA

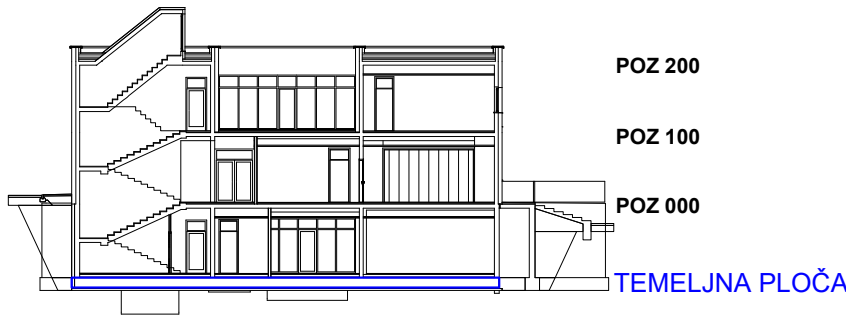
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC			
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.  suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta	IZVEDBENI			
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE			
oznaka projekta	112023			
zaj.oznaka	23/2020			
mjerilo	1:75	datum	12/2020	
sadržaj	PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE - DONJA ZONA - 2. SLOJ			br. lista 1.3.



PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE

DONJA ZONA - 3. SLOJ

M 1 : 75




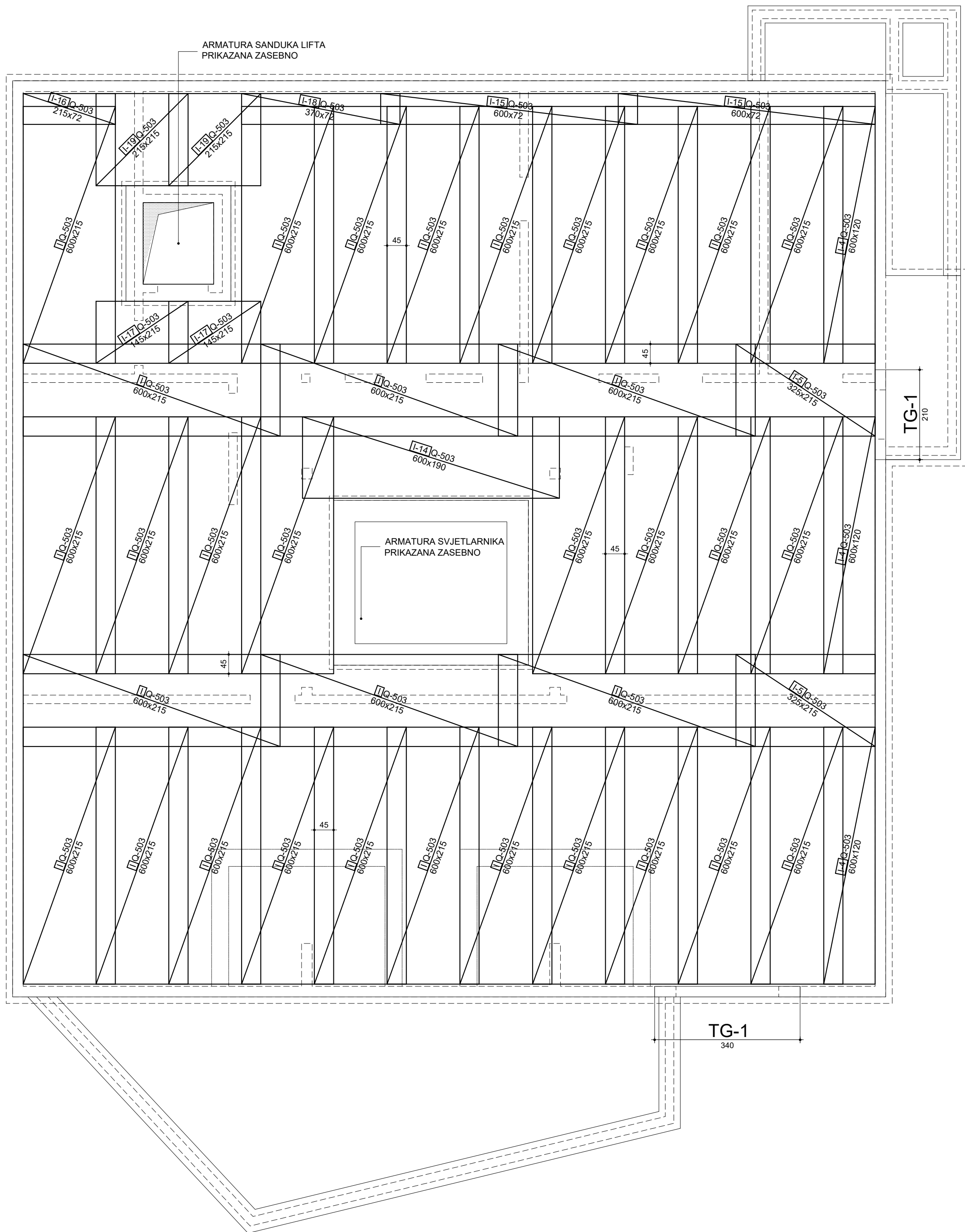
**NAPOMENA:**

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B

ZAŠTITINI SLOJ: 5 cm  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

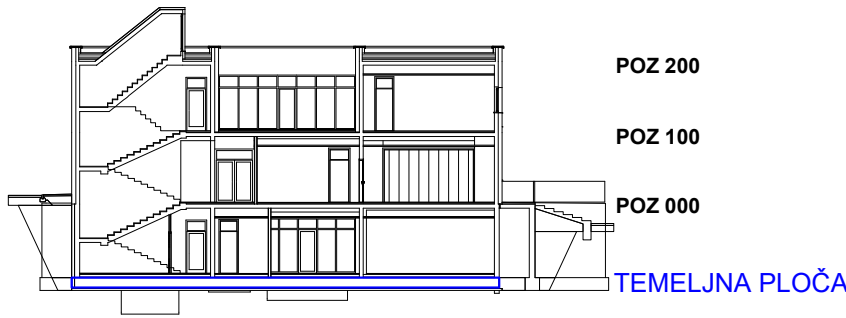
 d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE   TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.  suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:75	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE - DONJA ZONA - 3. SLOJ		br. lista 1.4.



PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE

GORNJA ZONA - 1. SLOJ

M 1 : 75



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B

ZAŠTITINI SLOJ: 5 cm  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

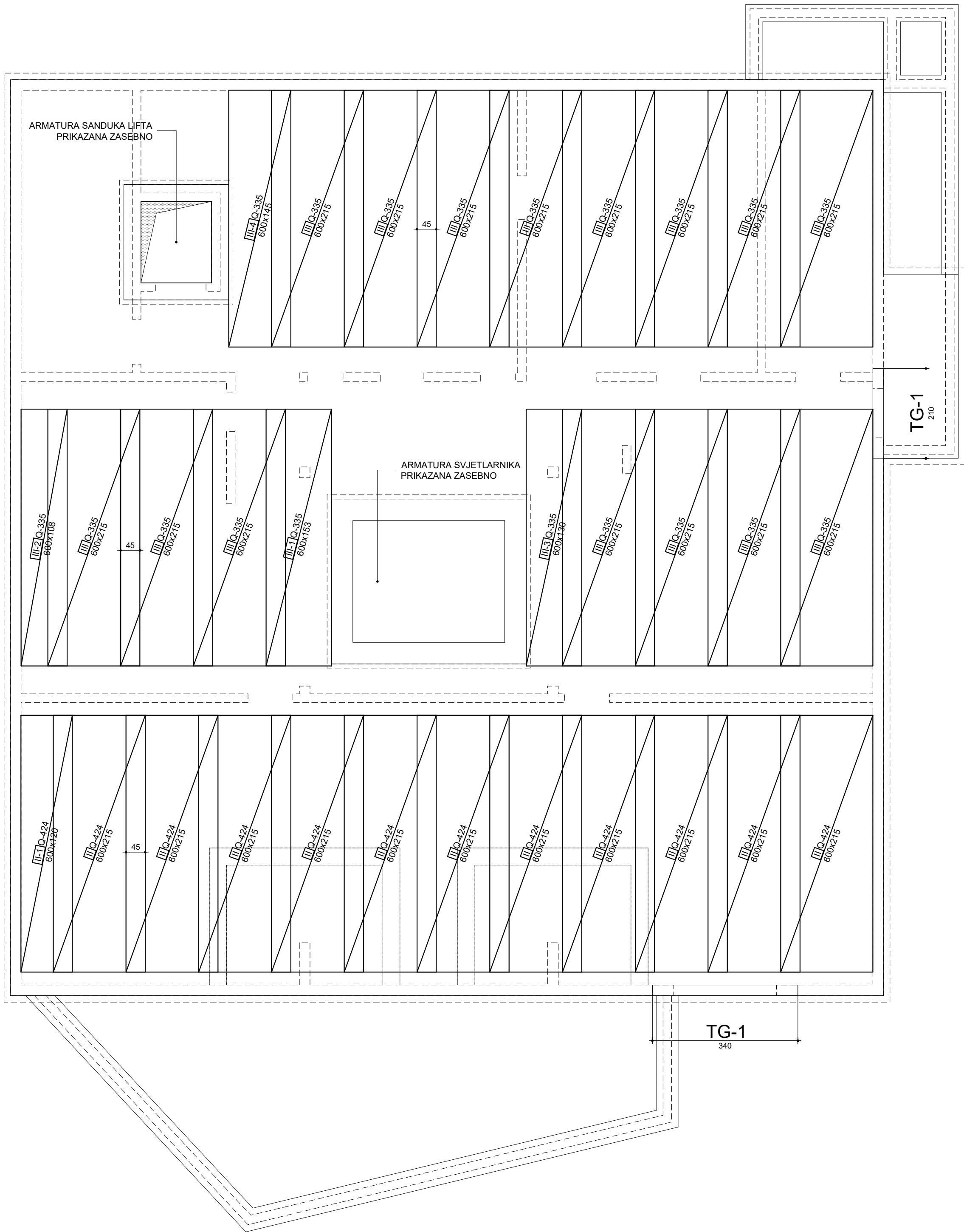
- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

coARt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

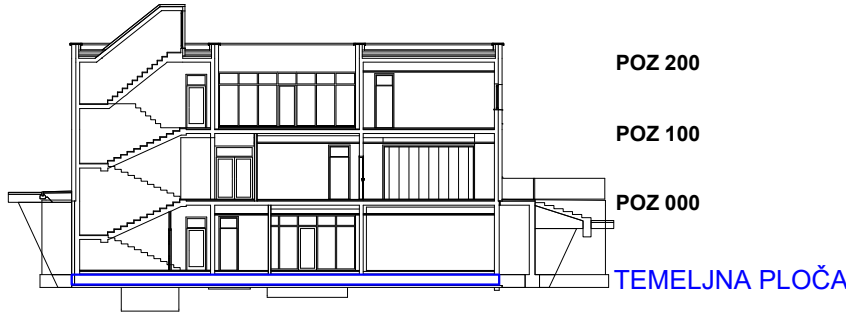
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC			
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta	IZVEDBENI			
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE			
oznaka projekta	112023			
zaj.oznaka	23/2020			
mjerilo	1:75	datum	12/2020	
sadržaj	PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE - GORNJA ZONA - 1. SLOJ			br. lista 1.5.



PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE

GORNJA ZONA - 2. SLOJ

M 1 : 75



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)

ARMATURA: B500B

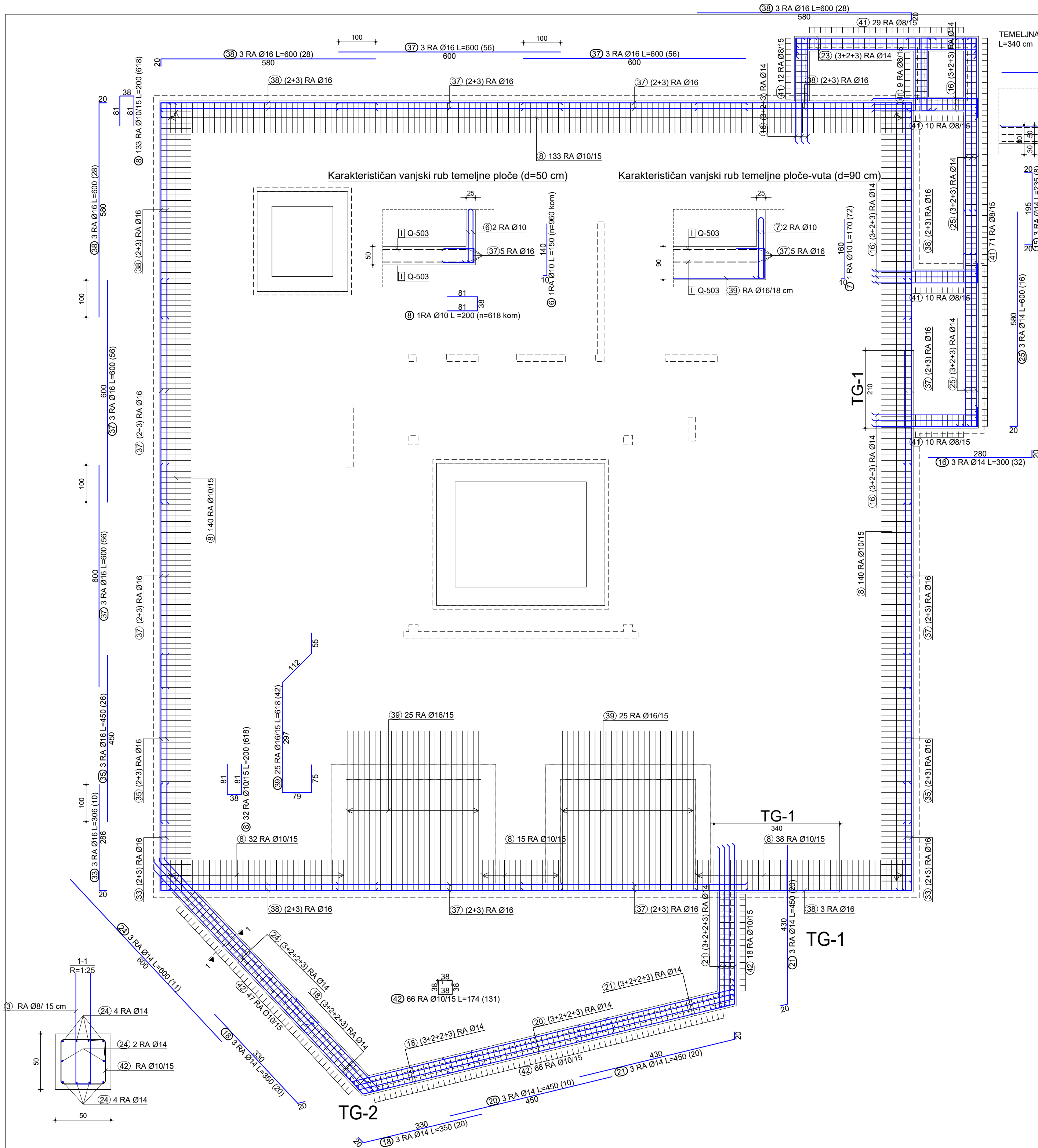
ZAŠTITINI SLOJ: 5 cm

MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

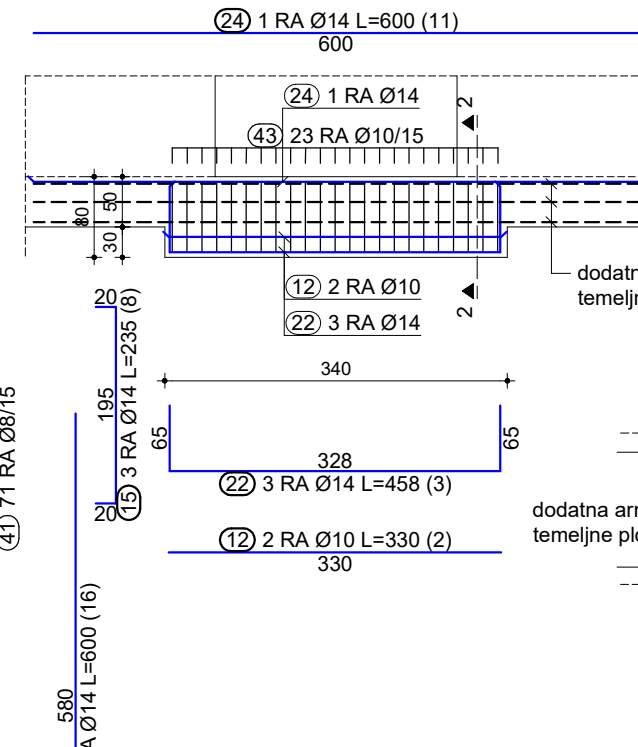
DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

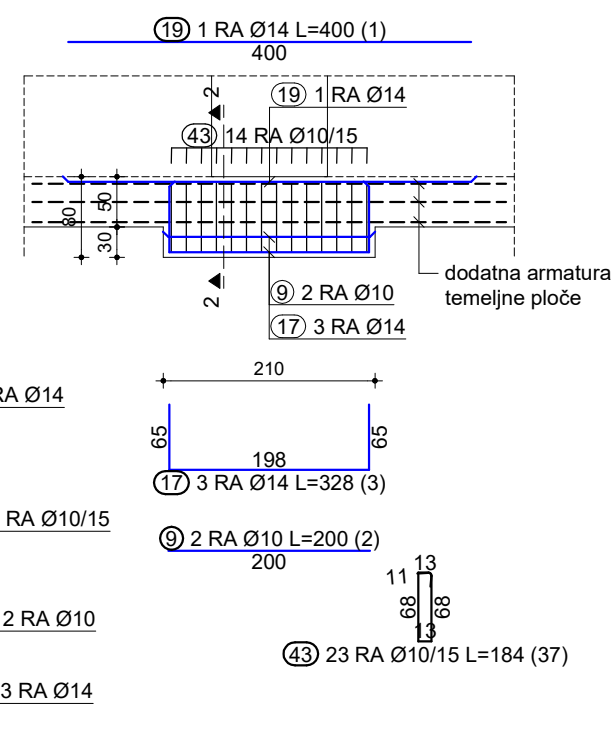
coARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant:	MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1	suradnik:	BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:75	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE - GORNJA ZONA - 2. SLOJ		br. lista 1.6.



TEMELJNA GREDA - TG-1 ULAZ U PODRUM  
L=340 cm

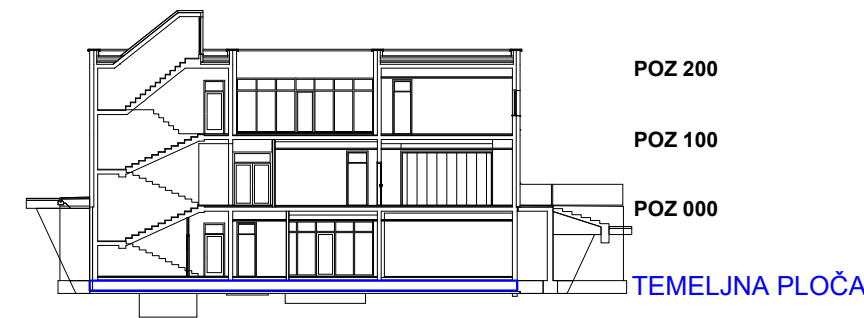


TEMELJNA GREDA - TG-1 ULAZ U PODRUM  
L=210 cm



## PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE

### DODATNA ARMATURA M 1 : 75



#### NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B

ZAŠTITNI SLOJ: 5 cm  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

coARt d.o.o. KOPRIVNICA

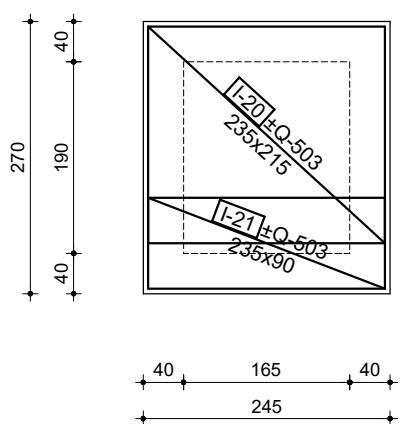
PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant:	MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	lokalacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1
razina projekta	IZVEDBENI	struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE
oznaka projekta	112023	suradnik:	BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020	mjerilo	1:75
mjerilo	1:75	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE TEMELJNE PLOČE - DODATNA ARMATURA - 1		br. lista 1.7.



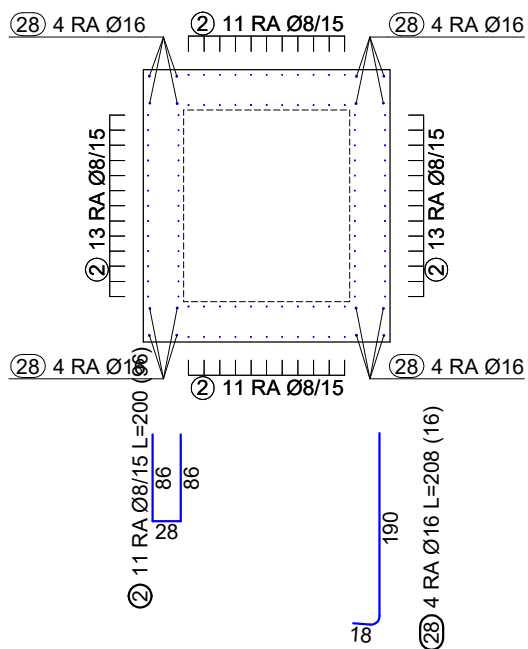
TEMELJ OKNA LIFTA

dno sanduka lifta - glavna arm.

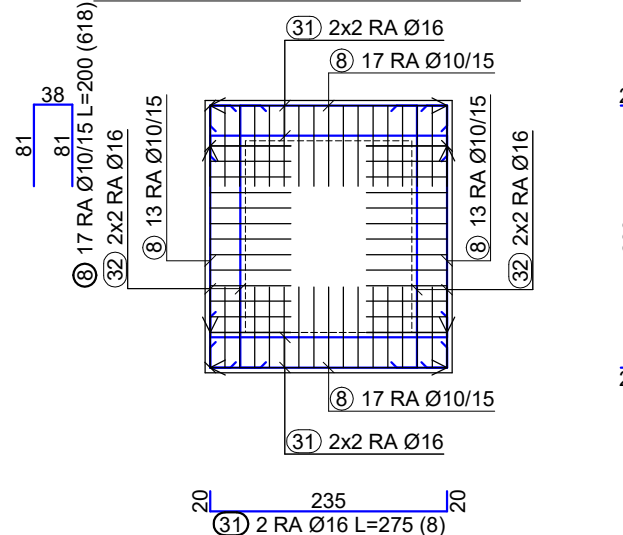


dno sanduka lifta - dodatna arm. 2

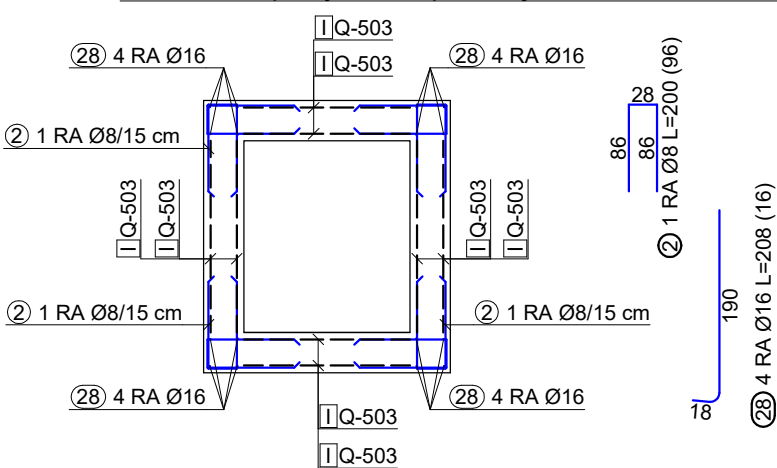
(raspored "U" ankera)



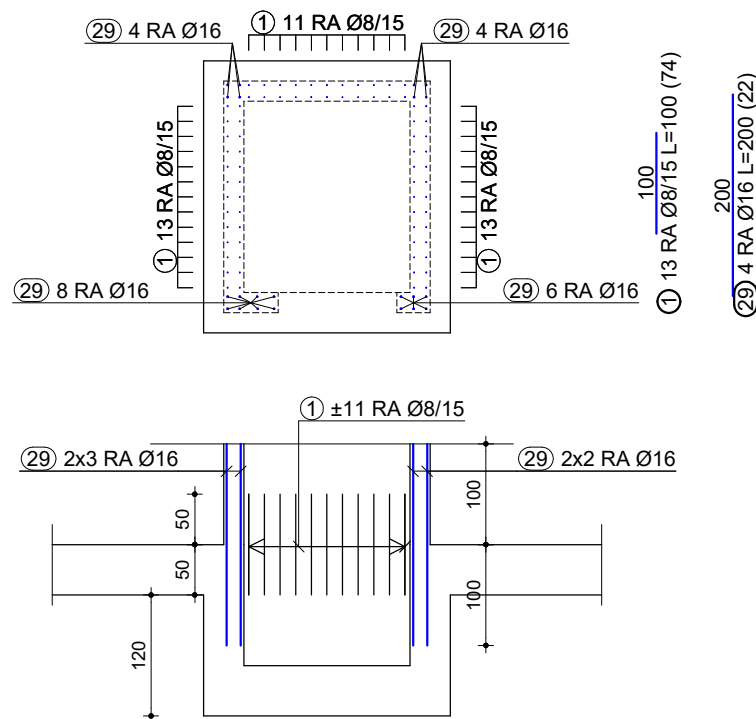
dno sanduka lifta - dodatna arm. 1



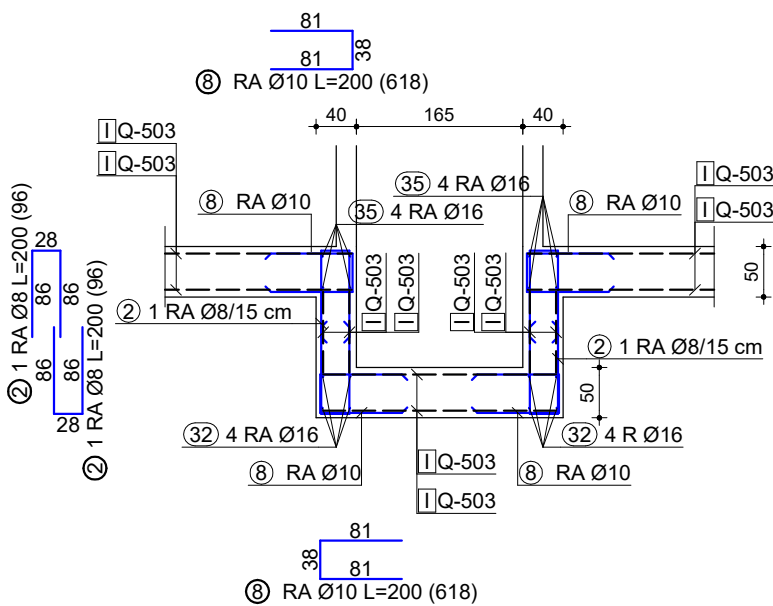
horizontalni presjek kroz podnožje sanduka lifta - dodatna arm.



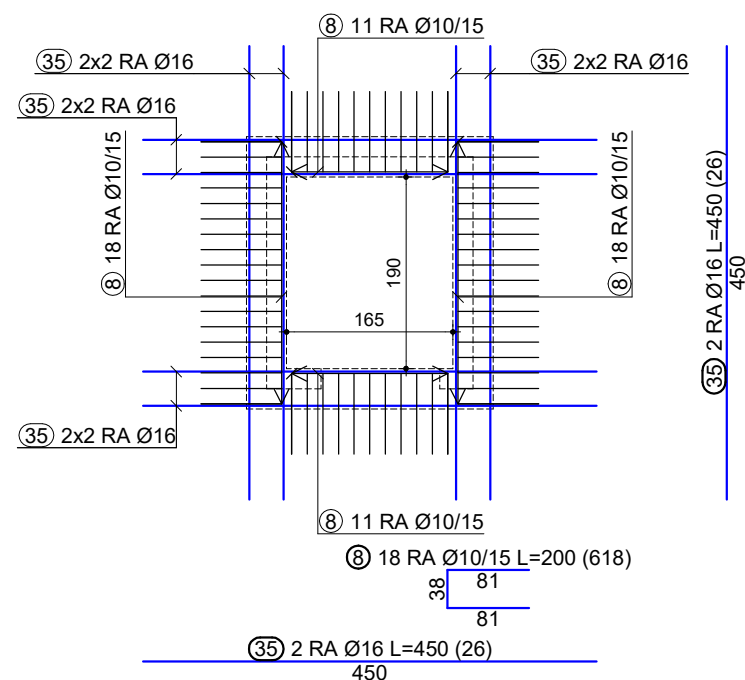
ankeri za nastavak armature iz sanduka lifta (u nivou temeljne ploče)



vertikalni presjek podnožja sanduka lifta



sanduk lifta u nivou temeljne ploče

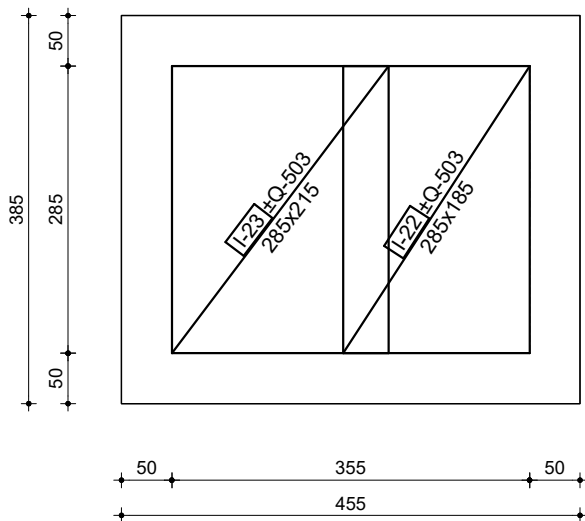


PLAN ARMATURE

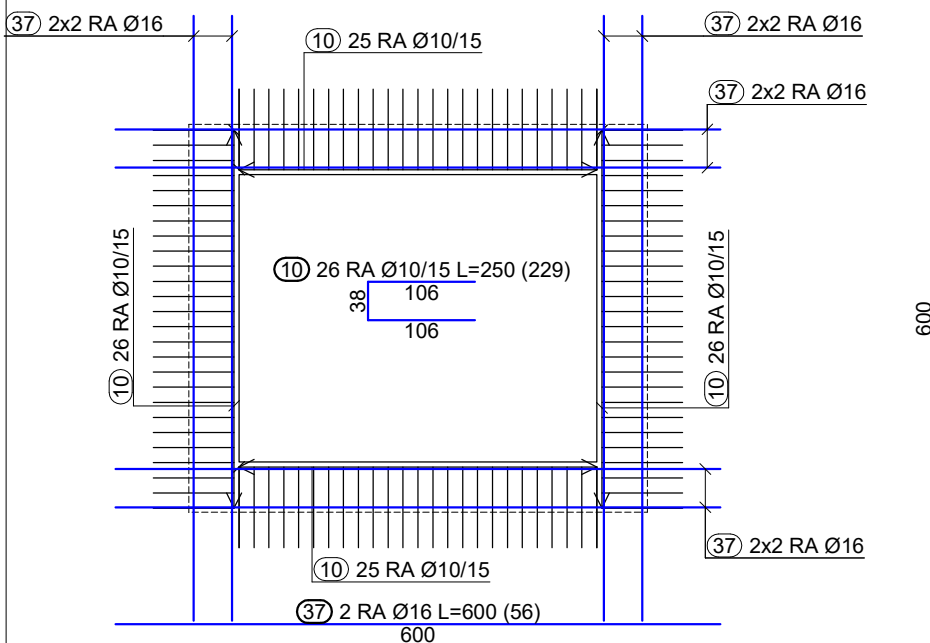
TEMELJ OKNA LIFTA,  
TEMELJ SVJETLARNIKA  
M 1 : 75

TEMELJ SVJETLARNIKA

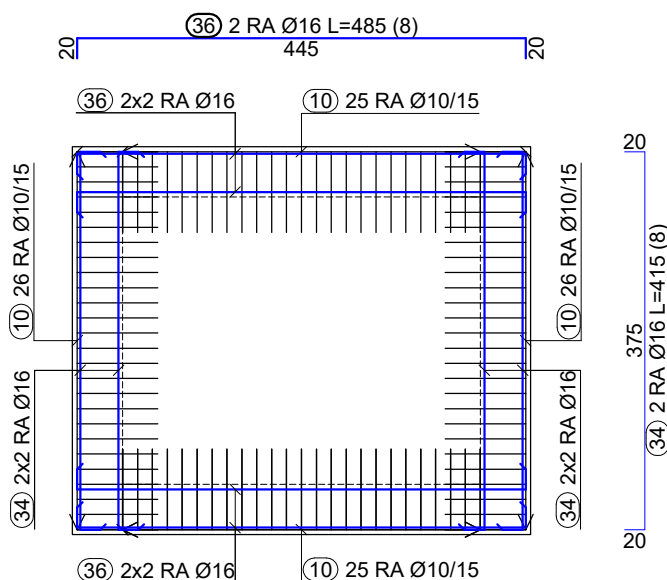
dno svjetlarnika - glavna arm.



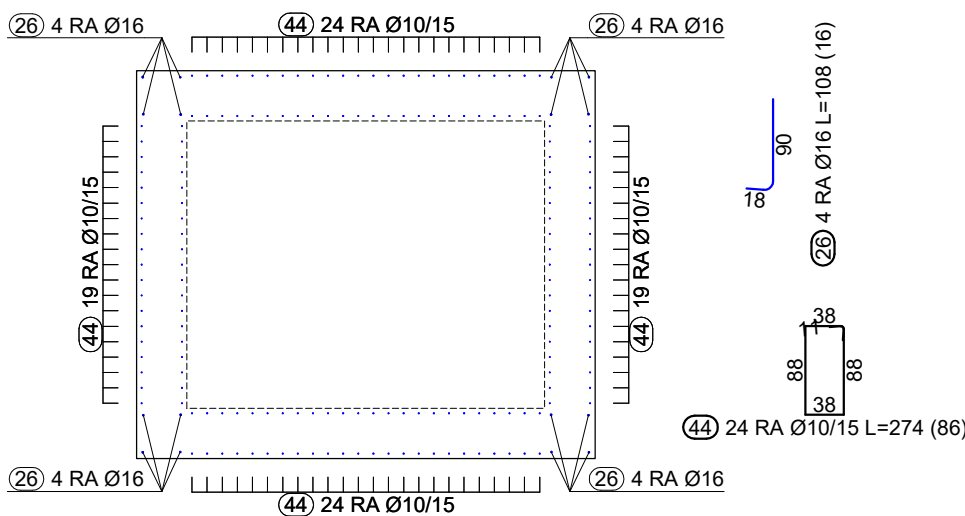
dno svjetlarnika u nivou temeljne ploče



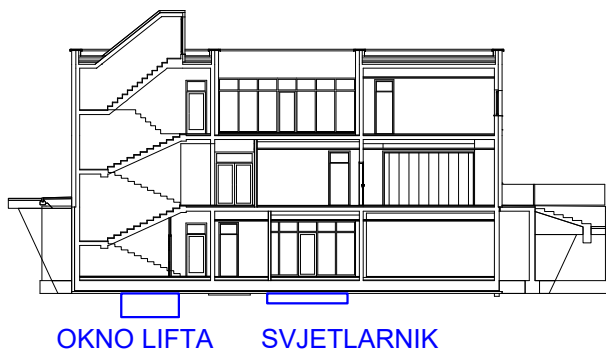
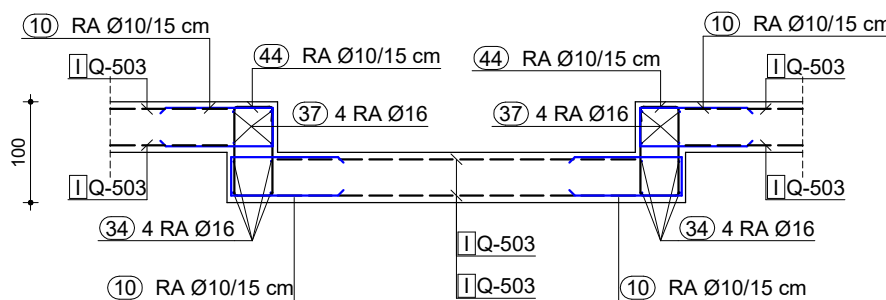
dno svjetlarnika - dodatna arm.1



dno svjetlarnika - dodatna arm.1



presjek podnožja svjetlarnika



POZ 200  
POZ 100  
POZ 000

NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
ZAŠTITINI SLOJ: 5 cm  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
DEBLJINA TEMELJNE PLOČE: 50 cm

- Na spoju temeljne ploče i vanjskih "ab" zidova, prije betoniranja na gornju zonu postaviti PVC trake ("Fugaplast KAB 150", širine 150 mm ili jednakovrijedne), prema dogovoru s nadzornim inženjerom

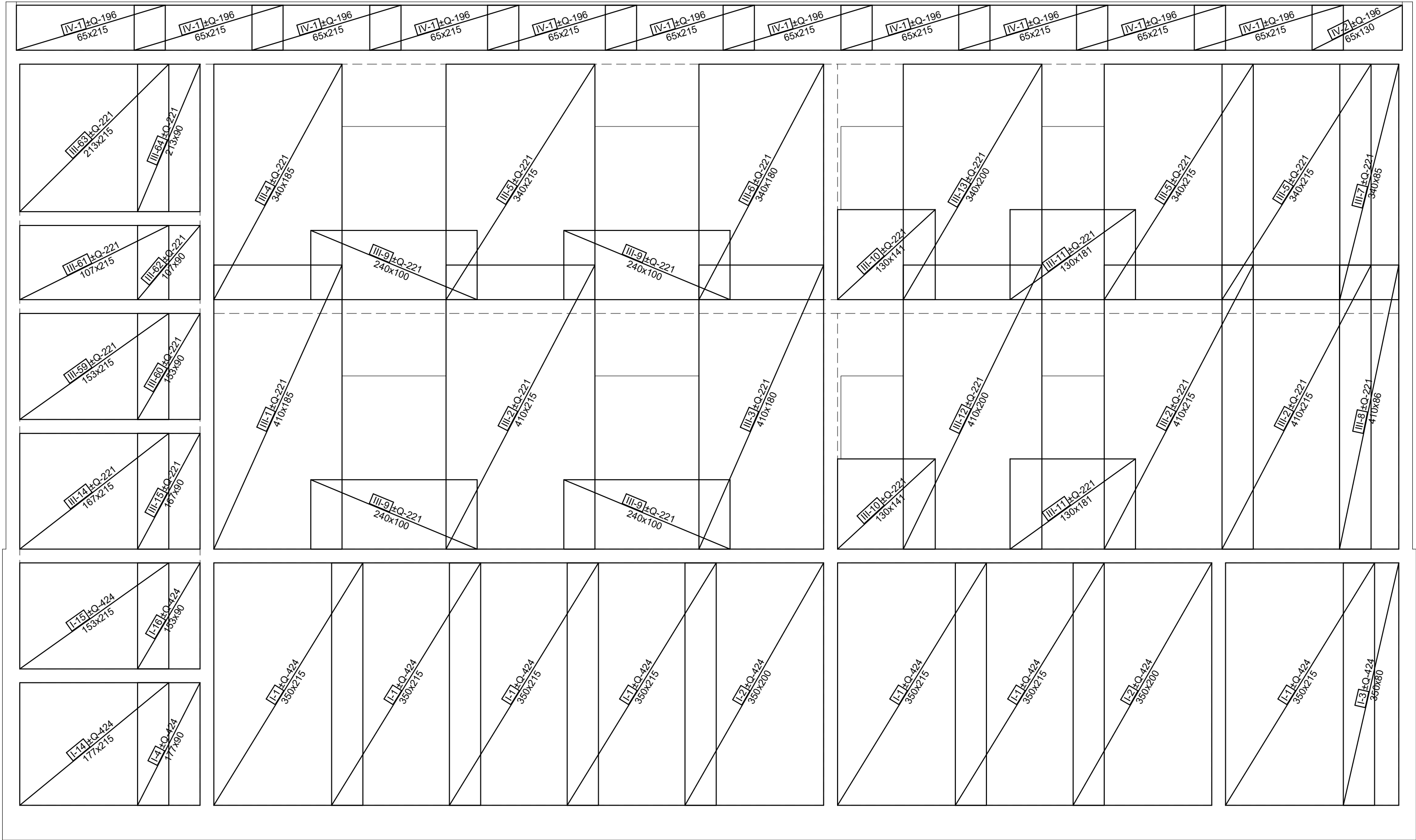
coARt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant:	MARIN POSAVEC, dipl.ing.grad.,univ.spec.aedif.
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	lokalizacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1
razina projekta	IZVEDBENI	struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE
oznaka projekta	112023	suradnik:	BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020	mjerilo	1:75
mjerilo	1:75	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE - TEMELJ OKNA LIFTA, TEMELJ SVJETLARNIKA		br. lista 1.9.

1	2	"S" SPONE AB ZIDOVA 3 kom/m2	6	8a	9
		ZIDOVI, d=25 cm $\varnothing 17$ RA Ø8 L=25 (878)			
		ZIDOVI, d=20 cm $\varnothing 14$ RA Ø8 L=22 (4392)			
		ZIDOVI, d=15 cm $\varnothing 9$ RA Ø8 L=17 (224)			



atika, d=15 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

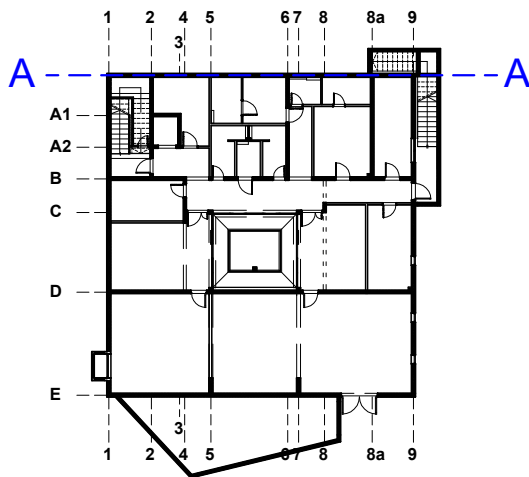
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=25 cm

ab zidovi podruma, d=25 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm

## AB ZID - OS "A" GLAVNA ARMATURA

M 1 : 50



### NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

UNUTARNJI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

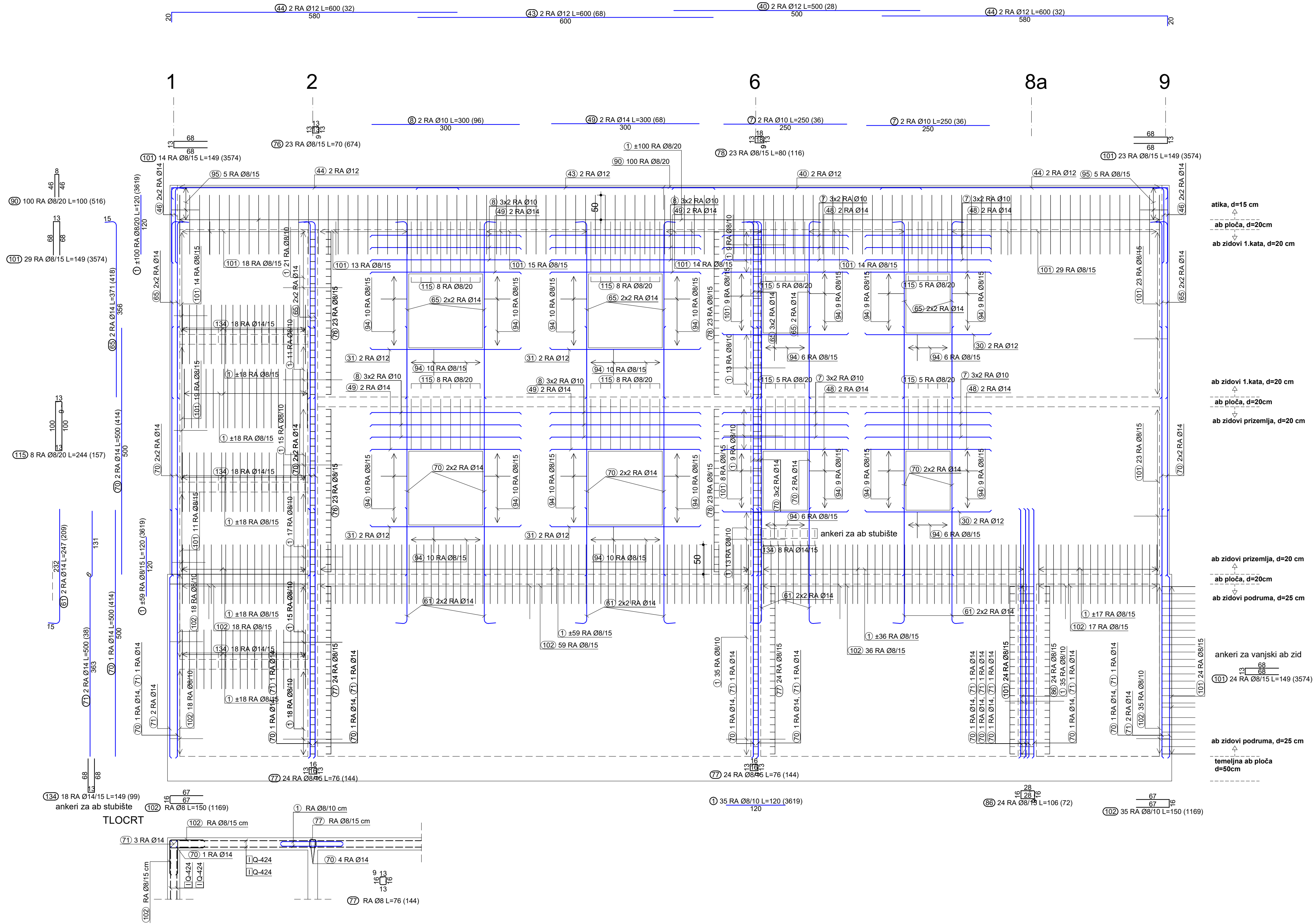
ZIDOVI NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDEMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

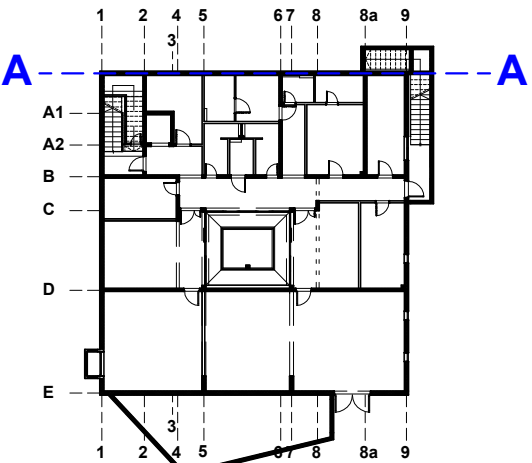


COARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	AB ZID - OS "A" - GLAVNA ARMATURA		
			br. lista 2.1.



AB ZID - OS "A"  
DODATNA ARMATURA

M 1 : 50



</

The diagram illustrates a cross-section of a reinforced concrete slab with various reinforcement bars and dimensions. The total width of the slab is 68 units. The top reinforcement consists of two layers: an outer layer of 2x2 RA Ø14 bars (70) spaced at 500 units (L=500), and an inner layer of 2x2 RA Ø14 bars (69) spaced at 486 units. The bottom reinforcement also has two layers: an outer layer of 2x2 RA Ø14 bars (70) spaced at 500 units (L=500), and an inner layer of 2x2 RA Ø14 bars (69) spaced at 486 units. Vertical stirrups are provided as 2x2 RA Ø14 bars (70) spaced at 500 units (L=500). The central portion of the slab contains 11 RA Ø8/15 bars (101) and 23 RA Ø8/15 bars (100). The overall length of the slab is 3574 units.

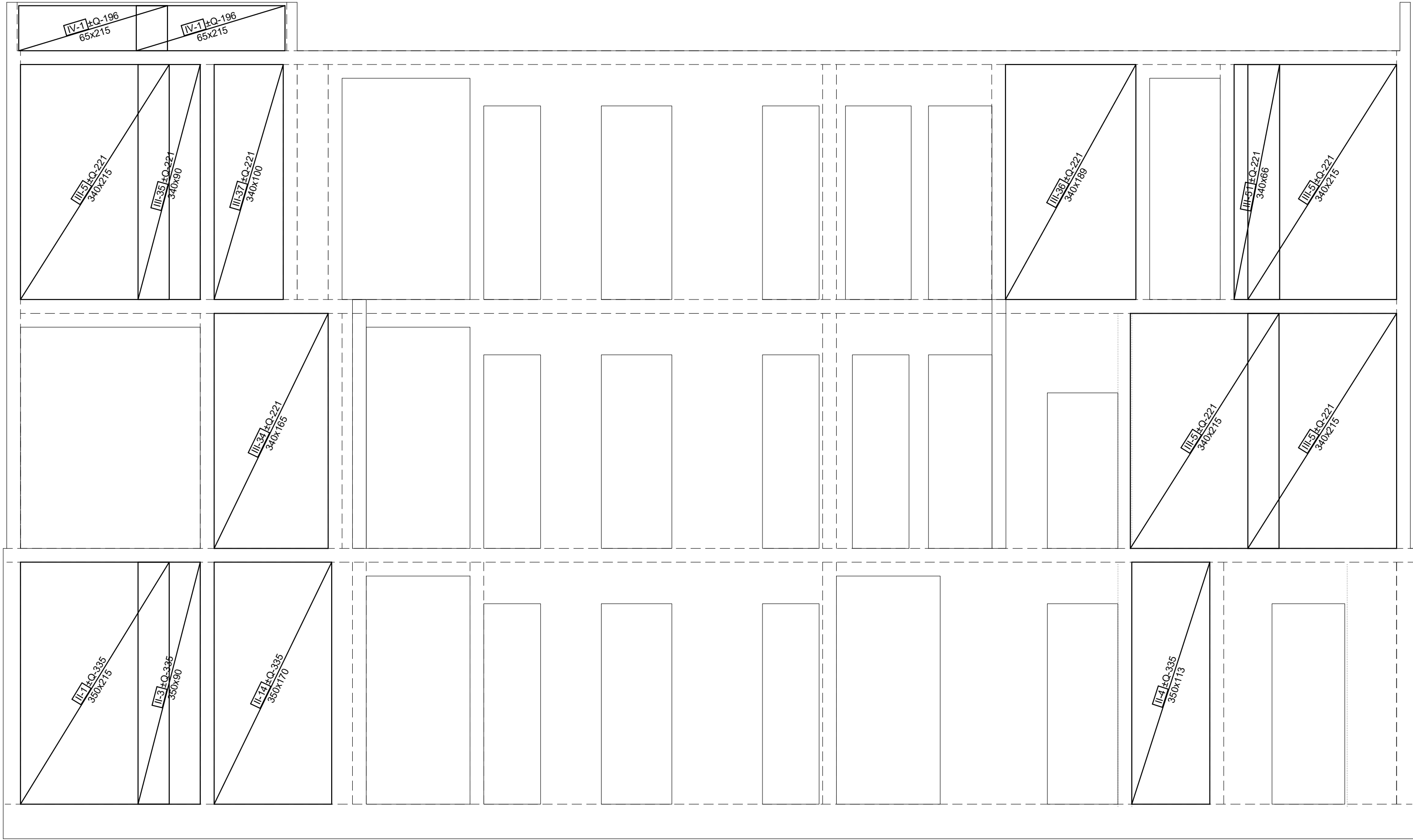
ab zidovi podruma,  $d=20\text{ cm}$

temeljna ab ploča  
 $d=50\text{ cm}$

coARt

br. lista	2.3.
-----------	------

1 2 4 6 8 8a 9



atika, d=15 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

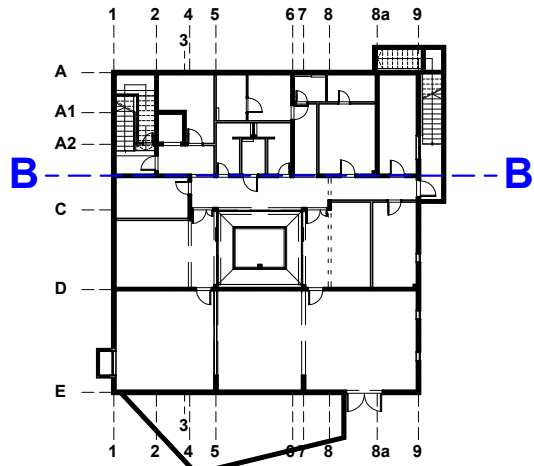
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi podruma, d=20 cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
↑  
temeljna ab ploča  
d=50cm  
↓

AB ZID - OS "B"  
GLAVNA ARMATURA

M 1 : 50



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

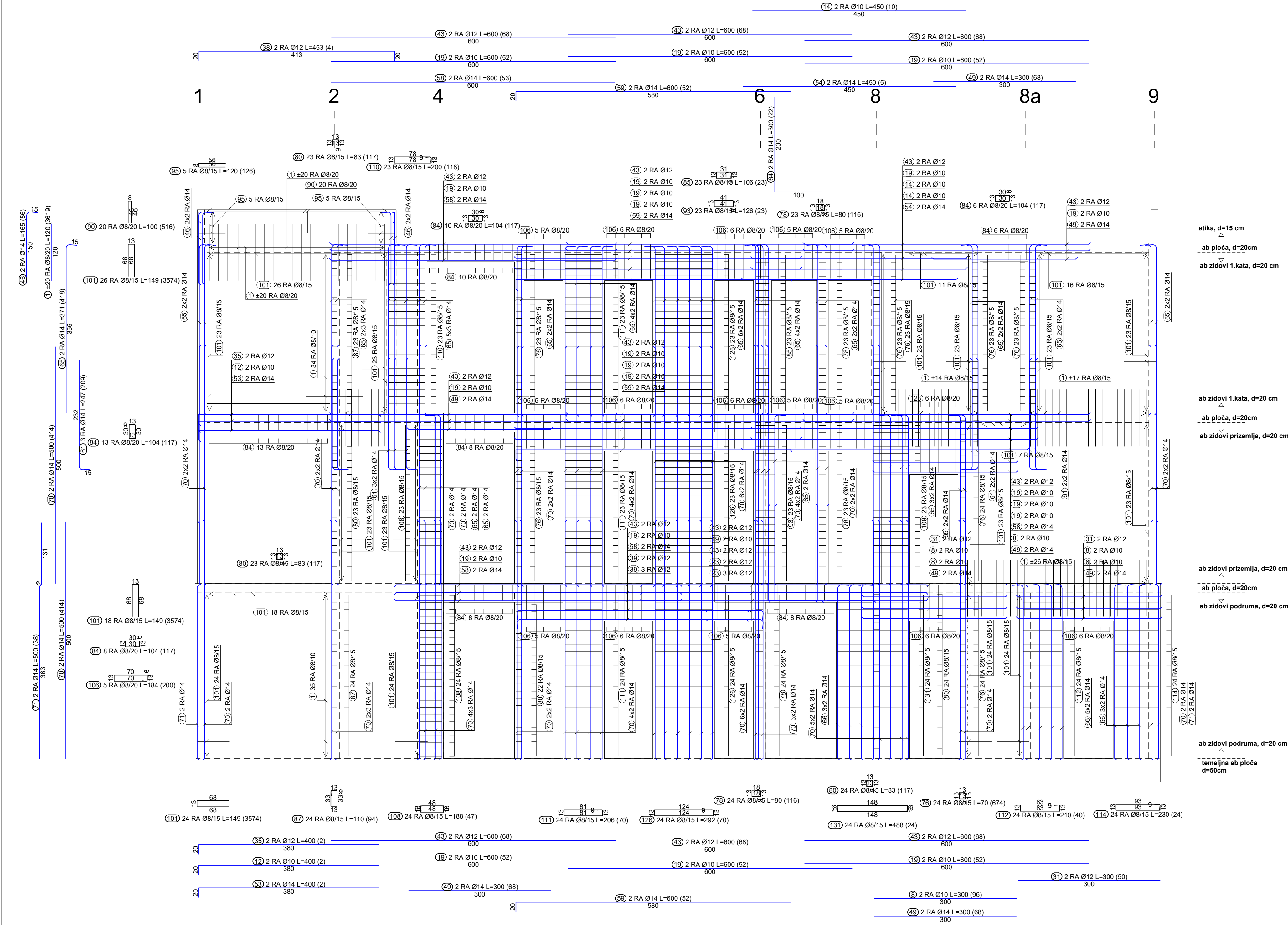
ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!



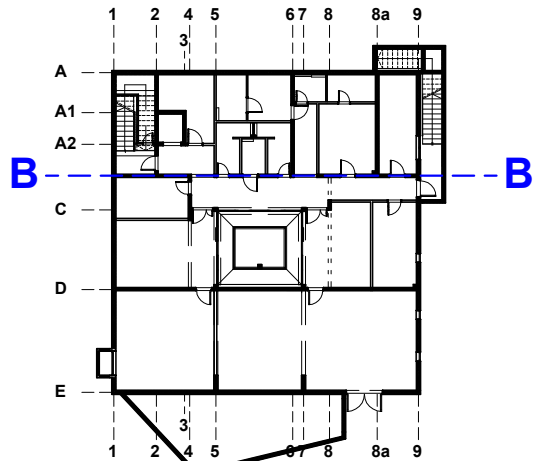
PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC			
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta	IZVEDBENI			
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE			
oznaka projekta	112023		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
zaj.oznaka	23/2020			
mjerilo	1:50	datum 12/2020		
sadržaj	AB ZID - OS "B" - GLAVNA ARMATURA			br. lista 2.4.



AB ZID - OS "B"  
PLAN ARMATURE

M 1 : 50



**NAPOMENA:**

BETON: C 25/30 (max. zmo. agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

**VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

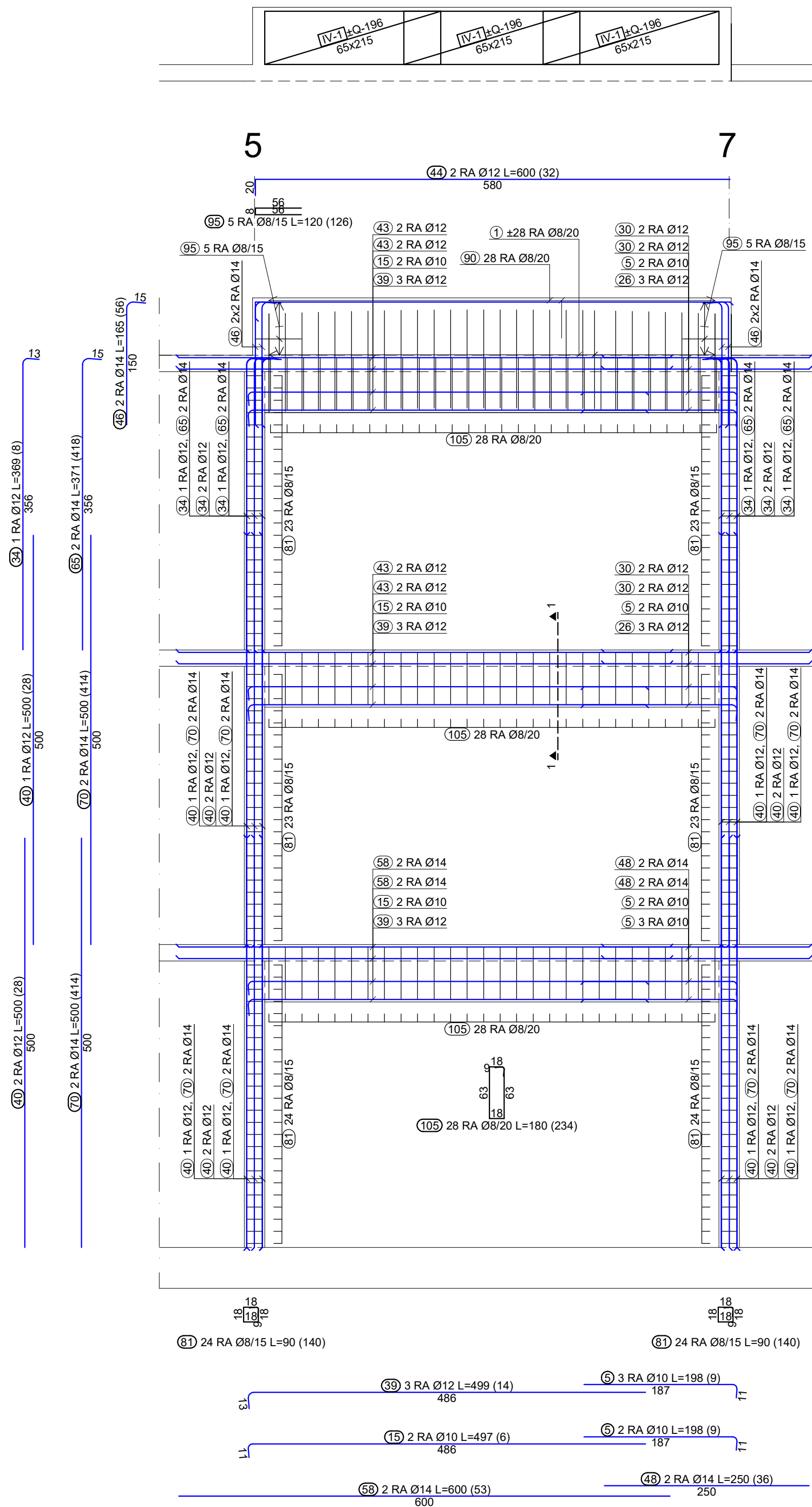
**UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

**ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREĐAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

<div>COARt</div> <div>d.o.o. KOPRIVNICA</div>		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum 12/2020	
sadržaj	AB ZID - OS "B" - DODATNA ARMATURA		br. lista 2.5.

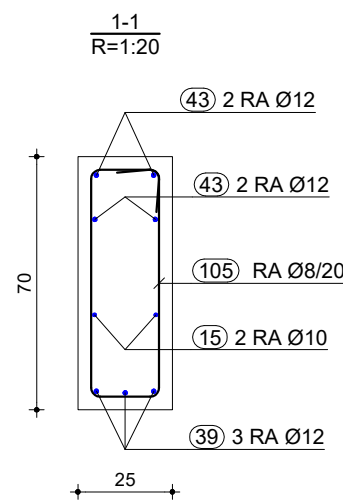


atika, d=15 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

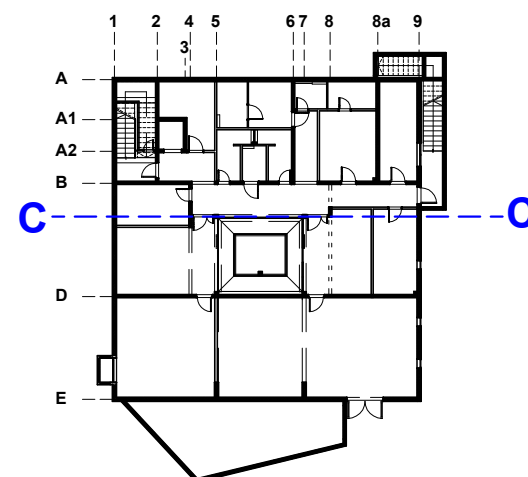
ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=20 cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm



## AB ZID - OS "C" PLAN ARMATURE

M 1 : 50



### NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

### VANJSKI ZIDOVİ PODRUMA:

ZAŠTITINI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

### UNUTARNJI ZIDOVİ PODRUMA:

ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

### ZIDOVİ NADZEMNIH ETAŽA:

ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRTITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREĐAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

coArt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant:	MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	lokalizacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1
razina projekta	IZVEDBENI	struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE
oznaka projekta	112023	suradnik:	BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020	mjerilo	1:50
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	AB ZID - OS "C" - PLAN ARMATURE		br. lista 2.6.

1

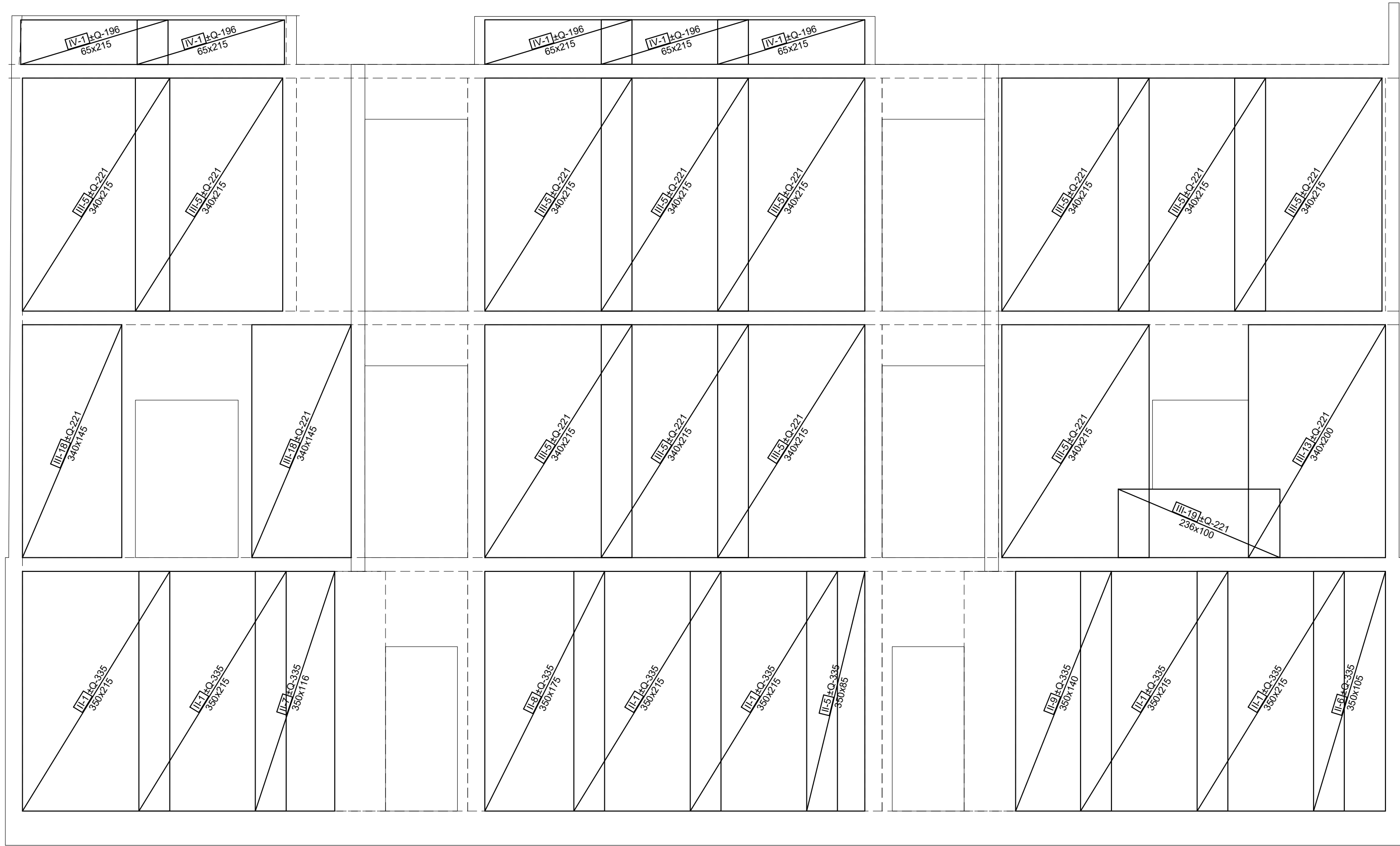
2

5

7

8

9



atika, d=15 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

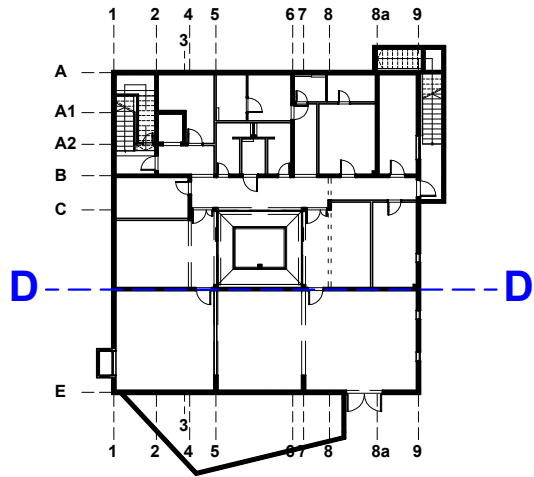
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi podruma, d=20 cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
↑  
temeljna ab ploča  
d=50cm  
-----

AB ZID - OS "D"  
GLAVNA ARMATURA

M 1 : 50



**NAPOMENA:**

BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

**VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

**UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

**ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

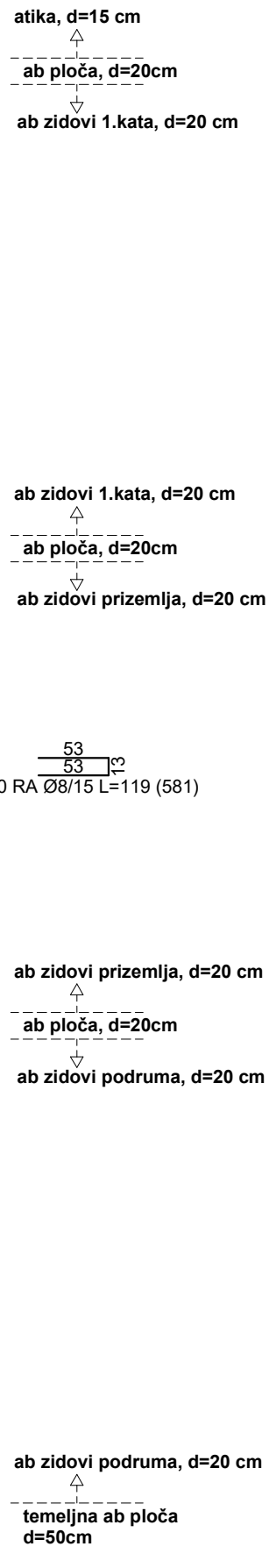
ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

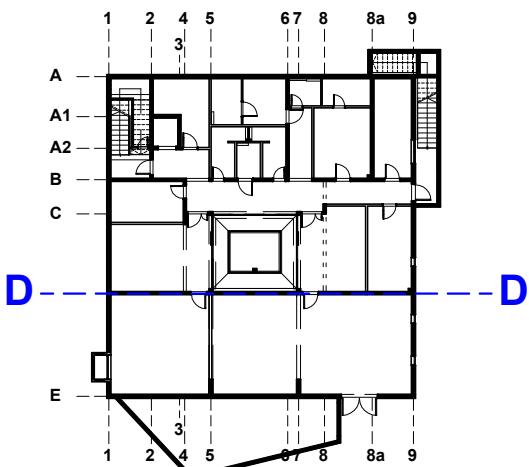
**coARt** d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50		datum 12/2020
sadržaj	AB ZID - OS "D" - GLAVNA ARMATURA		br. lista 2.7.



## M 1 : 50



BETON:	C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)
ARMATURA:	B500B
MIN. PREKLOP MREŽA:	max (3 polja mreže; 40 cm)

**VAJANSKI ZIDOVI PODRUMA:**  
**ZAŠTITINI SLOJ:** 4 cm  
**DEBLJINA ZIDA:** 25 cm

**UNUTARNJI ZIDOVI PODRUMA:**  
**ZAŠTITINI SLOJ:** 3 cm  
**DEBLJINA ZIDA:** 20 cm

**ZIDOVNI NADZEMNIH ETAŽA:**  
**ZAŠTITINI SLOJ:** 3 cm  
**DEBLJINA ZIDA:** 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

**OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!**

coARt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

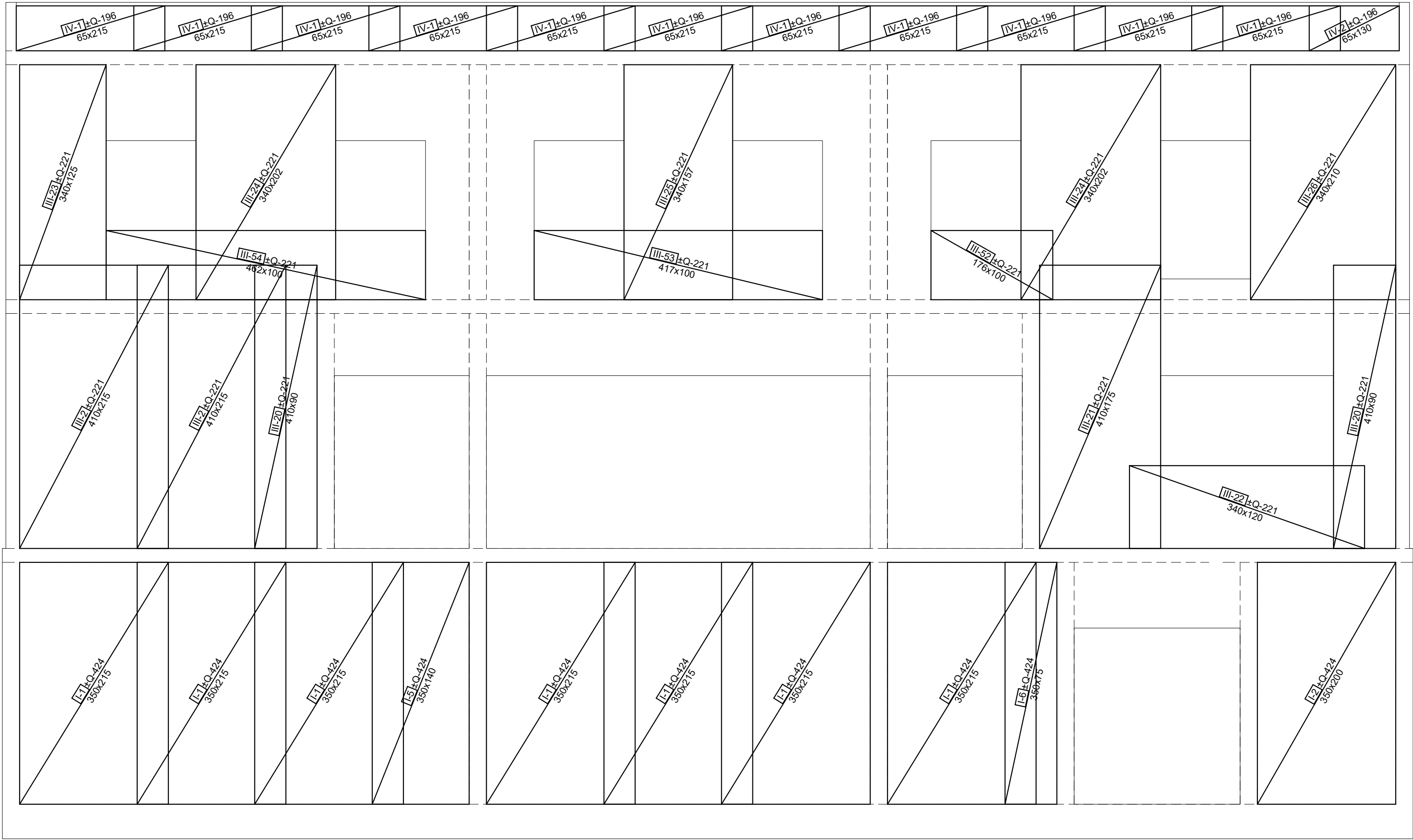
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC			
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta	IZVEDBENI			
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE			
oznaka projekta	112023			
zaj.oznaka	23/2020		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
injenjirilo	1:50	datum 12/2020		
sadržaj	AB ZID - OS "D" - DODATNA ARMATURA			
			br. lista	2.8.

1

5

7

9



atika, d=15 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

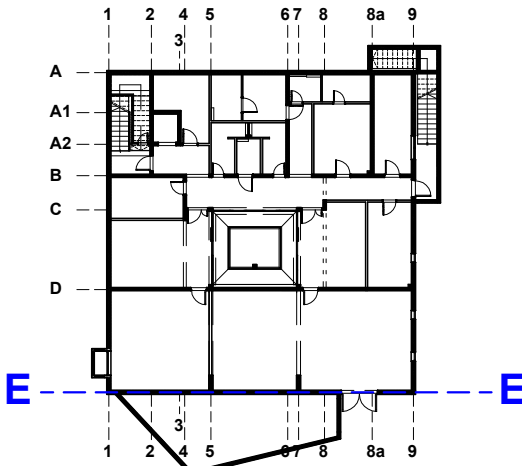
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=25 cm

ab zidovi podruma, d=25 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm

## AB ZID - OS "E" GLAVNA ARMATURA

M 1 : 50



### NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIKALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

coARt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC

investitor HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC

lokacija VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1

razina projekta IZVEDBENI

struka projekta GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE

oznaka projekta 112023

zaj.oznaka 23/2020

mjerilo 1:50

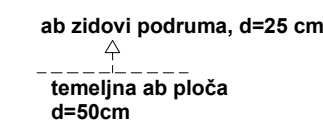
datum 12/2020

sadržaj AB ZID - OS "E" - GLAVNA ARMATURA

projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.

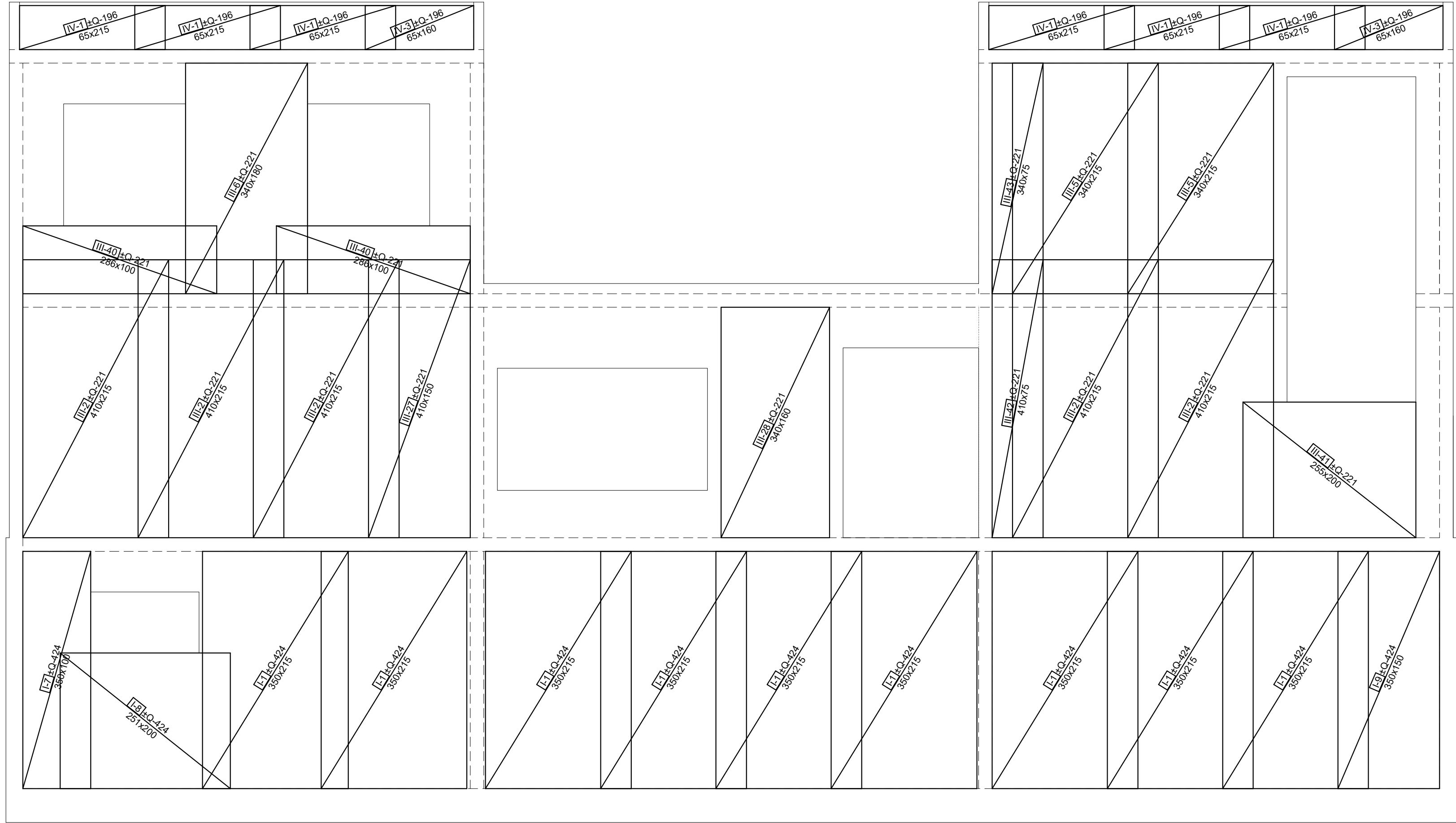
suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.

br. lista 2.9.



br. lista	2.10.
-----------	-------

E D B A



atika, d=15 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

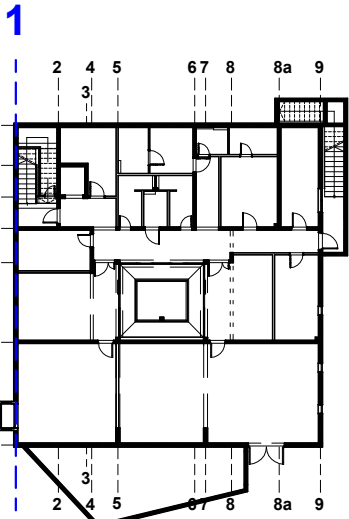
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=25 cm

ab zidovi podruma, d=25 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm

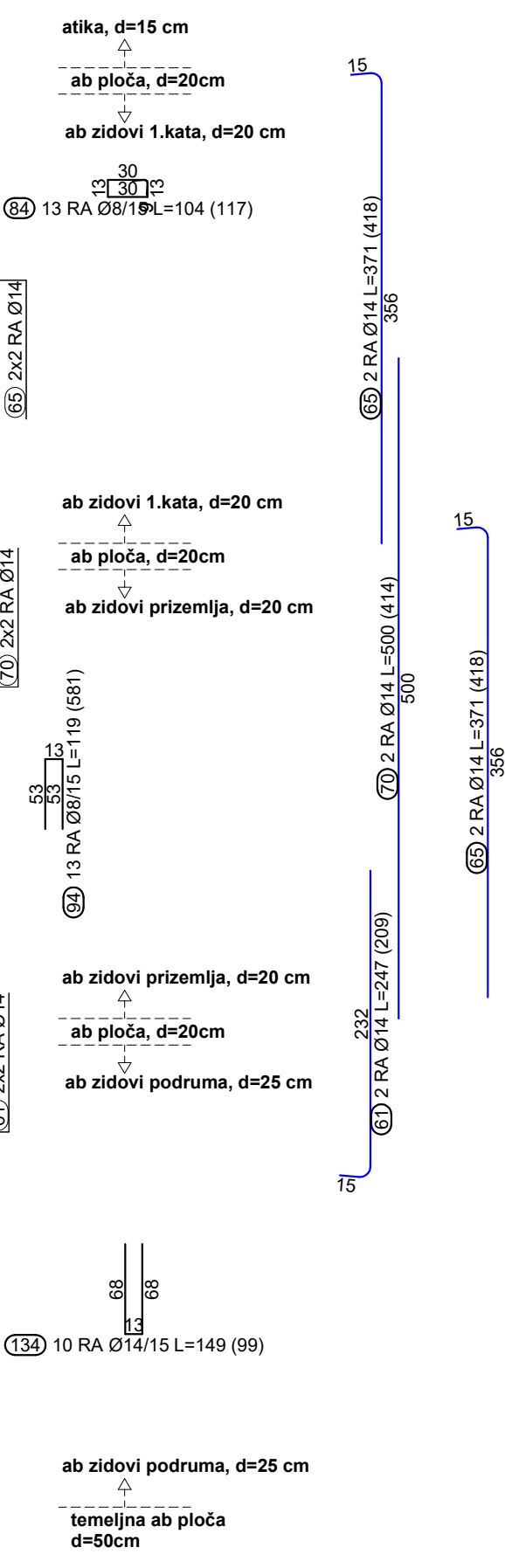
AB ZID - OS "1"  
GLAVNA ARMATURA

M 1 : 50

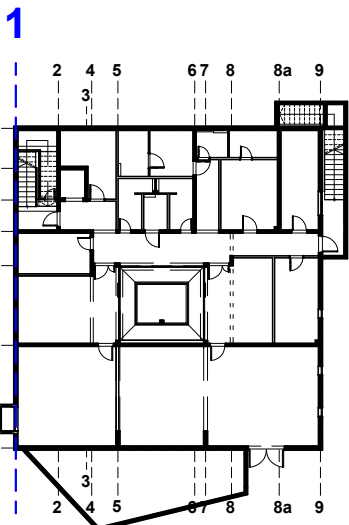


**NAPOMENA:**  
BETON: C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
**VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm  
**UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
**ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovijedne)  
OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREĐAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

COARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	AB ZID - OS "1" - GLAVNA ARMATURA		br. lista 2.11.

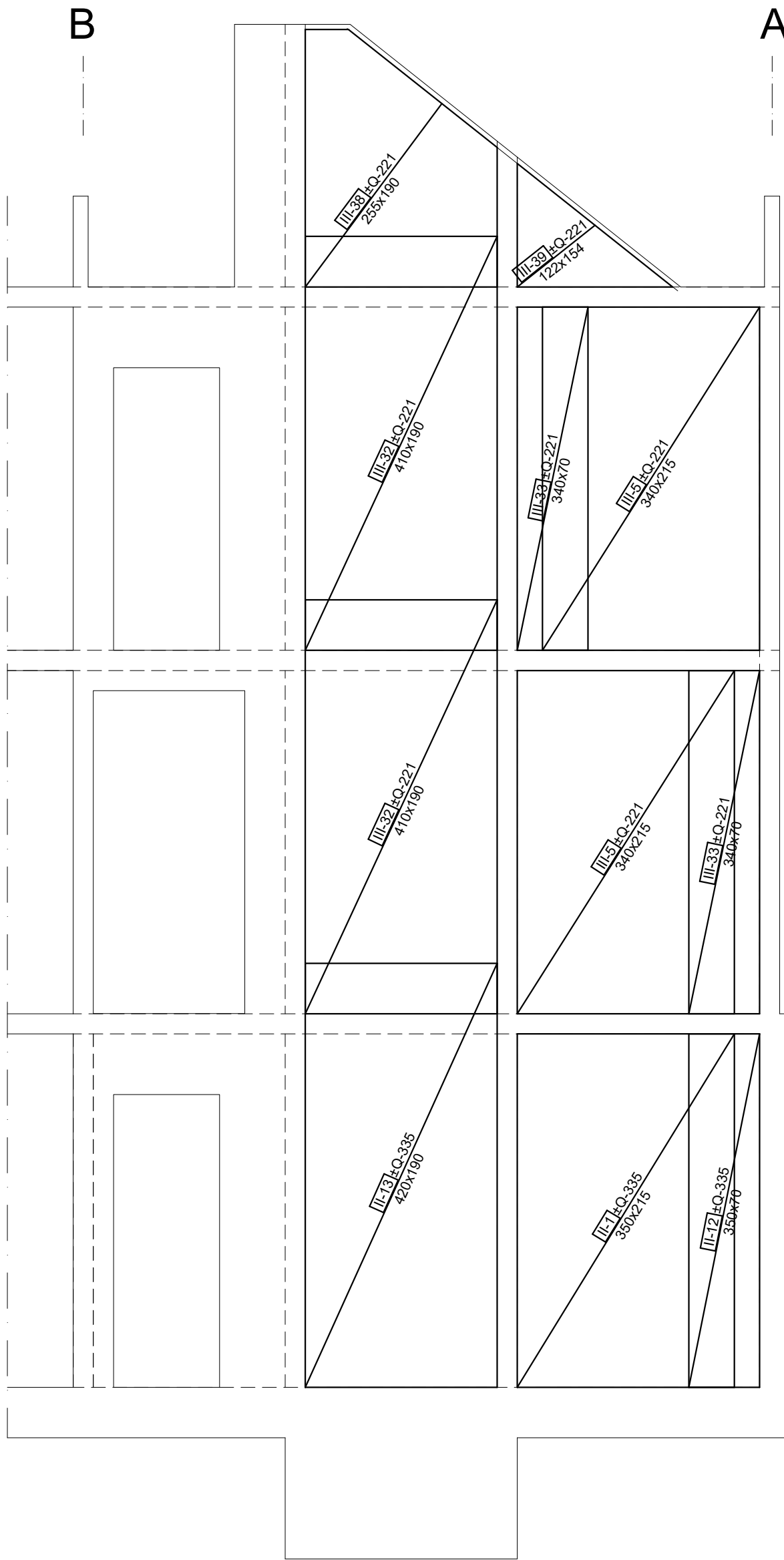


## M 1 : 50



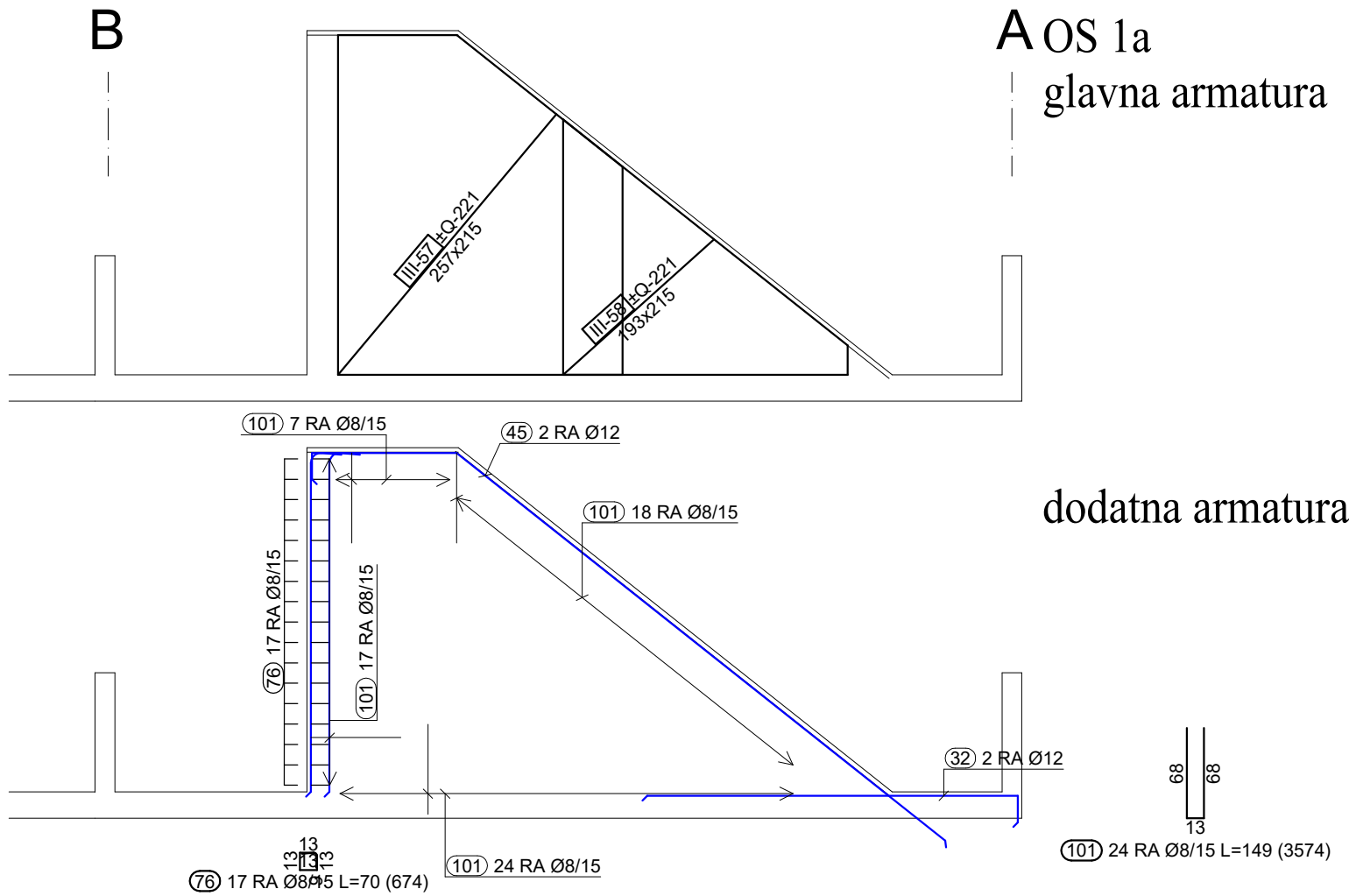
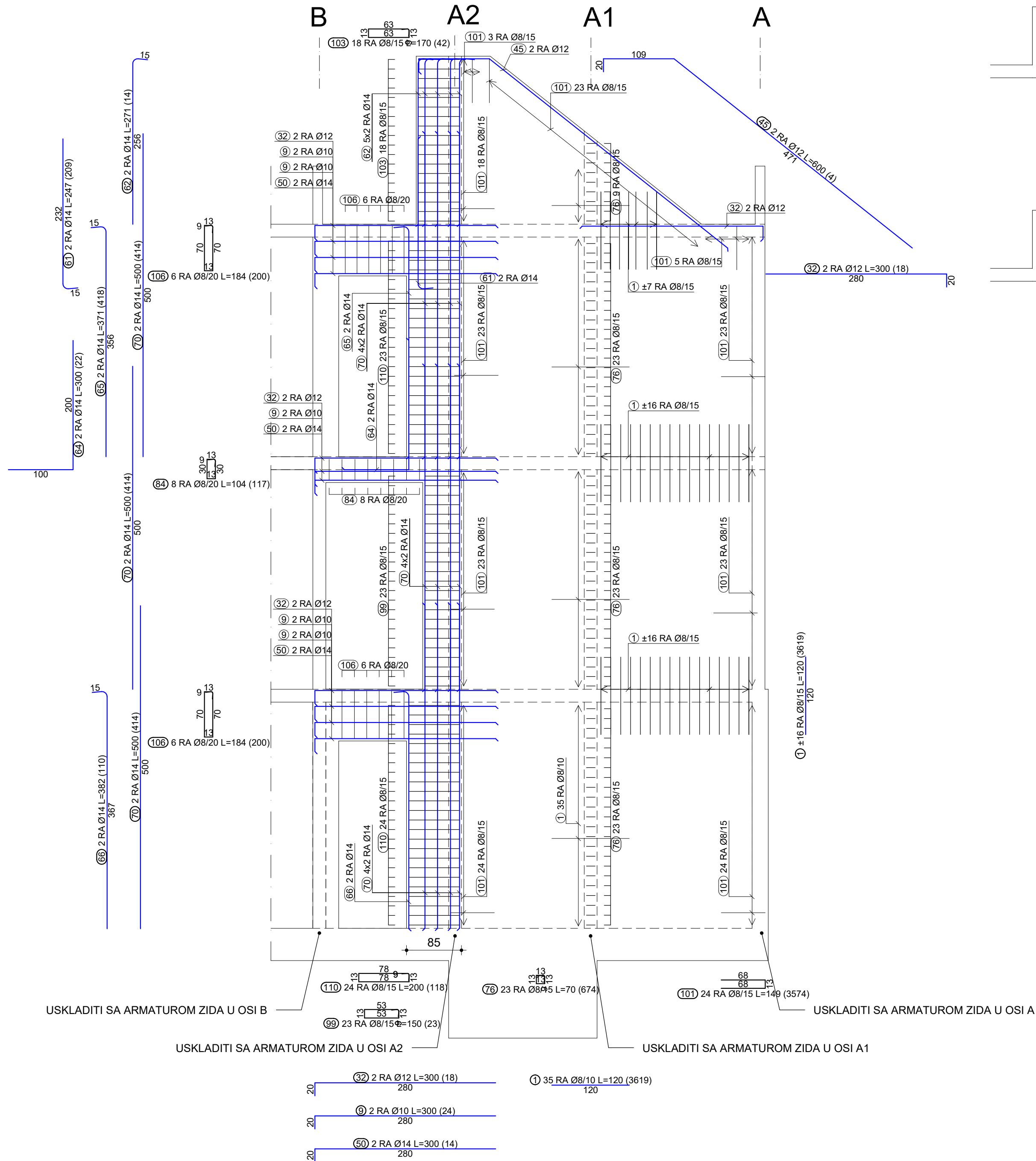
		d.o.o. KOPRIVNICA	PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC			
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ., univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta	IZVEDBENI			
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE			
oznaka projekta	112023		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
oznaka	23/2020			
zmjerilo	1:50	datum	12/2020	
sadržaj	AB ZID - OS "1" - DODATNA ARMATURA		br. lista    2.12.	

GLAVNA ARMATURA



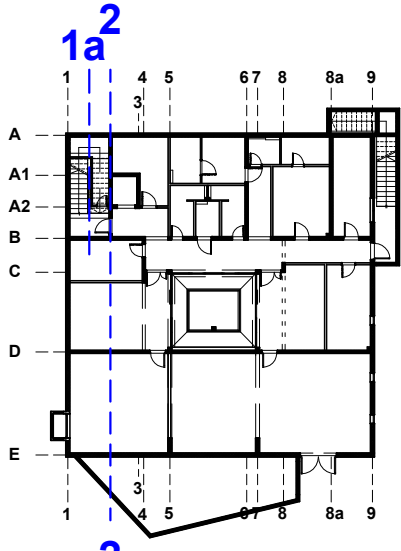
- atika, d=15 cm
- ab ploča, d=20cm
- ab zidovi 1.kata, d=20 cm
- ab zidovi 1.kata, d=20 cm
- ab ploča, d=20cm
- ab zidovi prizemlja, d=20 cm
- ab zidovi prizemlja, d=20 cm
- ab ploča, d=20cm
- ab zidovi podruma, d=20 cm
- ab zidovi podruma, d=20 cm
- ab zidovi podruma, d=20 cm
- ab zidovi podruma, d=20 cm
- temeljna ab ploča d=50cm

DODATNA ARMATURA



AB ZID - OS "2"  
PLAN ARMATURE

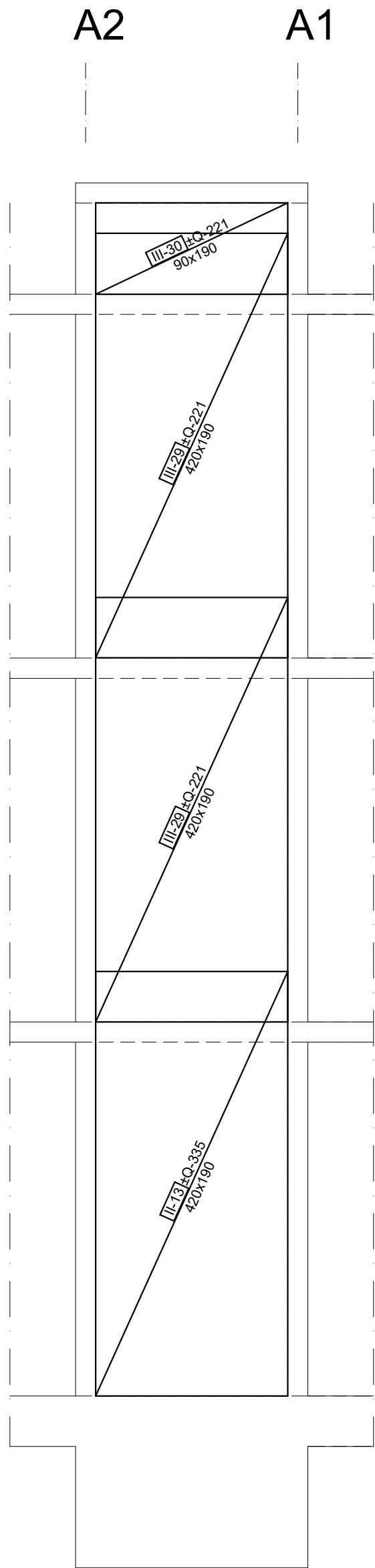
M 1 : 50



- NAPOMENA:
- BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)
- ARMATURA: B500B
- MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)
- VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:
- ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm
- DEBLJINA ZIDA: 25 cm
- UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:
- ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm
- DEBLJINA ZIDA: 20 cm
- ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:
- ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm
- DEBLJINA ZIDA: 20 cm
- ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)
- OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

COARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	AB ZID - OS "2" - PLAN ARMATURE		
			br. lista 2.13.

GLAVNA ARMATURA



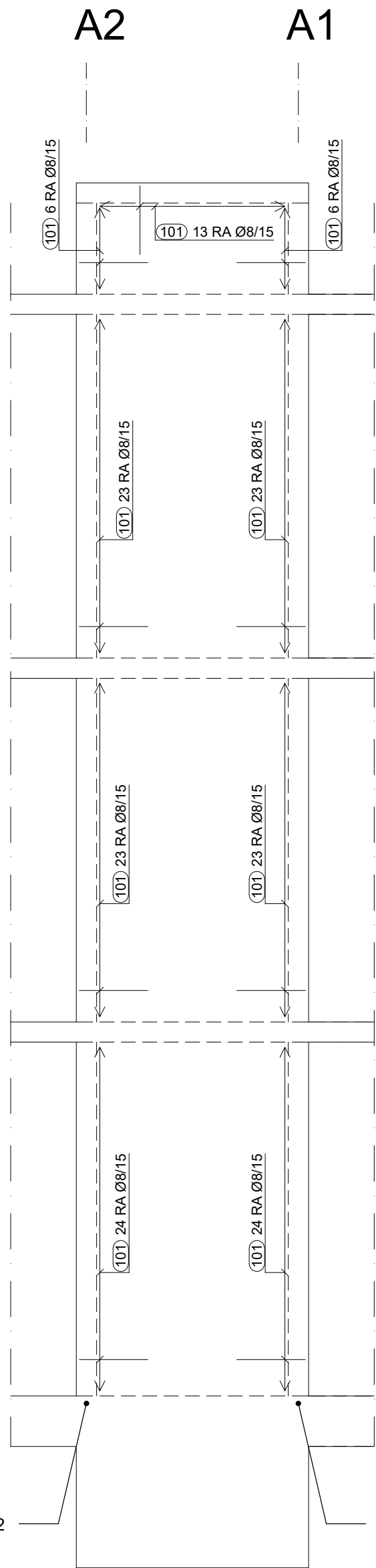
atika, d=15 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi podruma, d=20 cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
↑  
temeljna ab ploča  
d=50cm

DODATNA ARMATURA



atika, d=15 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

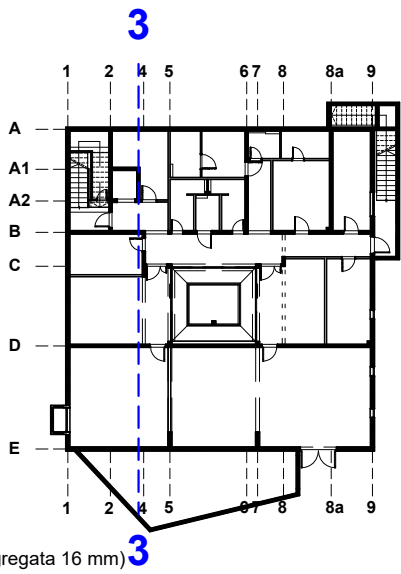
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
↑  
ab ploča, d=20cm  
↓  
ab zidovi podruma, d=20 cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
↑  
temeljna ab ploča  
d=50cm

AB ZID - OS "3"  
PLAN ARMATURE

M 1 : 50

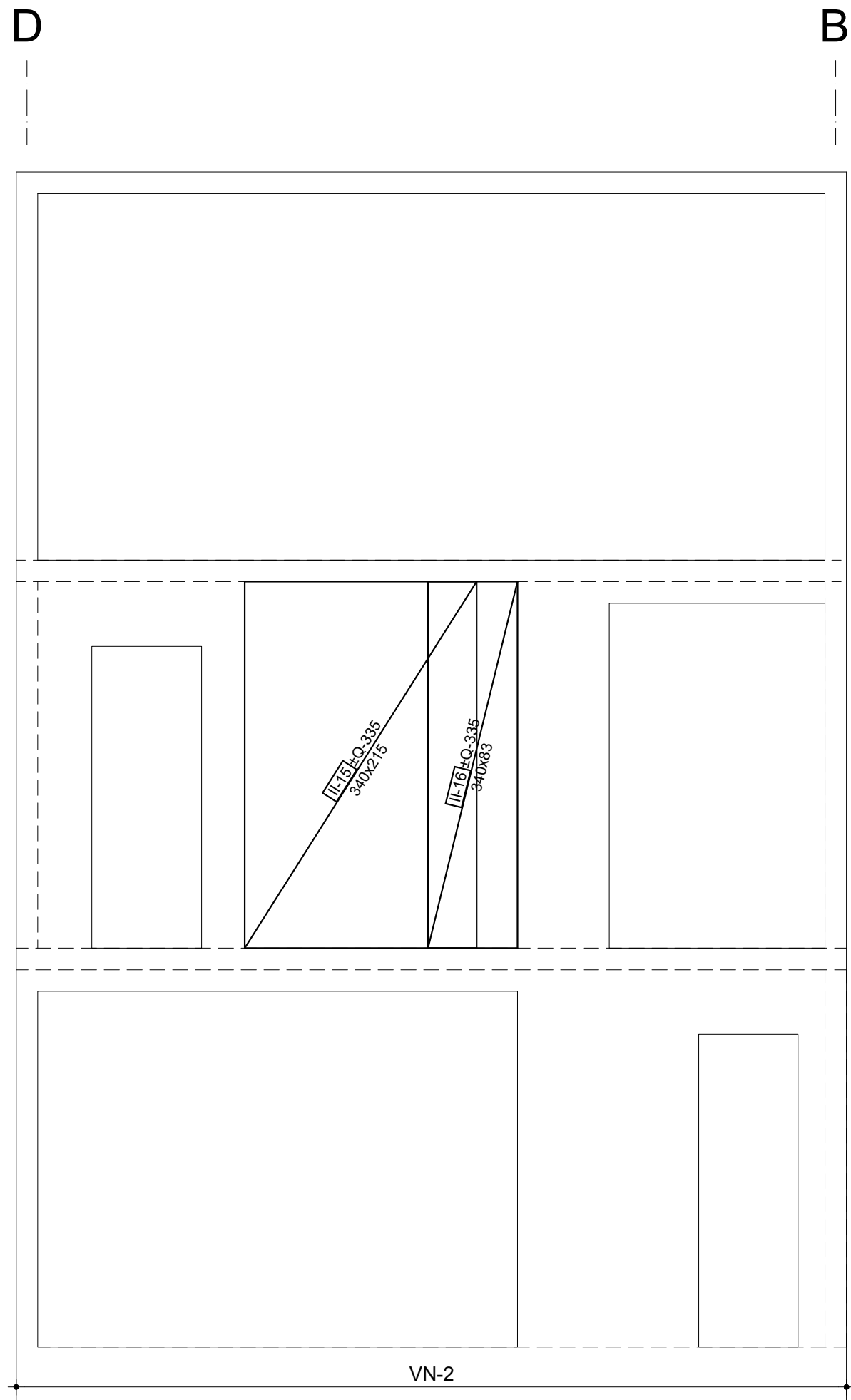


**NAPOMENA:**  
BETON: C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
  
**VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm  
  
**UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
  
**ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:**  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
  
ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIKALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)  
  
OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

<div>COARt</div> <div>d.o.o. KOPRIVNICA</div>		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum 12/2020	
sadržaj	AB ZID - OS "3" - PLAN ARMATURE		br. lista 2.14.

GLAVNA ARMATURA

DODATNA ARMATURA



ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=20 cm

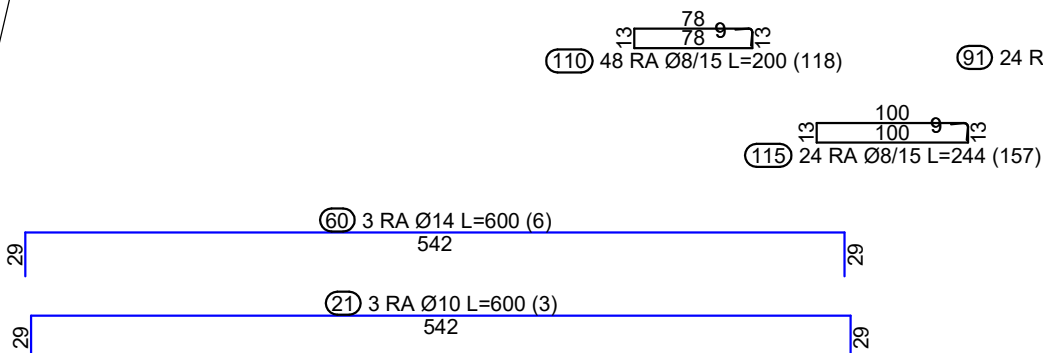
ab zidovi podruma, d=20 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm

KUKE IZVESTI U HORIZONTALNOJ RAVNINI !!!

KUKE IZVESTI U HORIZONTALNOJ RAVNINI !!!

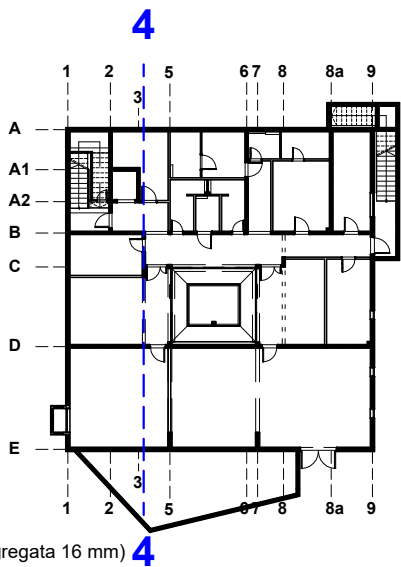
USKLADITI SA ARMATUROM ZIDA U OSI D

USKLADITI SA ARMATUROM ZIDA U OSI B



AB ZID - OS "4"  
PLAN ARMATURE

M 1 : 50



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOV I PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

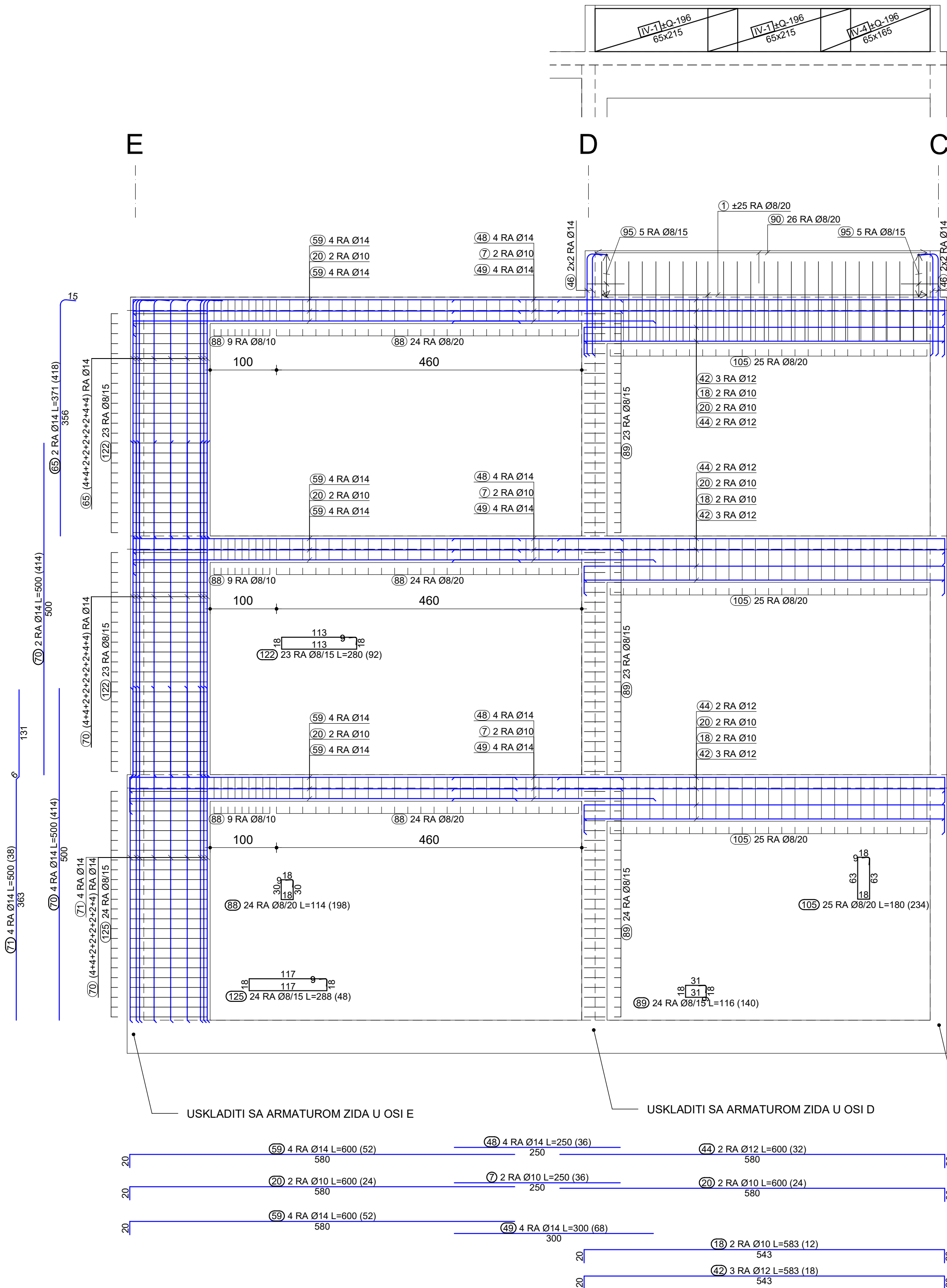
OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREĐAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

COART

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1	
razina projekta	IZVEDBENI	
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
oznaka projekta	112023	
zaj.oznaka	23/2020	
mjerilo	1:50	
datum	12/2020	br. lista 2.15.
sadržaj	AB ZID - OS "4" - PLAN ARMATURE	



atika, d=15 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

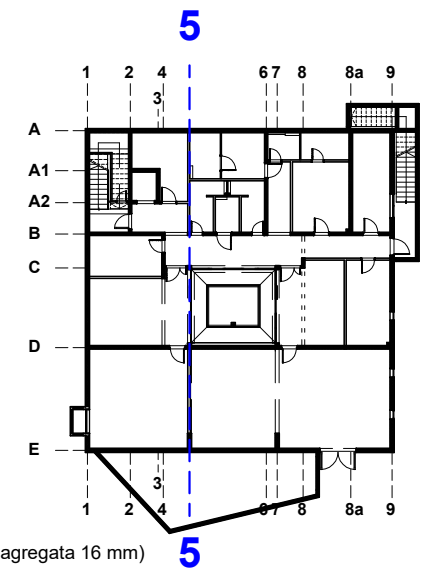
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm

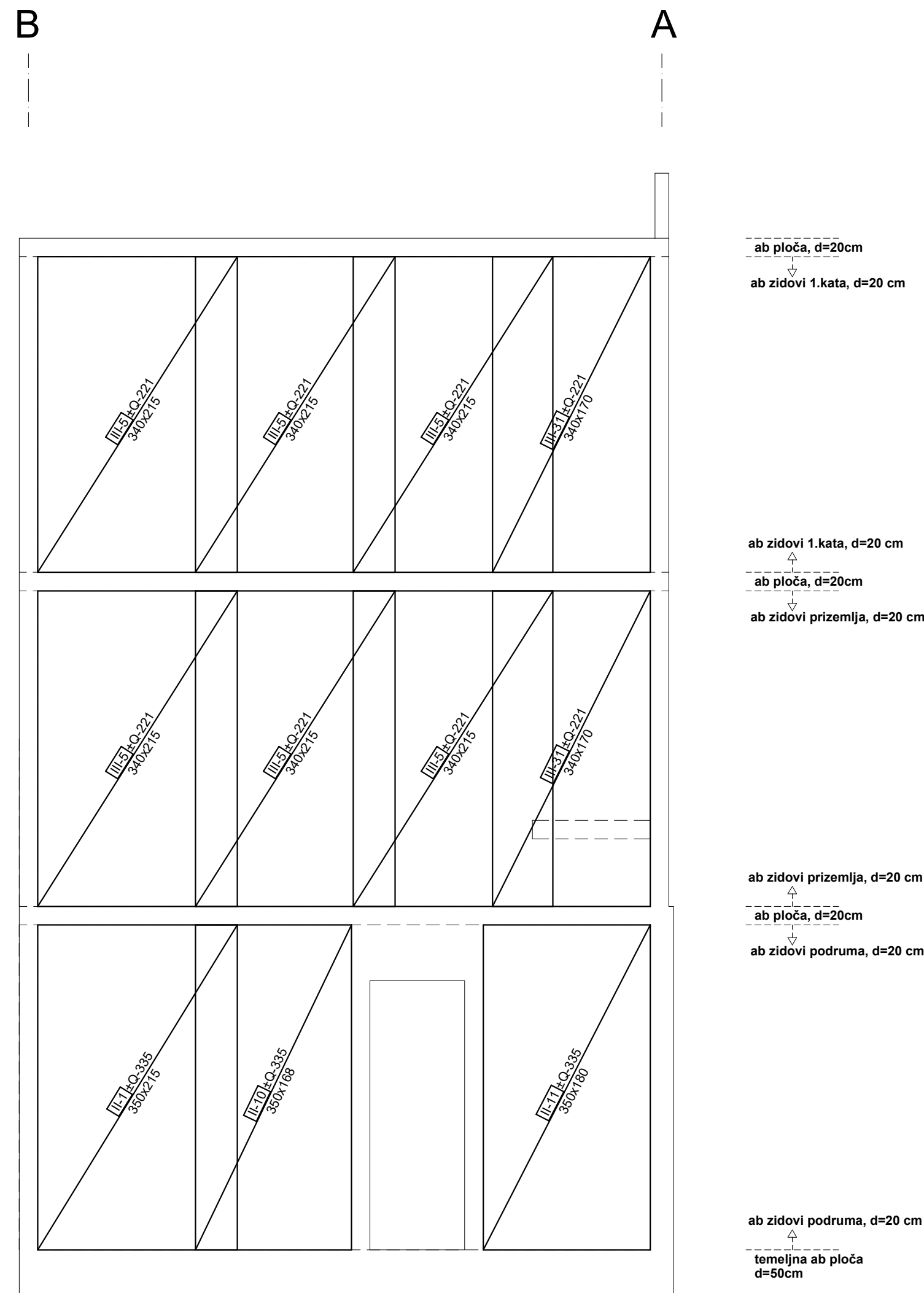
## AB ZID - OS "5" PLAN ARMATURE

M 1 : 50

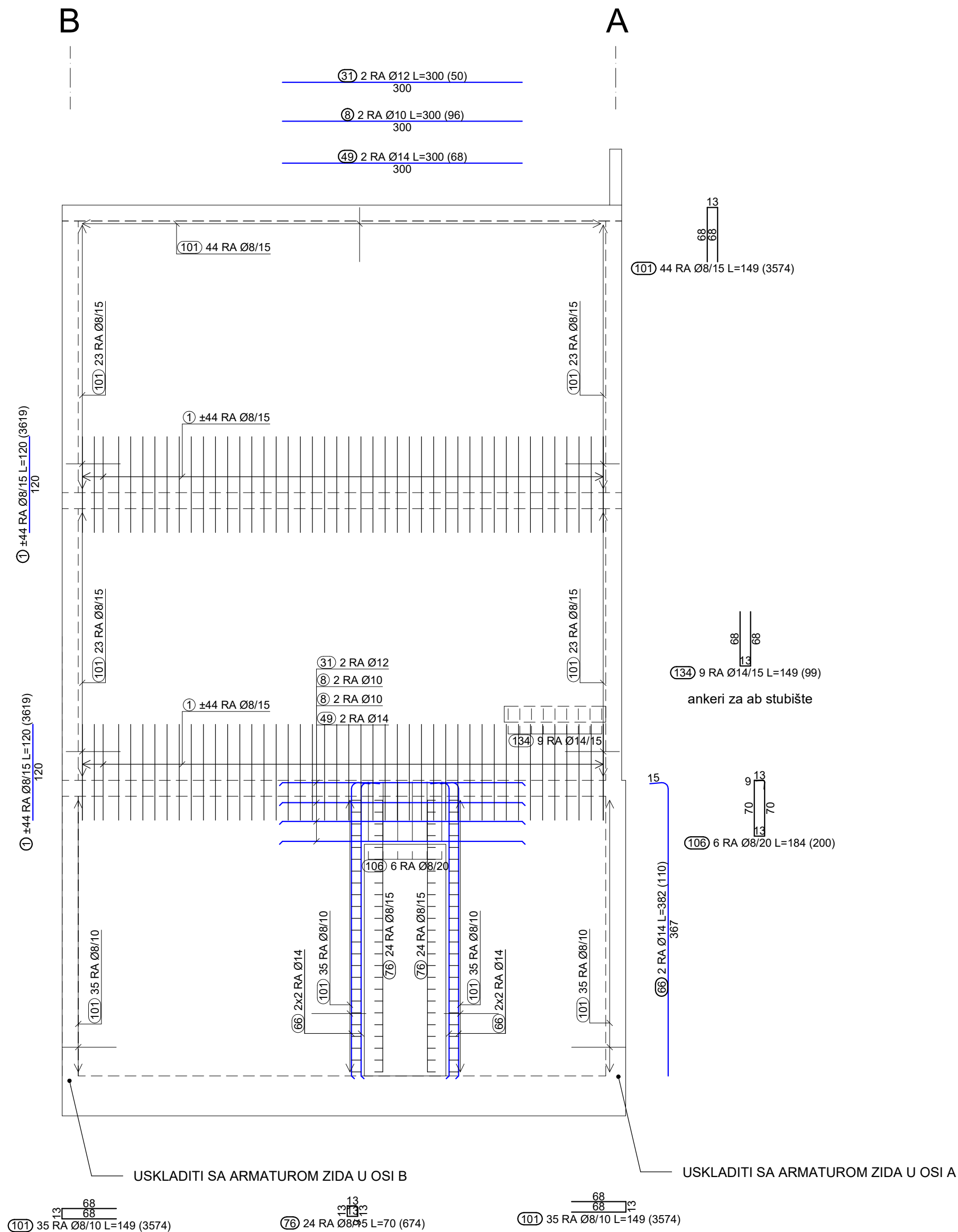


</

## GLAVNA ARMATURA

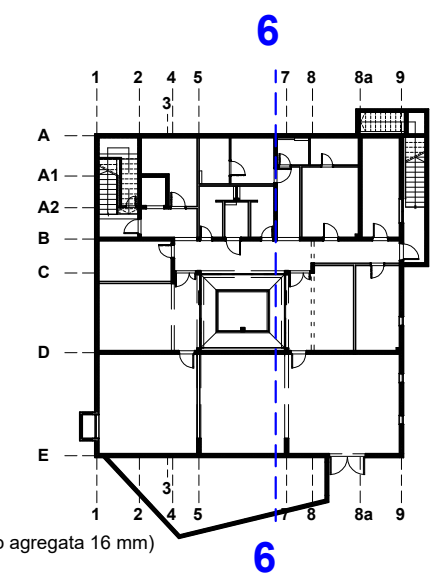


## DODATNA ARMATURA



AB ZID - OS "6"  
PLAN ARMATURE

M 1 : 50



NAPOMENA:

BETON:	C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)
ARMATURA:	B500B
MIN. PREKLOP MREŽA:	max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITINI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

**UNUTARNJI ZIDOVI PODRUMA:**  
**ZAŠTITINI SLOJ:** 3 cm  
**DEBLJINA ZIDA:** 20 cm

ZIDOVI NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

coARt

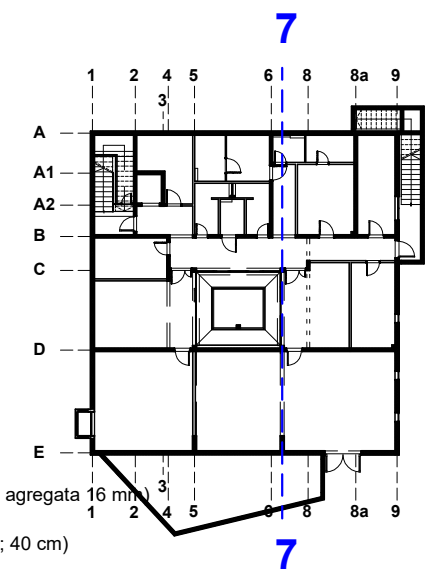
d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC			
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta	IZVEDBENI			
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE			
oznaka projekta	112023			
zaj.oznaka	23/2020			
mjerilo	1:50	datum	12/2020	
sadržaj	AB ZID - OS "6" - PLAN ARMATURE			br. lista 2.17.



M 1 : 50

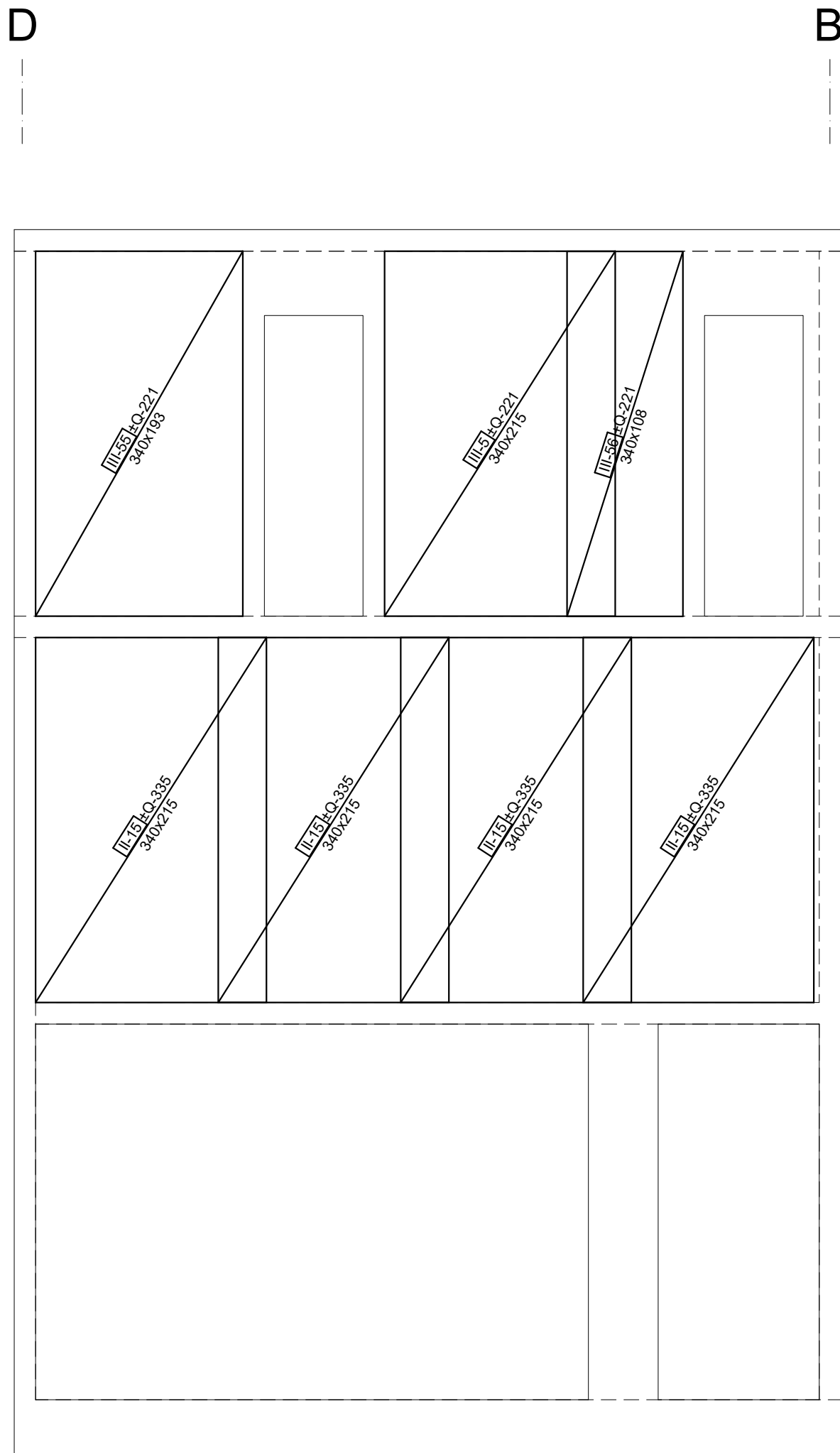


**c COARt** d.o.o. KOPRIVNICA

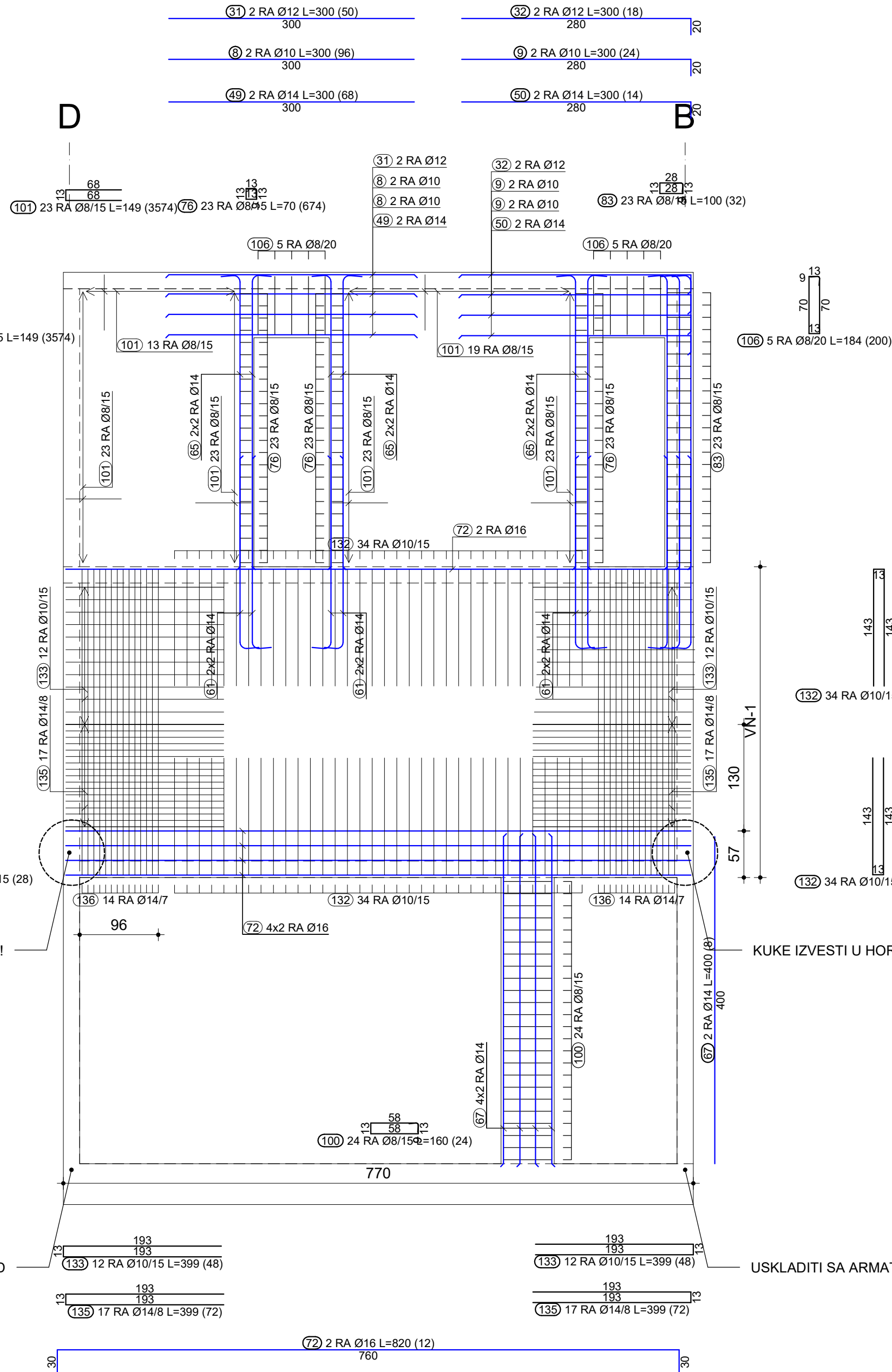
PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

br. lista	2.18.
-----------	-------

GLAVNA ARMATURA

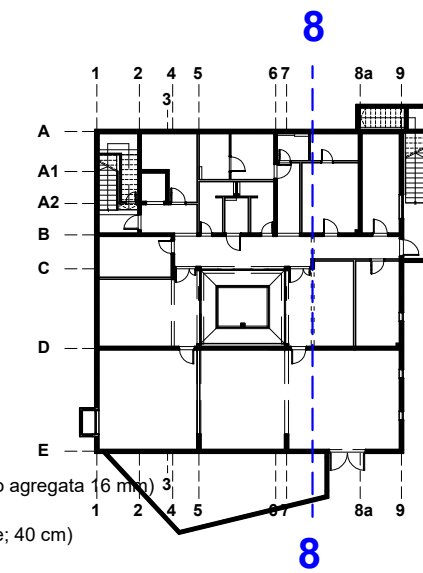


DODATNA ARMATURA



AB ZID - OS "8"  
PLAN ARMATURE

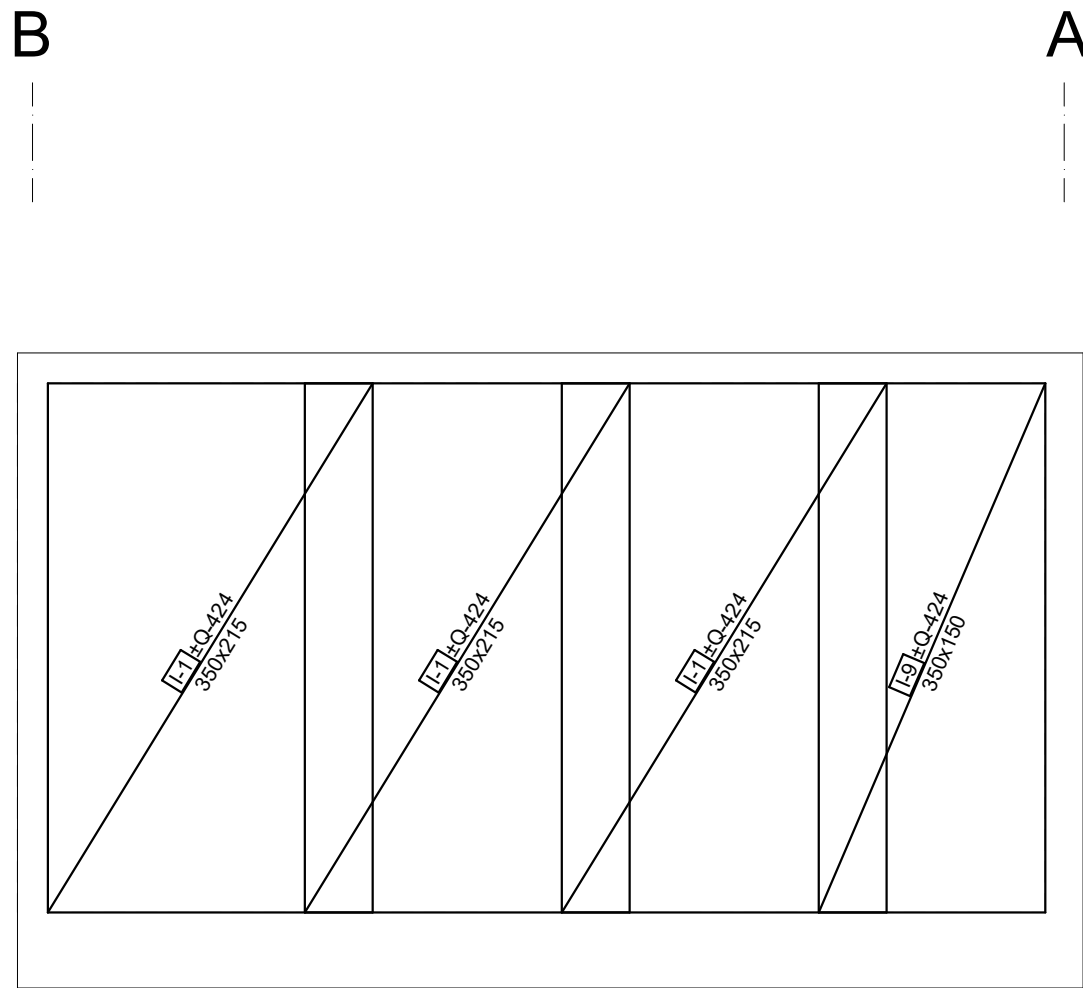
M 1 : 50



**NAPOMENA:**  
BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
VANJSKI ZIDOV I PODRUMA: ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm  
UNUTARNJI ZIDOV I PODRUMA: ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
ZIDOV I NADZEMNIH ETAŽA: ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)  
OBRTATI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

COARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant:	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1	MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE	suradnik:	
oznaka projekta	112023	BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	AB ZID - OS "8" - PLAN ARMATURE		br. lista 2.19.

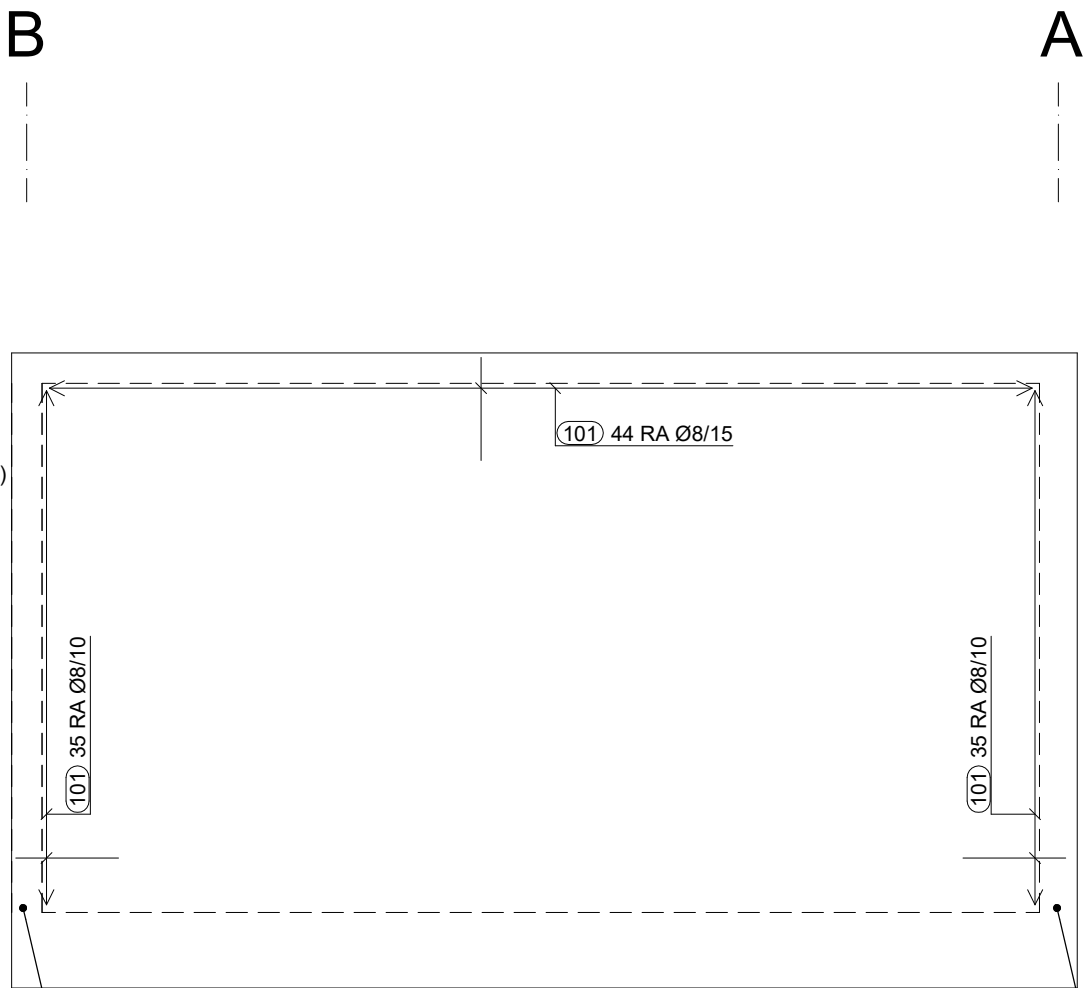
GLAVNA ARMATURA



ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=20 cm

ab zidovi podruma, d=20 cm  
temeljna ab ploča  
d=50cm

DODATNA ARMATURA



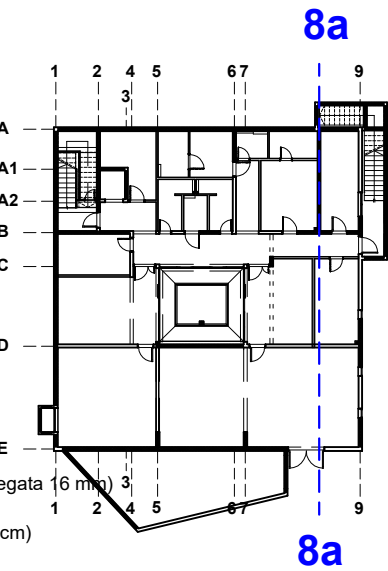
13  
68  
68  
101 44 RA Ø8/15 L=149 (3574)

68  
68  
101 35 RA Ø8/10 L=149 (3574)

USKLADITI SA ARMATUROM ZIDA U OSI B

AB ZID - OS "8a"  
PLAN ARMATURE

M 1 : 50



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITINI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

UNUTARNJI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVI NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovrijedne)

OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

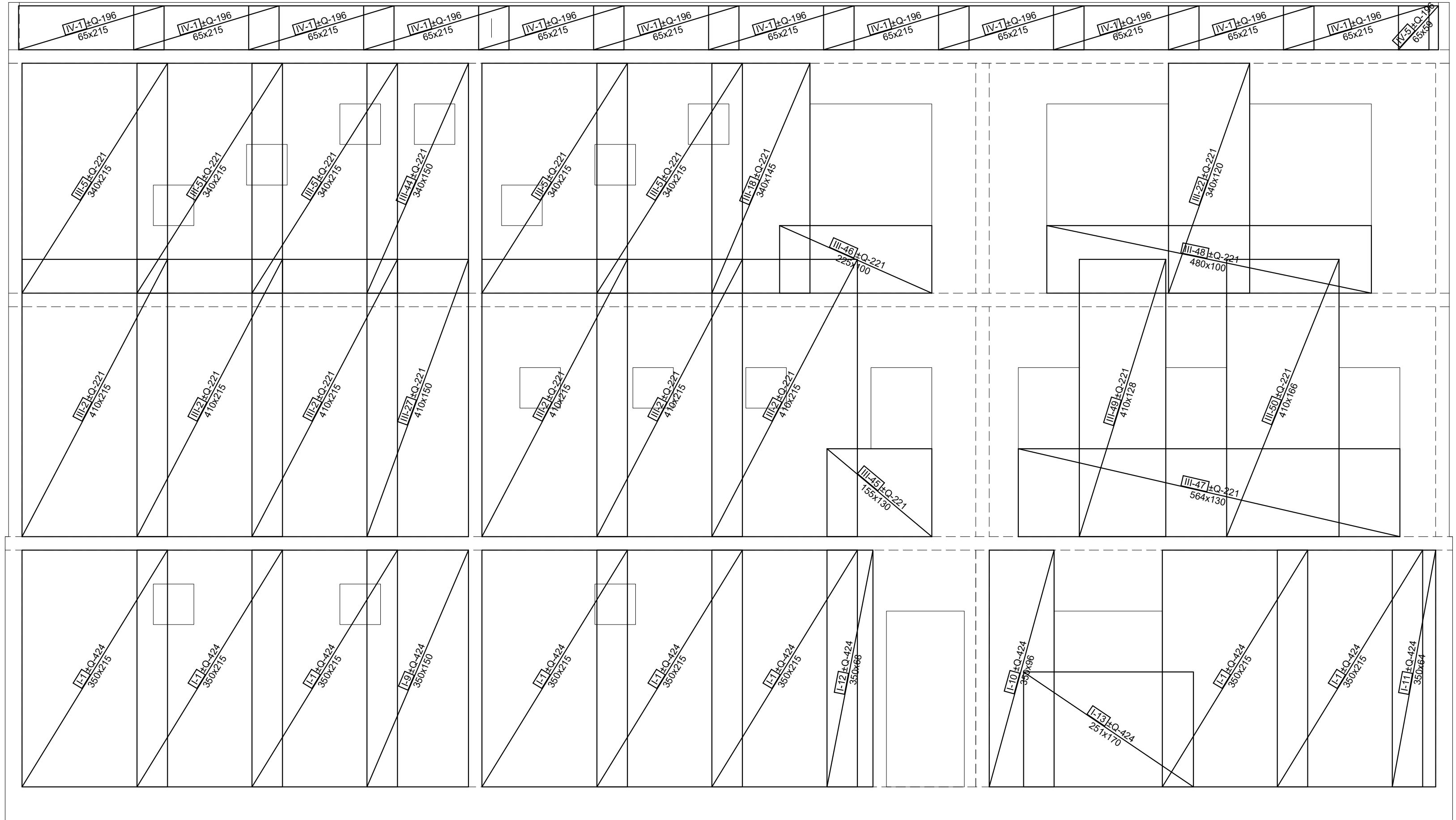
coArt

d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC					
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC			projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.grad.,univ.spec.aedif.	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1					
razina projekta	IZVEDBENI					
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE					
oznaka projekta	112023					
zaj.oznaka	23/2020					
mjerilo	1:50	datum	12/2020			
sadržaj	AB ZID - OS "8" - PLAN ARMATURE					br. lista

E  
D  
B  
A



atika, d=15 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi 1.kata, d=20 cm

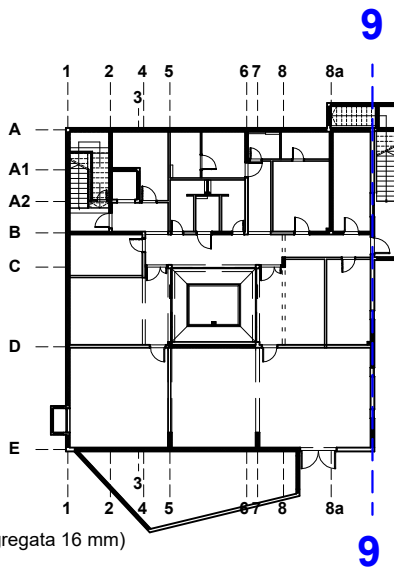
ab zidovi 1.kata, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi prizemlja, d=20 cm

ab zidovi prizemlja, d=20 cm  
ab ploča, d=20cm  
ab zidovi podruma, d=25 cm

ab zidovi podruma, d=25 cm  
temeljna ab ploča  
d=80cm

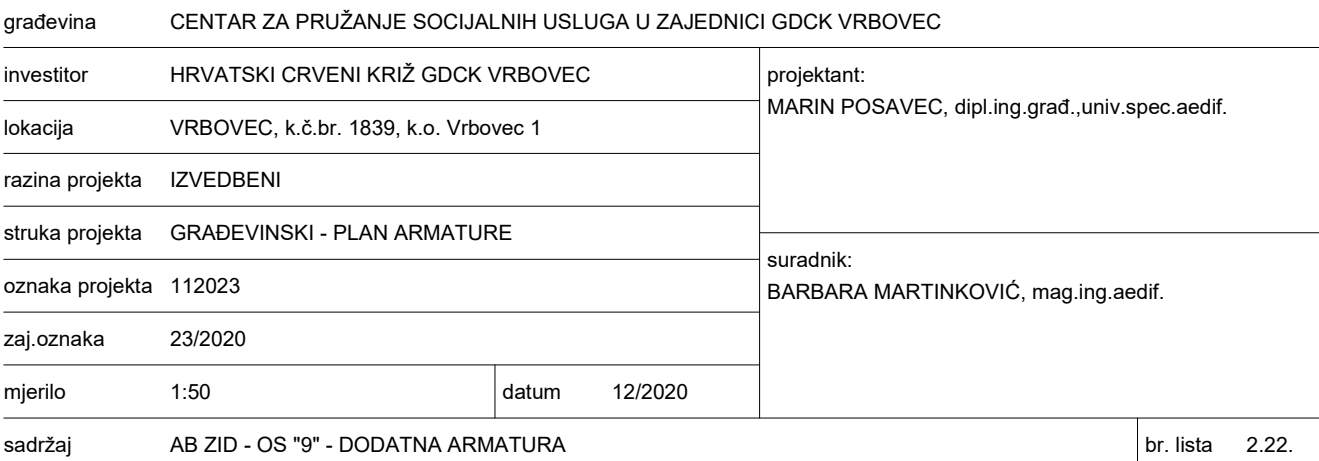
AB ZID - OS "9"  
GLAVNA ARMATURA

M 1 : 50

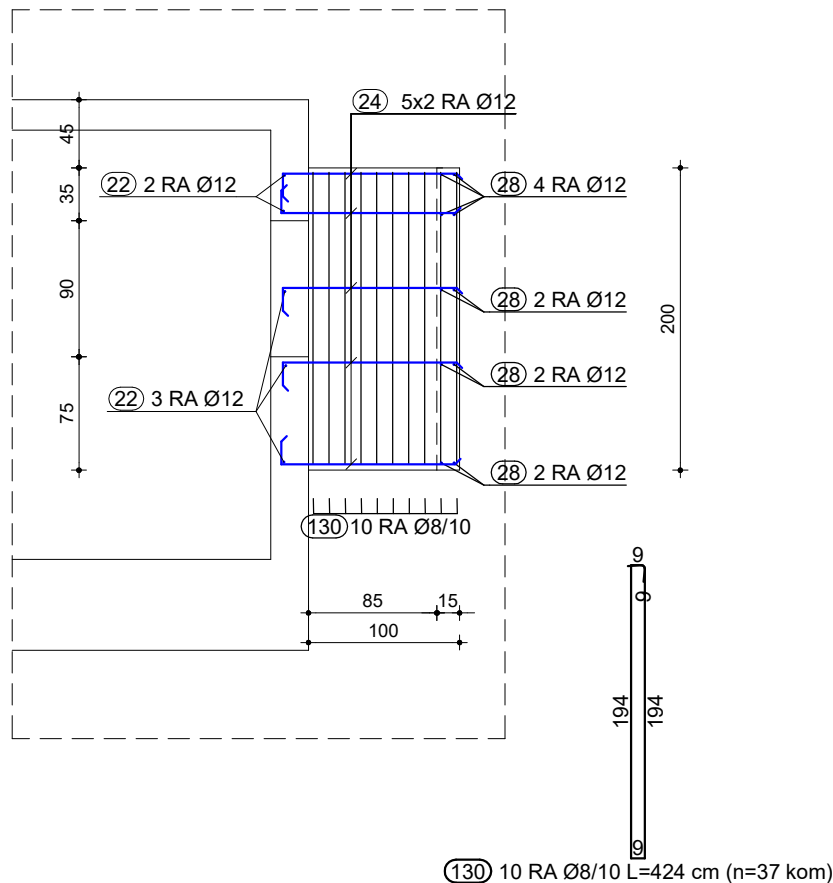
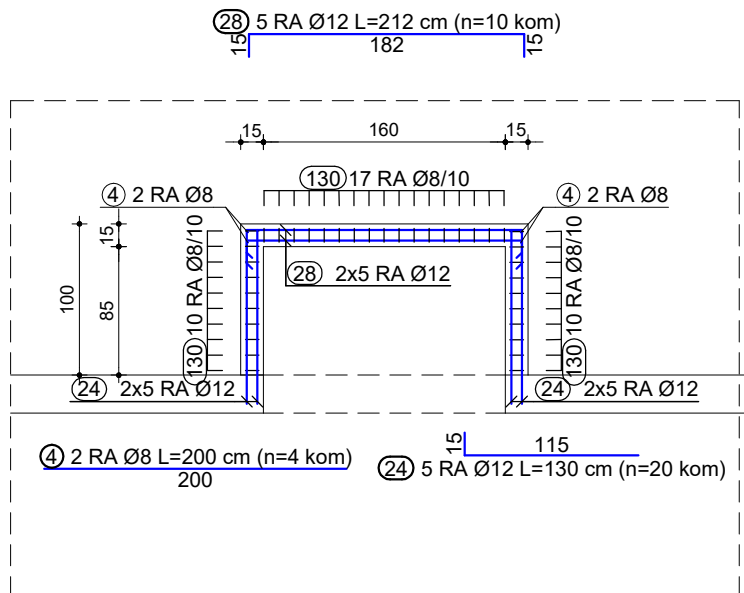


**NAPOMENA:**  
BETON: C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLAP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)  
  
VANJSKI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm  
  
UNUTARNJI ZIDOVI PODRUMA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
  
ZIDOVI NADZEMNIH ETAŽA:  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm  
  
ZIDOVE PODRUMA BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.  
- Na mjestu radnih reški ab zidova podruma prije betoniranja postaviti PVC trake ("Fugaplast AS-STABIL", širine 240 mm ili jednakovijedne)  
  
OBRATITI POZORNOST NA SLAGANJE ARMATURE AB ZIDA KOD SPAJANJA SA AB ZIDOVIMA I GREDAMA IZ ORTOGONALNOG SMJERA!

COARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA			
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC				
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.			
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1				
razina projekta	IZVEDBENI				
struka projekta	GRADEVINSKI - PLAN ARMATURE				
oznaka projekta	112023	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.			
zaj.oznaka	23/2020				
mjerilo	1:50	datum	12/2020		
sadržaj	AB ZID - OS "9" -GLAVNA ARMATURA				
			br. lista 2.21.		



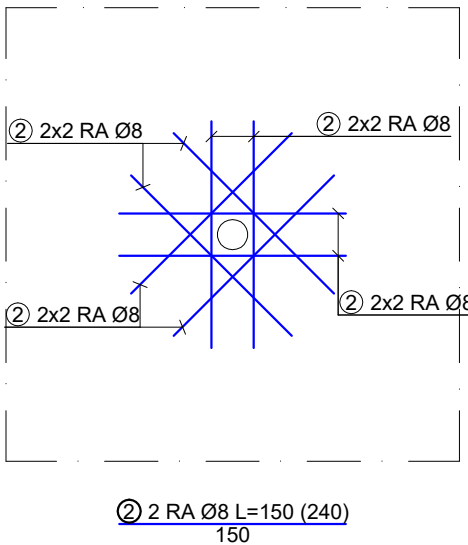
SVJETLARNIK 160 U PODRUMU - 1 kom



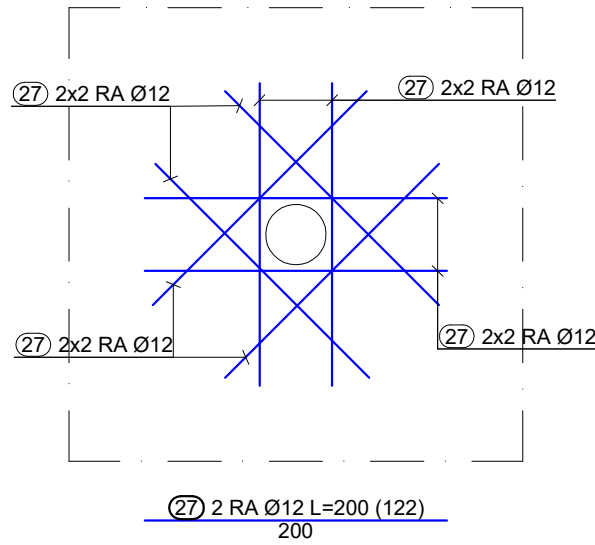
SVJETLARNIK PODRUMA, PRODORI

PLAN ARMATURE  
M 1 : 50

SHEMATSKI PRIKAZ PRODORA  
KROZ AB ZID DO Ø20



SHEMATSKI PRIKAZ PRODORA  
KROZ AB ZID VEĆEG OD Ø20



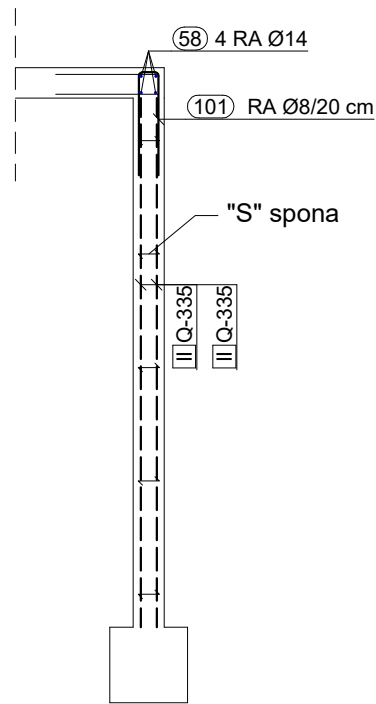
coArt

d.o.o. KOPRIVNICA

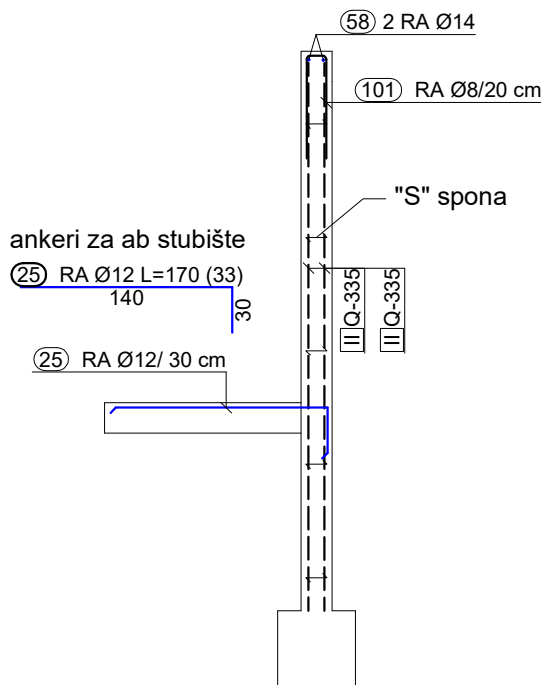
PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	SVJETLARNIK PODRUMA, PRODORI		
			br. lista 2.23.

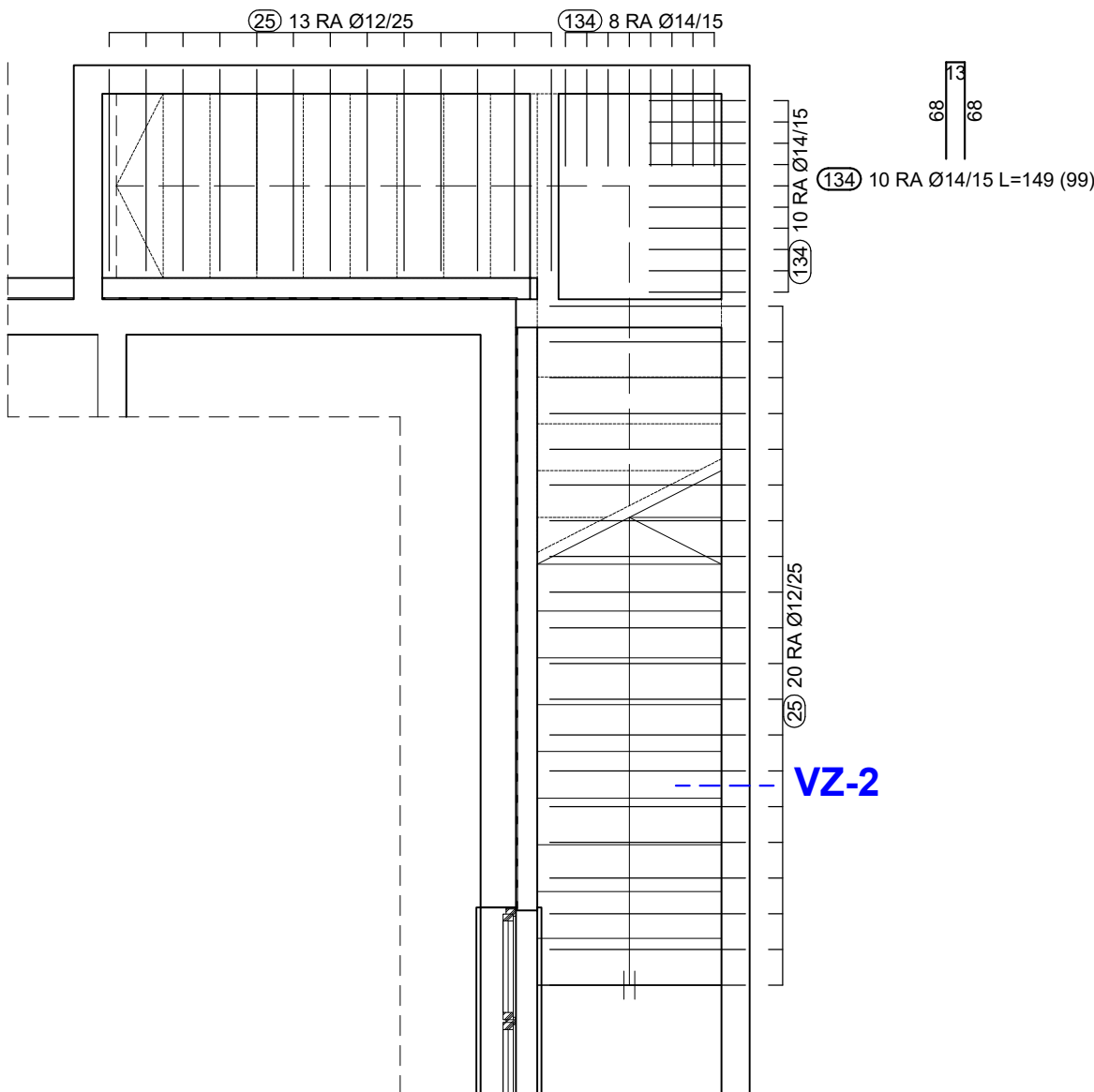
KARAKTERISTIČNI PRESJEK VZ-1



KARAKTERISTIČNI PRESJEK VZ-2

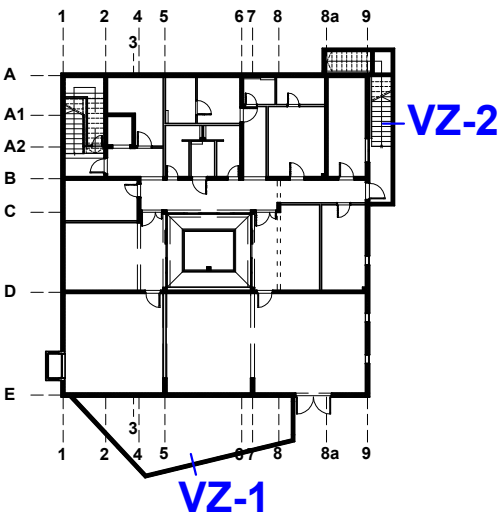


ANKERI IZ ZIDA VZ-2 ZA AB STUBIŠTE



VANJSKI AB ZIDOVI

PLAN ARMATURE  
M 1 : 50



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
MIN. PREKLOP MREŽA: max (3 polja mreže; 40 cm)

VANJSKI ZIDOVI PODRUMA:

ZAŠTITINI SLOJ: 4 cm  
DEBLJINA ZIDA: 25 cm

UNUTARNJI ZIDOVI PODRUMA:

ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVI NADZEMNIH ETAŽA:

ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA ZIDA: 20 cm

ZIDOVE BETONIRATI U SEGMENTIMA MAKSIMALNE DULJINE 7,0 m.

coARt d.o.o. KOPRIVNICA

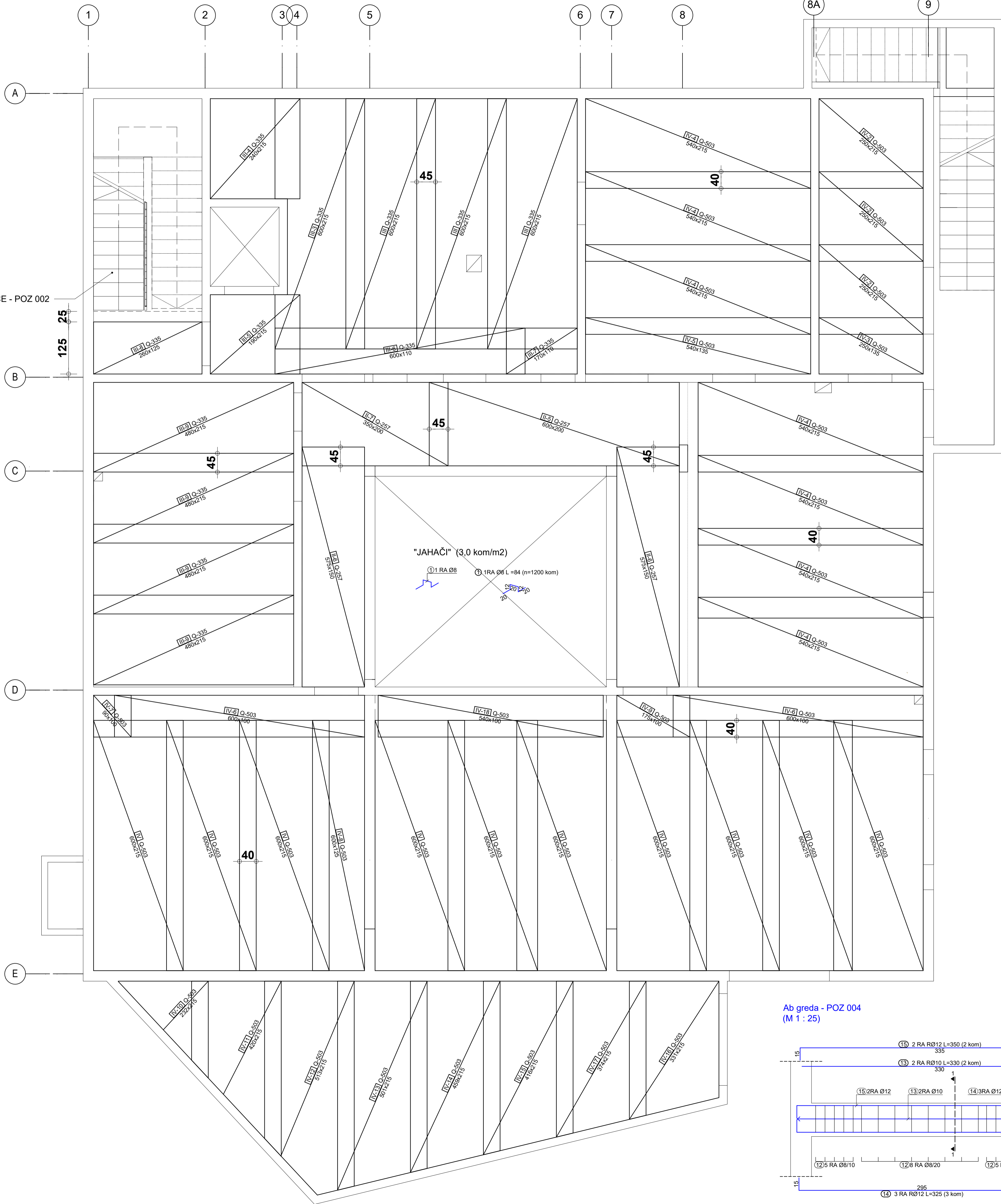
PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	VANJSKI AB ZIDOVI		br. lista 2.24.

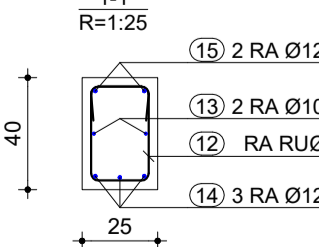
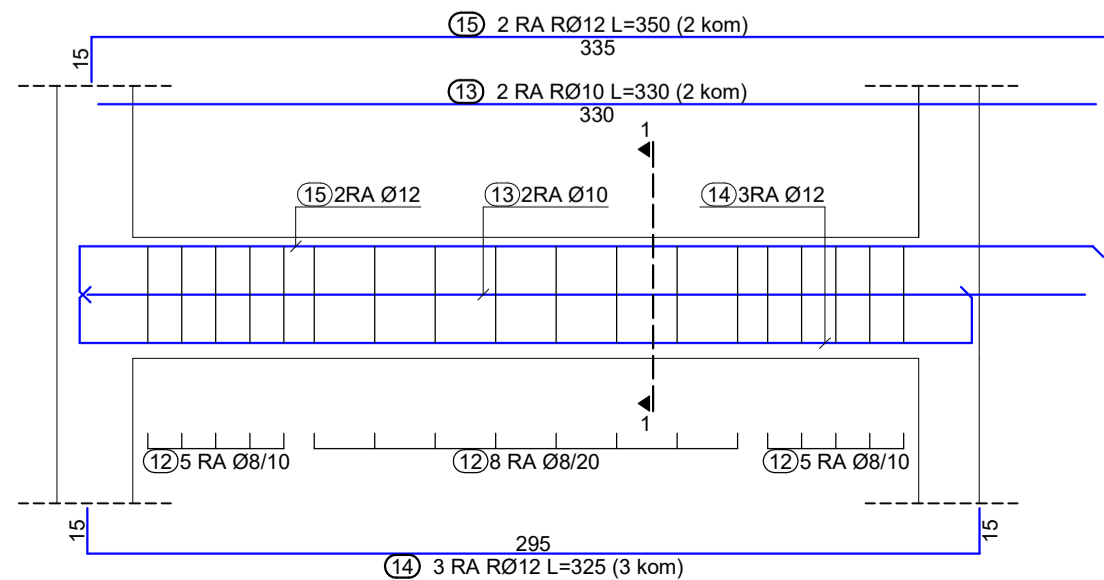
PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 001

DONJA ZONA - 1. SLOJ  
M 1 : 50

AB STEPENICE - POZ 002



Ab greda - POZ 004  
(M 1 : 25)

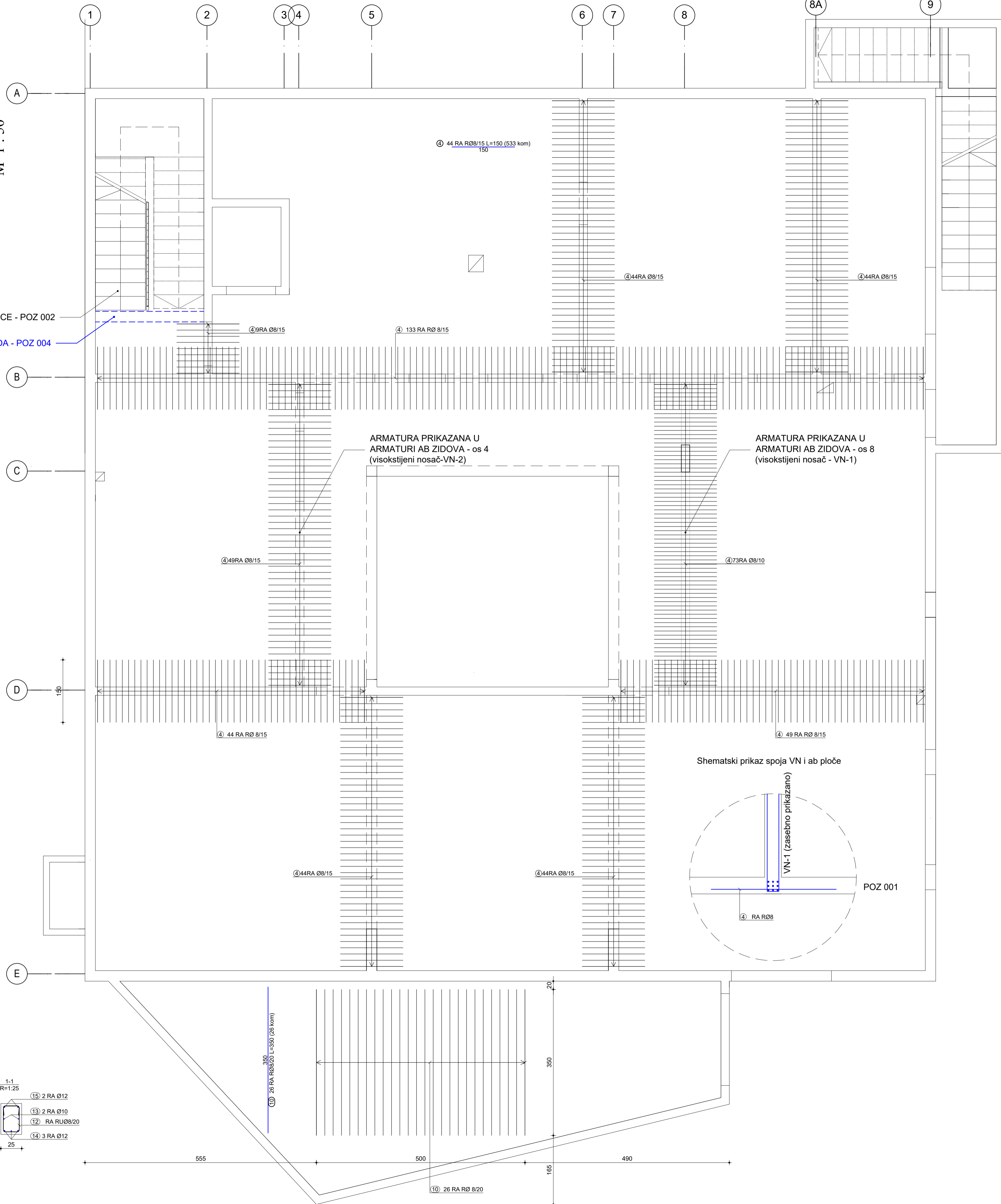


PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 001

DONJA ZONA - 2. SLOJ  
M 1 : 50

AB STEPENICE - POZ 002

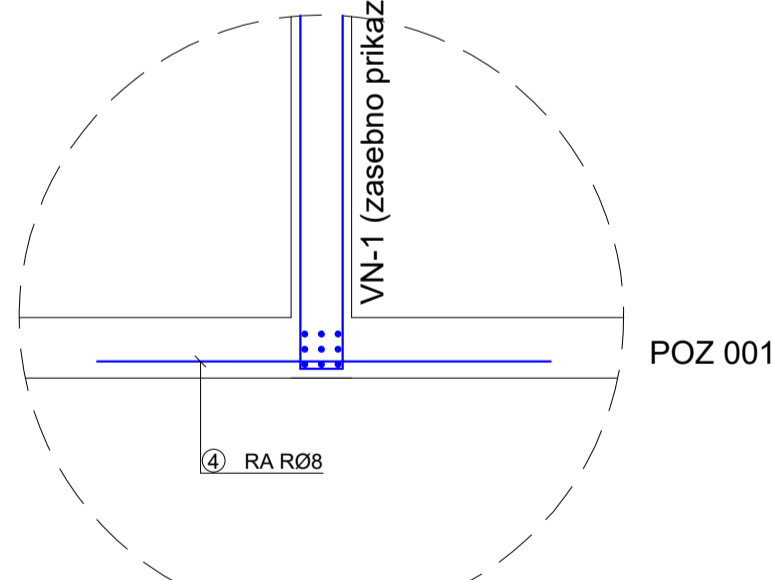
AB GREDA - POZ 004



ARMATURA PRIKAZANA U  
ARMATURI AB ZIDOVA - os 4  
(visokostijeni nosač-VN-2)

ARMATURA PRIKAZANA U  
ARMATURI AB ZIDOVA - os 8  
(visokostijeni nosač - VN-1)

Shematski prikaz spoja VN i ab ploče

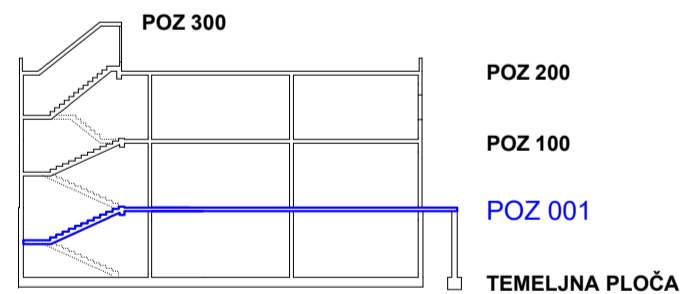


Špika - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgm [m]
1. AB PLOČA PODRUMA - POZ 001 + STEPENŠTE					
1		8	0.84	1200	1008.00
2		8	1.15	29	33.35
3		8	1.20	24	28.80
4		8	1.50	533	799.50
5		8	1.50	717	1075.50
6		8	1.62	58	93.96
7		8	1.72	26	44.72
8		8	2.50	6	15.00
9		8	2.50	72	180.00
10		8	3.50	26	91.00
11		8	0.74	73	54.02
12		8	1.37	18	24.66
13		10	3.30	2	6.60
14		12	3.25	3	9.75
15		12	3.50	2	7.00
16		14	2.00	6	12.00
17		14	2.80	2	5.60
18		14	3.00	12	36.00
19		14	3.00	8	24.00
20		14	3.50	4	14.00
21		14	3.55	2	7.10
22		14	3.80	2	7.60
23		14	5.20	4	20.80
24		14	5.20	15	78.00
25		14	6.00	4	24.00
26		14	6.00	4	24.00
27		14	6.00	37	222.00
28		14	6.00	25	150.00
29		16	1.33	7	9.31
30		16	1.50	7	10.50
31		16	1.60	14	22.40
32		16	1.80	7	12.60
33		16	2.00	7	14.00

Špika - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgm [m]
34		16	2.06	7	14.42
35		16	2.06	13	26.78
36		16	2.18	7	15.26
37		16	2.20	7	15.40
38		16	2.40	7	16.80
39		16	2.50	7	17.50
40		16	4.90	7	34.30
41		16	4.96	14	69.44
42		16	5.86	7	41.02
43		16	5.95	7	41.65

PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 001

DONJA ZONA - 1. SLOJ i 2. SLOJ  
M 1 : 50



NAPOMENA:

BETON: C 25/30 (max. zmo. agregata 16 mm)  
B500B  
ARMATURA: 3 cm  
MIN. PREKLAP. MREŽA: max (3 polja mreže: 40 cm)  
DEBLJINA PLOČE: 20 cm



gradjevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIZ GDCK VRBOVEC	projektant:
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrhovac 1	MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.univ.spec.aedf.
razina projekta	IZVEDBENI	
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE	sudradnik:
oznaka projekta	112023	BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedf.
zaj.oznaka	23/2020	
mjerilo	1:50	datum
12/2020		
sadržaj	PLAN ARMATURE AB PLOČE POZ 001 - DONJA ZONA (1 i 2 sloj)	br. lista
		3.1.

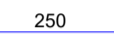
A ZONA - 1. SLOJ  
M 1 : 50



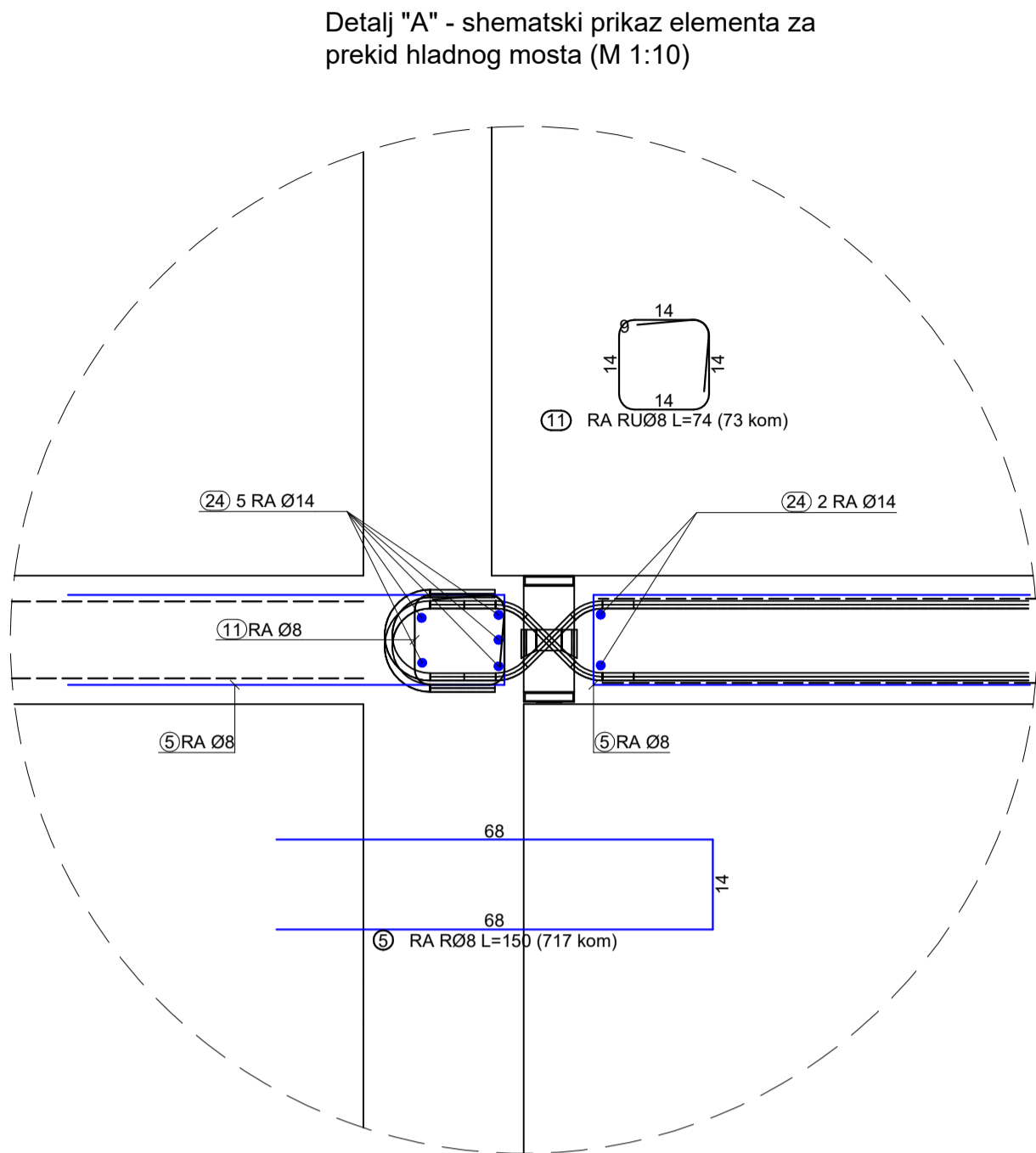
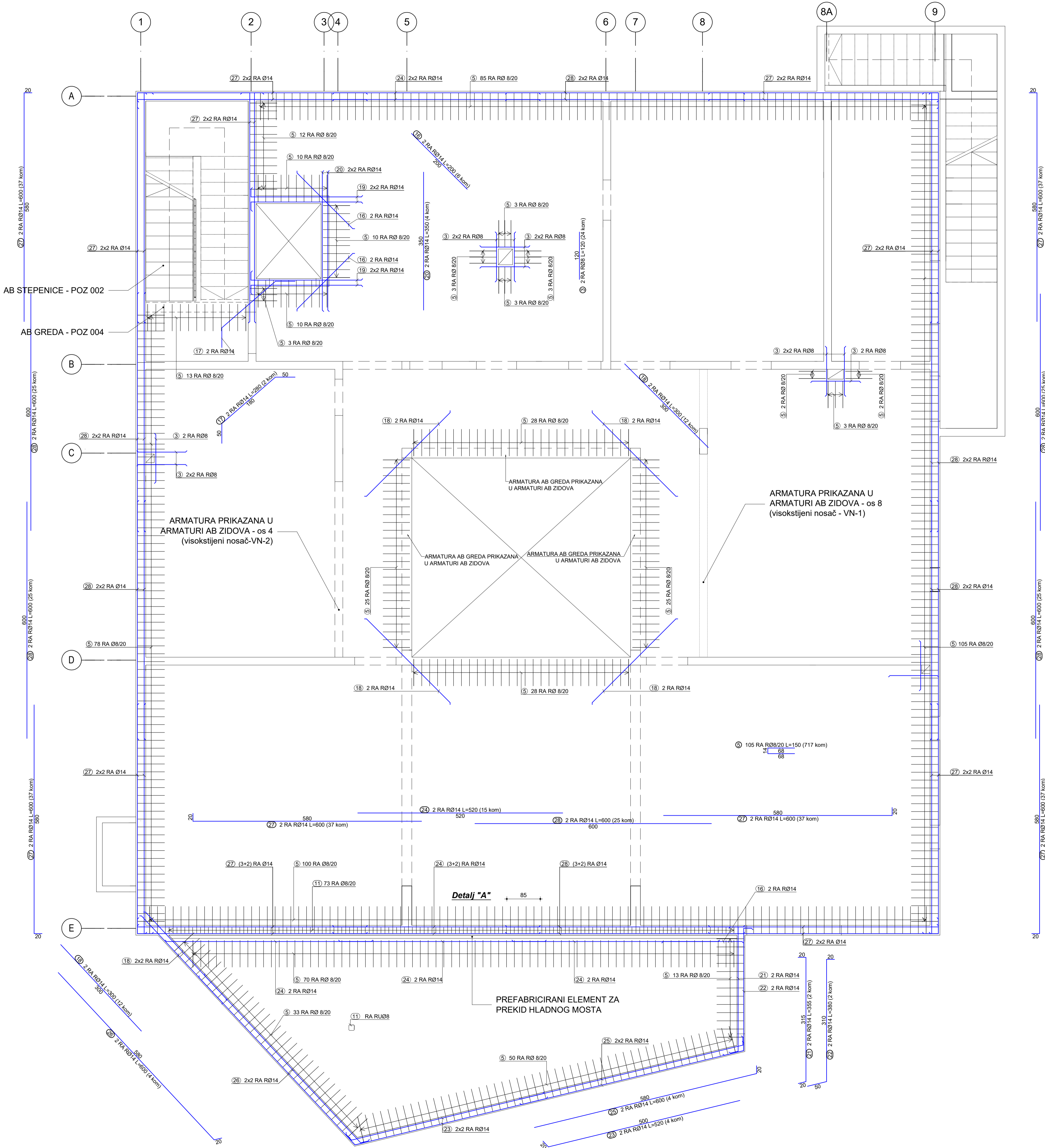
GORNJA ZONA - 2. SLOJ  
M 1 : 50

[illegible]39

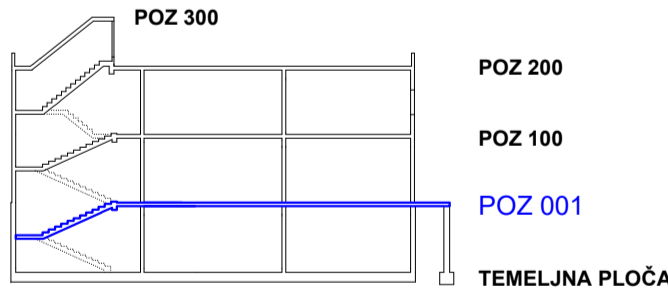
GORNJA ZONA - 1. SLOJ i 2. SLOJ  
M 1 : 50



39



PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 001  
DODATNA ARMATURA  
M 1 : 50



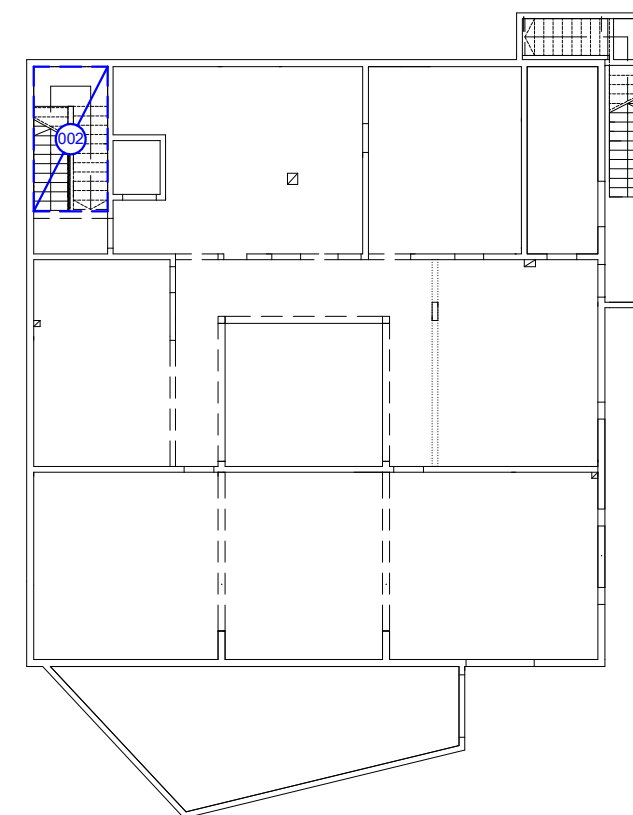
NAPOMENA:		C 25/30 (max. zрно agregata 16 mm)	
BETON:		B500B	
ARMATURA:			
ZAŠTITINI SLOJ:		3 cm	
MIN. PREKLOP MREŽA:		max (3 polja mreže; 40 cm)	
DEBLJINA PLOČE:		20 cm	
COARt d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina		CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	
investitor		HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	
lokacija		VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1	
razina projekta		IZVEDBENI	
struka projekta		GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE	
oznaka projekta		112023	
zaj.oznaka		23/2020	
mjerilo		1:50	
datum		12/2020	
sadržaj		PLAN ARMATURE AB PLOČE POZ 001 - DODATNA ARMATURA	
br. lista		3.3.	

PLAN ARMATURE

AB STUBIŠTE POZ 002

PODRUM / PRIZEMLJE

M 1: 50



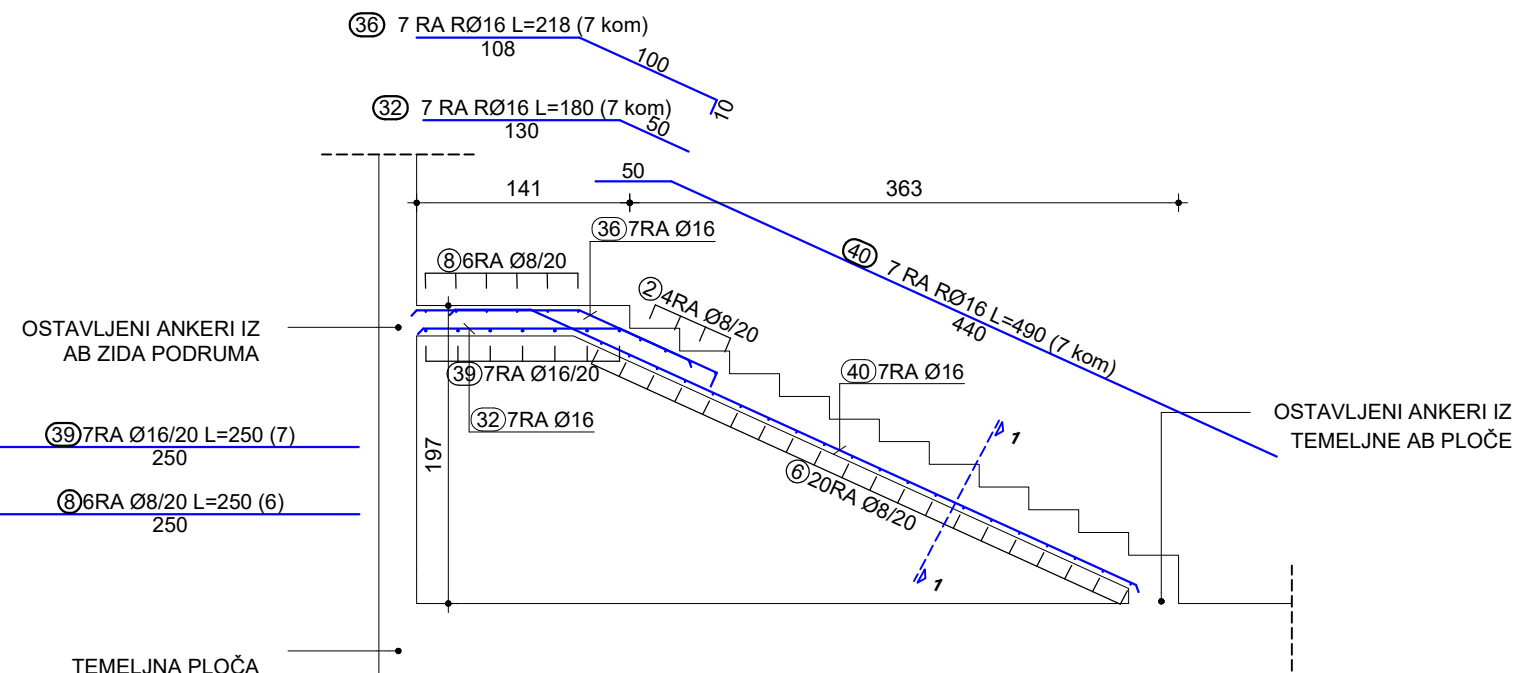
NAPOMENA:

BETON: C 25/30(max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA STUBIŠTA: 20 cm

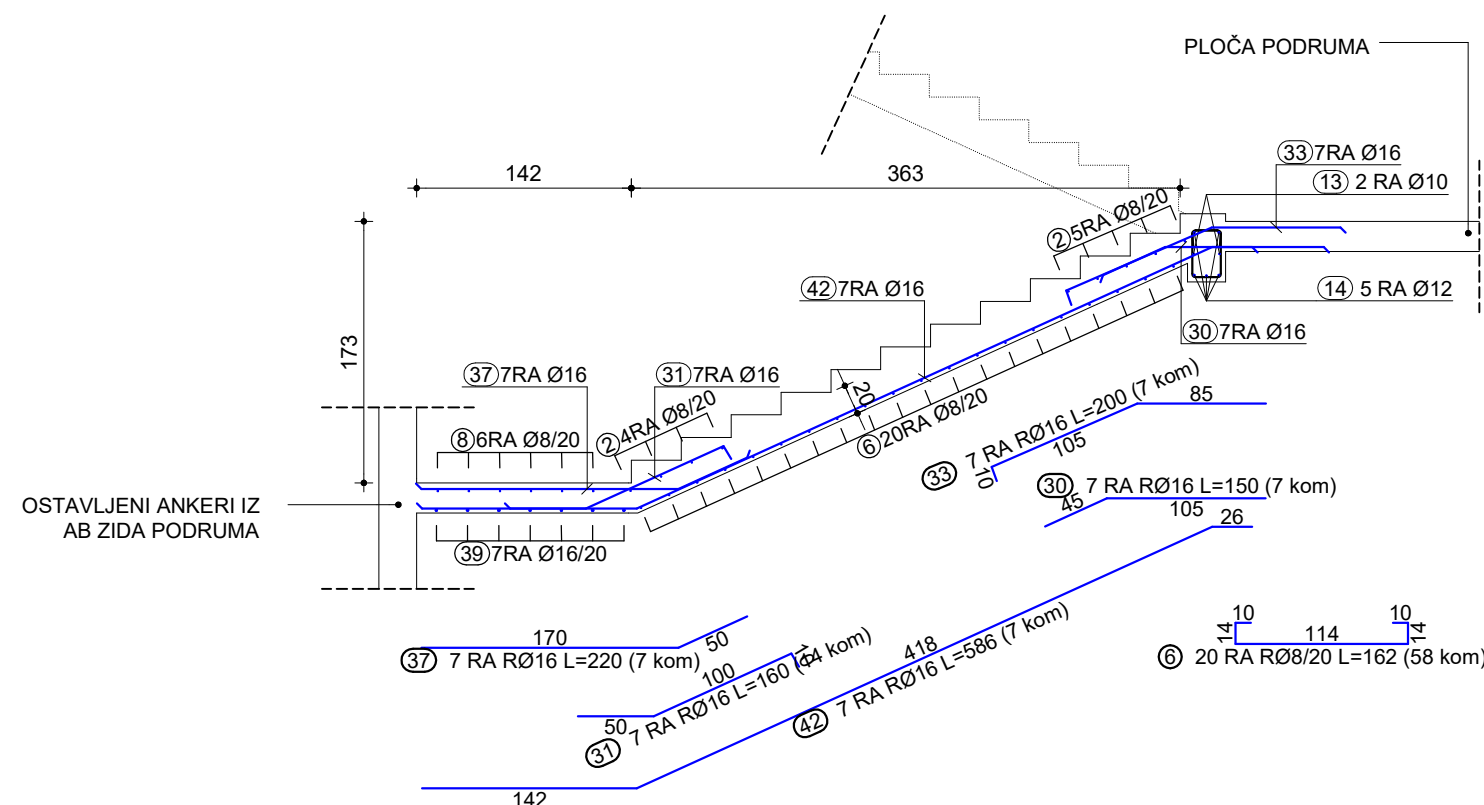
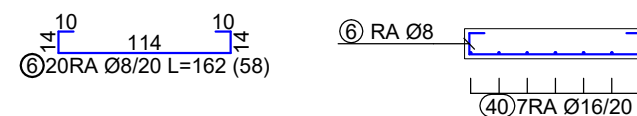
coArt d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE AB STUBIŠTE POZ 002 - PODRUM / PRIZEMLJE		
			br. lista 3.4.

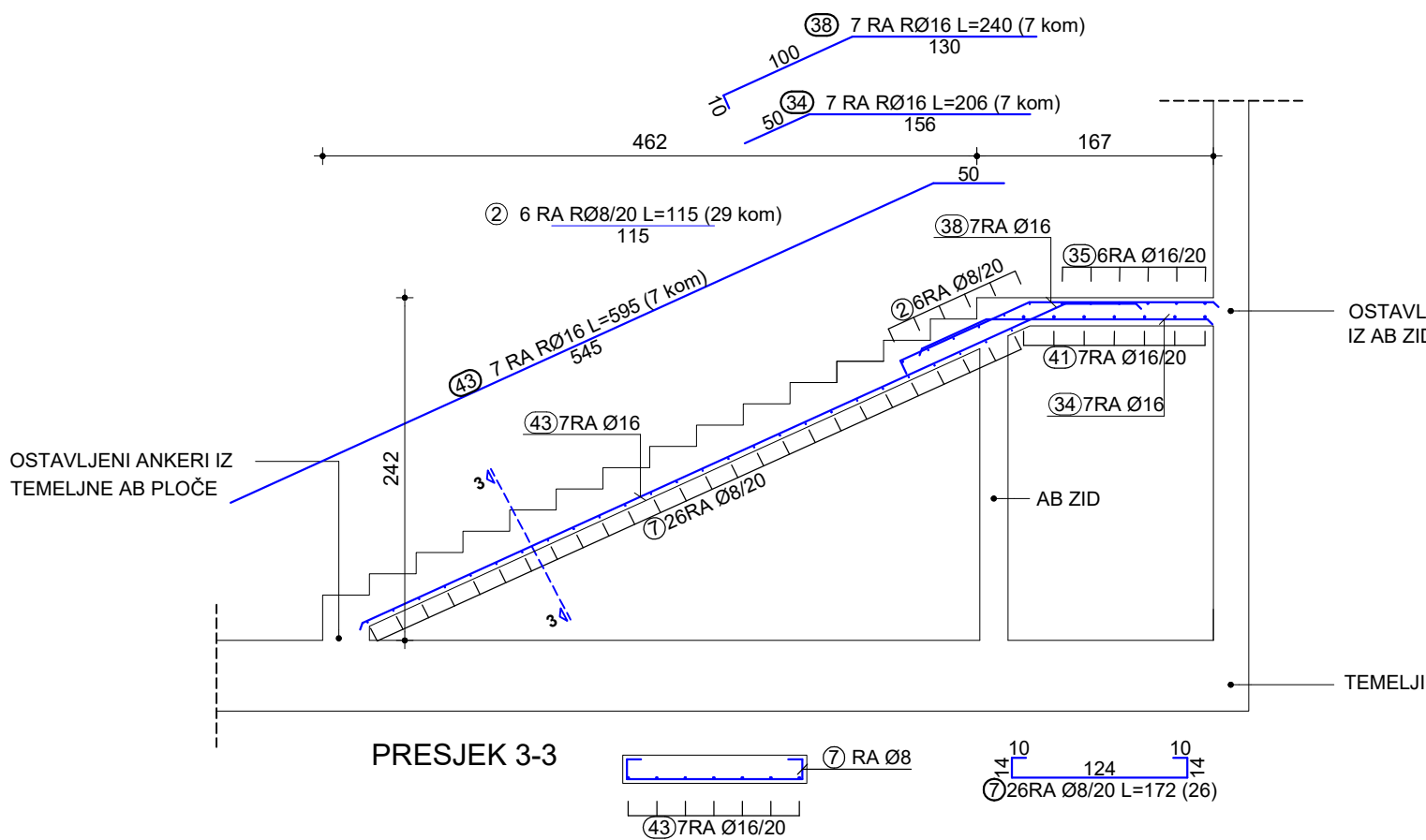


PRESJEK 1-1



NAPOMENA:

- ARMATURA AB ZIDOVA I TEMELJA PRIKAZANA NA ZASEBNIM LISTOVIMA.



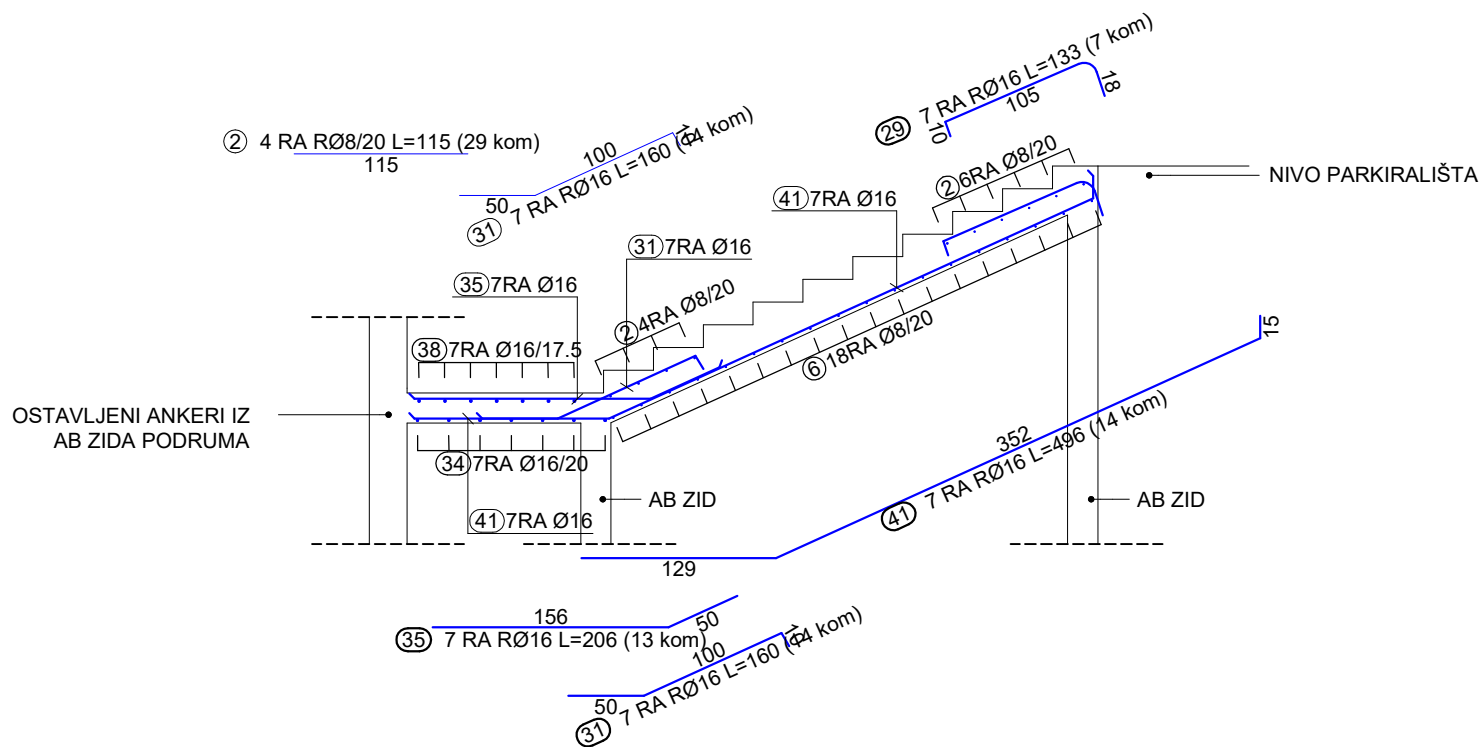
OSTAVLJENI ANKERI IZ  
TEMELJNE AB PLOČE

OSTAVLJENI ANKERI  
IZ AB ZIDA

AB ZID

TEMELJI

PRESJEK 3-3



OSTAVLJENI ANKERI IZ  
AB ZIDA PODRUMA

NIVO PARKIRALIŠTA

AB ZID

AB ZID

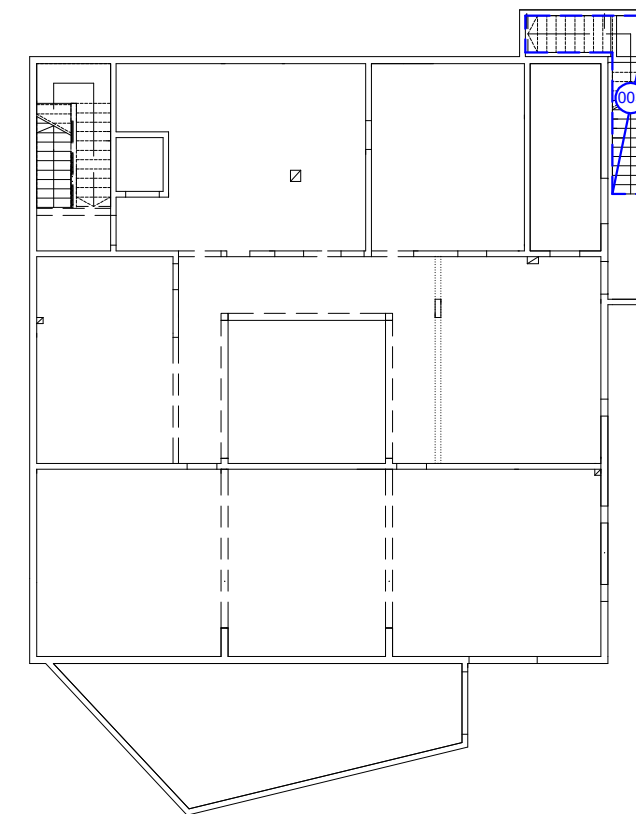
**NAPOMENA:**

- ARMATURA AB ZIDOVA I TEMELJA PRIKAZANA NA ZASEBNIM LISTOVIMA.

## PLAN ARMATURE

### AB STUBIŠTE POZ 003 PODRUM / PRIZEMLJE

M 1: 50



**NAPOMENA:**

BETON: C 25/30(max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA STUBIŠTA: 20 cm

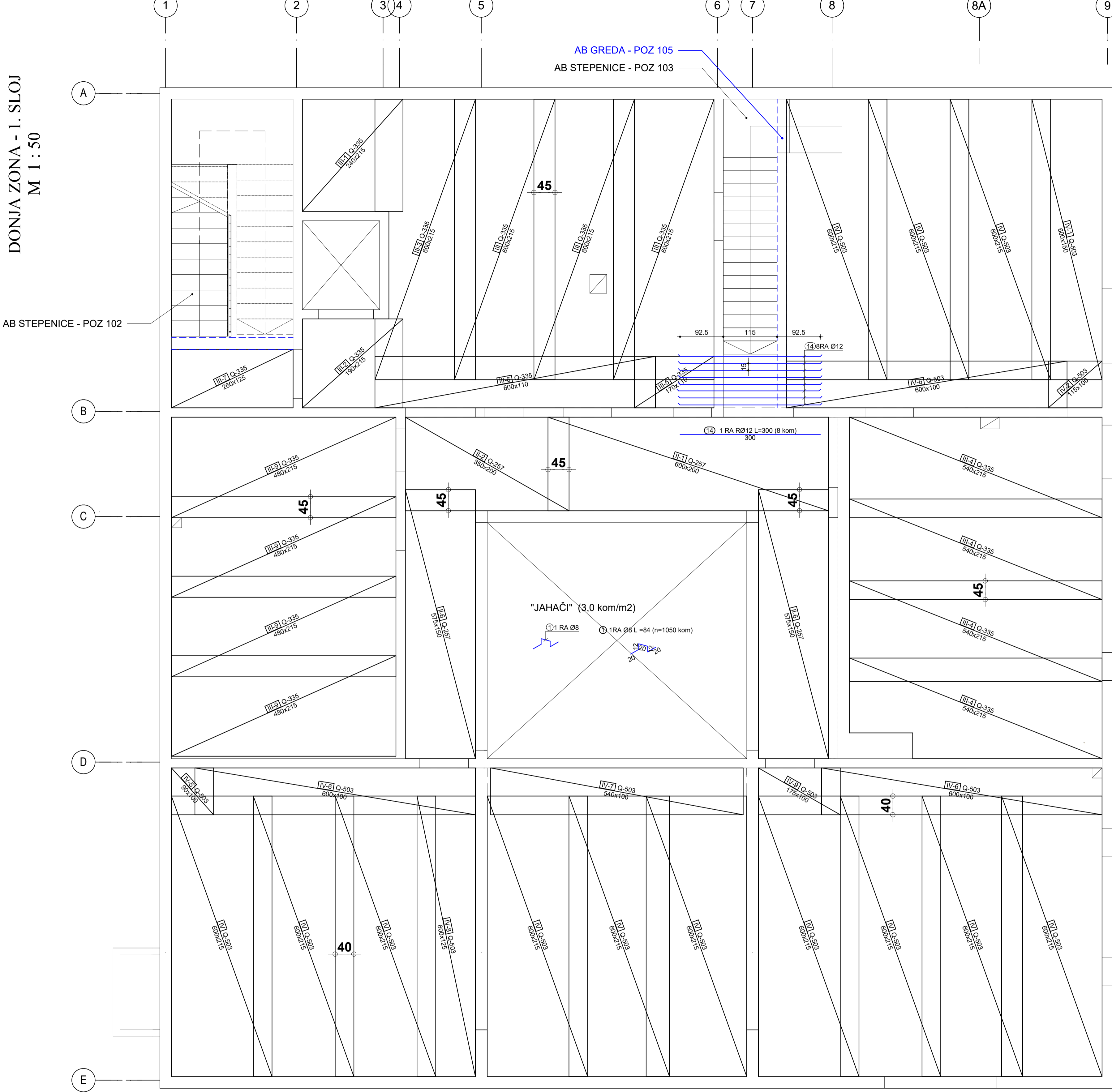
**coArt** d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

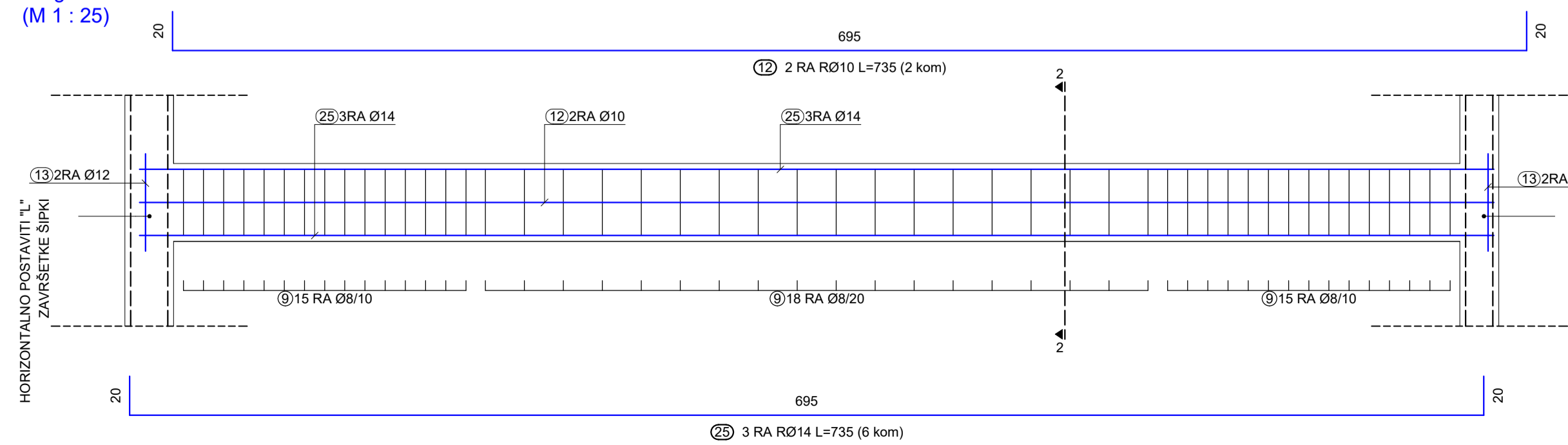
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE AB STUBIŠTE POZ 003 - PODRUM / PRIZEMLJE		
			br. lista 3.5.

PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

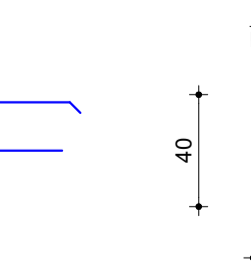
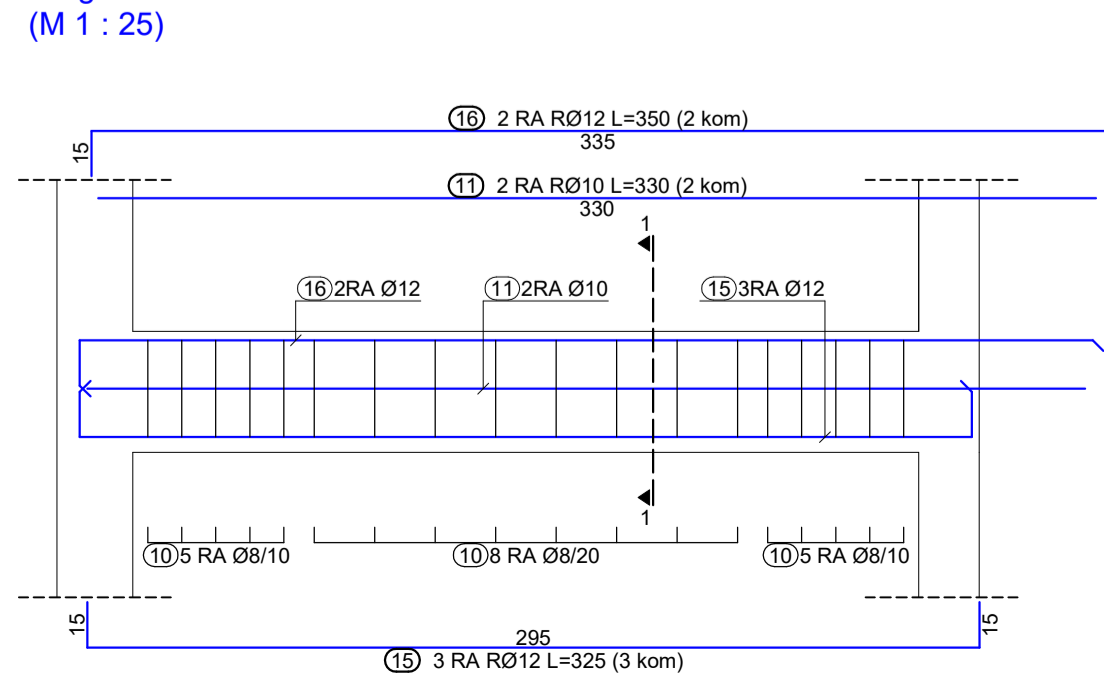
DONJA ZONA - 1. SLOJ  
M 1 : 50



Ab greda - POZ 105  
(M 1 : 25)

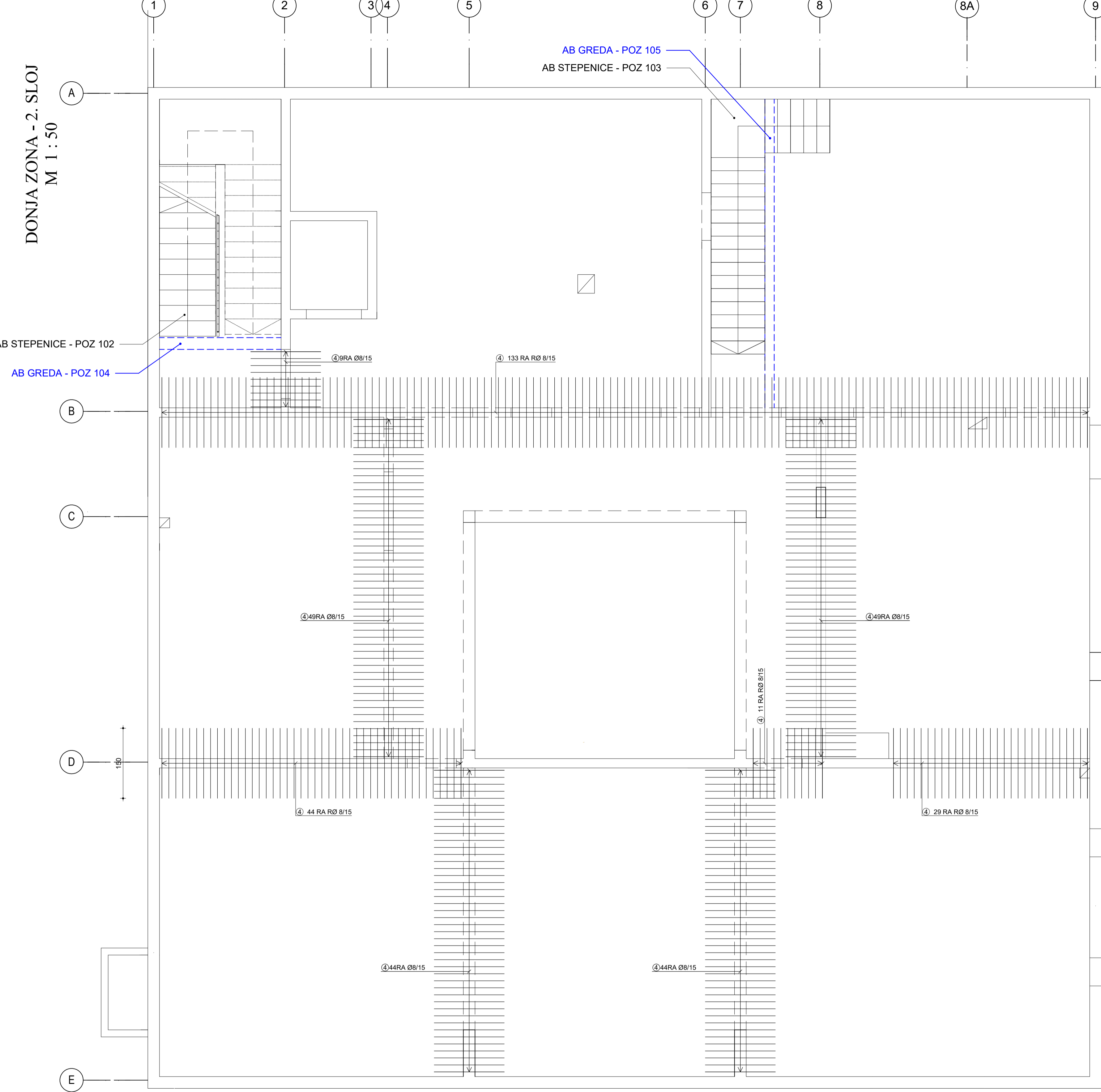


Ab greda - POZ 104  
(M 1 : 25)

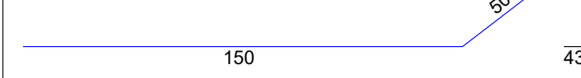
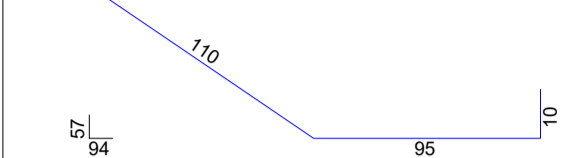
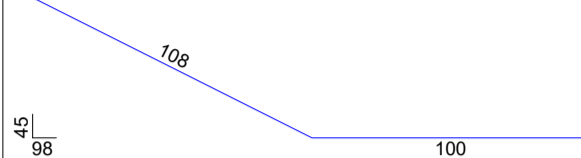
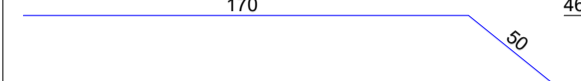
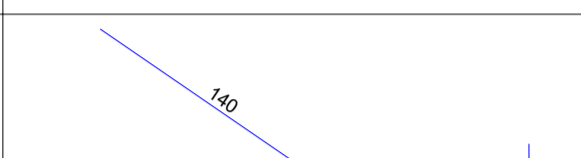
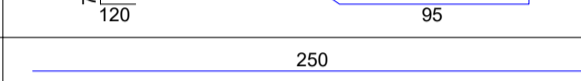
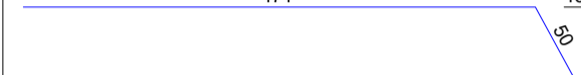
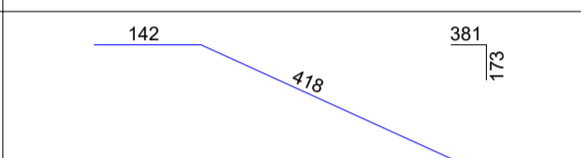
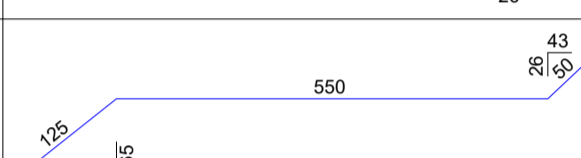


PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

DONJA ZONA - 2. SLOJ  
M 1 : 50

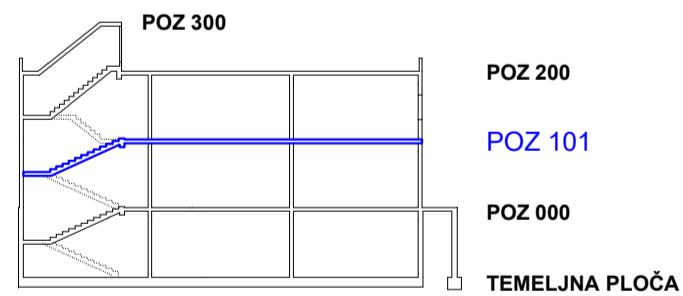


Šifra - specifikacija		oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
ozn						
2_AB PLOČA PRIZEMLJA - POZ 101 + STEPENIŠTE (1 kom)						
1		8	0.84	1050	882.00	
2		8	1.15	33	37.95	
3		8	1.20	24	28.80	
4		8	1.50	412	618.00	
5		8	1.50	620	930.00	
6		8	1.57	34	53.38	
7		8	1.62	42	68.04	
8		8	2.50	6	15.00	
9		8	1.28	48	61.44	
10		8	1.37	18	24.66	
11		10	3.30	2	6.60	
12		10	7.35	2	14.70	
13		12	0.50	4	2.00	
14		12	3.00	8	24.00	
15		12	3.25	3	9.75	
16		12	3.50	2	7.00	
17		14	2.00	18	36.00	
18		14	2.80	2	5.60	
19		14	3.00	8	24.00	
20		14	3.00	8	24.00	
21		14	3.50	4	14.00	
22		14	5.20	9	46.80	
23		14	6.00	41	246.00	
24		14	6.00	27	162.00	
25		14	7.35	6	44.10	
26		16	1.30	7	9.10	
27		16	1.50	7	10.50	
28		16	1.60	7	11.20	
29		16	1.75	7	12.25	
30		16	1.80	7	12.60	
31		16	1.80	7	12.60	
32		16	1.80	7	12.60	
33		16	1.95	7	13.65	
34		16	2.00	7	14.00	

Šifra - specifikacija		oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
ozn						
35		150 45 43	16	2.00	14	28.00
36		121 119 95 10	16	2.15	7	15.05
37		91 109 100 10	16	2.18	7	15.26
38		170 46 14	16	2.20	7	15.40
39		121 140 95 10	16	2.45	7	17.15
40		250 46	16	2.50	7	17.50
41		471 46	16	5.21	7	36.47
42		142 418 381 26	16	5.86	7	41.02
43		105 101 550 43	16	7.25	7	50.75

PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

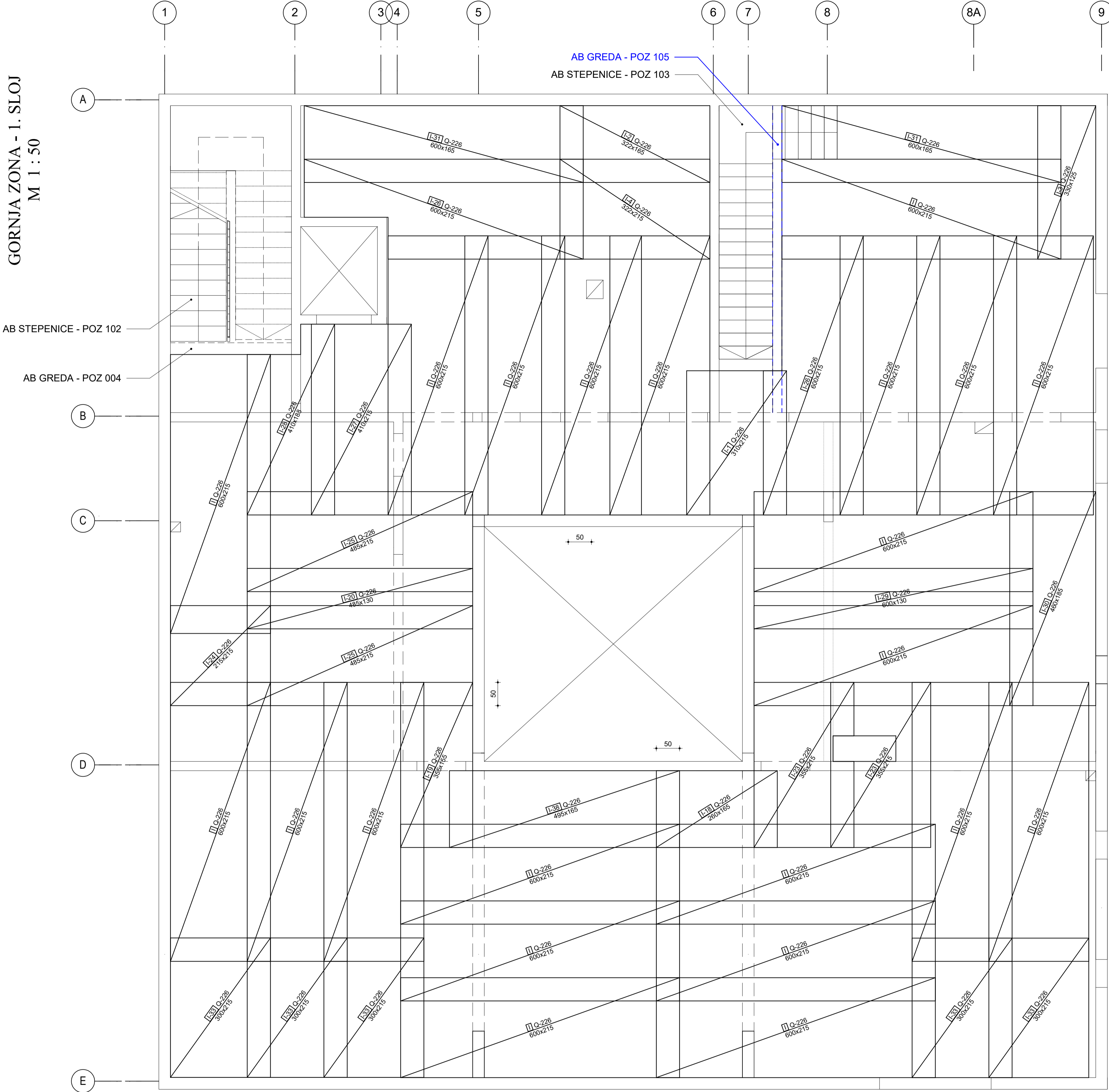
DONJA ZONA - 1. SLOJ i 2. SLOJ  
M 1 : 50



NAPOMENA:  
BETON: C 25/30 (max. zmo. agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
MIN. PREKLAP. MREŽA: 20 cm  
DUBLJINA PLOČE: 20 cm

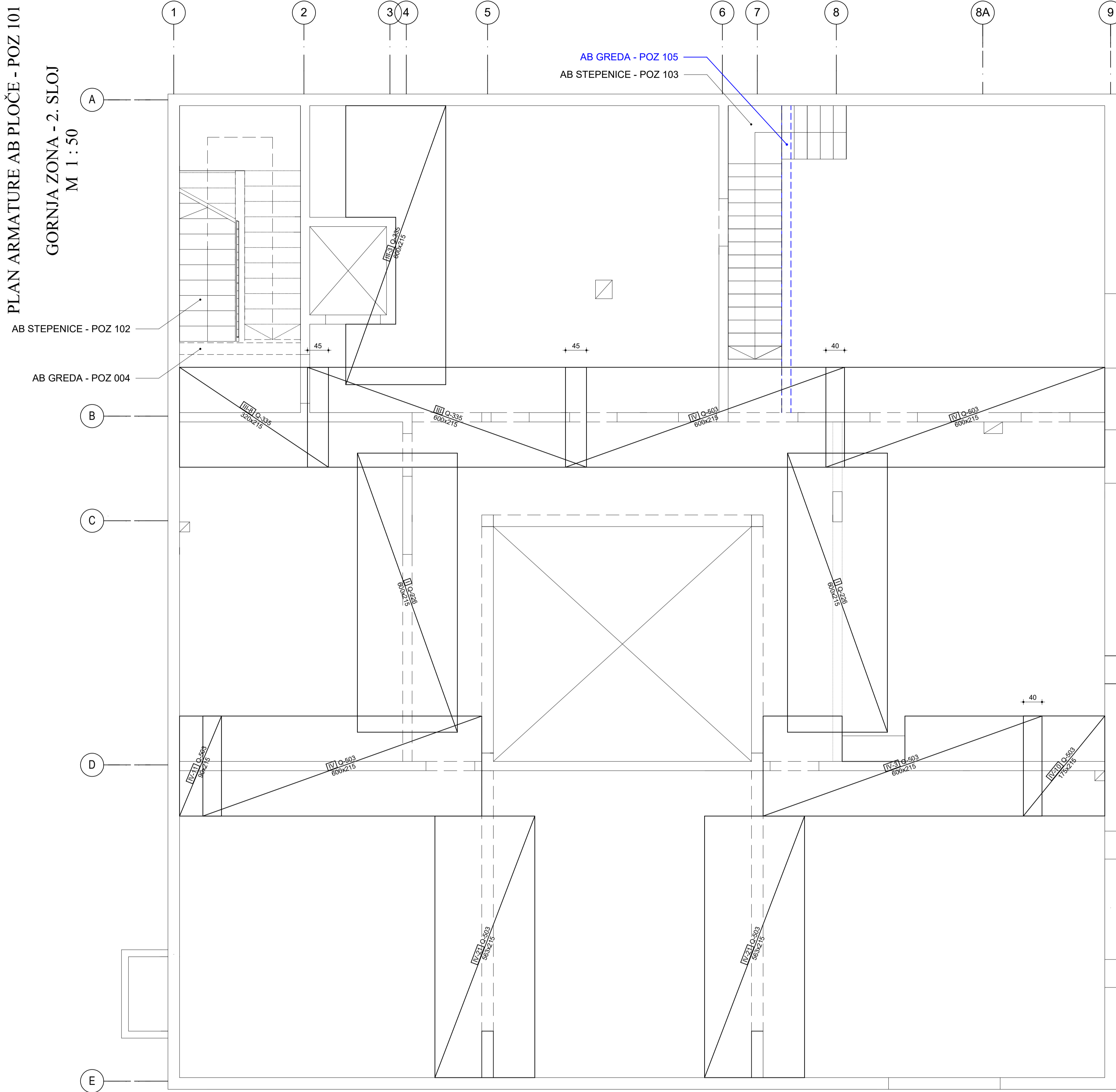
PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

GORNJA ZONA - 1. SLOJ  
M 1 : 50



PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

GORNJA ZONA - 2. SLOJ  
M 1 : 50

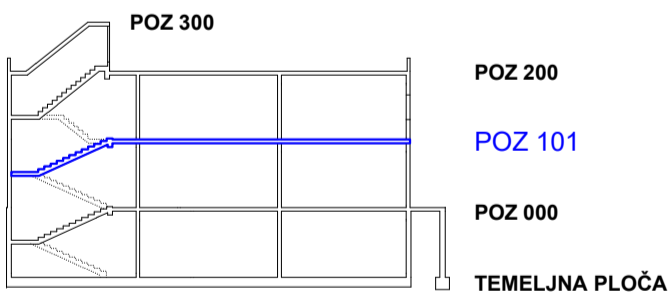


Spoke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgm [m]
2_AB PLOČA PRIZEMLJA - POZ 101 + STEPENIŠTE (1 kom)					
1		8	0.84	1050	882.00
2		8	1.15	33	37.95
3		8	1.20	24	28.80
4		8	1.50	412	618.00
5		8	1.50	620	930.00
6		8	1.57	34	53.38
7		8	1.62	42	68.04
8		8	2.50	6	15.00
9		8	1.28	48	61.44
10		8	1.37	18	24.66
11		10	3.30	2	6.60
12		10	7.35	2	14.70
13		12	0.50	4	2.00
14		12	3.00	8	24.00
15		12	3.25	3	9.75
16		12	3.50	2	7.00
17		14	2.00	18	36.00
18		14	2.80	2	5.60
19		14	3.00	8	24.00
20		14	3.00	8	24.00
21		14	3.50	4	14.00
22		14	5.20	9	46.80
23		14	6.00	41	246.00
24		14	6.00	27	162.00
25		14	7.35	6	44.10
26		16	1.30	7	9.10
27		16	1.50	7	10.50
28		16	1.60	7	11.20
29		16	1.75	7	12.25
30		16	1.80	7	12.60
31		16	1.80	7	12.60
32		16	1.80	7	12.60
33		16	1.95	7	13.65
34		16	2.00	7	14.00

Spoke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgm [m]
35		16	2.00	14	28.00
36		16	2.15	7	15.05
37		16	2.18	7	15.26
38		16	2.20	7	15.40
39		16	2.45	7	17.15
40		16	2.50	7	17.50
41		16	5.21	7	36.47
42		16	5.86	7	41.02
43		16	7.25	7	50.75

PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

GORNJA ZONA - 1. SLOJ i 2. SLOJ  
M 1 : 50





580

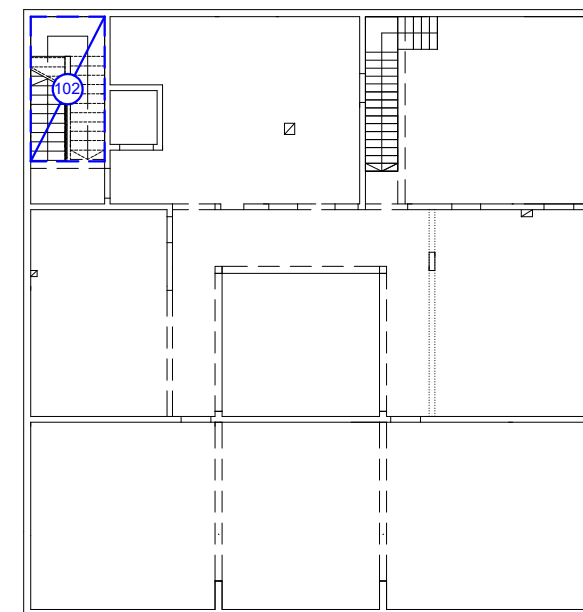
 d.o.o. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.univ.spec.aedif.	
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
naziv projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE	datum 12/2020	
oznaka projekta	112023		
raz. oznaka	23/2020		
opis	1:50		

# PLAN ARMATURE

## AB STUBIŠTE POZ 102

### PRIZEMLJE / 1. KAT

M 1: 50



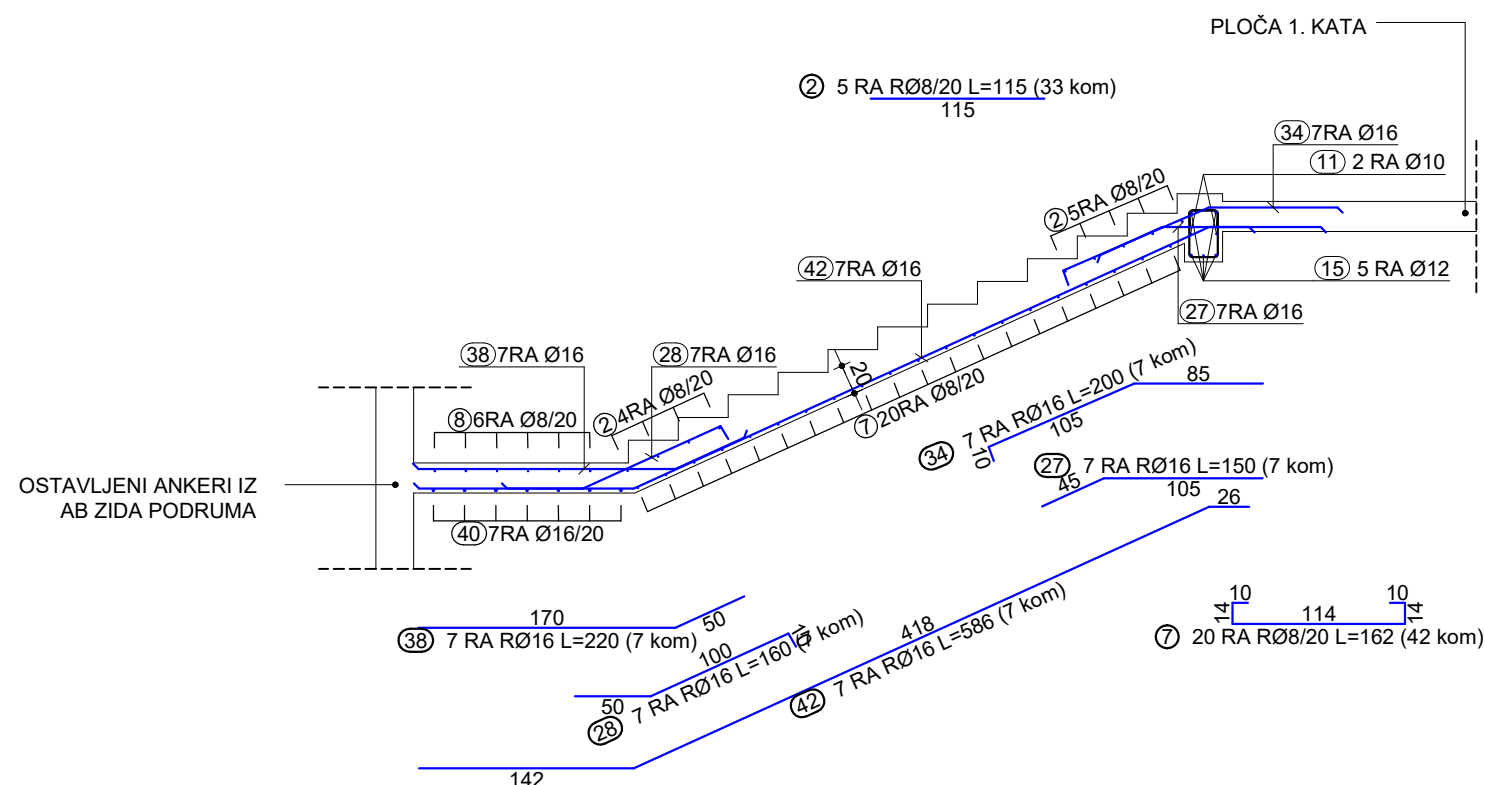
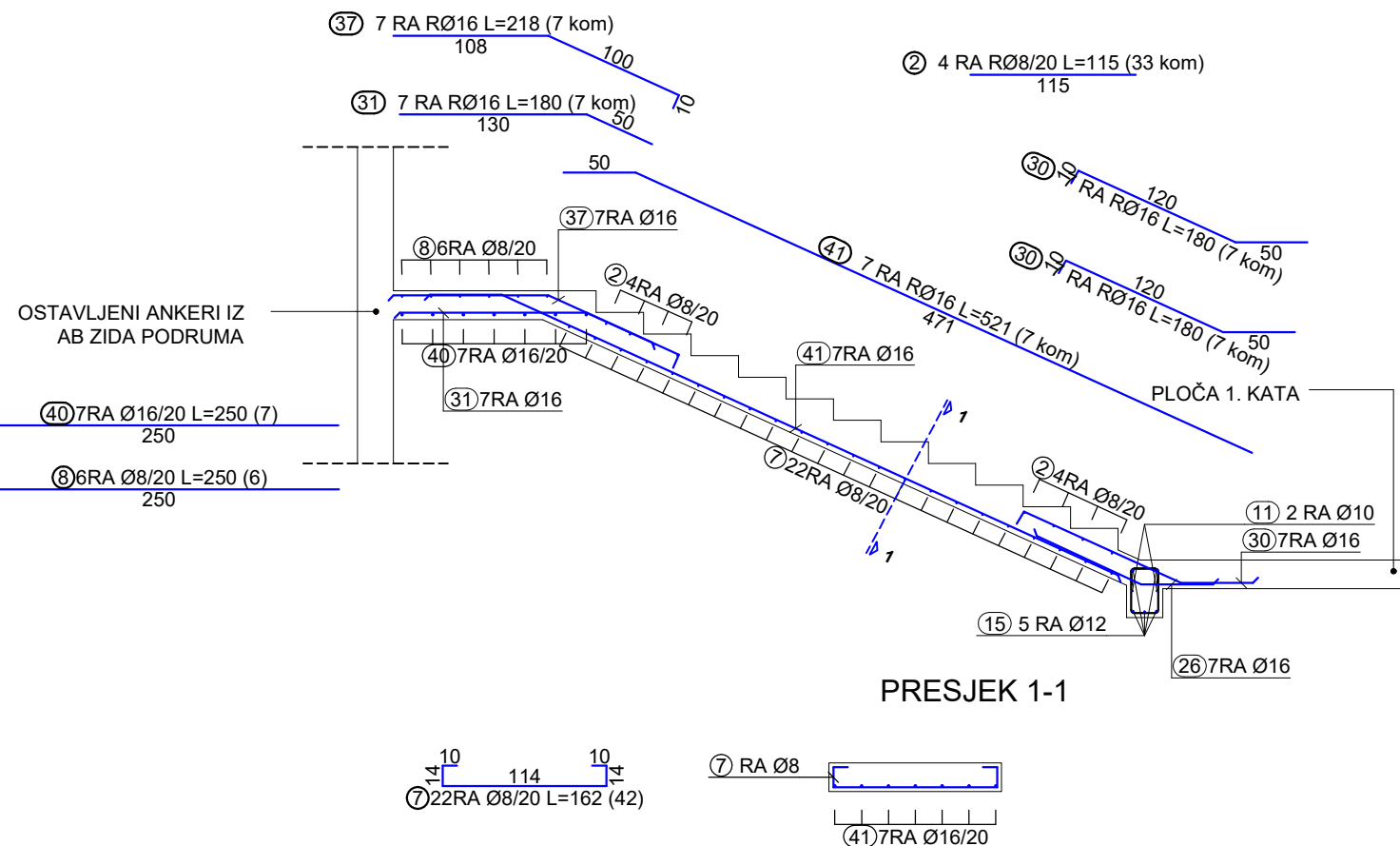
#### NAPOMENA:

BETON: C 25/30(max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
ZAŠTITINI SLOJ: 3 cm  
DEBLJINA STUBIŠTA: 20 cm

**coArt** d.o.o. KOPRIVNICA

PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA

građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.	
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.	
oznaka projekta	112023		
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum	12/2020
sadržaj	PLAN ARMATURE AB STUBIŠTE POZ 102 - PRIZEMLJE / 1. KAT		
			br. lista 3.9.



#### NAPOMENA:

- ARMATURA AB ZIDOVA I PRIKAZANA NA ZASEBNIM LISTOVIMA.

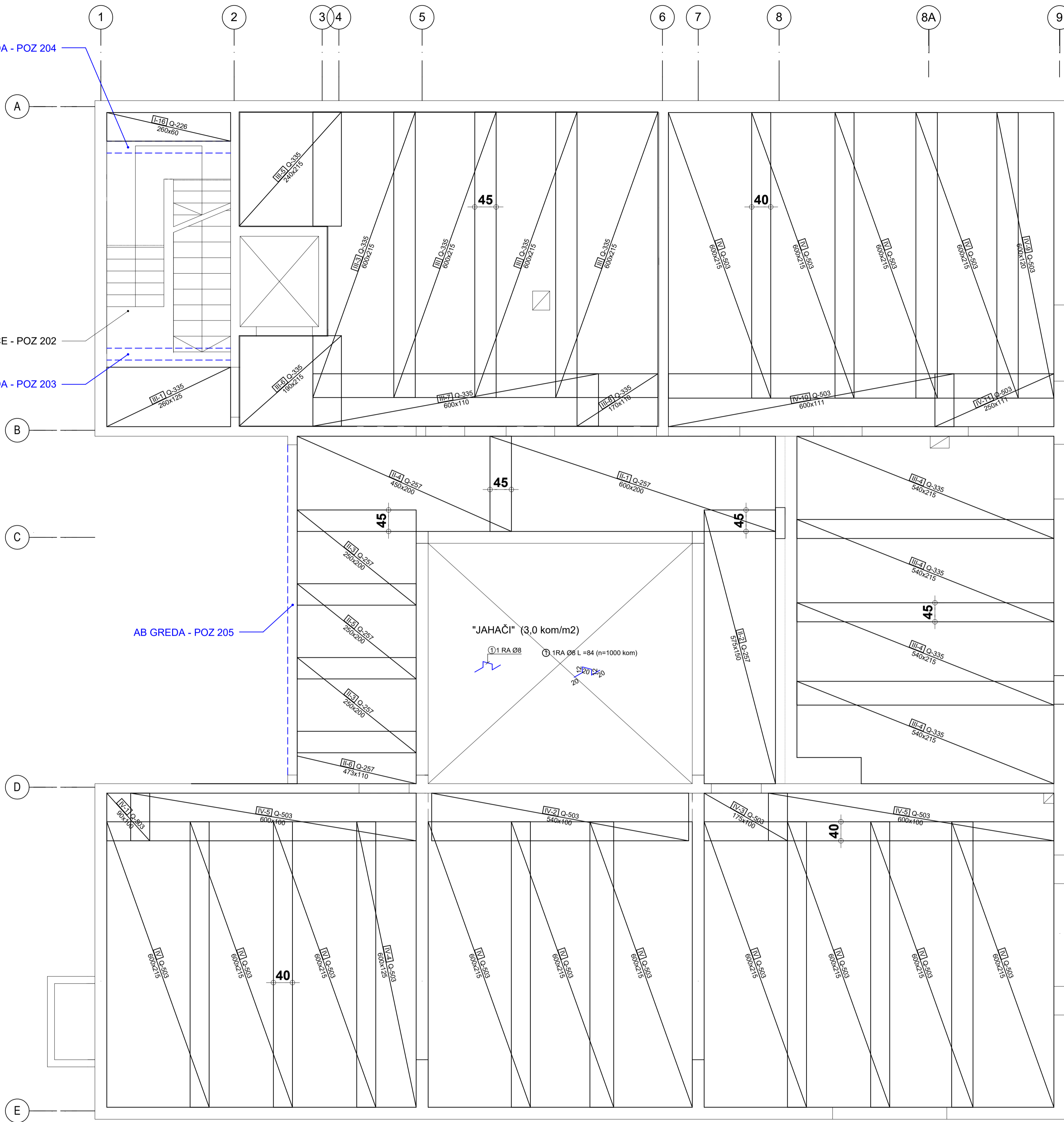


PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

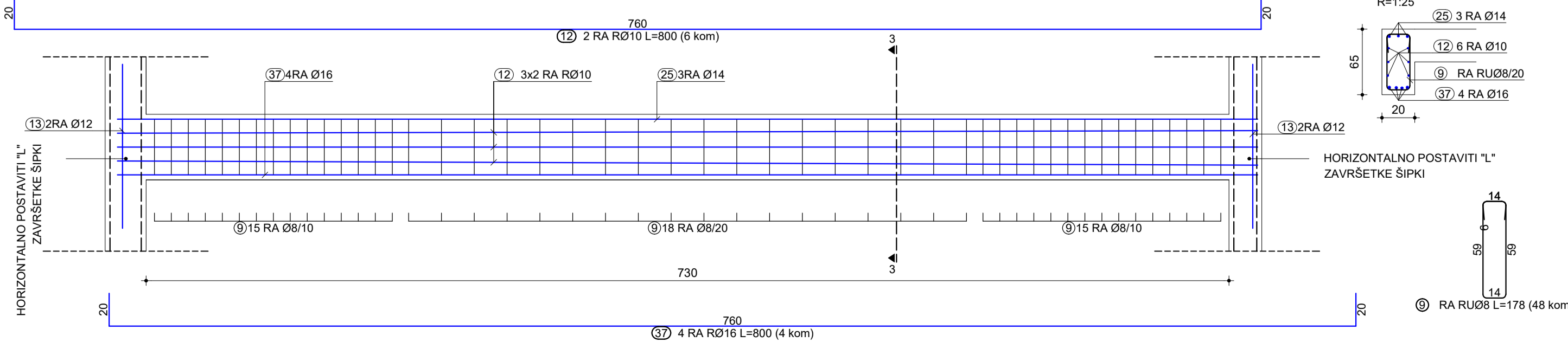
DONJA ZONA - 1. SLOJ  
M 1 : 50

AB STEPENICE - POZ 202

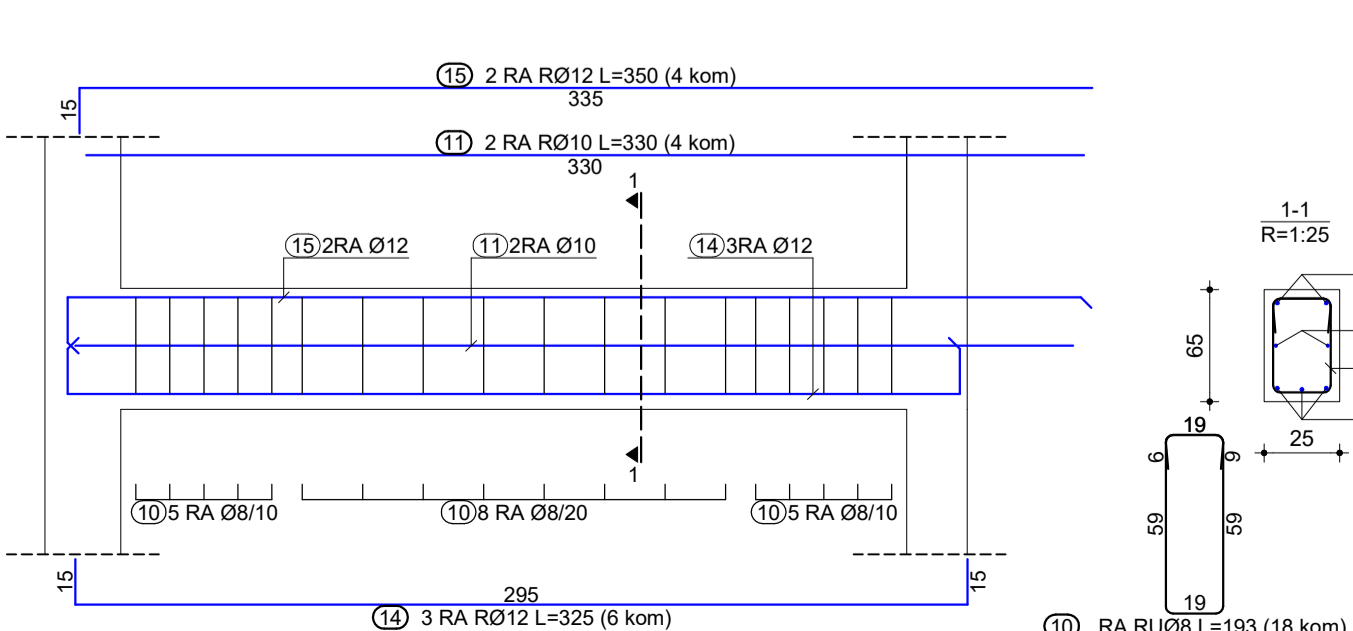
AB GREDA - POZ 203



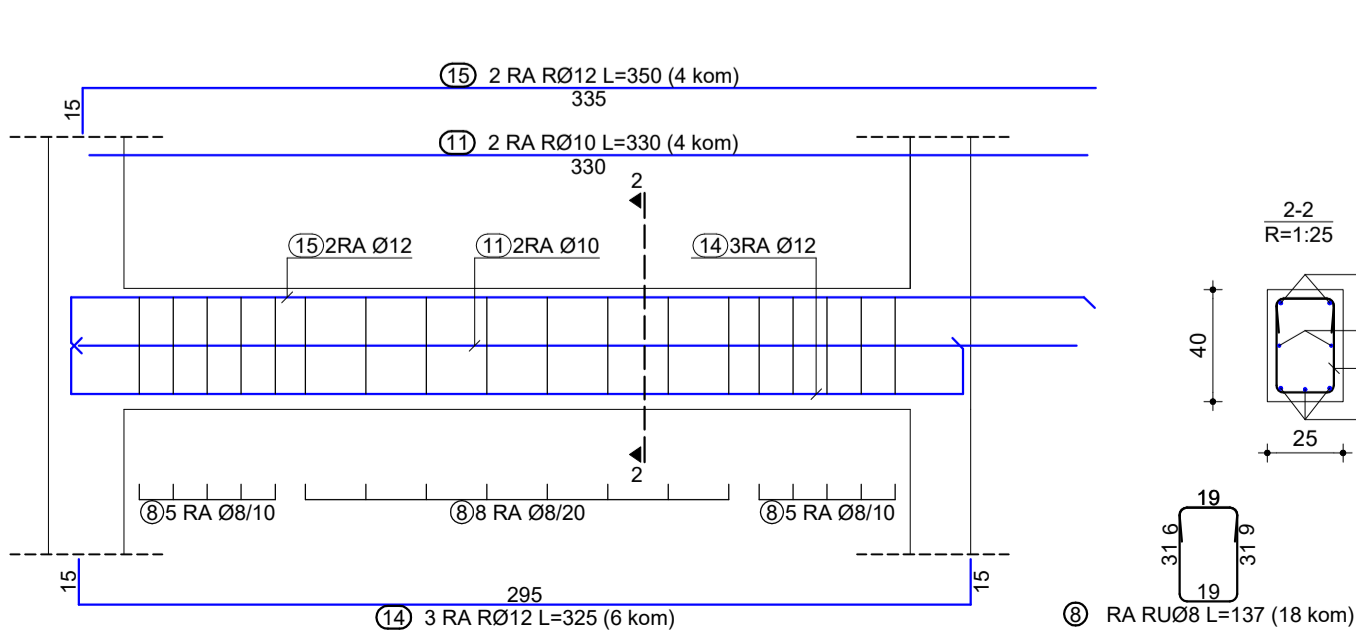
Ab greda - POZ 205  
(M 1 : 25)



Ab greda - POZ 203  
(M 1 : 25)



Ab greda - POZ 204  
(M 1 : 25)

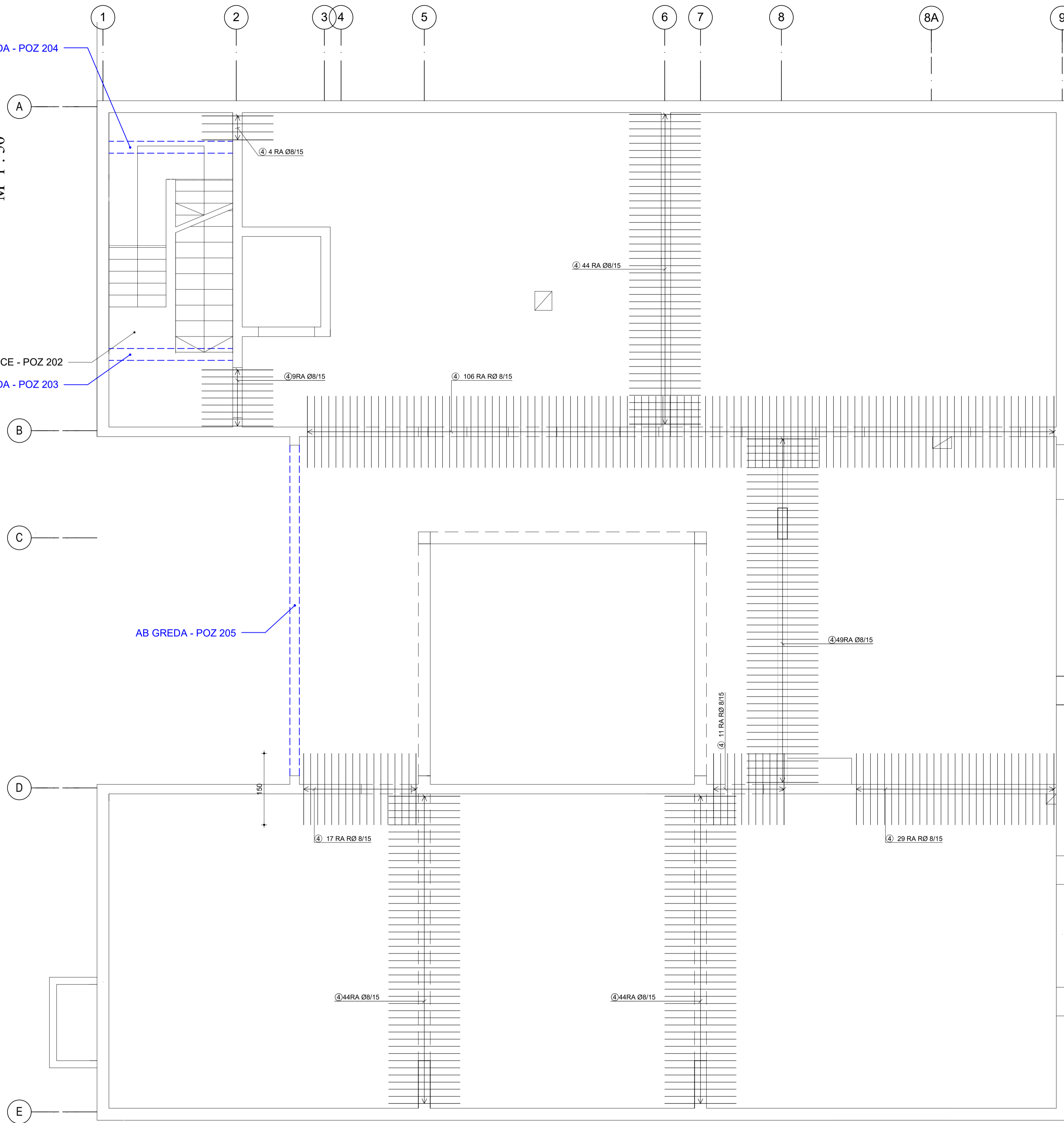


PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

DONJA ZONA - 2. SLOJ  
M 1 : 50

AB STEPENICE - POZ 202

AB GREDA - POZ 203

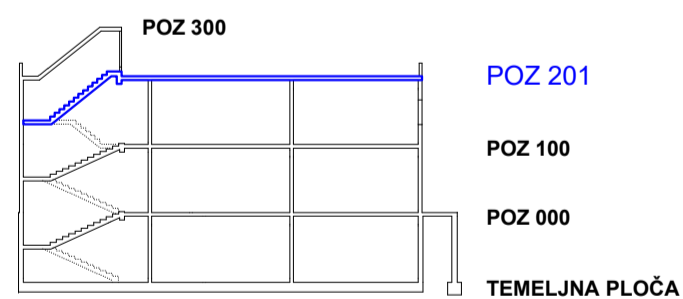


Šifra - specifikacija				
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]
3_AB PLOČA 1. KATA - POZ 201 + STEPENISTE				
1		8	0.84	1000
2		8	1.15	31
3		8	1.20	18
4		8	1.50	357
5		8	1.50	759
6		8	1.57	21
7		8	1.62	26
8		8	1.37	18
9		8	1.78	48
10		8	1.93	18
11		10	3.30	4
12		10	8.00	6
13		12	1.00	4
14		12	3.25	6
15		12	3.50	4
16		14	2.00	10
17		14	2.20	8
18		14	2.80	2
19		14	3.00	12
20		14	3.00	16
21		14	3.50	6
22		14	5.20	9
23		14	6.00	45
24		14	6.00	29
25		14	8.00	3
26		16	1.29	7
27		16	1.40	8
28		16	1.78	7
29		16	1.75	7

Šifra - specifikacija				
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]
30		16	2.10	7
31		16	2.40	8
32		16	2.50	28
33		16	3.20	8
34		16	3.55	8
35		16	4.50	8
36		16	6.23	7
37		16	8.00	4

PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 201

DONJA ZONA - 1. SLOJ i 2. SLOJ  
M 1 : 50

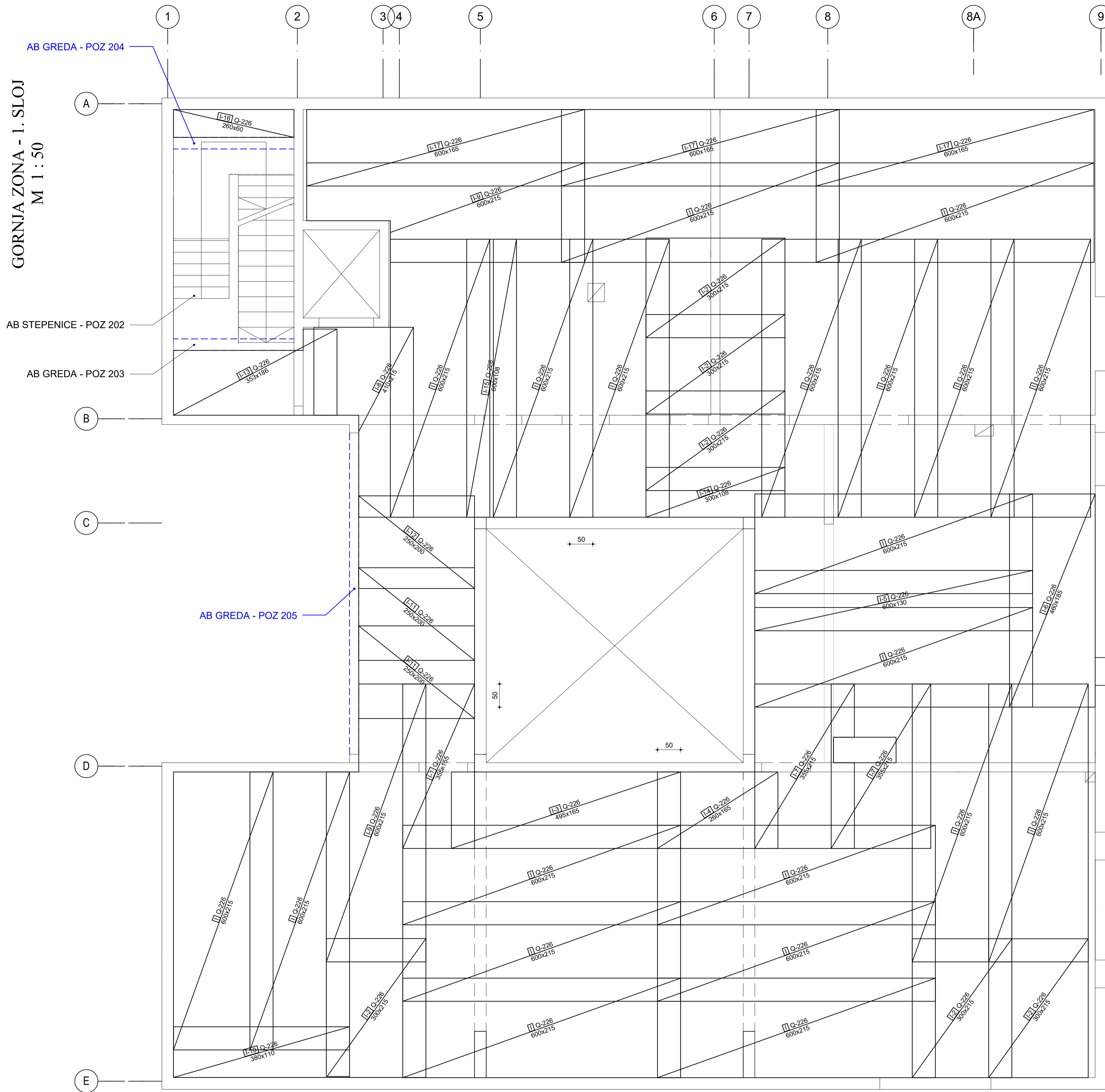


NAPOMENA:  
BETON: C 25/30 (max. zrna agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B  
ZAŠTITNI SLOJ: 3 cm  
MIN. PREKLAP SLOJE: max (3 polja mreže: 40 cm)  
DEBLJINA PLOČE: 20 cm

## PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

GORNJA ZONA - 1. SLOJ

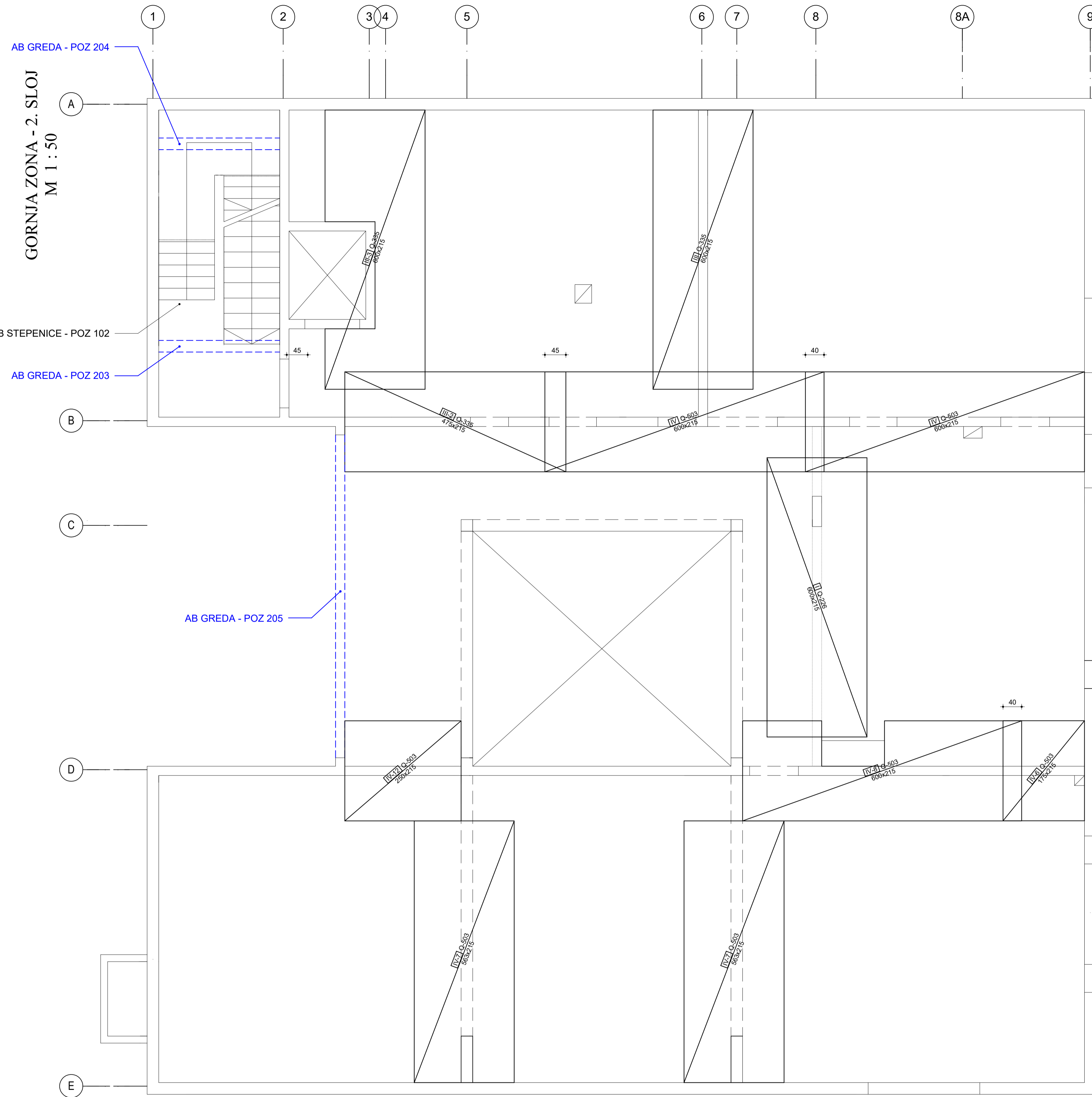
M 1 : 50



## PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 101

GORNJA ZONA - 2. SLOJ

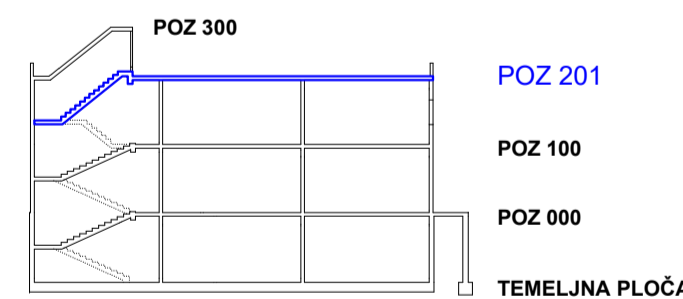
M 1 : 50




ozn	opisak - specifikacija	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgm [m]
3_AB PLOČA 1. KATA - POZ 201 + STEPENIŠTE						
1		17.38	8	0.84	1000	840.00
2		115	8	1.15	31	35.65
3		120	8	1.20	18	21.60
4		150	8	1.50	357	535.50
5		17.38	8	1.50	759	1138.50
6		17.38	8	1.57	21	32.97
7		17.38	8	1.62	26	42.12
8		17.38	8	1.37	18	24.66
9		17.38	8	1.78	48	85.44
10		17.38	8	1.93	18	34.74
11		330	10	3.30	4	13.20
12		760	10	8.00	6	48.00
13		109	12	1.00	4	4.00
14		295	12	3.25	6	19.50
15		335	12	3.50	4	14.00
16		200	14	2.00	10	20.00
17		200	14	2.20	8	17.60
18		17.38	14	2.80	2	5.60
19		300	14	3.00	12	36.00
20		280	14	3.00	16	48.00
21		350	14	3.50	8	28.00
22		520	14	5.20	9	46.80
23		580	14	6.00	45	270.00
24		600	14	6.00	29	174.00
25		760	14	8.00	3	24.00
26		17.38	16	1.29	7	9.03
27		17.38	16	1.40	8	11.20
28		17.38	16	1.78	7	12.46
29		17.38	16	1.75	7	12.25

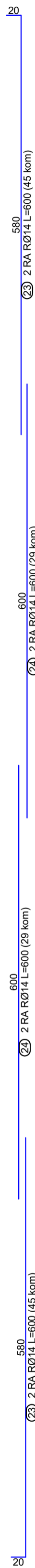
PLAN ARMATURE AB PLOČE - POZ 201

GORNJA ZONA - 1. SLOJ i 2. SLOJ  
M 1 : 50



<b><u>NAPOМЕНА:</u></b>	
BETON:	C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)
ARMATURA:	B500B
ZAŠTITINI SLOJ:	3 cm
MIN. PREKLAP MREŽA:	max (3 polja mreže; 40 cm)
DEBLJINA PLOČE:	20 cm

		D.O.O. KOPRIVNICA		PROJEKTIRANJE, NADZOR, GRAĐENJE I TRGOVINA	
građevina		CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GĐOK VRBOVEC			
investitor		HRVATSKI CRVENI KRIZ GĐOK VRBOVEC			
lokacija		VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1			
razina projekta		IZVEDBENI			
struktura projekta		GRAĐEVINSKI - PLAN - ARMATURE			
oznaka projekta		112023			
zaj. oznaka		23/2020			
mjerilo		1:50		datum 12/2020	
sadržaj		PLAN ARMATURE AB PLOČE POZ 201 - GORNJA ZONA (1. i 2. sloj)			
				br. lista 3.12.	



23) 2 RA RØ14 L=600 (45 km)

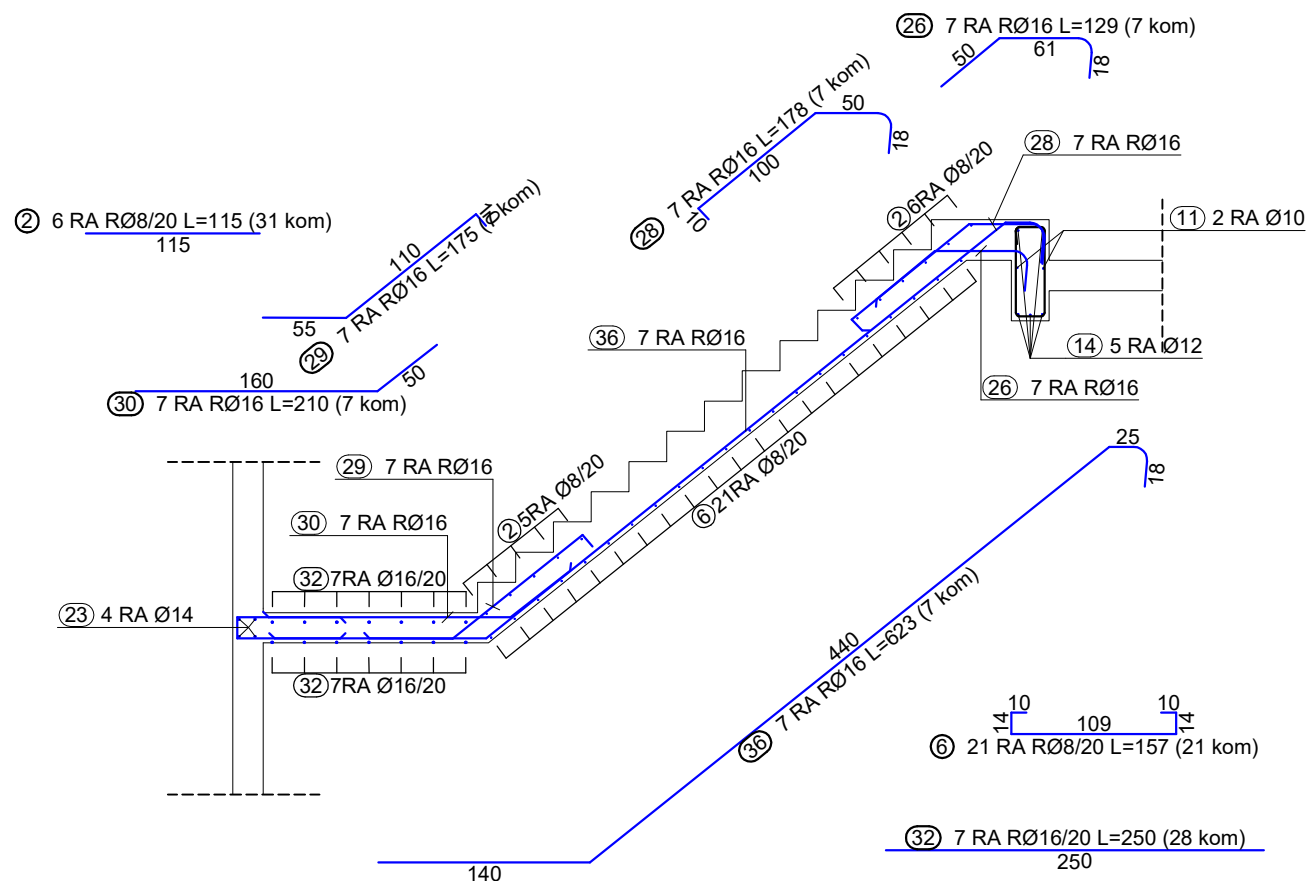
BETON: C 25/30 (max. zrno agregata 16 mm)  
ARMATURA: B500B

investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC	projektant:	MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
------------	-----------------------------------	-------------	--

oznaka projekta	112023	suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
-----------------	--------	--

sadržaj	PLAN ARMATURE AB PLOČE POZ 201 - DODATNA ARMATURA	br. lista	3.13.
---------	---	-----------	-------

AB STUBIŠTE POZ 202  
1. KAT / KROV

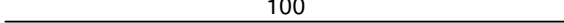
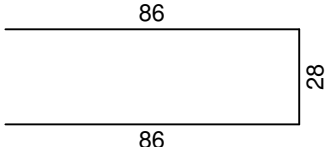
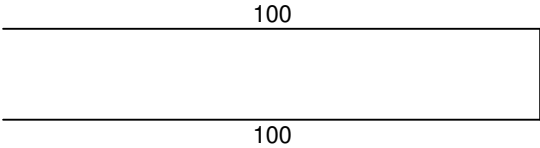
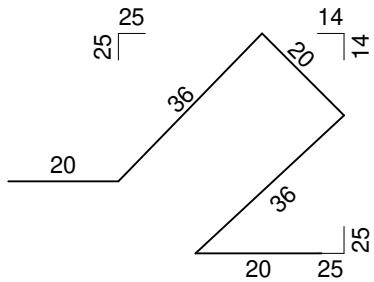
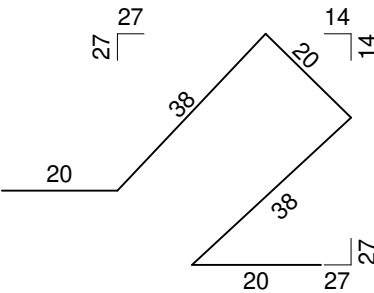
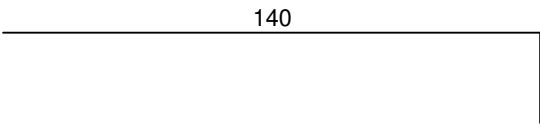
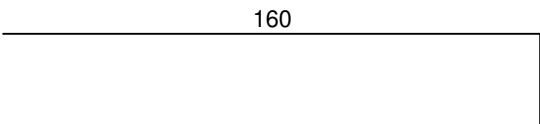
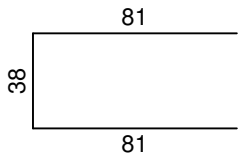



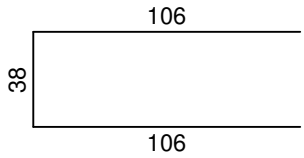
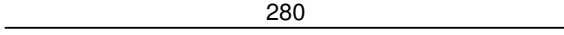
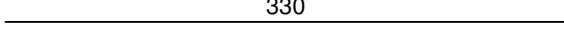
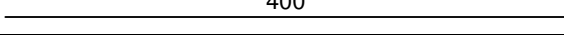
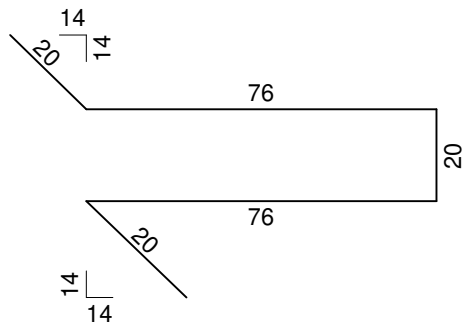
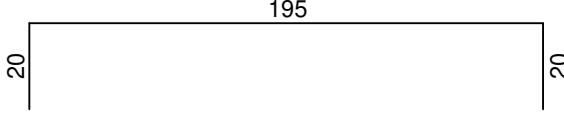
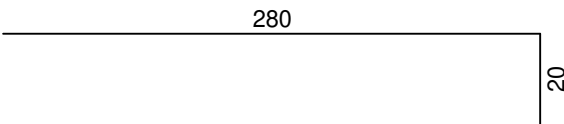

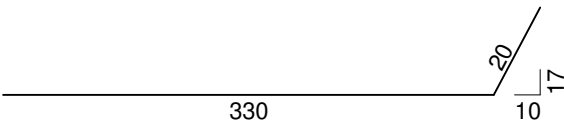
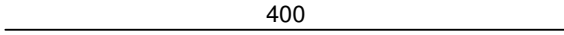
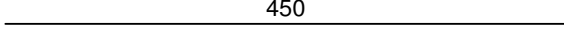
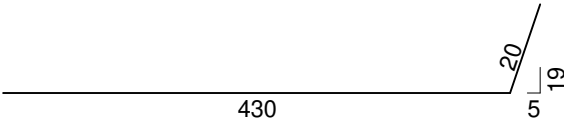
**coARt** d.o.o. KOPRIVNICA


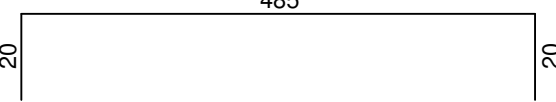
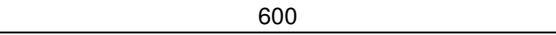
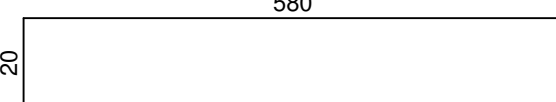
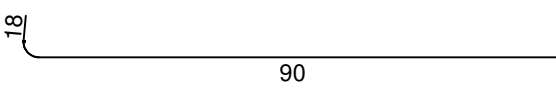
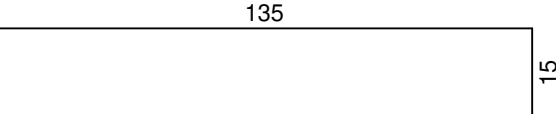
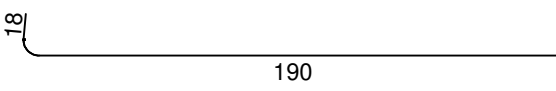
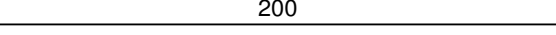
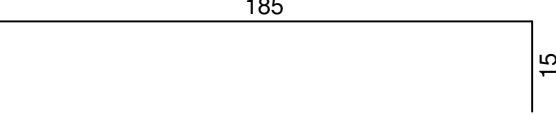
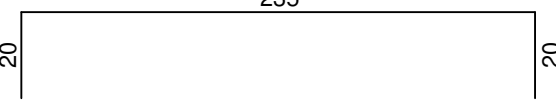
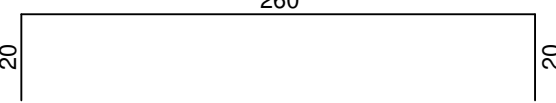
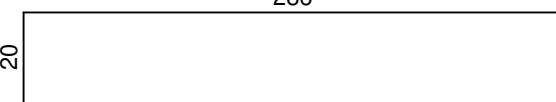
građevina	CENTAR ZA PRUŽANJE SOCIJALNIH USLUGA U ZAJEDNICI GDCK VRBOVEC		
investitor	HRVATSKI CRVENI KRIŽ GDCK VRBOVEC		projektant: MARIN POSAVEC, dipl.ing.građ.,univ.spec.aedif.
lokacija	VRBOVEC, k.č.br. 1839, k.o. Vrbovec 1		
razina projekta	IZVEDBENI		
struka projekta	GRAĐEVINSKI - PLAN ARMATURE		
oznaka projekta	112023		suradnik: BARBARA MARTINKOVIĆ, mag.ing.aedif.
zaj.oznaka	23/2020		
mjerilo	1:50	datum 12/2020	
sadržaj	PLAN ARMATURE AB STUBIŠTE POZ 202 - 1. KAT / KROV		br. lista 3.14.

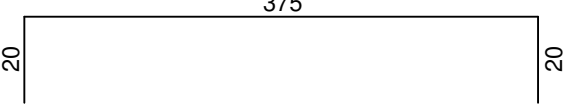
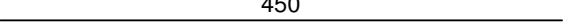
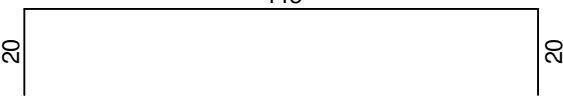
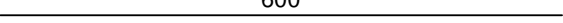
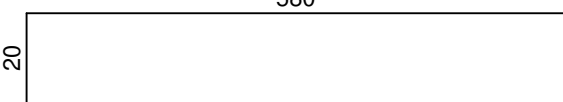
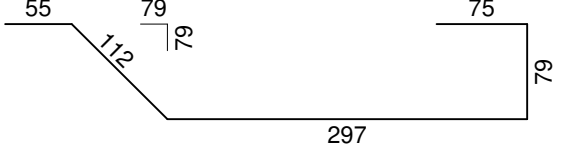
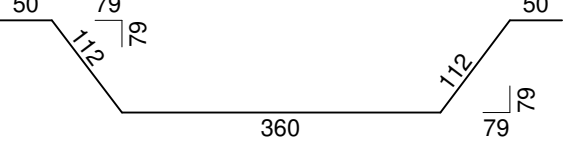
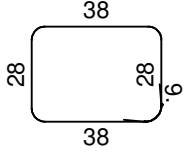
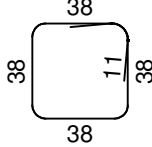
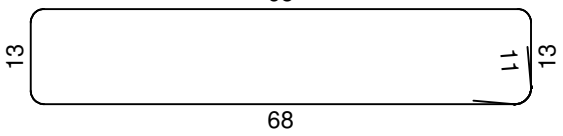
- ARMATURA AB ZIDOVA I PRIKAZANA NA ZASEBNIM LISTOVIMA.

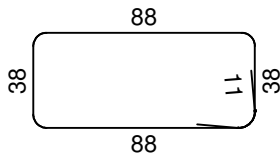
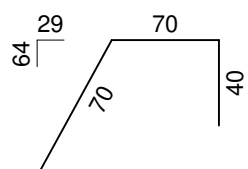
## **SPECIFIKACIJA I REKAPITULACIJA ARMATURE**

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
1__TEMELJNA PLOČA					
1		8	1.00	74	74.00
2		8	2.00	96	192.00
3		8	2.13	178	379.14
4		10	1.32	1160	1531.20
5		10	1.36	75	102.00
6		10	1.50	960	1440.00
7		10	1.70	72	122.40
8		10	2.00	618	1236.00
9		10	2.00	2	4.00

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
10		10	2.50	229	572.50
11		10	2.80	46	128.80
12		10	3.30	2	6.60
13		10	4.00	352	1408.00
14		12	2.12	90	190.80
15		14	2.35	8	18.80
16		14	3.00	32	96.00
17		14	3.28	3	9.84
18		14	3.50	20	70.00
19		14	4.00	1	4.00
20		14	4.50	10	45.00
21		14	4.50	20	90.00

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
22		14	4.58	3	13.74
23		14	5.25	8	42.00
24		14	6.00	11	66.00
25		14	6.00	16	96.00
26		16	1.08	16	17.28
27		16	1.50	258	387.00
28		16	2.08	16	33.28
29		16	2.00	22	44.00
30		16	2.00	40	80.00
31		16	2.75	8	22.00
32		16	3.00	8	24.00
33		16	3.06	10	30.60

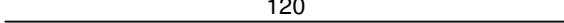
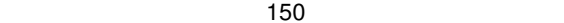
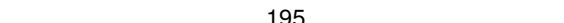

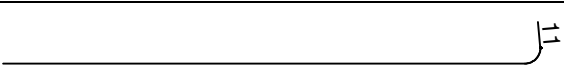
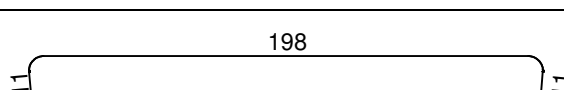


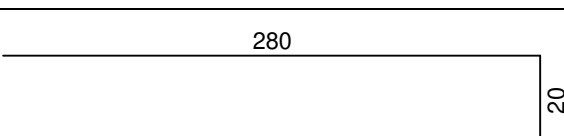
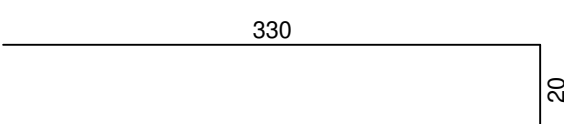

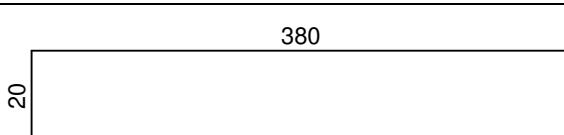
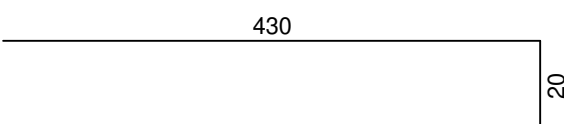
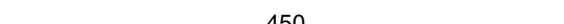
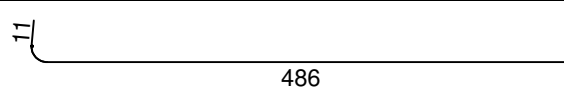

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
34		16	4.15	8	33.20
35		16	4.50	26	117.00
36		16	4.85	8	38.80
37		16	6.00	56	336.00
38		16	6.00	28	168.00
39		16	6.18	42	259.56
40		16	6.84	32	218.88
41		8	1.50	151	226.50
42		10	1.74	131	227.94
43		10	1.84	37	68.08



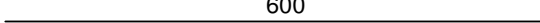


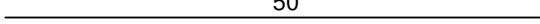
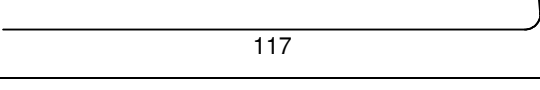

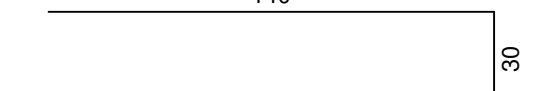
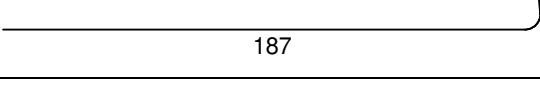
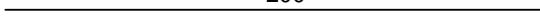


Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
44		10	2.74	86	235.64
45		14	1.80	12	21.60

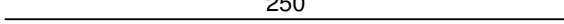

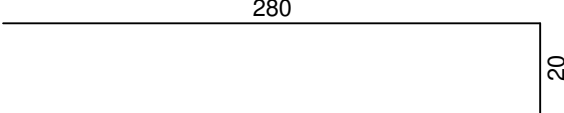
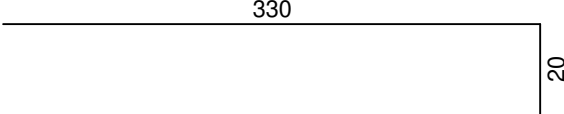
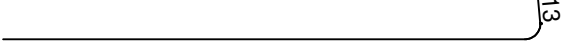
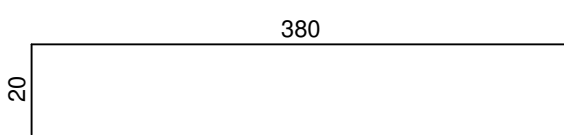
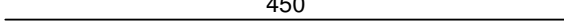
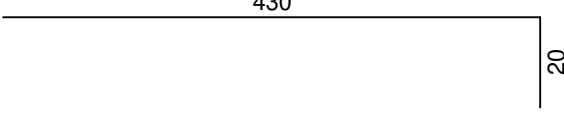
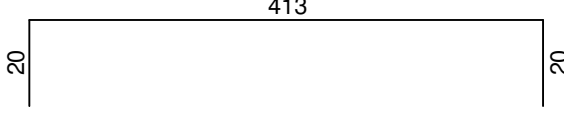
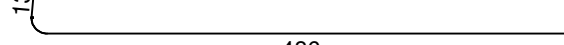

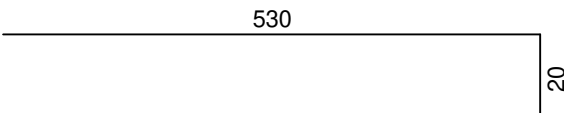
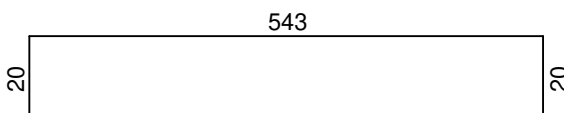

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
<b>B500B - RA</b>			
8	871.64	0.41	356.50
10	7083.16	0.65	4596.97
12	190.80	0.92	175.54
14	572.98	1.25	717.37
16	1809.60	1.62	2933.36
Ukupno			8779.74

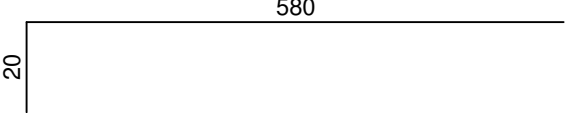
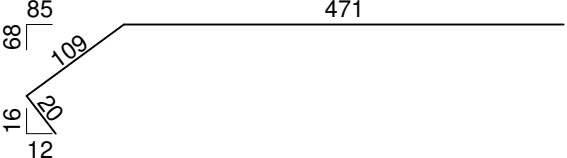
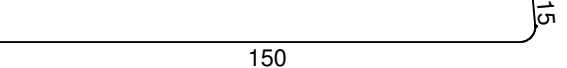
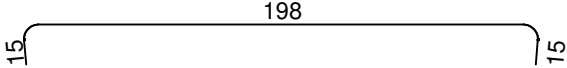
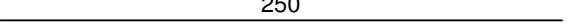
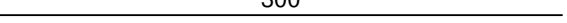
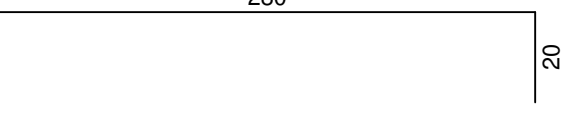
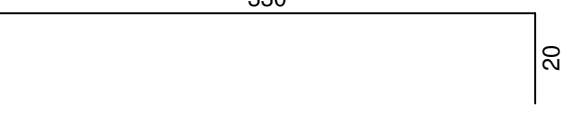
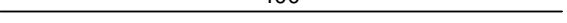

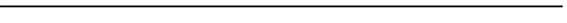

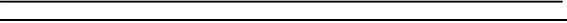

Mreže – specifikacija – B500B						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
<b>1__TEMELJNA PLOČA</b>						
I	Q-503	215	600	59	7.90	6012.69
I-2	Q-503	215	300	30	7.90	1528.65
I-3	Q-503	108	300	1	7.90	25.48
I-4	Q-503	120	600	5	7.90	284.40
I-5	Q-503	215	325	4	7.90	220.81
I-6	Q-503	215	395	1	7.90	67.09
I-7	Q-503	215	240	1	7.90	40.76
I-8	Q-503	215	450	1	7.90	76.43
I-9	Q-503	215	600	4	7.90	407.64
I-10	Q-503	215	400	3	7.90	203.82
I-11	Q-503	107	215	1	7.90	18.26
I-12	Q-503	120	300	2	7.90	56.88
I-13	Q-503	215	230	3	7.90	117.20
I-14	Q-503	190	600	1	7.90	90.06
I-15	Q-503	72	600	2	7.90	68.26
I-16	Q-503	72	215	1	7.90	12.23
I-17	Q-503	215	145	2	7.90	49.26
I-18	Q-503	72	370	1	7.90	21.05
I-19	Q-503	215	215	2	7.90	73.04
I-20	Q-503	215	235	2	7.90	79.83
I-21	Q-503	90	235	2	7.90	33.42
I-22	Q-503	185	285	2	7.90	83.31
I-23	Q-503	215	285	2	7.90	96.81
I-24	Q-503	215	295	2	7.90	100.21
II	Q-424	215	600	11	6.66	945.05
II-1	Q-424	120	600	1	6.66	47.95
III	Q-335	215	600	30	5.26	2035.62
III-1	Q-335	153	600	1	5.26	48.13
III-2	Q-335	108	600	1	5.26	33.93
III-3	Q-335	130	600	1	5.26	41.03
III-4	Q-335	145	600	1	5.26	45.76
<b>Ukupno - UGRAĐENO</b>						<b>12965.04</b>

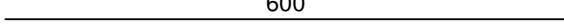
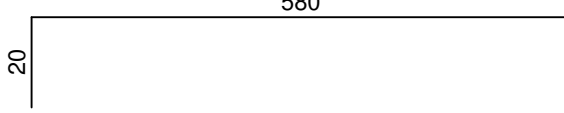
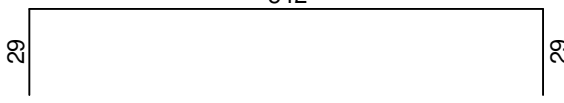
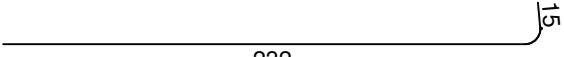
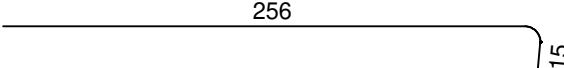
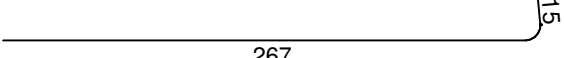
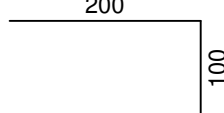
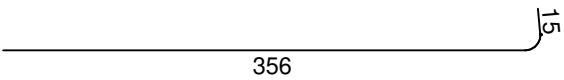
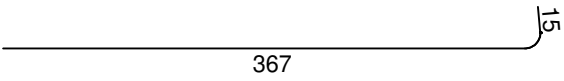

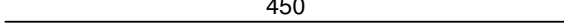
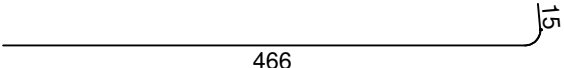

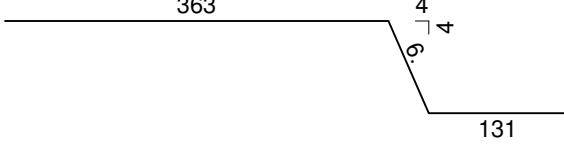
<b>Mreže – rekapitulacija – B500B – 1__TEMELJNA PLOČA</b>					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
Q-335	215	600	34	5.26	2307.04
Q-424	215	600	12	6.66	1030.97
Q-503	215	600	100	7.90	10191.00
<b>Ukupno – ZA NARUDŽBU</b>					<b>13529.00</b>

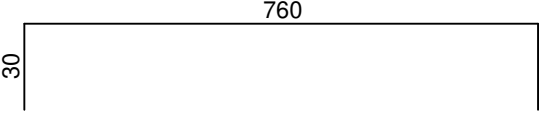
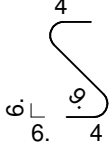
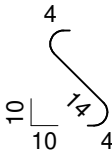
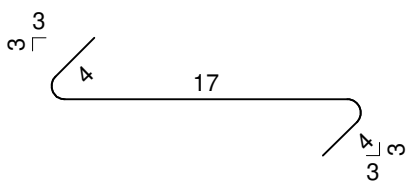
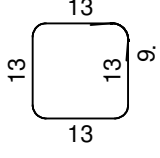
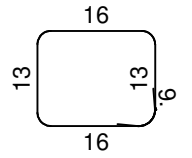
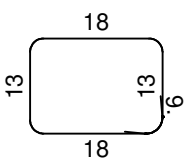
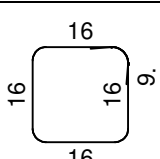
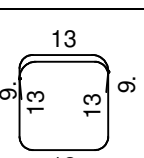
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
<b>2_AB ZIDOVI</b>					
1	 120	8	1.20	3619	4342.80
2	 150	8	1.50	240	360.00
3	 195	8	1.95	10	19.50
4	 200	8	2.00	4	8.00
5	 187	10	1.98	9	17.82
6	 198	10	2.20	20	44.00
7	 250	10	2.50	36	90.00
8	 300	10	3.00	96	288.00
9	 280	10	3.00	24	72.00
10	 330	10	3.50	8	28.00
11	 400	10	4.00	12	48.00
12	 380	10	4.00	2	8.00
13	 430	10	4.50	4	18.00
14	 450	10	4.50	10	45.00
15	 486	10	4.97	6	29.82
16	 500	10	5.00	14	70.00

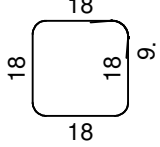
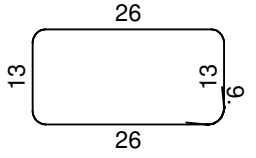
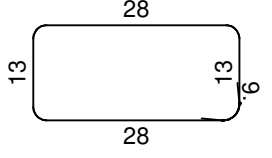
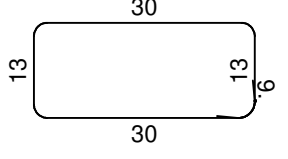
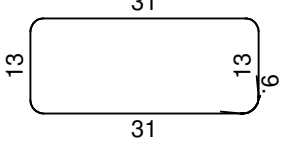
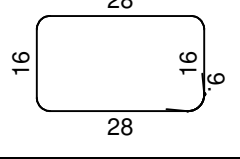
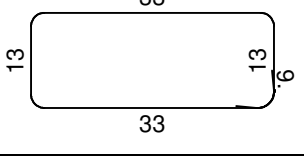
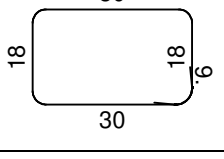
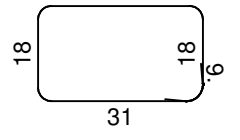
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
17		10	5.50	2	11.00
18		10	5.83	12	69.96
19		10	6.00	52	312.00
20		10	6.00	24	144.00
21		10	6.00	3	18.00
22		12	0.50	10	5.00
23		12	1.30	5	6.50
24		12	1.30	20	26.00
25		12	1.70	33	56.10
26		12	2.00	6	12.00
27		12	2.00	122	244.00
28		12	2.12	10	21.20
29		12	2.37	4	9.48

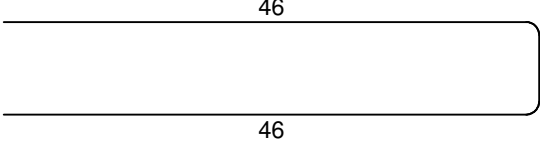
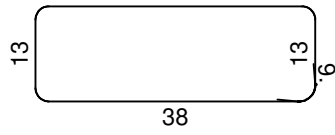
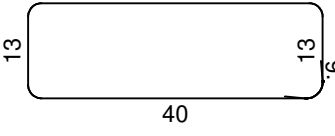

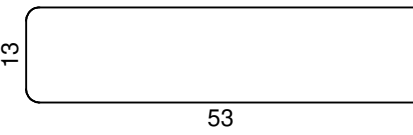
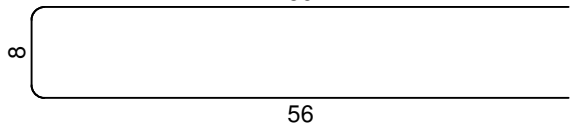

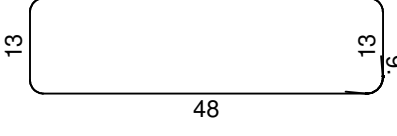
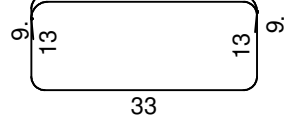
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
30		12	2.50	16	40.00
31		12	3.00	50	150.00
32		12	3.00	18	54.00
33		12	3.50	6	21.00
34		12	3.69	8	29.52
35		12	4.00	2	8.00
36		12	4.50	2	9.00
37		12	4.50	2	9.00
38		12	4.53	4	18.12
39		12	4.99	14	69.86
40		12	5.00	28	140.00
41		12	5.50	2	11.00
42		12	5.83	18	104.94
43		12	6.00	68	408.00

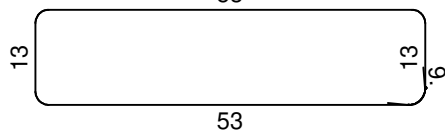
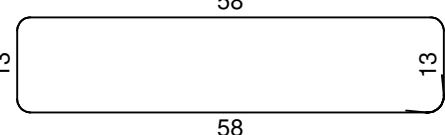
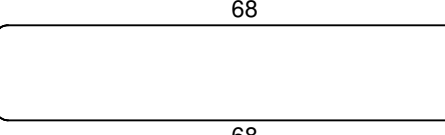
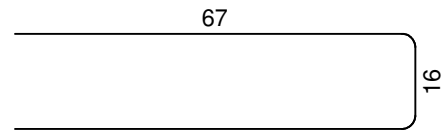
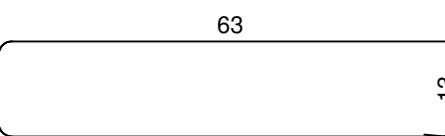
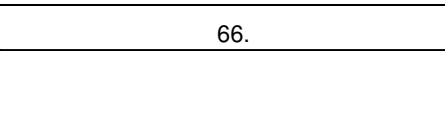
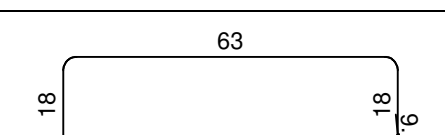
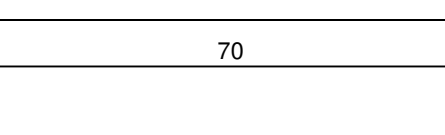
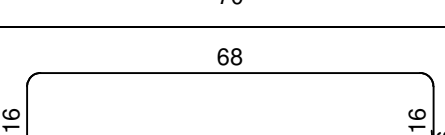
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
44		12	6.00	32	192.00
45		12	6.00	4	24.00
46		14	1.65	56	92.40
47		14	2.28	6	13.68
48		14	2.50	36	90.00
49		14	3.00	68	204.00
50		14	3.00	14	42.00
51		14	3.50	6	21.00
52		14	4.00	6	24.00
53		14	4.00	2	8.00
54		14	4.50	5	22.50
55		14	4.50	2	9.00
56		14	5.00	4	20.00
57		14	5.50	2	11.00

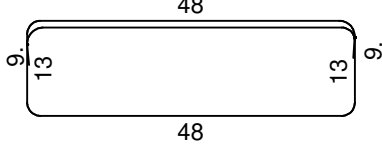
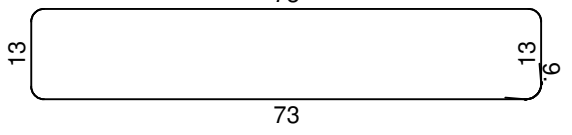
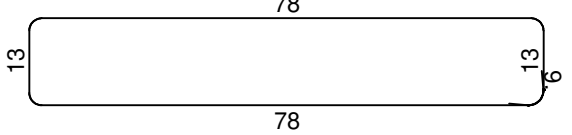
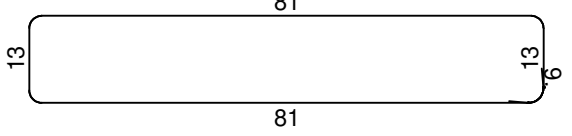
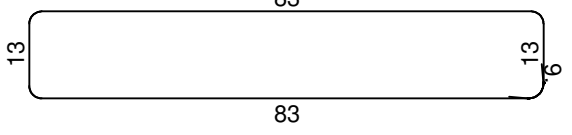
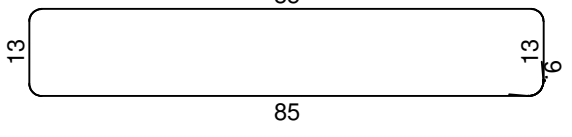
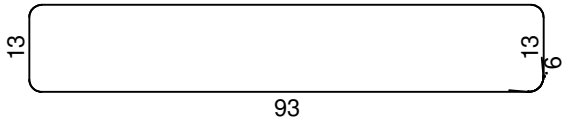
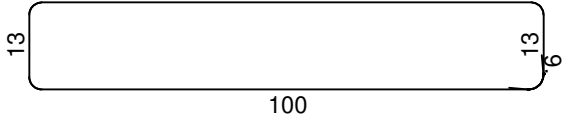
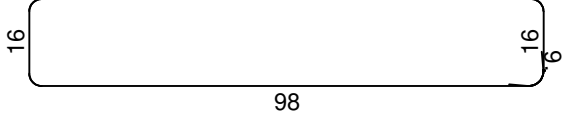
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
58		14	6.00	53	318.00
59		14	6.00	52	312.00
60		14	6.00	6	36.00
61		14	2.47	209	516.23
62		14	2.71	14	37.94
63		14	2.82	8	22.56
64		14	3.00	22	66.00
65		14	3.71	418	1550.78
66		14	3.82	110	420.20
67		14	4.00	8	32.00
68		14	4.50	10	45.00
69		14	4.81	18	86.58
70		14	5.00	414	2070.00
71		14	5.00	38	190.00

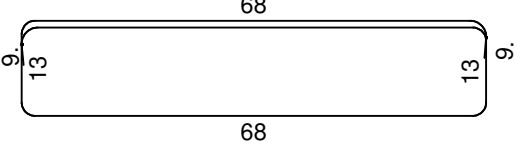
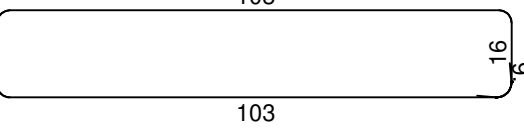
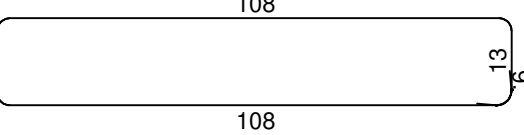
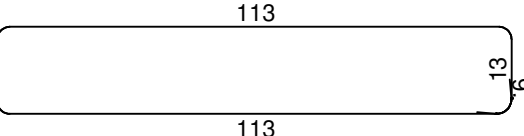
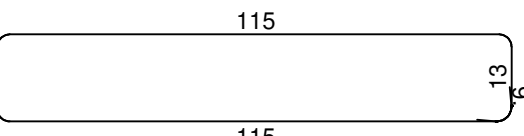
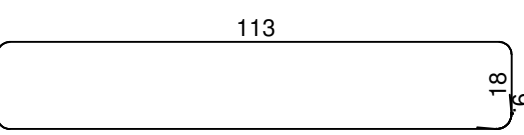
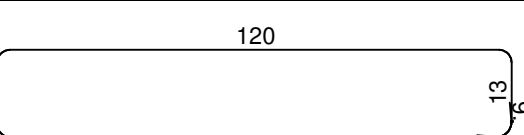
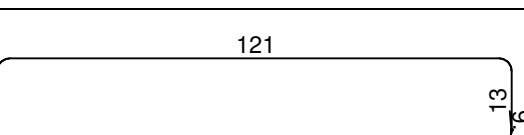
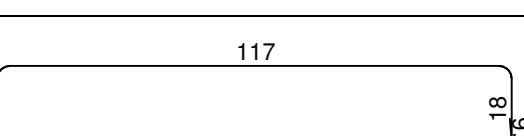
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
72		16	8.20	12	98.40
73		8	0.17	224	38.08
74		8	0.22	4392	966.24
75		8	0.25	878	219.50
76		8	0.70	674	471.80
77		8	0.76	144	109.44
78		8	0.80	116	92.80
79		8	0.82	48	39.36
80		8	0.83	117	97.11

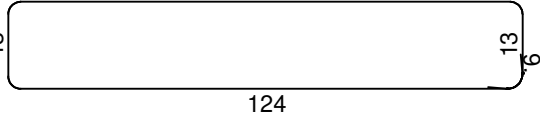
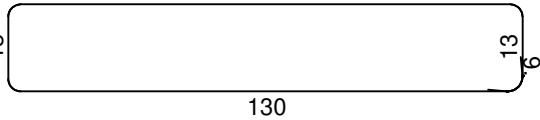
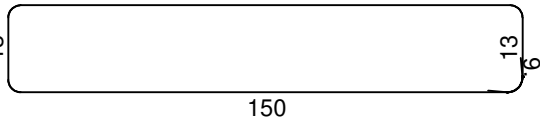
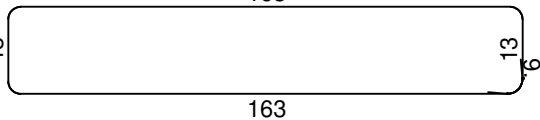
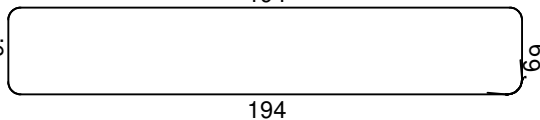
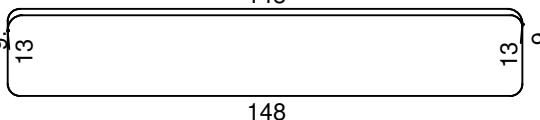
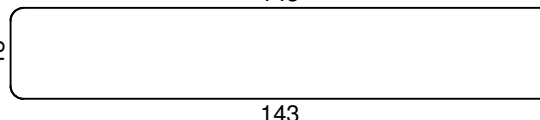
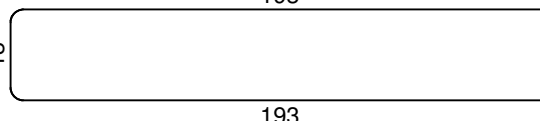
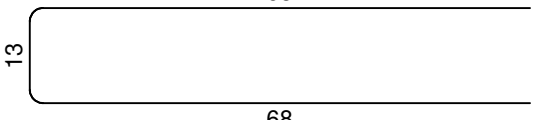
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
81		8	0.90	140	126.00
82		8	0.96	76	72.96
83		8	1.00	32	32.00
84		8	1.04	117	121.68
85		8	1.06	23	24.38
86		8	1.06	72	76.32
87		8	1.10	94	103.40
88		8	1.14	198	225.72
89		8	1.16	140	162.40

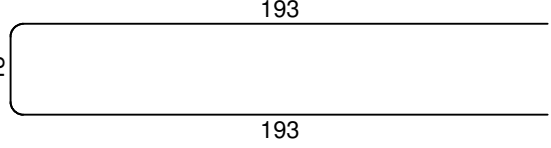
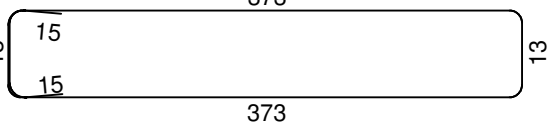
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg n [m]
90		8	1.00	516	516.00
91		8	1.20	24	28.80
92		8	1.24	7	8.68
93		8	1.26	23	28.98
94		8	1.19	581	691.39
95		8	1.20	126	151.20
96		8	1.38	76	104.88
97		8	1.40	47	65.80
98		8	1.43	48	68.64

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
99		8	1.50	23	34.50
100		8	1.60	24	38.40
101		8	1.49	3574	5325.26
102		8	1.50	1169	1753.50
103		8	1.70	42	71.40
104		8	1.76	23	40.48
105		8	1.80	234	421.20
106		8	1.84	200	368.00
107		8	1.86	8	14.88

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
108		8	1.88	47	88.36
109		8	1.90	69	131.10
110		8	2.00	118	236.00
111		8	2.06	70	144.20
112		8	2.10	40	84.00
113		8	2.14	10	21.40
114		8	2.30	24	55.20
115		8	2.44	157	383.08
116		8	2.46	14	34.44

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
117		8	2.48	48	119.04
118		8	2.56	12	30.72
119		8	2.60	23	59.80
120		8	2.70	23	62.10
121		8	2.74	16	43.84
122		8	2.80	92	257.60
123		8	2.84	93	264.12
124		8	2.86	23	65.78
125		8	2.88	48	138.24

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
126		8	2.92	70	204.40
127		8	3.04	6	18.24
128		8	3.44	46	158.24
129		8	3.70	23	85.10
130		8	4.24	37	156.88
131		8	4.88	24	117.12
132		10	2.99	102	304.98
133		10	3.99	48	191.52
134		14	1.49	99	147.51

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
135		14	3.99	72	287.28
136		14	8.15	28	228.20

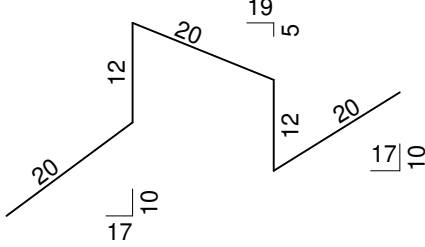
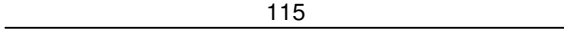
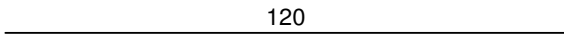

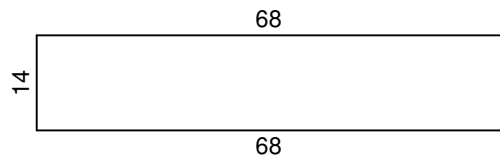
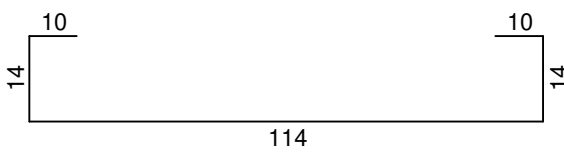
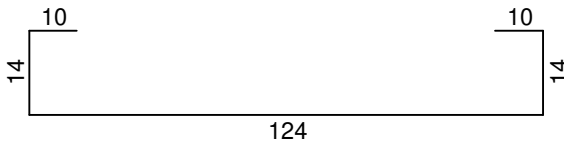
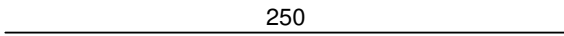
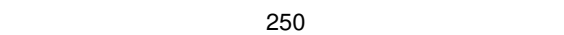
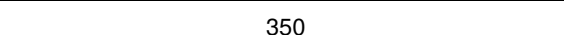
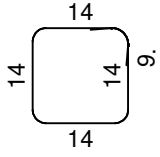
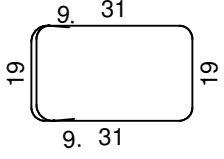
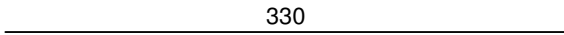
Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m]	Težina [kg]
<b>B500B - RA</b>			
8	20400.48	0.41	8343.80
10	1810.10	0.65	1174.75
12	1668.72	0.92	1535.22
14	6923.86	1.25	8668.67
16	98.40	1.62	159.51
Ukupno			19881.95

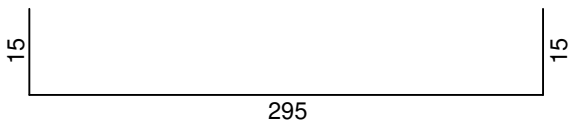
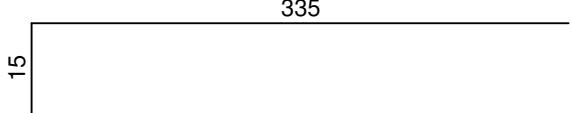
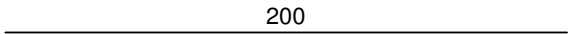
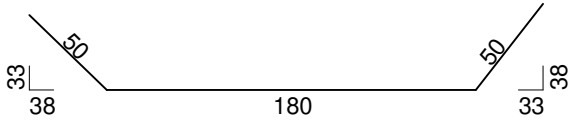
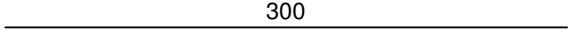
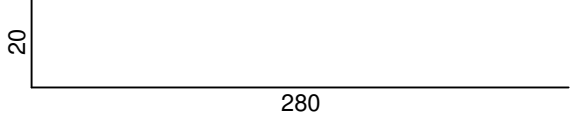
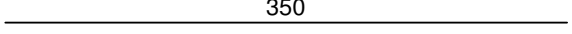
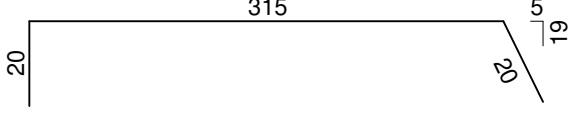
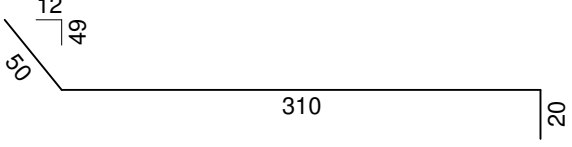
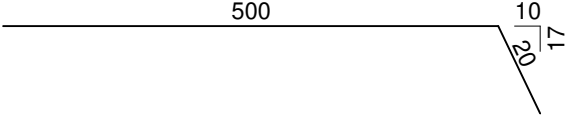
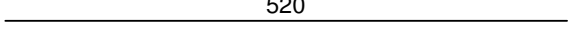
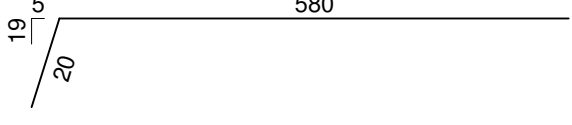
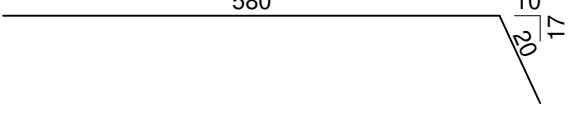
Mreže – specifikacija – B500B						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
<b>2_AB ZIDOVI</b>						
I-1	Q-424	215	350	68	6.66	3407.92
I-2	Q-424	200	350	6	6.66	279.72
I-3	Q-424	80	350	2	6.66	37.30
I-4	Q-424	90	177	2	6.66	21.22
I-5	Q-424	140	350	2	6.66	65.27
I-6	Q-424	75	350	2	6.66	34.96
I-7	Q-424	100	350	2	6.66	46.62
I-8	Q-424	200	251	2	6.66	66.87
I-9	Q-424	150	350	6	6.66	209.79
I-10	Q-424	96	350	2	6.66	44.65
I-11	Q-424	64	350	2	6.66	29.94
I-12	Q-424	68	350	2	6.66	31.70
I-13	Q-424	170	251	2	6.66	56.84
I-14	Q-424	215	177	2	6.66	50.69
I-15	Q-424	215	153	2	6.66	43.82
I-16	Q-424	90	153	2	6.66	18.34
II-1	Q-335	215	350	18	5.26	712.47
II-2	Q-335	165	420	2	5.26	72.90
II-3	Q-335	90	350	2	5.26	33.14
II-4	Q-335	113	350	2	5.26	41.61
II-5	Q-335	85	350	2	5.26	31.30
II-6	Q-335	105	350	2	5.26	38.66
II-7	Q-335	116	350	2	5.26	42.71
II-8	Q-335	175	350	2	5.26	64.43
II-9	Q-335	140	350	2	5.26	51.55
II-10	Q-335	168	350	2	5.26	61.86
II-11	Q-335	180	350	2	5.26	66.28
II-12	Q-335	70	350	2	5.26	25.77
II-13	Q-335	190	420	4	5.26	167.90
II-14	Q-335	170	350	2	5.26	62.59
II-15	Q-335	215	340	10	5.26	384.51
II-16	Q-335	83	340	2	5.26	29.69
III-1	Q-221	185	410	2	3.48	52.79
III-2	Q-221	215	410	32	3.48	981.64
III-3	Q-221	180	410	2	3.48	51.36

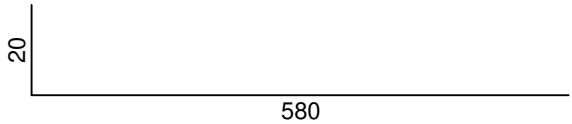
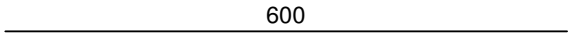
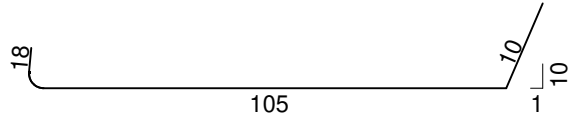

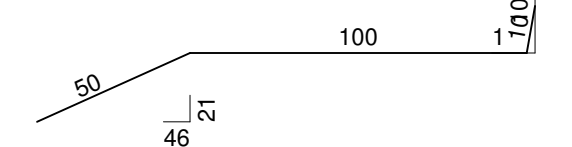
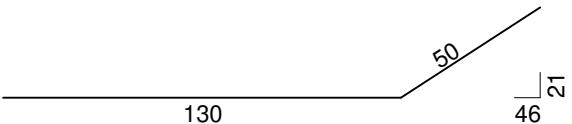
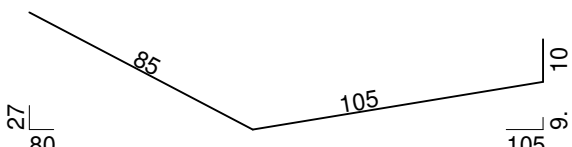
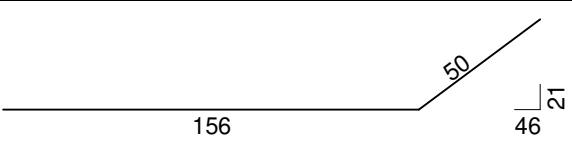
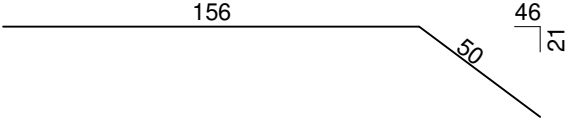
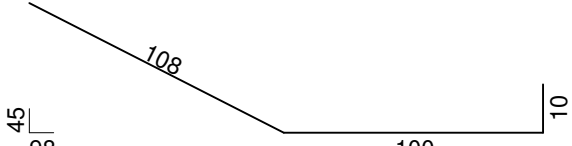
Mreže – specifikacija – B500B						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
III-4	Q-221	185	340	2	3.48	43.78
III-5	Q-221	215	340	70	3.48	1780.72
III-6	Q-221	180	340	4	3.48	85.19
III-7	Q-221	85	340	2	3.48	20.11
III-8	Q-221	86	410	2	3.48	24.43
III-9	Q-221	100	240	8	3.48	66.82
III-10	Q-221	141	130	4	3.48	25.52
III-11	Q-221	181	130	4	3.48	32.75
III-12	Q-221	200	410	2	3.48	57.07
III-13	Q-221	200	340	4	3.48	94.66
III-14	Q-221	215	167	2	3.48	24.99
III-15	Q-221	90	167	2	3.48	10.46
III-16	Q-221	165	420	4	3.48	96.47
III-17	Q-221	165	90	2	3.48	10.36
III-18	Q-221	145	340	6	3.48	102.94
III-19	Q-221	100	236	2	3.48	16.43
III-20	Q-221	90	410	4	3.48	51.36
III-21	Q-221	175	410	2	3.48	49.94
III-22	Q-221	120	340	4	3.48	56.79
III-23	Q-221	125	340	2	3.48	29.58
III-24	Q-221	202	340	4	3.48	95.60
III-25	Q-221	157	340	2	3.48	37.15
III-26	Q-221	210	340	2	3.48	49.69
III-27	Q-221	150	410	4	3.48	85.61
III-28	Q-221	160	340	2	3.48	37.86
III-29	Q-221	190	420	4	3.48	111.08
III-30	Q-221	190	90	2	3.48	11.93
III-31	Q-221	170	340	4	3.48	80.46
III-32	Q-221	190	410	4	3.48	108.44
III-33	Q-221	70	340	4	3.48	33.13
III-34	Q-221	165	340	2	3.48	39.05
III-35	Q-221	90	340	2	3.48	21.30
III-36	Q-221	189	340	2	3.48	44.61
III-37	Q-221	100	340	2	3.48	23.66
III-38	Q-221	190	255	2	3.48	33.72
III-39	Q-221	154	122	2	3.48	13.10

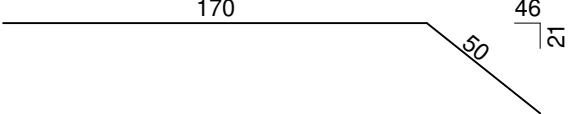
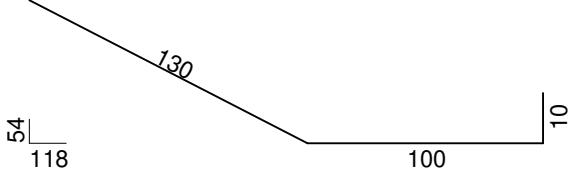
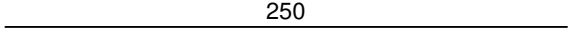
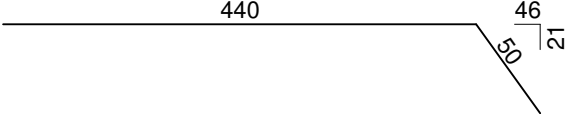
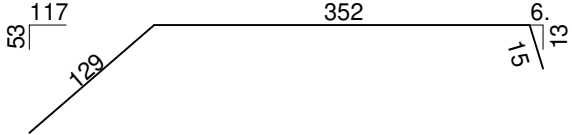
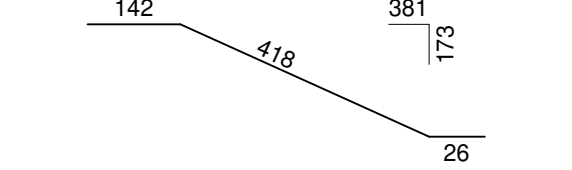
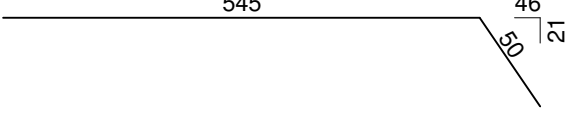
<b>Mreže – specifikacija – B500B</b>						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
III-40	Q-221	100	286	4	3.48	39.81
III-41	Q-221	200	255	2	3.48	35.50
III-42	Q-221	75	410	2	3.48	21.40
III-43	Q-221	75	340	2	3.48	17.75
III-44	Q-221	150	340	2	3.48	35.50
III-45	Q-221	130	155	2	3.48	14.02
III-46	Q-221	100	225	2	3.48	15.66
III-47	Q-221	130	564	2	3.48	51.03
III-48	Q-221	100	480	2	3.48	33.41
III-49	Q-221	128	410	2	3.48	36.53
III-50	Q-221	166	410	2	3.48	47.37
III-51	Q-221	66	340	2	3.48	15.62
III-52	Q-221	100	176	2	3.48	12.25
III-53	Q-221	100	417	2	3.48	29.02
III-54	Q-221	100	462	2	3.48	32.16
III-55	Q-221	193	340	2	3.48	45.67
III-56	Q-221	108	340	2	3.48	25.56
III-57	Q-221	215	257	2	3.48	38.38
III-58	Q-221	215	193	2	3.48	28.85
III-59	Q-221	215	153	2	3.48	22.89
III-60	Q-221	90	153	2	3.48	9.58
III-61	Q-221	215	107	2	3.48	16.01
III-62	Q-221	90	107	2	3.48	6.70
III-63	Q-221	215	213	2	3.48	31.87
III-64	Q-221	90	213	2	3.48	13.34
IV-1	Q-196	215	65	108	3.08	464.86
IV-2	Q-196	130	65	4	3.08	10.41
IV-3	Q-196	160	65	4	3.08	12.81
IV-4	Q-196	165	65	4	3.08	13.21
IV-5	Q-196	59	65	2	3.08	2.36
<b>Ukupno - UGRAĐENO</b>						<b>12105.09</b>

<b>Mreže – rekapitulacija – B500B – 2__AB ZIDOVI</b>					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
Q-196	215	600	14	3.08	556.25
Q-221	215	600	184	3.48	8260.13
Q-335	215	600	102	5.26	6921.11
Q-424	215	600	88	6.66	7560.43
<b>Ukupno – ZA NARUDŽBU</b>					<b>23297.92</b>

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
<b>3.1__AB PLOČA PODRUMA - POZ 001 + STEPENIŠTE - POZ 002, 003</b>					
1		8	0.84	1200	1008.00
2		8	1.15	29	33.35
3		8	1.20	24	28.80
4		8	1.50	533	799.50
5		8	1.50	717	1075.50
6		8	1.62	58	93.96
7		8	1.72	26	44.72
8		8	2.50	6	15.00
9		8	2.50	72	180.00
10		8	3.50	26	91.00
11		8	0.74	73	54.02
12		8	1.37	18	24.66
13		10	3.30	2	6.60

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
14		12	3.25	3	9.75
15		12	3.50	2	7.00
16		14	2.00	6	12.00
17		14	2.80	2	5.60
18		14	3.00	12	36.00
19		14	3.00	8	24.00
20		14	3.50	4	14.00
21		14	3.55	2	7.10
22		14	3.80	2	7.60
23		14	5.20	4	20.80
24		14	5.20	15	78.00
25		14	6.00	4	24.00
26		14	6.00	4	24.00

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg n [m]
27		14	6.00	37	222.00
28		14	6.00	25	150.00
29		16	1.33	7	9.31
30		16	1.50	7	10.50
31		16	1.60	14	22.40
32		16	1.80	7	12.60
33		16	2.00	7	14.00
34		16	2.06	7	14.42
35		16	2.06	13	26.78
36		16	2.18	7	15.26

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
37		16	2.20	7	15.40
38		16	2.40	7	16.80
39		16	2.50	7	17.50
40		16	4.90	7	34.30
41		16	4.96	14	69.44
42		16	5.86	7	41.02
43		16	5.95	7	41.65

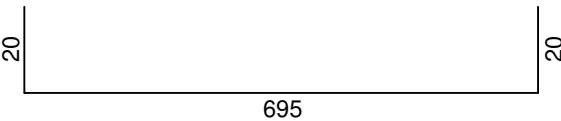
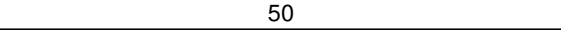
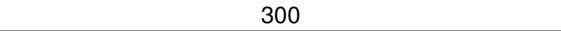
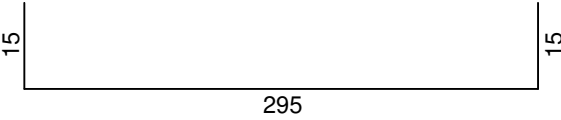
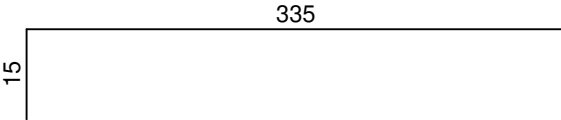
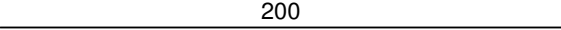
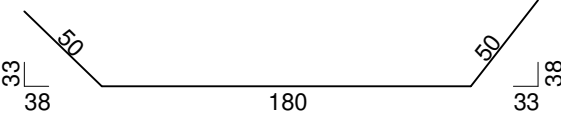
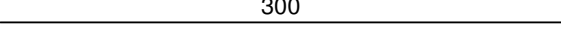
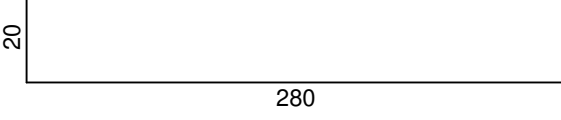
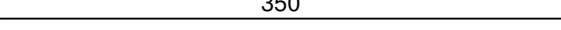
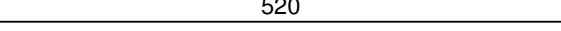
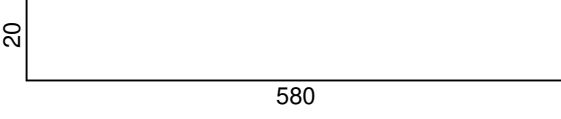
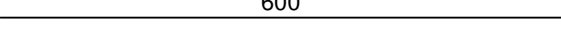
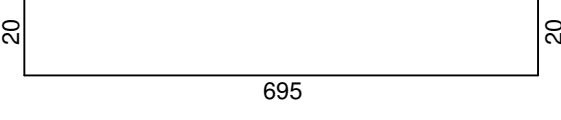

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
<b>B500B - RA</b>			
8	3448.51	0.41	1410.44
10	6.60	0.65	4.28
12	16.75	0.92	15.41
14	625.10	1.25	782.63
16	361.38	1.62	585.80
Ukupno			2798.56

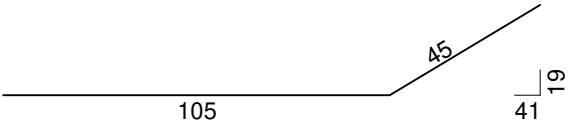
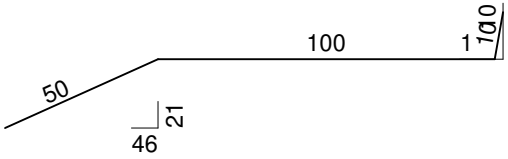
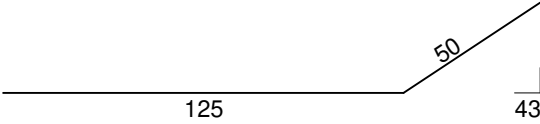
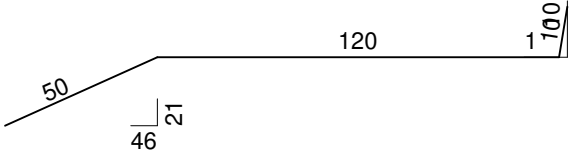
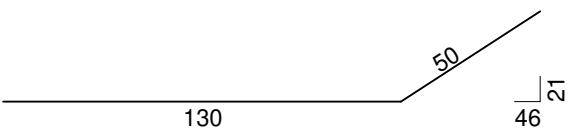
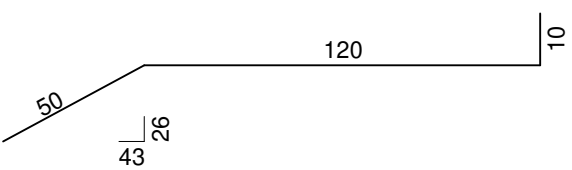
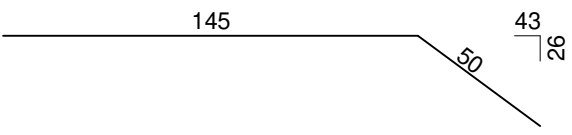
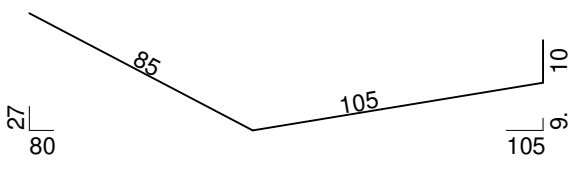
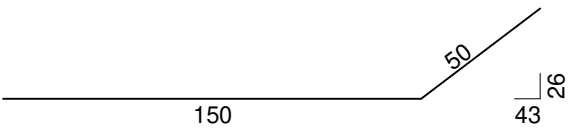
Mreže – specifikacija – B500B						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
<b>3.1__AB PLOČA PODRUMA - POZ 001 + STEPENIŠTE – POZ 002, 003</b>						
I	Q-226	215	600	24	3.48	1077.41
I-9	Q-226	108	600	1	3.48	22.45
I-10	Q-226	215	232	1	3.48	17.39
I-11	Q-226	215	420	1	3.48	31.43
I-12	Q-226	215	513	1	3.48	38.37
I-13	Q-226	215	501	1	3.48	37.49
I-14	Q-226	215	459	1	3.48	34.32
I-15	Q-226	215	416	1	3.48	31.14
I-16	Q-226	215	331	1	3.48	24.80
I-17	Q-226	215	374	1	3.48	27.97
I-18	Q-226	165	260	1	3.48	14.94
I-19	Q-226	155	355	1	3.48	19.15
I-20	Q-226	130	485	1	3.48	21.96
I-21	Q-226	108	300	1	3.48	11.22
I-23	Q-226	215	355	2	3.48	53.12
I-24	Q-226	215	215	1	3.48	16.09
I-25	Q-226	215	485	2	3.48	72.58
I-26	Q-226	215	600	1	3.48	44.89
I-27	Q-226	215	410	1	3.48	30.68
I-28	Q-226	188	410	1	3.48	26.83
I-29	Q-226	130	600	1	3.48	27.16
I-30	Q-226	185	460	1	3.48	29.63
I-31	Q-226	165	600	3	3.48	103.40
I-33	Q-226	215	300	8	3.48	179.57
I-38	Q-226	165	495	1	3.48	28.43
II-5	Q-257	200	600	1	4.02	48.24
II-6	Q-257	150	575	2	4.02	69.35
II-7	Q-257	200	350	1	4.02	28.15
III	Q-335	215	600	6	5.44	421.06
III-3	Q-335	215	600	2	5.44	140.35
III-4	Q-335	215	240	1	5.44	28.07
III-5	Q-335	215	190	1	5.44	22.22
III-6	Q-335	110	600	1	5.44	35.92
III-7	Q-335	110	170	1	5.44	10.18
III-8	Q-335	125	260	1	5.44	17.68

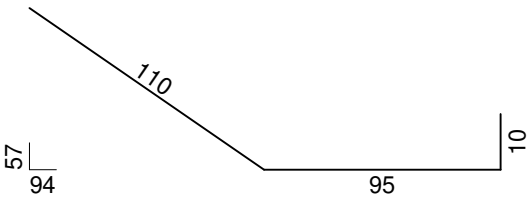
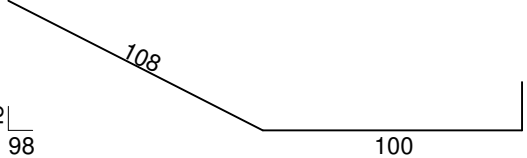
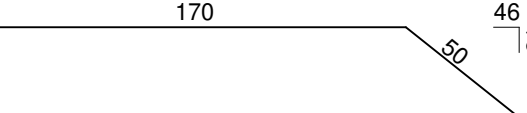
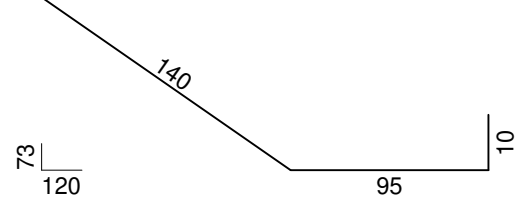
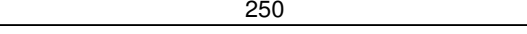
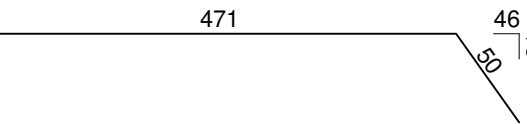
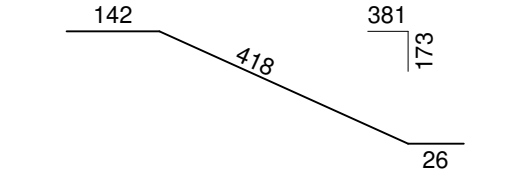
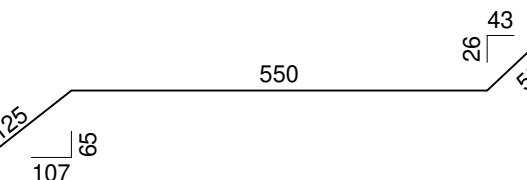
<b>Mreže – specifikacija – B500B</b>						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
III-9	Q-335	215	480	4	5.44	224.58
III-10	Q-335	215	320	1	5.44	37.44
IV	Q-503	215	600	11	7.90	1121.01
IV-1	Q-503	215	600	3	7.90	305.73
IV-2	Q-503	215	250	3	7.90	127.40
IV-3	Q-503	135	250	1	7.90	26.67
IV-4	Q-503	215	540	7	7.90	642.08
IV-5	Q-503	135	540	1	7.90	57.62
IV-6	Q-503	100	600	2	7.90	94.85
IV-7	Q-503	100	90	1	7.90	7.12
IV-8	Q-503	125	600	1	7.90	59.27
IV-9	Q-503	100	175	1	7.90	13.84
IV-10	Q-503	215	232	1	7.90	39.47
IV-11	Q-503	215	420	1	7.90	71.34
IV-12	Q-503	215	513	1	7.90	87.11
IV-13	Q-503	215	501	1	7.90	85.11
IV-14	Q-503	215	459	1	7.90	77.91
IV-15	Q-503	215	416	1	7.90	70.70
IV-16	Q-503	215	331	1	7.90	56.29
IV-17	Q-503	215	374	1	7.90	63.50
IV-18	Q-503	100	540	1	7.90	42.68
IV-19	Q-503	215	175	1	7.90	29.73
IV-20	Q-503	215	90	1	7.90	15.29
IV-21	Q-503	215	563	2	7.90	191.10
<b>Ukupno - UGRAĐENO</b>						<b>6391.49</b>

<b>Mreže – rekapitulacija – B500B – 3.1. – AB PLOČA POZ 001 + STUBIŠTE POZ 002, 003</b>					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
Q-226	215	600	51	3.48	2289.49
Q-257	215	600	4	4.02	207.43
Q-335	215	600	15	5.44	1052.64
Q-503	215	600	36	7.90	3668.76
Ukupno – ZA NARUDŽBU					7218.32

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
<b>3.2 AB PLOČA PRIZEMLJA - POZ 101 + STEPENIŠTE 102, 103</b>					
1		8	0.84	1050	882.00
2		8	1.15	33	37.95
3		8	1.20	24	28.80
4		8	1.50	412	618.00
5		8	1.50	620	930.00
6		8	1.57	34	53.38
7		8	1.62	42	68.04
8		8	2.50	6	15.00
9		8	1.28	48	61.44
10		8	1.37	18	24.66
11		10	3.30	2	6.60

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
12		10	7.35	2	14.70
13		12	0.50	4	2.00
14		12	3.00	8	24.00
15		12	3.25	3	9.75
16		12	3.50	2	7.00
17		14	2.00	18	36.00
18		14	2.80	2	5.60
19		14	3.00	8	24.00
20		14	3.00	8	24.00
21		14	3.50	4	14.00
22		14	5.20	9	46.80
23		14	6.00	41	246.00
24		14	6.00	27	162.00
25		14	7.35	6	44.10
26		16	1.30	7	9.10

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
27		16	1.50	7	10.50
28		16	1.60	7	11.20
29		16	1.75	7	12.25
30		16	1.80	7	12.60
31		16	1.80	7	12.60
32		16	1.80	7	12.60
33		16	1.95	7	13.65
34		16	2.00	7	14.00
35		16	2.00	14	28.00

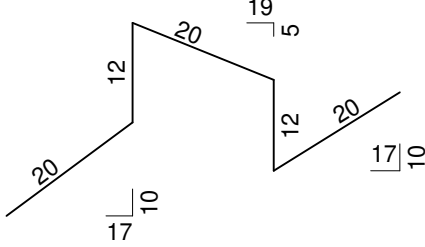
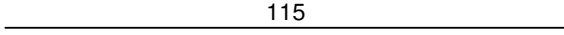
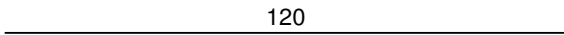

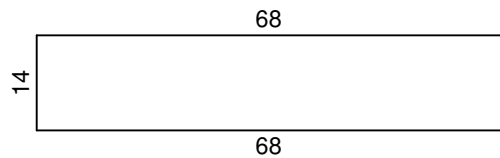
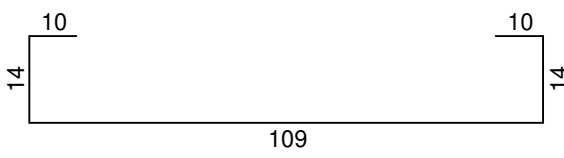
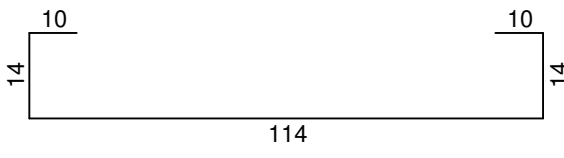
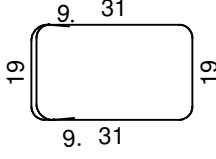
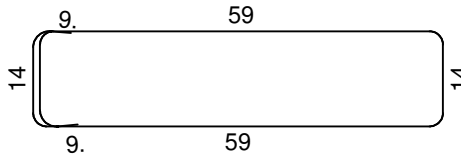
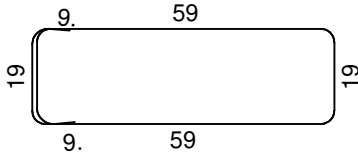
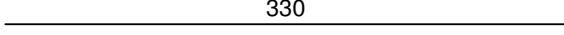
Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
36		16	2.15	7	15.05
37		16	2.18	7	15.26
38		16	2.20	7	15.40
39		16	2.45	7	17.15
40		16	2.50	7	17.50
41		16	5.21	7	36.47
42		16	5.86	7	41.02
43		16	7.25	7	50.75

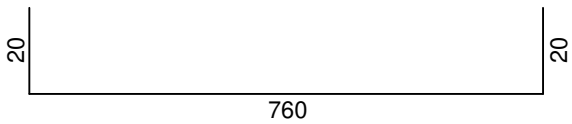
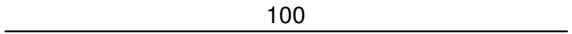
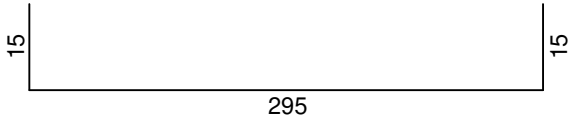
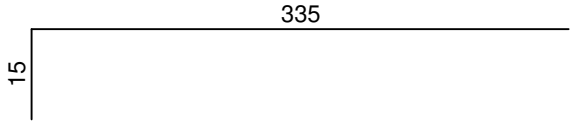
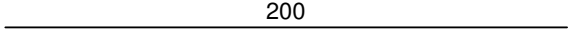
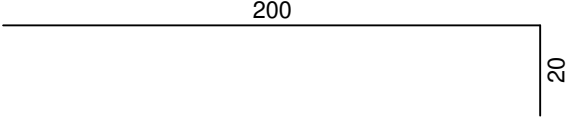
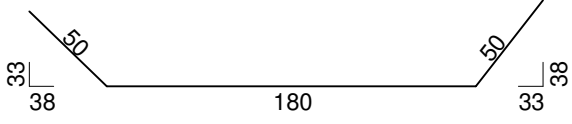
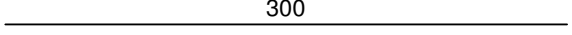
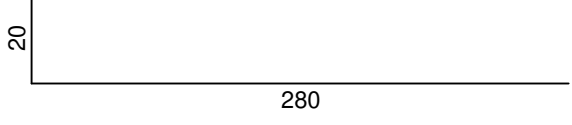
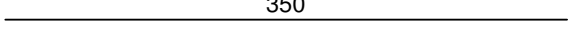
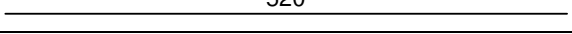
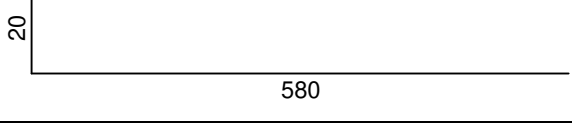
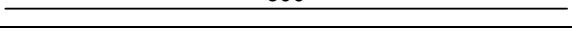
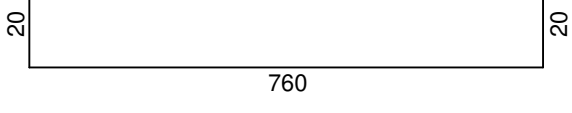
Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
<b>B500B - RA</b>			
8	2719.27	0.41	1112.18
10	21.30	0.65	13.82
12	42.75	0.92	39.33
14	602.50	1.25	754.33
16	345.10	1.62	559.41
Ukupno			2479.07

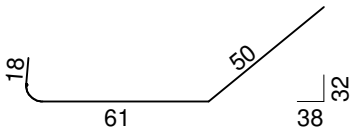
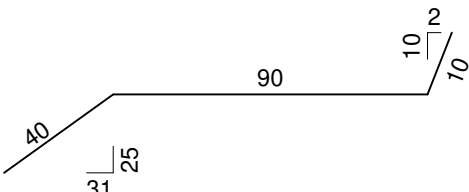
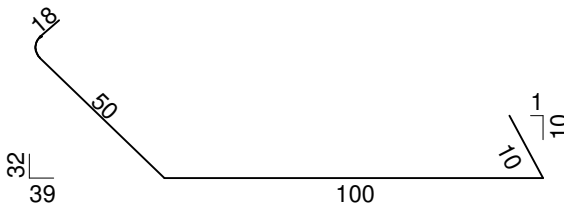
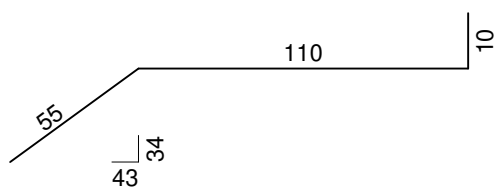
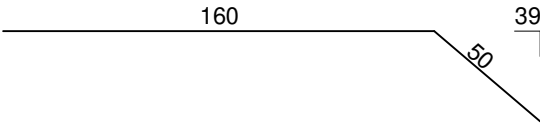
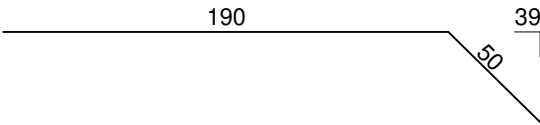
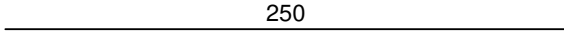
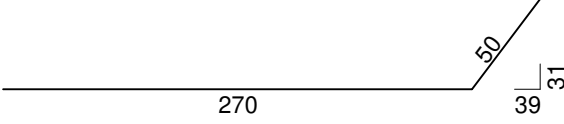
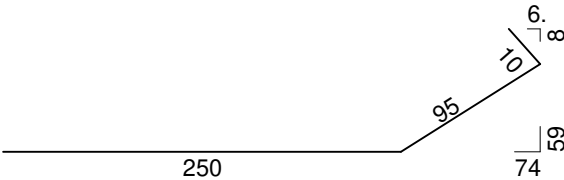
Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
<b>3.2__AB PLOČA PRIZEMLJA - POZ 101 + STEPENIŠTE – POZ 102, 103</b>						
I	Q-226	215	600	24	3.48	1077.41
I-1	Q-226	215	310	1	3.48	23.20
I-2	Q-226	165	322	1	3.48	18.52
I-3	Q-226	125	330	1	3.48	14.36
I-4	Q-226	215	322	1	3.48	24.12
I-18	Q-226	165	260	1	3.48	14.94
I-19	Q-226	155	355	1	3.48	19.15
I-20	Q-226	130	485	1	3.48	21.96
I-23	Q-226	215	355	2	3.48	53.12
I-24	Q-226	215	215	1	3.48	16.09
I-25	Q-226	215	485	2	3.48	72.58
I-26	Q-226	215	600	2	3.48	89.78
I-27	Q-226	215	410	1	3.48	30.68
I-28	Q-226	188	410	1	3.48	26.83
I-29	Q-226	130	600	1	3.48	27.16
I-30	Q-226	185	460	1	3.48	29.63
I-31	Q-226	165	600	2	3.48	68.93
I-33	Q-226	215	300	5	3.48	112.23
I-38	Q-226	165	495	1	3.48	28.43
II-1	Q-257	200	600	1	4.02	48.24
II-2	Q-257	200	350	1	4.02	28.15
II-6	Q-257	150	575	2	4.02	69.35
III	Q-335	215	600	4	5.44	280.70
III-1	Q-335	215	240	1	5.44	28.07
III-2	Q-335	215	190	1	5.44	22.22
III-3	Q-335	215	600	2	5.44	140.35
III-4	Q-335	215	540	4	5.44	252.65
III-5	Q-335	110	170	1	5.44	10.18
III-6	Q-335	110	600	1	5.44	35.92
III-7	Q-335	125	260	1	5.44	17.68
III-8	Q-335	215	320	1	5.44	37.44
III-9	Q-335	215	480	4	5.44	224.58
IV	Q-503	215	600	16	7.90	1630.56
IV-1	Q-503	150	600	1	7.90	71.13
IV-2	Q-503	100	115	1	7.90	9.09

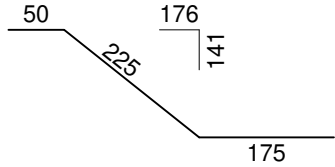
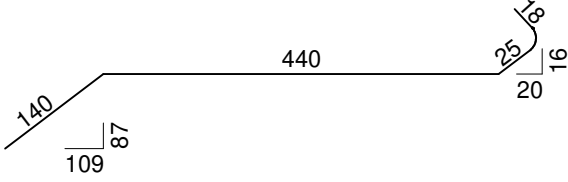
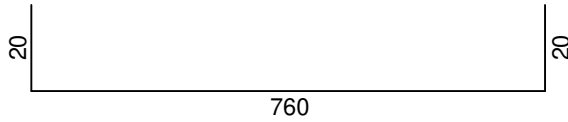
<b>Mreže - specifikacija</b>						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
IV-3	Q-503	215	600	1	7.90	101.91
IV-5	Q-503	100	90	1	7.90	7.12
IV-6	Q-503	100	600	3	7.90	142.27
IV-7	Q-503	100	540	1	7.90	42.68
IV-8	Q-503	125	600	1	7.90	59.27
IV-9	Q-503	100	175	1	7.90	13.84
IV-10	Q-503	215	175	1	7.90	29.73
IV-11	Q-503	215	90	1	7.90	15.29
IV-21	Q-503	215	563	2	7.90	191.10
<b>Ukupno - UGRAĐENO</b>						5278.70

<b>Mreže – rekapitulacija</b>					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
Q-226	215	600	46	3.48	2065.03
Q-257	215	600	4	4.02	207.43
Q-335	215	600	17	5.44	1192.99
Q-503	215	600	24	7.90	2445.84
<b>Ukupno – ZA NARUDŽBU</b>					5911.30

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg n [m]
<b>3.3__AB PLOČA 1. KATA - POZ 201 + STEPENIŠTE – POZ 202</b>					
1		8	0.84	1000	840.00
2		8	1.15	31	35.65
3		8	1.20	18	21.60
4		8	1.50	357	535.50
5		8	1.50	759	1138.50
6		8	1.57	21	32.97
7		8	1.62	26	42.12
8		8	1.37	18	24.66
9		8	1.78	48	85.44
10		8	1.93	18	34.74
11		10	3.30	4	13.20

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
12		10	8.00	6	48.00
13		12	1.00	4	4.00
14		12	3.25	6	19.50
15		12	3.50	4	14.00
16		14	2.00	10	20.00
17		14	2.20	8	17.60
18		14	2.80	2	5.60
19		14	3.00	12	36.00
20		14	3.00	16	48.00
21		14	3.50	8	28.00
22		14	5.20	9	46.80
23		14	6.00	45	270.00
24		14	6.00	29	174.00
25		14	8.00	3	24.00

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg <sub>n</sub> [m]
26		16	1.29	7	9.03
27		16	1.40	8	11.20
28		16	1.78	7	12.46
29		16	1.75	7	12.25
30		16	2.10	7	14.70
31		16	2.40	8	19.20
32		16	2.50	28	70.00
33		16	3.20	8	25.60
34		16	3.55	8	28.40

Šipke - specifikacija					
ozn	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
35		16	4.50	8	36.00
36		16	6.23	7	43.61
37		16	8.00	4	32.00

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
<b>B500B - RA</b>			
8	2791.18	0.41	1141.59
10	61.20	0.65	39.72
12	37.50	0.92	34.50
14	670.00	1.25	838.84
16	314.45	1.62	509.72
Ukupno			2564.37

Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
<b>3.3__AB PLOČA 1. KATA - POZ 201 + STEPENIŠTE – POZ 202</b>						
I	Q-226	215	600	22	3.48	987.62
I-1	Q-226	155	355	1	3.48	19.15
I-2	Q-226	215	300	6	3.48	134.68
I-3	Q-226	165	495	1	3.48	28.43
I-4	Q-226	165	260	1	3.48	14.94
I-5	Q-226	130	600	1	3.48	27.16
I-6	Q-226	185	460	1	3.48	29.63
I-7	Q-226	215	355	2	3.48	53.12
I-8	Q-226	215	410	1	3.48	30.68
I-9	Q-226	215	600	2	3.48	89.78
I-10	Q-226	110	380	1	3.48	14.50
I-11	Q-226	200	250	2	3.48	34.81
I-12	Q-226	200	250	1	3.48	17.40
I-13	Q-226	186	353	1	3.48	22.84
I-14	Q-226	108	300	1	3.48	11.22
I-15	Q-226	108	600	1	3.48	22.45
I-16	Q-226	60	260	2	3.48	10.87
I-17	Q-226	165	600	3	3.48	103.40
II-1	Q-257	200	600	1	4.02	48.24
II-2	Q-257	150	575	1	4.02	34.68
II-3	Q-257	200	250	2	4.02	40.21
II-4	Q-257	200	450	1	4.02	36.19
II-5	Q-257	200	250	1	4.02	20.11
II-6	Q-257	110	473	1	4.02	20.90
III	Q-335	215	600	4	5.44	280.70
III-1	Q-335	125	260	1	5.44	17.68
III-2	Q-335	215	475	1	5.44	55.57
III-3	Q-335	215	600	2	5.44	140.35
III-4	Q-335	215	540	4	5.44	252.65
III-5	Q-335	215	240	1	5.44	28.07
III-6	Q-335	215	190	1	5.44	22.22
III-7	Q-335	110	600	1	5.44	35.92
III-8	Q-335	110	170	1	5.44	10.18
IV	Q-503	215	600	16	7.90	1630.56
IV-1	Q-503	100	90	1	7.90	7.12

<b>Mreže - specifikacija</b>						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
IV-2	Q-503	100	540	1	7.90	42.68
IV-3	Q-503	100	175	1	7.90	13.84
IV-4	Q-503	125	600	1	7.90	59.27
IV-5	Q-503	100	600	2	7.90	94.85
IV-6	Q-503	215	175	1	7.90	29.73
IV-7	Q-503	215	563	2	7.90	191.10
IV-8	Q-503	215	600	1	7.90	101.91
IV-9	Q-503	120	600	1	7.90	56.86
IV-10	Q-503	111	600	1	7.90	52.73
IV-11	Q-503	111	250	1	7.90	21.98
IV-12	Q-503	215	250	1	7.90	42.47
<b>Ukupno - UGRAĐENO</b>						5041.47

<b>Mreže - rekapitulacija</b>					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m <sup>2</sup> ]	Ukupna težina [kg]
Q-226	215	600	42	3.48	1885.46
Q-257	215	600	10	4.02	518.58
Q-335	215	600	14	5.44	982.46
Q-503	215	600	25	7.90	2547.75
<b>Ukupno – ZA NARUDŽBU</b>					5934.26

### SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

<b>Šipke - rekapitulacija</b>			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
<b>B500B - RA</b>			
8	30231.08	0.41	12364.51
10	8982.36	0.65	5829.55
12	1956.52	0.92	1800.00
14	9394.44	1.25	11761.84
16	2928.93	1.62	4747.80
<b>Ukupno</b>			<b>36503.70</b>

<b>Mreže – rekapitulacija armature za NARUDŽBU</b>					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
Q-335	215	600	182	5.26	12456.24
Q-424	215	600	100	6.66	8591.40
Q-503	215	600	185	7.90	18853.35
Q-196	215	600	14	3.08	556.25
Q-221	215	600	184	3.48	8260.13
Q-226	215	600	139	3.48	6239.99
Q-257	215	600	18	4.02	933.44
<b>Ukupno – ZA NARUDŽBU</b>					<b>55.890,80</b>
<b>Ukupno – UGRAĐENO</b>					<b>41.781,79</b>