

BOSNA I HERCEGOVINA  
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE  
KANTON SARAJEVO



BOSNIA AND HERZEGOVINA  
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA  
SARAJEVO CANTON

**BROJ NABAVKE: 61**

**FOND MEMORIJALA**

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

**MEMORIAL FUND**

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

**BROJ PROTOKOLA: 13-49-250/17**

**BROJ JAVNE NABAVKE: 10**

## **TENDERSKA DOKUMENTACIJA**

**ZA IZVOĐENJE RADOVA NA REKONSTRUKCIJI STROPNIH  
KONSTRUKCIJA (TAVANICA) U UPRAVNOJ ZGRADI FONDA  
MEMORIJALA – Širokac br. 20**

**OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVKE**

**Sarajevo, juni 2017. godine**



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

### SADRŽAJ

#### 1. Opšti podaci

1.1. Podaci o Ugovornom organu.....	4
1.2. Kontakt informacije .....	4
1.3. Opšti podaci o postupku javne nabavke.....	4
1.4. Popis privrednih subjekata isključenih iz postupka javne nabavke zbog sukoba interesa.....	4

#### 2. Informacije o tenderskoj dokumentaciji.....5

#### 3. Podaci o predmetu javne nabavke

3.1. Opis predmeta javne nabavke.....	5
---------------------------------------	---

#### 4. Uslovi za kvalifikaciju Ponuđača

4.1. Uslovi za kvalifikaciju i dokazi.....	6
4.2. Lična sposobnost – član 45. Zakona.....	6
4.3. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti - član 46. Zakona.....	8
4.4. Ekonomska i finansijska sposobnost- član 47. Zakona.....	9
4.5. Tehnička i profesionalna sposobnost – član 51. Zakona.....	10
4.6. Grupa ponuđača.....	12
4.7. Sukob interesa.....	13

#### 5. Podaci o ponudi

5.1. Priprema ponude.....	13
5.2. Sadržaj ponude.....	14
5.3. Način dostavljanja ponude.....	15
5.4. Cijena ponude.....	15
5.5. Povjerljivost.....	16
5.6. Mjesto, datum i vrijeme prijema i otvaranja ponuda.....	17
5.7. Period važenja ponude.....	17

#### 6. Cijena ponude i okončanje postupka

6.1. Kriteriji za dodjelu ugovora.....	18
6.2. Preferencijalni tretman domaćeg.....	19
6.3. Pojašnjenje ponude.....	20
6.4. Neprirrodno niske ponude.....	20
6.5. Ispravka računskih grešaka u ponudi.....	20
6.6. Donošenje odluke o ishodu postupka javne nabavke.....	21
6.7. Zaštita prava ponuđača.....	21
6.8. Zaključenje ugovora i podugovaranje.....	22
6.9. Garancija za uredno izvršenje ugovora i garancija za kvalitet izvedenih radova.....	23

#### 7. Pouka o pravnom lijeku.....25

#### 8. Prilozi.....25



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

- Aneks 1** – Obavještenje o javnoj nabavci
- Aneks 2** – Obrazac za dostavljanje ponude
- Aneks 3** – Obrazac za cijenu ponude
- Aneks 4** – Obrazac povjerljivih informacija
- Aneks 5** - Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 45. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 6** - Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 47. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 7** - Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 51. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 8** - Izjava iz člana 52. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 9** – Referenc lista
- Aneks 10** – Nacrt Ugovora
- Aneks 11** – Obrazac za garanciju za uredno izvršenje ugovora i garanciju za kvalitet izvedenih radova
- Aneks 12** - Nacrti



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

### **1. OPŠTI PODACI**

#### ***1.1. Podaci o Ugovornom organu***

Ugovorni organ: **Fond Kantona Sarajevo za izgradnju i očuvanje grobalja šehida i poginulih boraca, memorijalnih centara i spomen obilježja žrtava genocida** (u daljnjem tekstu **Fond memorijala**), kojeg zastupa v.d. direktora g. Suad Zijadić, profesor.

Adresa: ul. Širokac br. 22

Identifikacioni broj (JIB): 4200305180002

Telefon: 033 252 210

Faks: 033 252 218

Web adresa: [www.dasenezaboravi.org.ba](http://www.dasenezaboravi.org.ba)

#### ***1.2. Kontakt informacije***

Kontakt osoba: Nurko Brulić, zamjenski član - sekretar Komisije za javne nabavke

Telefon: 033 252 223

Faks: 033 252 218

E-mail: [javnenabavke@memorijal.com.ba](mailto:javnenabavke@memorijal.com.ba)

1.2.1. Ponuđači se upozoravaju da sve informacije u vezi sa postupkom javne nabavke (uvid i preuzimanje tenderske dokumentacije, zahtjev za pojašnjenje i druge informacije) mogu da dobiju isključivo putem aplikacije *e-nabavke* na Portalu Agencije za javne nabavke, u protivnom drugi način korespodencije Ugovorni organ ne smatra validnim.

Sve informacije u vezi sa ovim postupkom možete dobiti od kontakt osobe: Nurko Brulić, tel; 033/252-223. Sva komunikacija sa ponuđačima obavljat će se u formi i na način definisan u sistemu *e-nabavke*.

#### ***1.3. Opšti podaci o postupku javne nabavke***

Broj nabavke: 61

Referentni broj iz Plana javnih nabavki: 10.

Obavještenje o nabavci i tenderska dokumentacija objavljeni su na portalu Agencije javnih nabavki dana: 14.06.2017.godine.

Vrsta postupka javne nabavke: otvoreni postupak

Procijenjena vrijednost nabavke (bez PDV-a): 93.500,00 KM

Vrsta ugovora o javnoj nabavci: radovi

Nije predviđeno zaključivanje okvirnog sporazuma.

#### ***1.4. Popis privrednih subjekata isključenih iz postupka javne nabavke zbog sukoba interesa***

U skladu sa članom 52. Zakona o javnim nabavkama BiH, u ovom postupku javne nabavke, nema privrednih subjekata, koji ne mogu učestvovati.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

## **2. INFORMACIJE O TENDERSKOJ DOKUMENTACIJI**

2.1. Tenderska dokumentacija je objavljena na portalu Agencije za javne nabavke i može se preuzeti isključivo sa portala Agencije za javne nabavke.

2.2. Tenderska dokumentacija se može preuzeti sa portala Agencije za javne nabavke (*e-nabavke*) do: **05.07.2017.godine**. Sva komunikacija sa ponuđačima će se obavljati u formi i na način definisan u sistemu *e-nabavki*.

2.3. Ugovorni organ zadržava pravo da izmijeni tendersku dokumentaciju objavljenu na Portalu Agencije za javne nabavke.

2.4. Da dogovorite obilazak lokacije, odnosno objekta Upravne zgrade Fonda memorijala, gdje će se izvoditi predmetni radovi, molimo Vas da kontaktirate Amru Muminović, tel: 033 252 215.

2.5. Zainteresirani ponuđač dužan je obratiti se, 3 (tri) dana prije datuma obilaska, kako bi potvrdio svoju zainteresiranost za planirani obilazak lokacije. Dodatne informacije i pojašnjenja, koji će se davati tokom obilaska lokacije, objavit će se, i bit će dostupni svim kvalificiranim ponuđačima. Sve troškove obilaska lokacije snose ponuđači.

2.6. Zainteresirani ponuđači mogu tražiti pojašnjenje tenderske dokumentacije od Ugovornog organa putem *e-nabavke* na portalu Agencije za javne nabavke, a najkasnije 10 (deset) dana prije isteka roka za dostavljanje ponuda.

2.7. Ugovorni organ će pripremiti odgovor i objaviti ga putem *e-nabavke*, u roku od 3 (tri) dana, a najkasnije 5 (pet) dana, prije isteka roka za dostavljanje ponuda. Ako odgovor Ugovornog organa dovede do izmjene tenderske dokumentacije, i te izmjene zahtijevaju da se izvrše znatne izmjene i/ili da se prilagode njihove ponude, Ugovorni organ će produžiti rok za dostavljanje ponuda i to najmanje za 7 (sedam) dana.

2.8. Ugovorni organ može, u svako doba, izmijeniti ili dopuniti tendersku dokumentaciju, pod uslovom da se izmjene i dopune objave putem *e-nabavke* isti dan, a najkasnije 5 (pet) dana prije datuma, koji je određen kao rok za dostavljanje ponuda. Izvršena izmjena će biti sastavni dio tenderske dokumentacije. U slučaju da takve izmjene podrazumijevaju suštinsku promjenu predmeta nabavke, Ugovorni organ će produžiti rok za dostavljanje ponuda, za najmanje 7 (sedam) dana, a u zavisnosti od složenosti predmeta nabavke.

## **3. PODACI O PREDMETU JAVNE NABAVKE**

### ***3.1. Opis predmeta javne nabavke***

3.1.1. Predmet nabavke je izvođenje radova na rekonstrukciji stropnih konstrukcija (tavanica) u



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

upravnoj zgradi Fonda memorijala – ul. Širokac br. 20, a sve prema predmjeru radova, koji je dat u Obrascu za cijenu ponude – **Aneks 3**.  
(Predmjer radova dat je u Obrascu za cijenu ponude – **Aneks 3** tenderske dokumentacije).

3.1.2. Oznaka i naziv iz JRJN: 45000000-7 – Građevinski radovi.

3.1.3. Mjesto izvođenja radova: ŠSM Kovači, objekat upravne zgrade Fonda memorijala, ul. Širokac br.20, Općina Stari Grad, Sarajevo.

3.1.4. Rok za izvođenje radova: prema najpovoljnijoj ponudi.

U slučaju kašnjenja u izvođenju radova, do kojeg je došlo krivicom odabranog ponuđača, isti će platiti ugovornu kaznu, u skladu sa Zakonom o obligacionim odnosima, u iznosu od 1% vrijednosti radova, za svaki dan kašnjenja, do urednog ispunjenja, s tim da ukupan iznos ugovorne kazne ne može preći 10% od ukupne ugovorene vrijednosti radova, koji su predmet ugovora. Odabrani ponuđač je dužan platiti ugovornu kaznu u roku od 7 (sedam) dana od dana prijema zahtjeva za plaćanje od Ugovornog organa.

Ugovorni organ neće naplatiti ugovornu kaznu ukoliko je, do kašnjenja, došlo usljed više sile. Pod višom silom se podrazumijeva slučaj kada ispunjenje obaveze postane nemoguće zbog vanrednih vanjskih događaja, na koje izabrani ponuđač nije mogao utjecati niti ih predvidjeti.

3.1.5. Detaljan opis svih radova i materijala, kao i količine, dati su u predmjeru radova - Obrazac za cijenu ponude – **Aneks 3**.

## **4. USLOVI ZA KVALIFIKACIJU PONUĐAČA**

### ***4.1. Uslovi za kvalifikaciju i dokazi***

4.1.1. Da bi učestvovao u konkretnom postupku javne nabavke, ponuđač treba zadovoljavati minimalne kvalifikacione uslove, i to:

- a)** da nema smetnji za njegovo učešće u smislu odredbi člana 45. Zakona;
- b)** da je registrovan za obavljanje profesionalne djelatnosti, koja je u vezi sa predmetom ove nabavke i/ili da je registrovan u relevantnim profesionalnim ili trgovačkim registrima, u skladu sa članom 46. Zakona;
- c)** da ispunjava uslove ekonomske i finansijske sposobnosti u skladu sa članom 47. Zakona;
- d)** da je tehnički i profesionalno sposoban za realizaciju predmetnog ugovora.

### ***4.2. Lična sposobnost – član 45. Zakona***

4.2.1. U skladu sa članom 45. Zakona, ponuđač je dužan, u svrhu dokazivanja lične sposobnosti, dokazati da:

- a)** u krivičnom postupku nije osuđen pravosnažnom presudom za krivična djela organizovanog kriminala, korupciju, prevaru ili pranje novca, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;
- b)** nije pod stečajem ili nije predmet stečajnog postupka, osim u slučaju postojanja važeće



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

odluke o potvrđi stečajnog plana, nije predmet postupka likvidacije, odnosno nije u postupku obustavljanja poslovne djelatnosti, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;

**c)** je ispunio obaveze u vezi sa plaćanjem penzijsko-invalidskog i zdravstvenog osiguranja, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;

**d)** je ispunio obaveze u vezi sa plaćanjem direktnih i indirektnih poreza, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan.

4.2.2. U svrhu dokazivanja uslova iz predhodne tačke, a) do d), ponuđač je dužan dostaviti popunjenu i, kod nadležnog organa ovjerenu, izjavu, koja je sastavni dio tenderske dokumentacije kao **Aneks 5**. Izjava ne smije biti starija od 15 (petnaest) dana, od dana predaje ponude. Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, svaki član grupe dužan je dostaviti ovjerenu izjavu.

4.2.3. Ponuđač, koji bude odabran kao najpovoljniji u ovom postupku javne nabavke, dužan je dostaviti sljedeće dokaze, u svrhu potvrđivanja vjerodostojnosti date izjave, iz tačke 4.2.2.:

**a)** uvjerenje nadležnog suda da, u krivičnom postupku, nije osuđen pravosnažnom presudom za krivična djela organizovanog kriminala, korupciju, prevaru ili pranje novca, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini (nadležan Sud BiH);

**b)** uvjerenje nadležnog suda ili organa uprave, kod kojeg je ponuđač registrovan, kojim se potvrđuje da nije pod stečajem, niti je predmet stečajnog postupka, osim u slučaju postojanja važeće odluke o potvrđi stečajnog plana, da nije predmet postupka likvidacije, odnosno da nije u postupku obustavljanja poslovne djelatnosti, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini ili zemlji u kojoj je registrovan;

**c)** uvjerenje nadležne poreske uprave ili, ukoliko se radi o ponuđaču, koji nije registrovan u Bosni i Hercegovini, potvrda ili izvod iz evidencije, kojom se potvrđuje da je ponuđač izmirio dospjele obaveze, koje se odnose na doprinose za penzijsko-invalidsko i zdravstveno osiguranje;

**d)** uvjerenje nadležnih institucija, kojim se potvrđuje da je ponuđač izmirio dospjele obaveze, po osnovu direktnih i indirektnih poreza.

Kao dokaz o ispunjavanju uslova iz tačaka c) i d) Ugovorni organ prihvata i sporazum ponuđača sa nadležnim poreskim institucijama o reprogramiranom, odnosno odloženom plaćanju obaveza, uz dostavljanje potvrde, od strane poreskih organa, da ponuđač u predviđenoj dinamici izmiruje svoje reprogramirane obaveze. Ukoliko je ponuđač zaključio sporazum o reprogramu obaveza, i izvršio samo jednu uplatu obaveza, neposredno prije dostavljanja ponude, ne smatra se da, u predviđenoj dinamici, izvršava svoje obaveze i taj ponuđač neće biti kvalifikovan u ovom postupku javne nabavke.

4.2.4. Dokumenti ili uvjerenja, navedena u tački 4.2.3, ne smiju biti stariji od 3 (tri) mjeseca, računajući od trenutka dostavljanja ponude, a dostavlja ih odabrani ponuđač, u roku od 5 (pet) dana, od dana prijema odluke o dodjeli ugovora. Dokazi, koji se zahtijevaju, trebaju biti originali ili ovjerene kopije. Dokazi, koje je dužan dostaviti izabrani ponuđač, trebaju sadržavati potvrdu, da je u momentu predaje ponude, izabrani ponuđač ispunjavao uslove, koji se traže tenderskom dokumentacijom, u protivnom će se smatrati da je dao lažnu izjavu iz člana 45. Zakona.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

4.2.5. Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, svaki član grupe treba ispunjavati uslove u pogledu lične sposobnosti, i dokazi se dostavljaju za svakog člana grupe.

4.2.6. Ukoliko ponuđač u ponudi ne dostavi Izjavu iz tačke 4.2.2. tenderske dokumentacije, ili ne dostavi dokaze iz tačke 4.2.3. tenderske dokumentacije, ili se dokazi ne dostave na način tražen tenderskom dokumentacijom, isti će biti isključen iz daljeg učešća zbog neispunjavanja uslova za kvalifikaciju.

4.2.7. Ugovorni organ može diskvalifikovati ponuđača iz postupka javne nabavke ukoliko utvrdi da je ponuđač bio kriv za težak profesionalni prekršaj u posljednje 3 (tri) godine, a koji Ugovorni organ može dokazati na bilo koji način, posebno, značajni i/ili nedostaci, koji se ponavljaju u izvršenju bitnih zahtjeva ugovora, koji su doveli do njegovog prijevremenog raskida, nastanka štete ili drugih sličnih posljedica, zbog namjere ili nemara privrednog subjekta, u skladu sa važećim propisima u Bosni i Hercegovini.

### **4.3. Sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti - član 46. Zakona**

4.3.1. Što se tiče sposobnosti za obavljanje profesionalne djelatnosti, ponuđači trebaju biti registrovani za obavljanje djelatnosti, koja je predmet javne nabavke.

4.3.2. U svrhu dokazivanja profesionalne sposobnosti, ponuđači su dužni, uz ponudu, dostaviti dokaz o registraciji u odgovarajućem profesionalnom ili drugom registru, u zemlji u kojoj je registrovan, ili obezbijediti posebnu izjavu ili potvrdu nadležnog organa, kojom se dokazuje njegovo pravo da obavlja profesionalnu djelatnost, koja je u vezi sa predmetom nabavke, kako slijedi:

- **ponuđač iz BiH, koji je privredno društvo/preduzeće/pravno lice:** aktuelni izvod o registraciji iz sudskog registra; aktuelni izvod iz sudskog registra treba sadržavati sve podatke, za koje je, prema važećim propisima o registraciji, propisano da ih takav dokument sadrži;
- **ponuđač iz BiH, koji je fizičko lice/obrtnik/preduzetnik:** odgovarajući dokument o registraciji izdat od nadležnog organa, prema važećim propisima o obrtnicima/preduzećima; dokument o registraciji treba biti dostavljen u osnovnom tekstu, sa svim eventualnim izmjenama i dopunama;
- **ponuđač čije je sjedište izvan BiH:** odgovarajući dokument, koji je ekvivalentan dokumentima iz prethodnih alineja, izdat od nadležnog organa, prema važećim propisima zemlje, u kojoj je sjedište ponuđača/zemlje u kojoj je registrovan ponuđač, a kojom ponuđač dokazuje da je registrovan za obavljanje predmetne nabavke.

4.3.3. Dokazi iz tačke 4.3.2., koji se dostavljaju, trebaju biti originali ili ovjerene kopije, s tim da datum izdavanja originala nije stariji od 3 (tri) mjeseca, računajući od dana dostavljanja ponude.

**Dokument 1: Aktuelni izvod iz sudskog registra, ID i PDV broj**





## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

### 4.4. Ekonomska i finansijska sposobnost - član 47. Zakona

4.4.1. Što se tiče ekonomske i finansijske sposobnosti, u skladu sa članom 47. Zakona, ponuda će biti odbačena ako ponuđač ne ispuni sljedeće minimalne uslove:

- a) da transakcijski bankarski računi ponuđača nisu blokirani u posljednja 3 (tri) mjeseca od dana podnošenja ponude;
- b) da pozitivno posluje u posljednje dvije godine;
- c) da ukupan prihod iz osnovne djelatnosti, u posljednje 2 (dvije) godine (2015. i 2016.), odnosno od početka poslovanja u predmetnom segmentu, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo sa radom, prije manje od 2 (dvije) godine, ne smije biti ispod dvostrukog iznosa procjenjene vrijednosti nabavke (187.000,00 KM).

4.4.2. U svrhu dokazivanja ekonomske i finansijske sposobnosti, ponuđač je dužan dostaviti izjavu, ovjerenu od strane ponuđača, koja se dostavlja u formi utvrđenoj tenderskom dokumentacijom (**Aneks 6**), i kopije sljedećih dokumenata:

- a) odgovarajući dokument, koji izdaje banka ili druga finansijska institucija, kojim se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost u pogledu činjenica, koje se mogu dokazati iz tih dokumenata u skladu sa pozitivnim propisima;

**Dokument 2: Izvještaj o svima otvorenim računima pravnog lica, koji izdaje Centralna banka BiH. Navedeni izvještaj ne smije biti stariji od datuma objave obavještenja za predmetnu nabavku. Za svaki od računa koji bude naveden u Izvještaju, ponuđač je dužan dostaviti potvrdu od poslovne banke, gdje je račun otvoren, kojom će dokazati da račun nije bio blokirani u zadnjih 3 (tri) mjeseca računajući od datuma objave obavještenja o nabavci.**

b) poslovne bilanse ili izvode iz poslovnih bilansa (pozitivan) za posljednje 2 (dvije) finansijske godine, odnosno od početka poslovanja u predmetnom segmentu, ako je ponuđač registrovan, odnosno počeo sa radom prije manje od 2 (dvije) godine, ukoliko je objavljivanje poslovnog bilansa zakonska obaveza u zemlji, u kojoj je ponuđač registrovan, a ako ne postoji zakonska obaveza objave bilansa, ponuđač će dostaviti izjavu ovjerenu od strane nadležnog organa;

**Dokument 3: Bilans uspjeha za posljednje 2 (dvije) godine**

**Dokument 4: Poslovne bilanse (stanja) ili izvode poslovnih bilansa za 2 (dvije) posljednje godine i Izjavu o ukupnom prihodu iz osnovne djelatnosti u posljednje 2 (dvije) godine ili od datuma registracije, ako je ponuđač počeo s radom prije manje od 2 (dvije) godine**

4.4.3. Dokazi iz tačke 4.4.2. dostavljaju se u sastavu ponude, kao obične kopije, zajedno sa popunjenom Izjavom o ispunjenosti uslova ekonomske i finansijske sposobnosti, potpisanom i ovjerenom od strane ponuđača (**Aneks 6**).

4.4.4. Ponuđač, čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija u postupku javne nabavke, dužan je,



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

nakon prijema odluke o dodjeli ugovora, u roku od 5 (pet) dana, dostaviti originale ili ovjerene kopije navedenih dokumenata, kojima dokazuje ekonomsku i finansijsku sposobnost.

### 4.5. Tehnička i profesionalna sposobnost - član 51. Zakona

4.5.1. Što se tiče tehničke i profesionalne sposobnosti, ponuđači su dužni ispuniti sljedeće minimalne uslove:

- a) da ima najmanje 2 (dva) uspješno realizovana ugovora, čija je složenost ista ili slična predmetnoj nabavci (građevinski radovi – **izgradnja poslovnih i stambenih objekata ili izgradnja objekata u visokogradnji**) u predhodnih 5 (pet) godina, i čija je zbirna vrijednost minimalno jednaka iznosu procjenjene vrijednosti predmetne nabavke (93.500,00 KM bez PDV-a);
- b) da raspolaže i ima mogućnost pristupa, ili osiguran pristup sljedećim tehničkim objektima i opremi, koji će biti na raspolaganju za izvršenje ugovora i to:
  - konzolna dizalica
  - teretno vozilo
- c) obrazovne i profesionalne kvalifikacije radnika i kvalifikacije njegovog rukovodećeg osoblja, naročito kvalifikacije lica, koja su odgovorna za izvođenje predmetnog ugovora kako slijedi:
  - minimalno 1 (jedan) diplomirani inženjer građevine ili arhitekture, sa položenim stručnim ispitom, sa minimalno 5 (pet) godina radnog iskustva u struci, stalno zaposlen ili angažovan Ugovorom o djelu, koji će biti stalno prisutan na objektu i biti odgovoran za kvalitet izvedenih radova;
- d) da ima minimalno 5 (pet) zaposlenih ili angažovanih radnika, sljedećih struka: VKV armirač i betonirac (2), VKV podopolagač i postavljač pločica (1), VKV instalater i monter cjevovoda (1), VKV elektroinstalater (1), sa minimalno 5 (pet) godina radnog iskustva u struci;
- e) da dostavi dinamički plan izvođenja radova sa preciznim minimalnim i krajnjim rokovima za izvođenje radova.

4.5.2. U svrhu dokazivanja tehničke i profesionalne sposobnosti, ponuđač je dužan dostaviti sljedeće dokumente:

- a) spisak izvršenih ugovora, u skladu s članom 48. stav (2) Zakona o javnim nabavkama BiH, a koji su u vezi s predmetnom nabavkom, za period ne duži od 5 (pet) godina ili od datuma registracije, odnosno početka poslovanja, ako je ponuđač registriran, odnosno počeo s radom prije manje od 5 (pet) godina;

**Dokument 5: Referenc lista popunjena i ovjerena od strane dobavljača - obrazac dat u tenderskoj dokumentaciji (Aneks 9)**

Uz spisak izvršenih ugovora ponuđač je dužan dostaviti potvrde koje su izdali krajnji korisnici, a koje obavezno sadrže: naziv i sjedište ugovornih strana ili privrednih subjekata, predmet ugovora, vrijednost ugovora, vrijeme i mjesto izvršenja ugovora i navode o uredno izvršenim



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

ugovorima. U slučaju da se takva potvrda, iz objektivnih razloga, ne može dobiti od ugovorne strane, koja nije Ugovorni organ, važi izjava ponuđača o uredno izvršenim ugovorima, uz predočenje dokaza o učinjenim pokušajima da se takve potvrde obezbijede.

### **Dokument 6: Minimalno 2 (dvije) potvrde o uspješnoj realizaciji ugovora sa referenc liste**

**b)** inventurna lista za posljednji obračunski period, iz koje se vide tehnička sredstva, kojim raspolaže ponuđač za izvođenje radova (posebno obilježena markerom) ili ugovor o iznajmljivanju opreme (ovjerenu fotokopiju ugovora);

### **Dokument 7: Inventurna lista ili ovjerena fotokopija ugovora o zakupu, posudbi opreme**

**c)** obrazovne i profesionalne kvalifikacije izvođača radova, kvalifikacije njegovog rukovodećeg osoblja, i naročito kvalifikacije licâ, koja su odgovorna za izvođenje radova predmetne nabavke i to:

- dipl.ing. građevine ili arhitekture, minimalno 1 (jedan) izvršilac, ovjerenu fotokopiju diplome o završenoj stručnoj spremi, ovjerenu fotokopiju uvjerenja o položenom stručnom ispitu, biografiju sa referenc listom, iz koje se vidi dužina relevantnog radnog iskustva, tačan naziv projekata i vrijednosti projekata na kojima je izvršilac učestvovao, potpisanu i ovjerenu od strane odgovorne osobe ponuđača; ukoliko se radi o angažovanom inženjeru, pored navedenih dokumenta i ugovor o angažovanju (ovjerenu fotokopiju);

**d)** VKV armirač i betonirac, VKV podopolagač i postavljač pločica, VKV instalater i monter cjevovoda, VKV elektroinstalater, minimalno 5 (pet) izvršioaca, ovjerenu fotokopiju diplome o stečenoj stručnoj spremi, biografiju sa referenc listom iz koje se vidi dužina relevantnog radnog iskustva, tačan naziv projekata i vrijednosti projekata na kojima je izvršilac učestvovao, potpisanu i ovjerenu od strane odgovorne osobe ponuđača; ukoliko se radi o angažovanim licima, pored navedenih dokumenata, i ugovore o angažovanju sa istim (ovjerene fotokopije).

Ponuđač je dužan dostaviti popunjenu i ovjerenu, od strane ponuđača, izjavu o tehničkoj i profesionalnoj sposobnosti, datu u tenderskoj dokumentaciji (**Aneks 7**).

### **Dokument 8: Dokazi za obrazovne i profesionalne kvalifikacije traženog osoblja**

**e)** izvod iz matične evidencije uposlenih;

### **Dokument 9: Izvod iz matične evidencije uposlenih**

**f)** dinamički plan izvođenja predmetnih radova, u skladu sa predmjerom datim u tenderskoj dokumentaciji, ovjeren i potpisan od strane ponuđača.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

### **Dokument 10: Dinamički plan izvođenja radova**

4.5.3. Ponuđač je, uz ponudu, dužan dostaviti originale ili ovjerene fotokopije dokumenata, kojima dokazuje tehničku i profesionalnu sposobnost.

4.5.4. Ugovorni organ zadržava pravo provjere dostavljenih podataka i dokumenta, kojima ponuđač dokazuje profesionalnu osposobljenost radne snage i opreme.

#### **4.6. Grupa ponuđača**

4.6.1. U slučaju da ponudu dostavlja grupa ponuđača, Ugovorni organ će, ocjenu ispunjenosti kvalifikacionih uslova od strane grupe ponuđača, izvršiti na sljedeći način:

- grupa ponuđača, kao cjelina, treba ispuniti uslove, koji su navedeni u tačkama 4.4. (ekonomska i finansijska sposobnost) i 4.5. (tehnička i profesionalna sposobnost) tenderske dokumentacije, što znači da grupa ponuđača može kumulativno ispunjavati postavljene uslove i dostaviti dokumentaciju, kojom dokazuje ispunjavanje postavljenih uslova;
- uslove koji su navedeni pod tačkama 4.2. (lična sposobnost) i 4.3. (sposobnost obavljanja profesionalne djelatnosti) tenderske dokumentacije, treba ispunjavati svaki član grupe ponuđača pojedinačno, te svaki od članova grupe ponuđača treba dostaviti dokumentaciju, kojom dokazuje ispunjavanje postavljenih uslova; Izjavu iz člana 52. Zakona treba dostaviti svaki član grupe ponuđača.

4.6.2. Grupa ponuđača, koja želi učestvovati u ovom otvorenom postupku javne nabavke, dužna je dostaviti original ili ovjerenu kopiju pravnog akta o udruživanju u grupu ponuđača radi učešća u postupku javne nabavke, u roku od 5 (pet) dana, od dana prijema odluke o dodjeli ugovora. Navedeni pravni akt treba sadržavati sljedeće: ko su članovi grupe ponuđača, sa tačnim identifikacionim elementima; ko ima pravo istupa, predstavljanja i ovlaštenje za potpisivanje ugovora u ime grupe ponuđača, kao i utvrđenu solidarnu odgovornost između članova grupe ponuđača za obaveze, koje preuzima grupa ponuđača. Ukoliko ponuđač ne dostavi definisani pravni akt, sa definisanom sadržinom, ugovor će se dodijeliti sljedećem ponuđaču sa rang liste.

4.6.3. Ukoliko se ponuđač odlučio da učestvuje, u ovom postupku javne nabavke, kao član grupe ponuđača, ne može, u istom postupku javne nabavke, učestvovati i samostalno sa svojom ponudom, niti kao član druge grupe ponuđača, odnosno postupanje suprotno zahtjevu Ugovornog organa će imati za posljedicu odbijanje svih ponuda, u kojima je taj ponuđač učestvovao.

4.6.4. Grupa ponuđača ne mora osnovati novo pravno lice da bi učestvovala u ovom postupku javne nabavke.

4.6.5. Grupa ponuđača solidarno odgovara za izvršenje ugovora i sve obaveze.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

### 4.7. Sukob interesa

4.7.1. U skladu sa članom 52. Zakona, kao i drugim važećim propisima u BiH, Ugovorni organ će odbiti ponudu, ukoliko je ponuđač, koji je dostavio ponudu, dao ili namjerava dati, sadašnjem ili bivšem zaposleniku Ugovornog organa, poklon u vidu novčanog iznosa ili u nekom drugom obliku, u pokušaju da izvrši utjecaj na postupak javne nabavke ili odluku. Ugovorni organ će u pisanoj formi obavijestiti ponuđača i Agenciju za javne nabavke o odbijanju ponude, te o razlozima za to, te će o tome napraviti zabilješku u izvještaju o postupku nabavke.

4.7.2. Ponuđač je dužan, uz ponudu, dostaviti i posebnu pismenu izjavu da nije nudio mito, niti učestvovao u bilo kakvim radnjama, čiji je cilj korupcija u javnoj nabavci. Obrazac izjave dat je u tenderskoj dokumentaciji kao **Aneks 8**.

## 5. PODACI O PONUDI

### 5.1. Priprema ponude

5.1.1. Ponuđači su obavezni da pripreme ponudu u skladu sa uslovima, koji su utvrđeni u ovoj tenderskoj dokumentaciji. U skladu sa članom 68. Zakona, ponude, koje nisu u skladu sa ovom tenderskom dokumentacijom, bit će odbačene kao neprihvatljive. Ponuđač ne smije mijenjati ili dopunjavati tekst tenderske dokumentacije.

5.1.2. Ponuđač snosi sve troškove u vezi sa pripremom i dostavljanjem ponude. Ugovorni organ nije odgovoran niti dužan snositi te troškove.

5.1.3. Ponuda, svi dokumenti i korespodencija u vezi sa ponudom, između Ugovornog organa i ponuđača, trebaju biti na jednom od službenih jezika u Bosni i Hercegovini, na latiničnom ili ćirilničnom pismu. Izuzetno, dio prapratne dokumentacije (katalozi, brošure, i sl.) može biti i na drugom jeziku, ali u tom slučaju obavezno se prilaže i prevod, ovlaštenog sudskog tumača, za jezik sa kojeg je prevod izvršen.

5.1.4. Ponuda se izrađuje na način da čini cjelinu i treba biti napisana neizbrisivom tintom. Ispravke u ponudi trebaju biti izrađene na način da su vidljive i potvrđene potpisom ponuđača, uz navođenje datuma ispravke. Svi listovi ponude trebaju biti čvrsto uvezani, na način da se onemogućiti naknadno vađenje ili umetanje listova, osim garantnih dokumenata.

Dijelove ponude kao što su uzorci, katalozi, mediji za pohranjivanje podataka i sl., koji ne mogu biti uvezani, ponuđač obilježava nazivom i navodi u sadržaju ponude kao dio ponude. Sve stranice ponude trebaju biti numerisane, na način da je vidljiv redni broj stranice ili lista, u skladu sa članom 8. stav (6) i (7) Uputstva za pripremu modela tenderske dokumentacije i ponude. Ako ponuda sadrži štampanu literaturu, brošure, kataloge i sl., koji imaju izvorno numerisane brojeve, onda se ti dijelovi ponude ne moraju dodatno numerisati.

5.1.5. Ako zbog obima ili drugih objektivnih okolnosti ponuda ne može biti izrađena na način da čini cjelinu, onda se izrađuje u dva ili više dijelova. U tom slučaju svaki dio se čvrsto uvezuje na



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

način da se onemogućí naknadno vađenje ili umetanje listova, a ponuđač treba, u sadržaju ponude, navesti od koliko se dijelova ponuda sastoji. Kada ponuda sadrži više dijelova, stranice ili listovi se označavaju na način da svaki sljedeći dio započinje rednim brojem, kojim se nastavlja redni broj stranice ili lista, kojim završava prethodni dio.

### 5.2. Sadržaj ponude

5.2.1. U skladu sa članom 58. Zakona, ponuda treba sadržavati sljedeće elemente:

- Popunjen obrazac za dostavljanje ponude, koji je dat u **Aneksu 2**, odnosno koji sadrži sve elemente definisane **Aneksom 1** - Obavještenje o nabavci;
- Popunjen obrazac za cijenu ponude koji je dat u **Aneksu 3**;
- Obrazac povjerljivih informacija, u skladu sa **Aneksom 4**;
- Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 45. Zakona - **Aneks 5**;
- Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 47. Zakona - **Aneks 6**;
- Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 51. Zakona - **Aneks 7**;
- Izjava iz člana 52. Zakona - **Aneks 8**;
- Izjava o nepromjenjivosti cijena tokom izvođenja radova;
- Potpisan nacrt ugovora – **Aneks 10**;
- Izjava da će dostaviti garancije za uredno izvršenje ugovora i kvalitet izvedenih radova;
- Dokumenti, kojima se dokazuje ispunjavanje uslova za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, koji su detaljno navedeni u tenderskoj dokumentaciji;
- Izjava o elementima ugovora, koje ponuđač ima namjeru da podugovori, u skladu sa tačkom 6.8. tenderske dokumentacije (ukoliko ponuđač u ponudi ne dostavi izjavu o elementima ugovora koje ima namjeru da podugovori, smatrat će se da ponuđač neće vršiti podugovaranje i podugovaranje neće biti dopušteno ugovorom);
- Dinamički plan izvođenja građevinskih radova, u skladu sa predmjerom radova datim u Obrascu za cijenu ponude ove tenderske dokumentacije;

Kvalifikacioni dokumenti predviđeni tačkom 4. tenderske dokumentacije su:

- Dokument 1: Aktuelni izvod iz sudskog registra, ID i PDV broj;
- Dokument 2: Potvrda Centralne banke BiH o solventnosti, i za svaki od računa, koji bude naveden u Izvještaju, ponuđač je dužan dostaviti potvrdu od poslovne banke, gdje je račun otvoren, kojom će dokazati da račun nije bio blokiran u zadnjih 3 (tri) mjeseca računajući od datuma objave obavještenja o nabavci;
- Dokument 3: Bilans uspjeha za posljednje 2 (dvije) godine;
- Dokument 4: Poslovne bilanse (stanja) ili izvode poslovnih bilansa za posljednje 2 (dvije) godine;
- Dokument 5: Referenc lista – obrazac dat u **Aneksu 9**;
- Dokument 6: Dvije potvrde o uspješnoj realizaciji ugovora sa referenc liste;
- Dokument 7: Inventurna lista, ili ovjerena fotokopija ugovora o zakupu, posudbi opreme;
- Dokument 8: Dokazi za obrazovne i profesionalne kvalifikacije traženog osoblja;
- Dokument 9: Izvod iz matične evidencije uposlenih;
- Dokument 10: Dinamički plan izvođenja radova
- Popis dokumentacije, koja je priložena uz ponudu.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

5.2.2. Svaki ponuđač može dostaviti samo jednu ponudu.

5.2.3. Alternativna ponuda **nije dozvoljena**.

### 5.3. Način dostavljanja ponude

5.3.1. Ponuda se dostavlja u jednom primjerku.

5.3.2. Ponuda, bez obzira na način dostavljanja, treba biti zaprimljena u prostorijama Ugovornog organa, na adresi navedenoj u tački 1.1. tenderske dokumentacije, do datuma i vremena navedenog u obavještenju o nabavci i tenderskoj dokumentaciji. Sve ponude zaprimljene nakon tog vremena su neblagovremene i kao takve, neotvorene će biti vraćene ponuđaču.

5.3.3. Ponude se predaju na protokol Ugovornog organa ili putem pošte, na adresu Ugovornog organa, navedenu u tački 1.1. tenderske dokumentacije, u zatvorenoj koverti. Na prednjoj strani koverta treba biti naznačeno sljedeće:

- naziv i adresa Ugovornog organa: Fond Kantona Sarajevo za izgradnju i očuvanje grobalja šehida i poginulih boraca, memorijalnih centara i spomen obilježja žrtava genocida; Širokac br. 22; 71 000 Sarajevo;
- naziv predmeta javne nabavke, na koji se ponuda odnosi: *"Izvođenje radova na rekonstrukciji stropnih konstrukcija (tavanica) u upravnoj zgradi Fonda memorijala, ul. Širokac br. 20"*;
- evidencijski broj nabavke;
- naznaka "ne otvaraj".

Na zadnjoj strani koverta, ponuđač je dužan da navede sljedeće:

- naziv i adresa ponuđača/grupe ponuđača.

5.3.4. Ponuđač može, do isteka roka za dostavljanje ponuda, dostaviti izmjenu ili dopunu svoje ponude. Izmjena ili dopuna ponude dostavlja se na isti način kao i osnovna ponuda s obaveznom naznakom da se radi o izmjeni ili dopuni ponude. Ponuđač može, u istom roku, odustati od svoje ponude, dostavljanjem pisane izjave Ugovornom organu. Pisana izjava se dostavlja na isti način kao i ponuda, sa naznakom da se radi o odustajanju od ponude. U tom slučaju, ponuda će ponuđaču biti vraćena neotvorena.

5.3.5. Svaki ponuđač može podnijeti samo jednu ponudu.

5.3.6. Ponude se pišu neizbrisivom tintom.

### 5.4. Cijena ponude

5.4.1. Ponuđač je dužan popuniti Obrazac za dostavljanje ponude (**Aneks 2**) i Obrazac za cijenu ponude (**Aneks 3**), koji se nalaze u prilogu ove tenderske dokumentacije, u skladu sa svim zahtjevima, koji su definisani, za sve stavke sadržane u obrascu za cijenu ponude. U slučaju da ponuđač propusti popuniti obrazac, u skladu sa postavljenim zahtjevima, za sve stavke koje su



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

navedene, njegova ponuda će biti odbačena.

5.4.2. Ukupna cijena treba isto biti izražena u Obrascu za dostavljanje ponude (**Aneks 2**) i Obrascu za cijenu ponude (**Aneks 3**). U slučaju da se ne slažu cijene iz ova dva obrasca, prednost se daje cijeni bez PDV-a iz Obrasca za cijenu ponude.

5.4.3. Sve cijene trebaju biti izražene u konvertibilnim markama (KM).

5.4.4. Cijena, koju navede ponuđač, ne podliježe bilo kakvim promjenama. Ugovorni organ će, kao neprihvatljivu, odbiti onu ponudu koja sadrži cijenu, koja se može prilagođavati, a koja nije u skladu sa ovim stavom.

5.4.5. Cijena ponude se piše brojčano i slovima, kako je to predviđeno u Obrascu za dostavljanje ponude. U slučaju neslaganja iznosa upisanih brojčano i slovima, prednost se daje iznosu upisanom slovima.

5.4.6. Ponuđač može dati popust na ponudu, pod uslovom da ga iskaže posebno, kako je to definisano Obrascem za dostavljanje ponude (**Aneks 2**) i Obrascem za cijenu ponude (**Aneks 3**). U cijeni ponude se obavezno navodi cijena ponude (bez PDV-a), ponuđeni popust i na kraju cijena ponude sa uključenim popustom (bez PDV-a). Posebno se prikazuje PDV na cijenu ponude sa uračunatim popustom. Na kraju se daje vrijednost ugovora, odnosno cijena ponude sa uključenim popustom + PDV. Ako ponuđač ne iskaže popust na propisan način, smatrat će se da nije ni ponudio popust.

### 5.5. Povjerljivost

5.5.1 Ponuđači, koji dostavljaju ponude, koje sadrže određene podatke, a koji su povjerljivi, dužni su, uz navođenje povjerljivih podataka navesti i pravni osnov po kojem se ti podaci smatraju povjerljivim.

5.5.2. Povjerljive informacije, koje su sadržane u bilo kojoj ponudi, koje se odnose na komercijalne, finansijske ili tehničke informacije ili poslovne tajne ili *know how* učesnika tendera, ne smiju se ni pod kojim uslovima otkrivati bilo kom licu, koje nije zvanično uključeno u postupak nabavke, odnosno u postupak ocjene ponuda.

5.5.3. Podaci koji se, ni u kojem slučaju, ne mogu smatrati povjerljivim su:

- .ukupne i pojedinačne cijene iskazane u ponudi;
- .predmet nabavke, odnosno rad, od koga zavisi poređenje sa tehničkom specifikacijom i ocjena da je ponuda u skladu sa zahtjevima iz tehničke specifikacije;
- .dokazi o ličnoj situaciji ponuđača (u smislu odredbi člana 45.-51. Zakona).

5.5.4. Ponuđač može napraviti spisak informacija, koje bi se trebale smatrati povjerljivim, prema obrascu, koji je dat u tenderskoj dokumentaciji kao **Aneks 4**. Ukoliko ponuđač ne dostavi obrazac ili dostavi nepopunjen obrazac povjerljivih informacija, znači da iste nema, i njegova ponuda, po tom osnovu, neće biti proglašena neprihvatljivom. Ako ponuđač označi povjerljivim podatke, koji se u skladu sa članom 11. Zakona, ne mogu proglasiti povjerljivim, Ugovorni organ ih neće smatrati





## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

povjerljivim, a ponuda ponuđača neće biti odbijena.

### **5.6. Mjesto, datum i vrijeme prijema i otvaranja ponuda**

5.6.1. Ponude se trebaju dostaviti na sljedeću adresu: **Fond Kantona Sarajevo za izgradnju i očuvanje grobalja šehida i poginulih boraca, memorijalnih centara i spomen obilježja žrtava genocida; ul. Širokac br. 22; 71 000 Sarajevo.**

5.6.2. Rok za dostavljanje ponuda je **05.07.2017. godine do 16:00 sati**. Ponude, koje su dostavljene po isteku ovog roka bit će vraćene ponuđaču neotvorene.

**NAPOMENA:** Ponuda ponuđača treba biti dostavljena do datuma i sata naznačenog u obavještenju o nabavci, odnosno u tenderskoj dokumentaciji, i za Ugovorni organ nije relevantno kada je ona poslata, niti na koji način.

5.6.3. Svaka blagovremeno dostavljena ponuda upisuje se u zapisnik o zaprimanju ponuda te dobija redni broj prema redosljedu zaprimanja.

5.6.4. Ponuda dostavljena nakon isteka roka za dostavu ponuda, ne upisuje se u zapisnik o zaprimanju ponuda, ali se evidentira kod Ugovornog organa kao zakašnjela ponuda, obilježava se kao zakašnjela, te se neotvorena vraća pošiljaocu bez odgode.

5.6.5. Javno otvaranje ponuda održat će se **05.07.2017. godine u 16:05 sati**, u prostorijama Ugovornog organa, adresa Širokac br. 22, 71000 Sarajevo, Sala za sastanke.

Ponuđači ili njihovi ovlašteni predstavnici, kao i sva druga zainteresovana lica, mogu prisustvovati otvaranju ponuda. Informacije, koje se iskazuju u toku javnog otvaranja ponuda, dostavit će se svim ponuđačima, koji su u roku dostavili ponude, putem zapisnika sa otvaranja ponuda, odmah, a najkasnije u roku od 3 (tri) dana.

Na javnom otvaranju ponuda prisutnim ponuđačima će se saopštiti sljedeće informacije:

- naziv ponuđača;
- ukupna cijena navedena u ponudi;
- popust naveden u ponudi, ako je posebno iskazan.

5.6.6. Predstavnici ponuđača trebaju imati ovlaštenje za učešće u javnom otvaranju ponuda u ime ponuđača, ovjereno i potpisano od strane odgovorne osobe, da bi mogli potpisati i preuzeti Zapisnik sa otvaranja i vršiti druge pravne radnje zastupanja interesa ponuđača na otvaranju ponuda.

### **5.7. Period važenja ponude**

5.7.1. Ponude trebaju važiti 60 (šezdeset) kalendarskih dana, računajući od isteka roka za podnošenje ponuda. Period važenja ne može biti kraći od roka navedenog u tenderskoj dokumentaciji, ali Ugovorni organ ne može utvrdi rok kraći od 30 (trideset) dana. Ukoliko ponuđač u ponudi, ne navede period njenog važenja, smatra se da ponuda važi za period naznačen u tenderskoj dokumentaciji.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

5.7.2. U skladu sa članom 60. Zakona, u slučaju da je period važenja ponude kraći od roka navedenog u tenderskoj dokumentaciji, Ugovorni organ će odbiti takvu ponudu.

5.7.3. U periodu važenja ponude, Ugovorni organ može zahtijevati od ponuđača, u pisanoj formi, da produži period važenja do određenog roka. Svaki ponuđač ima pravo odbiti takav zahtjev i u tom slučaju ne gubi pravo na povrat garancije za ozbiljnost ponude.

5.7.4. Ukoliko ponuđač ne odgovori na pismeni zahtjev Ugovornog organa u pogledu produženja perioda važenja ponude, ili ne pristane produžiti rok važenja ponude, ili ne osigura produženje garancije za ozbiljnost ponude, smatra se da je ponuđač odbio zahtjev Ugovornog organa, te se njegova ponuda ne razmatra u daljnjem toku postupka.

5.7.5. Ponuđač, koji pristane produžiti period važenja ponude, i o tome, u pisanoj formi obavijesti Ugovorni organ, produžava period važenja ponude i dužan je osigurati produženje garancije za ozbiljnost ponude. U periodu produženja važenja ponude, ista se ne može mijenjati.

## **6. CIJENA PONUDE I OKONČANJE POSTUPKA**

### **6.1. Kriteriji za dodjelu ugovora**

6.1.1. U skladu sa članom 64. Zakona, kriterij za dodjelu ugovora je **ekonomski najpovoljnija ponuda**.

6.1.2. Ekonomski najpovoljnija ponuda definiše se u smislu sljedećih potkriterija:

- cijena	učešće	90 %
- rok izvođenja radova	učešće	10 %

6.1.3. Ugovor će se dodijeliti ponuđaču koji je dostavio najbolje ocijenjenu prihvatljivu ponudu. Ocjenjivanje se vrši u skladu sa sljedećom formulom:

$$G=P+T$$

Pri čemu je:

G - ukupan broj bodova

P – broj bodova, koji je dobio ponuđač za ponuđenu cijenu

T – broj bodova, koji je dobio ponuđač za rok izvođenja radova

### 6.1.4. Cijena

Maksimalan broj bodova (90) će se dodijeliti ponuđaču, koji je ponudio najnižu bruto cijenu (uključujući i sve indirektno poreze). Drugi ponuđači će, u skladu s tim, dobiti manji broj bodova, prema sljedećoj formuli:

$$P= PI/Pt \times [90]$$



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

Pri čemu je:

P - broj bodova koji je ponuđač dobio za ponuđenu cijenu

Pl - najniža cijena, koja je ponuđena u postupku ove javne nabavke

Pt - cijena koja je predložena u ponudi, koja je predmet ocjene

[90] - maksimalan broj bodova koji je dodijeljen ponuđaču, koji je ponudio najnižu cijenu

### 6.1.5. Rok izvođenja radova

Maksimalan broj bodova (10) će se dodijeliti ponuđaču koji je ponudio najkraći rok izvođenja radova. Drugi ponuđači će, u skladu s tim, dobiti manji broj bodova, prema sljedećoj formuli:

$$T = Ts / Tt \times [10]$$

Pri čemu je:

T - broj bodova koji je dodijeljen ponuđaču za ponuđeni rok izvođenja radova

Ts - najkraći ponuđeni rok izvođenja radova, koji je ponuđen u postupku ove javne nabavke

Tt – rok ponuđen u ponudi koja se ocjenjuje

[10] - broj bodova koji je dodijeljen ponuđaču, koji je ponudio najkraći rok izvođenja radova

6.1.6. U slučaju da, u konačnom zbiru bodova, dvije ponude dobiju isti broj bodova, prednost se daje ponuđaču, koji je, u skladu sa kriterijem cijene, ponudio manju cijenu, te će ugovor biti dodijeljen tom ponuđaču.

## 6.2. Preferencijalni tretman domaćeg

6.2.1. Ugovorni organ će, u svrhu poređenja ponuda, primijeniti preferencijalni tretman domaćeg, u skladu sa Odlukom o obaveznoj primjeni preferencijalnog tretmana domaćeg, donesenoj od strane Vijeća ministara Bosne i Hercegovine.

6.2.2. U svrhu poređenja ponuda, Ugovorni organ će umanjiti cijene domaćih ponuda za preferencijalni faktor od 10%.

6.2.3. Primjena preferencijalnog faktora je isključena u odnosu na zemlje potpisnice Aneksa 1 Sporazuma o izmjeni i pristupanju centralnoevropskom sporazumu o slobodnoj trgovini – konsolidarna verzija centralnoevropskog sporazuma o slobodnoj trgovini (CEFTA 2006).

6.2.4. Domaćim ponudama se smatraju ponude koje dostave pravna ili fizička lica sa sjedištem u BiH, koja su registrovana u skladu sa zakonima u BiH, u kojima su, najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora, rezidenti BiH.

6.2.5. U svrhu dokazivanja da ispunjavaju uslove za primjenu preferencijalnog tretmana domaćeg, ponuđači su, uz izjavu, popunjenu u skladu sa zahtjevima datim u **Aneksu 2**, tačka 5, tenderske dokumentacije, dužni dostaviti sljedeće:

- Spisak zaposlenih ovjeren od nadležne institucije – Fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje ili porezne uprave, original ili ovjerena fotokopija, ili ovjerena fotokopija ugovora



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

o djelu i slično, iz kojih se vidi da su uposleni i angažovani rezidenti BiH.

### **6.3. Pojašnjenje ponude**

6.3.1. Sa ponuđačima se neće obavljati nikakvi pregovori u vezi sa ponudama. Međutim, Ugovorni organ može od ponuđača tražiti putem aplikacije *e-nabavke*, na Portalu Agencije za javne nabavke, da u roku od 3 (tri) dana, pojasne dokumente, koje su dostavili, u skladu sa članom 45. do 51. Zakona, ili da dostave originalne dokumente radi poređenja sa kopijama, koje su dostavljene uz ponudu, a s ciljem otklanjanja formalnog nedostatka dokumenta.

### **6.4. Neprirodno niske ponude**

6.4.1. Ukoliko Ugovorni organ ocijeni da su dostavljene ponude neprirodno niske, ima mogućnost da, u skladu sa odredbama Uputstva o načinu pripreme modela tendrske dokumentacije i ponuda („*Službeni glasnik BiH*“, broj 90/14), pismeno zahtijeva od ponuđača da obrazloži ponuđenu cijenu. Ako ponuđač ne ponudi osnovano obrazloženje, koje može, između ostalog, sadržavati i poređenje sa cijenama na tržištu, ili dostavi obrazloženje iz kojeg se ne može utvrditi da će ponuđač biti u mogućnosti izvršiti radove po ponuđenoj cijeni, Ugovorni organ će odbiti takvu ponudu.

6.4.2. Ponuđač je dužan, na zahtjev Ugovornog organa, da pismeno dostavi detaljne informacije o relevantnim sastavnim elementima ponude, uključujući elemente cijene, odnosno razloge ponuđene cijene. Ugovorni organ će uzeti u razmatranje objašnjenja, koja se na primjeren način odnose na:

- a) ekonomičnost građevinske metode;
- b) izabrana tehnička rješenja i/ili izuzetno pogodne uslove, koje ponuđač ima za izvođenje radova;
- c) originalnost radova, koje je ponuđač ponudio;
- d) usklađenost s važećim odredbama, koje se odnose na radnu zaštitu i uslove rada na mjestu gdje se izvode radovi;
- e) mogućnost da ponuđač prima državnu pomoć.

6.4.3. Ukoliko Ugovorni organ utvrdi da je ponuda neprirodno niska zato što ponuđač prima državnu pomoć, ponuda može biti odbačena samo ako ponuđač nije u mogućnosti dokazati, u razumnom roku, a koji je odredio Ugovorni organ, da je državna pomoć dodijeljena u skladu s važećim zakonom.

6.4.4. Ugovorni organ obavezno od ponuđača traži objašnjenje cijene ponude, koju smatra neprirodno niskom, ako su ispunjeni sljedeći uslovi:

- a) cijena ponude je za više od 50% niža od prosječne cijene ostalih prihvatljivih ponuda, ukoliko su primljene najmanje tri prihvatljive ponude, ili
- b) cijena ponude je više od 20% niža od cijene drugorangirane prihvatljive ponude.

### **6.5. Ispravka računskih grešaka u ponudi**

6.5.1. Ugovorni organ će ispraviti bilo koju grešku u ponudi, koja je čisto aritmetičke prirode,



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

ukoliko se ista otkrije u toku ocjenjivanja ponuda. Ugovorni organ će neodložno ponuđaču uputiti obavještenje o svakoj ispravci i može nastaviti sa postupkom, sa ispravljenom greškom, pod uslovom da je ponuđač, pisanim putem, prihvatio ispravku, u roku koji je odredio Ugovorni organ. Ako ponuđač ne prihvati predloženu ispravku, ponuda se odbacuje i garancija za ponudu se, ukoliko postoji, vraća ponuđaču.

6.5.2. Ugovorni organ će ispraviti greške u računanju cijene u sljedećim slučajevima:

- a)** kada postoji razlika između iznosa izraženog brojčano i riječima - u tom slučaju prednost ima iznos izražen riječima, osim u slučaju kada se na taj iznos odnosi aritmetička greška;
- b)** ako postoji razlika između jedinične cijene i ukupnog iznosa, koji se dobije množenjem jedinične cijene i količine – u tom slučaju prednost ima jedinična cijena, koja je navedena i potrebno je ispraviti konačan iznos;
- c)** ako postoji greška u ukupnom iznosu u vezi sa sabiranjem ili oduzimanjem podiznosa, podiznos će imati prednost, kada se ispravlja ukupan iznos.

6.5.3. Iznosi, koji se isprave na taj način, bit će obavezujući za ponuđača. Ukoliko ih ponuđač, kao takve, ne prihvata, njegova ponuda se odbija. Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati.

### **6.6. Donošenje odluke o ishodu postupka javne nabavke**

6.6.1. Ugovorni organ će donijeti odluku o izboru najpovoljnijeg ponuđača, ili odluku o poništenju postupka javne nabavke, u roku, koji je određen tenderskom dokumentacijom, kao period važenja ponude, a najkasnije u roku od 7 (sedam) dana od dana isteka važenja ponude, odnosno u produženom periodu roka važenja ponude, ukoliko se on produži na zahtjev Ugovornog organa.

6.6.2. Odluka o izboru najpovoljnijeg ponuđača bit će dostavljena svim ponuđačima u roku od 7 (sedam) dana, od dana donošenja iste. Uz obavještenje o rezultatima postupka javne nabavke, Ugovorni organ će ponuđačima dostaviti odluku o dodjeli ugovora najpovoljnijem ponuđaču ili odluku o poništenju postupka, kao i zapisnik o ocjeni ponuda.

### **6.7. Zaštita prava ponuđača**

6.7.1. Svaki ponuđač, koji ima opravdan interes za ugovor o javnoj nabavci i smatra da je Ugovorni organ, u toku postupka javne nabavke, izvršio povrede Zakona i/ili podzakonskih akata, ima pravo da uloži žalbu na postupak, u roku koji je određen u članu 101. Zakona.

6.7.2. Žalba se podnosi Ugovornom organu, u elektronskoj formi, u rokovima propisanim članom 101. Zakona.

6.7.3. Ukoliko Ugovorni organ utvrdi, u roku od 5 (pet) dana, da je žalba neblagovremena, nedopuštena ili izjavljena od neovlaštenog lica, odbacit će je zaključkom. Protiv ovog zaključka žalilac ima mogućnost podnošenja žalbe URŽ-u, i to u roku od 10 (deset) dana od dana prijema zaključka.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

6.7.4. Ukoliko Ugovorni organ usvoji žalbu djelimično ili u cjelosti, i svoje rješenje ili odluku zamjeni drugim rješenjem ili odlukom, ili poništi postupak javne nabavke, te o tome obavijesti učesnike u postupku javne nabavke, na način određen Zakonom, u roku od 5 (pet) dana, od dana prijema žalbe, ponuđač može izjaviti žalbu URŽ-u u roku od 5 (pet) dana, od dana prijema rješenja.

6.7.5. Ukoliko Ugovorni organ, postupajući po žalbi, utvrdi da je ista blagovremena, dopuštena i izjavljena od ovlaštenog lica, ali je neosnovana, dužan je u roku od 5 (pet) dana, od dana zaprimanja, žalbu proslijediti URŽ-u, sa svojim izjašnjenjem na navode žalbe, kao i kompletnom dokumentacijom u vezi sa postupkom, protiv kojeg je izjavljena žalba.

### **6.8. Zaključenje ugovora i podugovaranje**

6.8.1. Ugovorni organ će, izabranom ponuđaču, dostaviti na potpis prijedlog ugovora, i to nakon isteka roka od 15 (petnaest) dana, računajući od dana kada su svi ponuđači obaviješteni o izboru najpovoljnije ponude.

6.8.2. Sastavni dio ove tenderske dokumentacije je Nacrt ugovora (**Aneks 10**), u koji su uneseni svi elementi iz tenderske dokumentacije. Ponuđači su dužni, uz ponudu, dostaviti Nacrt ugovora, u koji su unijeli podatke iz svoje ponude, te parafirali sve listove Nacrta ugovora.

6.8.3. Ugovor će se zaključiti u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije i prihvaćene ponude, te u skladu sa Zakonom o obligacionim odnosima.

6.8.4. Ugovorni organ će dostaviti prijedlog ugovora ponuđaču, čija je ponuda na rang listi odmah iza ponude najpovoljnijeg ponuđača, ako izabrani ponuđač:

- propusti dostaviti originale ili ovjerene kopije dokumenata iz člana 45. i 47. Zakona, ne starije od 3 (tri) mjeseca, od dana dostavljanja ponude, u roku koji odredi Ugovorni organ;
- propusti dostaviti dokumentaciju koja je bila uslov za potpisivanje ugovora, a koju je bio dužan da dostavi u skladu sa propisima u BiH;
- u pisanoj formi odbije dodjelu ugovora;
- propusti dostaviti garanciju za izvršenje ugovora, u skladu sa uslovima iz tenderske dokumentacije i u roku koji je odredio Ugovorni organ;
- propusti potpisati ugovor o nabavci u roku koji odredi Ugovorni organ;
- odbije zaključiti ugovor, u skladu sa uslovima navedenim u tenderskoj dokumentaciji i ponudi koju je dostavio.

6.8.5. Ugovorom će obavezno biti definisano da ponuđač, kojem je dodijeljen ugovor, nema pravo zapošljavati, u svrhu izvršenja ugovora o javnoj nabavci, fizička ili pravna lica, koja su učestvovala u pripremi tenderske dokumentacije, ili su bila u svojstvu člana ili stručnog lica, koje je angažovala Komisija za javne nabavke, i to najmanje šest mjeseci po zaključenju ugovora, odnosno od početka realizacije ugovora.

6.8.6. Ponuđaču je dozvoljeno podugovaranje, u skladu sa uslovima propisanim članom 73. Zakona.



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

Ponuđač, koji ima namjeru podugovaranja, dužan je u obrascu za ponudu navesti naziv podugovarača i/ili dio ugovora, koji namjerava dati u podugovor (najmanje jednu od dvije informacije) čime je izrazio namjeru podugovaranja.

6.8.7. Ponuđač, kojem je dodijeljen ugovor, neće sklopiti podugovor ni o jednom bitnom dijelu ugovora, bez prethodnog pismenog odobrenja Ugovornog organa. Ugovorni organ će biti blagovremeno obaviješten, prije sklapanja podugovora, o elementima ugovora, za koje se sklapa podugovor i o identitetu podugovarača. Ugovorni organ može izvršiti provjeru kvalifikacija podugovarača, u skladu s članom 44. Zakona, i obavijestiti ponuđača o svojoj odluci najkasnije u roku od 15 (petnaest) dana od dana prijema obavještenja o podugovaranju. U slučaju odbijanja podugovaranja, Ugovorni organ je dužan navesti objektivne razloge odbijanja podugovaranja. Ponuđač, kojem je dodijeljen ugovor dužan je, prije realizacije podugovora, dostaviti Ugovornom organu podugovor, koji obavezno sadrži sljedeće elemente, propisane članom 73. Zakona, i to:

- a) radove koje će izvesti podugovarač;
- b) predmet, količinu, vrijednost, mjesto i rok izvođenja radova;
- c) podatke o podugovaraču, i to: naziv podugovarača, sjedište, JIB/IDB, broj transakcijskog računa i naziv banke kod koje se vodi.

6.8.8. Ponuđač, kojem je dodijeljen ugovor, snosi punu odgovornost za realizaciju ugovora.

6.8.9. Podugovarač ne može, u postupku javne nabavke, istovremeno učestvovati kao ponuđač ili kao član grupe ponuđača. Ugovorni organ će u tom slučaju odbiti zahtjev za podugovaranje sa takvim ponuđačem.

### **6.9. Garancija za uredno izvršenje ugovora i garancija za kvalitet izvedenih radova**

6.9.1. Ponuđači su dužni dostaviti pismenu izjavu ponuđača da će u roku od 15 (petnaest) dana, računajući od dana potpisivanja ugovora dostaviti:

- bezuslovnu bankarsku garanciju za uredno izvršenje ugovora u iznosu od 5% od vrijednosti ugovora sa PDV-om, sa rokom trajanja garancije do potpune realizacije ugovora;
- i pismenu izjavu ponuđača da će u roku od 10 (deset) dana, računajući od dana završetka izvođenja radova, odnosno zapisnika o internom tehničkom pregledu radova, dostaviti:
- bezuslovnu bankarsku garanciju za kvalitet izvedenih radova, u iznosu od 5% od vrijednosti izvedenih radova sa PDV-om, sa rokom trajanja garancije od 2 (dvije) godine plus 30 (trideset) dana;

6.9.2. Garancija za uredno izvršenje ugovora i garancija za kvalitet izvedenih radova, trebaju biti dostavljene u formi, koja je sastavni dio tenderske dokumentacije, kao **Aneks 11**.

6.9.3. Garancija za uredno izvršenje ugovora i garancija za kvalitet izvedenih radova dostavljaju se u originalu. Garancije ne smiju biti ni na koji način oštećene (bušenjem ili sl.) jer probušena ili oštećena garancija se ne može naplatiti.

6.9.4. Ukoliko garancija za uredno izvršenje ugovora nije dostavljena na propisan način, shodno



## FOND MEMORIJALA

FOND KANTONA SARAJEVO ZA IZGRADNJU I OČUVANJE  
GROBALJA ŠEHIDA I POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH  
CENTARA I SPOMEN-OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA

## MEMORIAL FUND

SARAJEVO CANTON FUND FOR CONSTRUCTION  
AND PRESERVATION OF VETERAN'S CEMETERIES, MEMORIAL  
CENTERS, AND MONUMENTS FOR GENOCIDE VICTIMS

uslovima iz tenderske dokumentacije, i u roku propisanom ovom tenderskom dokumentacijom, zaključeni ugovor će se smatrati apsolutno ništavnim.

6.9.5. Ukoliko ne nastupi niti jedan od slučajeva, koji bi zahtijevao realizaciju garancije za uredno izvršenje ugovora i garancije za kvalitet izvedenih radova, Ugovorni organ će, po isteku rokova, na koji su izdate garancije, izvršiti povrat dokumenata, koji predstavljaju garanciju za uredno izvršenje ugovora i garanciju za kvalitet izvedenih radova, prema uslovima iz ugovora.

6.9.6. U slučaju da Ponuđač traži avans, dužan je dostaviti mjenicu sa mjeničnom izjavom na ime obezbjeđenja avansnog plaćanja, 10 (deset) dana od potpisivanja ugovora, sa rokom važnosti: 30 (trideset) dana, od obavijesti o završetku radova. Također, ponuđač, koji traži avans, dužan je u ponudi dati izjavu da traži avans. Visina avansa je maksimalno 30% od vrijednosti ponude.

6.9.7. Povrat ili zadržavanje garancije za uredno izvršenje ugovora i garancije za kvalitet izvedenih radova, vršit će se u skladu sa Pravilnikom o obliku garancije za ozbiljnost ponude i izvršenje ugovora.

6.9.8. Pokriće iz bankarske garancije ne oslobađa izvršioca ugovora odgovornosti sve do namirenja stvarne štete.

6.9.9. Ugovorni organ će zadržati 5% od ukupne vrijednosti ugovora, dok ponuđač ne dostavi garanciju za kvalitet izvedenih radova.





## 7. POUKA O PRAVNOM LIJEKU

7.1. Žalba se izjavljuje Ugovornom organu, elektronskim putem u skladu sa članom 99. i 101. Zakona.

U ime Ugovornog organa – Komisija za Javne nabavke:

Indira Bihorac, predsjedavajuća Komisije

Fedina Ljubunčić, član Komisije

Delalić Mirsad, član Komisije

## 8. PRILOZI

- Aneks 1 – Obavještenje o javnoj nabavci
- Aneks 2 – Obrazac za dostavljanje ponude
- Aneks 3 – Obrazac za cijenu ponude
- Aneks 4 – Obrazac povjerljivih informacija
- Aneks 5 - Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 45. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 6 - Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 47. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 7 - Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 51. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 8 - Izjava iz člana 52. Zakona o javnim nabavkama BiH
- Aneks 9 – Referenc lista
- Aneks 10 – Nacrt Ugovora
- Aneks 11 – Obrazac za garanciju za uredno izvršenje ugovora i garanciju za kvalitet izvedenih radova
- Aneks 12 - Nacrti



Suad Zijadić, v.d. direktora

Aneks 2**OBRAZAC ZA DOSTAVLJANJE PONUDE**

Broj nabavke: 13-49-250/17

Broj obavještenja na Portalu javnih nabavki: \_\_\_\_\_

Broj ponude: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

**UGOVORNI ORGAN:**

<b>Naziv Ugovornog organa</b>	Fond Kantona Sarajevo za izgradnju i očuvanje grobalja šehida i poginulih boraca, memorijalnih centara i spomen obilježja žrtava genocida
<b>Adresa</b>	Širokac br. 22
<b>Sjedište</b>	71 000 Sarajevo

**PONUĐAČ:**

Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, upisuju se isti podaci za sve članove grupe ponuđača, kao i kada ponudu dostavlja samo jedan ponuđač, a pored naziva ponuđača koji je predstavnik grupe ponuđača upisuje se i podatak da je to predstavnik grupe ponuđača. Podgovarač se ne smatra članom grupe ponuđača u smislu postupka javne nabavke.

<b>Naziv ponuđača</b>	
<b>Adresa</b>	
<b>Sjedište</b>	
<b>IDB/JIB</b>	

**KONTAKT OSOBA:**

<b>Ime i prezime</b>	
<b>Adresa</b>	
<b>Telefon</b>	
<b>Fax</b>	
<b>E-mail</b>	

**IZJAVA PONUĐAČA**

/Ukoliko ponudu dostavlja grupa ponuđača, onda Izjavu ponuđača popunjava predstavnik grupe ponuđača./

U postupku javne nabavke, koju ste pokrenuli i koja je objavljena na Portalu javnih nabavki, broj obavještenja o nabavci \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_, dostavljamo ponudu i izjavljujemo sljedeće:

1. U skladu sa sadržajem i zahtjevima tenderske dokumentacije br. \_\_\_\_\_ /broj nabavke koji je dao Ugovorni organ/ ovom izjavom prihvatamo njene odredbe u cjelosti, bez ikakvih rezervi ili ograničenja.

2. Ovom ponudom odgovaramo zahtjevima iz tenderske dokumentacije za isporuku **radova** \_\_\_\_\_, u skladu sa uslovima utvrđenim u tenderskoj dokumentaciji i kriterijima, bez ikakvih rezervi ili ograničenja.

3. Cijena naše ponude (bez PDV-a) je.....KM

Popust koji dajemo na cijenu ponude je.....KM

Cijena naše ponude, sa uračunatim popustom.....KM

PDV na cijenu ponude (sa uračunatim popustom).....KM

Ukupna cijena za ugovor je.....KM

U prilogu se nalazi i obrazac za cijenu naše ponude, koji je popunjen u skladu sa zahtjevima iz tenderske dokumentacije. U slučaju razlika u cijenama iz ove Izjave i Obrasca za cijenu ponude, relevantna je cijena iz obrasca za cijenu ponude.

U pogledu avansa izjavljujemo da potražujemo sljedeću vrijednost (ZAOKRUŽITI):

a) Avans 10%

b) Avans 20%

c) Avans 30%

4. U pogledu primjene preferencijalnog tretmana domaćeg izjavljujemo da (ZAOKRUŽITI):

a) je ponuđač domaći privredni subjekt sa sjedištem u BiH i da su, najmanje 50% radne snage za izvršenje ugovora, rezidenti BiH, stoga naša ponuda potpada pod odredbe o preferencijalnom tretmanu domaćeg;

b) je ponuđač privredni subjekt registriran u zemlji potpisnici CEFTA 2006., odnosno sa sjedištem u ..... i da su najmanje 50% radne snage rezidenti .....

c) naša ponuda ne uživa preferencijalni tretman domaćeg

/Ukoliko se na ponudu ne može primjeniti preferencijalni faktor domaćeg, navesti da se na ponudu ne primjenjuju odredbe o preferencijalnom tretmanu domaćeg./

5. Ova ponuda važi \_\_\_\_\_ /broj dana ili mjeseci se upisuje i broičano i slovima, a u slučaju da se razlikuju, validan je rok važenja ponude upisan slovima/, računajući od isteka roka za prijem ponuda, tj. do [...../...../.....] /datum/.

6. Ako naša ponuda bude najuspješnija u ovom postupku javne nabavke, obavezujemo se: dostaviti dokaze o kvalificiranosti, u pogledu lične sposobnosti, ekonomske i finansijske sposobnosti, te tehničke i profesionalne sposobnosti, koji su traženi tenderskom dokumentacijom i u roku koji je utvrđen, a što potvrđujemo izjavama u ovoj ponudi.

OVLAŠTENO LICE PONUĐAČA

\_\_\_\_\_  
/ime i prezime/

\_\_\_\_\_  
/potpis/

\_\_\_\_\_  
/mjesto i datum/

M.P.

Uz ponudu je dostavljena sljedeća dokumentacija:

/Popis dostavljenih dokumenata, izjava i obrazaca sa nazivima istih/

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.

Aneks 3**OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE – RADOVI**

Naziv ponuđača: \_\_\_\_\_

Ponuda br.: \_\_\_\_\_

Napomena ponuđačima:

U svim sljedećim stavkama, uz uvažavanje opisa u samoj stavci, podrazumjeva se nabavka, isporuka do gradilišta i ugradnja materijala, uključujući sve potrebne operacije, sav potrebni montažni materijal, kao i svi pripremni i završni radovi, uključujući čišćenje i odnošenje viška materijala.

Svi radovi trebaju biti izvedeni u skladu sa važećim propisima u BiH i pravilima struke za ovu vrstu radova. **Sav materijal mora biti atestiran od strane Bosanskohercegovačkog zavoda za normizaciju, odnosno odgovarajućih pravnih subjekata i imati prateću dokumentaciju na jednom od službenih jezika u BiH.**

Opis stavki, količine i materijali dati su u predmjeru radova. Materijali su prema izboru projektanta i investitora. Za pozicije u kojima je naveden proizvođač materijala ponuđači, u skladu sa članom 54. stav (10) Zakona o javnim nabavkama, mogu ponuditi ekvivalent, a u skladu sa zahtjevanim tehničkim karakteristikama. Ponuđač je obavezan u slučaju nuđenja ekvivalenta navesti koji materijal nudi, te za svaku navedenu poziciju i dijelove pozicije uz ponudu dostaviti kataloške listove i ateste o kvalitetu ponuđenog materijala, kojima dokazuje da su ponuđeni proizvodi ekvivalent proizvodima traženog kvaliteta ili navedenog referentnog proizvođača i da se mogu ugrađivati za tražene pozicije. Kataloški listovi trebaju biti prevedeni na jedan od službenih jezika u BiH.

## ARHITEKTURA I KONSTRUKCIJA

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
<b>1 PRIPREMA OBJEKTA ZA DEMONTAŽU</b>					
<b>NAPOMENA IZVOĐAČU:</b> IZVOĐAČ, KOD FORMIRANJA PONUDE, MORA UZETI U OBZIR SVE POMENUTO POD DATIM STAVKAMA U PREDMJERU:					
01. Izvođač radova je dužan da sve dijelove objekta, koji se ne demontiraju na odgovarajući način zaštititi od oštećenja - da preduzme sve potrebne mjere zaštite konstrukcije i elemenata objekta, koji nisu predviđeni za rušenje. Ukoliko dođe do takvih oštećenja Izvođač je dužan o svom trošku izvršiti saniranje da konstruktivne i druge elemente vrati u prvobitno stanje.					
1.1.	<p><u>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA RADOVE NA DEMONTAŽI</u></p> <p>Radovi će se izvoditi prema odgovarajućim odredbama, koje propisuju "Normativi i stanadardi rada u građevinarstvu-Visokogradnja". Posebno se naglašava obaveza izvođača radova za dosljednu primjenu propisa o zaštiti na radu.</p> <p><b>01</b> Prije početka rušenja potrebno je izvršiti demontažu kabaste opreme, instalaterske mašinske i dr. opreme i predati je zapisnički korisniku.</p> <p><b>02</b> Sva potrebna podupiranja u cilju bezbjednog rušenja, kao i sve pomoćne skele neće se posebno obračunavati, te sva pomoćna sredstva potrebno je uključiti u jediničnu cijenu predmetne stavke.</p> <p><b>03</b> Materijal treba pažljivo demontirati i složiti na odgovarajuće mjesto koje odredi nadzorni organ i Investitor, radi naknadne upotrebe. Materijal, koji je suviše oštećen, treba odvesti na lokalnu deponiju, što ulazi u jediničnu cijenu. Kod demontaže bravarskih pozicija, prije početka radova na demontaži, potrebno je sačiniti dogovor s Investitorom o primopredaji pozicija, koje se eventualno mogu iskoristiti, a o primopredaji sačiniti zapisnik sa Investitorom.</p> <p><b>04</b> Sa zidova, koji se ne ruše, malter se obija na mjestima otvora i na svim dijelovima gdje postoje naznake pukotina.</p> <p><b>05</b> Planirati i demontažu radijatora iz svih prostorija upravne zgrade, skladištenje na čisto i suho mjesto, koje odredi nadzor, te ponovno montiranje nakon završetka radova i funkcionalnu probu.</p> <p>Demontirani materijal odvesti na najbližu deponiju ili deponiju, koju odredi nadležni organ. Obračun paušalno.</p>	paušal	1,00		
<b>UKUPNO PRIPREMA ZA DEMONTAŽU</b>					

2 RADOVI NA DEMONTAŽI					
2.1.	Objekat očistiti od kabastih stvari i mobilijara, da bi se moglo početi sa demontažom. Obračun po m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	156,50		
2.2.	Rušenje oštećene plafonske konstrukcije, koja se sastoji od: - malter, - pokovana trska, - daščani potkov, - grede (između greda nasut šut), - daščani pod. Demontirani materijal odvesti na najbližu deponiju ili deponiju koju odredi nadležni organ. Obračun po m <sup>2</sup> svega po opisu. <u>Prizemlje</u> 36,20+30,50=66,70 <u>Sprat</u> 36,20+43,0=79,20 <u>Ukupno</u> 66,70+79,20=145,90				
		m <sup>2</sup>	145,90		
2.3.	Demontaža i uklanjanje jednokrlnih prozora. Prozori dimenzija 90x60cm. Demontirani materijal odvesti na najbližu deponiju ili deponiju koju odredi nadležni organ. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
2.4.	Demontaža i uklanjanje ulaznih - vanjskih - jednokrlnih vrata sa pragom. Demontirani materijal odvesti na najbližu deponiju ili deponiju koju odredi nadležni organ. Obračun po komadu.				
		kom	1,00		
2.5.	Demontaža postojećeg jednokrakog drvenog stepeništa. Demontirani materijal odvesti na najbližu deponiju ili deponiju koju odredi nadležni organ. Obračun po komadu.				
		kom	1,00		
2.6.	Demontaža postojećeg jednokrakog stepeništa i ograde na stepeništu. NAPOMENA: Dijelove ograde i stepeništa pažljivo demontirati, očistiti, zaštititi, sačuvati i složiti na odgovarajuće mjesto koje odredi nadzorni organ. Obračun po komadu.				
		kom	1,00		



2.7.	Mjestimično (po potrebi) obijanje oštećenog krečno-cementnog maltera (grubi i fini) - unutarnji zidovi. Nakon obijanja očistiti spojnice od maltera do dubine 1 cm. Obračun paušalno. <b>NAPOMENA:</b> Stvarna količina obijanja će se usvojiti na licu mjesta uz prisustvo i saglasnost projektanta ili nadzornog organa.				
		paušal	1,00		
2.8.	Rušenje ab ploče u jednom dijelu objekta (prostor sanitarija). Slojevi iznad ploče su obračunati u posebnoj stavci. Obračun po m <sup>2</sup> . <b>NAPOMENA:</b> Na koti +3,06 izvršiti rušenje dijela postojeće ab ploče (pažljivo sjeći armaturu da se ne ugrozi stabilnost ostalih elemenata konstrukcije).				
		m <sup>2</sup>	12,50		
2.9.	Demontaža i uklanjanje unutrašnjih jednokrlnih vrata. Vrata pažljivo demontirati, očistiti, zaštititi, sačuvati i složiti na odgovarajuće mjesto radi ponovne ugradnje. U cijenu stavke uračunati i ponovnu ugradnju demontiranih vrata, po završetku izvođenja međuspratnih konstrukcija. Ukoliko se prilikom demontaže značajno oštete štokovi, u cijenu ove stavke uračunati i nabavku i ugradnju novih štokova. Obračun po komadu.				
		kom	6,00		
2.10.	Pažljivo rušenje dijela fasadnog zida, za otvor ulaznih vrata. Zid je od opeke, debljina zida je d=50 cm, sa odvozom šuta na najbližu deponiju ili deponiju koju odredi nadzorni organ. Rušenje izvesti vrlo pažljivo, kako bi se što manje oštetila fasada objekta. Nakon ugradnje ulaznih vrata (obrađena kroz poziciju bravarskih radova) pažljivo sanirati špalete otvora i eventualna oštećenja na fasadi. 1,00*0,50*2,20=1,10 Obračun po m <sup>3</sup> .				
		m <sup>3</sup>	1,10		
2.11.	Rušenje pregradnih zidova na prvom i drugom spratu objekta. Zidovi su od opeke, debljina zida d=20 cm, u produžnom malteru, sa odvozom šuta na gradsku deponiju. Obračun po m <sup>3</sup> . <hr/> <u>Prvi sprat</u> ((4,25+1,40+3,75+4,61)*2,75-(0,95*2,20)*2)*0,20=6,87 <u>Sprat</u> ((4,25+2,90+0,95+4,55)*2,90-(0,95*2,20)*2)*0,20=6,50				

	Ukupno $6,87+6,50=13,37$				
		m <sup>3</sup>	13,37		
2.12.	Rušenje - probijanje dijela betonskog zida. Demontirani materijal odvesti na najbližu deponiju ili deponiju koju odredi nadzorni organ. Obračun po m <sup>3</sup> .				
	$1,55*0,30*1,00=0,47$				
		m <sup>3</sup>	0,47		
<b>UKUPNO RADOVI NA DEOMNTAŽI</b>					
<b>3 ZEMLJANI RADOVI</b>					
<u>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA ZEMLJANE RADOVE</u>					
Izvođač radova je pored opisa pojedinačnih stavki radova obuhvatio i sljedeće zajedničke uslove: Zemljani i pripremni radovi, će biti izvedeni u svemu prema projektu i geomehaničkom elaboratu. Stavke sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni alat i radne skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu-Visokogradnja GN 200".					
3.1.	Iskop za temeljne stope dubine do 1,0 m', sa transportom materijala (postojećeg tla) uz objekat radi naknadne upotrebe ili na deponiju, koju odredi nadzorni organ. Iskopavanje vršiti ručno. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala i odvezenog na deponiju, koju odredi nadzorni organ ili uz objekat radi naknadne upotrebe.				
	$(0,6*0,6*1,0)*7=2,52$				
		m <sup>3</sup>	2,52		
3.2.	Zatrpavanje oko gornjeg dijela temeljnih stopa materijalom iz iskopa debljine d=10 cm (ostalo je šljunak koji je obračunat u narednoj stavci), te nabijanje do potpune zbijenosti. Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog nasipa.				
	$((0,70*1,30)-(0,90*0,30))*0,10*7=0,448$				
		m <sup>3</sup>	0,45		
3.3.	Nabavka materijala, transport, razastiranje i nabijanje (oko temelja) tamponskog sloja šljunka granulacije od 0-45 mm, debljine nasipa za temelje d=40 cm, a ispod ploče d=20 cm, preko nasutog materijala od iskopa. Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog šljunka.				
	$((0,70*1,30)-(0,90*0,30))*0,20*2=0,896$				
		m <sup>3</sup>	0,90		
<b>UKUPNO ZEMLJANI RADOVI</b>					

#### 4 BETONSKI RADOVI

##### ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA BETONSKE RADOVE

Izvođač radova je, pored opisa pojedinačnih stavki radova, obuhvatio i sljedeće zajedničke uslove:

**01** Betonski radovi će biti izvedeni u svemu po projektu, statičkom proračunu i vazećim pravilnicima. Stavke sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni materijal i potrebne dodatke (aditive), alat i skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu-Visokogradnja GN 400."

**02** Beton će biti spravljen, transportovan, ugrađen, njegovan i ispitivan na probnim uzorcima po odredbama, koje propisuje vazeći "Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armiranibeton" (PBAB 87).

**03** Pozicija sadrži izradu, montažu, demontažu i čišćenje oplata za betoniranje betonske konstrukcije sa potrebnim podupiračima i pomoćnim radnim skelama. Oplate moraju biti urađene prema projektovanim dimenzijama, postavljene po projektovanim osama i na projektovanim kotama sa sigurnim vezama i podupiračima, koji obezbeđuju sigurnost oplata i podupirača protiv deformisanja i rušenja.

**04** Svi ab radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno, tačno po nactima u projektu, opisu u predmjeru radova, detaljima te standardima za predmetnu vrstu radova.

**05** Prije početka radova na betoniranju Izvođač je dužan uraditi Projekat betona u sklopu kojeg je potrebno obraditi tehnologiju betoniranja te definirati obim i način kontrole materijala koji se ugrađuju u konstrukciju (beton i armatura). Svi upotrebljeni materijali i postupci izvedbe moraju imati dokaze kvalitete u skladu sa tehničkim propisima i normama.

**06** Po izradi oplata i postavljanju armature zahtjevati od nadzornog organa da izvrši prijem upisom u građevinski dnevnik. Za sve eventualne izmjene potrebno je obezbjediti saglasnost projektanta konstrukcije.

**07 ARMIRANOBETONSKA KONSTRUKCIJA RADI SE U GLATKOJ OPLATI. SPOJEVI OPLATE SE NE SMIJU VIDJETI. UKOLIKO SE IPAK POJAVE NERAVNINE, IZVOĐAČ ĆE IH O SVOM TROŠKU OŠTEMATI, OBRUSITI I OBRADITI.**

**08 OBRAČUN IZVRŠENIH RADOVA** - Obračun količina stvarno izvedenih radova izvršiće se prema odredbama koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu-Visokogradnja GN 400".

4.1.	Štemanje - priprema rupa u opečnom zidu u nivou stropa (na mjestima gdje su izvučene drvene grede) radi ubacivanja nosača IPE220 od čeličnih profila u razmacima od cca 1,00 m. Obračun po komadu.				
		kom	72,00		
4.2.	Nabavka materijala, transport i izrada ab jastuka dim. 25x40x15 cm, u ištevanim rupama kao podloške za IPE nosače. Obračun po m <sup>3</sup> . <u><math>(0,25*0,40*0,15)*36*2=1,08</math></u>				
		m <sup>3</sup>	1,08		
4.3.	Nabavka materijala, transport i betoniranje ab ploče d=8 cm, sitnozrnim (agregat max 2,0 mm) betonom C25/30 - MB 30, na IPE profilima u odgovarajućoj jednostranoj oplati. Oplata se postavlja između profila. Za 1 m <sup>3</sup> betona potrebno je 12,5 m <sup>2</sup> oplata. Armiranje u dvije zone. Koristi se mrežasta armatura Q196, Ø5 mm, polja 100/100. Sve raditi prema datim nactima, detaljima i zahtjevu statičara. Armatura se obračunava posebno. Obračun po m <sup>3</sup> . <b>NAPOMENA:</b> Opisani čelični profili su posebno obračunati - ne ulaze u cijenu date stavke. <u>Ploča na koti +3,06</u> <u><math>(36,20+16,60+3,90+5,70+19,00)*0,08=6,51</math></u> <u>Ploča na koti +6,22</u>				

	(36,20+12,20+9,90+19,00)*0,08=6,18 <u>Ukupno</u> 6,51+6,18=12,70				
		m <sup>3</sup>	12,70		
4.4.	Nabavka materijala, transport i betoniranje podložnog betona debljine 10 cm ispod temeljnih stopa, betonom MB 20. <u>Obračun po m<sup>2</sup> gotove podloge.</u> (0,60*0,60)*7=2,52				
		m <sup>2</sup>	2,52		
4.5.	Nabavka materijala, transport i betoniranje ab temeljnih stopa, betonom C30/37 u iskopanom rovu ili po potrebi djelimično u oplati. Armatura se obračunava posebno. <u>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona.</u> (0,60*0,60*0,90)*7=2,268				
		m <sup>3</sup>	2,27		
4.6.	Nabavka materijala, transport i betoniranje ab ploče d=13cm, dvokrakog stepeništa i međupodest, betonom C25/30 - MB 30, u odgovarajućoj jednostranoj oplati. Za 1m <sup>3</sup> betona potrebno je 8,5 m <sup>2</sup> oplate. Sve raditi prema datim nacrtima, detaljima i zahtjevu statičara. Armatura se obračunava posebno. <u>Obračun po m<sup>3</sup>.</u>				
		m <sup>3</sup>	12,46		
4.7.	Betoniranje jednokrakog monolitnog ab stepeništa, betonom C25/30 - MB 30, u odgovarajućoj glatkoj oplati. Za 1 m <sup>3</sup> betona potrebno je 8,5 m <sup>2</sup> oplate. Armatura se obračunava posebno. Sve betonske površine moraju biti finalno obrađene-glatke. <u>Obračun po m<sup>3</sup>.</u> <u>Kosa ploča</u> 0,75*1,45*0,12=0,13 <u>Zidić sa strane stepenica</u> 0,80*0,80*0,15=0,10 <u>Gazišta</u> (0,28*0,20*1,45)/2*3=0,12 <u>Ukupno</u> 0,13+0,10+0,12=0,35				
		m <sup>3</sup>	0,35		
4.8.	Nabavka materijala i izrada cementnog lagano armiranog estriha debljine 4 cm u podovima objekta. <u>Obračun po m<sup>2</sup>.</u> <u>Prizemlje</u> 17,80*2+21,00+4,60+2,50*2+18,50=84,70 <u>Sprat</u> 17,80*2+12,20+9,50+18,50=75,80 <u>Ukupno</u> 84,70+75,80=160,50				

		m <sup>2</sup>	160,50		
4.9.	Nabavka, transport, izrada, prenos i postavljanje armature prema planu savijanja i prema statičkom proračunu. Predviđena je armatura B 500 B. Obračun po kg ugrađene armature. Detaljan opis i specifikacija armature, nalazi se u konstruktivnom dijelu projekta. <hr/> Ø8 - 13,11 Ø10 - 437,33 Ø12 - 48,36 Ø14 - 258,93 Ukupno - 757,73				
		kg	757,73		
<b>UKUPNO BETONSKI RADOVI</b>					
<b>5 HIDROIZOLATERSKI RADOVI</b>					
<u>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA HIDROIZOLATERSKE RADOVE</u> 01 Hidroizolaterski radovi će biti izvedeni u svemu prema projektu i važećim standardima. 02 Jedinične cijene sadrže sve prethodne radove za izvođenje hidroizolaterskih radova (sortiranje materijala, čišćenje i pripremu podloge i sl.) predviđene projektom i propisane normativima. Projektovane materijale treba smatrati referentnim, mogu se ugraditi materijali drugih proizvođača istih ili boljih karakteristika.					
5.1.	Nabavka materijala, transport, i izrada horizontalne hidroizolacije (1x biverplast T-40+1x biverplast PV-30 ili sl.), d=1cm preko ab ploče u podovima objekta (sanitarije). Izolacija se sastoji od višeslojnih bitumeniziranih traka. Biverplast T-40 ili ekvivalent, se slobodno polaže (bez ljepljenja) na postojeću podlogu, koja je predhodno premazana bitulitom (bitumenskom emulzijom). Preko ovog sloja se polaže 2x biverplast PV-30 ili ekvivalent, sa ljepljenjem po cijeloj površini i preklopima min. 10 cm. U cijenu stavke uračunati i povijanje hidroizolacije uz zidove, i to u visini u 30 cm. Obračun po m <sup>2</sup> . <hr/> 2,50*2=5,00				
		m <sup>2</sup>	5,00		
<b>UKUPNO HIDROIZOLATERSKI RADOVI</b>					
<b>6 TERMOIZOLATERSKI RADOVI</b>					
<u>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA TERMOIZOLATERSKE RADOVE</u> Izvođač radova je, pored opisa pojedinačnih stavki radova, obuhvatio i sljedeće zajedničke uslove: Termoizolaterski radovi će biti izvedeni u svemu prema projektu i važećim standardima. Stavke sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pričvrstni materijal (obrada i prekrivanje spojeva za vertikalnu termoizolaciju), pomoćni alat i skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu--Visokogradnja GN 561".					
6.1.	Nabavka materijala, transport i postavljanje ploča od ekstrudiranog polistirena XPS d=4,0 cm u podovima objekta. Preko ploča postaviti PE foliju				

	(folija data kao posebna stavka). Obračun po m <sup>2</sup> .				
	<u>Prizemlje</u> 17,80*2+21,00+4,60+18,50=79,70 <u>Sprat</u> 17,80*2+12,20+9,50+18,50=75,80 <u>Ukupno</u> 79,70+75,80=155,50				
		m <sup>2</sup>	155,50		
6.2.	Nabavka materijala, transport i postavljanje ploča od ekstrudiranog polistirena XPS d=3,0 cm (sanitarije). Preko ploča postaviti PE foliju (folija data kao posebna stavka). Obračun po m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	5,00		
6.3.	Nabavka materijala, transport i postavljanje PE folije preko termo-izolacije sa preklapanjem sastava po 10 cm što treba obuhvatiti cijenom. Obračun po m <sup>2</sup> sa preklapima.				
		m <sup>2</sup>	160,50		
<b>UKUPNO TERMOIZOLATERSKI RADOVI</b>					
<b>7 KERAMIČARSKI RADOVI</b>					
<u>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA KERAMIČARSKJE RADOVE</u>					
<b>01</b> Izvođač radova je, pored opisa pojedinačnih stavki radova, cijenama obuhvatio i sljedeće zajedničke uslove: keramičarski radovi će biti izvedeni u svemu prema projektu i važećim standardima. Stavke sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni alat i skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu-Visokogradnja GN 501".					
<b>02</b> Stavke sadrže sve prethodne radove za izvođenje keramičarskih radova (sortiranje materijala, čišćenje i pripremu podloge, probna slaganja u suho i sl).					
7.1.	Nabavka materijala, transport i popločavanje unutrašnjih podova u mokrim čvorovima i ispred sanitarija, protukliznim gres pločicama ekstra klase - dimenzija 20/20cm, debljine 1cm, - lijepljenjem na cementni estrih. <b>Pločice se polažu u padu 0,5% prema slivnicima (0,5% sa svih strana slivnika, tako da u slučaju bilo kakvih poplava i sa bilo koje strane - voda ima pad prema slivniku. Slivnik postaviti ispod sanitarnog elementa, (umivaonika) da se u slučaju curenja vode prema slivniku, slivnik ne nagazi nogom.</b> Obračun po m <sup>2</sup> .				
	<u>Prizemlje</u> 2,50*2+4,60=9,60				
		m <sup>2</sup>	9,60		
7.2.	Nabavka materijala, transport i oblaganje unutrašnjih zidova u mokrim čvorovima, zidnim glaziranim keramičkim pločicama ekstra klase, lijepljenjem na gipsane zidove. Pločice se				

	<p>postavljaju spojnicu na spojnicu, a spojnice su obrađene masom za spojnice.</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup>.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Pločice se postavljaju do visine spuštenog stropa.</p> <p><u>Prizemlje</u>  <math>((6,20*2,70)-(0,80*2,70)*2)*2=24,84</math></p>				
		m <sup>2</sup>	24,84		
<b>UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI</b>					
<b>8 PODOPOLAGAČKI I KAMENOREZAČKI RADOVI</b>					
<b>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA PODOPOLAGAČKE RADOVE</b>					
<p>Izvođač radova je, pored opisa pojedinačnih stavki radova, obuhvatio i sljedeće zajedničke uslove:  Podopolagački radovi će biti izvedeni u svemu prema projektu i vazećim standardima, stavke sadrže sve radne operacije, utroške materijala, potrebni alat, pomoćni materijal i skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu-Visokogradnja GN 691".  Stavke sadrže sve prethodne radove za izvođenje podopolagačkih radova (sortiranje materijala, čišćenje i pripremu podloge, probna slaganja u suho i sl), predviđene projektom i propisane normativima za podopolagačke radove.</p>					
8.1.	<p>Nabavka materijala, transport i postavljanje protukliznih kamenih ploča ispred ulaza, dimenzija 40x40x3 cm na sloju cementnog estriha. Pločice se polažu u padu od objekta. Obračun po m<sup>2</sup>.</p>				
		m <sup>2</sup>	9,80		
8.2.	<p>Nabavka materijala, transport i popločavanje stepeništa ispred ulaza protukliznim kamenim pločama dimenzija 28/145/3 cm, čela stepenika dimenzija 20/145/2 cm. Gazišta protiv klizanja štokovati u širini 5 cm. Ivice ploča su zaobljene. Cijelo gazište i čelo se rade iz jednog komada. Obračun po m<sup>2</sup>.</p> <p><u>Gazišta - ploče d=3 cm</u>  <math>(1,45*0,28)*3=1,22</math>  <u>Čela stepenika - ploče d=2 cm</u>  <math>(1,45*0,20)*4=1,16</math>  <u>Zid sa strane stepenica - ploče d=2 cm</u>  <math>0,80*0,80+0,80*0,15+0,35=1,23</math>  <u>Ukupno</u>  <math>1,22+1,16+1,11=3,61</math></p>				
		m <sup>2</sup>	3,61		

8.3.	<p>Popločavanje, vanjske ulazne ploče, dvokrakog stepeništa i međupodesta ispred novog ulaza u objekat, protukliznim kamenim pločama. Gazišta i sve površine po kojima je predviđeno hodanje, predvidjeti u protukliznoj izvedbi (štokovati u širini 5cm). Ivice ploča su zaobljene. Cijelo gazište kao i čelo se rade iz jednog komada. Obarčun po m<sup>2</sup>.</p> <hr/> <p><u>Gazišta - ploče d=3cm</u> (1,05*0,30)*16=5,04</p> <p><u>Čela stepenika - ploče d=2cm</u> (1,05*0,15)*18=2,835</p> <p><u>Nova ulazna ab ploča - ploče d=2cm</u> 11,00</p> <p><u>Međupodest stepeništa - ploče d=2cm</u> 1,25*2,2=2,75</p> <p><u>Oblaganje kamenom bočnih strana ab ploče i međupodesta - ploče d=2cm</u> (3+1,25+2,25+1,55)*0,15=1,21</p> <p>Ukupno 5,04+2,835+11+2,75+1,21=22,83</p>				
		m <sup>2</sup>	22,83		
8.4.	<p>Nabavka, transport i ugradnja laminata u orahovom tonu. U cijenu uračunati i ugradnju lajsni za laminatne podove u istom tonu kao i laminat, kao i sve pregradnje u skladu sa opisom proizvođača za laminatne podove, kvalitete za poslovne prostore – kancelarije. Obračun po m<sup>2</sup> sa lajsnom.</p> <hr/> <p><u>Prizemlje</u> 17,80*2+21,00+18,50=75,10</p> <p><u>Sprat</u> 17,80*2+12,20+9,50+18,50=75,80</p> <p><u>Ukupno</u> 75,10+75,80=150,90</p>				
		m <sup>2</sup>	150,90		
<b>UKUPNO PODOPOLAGAČKI I KAMENOREZAČKI RADOVI</b>					
<b>9 MONTAŽERSKI RADOVI</b>					
<p><u>ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA MONTAŽERSKE RADOVE</u></p> <p><b>01</b> Pregrade između kancelarija, koje su termo i zvučno izolirajući zidovi po sistemu suhe gradnje od gipskartonskih panela sa metalnom podkonstrukcijom i termoizolacijom od kamene vune. Konstrukcija pregradnih gipsanih zidova, debljine d=15 i 20cm, montira se od podne do stropne ploče. U mokrim čvorovima su impregnirane ploče sa podkonstrukcijom i nosačima za instalacije. U suterenu dva zida od protivpožarnih ploča.</p> <p>Uraditi u svemu prema detaljima, vezama sa spojnim materijalom i drugim zahtjevima predviđenim po sistemu KNAUF ili drugog proizvođača ekvivalentnih karakteristika. Gipsane ploče se za podkonstrukciju fiksiraju vijcima, a sastavi ploča se obrađuju bandaž trakama i gletuju polifiksom što ulazi u cijenu zida.</p>					



ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA SPUŠTENE STROPOVE					
<p><b>01</b> Pored pojedinačnih opisa spuštenih stropova, sve stavke uključuju koordiniranje svih stropnih elemenata (svjetiljke, difuzori, indikatori i sl.) što uključuje - po potrebi - mjestimično ubacivanje monolitnog stropa, usjecanje, ukrajanje i finalnu obradu u kompletu. Stavka podrazumjeva i nabavku materijala.</p>					
9.1.	Nabavka materijala, transpost i izrada PZ1 - pregradni zid (na stepeništu) debljine d=10 cm, koji se sastoji od duplih gipskartonskih panela (2x1.25 cm) sa obje strane zida na metalnoj podkonstrukciji od pocinkovanih CW i UW profila 50 mm i ispunom od termoizolacije d=50 mm, od kamene vune. Obračun po m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	6,00		
9.2.	Nabavka materijala, transpost i izrada PZ1 - pregradni zid debljine d=15 cm, koji se sastoji od duplih gipskartonskih panela (2x1.25 cm) sa obje strane zida na metalnoj podkonstrukciji od pocinkovanih CW i UW profila 50 mm i ispunom od termoizolacije d=50 mm, od kamene vune. Obračun po m <sup>2</sup> .				
	<u>Sprat</u> (2,70*2,90)-(1,00*2,20)=5,63				
		m <sup>2</sup>	5,63		
9.3.	Nabavka materijala, transpost i izrada PZ2 - pregradni zid debljine d=15 cm, koji se sastoji od gipskartonskih panela, kojeg čine impregnirane rigips ploče (2x1.25 cm) sa jedne strane zida (prema sanitarijama) i obične rigips ploče (2x1.25 cm) sa druge strane zida na metalnoj podkonstrukciji od pocinkovanih CW i UW profila 50 mm i ispunom od termoizolacije d=50 mm, od kamene vune. <b>Sa jedne strane zida su nalijepljene keramičke pločice I klase, koje su posebno obračunate u keramičarskim radovima.</b> Obračun po m <sup>2</sup> .				
	<u>Prizemlje</u> (3,55*2,75)-(0,80*2,70)*2=5,44				
		m <sup>2</sup>	5,44		
9.4.	Nabavka materijala, transpost i izrada PZ1 - pregradni zid debljine d=20 cm, koji se sastoji od duplih gipskartonskih panela (2x1.25 cm) sa obje strane zida na metalnoj podkonstrukciji od pocinkovanih CW i UW profila 50 mm i ispunom od termoizolacije d=50 mm, od kamene vune. Obračun po m <sup>2</sup> .				
	$((4,60+4,25)*2,75+(4,60+4,25)*2,90)-(1,00*2,20+0,95*2,20)=45,71$				
		m <sup>2</sup>	45,71		

9.5.	Nabavka materijala, transpost i izrada PZ3 - pregradni zid debljine d=20 cm, koji se sastoji od gipskartonskih panela, kojeg čine impregnirane rigips ploče (2x1.25 cm) sa jedne strane zida (prema sanitarijama) i obične rigips ploče (2x1.25 cm) sa druge strane zida na metalnoj podkonstrukciji od pocinkovanih CW i UW profila 50 mm i ispunom od termoizolacije d=50 mm, od kamene vune. <b>Sa jedne strane zida su nalijepljene keramičke pločice I klase, koje su posebno obračunate u keramičarskim radovima.</b> Obračun po m <sup>2</sup> . <hr/> 1,60*2,75=4,40				
		m <sup>2</sup>	4,40		
9.6.	Nabavka materijala, transpost i izrada PZ3 - pregradni zid debljine d=15 cm, između muških i ženskih sanitarija, koji se sastoji od duplih impregniranih rigips ploče (2x1.25 cm) sa obje strane zida na metalnoj podkonstrukciji od pocinkovanih CW i UW profila 50 mm i ispunom od termoizolacije d=50 mm, od kamene vune. <b>Sa obje strane zida su nalijepljene keramičke pločice I klase, koje su posebno obračunate u keramičarskim radovima.</b> Obračun po m <sup>2</sup> . 1,39*2,75=3,82				
		m <sup>2</sup>	3,82		
9.7.	Nabavka materijala, transport i ugradnja kasetiranog spušenog stropa u prizemlju i na spratu objekta, od glatkih gipskartonskih ploča d=12.5 mm, na metalnoj podkonstrukciji. Uraditi po nacrtu iz arhitektonskog projekta. Obračun po m <sup>2</sup> svega po opisu. <hr/> <u>Prizemlje</u> 17,70*2+12,00+4,60+18,50=70,50 <u>Sprat</u> 17,70*2+16,60+9,50+18,50=80,00 <u>Ukupno</u> 70,50+80,00=150,50				
		m <sup>2</sup>	150,50		
9.8.	Nabavka materijala, transport i ugradnja monolitnog spušenog stropa u prizemlju objekta (sanitarije), od glatkih gipskartonskih ploča d=12.5 mm, na metalnoj podkonstrukciji. Uraditi po nacrtu iz arhitektonskog projekta. Obračun po m <sup>2</sup> svega po opisu.				
		m <sup>2</sup>	5,00		
<b>UKUPNO MONTAŽERSKI RADOVI</b>					
<b>10 BRAVARSKE POZICIJE VRATA I PROZORA</b>					

10.1.	Nabavka, transport i ugradnja jednokrilih vrata u sanitarijama i garderobama sa fiksnim nadsjvetlom i krilom ustakljenim laminatnim staklom 44.2 mm, u okviru od eloksiranih al. profila bojenih u prirodnoj boji aluminijuma. Vrata su opremljena sa odgovarajućim okovom i bravom. Unutarnje staklo je pjeskareno sa nadsjvetlom, koje je prozirno. Mjere uzeti na licu mjesta i prema šemi u projektu. Obračun po komadu.				
	Poz V1 dim. 80x220+50 cm, 1 kom lijevih i 1 kom desnih	kom	2,00		
	Poz V2 dim. 90x220 cm, 1 kom desnih	kom	1,00		
10.2.	Nabavka, transport i ugradnja fasadne pozicije od eloksiranih al. profila u prirodnoj boji aluminijuma. Prozor je ustakljen termo i zvučno izolacijskim staklenim panelom 4+4 laminatno staklo 20+20+6 mm kaljeno staklo. Termopan staklo reflektujuće metalizirano Silver Light plavicastog odsjaja. Sve elemente fasadnih pozicija raditi sa prekinutim termičkim mostom. Fasadnu poziciju čini jedno krilo prozora dimenzija 60 x 100 cm. Krilo prozora se otvara oko horizontalne i vertikalne osovine. Staklo prozora je pjeskareno, nije transparentno. Prozor je opremljen odgovarajućim okovima, prema izboru projektanta. Obračun po komadu.				
	prozor FP1 60x100 kom 1	kom	1,00		
	ulazna vrata FV1 100x220 kom 1	kom	1,00		
10.3.	Nabavka, transport i ugradnja staklene nadstrešnice od al. ekstrudiranih profila i sigurnosnog laminatnog providnog stakla 4.4.3. Nosivi al. profili nadstrešnice pričvršćuju se odgovarajućom vezom direktno za vertikalne fasadne al. profile na mjestu gdje je predviđeno ojačanje fasadnog profila, kao i preko čelične zatege pod uglom od 35° u postojeću konstrukciju. Obračun po komadu.				
	Poz. NADSTRESNICE, dim. 190x140 cm, kom 1	kom	1,00		
<b>UKUPNO BRAVARSKE POZICIJE</b>					
<b>11 MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI</b>					

**ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA MOLERSKO FARBARSKE RADOVE**

**01** Izvođač radova je, pored opisa pojedinačnih stavki radova, obuhvatio i sljedeće zajedničke uslove: Molersko-farbarski radovi će biti izvedeni u svemu prema projektu i pravilima zanata. Stavke sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni alat i radne skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu--Visokogradnja, GN 531".

**02** Završni molersko-farbarski premazi će biti izvedeni u tonu po izboru projektanta. Podloga za izvođenje molersko-farbarskih radova mora biti ravna i čvrsta. Prije izrade završnih premaza podloga će biti pripremljena nanošenjem odgovarajućih prethodnih premaza, koje propisuju građevinske norme ili proizvođač molersko-farbarskih materijala.

11.1.	Nabavka materijala, transport, priprema i malterisanje zida, špaletni i spoja nove stropne konstrukcije sa zidom u PCM 1:3:6. U cijenu uračunati i radnu skelu i pripreme radnje do moleraja. Obračun po m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	50,00		
11.2.	Nabavka materijala, transport i bojenje zidova, disperzivnom bojom, čisto bijelo ili po izboru projektanta, u dva sloja. Obračun po m <sup>2</sup> . <b>NAPOMENA:</b> zidovi se boje do spuštenog stropa.				
	<u>Prizemlje</u> 16,80*2+20,00+9,80+18,00+50=131,40 <u>Sprat</u> 16,80*2+20,00+12,80+18,00=84,40 <u>Ukupno</u> 131,40+84,40=215,80				
		m <sup>2</sup>	215,80		
11.3.	Nabavka materijala, transport i bojenje monolitnog plafona disperzivnom bijelom bojom u dva sloja sa predradnjama. Obračun po m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	5,00		
<b>UKUPNO MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI</b>					

**12 ČELIČNA KONSTRUKCIJA****ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI I SPECIFIKACIJA ČELIČNE KONSTRUKCIJE**

Materijal, koji se koristi je prema JUS-u Č. 0363. Svi spojevi profila se vare na licu mjesta prema uputama datim u nacrtu. U vidu AK-zaštite predviđeno je premazivanje temeljnom zaštitnom bojom u dva premaza, s tim da se mjesta varova na licu mjesta saniraju sprejom, koji sadrži cink i daje kvalitet zaštite u nivou vrućeg pocinčavanja. Stubna mjesta na koti 0,00 se temelje na samcima C30/37, odnosno ab. konzolom, obzirom da je u neposrednoj blizini lociran toplovod. U vidu ojačanja postojeće ab. ploče predviđeno je da se ugrade po 2 profila U160 neposredno ispod ploče (tačnije ispod atike), stim da se čeonu vare na čelične stubove. Obzirom da je predviđeno da se jedan krak stepeništa konzolno prepusti iznad ulaza u objekat potrebno je da se predmetne konzole, koje čine po 2 U140 profila, ankerišu u ab. ploču. U tom smislu je predviđeno da se po dva matična vijka M24 ugrade na mjesto krajnjeg oslonca konzole. Bitno je naglasiti da je neophodno da se sve kote i dimenzije date u nacrtu usklade sa stvarnim stanjem.

12.1.	Nabavka, transport i ugradnja čeličnih profila IPE 220. Obračun po kg. <b>NAPOMENA: Detaljan opis i specifikacija elemenata, nalazi se u projektu konstrukcija.</b>				
	IPE 220 L=480 cm kom 18	kg	2.263,68		
	IPE 220 L=620 cm kom 18	kg	2.923,92		
	IPE 220 L=100 cm kom 4	kg	131,00		
<b>UKUPNO ČELIČNA KONSTRUKCIJA</b>					
<b>13 STOLARSKI RADOVI</b>					
13.1.	Nabavka materijala, transport i izrada drvenih stepenica od punog hrastovog drveta. Gazišta kao i čela stepeništa su izvedena u lameliranoj izvedbi. Gazište kao i ostale dijelove neophodno je izvesti u kvalitetnoj izradi, kako bi pružilo dugotrajnu kvalitetu. Izvode se od hrastovog drveta, kojem se vijek trajanja produžuje posebnom termalnom obradom. Dimenzije i oblik potrebno je izvesti prema nacrtu. Svi elementi stepeništa trebaju da budu stabilni i lahki za održavanje. Čelo stepeništa je potrebno učvrstiti ljepljivom trakom dok ljepilo ne očvrsne. Površine, na koje se montiraju gazišta i čela, trebaju da budu nivelirane i ravne za montažu.				
	<u>Obrazni nosači stepništa</u> 0,2x0,05x(2,4+3,4+3,5+3,5+2) <u>Gazišta</u> (0,28*0,90)*13+0,49*2+0,45*2 <u>Čela stepenica</u> (0,155*0,90)*18+1,30*2 <u>Međupodest</u> 1,12*1,20				
		kom	1,00		
<b>UKUPNO STOLARSKI RADOVI</b>					
<b>14 OSTALI RADOVI</b>					
14.1.	Nabavka materijala, transport i izrada Poz. OGRADE, v isine h=110 cm Ograda na galerijama i stepenicama je od Inox cijevi i profila u mat obradi. Vertikalni nosači su od punih flah profila 5x50 mm. Rukohvat je od cijevastog profila Ø 40 mm. Horizontalne šipke Ø 8 mm na udaljenosti od 15 cm. Montaža direktno na betonsku ploču (bočno ili s gornje strane ab ploče). OGRADA NA RAVNOM PODESTU Montaža je sa gornje strane ab ploče. Osovinski razmak između vertikalnih nosača je				

	L=100 cm. Obračun po m'.				
	<u>Vanjska ograda</u> Poz. O1 L1=3,05 m' -kom 2; L2=2,30 m' -kom 2; Poz. O2 L1= 3,05 m' -kom 1; L2= 1,25 m' -kom 2; L3= 2,20 m' -kom 1; Poz. O3 L1= 1,30 m' - kom 2	m'	21,05 23,35		
	<u>Unutrašnja ograda na stepeništu</u> Poz. O4 L1= 2,40 +0,7+0,9+1,02 m' - kom 1; Poz. O5 L1= 1,30+1,00 m' - kom 1	m'	7,32		
		paušal	1,00		
14.2.	Nabavka, transport i postavljanje crnog kokos brisača (za brisanje obuće), dimenzija 100/80 cm u al ramu od standardnih ugaonika ili sl. Obračun po komadu.				
		kom	1,00		
14.3.	Završno čišćenje objekta pred tehnički prijem. Obračun po m <sup>2</sup> neto površine.				
		m <sup>2</sup>	171,00		
<b>UKUPNO OSTALI RADOVI</b>					
<b>REKAPITULACIJA ARHITEKTURA I KONSTRUKCIJA</b>					
1 PRIPREMA ZA DEMONTAŽU					
2 RADOVI NA DEMONTAŽI					
3 ZEMLJANI RADOVI					
4 BETONSKI RADOVI					
5 HIDROIZOLATERSKI RADOVI					
6 TERMOIZOLATERSKI RADOVI					
7 KERAMIČARSKI RADOVI					
8 PODOPOLAGAČKI I KAMENOREZAČKI RADOVI					
9 MONTAŽERSKI RADOVI					
10 BRAVARSKJE POZICIJE					
11 MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI					
12 ČELIČNA KONSTRUKCIJA					
13 STOLARSKI RADOVI					
14 OSTALI RADOVI					
UKUPNO					
Rezerva za razliku količina. Uzeti 5%					
<b>UKUPNO bez PDV-a</b>					

## VODOVOD I KANALIZACIJA

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
<b>VODOVOD</b>					
<b>1 ZIDARSKI RADOVI</b>					
1.1.	Štemanje kanala u pločama i zidovima za polaganje vodovodnih cijevi, u skladu sa tehničkim propisima i tehničkom specifikacijom. Obračun po m'.				
		m'	7,00		
1.2.	Bušenje otvora u pločama i zidovima za prolaz vodovodnih cijevi, sa zatvaranjem istih po završenim radovima, u skladu sa tehničkim propisima i tehničkom specifikacijom. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
1.3.	Nabavka materijala, transport i zatvaranje šliceva malterom u pločama i zidovima, po završetku radova. Obračun po m'.				
		m'	7,00		
<b>UKUPNO ZIDARSKI RADOVI</b>					
<b>2 MONTAŽA</b>					
2.1.	Nabavka, transport i ugradnja pocinčanih čeličnih cijevi za mrežu hladne i tople vode, prema projektu, sa odgovarajućim cijevnim materijalom, fiksiranje istih na zidove, stubove i ploče sa čeličnim držačima tipa "Caddy" ili ekvivalent, na svakih 1,5 m. Sve cijevi će biti termički izolovane u zavisnosti od mjesta ugradnje. Cijevi, koje nisu smještene u kanalima u zidovima i stropovima, bit će izolovane sa prefabrikovanom poliuteranskom izolacijom "Armaflex" ili ekvivalent, tamno sive boje. Obračun po m'.				
	Cijev Ø 15 mm	m'	6,00		
	Cijev Ø 20 mm	m'	4,00		
2.2.	Nabavka, transport i ugradnja propusnih ventila na granama razvoda tople i hladne vode, i ispitivanje rada istih. Obračun po komadu.				
	Ventil Ø 20 mm	kom	1,00		
	Ventil Ø 15 mm	kom	3,00		
2.3.	Ispitivanje vodovodne mreže i stavljanje mreže pod pritisak od 12 bara. Instalacija mora biti pod pritiskom dok se sve spojnice i spojevi ne pregledaju. Vrijeme ispitivanja je najmanje 10 minuta. Gubitak pritiska ne smije biti veći od 0,1				

	bara. Obračun po m'.				
		m'	10,00		
<b>UKUPNO MONTAŽA</b>					
<b>UKUPNO VODOVOD</b>					
<b>KANALIZACIJA</b>					
<b>1 ZIDARSKI RADOVI</b>					
1.1.	Šlicanje kanala u pločama i zidovina za smještaj kanalizacionih cijevi, u skladu sa tehničkim uslovima i tehničkom specifikacijom. Obračun po m'.				
		m'	6,00		
1.2.	Bušenje otvora u pločama i zidovima polaganje kanalizacionih cijevi, i zatvaranje otvora nakon polaganja cijevi. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
1.3.	Nabavka materijala, transport i zatvaranje kanala u pločama i zidovima poslije ugradnje kanalizacionih cijevi u skladu sa tehničkim uslovima i tehničkom specifikacijom. Obračun po m'.				
		m'	2,00		
<b>UKUPNO ZIDARSKI RADOVI</b>					
<b>2 MONTAŽA</b>					
2.1.	Nabavka, transport i ugradnja odvodnih cijevi od PVC materijala sa mufnom i sa svim cijevnim vodootpornim materijalom za kućnu kanalizaciju. U cijenu uključeni svi spojni i fazonski komadi prema projektu, te vješanje cijevi za konstrukciju. Obračun po m'.				
		m'	7,00		
2.2.	Otvaranje prolaza kroz krov za ozraku cijevi, nabavka, transport i ugradnja ventilacionih kapa prečnika 100 mm na završetku kanalizacionih vertikala. Obračun po komadu.				
		kom	3,00		
2.3.	Nabavka, transport i ugradnja visoko kvalitetnih KL podnih slivnika DN50. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
<b>UKUPNO MONTAŽA</b>					
<b>UKUPNO KANALIZACIJA</b>					



SANITARNA OPREMA					
1.	Nabavka, transport i ugradnja keramičkih umivaonika ovalnog oblika sa svim potrebnim materijalom. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
2.	Nabavka, transport i ugradnja keramičkih stojećih WC šolja sa svom potrebnom opremom i materijalom, sa poklopcem, niskostojećim ugradbenim kotlićem, sa ugaonim ventilom i savitljivim crijevom. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
3.	Nabavka, transport i ugradnja električnog bojlera (zahtjevane snage od 2.5 KW) sa nepovratnim ventilom na dovodu hladne vode, sigurnosni ventil i ostali pripadajući dijelovi i materijal. Obračun po komadu.				
		kom	1,00		
4.	Nabavka, transport i ugradnja novih jednoručnih slavina za hladnu vodu za umivaonike sa kromiranim sifonom. Uključen sav potrebni materijal. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
<b>UKUPNO SANITARNA OPREMA</b>					
SANITARNA GALANTERIJA					
1.	Nabavka, transport i ugradnja ogledala iznad umivaonika obrađene ivice dim. cca 60x50 cm. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
2.	Nabavka, transport i ugradnja držača od inoksa za sapun. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
3.	Nabavka, transport i ugradnja držača od inoksa za tečni sapun. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
4.	Nabavka, transport i ugradnja vješalica od inoksa. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
5.	Nabavka, transport i ugradnja držača od inoksa za toalet rolo papir. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
<b>NAPOMENA:</b> Sva sanitarna oprema i galanterija moraju biti 1. klase u skladu sa investitorovim i projektantovim izborom. Kuhinjska oprema I instalacije (osim priključaka u podu) nisu obrađeni.					
<b>UKUPNO SANITARNA GALANTERIJA</b>					

REKAPITULACIJA VODOVOD I KANALIZACIJA	
VODOVOD	
KANALIZACIJA	
SANITARNA OPREMA	
SANITARNA GALANTERIJA	
UKUPNO	
Rezerva za razliku količina. Uzeti 5%	
<b>UKUPNO bez PDV-a</b>	

### ELEKTROINSTALACIJE

Redni broj	Opis stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupno
<b>1 DEMONTAŽA</b>					
1.1.	Demontaža elektroinstalacionog materijala jake struje, uz demontažu postojećih rasvjetnih tijela. Demontirati i sve instalacione kablove na stropu i na zidovima, koji se uklanjaju. Radove obaviti u suterenu i prizemlju objekta. Obračun paušalno.				
		paušal	1,00		
<b>UKUPNO DEMONTAŽA</b>					
<b>2 RAZVODNI UREĐAJI</b>					
<p><b>NAPOMENA:</b> Prije izrade ponude izvođač je dužan sagledati obim radova i predviđenih tehničkih rješenja uvidom u prateću dokumentaciju i ukalkulisati eventualne korekcije u odnosu na predmjer. Naknadni zahtjevi za korekciju cijene neće biti priznati. Nakon završetka radova izvođač je dužan dati garanciju na izvedene radove i ugrađenu opremu. Garancija ne može biti kraća od 1 (jedne) godine.</p>					
2.1.	Nabavka materijala, transport i izrada dva nova odlaza za rasvjetu iz postojeće RP-1 u suterenu objekta, sa ugrađenom opremom, prema jednopolnoj šemi datoj u prilogu projektne dokumentacije. Postojeće odlaze rasvjete ukloniti, dok se ostali odlazi zadržavaju i nisu predmet ovog projekta. Obračun paušalno.				
		paušal	1,00		
2.2.	Nabavka materijala, transport i izrada pet novih odlaza za rasvjetu iz postojeće RP-2 u prizemlju objekta, sa ugrađenom opremom, prema jednopolnoj šemi datoj u prilogu projektne dokumentacije. Postojeće odlaze rasvjete i bojlera ukloniti, dok se ostali odlazi zadržavaju i nisu predmet ovog projekta.				

	Obračun paušalno.				
		paušal	1,00		
<b>UKUPNO RAZVODNI UREĐAJI</b>					
<b>3 ELEKTROINSTALACIONI RAZVOD</b>					
<p><b>NAPOMENA:</b> Predmet ovog dijela predmjera je nabavka materijala, transport i izrada elektroinstalacionog razvoda. Razvod će biti realizovan 0,4 kV kablovima tipa PP-Y odgovarajućeg presjeka. Kablovi se polažu pod žbuk po prethodno pripremljenim trasama. Grananje kablova vršiti isključivo u razvodnim kutijama, a između dvije priključne tačke kabl mora biti u jednom komadu (ne dozvoljava se nastavljanje kablova). Svaki kabl mora imati jednu plavu i jednu žuto-zelenu žilu. Plavu žilu koristiti isključivo kao nulti vod, a žuto-zelenu isključivo kao zaštitni vod. U cijenu radova ukalkulisan je sav potreban montažni materijal, plastične cijevi, razvodne i montažne kutije kao i svi prateći radovi (zanatski i građevinski). Takođe su uračunati radovi na obilježavanju kablova kao i njihova zaštita od prenošenja požara. Nakon završetka posla izvođač je dužan dati garanciju na izvedene radove i ugrađeni materijal. Garancija ne može biti kraća od 1(jedne) godine. Po završetku radova izvođač je dužan izraditi dokumentaciju izvedenog stanja.</p>					
3.1.	Izvodi rasvjete realizovani kablovima PP-Y 3x1,5 mm <sup>2</sup> . Obračun po m'.				
		m'	325,00		
3.2.	Izvodi 220V za utičnice i fiksne priključke realizovani kablovima PP-Y 3x2,5 mm <sup>2</sup> . Obračun po m'.				
		m'	375,00		
<b>UKUPNO ELEKTROINSTALACIONI RAZVOD</b>					
<b>4 INSTALACIONI MATERIJAL</b>					
<p><b>NAPOMENA:</b> Predmet ovog dijela predmjera je nabavka, transport i montaža elektro instalacionog materijala. Sva korištena oprema mora biti nova i prvoklasnog kvaliteta. Boju i oblik bira Investitor ili projektant arhitekture.</p> <p>Nakon završetka posla izvođač je dužan dati garanciju na izvedene radove i ugrađeni materijal. Garancija ne može biti kraća od 1(jedne) godine. Predložena oprema je od proizvođača "Legrand", program "Mosaic", bijele boje ili ekvivalent. Prilikom izrade ponude ponuđač je dužan navesti proizvođača čiju opremu nudi.</p>					
4.1.	Monofazna modularna štuko utičnica 16A-250V Obračun po komadu.				
		kom	102,00		
4.2.	Ugradna kutija i okvir za 2 utičnice (4M) Obračun po komadu.				
		kom	11,00		
4.3.	Ugradna kutija i okvir za 2 utičnice + 2 komunikacione utičnice (7M) Obračun po komadu.				
		kom	40,00		
4.4.	Instalaciona sklopka 250V Obračun po komadu.				
	Jednopolna 10A	kom	18,00		
	Jednopolna sa signalizacijom 16A	kom	3,00		
	Izmjenična	kom	2,00		
	Monofazni priključak za električni bojler	kom	1,00		

UKUPNO INSTALACIONI MATERIJAL					
<b>5 RASVJETNA TIJELA</b>					
<p>Predmet ovog dijela predmjera je nabavka, transport i montaža rasvjetnih tijela za rasvjetu objekta. U cijenu svake pojedine svjetiljke uračunat je sav potreban montažni i ovjesni materijal, sijalice, fluo cijevi, starteri i predspojne sprave, odnosno sve što je potrebno da svjetiljka bude u funkciji. Nakon završetka posla izvođač je dužan dati garanciju na izvedene radove i ugrađenu opremu (svjetiljke). Garancija ne može biti kraća od 1(jedne) godine. Rasvjetna tijela su sljedeća:</p>					
5.1.	Nadgradna svjetiljka za unutrašnju montažu sa LED izvorom svjetlosti. Obračun po komadu.				
		kom	14,00		
5.2.	Ugradna svjetiljka za kancelarijski prostor sa LED izvorom svjetlosti Obračun po komadu.				
		kom	28,00		
5.3.	Nadgradna svjetiljka za kupatilo sa LED izvorom svjetlosti. Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
5.4.	Vodotjesna svjetiljka za vanjsku montažu (IP65) Obračun po komadu.				
		kom	3,00		
5.5.	Svjetiljka za montažu iznad umivaonika Obračun po komadu.				
		kom	2,00		
UKUPNO RASVJETNA TIJELA					
<b>6 ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE</b>					
<p>Predmet ovog dijela predmjera je nabavka materijala, transport i izvođenje instalacije <b>strukturne mreže i instalacije vatrodajavnog i protuprovalnog sistema</b>. Demontirana postojeća oprema (detektori vatrodajavnog i protuprovalnog sistema) se ponovo instalira na iste pozicije nakon zamjene kablova. Detektori se vežu na postojeće centrale. Kablovi se vode u spuštenu stropu i podžbukno u cijevima odgovarajućeg promjera do priključnih mjesta.</p> <p>Cijena za svaku tačku specifikacije, ako i nije posebno navedeno, mora obuhvatiti nabavku, transport, montažu, spajanje, označavanje, po potrebi uzemljenje te sve potrebno za dovođenje stavke u stanje potpune funkcionalnosti.</p> <p>U cijenu također ukalkulisati sav potreban spojni, montažni, pridržni i ostali materijal potreban za potpuno funkcioniranje pojedine stavke, ako isti nije posebno specificiran.</p> <p>Nakon završetka posla izvođač je dužan dati garanciju na izvedene radove i ugrađenu instalaciju. Garancija ne može biti kraća od 1(jedne) godine.</p>					
6.1.	Nabavka, transport i ugradnja halogen free samogasive fleksibilne instalacione cijevi Ø16 mm, uključujući potrebni instalacioni spojni i montažni pribor i materijal (montažne kutije, obujmice i vezice). Cijevi se polažu pod žbuk ili u spuštenu stropu i montažnim pregradnim zidovima.				

	Obračun po m'.				
		m'	1.000,00		
6.2.	Nabavka, transport i polaganje komunikacionog kabla FTP Cat.6a, koji omogućuje primjenu u klasi E kao što su telefon, ISDN, Ethernet 10-GBaseT, VoIP (Voice over IP), Token Ring, PoE (Power over Ethernet) prema ISO/IEC 11801 i TIA/EIA-568-B,2-1.Zasebno oklopljene upredene parice. Obračun po m'.				
		m'	1.600,00		
6.3.	Nabavka, transport i montaža modula konektorskih mikroutikača RJ 45 Cat.6a za ugradnju u ugradnu kutiju 7M, sa naljepnicom za označavanje broja priključnice - proizvod renomiranog proizvođača. Mikroutikački moraju biti iz istog programa kao i energetske utičnice. Obračun po monadu.				
		kom	80,00		
6.4.	Nabavka, transport i montaža samogasivog vatrodojavnog kabla crvene boje JB-Y(St)Y 2x2x0,8 mm. Obračun po m'.				
		m'	210,00		
6.5.	Nabavka, transport i montaža samogasivog vatrodojavnog kabla crvene boje JB-Y(St)Y 2x2x0,8 mm. Obračun po m'.				
		m'	210,00		
6.6.	Nabavka, transport i montaža elemenata sistema (podnožja automatskih javljača požara, kućišta ručnih javljača požara i sl.) i spajanje kablova na njima, testiranje linije univerzalnim instrumentom. Obračun sve komplet.				
		kompl	1,00		
6.7.	Nabavka, transport, montaža i polaganje u PVC fleksibilnim cijevima samogasivog komunikacijskog kabla LiYCY 2x2x1 mm2. Obračun po m'.				
		m'	30,00		
6.8.	Nabavka, transport, montaža i polaganje u PVC fleksibilnim cijevima samogasivog kabla J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm. Obračun po m'.				
		m'	100,00		
6.9.	Pregled i ispitivanje instalacije s izdavanjem potrebnih atesta. Obračun paušalno.				
		paušal	1,00		
<b>UKUPNO ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE</b>					

<b>7 OSTALI RADOVI</b>					
7.1.	Završna mjerenja i ispitivanje elektroinstalacije sa izdavanjem potrebnih atesta i puštanje u rad. Obračun paušalno.	paušal	1,00		
<b>UKUPNO OSTALI RADOVI</b>					

<b>REKAPITULACIJA ELEKTROINSTALACIJE</b>	
1 DEMONTAŽA	
2 RAZVODNI UREĐAJI	
3 ELEKTROINSTALACIONI RAZVOD	
4 INSTALACIONI MATERIJAL	
5 RASVJETNA TIJELA	
6 OSTALI RADOVI	
UKUPNO	
Rezerva za razliku količina. Uzeti 5%	
<b>UKUPNO bez PDV-a</b>	

<b>ZBIRNA REKAPITULACIJA</b>	
ARHITEKTURA I KONSTRUKCIJA	
VODOVOD I KANALIZACIJA	
ELEKTROINSTALACIJE	
<b>UKUPNO bez PDV-a</b>	
<b>POPUST</b>	
<b>UKUPNO sa POPUSTOM bez PDV-a</b>	
<b>PDV 17%</b>	
<b>UKUPNO sa PDV-om</b>	

Potpis i pečat ponuđača \_\_\_\_\_

**Napomena:**

1. Cijene trebaju biti izražene u KM. Za svaku stavku u ponudi treba se navesti cijena.
2. Cijena ponude se iskazuje bez PDV-a i sadrži sve naknade, koje Ugovorni organ treba platiti dobavljaču. Ugovorni organ ne smije imati nikake dodatne troškove, osim onih, koji su navedeni u ovom obrascu.
3. U slučaju razlika između jediničnih cijena i ukupnog iznosa, ispravka će se izvršiti u skladu sa jediničnim cijenama.
4. Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati.

Aneks 4

## OBRAZAC POVJERLJIVIH INFORMACIJA

Informacija koja je povjerljiva	Brojevi stranica sa tim informacijama u ponudi	Razlozi za povjerljivost tih informacija	Vremenski period u kojem će te informacije biti povjerljive

## OVLAŠTENO LICE PONUĐAČA

---

/ime i prezime/

---

/potpis/

---

/mjesto i datum/

M.P.

Aneks 5**Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 45. stav (1) tačkaka od a) do d) Zakona o javnim nabavkama BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 39/14)**

Ja, niže potpisani \_\_\_\_\_ /ime i prezime/, sa ličnom kartom broj: \_\_\_\_\_, izdatom od \_\_\_\_\_, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti \_\_\_\_\_ /navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti ID broj: \_\_\_\_\_, čije sjedište se nalazi u \_\_\_\_\_ /grad/općina/, na adresi \_\_\_\_\_ /ulica i broj/, kao kandidat/ponuđač u postupku javne nabavke \_\_\_\_\_ /navesti tačan naziv i vrstu postupka javne nabavke/, a kojeg provodi Ugovorni organ \_\_\_\_\_ /navesti tačan naziv Ugovornog organa/ za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: \_\_\_\_\_, u „Službenom glasniku BiH“, broj: \_\_\_\_\_, a u skladu sa članom 45. stavovima (1) i (4) **pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću**

**IZJAVLJUJEM**

Kandidat/ponuđač \_\_\_\_\_ u navedenom postupku javne nabavke, kojeg predstavljam, nije:

- a)** pravosnažnom sudskom presudom u kaznenom postupku osuđen za kaznena djela organiziranog kriminala, korupcije, prevare ili pranja novca, u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran;
- b)** pod stečajem ili predmetom stečajnog postupka ili predmetom postupka likvidacije;
- c)** propustio ispuniti obaveze u vezi sa plaćanjem penzionog i invalidskog osiguranja i zdravstvenog osiguranja, u skladu s važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran;
- d)** propustio ispuniti obaveze u vezi sa plaćanjem direktnih i indirektnih poreza, u skladu sa važećim propisima u BiH ili zemlji u kojoj je registriran.

U navedenom smislu sam upoznat sa obavezom kandidata/ponuđača, da u slučaju dodjele ugovora dostavi dokumente iz člana 45. stav (2) tačke od a) do d), na zahtjev Ugovornog organa i u roku kojeg odredi Ugovorni organ, shodno članu 72. stav (3) tačka a).

Nadalje, izjavljujem da sam svjestan da krivotvorenje službene isprave, odnosno upotreba neistinite službene ili poslovne isprave, knjige ili spisa u službi ili poslovanju, kao da su istiniti, predstavlja kazneno djelo, predviđeno Kaznenim zakonima u BiH, te da davanje netačnih podataka u dokumentima, kojima se dokazuje lična sposobnost iz člana 45. Zakona o javnim nabavkama, predstavlja prekršaj, za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuđača (pravno lice) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovorno lice ponuđača.



Također, izjavljujem da sam svjestan da Ugovorni organ, koji provodi navedeni postupak javne nabavke, shodno članu 45. stav (6) Zakona o javnim nabavkama BiH, u slučaju sumnje u tačnost podataka datih putem ove izjave, zadržava pravo provjere tačnosti iznesenih informacija kod nadležnih organa.

Izjavu dao:

---

Mjesto i datum davanja izjave:

---

Potpis i pečat nadležnog organa:

---

M.P.

**Aneks 6****Izjava o ispunjenosti uslova iz člana 47. stav (1) tačka od a) do d) i stav (4) Zakona o javnim nabavkama („Službeni glasnik BiH“ broj 39/14)**

Ja, niže potpisani \_\_\_\_\_ /ime i prezime/, sa ličnom kartom broj: \_\_\_\_\_, izdatom od \_\_\_\_\_, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti \_\_\_\_\_ /navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti/, ID broj: \_\_\_\_\_, čije sjedište se nalazi u \_\_\_\_\_ /grad/općina/, na adresi \_\_\_\_\_ /ulica i broj/ kao kandidat/ponuđač u postupku javne nabavke \_\_\_\_\_ /navesti tačan naziv i vrstu postupka javne nabavke/, a kojeg provodi Ugovorni organ \_\_\_\_\_ /navesti tačan naziv Ugovornog organa/ za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: \_\_\_\_\_, u „Službenom glasniku BiH“, broj: \_\_\_\_\_, a u skladu sa članom 47. stavovima (1) i (4) **pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću**

**IZJAVLJUJEM**

Dokumenti, čije obične kopije dostavlja kandidat/ponuđač \_\_\_\_\_ u navedenom postupku javne nabavke, a kojima se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost iz člana 47. stav (1) tačke od a) do d) su identični sa originalima.

U navedenom smislu sam upoznat sa obavezom kandidata/ponuđača da, u slučaju dodjele ugovora, dostavi dokumente iz člana 47. stav (1) tačke od a) do d) na zahtjev Ugovornog organa i u roku kojeg odredi Ugovorni organ, shodno članu 72. stav (3) tačka a).

Nadalje, izjavljujem da sam svjestan da krivotvorenje službene isprave, odnosno upotreba neistinite službene ili poslovne isprave, knjige ili spisa u službi ili poslovanju, kao da su istiniti, predstavlja kazneno djelo predviđeno Kaznenim zakonima u BiH, te da davanje netačnih podataka u dokumentima, kojima se dokazuje ekonomska i finansijska sposobnost iz člana 47. Zakona o javnim nabavkama BiH, predstavlja prekršaj za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuđača (pravno lice) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovorno lice ponuđača.

Izjavu dao:

\_\_\_\_\_

Mjesto i datum davanja izjave:

\_\_\_\_\_

Potpis i pečat ovlaštenog lica ponuđača:

\_\_\_\_\_

M.P.



Nadalje, izjavljujem da sam svjestan da krivotvorenje službene isprave, odnosno upotreba neistinite službene ili poslovne isprave, knjige ili spisa u službi ili poslovanju kao da su istiniti, predstavlja kazneno djelo utvrđeno Kaznenim zakonima u BiH, te da davanje netačnih podataka u dokumentima, kojima se dokazuje tehnička i profesionalna sposobnost iz članova od 48. do 51. Zakona o javnim nabavkama predstavlja prekršaj za koji su predviđene novčane kazne od 1.000,00 KM do 10.000,00 KM za ponuđača (pravno lice) i od 200,00 KM do 2.000,00 KM za odgovorno lice ponuđača.

Izjavu dao:

---

Mjesto i datum davanja izjave:

---

Potpis i pečat ovlaštenog lica ponuđača:

---

M.P.

Aneks 8

**PISMENA IZJAVA  
IZ ČLANA 52. ZAKONA O JAVNIM NABAVKAMA**

Ja, niže potpisani \_\_\_\_\_ /ime i prezime/, sa ličnom kartom broj: \_\_\_\_\_, izdatom od \_\_\_\_\_, u svojstvu predstavnika privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti \_\_\_\_\_ /navesti položaj, naziv privrednog društva ili obrta ili srodne djelatnosti/, ID broj: \_\_\_\_\_, čije sjedište se nalazi u \_\_\_\_\_ /grad/općina/, na adresi \_\_\_\_\_ /ulica i broj/, kao kandidat/ponuđač u postupku javne nabavke \_\_\_\_\_ /navesti tačan naziv i vrstu postupka javne nabavke/, a kojeg provodi Ugovorni organ

\_\_\_\_\_ /navesti tačan naziv Ugovornog organa/ za koje je objavljeno obavještenje o javnoj nabavci broj: \_\_\_\_\_, u „Službenom glasniku BiH“, broj: \_\_\_\_\_, a u skladu sa članom 52. stav (2) Zakona o javnim nabavkama, **pod punom materijalnom i kaznenom odgovornošću**

**IZJAVLJUJEM**

1. Nisam ponudio mito ni jednom licu uključenom u proces javne nabavke, u bilo kojoj fazi procesa javne nabavke.
2. Nisam dao, niti obećao dar, ili neku drugu povlasticu službenom ili odgovornom licu u Ugovornom organu, uključujući i strano službeno lice ili međunarodnog službenika, u cilju obavljanja, u okviru službene ovlasti, radnje koje ne bi trebalo da izvrši, ili se suzdržava od vršenja djela koje treba izvršiti on, ili neko ko posreduje pri takvom podmićivanju službenog ili odgovornog lica.
3. Nisam dao ili obećao dar ili neku drugu povlasticu službenom ili odgovornom licu u Ugovornom organu uključujući i strano službeno lice ili međunarodnog službenika, u cilju da obavi, u okviru svoje službene ovlasti, radnje koje bi trebalo da obavlja, ili se suzdržava od obavljanja radnji, koje ne treba izvršiti.
4. Nisam bio uključen u bilo kakve aktivnosti, koje za cilj imaju korupciju u javnim nabavkama.
5. Nisam sudjelovao u bilo kakvoj radnji, koja je za cilj imala korupciju u toku predmeta postupka javne nabavke.

Davanjem ove izjave, svjestan sam kaznene odgovornosti predviđene za kaznena djela primanja i davanja mita i kaznena djela protiv službene i druge odgovornosti i dužnosti, utvrđene u Kaznenim zakonima Bosne i Hercegovine.

Izjavu dao:

\_\_\_\_\_

Mjesto i datum davanja izjave:

\_\_\_\_\_

Potpis i pečat ovlaštenog lica ponuđača:

\_\_\_\_\_

M.P.

Aneks 9**SPISAK REALIZOVANIH UGOVORA – REFERENC LISTA**

<b>Red. broj</b>	<b>Predmet ugovora</b>	<b>Vrijeme i mjesto izvršenja ugovora</b>	<b>Vrijednost ugovorenih radova</b>	<b>Kontakt osoba</b>
1				
2				
3				
4				
5				

Potpis i pečat ponuđača \_\_\_\_\_

**Napomena:**

Uz referenc listu potrebno je dostaviti potvrde o uspješno realizovanim ugovorima. Naziv i sjedište ugovornih strana ili privrednih subjekata sa potvrde moraju biti isti kao na referenc listi.

Aneks 10

## NACRT UGOVORA

## UGOVORNE STRANE:

Fond Kantona Sarajevo za izgradnju i očuvanje grobalja šehida i poginulih boraca, memorijalnih centara i spomen-obilježja žrtava genocida, ul. Širokac br. 22, Sarajevo, koga zastupa v.d. direktor Suad Zijadić, prof. (u daljem tekstu: Ugovorni organ)

i

\_\_\_\_\_ (u daljem tekstu: Dobavljač)

## PREDMET UGOVORA

## član 1.

Predmet ovog ugovora je izvođenje radova na rekonstrukciji stropnih konstrukcija (tavanica) u upravnoj zgradi Fonda memorijala – ul. Širokac br. 20.

Radovi se izvode prema usvojenom predmjeru i predračunu sa jediničnim cijenama, koji je sastavni dio ovog Ugovora.

## CIJENA I NAČIN PLAĆANJA

## član 2.

Vrijednost radova iz predmeta ovog ugovora bez PDV-a iznosi \_\_\_\_\_ KM

Vrijednost PDV-a \_\_\_\_\_ KM

Ugovorne strane su saglasne da ukupna vrijednost ugovora sa uključenim PDV-om od 17% iznosi

\_\_\_\_\_ KM  
(slovima: \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_/100KM)

## član 3.

Ugovorni organ se obavezuje da će isplatiti ugovorenu cijenu nakon izvršenja predmeta ugovora i internog tehničkog prijema, a u zakonskom roku od 15 /petnaest/ dana od datuma prijema ovjerene fakture i okončane situacije ovjerene od strane nadzornog organa u Fond memorijala.

## član 4.

Ugovorni organ zadržava pravo da Dobavljaču naloži izvođenje predmetnih radova fazno i isti radovi će se plaćati na osnovu privremenih situacija čija će se cijena utvrđivati na osnovu jediničnih cijena koje su iskazane i prihvaćene u ponudi Dobavljača koja je prihvaćena kao sastavni element ovog ugovora.

Naknadni radovi, koji su neophodni mogu se izvesti na pismeni zahtjev nadzornog organa uz predhodno utvrđenu i od strane Ugovornog organa odobrenu cijenu i pismenu saglasnost.

Konačna vrijednost radova utvrdit će se na bazi zapisnika i ugovorenih jediničnih cijena.

## **ROK**

### **član 5.**

Ugovorne strane određuju da Dobavljač mora izvesti ugovorene radove u roku od \_\_\_\_\_.

Datum početka radova je datum uvođenja Dobavljača u posao, što se evidentira u građevinskom dnevniku.

### **član 6.**

Ugovoreni rok se može produžiti samo:

- u slučaju zakašnjenja uvođenja u posao, za onoliko dana koliko je trajalo to zakašnjenje,
- u slučaju više sile, za onoliko dana koliko su trajali razlozi produženja izazvani tom silom.

### **član 7.**

U slučaju kašnjenja u izvođenju radova, do kojeg je došlo krivicom Dobavljača, isti će platiti ugovornu kaznu, u skladu sa Zakonom o obligacionim odnosima u iznosu od 1% vrijednosti ugovora, za svaki dan kašnjenja do urednog ispunjenja, s tim da ukupan iznos ugovorene kazne ne može prijeći 10% od ukupno ugovorene vrijednosti radova, koji su predmet ugovora.

Dobavljač je dužan platiti ugovorenu kaznu u roku od 7 (sedam) dana od dana prijema zahtjeva za plaćanje od Ugovornog organa.

Ugovorni organ neće naplatiti ugovorenu kaznu ukoliko je do kašnjenja došlo usljed više sile. Pod višom silom se podrazumijeva slučaj kada ispunjenje obaveze postane nemoguće zbog vanrednih vanjskih događaja na koje Dobavljač nije mogao uticati niti ih predvidjeti.

## **MJESTO IZVOĐENJA RADOVA**

### **član 8.**

Ugovorne strane su saglasne da je mjesto izvođenja radova: ŠSM Kovači, objekat upravne zgrade Fonda memorijala, ul. Širokac br.20, Općina Stari Grad, Sarajevo.

## **OBAVEZE DOBAVLJAČA**

### **član 9.**

Pored obaveza predviđenih postojećim građevinskim propisima za predmetnu vrstu radova, Dobavljač je posebno dužan:

- da prilikom izvođenja radova preduzme sve mjere da ne nanosi štetu susjednim objektima, saobraćaju i trećim licima. Sve štete koje izvođenjem radova prouzrokuje trećim licima snosi isključivo Dobavljač;
- da o svome trošku otkloni sve nedostatke koji nisu nastali na radovima krivicom Ugovornog organa;
- da na zahtjev nadzornog organa Ugovornog organa ukloni sa gradilišta nekvalitetan materijal;
- da po završetku radova, ukloni sve pomoćne objekte, koje je koristio za potrebe izvođenja radova i uredi i očisti prostor od otpadaka i drugog neupotrebljenog materijala;
- da na gradilištu obezbijedi mjere zaštite na radu zaposlenih radnika kako svojih tako i eventualnih kooperanata,
- da održava izvedene radove do pripreme predaje istih.



## **NADZORNI ORGAN**

### **član 10.**

Za vršenje cjelokupnog nadzora nad izvođenjem ugovorenih radova Ugovorni organ ovlašćuje: Zavod za izgradnju Kantona Sarajevo.

## **GARANCIJA ZA DOBRO IZVRŠENJE UGOVORA I GARANCIJA ZA KVALITET IZVEDENIH RADOVA**

### **član 11.**

Dobavljač će u roku od 15 /petnaest/ dana, računajući od dana potpisivanja ugovora, dostaviti безусловnu bankarsku garanciju za uredno izvršenje ugovora, u iznosu od 5 % od vrijednosti ugovora sa PDV-om, sa rokom trajanja garancije do potpune realizacije ugovora.

Dobavljač će u roku od 10 /deset/ dana od internog tehničkog prijema radova dostaviti garanciju u vidu mjenice i mjenične izjave u iznosu od 5 % od vrijednosti izvedenih radova sa PDV-om za kvalitet izvedenih radova sa rokom trajanja od 2 godine plus 30 dana.

### **član 12.**

Dobavljač je obavezan da za svo vrijeme izvođenja radova uredno vodi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu investicionih objekata.

Potrebne podatke za građevinsku knjigu utvrđuje zajednički Nadzorni organ i predstavnik Dobavljača, a unosi ih stručno lice Dobavljača po uputstvima Nadzornog organa.

### **član 13.**

Ugovorni organ je dužan, po pismenoj obavijesti Dobavljača da je radove završio, zatražiti tehnički prijem u roku od 10 /deset/ dana, ako se nadzorni organ Ugovornog organa uvjeri da su stvoreni uslovi za tehnički prijem.

## **OSTALE ODREDBE**

### **član 14.**

Dobavljač radova odgovara za solidnost i kvalitet izvedenih radova za vrijeme od 2 (dvije) godine, računajući od dana primopredaje radova. Unutar ovoga roka Dobavljač je obavezan da o svom trošku na pismeni zahtjev Ugovornog organa, otkloni sve nedostatke koji bi se pojavili na izvedenim radovima usljed nesolidnog izvođenja ili upotrebe nekvalitetnog materijala.

### **član 15.**

Na odnose između ugovornih strana koji nisu regulisani ovim ugovorom primjenjuju se odgovarajuće odredbe Zakona o obligacionim odnosima i Posebni Uzansi o građenju.

### **član 16.**

U slučaju spora po ovom ugovoru stvarno i mjesno nadležan je sud u Sarajevu.

**član 17.**

Ugovor je sačinjen u 5 (pet) istovjetnih primjeraka, od kojih Dobavljaču pripadaju 2 (dva), Ugovornom organu 2 (dva) primjerka i Nadzornom organu (1 primjerak).

**ZA UGOVORNI ORGAN**  
**v.d. DIREKTOR**  
**Suad Zijadić, prof.**

**ZA DOBAVLJAČA**  
**DIREKTOR**

Broj:13-14-02-250/17  
Sarajevo, \_\_\_\_\_2017.godine

Broj:  
Sarajevo,

## NAZIV I LOGO BANKE

## GARANCIJA ZA UREDNO IZVRŠENJE UGOVORA

Datum: .....

Za Ugovorni organ: .....

Informisani smo da je naš klijent, \_\_\_\_\_ [ime i adresa najuspješnijeg ponuđača], od sad pa nadalje označen kao Dobavljač, Vašom Odlukom o izboru najpovoljnijeg ponuđača, broj: \_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_. [naznačiti broj i datum odluke] odabran da potpiše, a potom i realizira ugovor o javnoj nabavci roba/**radova**/usluga \_\_\_\_\_ [kratak opis ugovora] čija je vrijednost \_\_\_\_\_ KM.

Visina avansa je maksimalno 30 % od vrijednosti ponude.

Također smo informisani da, Vi, kao Ugovorni organ zahtijevate da se izvršenje ugovora garantira u iznosu od \_\_\_\_\_% od vrijednosti ugovora, što iznosi \_\_\_\_\_ KM, slovima: \_\_\_\_\_ [naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu garancije], da bi se osiguralo poštivanje ugovorenih obaveza u skladu sa dogovorenim uslovima.

U skladu sa naprijed navedenim, \_\_\_\_\_ [ime i adresa banke], se obavezuje neopozivo i bezuslovno platiti, na naznačeni bankovni račun, bilo koju sumu koju zahtijevate, s tim što ukupni iznos ne može preći \_\_\_\_\_ [naznačiti u brojkama i slovima vrijednost i valutu garancije] u roku od tri radna dana po prijemu Vašeg pisanog zahtjeva, a koji sadrži Vašu izjavu da ponuđač/dobavljač ne ispunjava svoje obaveze iz ugovora, ili ih neuredno ispunjava.

Vaš zahtjev za korištenje sredstava pod ovom garancijom prihvatljiv je ako je poslan u potpunosti i ispravno kodiran telefaksom/telegrafom od Vaše banke potvrđujući da je Vaš originalni zahtjev poslan i poštom i da vas isti pravno obavezuje. Vaš zahtjev će biti razmotren i adresiran nakon zaprimanja Vašeg pisanog zahtjeva za isplatu, poslanog telefaksom ili telegrafom na adresu: \_\_\_\_\_

Ova garancija stupa na snagu \_\_\_\_\_ [navesti datum izdavanja garancije].

Naša odgovornost prema ovoj garanciji ističe dana \_\_\_\_\_ [naznačiti datum i vrijeme garancije shodno uslovima iz nacrtu ugovora].

Poslije isteka naznačenog roka, garancija po automatizmu postaje nevažeća. Garancija bi trebala biti vraćena kao bespredmetna. Bez obzira da li će nam garancija biti vraćena, ili ne, nakon isteka pomenutog roka smatramo se oslobođenim svake obaveze po garanciji.

Ova garancija je vaše lično i ne može se prenositi.

Potpis i pečat

(BANKA)

KLIJENT: FOND KANTONA SARAJEVO  
ZA ZAŠTITU I ODRŽAVANJE GROBALJA ŠEHIDA POGINULIH  
BORACA, MEMORIJALNIH CENTARA I SPOMEN OBILJEŽJA  
ŽRTAVA GENOCIDA – FOND MEMORIJALA

PROJEKTA ORGANIZACIJA: IPSA INSTITUT D.O.O. SARAJEVO

NAZIV PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKAT**  
SANACIJE STROPNE KONSTRUKCIJE U  
UPRAVNOJ ZGRADI FONDA MEMORIJALA

## SADRŽAJ:

ARHITEKTONSKI PROJEKAT I  
PROJEKAT KONSTRUKCIJE

### A. TEHNIČKI OPIS

### B. PREDMJER

### C. C. NACRTI

01 SITUACIJA	MJ 1:100
02 POSTOJEĆE STANJE I PLAN RUSENJA OSNOVA PRVOG SPRATA	MJ 1:75
03 POSTOJEĆE STANJE I PLAN RUSENJA OSNOVA DRUGOG SPRATA	MJ 1:75
04 OSNOVA SUTERENA NOVO STANJE	MJ 1:50
05 OSNOVA PRVOG SPRATA NOVO STANJE	MJ 1:50
06 OSNOVA DRUGOG SPRATA NOVO STANJE	MJ 1:50
07 PRESJEK 1 – 1 NOVO STANJE	MJ 1:50
08 PRESJEK 2 – 2 NOVO STANJE	MJ 1:50
09 PRESJEK 3 – 3 NOVO STANJE	MJ 1:50
10 SCHEM POZICIJA	MJ 1:50
11 SCHEM POZICIJA	MJ 1:50
12 SCHEM POZICIJA	MJ 1:50
13 PLAN OPLATE BETONSKOG STEPENISTA	MJ 1:50
14 NACRT ARMATURE	MJ 1:50
15 DETALJI KONSTRUKCIJE	
16 DETALJI KONSTRUKCIJE	

## GLAVNI PROJEKAT SANACIJE STROPNE KONSTRUKCIJE U UPRAVNOJ ZGRADI FONDA MEMORIJALA

### 1. TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE ARHITEKTURA

#### OPĆI OPIS

Projektna dokumentacija međuspratne konstrukcije izrađena je na nivou Glavnog projekta. Projekat je napravljen u skladu sa projektnim smjernicama i uputama predstavnika Investitora. Rješenje je usaglašeno i usvojeno na zajedničkim radnim sastancima.

Podloge za izradu projektne dokumentacije su nacrti iz projekta ranije sanacije kuće, geodetski snimak dijela lokacije, koji je napravljen za potrebe izrade projektne dokumentacije, vanjskog uređenja i detaljno snimanje svih elemenata objekta na licu mjesta.

Investitor i naručilac projektne dokumentacije Glavnog projekta je FOND KANTONA SARAJEVA ZA ZAŠTITU I ODRŽAVANJE GROBALJA, ŠEHIDA POGINULIH BORACA, MEMORIJALNIH CENTARA I SPOMEN OBILJEŽJA ŽRTAVA GENOCIDA - FOND EMORIJALA.

Projektom su definisani funkcionalni, prostorni i tehnički elementi objekata, osnovni tehnički koncept, raspored površina, konstruktivne, građevinsko-zanatske i instalaterske karakteristike gradnje.

Projektom su ispoštovani svi zadati uslovi definisani od strane predstavnika Investitora, kao i važeći zakoni, normativi i preporuke za izgradnju ovog tipa objekta.

Upravna zgrada Fonda Memorijala nalazi se u starom dijelu Sarajeva u Ulici Širokac 22, Općina Grad.

#### POSTOJEĆE STANJE I PLANIRANE INTERVENCIJE

Objekat je trenutno u funkciji i koristi se za potrebe smještaja i rada uposlenika Memorijala. Noovim rješenjem se omogućava stvaranje boljih i kvalitetnijih uslova za boravak i rad uposlenika.

Objekat je vrlo star i izvorno je izgrađen i korišten za potrebe stanovanja, trenutno je u relativno lošem stanju, posebno se to odnosi na međuspratne drvene konstrukcije. Također u objektu postoji dosta improvizacija i loših rješenja u samoj unutrašnjoj dispoziciji. Objekat je u protekli periodu u više navrata saniran, izveden je i rekonstruiran krov sa AB ojačanjima, izvedena je kompaktna fasada i nova drvena fasadna stolarija i vršene su određene izmjene u unutrašnjim prostorima.

Projektom dokumentacijom je planirano rušenje postojeće drvene međuspratne konstrukcije između suterena i prvog sprata i prvog i drugog sprata upravne zgrade. Također planirana je dogradnja pristupnog stepeništa i ulazne AB ploče sa jugo-istočne strane, na prostoru unutar dvorišta.

Novim rješenjem koji je detaljno prikazan u Glavnom projektu, planirano je da se objekat p sadašnjoj namjeni i da se izvrši zamjena i sanacija postojeće međuspratne konstrukcije. Po ulaz u objekat, na prvoj etaži koji vodi iz pasarele, planirano je da se zatvori i da se naprav novi ulaz, kojem se pristupa sa novog vanjskog stepeništa.

Objekat upravne zgrade se sastoji od tri etaže suterena, prvi sprat i drugi sprat. U suterenu su prostori za radnike, koji rade na održavanju a čine ga prostori za boravak, saniterije, pro ostave, odlaganje i čuvanje alata. Ulaz u ovaj dio objekta je odvojen nalazi se sa ju strane.

Na prvom i drugom spratu koji su unutrašnjim stepeništem uvezani u jednu cjelinu smješt kancelariski prostori, arhiva i prateći prostori sanitarija, odvojeno muške i ženske sanitarije

U proteklom periodu krovna konstrukcija je sanirana, gdje je izvršena potpuna rekonstruk uključuje i stopnu konstrukciju prema tavanskom prostoru. Fasadni zidovi su sa van obloženi kompaktnom termo fasadom i izvršena je zamjena fasadne drvene stolarije.

Postojeći objekat je zidani objekat kojeg čine masivni zidovi od cigle sa međuspratnom konstrukcijom od drveta i klasičnim viševodnim krovom.

Prije izvođenja novih radova potrebno je izvršiti pripremne radove koji podrazumjevaju, ruš dijelova zidova za potrebu gradnje novih ulaznih vrata, demontaža rušenja unutrašnjih elemenata pregradnih zidova, vrata, drvenih stepeništa, dijela naknadno ugrađene A stropne konstrukcije koju čine drvene grede, ispuna šut, obloga sa gornje strane drvene po daske, sa donje strane obloga trska i malter. I ostali dijelovi kao što je prikazano u priložima i predmjeru radova, koji su dati kao prilog u projektu.

Novim rješenjem napravljene su manje izmjene u unutrašnjoj organizaciji u objektu, jedn drveno stepenište koje je vodilo prema izlazu u dvorište je uklonjeno. Postojeće kup organizirano u dva odvojena prostora muške i ženske sanitarije. Predviđeno je novo drveno stepenište koje veže prvi i drugi sprat.

Zamjena stropne konstrukcije je predviđena sa čeličnom konstrukcijom, profilima koji zajed tankom AB pločom  $d=8$  cm, čine spregnutu rasponsku konstrukciju. AB ploča se mora izvo betona marke M30, spravljenog sa sitnozrnogregatom granulacije maksimalno 20 mm. Armiranje se izvodi u dvije zone MAB50/100(100). Izvođenje međuspratne konstrukcije se izvodi u tri faze, prva faza je pripremanje otvora u zidovima i betoniranje AB oslonaca. Drug je postavljanje čeličnih valjanih profila IPE 220, na pripremljena AB ležišta i treća faza je be AB ploče debljine 8 cm.

Čelični profili IPE 220 su planirani na istim pozicijama, na kojim se nalaze oslonci drvenih g Otvori se proširuju izvode AB jastuci-oslonci dimenzija 40x25x15 cm, na koje se postavljaju

U objektu je planirana ugradnja spuštenih stropova, zamjena srušenih pregradnih zidova k morali ukloniti prilikom gradnje.

Ugradnja novih ulaznih vrata i prozora u kupatilu, predviđena je Al bravarija. Postojeća unutrašnja drvena vrata, koja se nalaze u zidovima koji su planirani da se ruše, potrebno je ukloniti i nakon sanacije vratiti na pripremljena mjesta u novim zidovima. Također na drugom ulazu predviđena su nova vrata na ulazu u jednu kancelariju. Sve nove pozicije fasadne bravarije su predviđene od aluminijuma.

#### PODOVI U OBJEKTU

Novi podovi su plivajući sa tvrdom termoizolacijom, preko koje je postavljena polietilenska cementni estrih sa završnim slojevima. Završni slojevi poda su drveni parket, keramičke ploče i kamen. Vanjska ploča i stepenišni krakovi su obloženi kamenim pločama debljine 3 cm.

#### FASADA

Na fasadi jedina izmjena u odnosu na postojeće stanje je zatvaranje postojećeg otvora vrata i otvaranje novog otvora za ugradnju novih ulaznih vrata i zamjena prozora u sanitarnom jugoistočnoj strani predviđeno je novo AB pristupno stepenište.

#### VANJSKI I PREGRADNI ZIDOVI

Vanjski novi zidovi koji se izvode u dijelovima objekta gdje su nastale izmjene u dimenzijama pojedinih otvora na fasadama, zidani su od blok cigle sa malterisanim unutrašnjim površinama i vanjskom oblogom kompaktno termo fasada.

UNUTRAŠNJI PREGRADNI ZIDOVI su lagane rigips pregrade, sa oblogom od običnih rigips ploča. U sanitarnim obloga je planirana sa impregniranim rigips pločama.

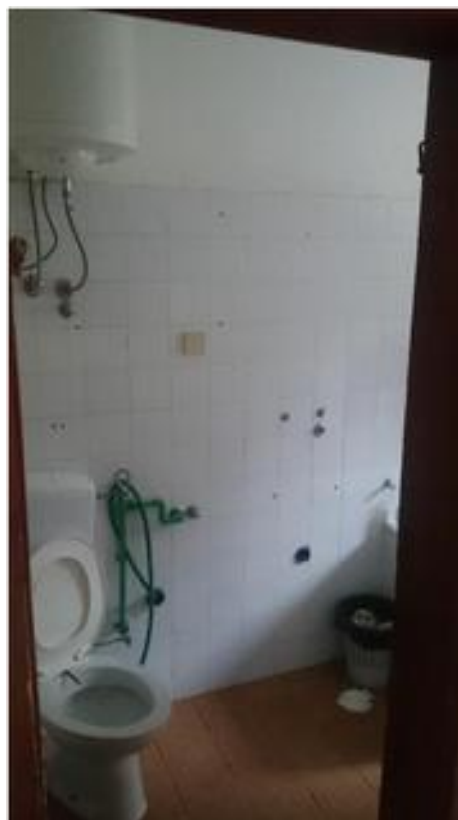
#### NOVO VANJSKO STEPENIŠTE I ULAZNA AB PLOČA

U projektu je projektovano vanjsko pristupno stepenište koje vodi u dvorište i jednim stepenišnim krakom, koji vodi prema prilaznom stepeništu. AB ploča debljine 13 cm oslanja se na AB stubove i grede. Temeljenje se vrši temeljnim stopama dimenzija 60x60x90 cm, sa ugradnjom i ukopavanjem u zoni u kojoj nema mržnjenja. Stepenište koje vodi u dvorište je dvokrako sa međupodestom, obloženo kamenim pločama i opremljeno ogradom i rukohvatima.

Dimenzije AB stubova su 25x25 cm visine 285 cm, ukupan broj stubova je 7. Prilikom izvođenja temeljnih stopa i AB stubova, potrebno je posebno obratiti pažnju na uklapanje u postojeće temelje objekta i položaj temeljnih stopa i stubova, potrebno je uz saglasnost projektanta na izmjenju i usaglasiti novi odgovarajući položaj.



Sl.1. 2. Objekat vanjski izgled postojeće stanje



Sl.3. Objekat unutrašnji izgled



BILANS POVRŠINA DIJELA OBJEKTA NA KOJEM SU PLANIRANE INTERVENCIJE:PRVI SPRAT:

1. KANCELARIJA I	P=17,63m <sup>2</sup>
2. KANCELARIJA II	P=17,63m <sup>2</sup>
3. KANCELARIJA III	P=18,16m <sup>2</sup>
4. HODNIK SA STEPENIŠTEM	P=17,20m <sup>2</sup>
5. PRISTUPNI HODNIK	P=5,00m <sup>2</sup>
6. MUSKI WC	P= 2,34m <sup>2</sup>
7. ŽENSKI WC	P= 2,34m <sup>2</sup>

DRUGI SPRAT:

8. KANCELARIJA I	P=17,65m <sup>2</sup>
9. KANCELARIJA II	P=17,65m <sup>2</sup>
10. KANCELARIJA III	P=18,20m <sup>2</sup>
11. KANCELARIJA IV	P=9,50m <sup>2</sup>

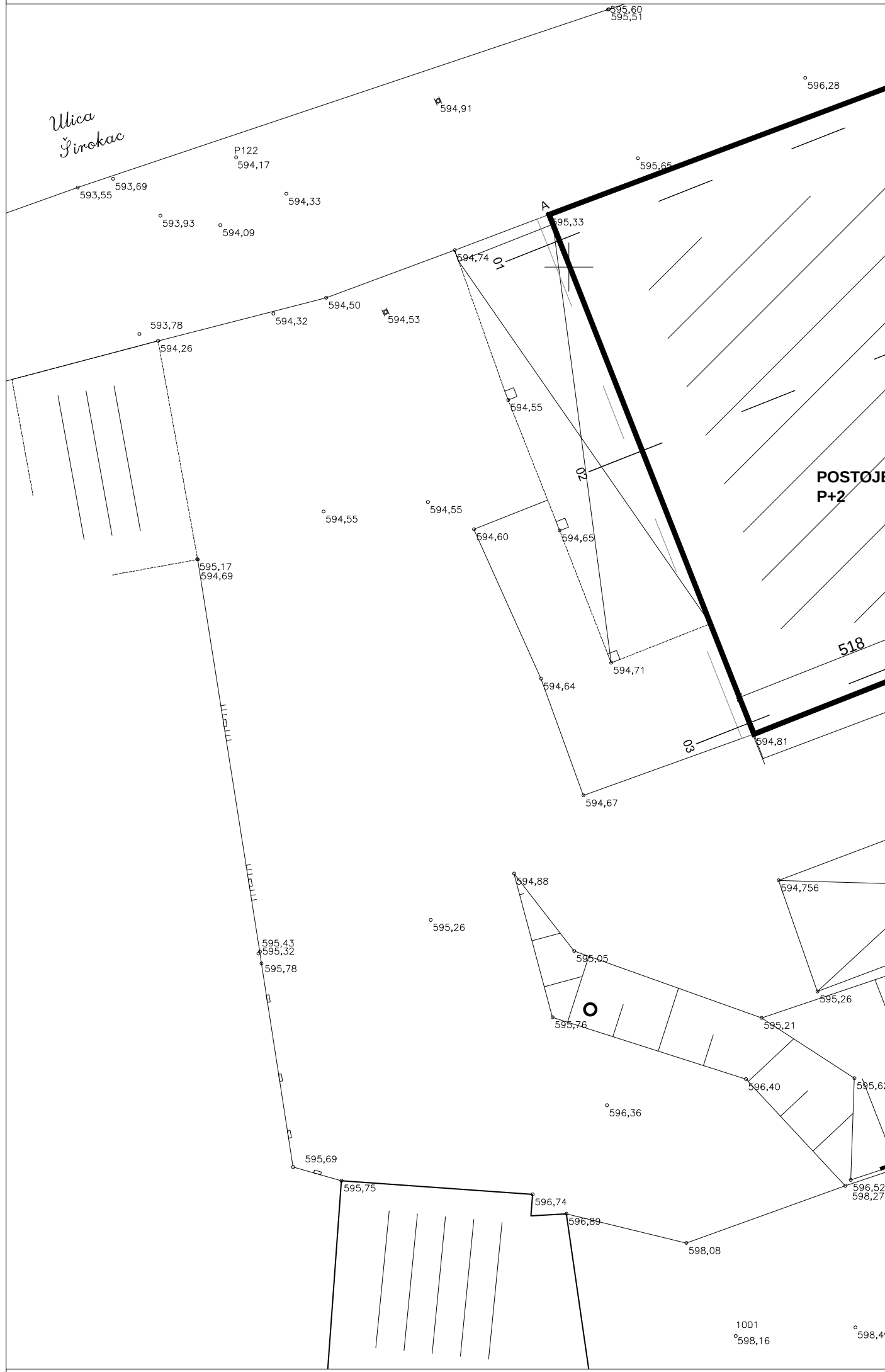
**UKUPNA POVRŠINAeto P=143,30m<sup>2</sup>**

12. <u>VANSKA PRISTUPNA PLOČA SA STEPENIŠTEM</u>	P=18,30m <sup>2</sup>
--	-----------------------

**Odgovorni projektanti:**

ARHITEKTURA: Mirza Bašalić, dipl.ing.arh.

Ulica  
Širokac



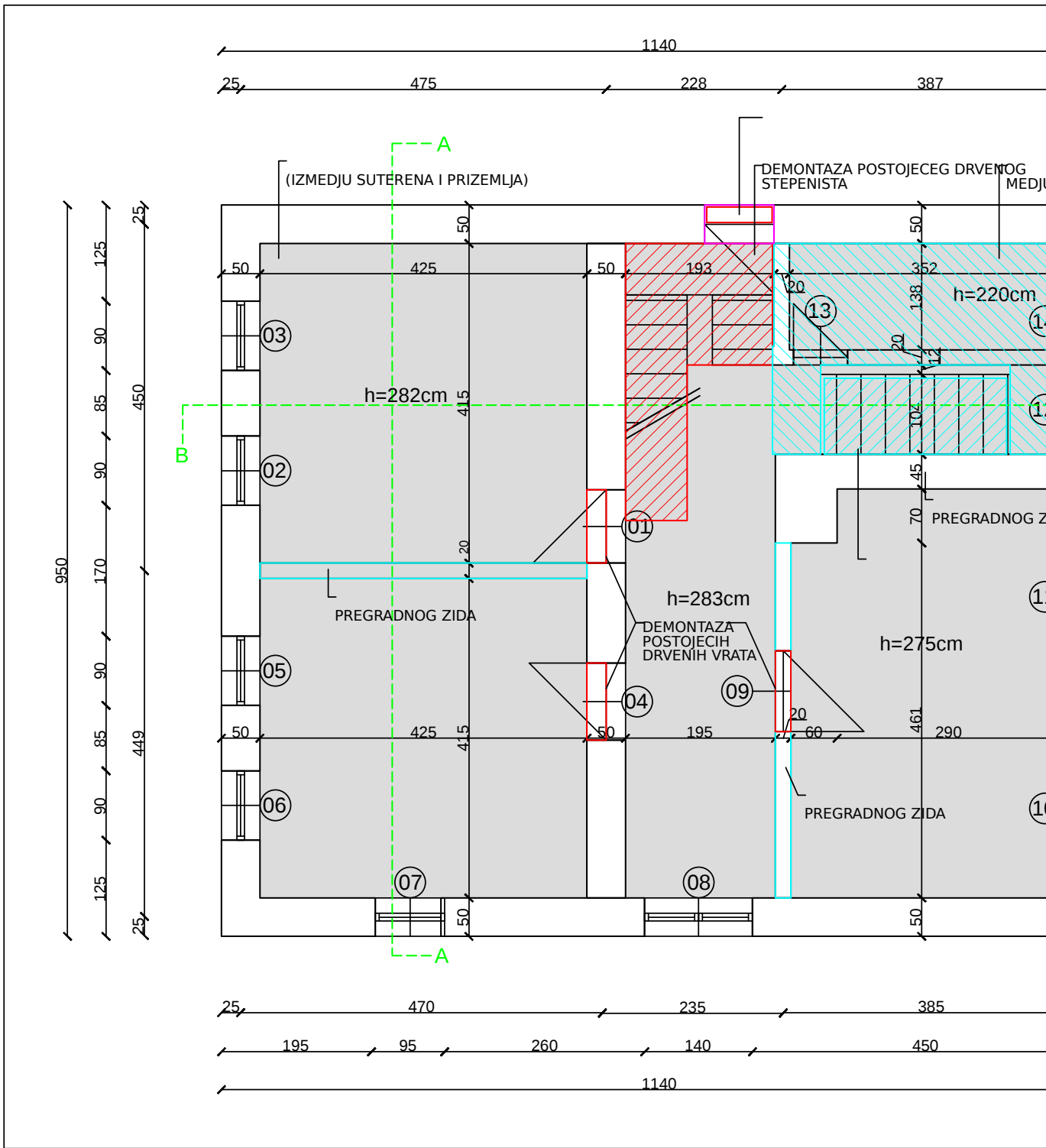
P122  
594,17

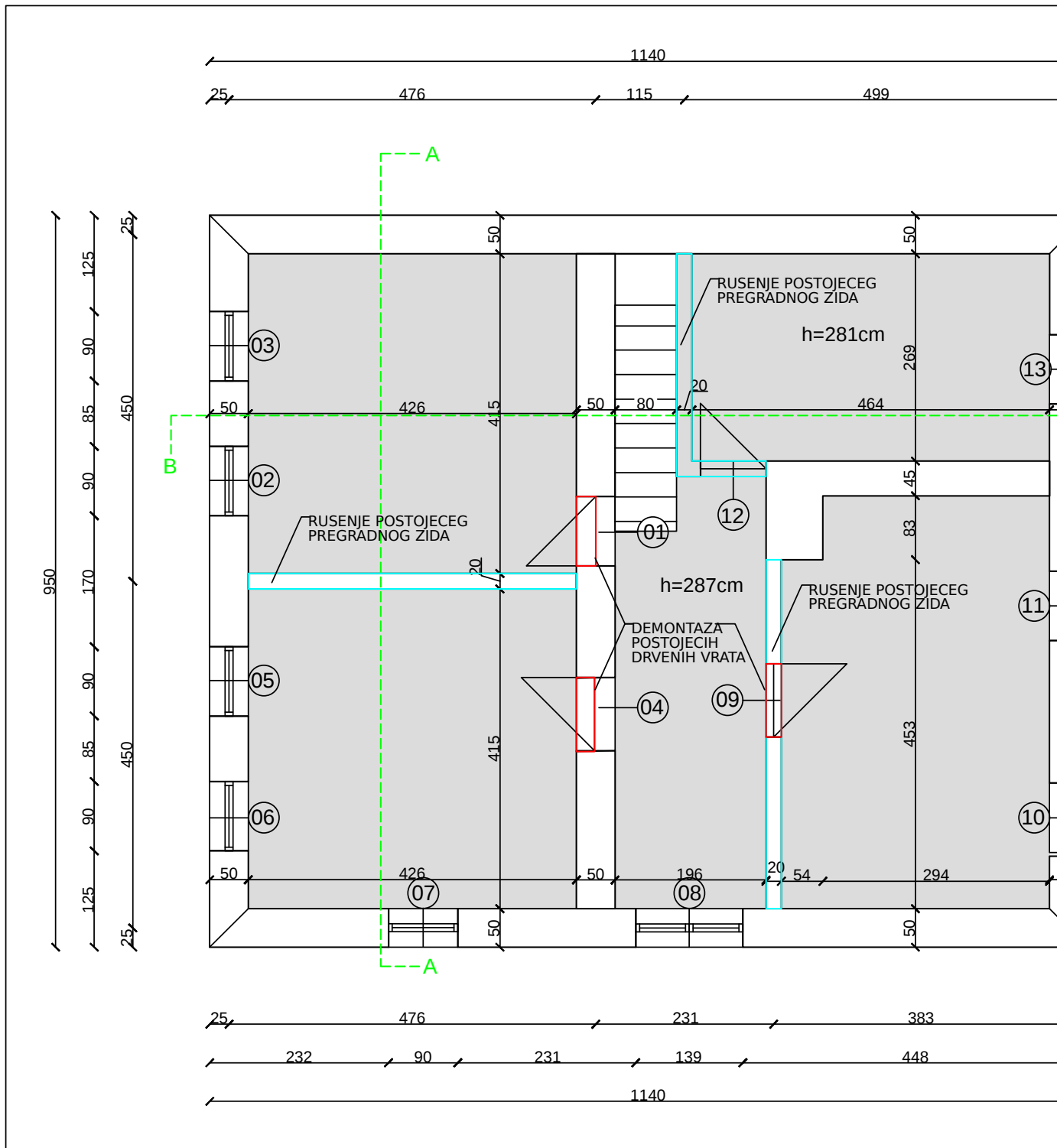
POSTOJE  
P+2

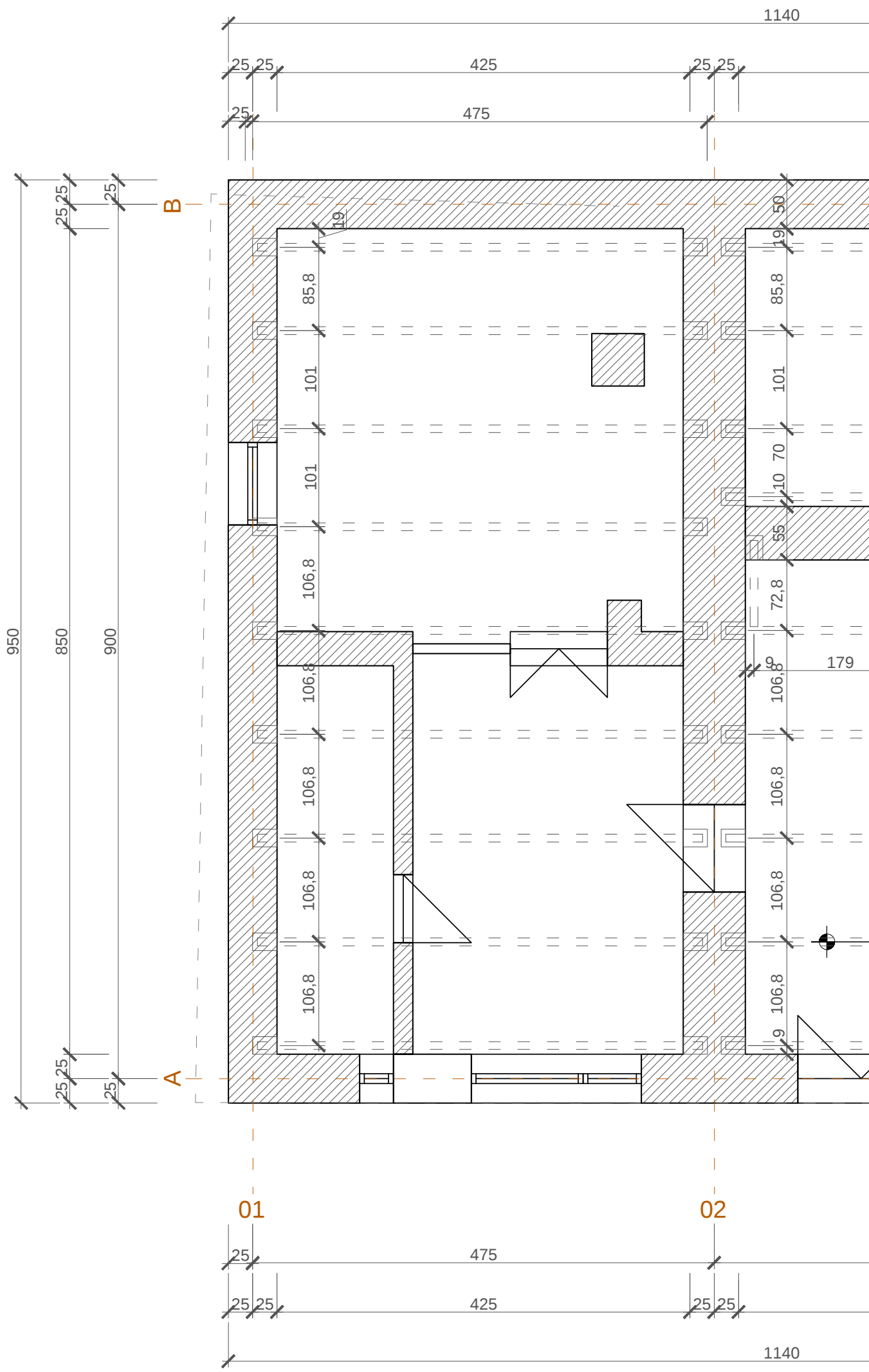
518

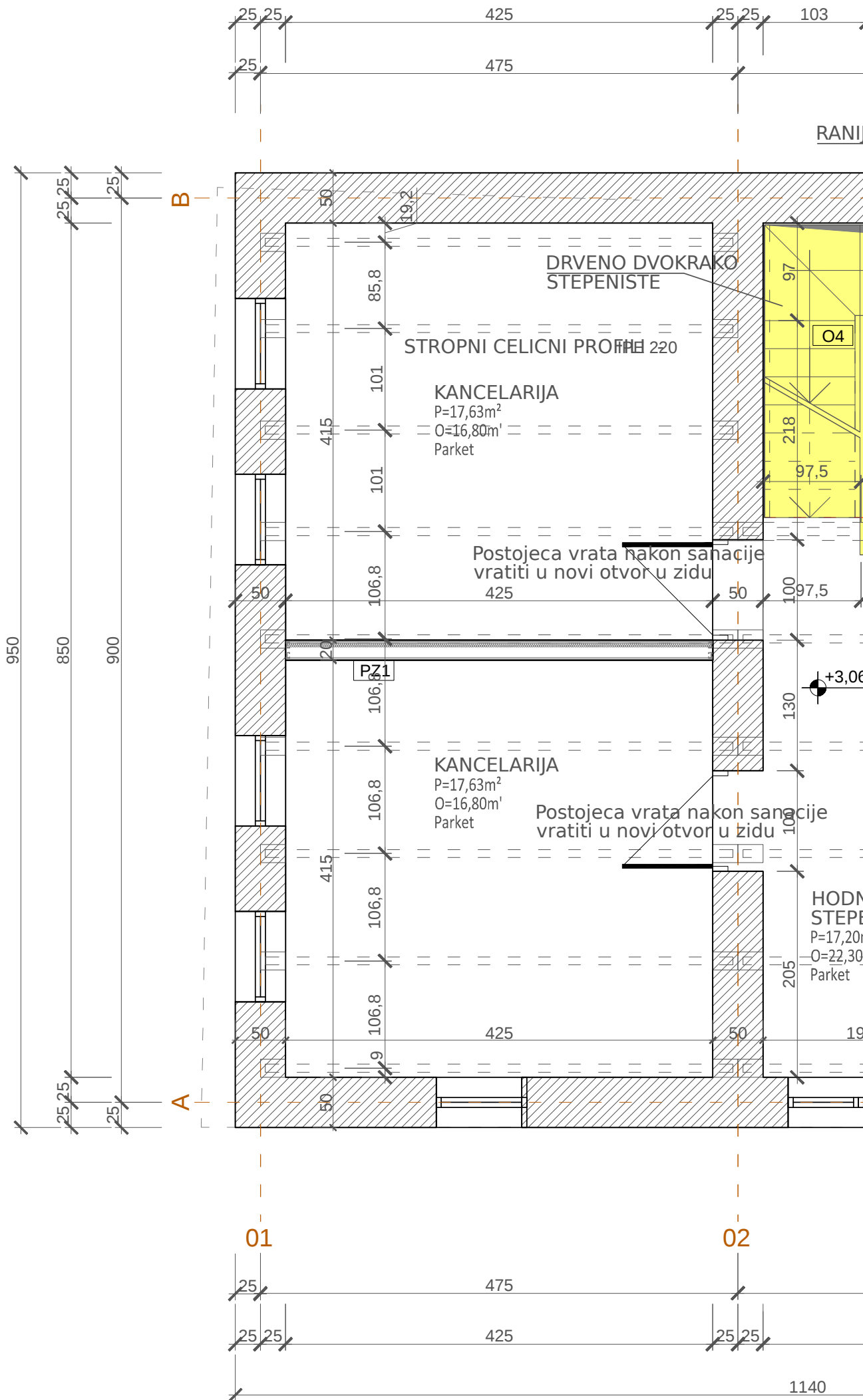
1001  
598,16

598,4

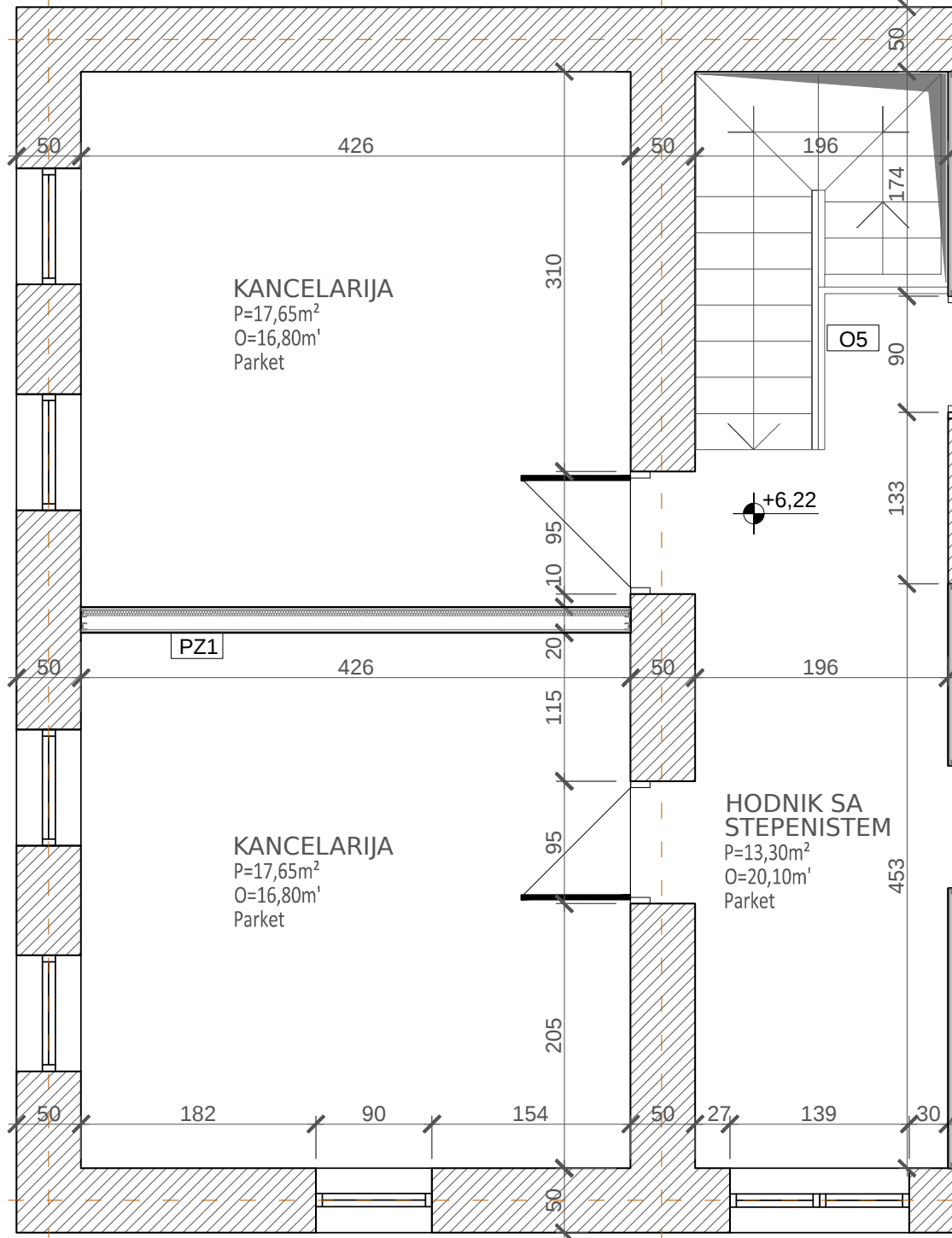








B



KANCELARIJA  
 $P=17,65m^2$   
 $O=16,80m'$   
Parket

KANCELARIJA  
 $P=17,65m^2$   
 $O=16,80m'$   
Parket

HODNIK SA  
STEPENISTEM  
 $P=13,30m^2$   
 $O=20,10m'$   
Parket

O5

PZ1

+6,22

A

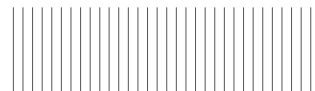
01

02

**SANACIJA KROVNE KONSTRUKCIJE I STROPA  
PREMA TAVANSKOM PROSTORU IZVEDENA RANIJE  
NIJE TRETIRANA U PROJEKTU**

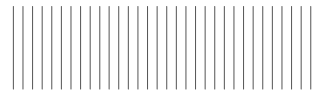
**DRUGI SPRAT**

**SANACIJA MEDJUSPRATNE  
KONSTRUKCIJE**



**PRVI SPRAT**

**SANACIJA MEDJUSPRATNE  
KONSTRUKCIJE**



**SUTEREN**

**KANCELARIJA**

- DRVENI POD 2 cm
- CEMENTNI ESTRIH 4 cm
- PVC FOLIJA
- TVRDA TERMOIZOLACIJA
- AB KONSTRUKCIJA 8 cm

106,8

106,8

**KANCELARIJA**

- DRVENI POD 2 cm
- CEMENTNI ESTRIH 4 cm
- PVC FOLIJA
- TVRDA TERMOIZOLACIJA
- AB KONSTRUKCIJA 8 cm

18

15

22

29

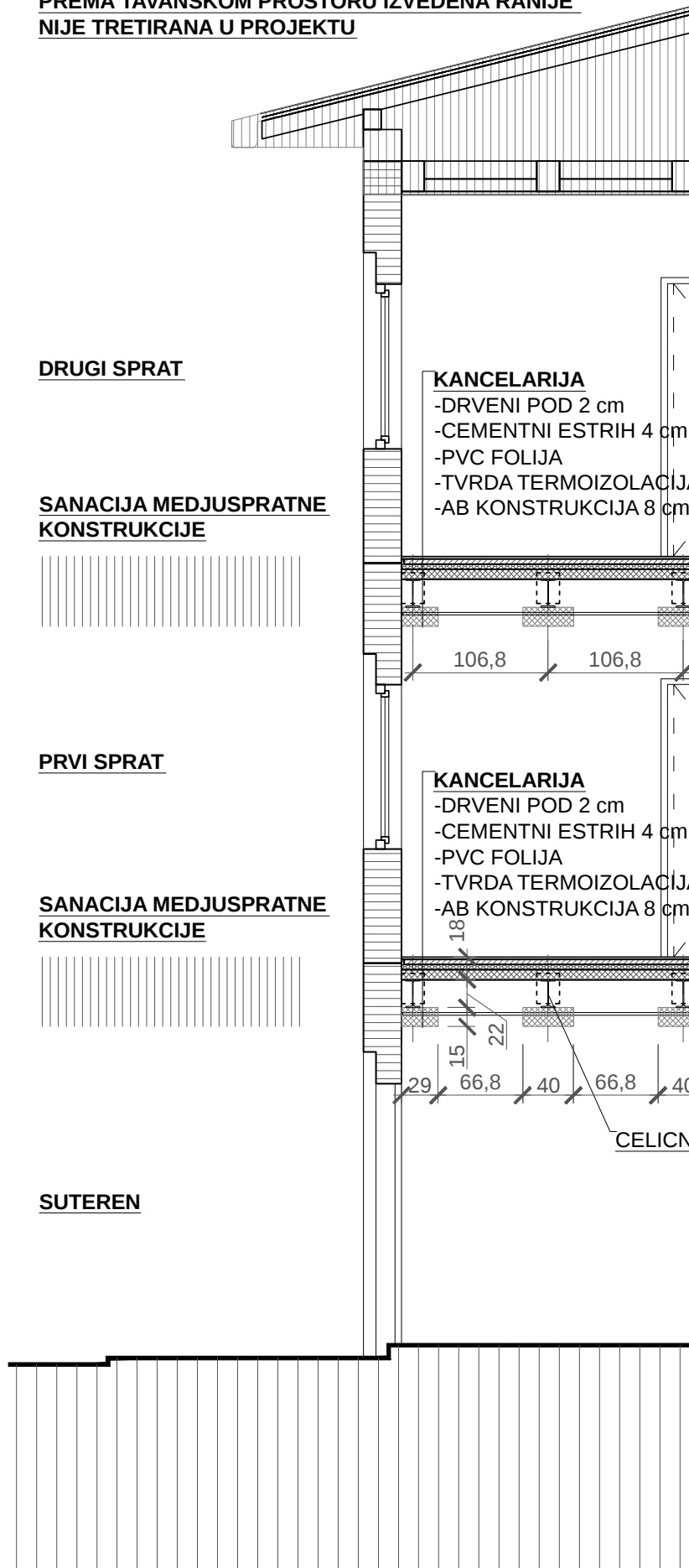
66,8

40

66,8

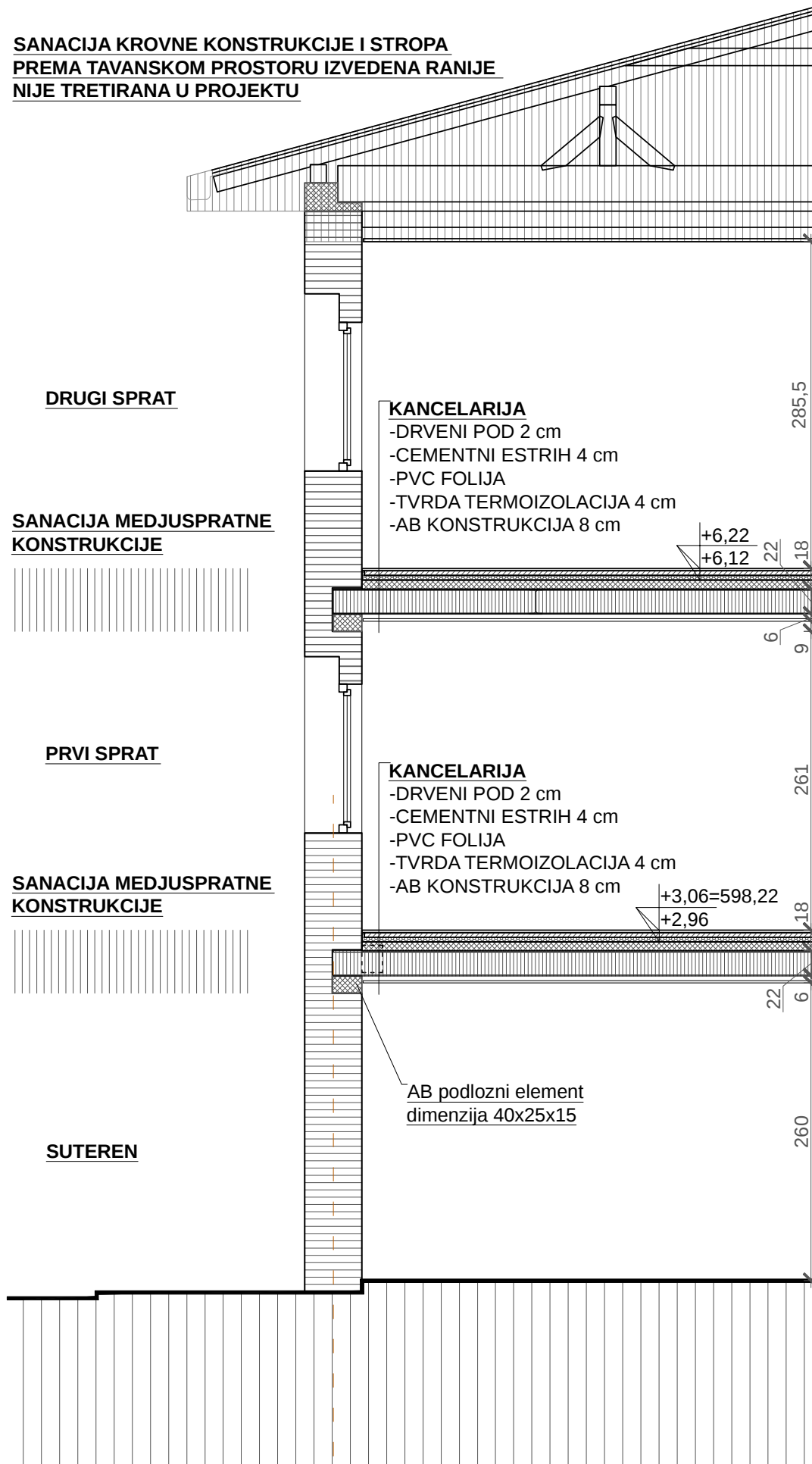
40

**CELICNA**





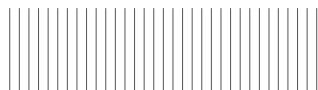
**SANACIJA KROVNE KONSTRUKCIJE I STROPA  
PREMA TAVANSKOM PROSTORU IZVEDENA RANIJE  
NIJE TRETIRANA U PROJEKTU**



**SANACIJA KROVNE KONSTRUKCIJE I STROPA  
PREMA TAVANSKOM PROSTORU IZVEDENA RANIJE  
NIJE TRETIRANA U PROJEKTU**

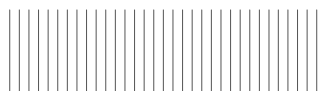
**DRUGI SPRAT**

**SANACIJA MEDJUSPRATNE  
KONSTRUKCIJE**



**PRVI SPRAT**

**SANACIJA MEDJUSPRATNE  
KONSTRUKCIJE**



**SUTEREN**

**KANCELARIJA**

- DRVENI POD 2 cm
- CEMENTNI ESTRIH 4 cm
- PVC FOLIJA
- TVRDA TERMOIZOLACIJA 4 cm
- AB KONSTRUKCIJA 8 cm

+6,

+6,

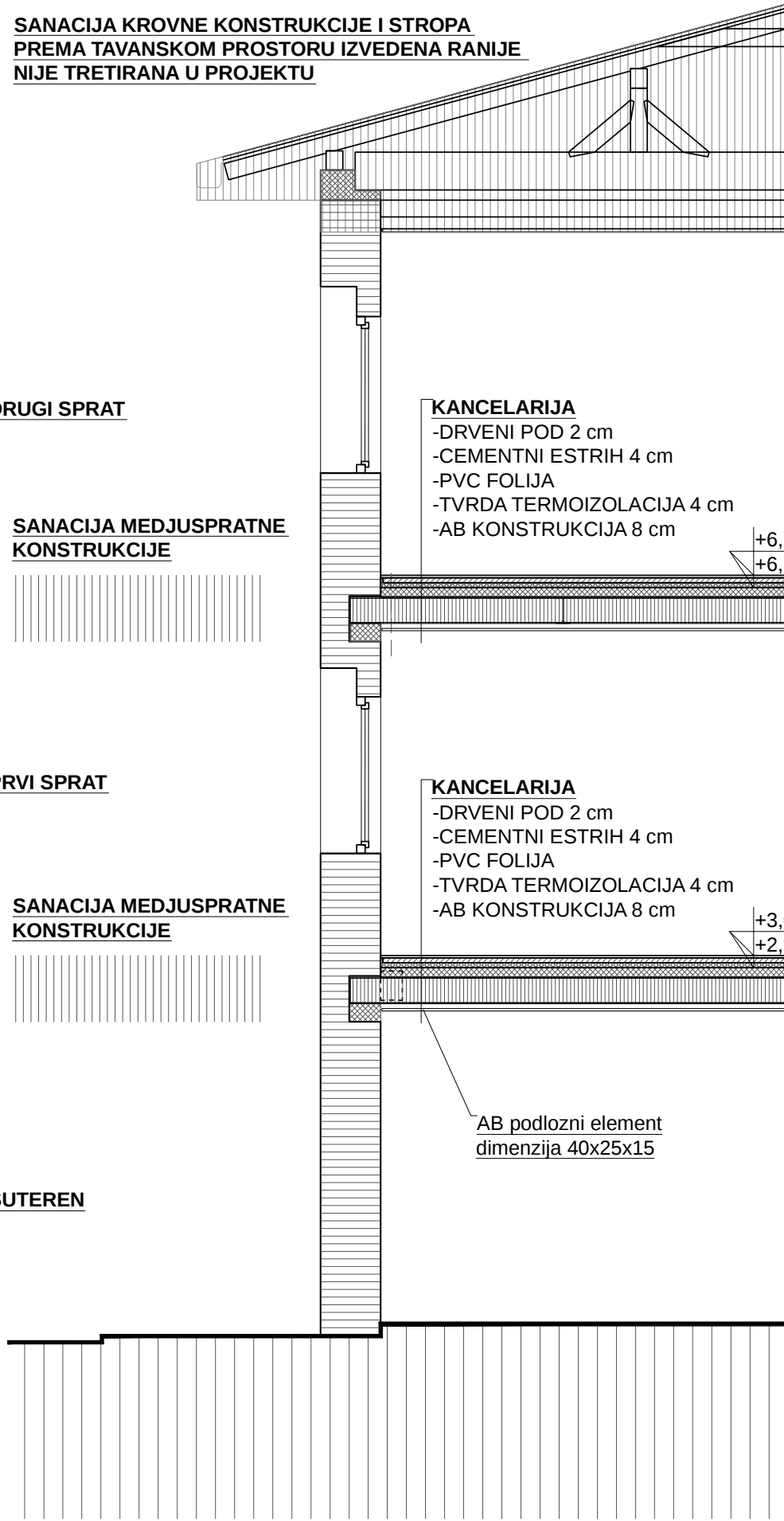
**KANCELARIJA**

- DRVENI POD 2 cm
- CEMENTNI ESTRIH 4 cm
- PVC FOLIJA
- TVRDA TERMOIZOLACIJA 4 cm
- AB KONSTRUKCIJA 8 cm

+3,

+2,

AB podložni element  
dimenzija 40x25x15



Poz. OGRADE  
Visine h=110cm

Ograda na galerijama i stepenicama je od Inox cijevi i profila u mat obradi.  
Vertikalni nosaci su od punih flah profila  $\varnothing 5 \times 50$ mm.  
Rukohvat je od cijevastog profila 40mm.  
Horizontalne sipke 8mm na udaljenosti od 15 cm.  
Montaza direktno na betonsku ploču ( bocno ili s gornje strane AB ploče ).

#### OGRADA NA RAVNOM PODESTU

Montaza je sa gornje strane AB ploče.  
Osovinski razmak izmedju vertikalnih nosaca je L=100 cm.

#### Vanjska ograda

Poz. O1 L1= 3,05 m' komada 2; L2= 2,30 m' komada 2,

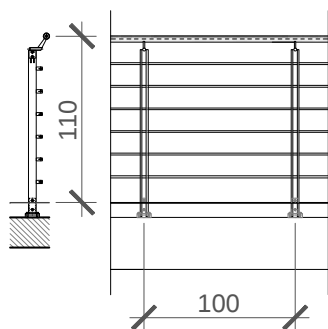
Poz. O2 L1= 3,05 m' komada 1; L2= 1,25 m' komada 2; L2= 2,20 m' komada 1,

Poz. O3 L1= 1,30 m' komada 2 ,

Unutrasnja ograda na stepenistu

Poz. O4 L1= 2,40 +0,7+0,9+1,02 m' komada 1,

Poz. O5 L1= 1,30+1,00 m' komada 1 unutrasnja ograda na stepenistu.



## FASADNE POZICIJE

Fasadna pozicija od eloksiranih Al profila u prirodnoj boji aluminijuma.

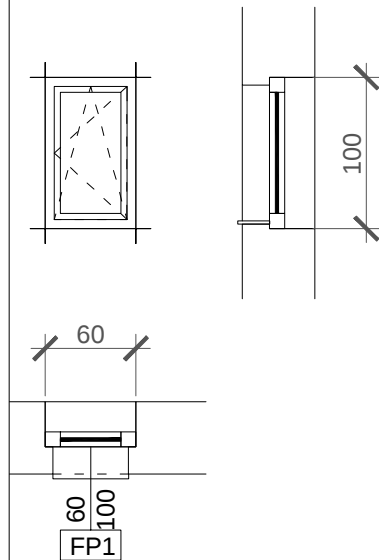
Prozor je ustakljen termo i zvcno izolacijskim staklenim panelom 4+4 laminatno staklo 20+20+6mm kaljeno staklo.

Termopan staklo reflektujuce metalizirano Silver Light plavicastog odsjaja.

Sve elemente fasadnih pozicija raditi sa prekinutim termickim mostom.

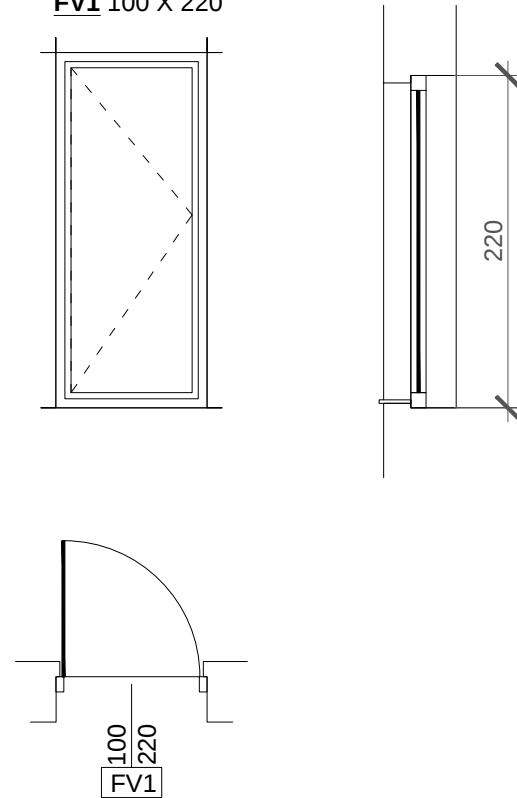
### **FP1 60 X 100 komada 1**

Krilo prozora se otvara oko horizontalne i vertikalne osovine.  
Staklo prozora je pjeskareno, nije transparentno.



### **FV1 100x220 komada 1**

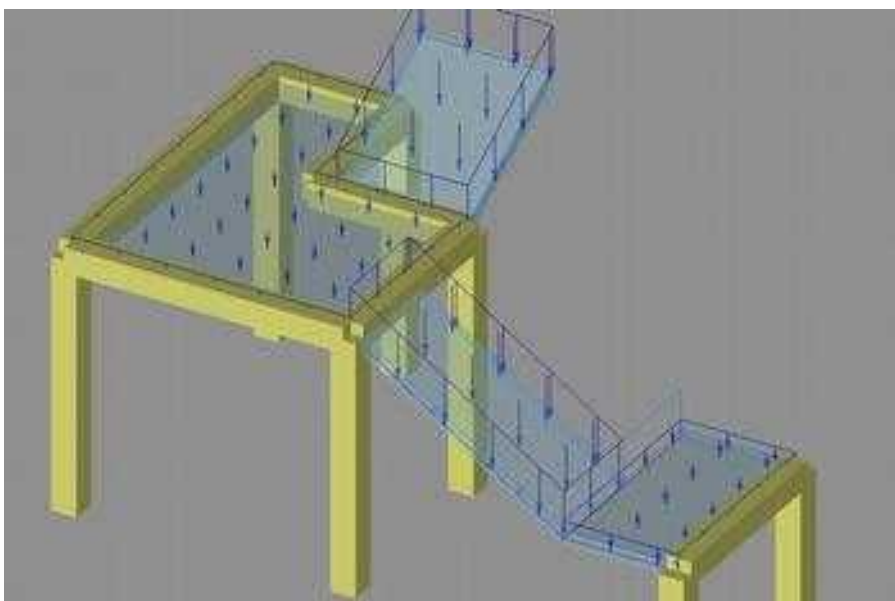
#### **FV1 100 X 220**





## TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

Na osnovu arhitektonskog nacrtu rekonstrukcije predmetnog objekta za javnu upotrebu urađena je računaska analiza ab konstrukcije vanjskog stepeništa. Obzirom da se radi o naknadnoj ab konstrukciji a u cilju izbjegavanja dodatnog tereta konstrukcije postojeće zgrade, predviđeno je da se oslanjanje stepeništa uradi preko ab stubova, koji se temelje na samce 60x60cm, na dubini 90cm. Debljina ab ploče i stepeništa je 13cm. Računska analiza je urađena u softveru planet firme radimpex. Armatura je 25x25cm kao i ab stubovi. Svi armirački detalji su dati u armaturnom nacrtu. Bitno je naglasiti da najmanji stepenišni krak oslanja konzolno na novu ab ploču.



### Usvojeni građevinski materijali:

Beton: MB 30, M100

Armatura: RA 400/500

Pravilnici: JUS-Dejstva na konstrukcije, JUS-Ab konstrukcije

Sastavio:

Enes Kovačević

# STATIČKI PRORAČUN

PLOČA	Set	d(m)	$\rho$ (kN/m <sup>3</sup> )	$\mu$	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	$\alpha$ (1/°C)	$E$ (kN/m <sup>2</sup> )	$G$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\alpha$ "
	1	0.13	3.15E+07	0.20	25.00	1.00E-05			

GREDA	Set	$A_x$ (m <sup>2</sup> ) $I_x$ (m <sup>4</sup> )	$A_y$ (m <sup>2</sup> ) $I_y$ (m <sup>4</sup> )	$A_z$ (m <sup>2</sup> ) $I_z$ (m <sup>4</sup> )	$b$ (m) $w$ (m)	$E$ (kN/m <sup>2</sup> ) $\alpha$ (1/°C)	$\mu$	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )
	(1)	6.250000E-02 5.501302E-04	5.208333E-02 3.255208E-04	5.208333E-02 3.255208E-04	3.500000E-01 0.000000E+00	3.15E+07 1.00E-05	0.20	25.00

Toč. jez.	Set	$K, X-p$	$K, Y-p$	$K, Z-p$	$K, X-z$	$K, Y-z$	$K, Z-z$
	(1)	1.000000E+10	1.000000E+10	1.000000E+10			

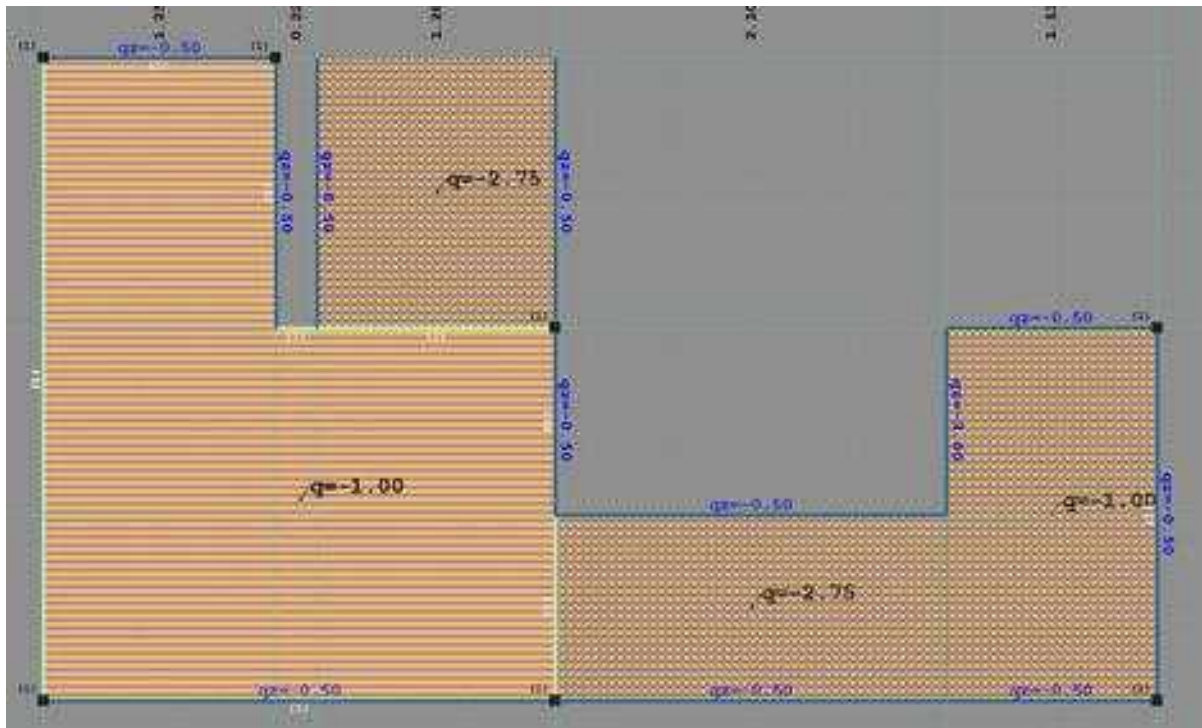
## Analiza opterećenja

### Stalno opterećenje

-vlastita težina ab konstrukcije je uzeta automatski u programu planet radimpex, osim dijela g koji ne učestvuje u statičkoj visini, a koje je uzeto kroz dodatnu težinu.

-težina kamenih ploča debljine 3cm:  $28kN/m^3 = 0,84kN/m$  usvojeno 1,0kN/m

-ograda: 0,5kN/m

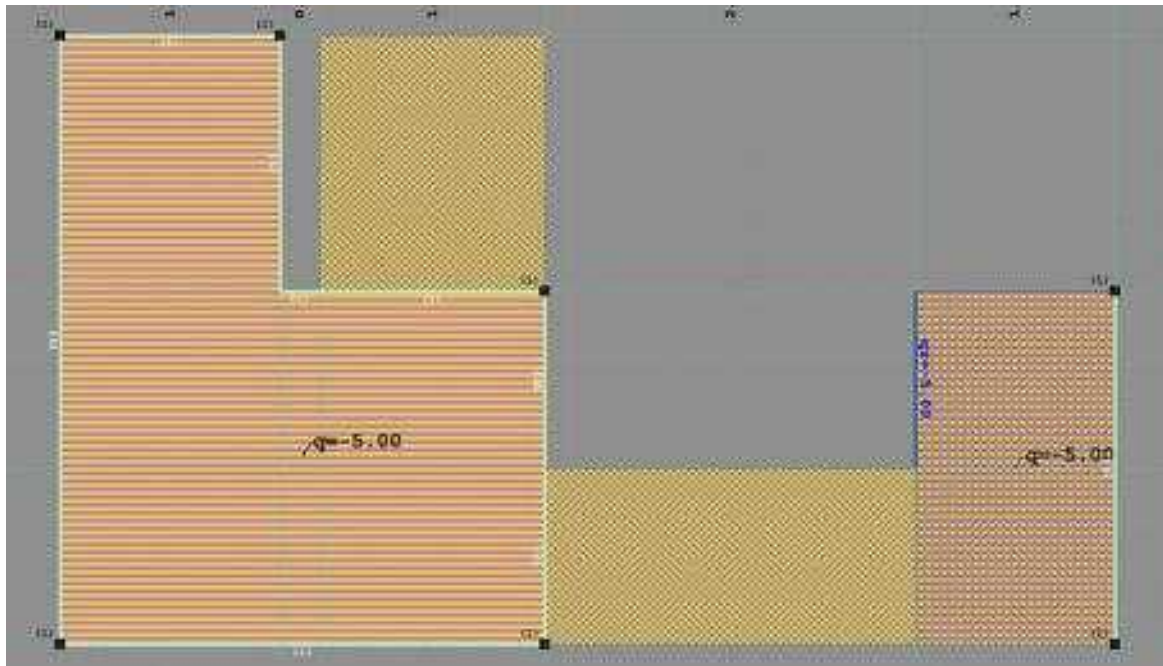


### Korisno opterećenje:

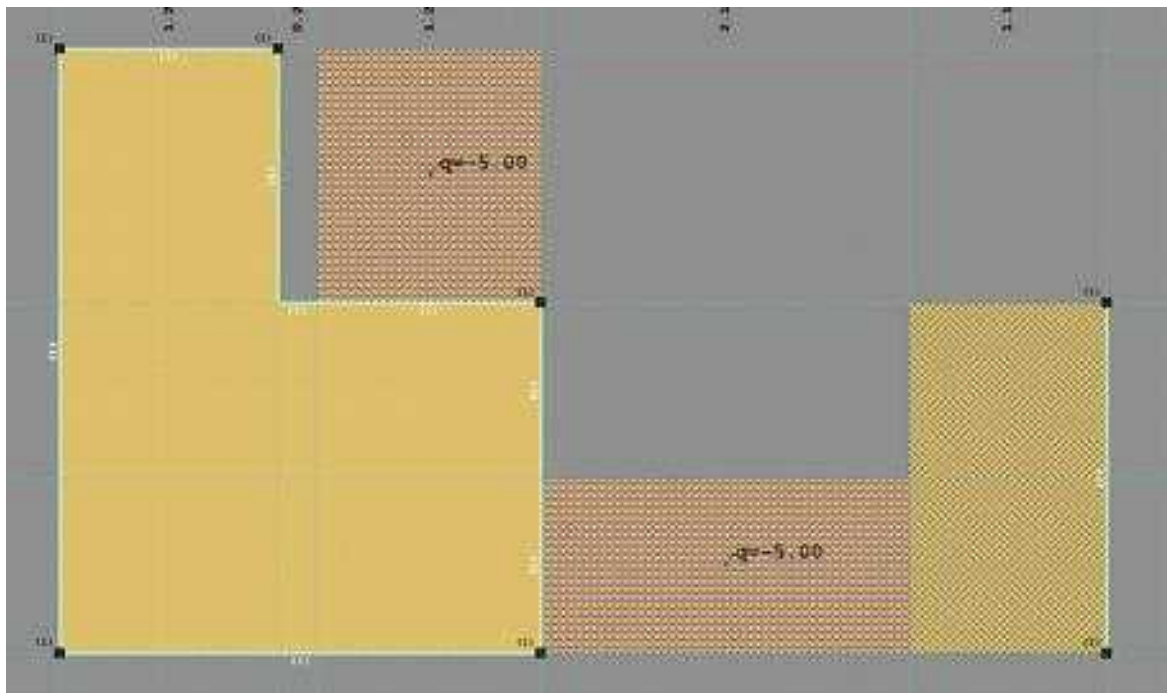
Kao korisno opterećenje uzeta je (prema pravilnici JUS-a dejstva na konstrukcije) navalno opterećenje, obzirom da se radi o vanskim stepenicama, koje mogu poslužiti kao izlaz u slučaju požara.

predmetnom slučaju se radi o javnom objektu. Opterećenje se uzima u višini od 5,00 kN/m opterećenje je uzeto kroz dva slučaja opterećenja.

Slučaj 1:

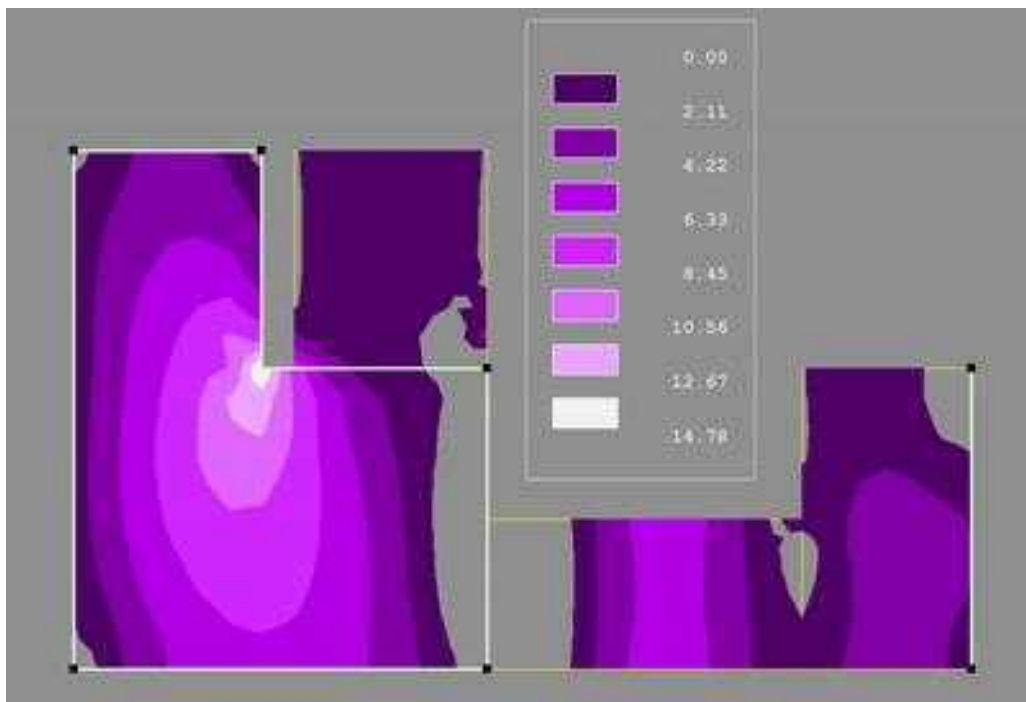


Slučaj 2:

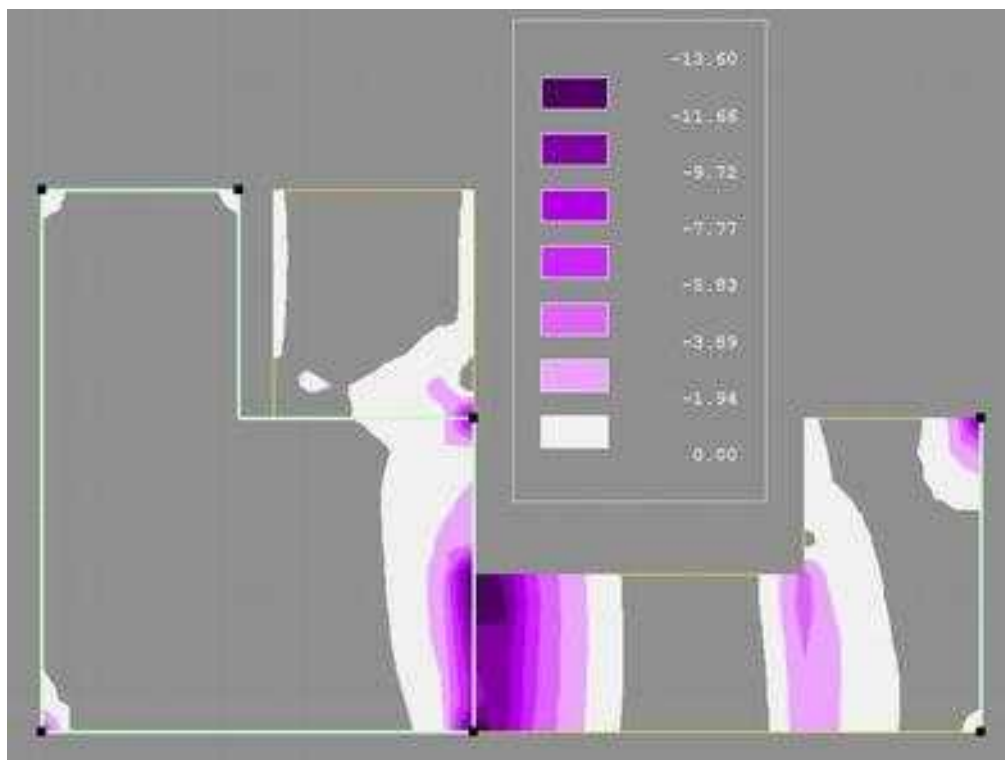




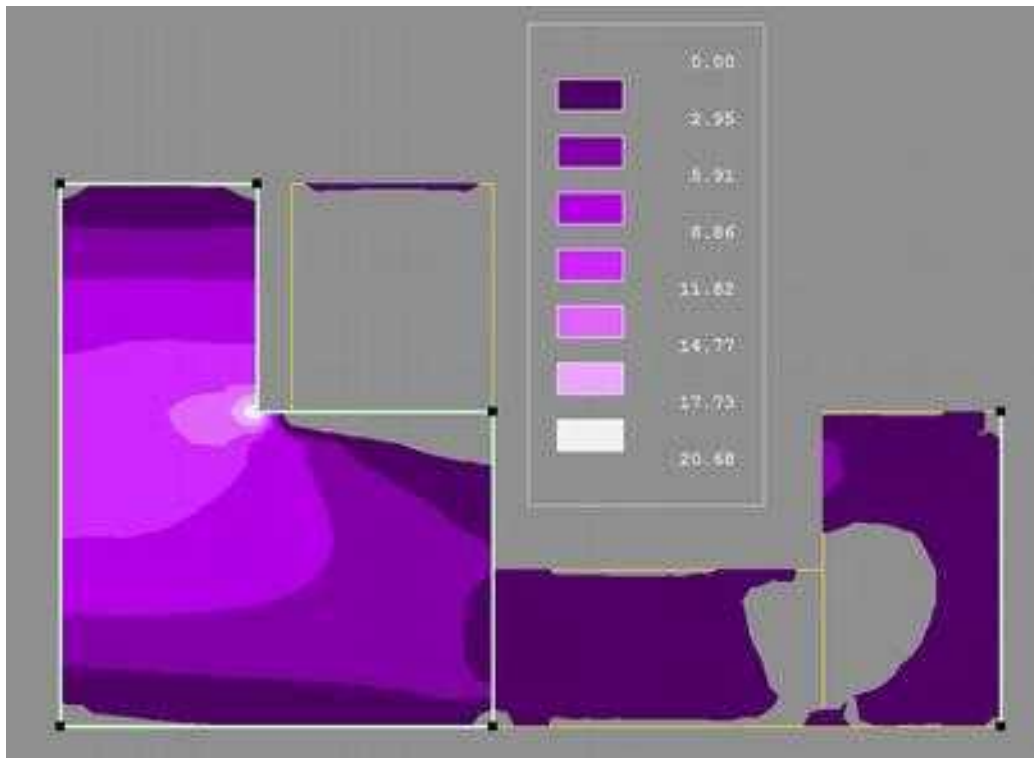
## Rezultati



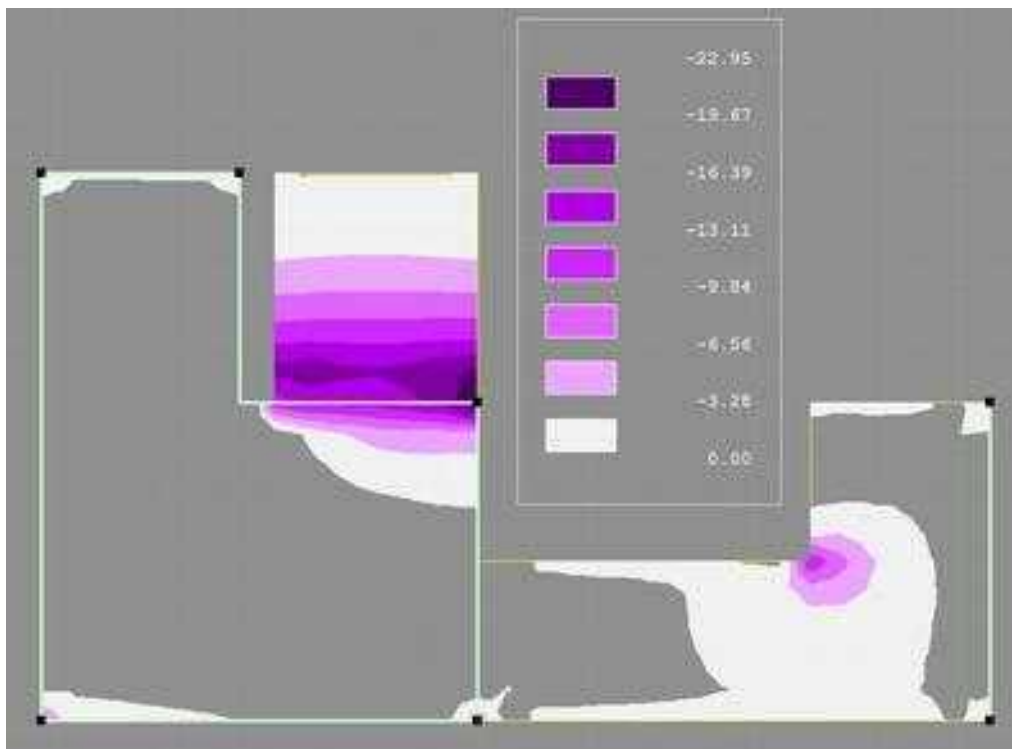
ILUSTRACIJA 1: MOMENTI +MXX



ILUSTRACIJA 2: -MXX

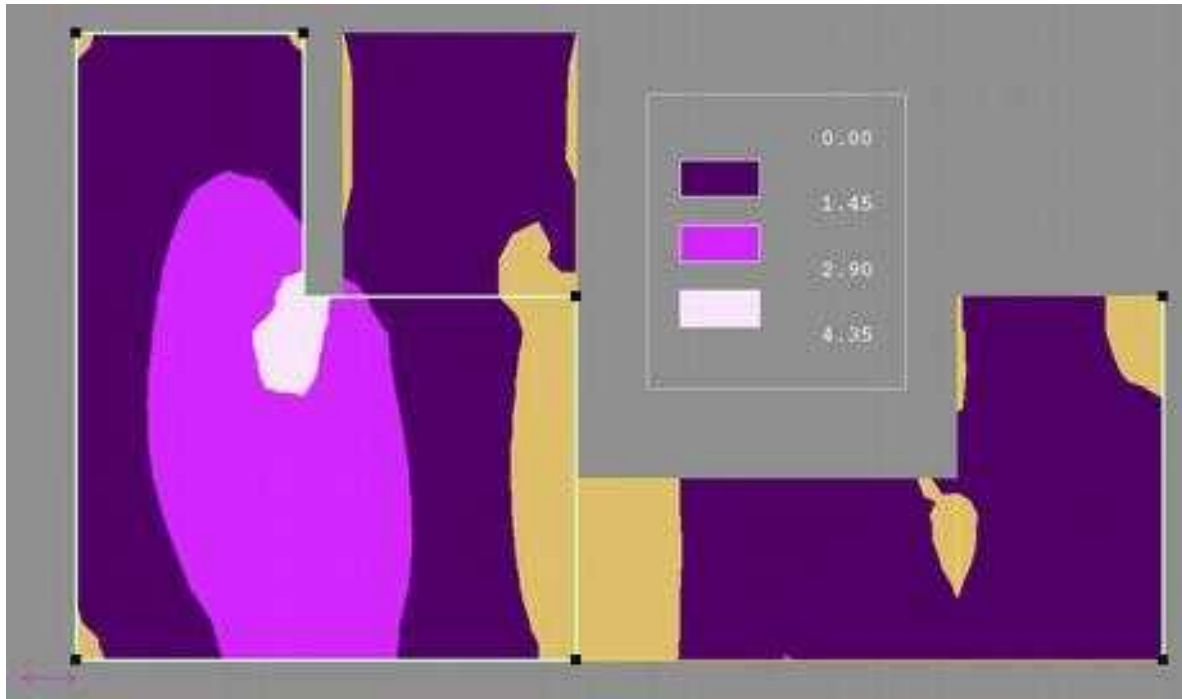


ILUSTRACIJA 3: +MYX

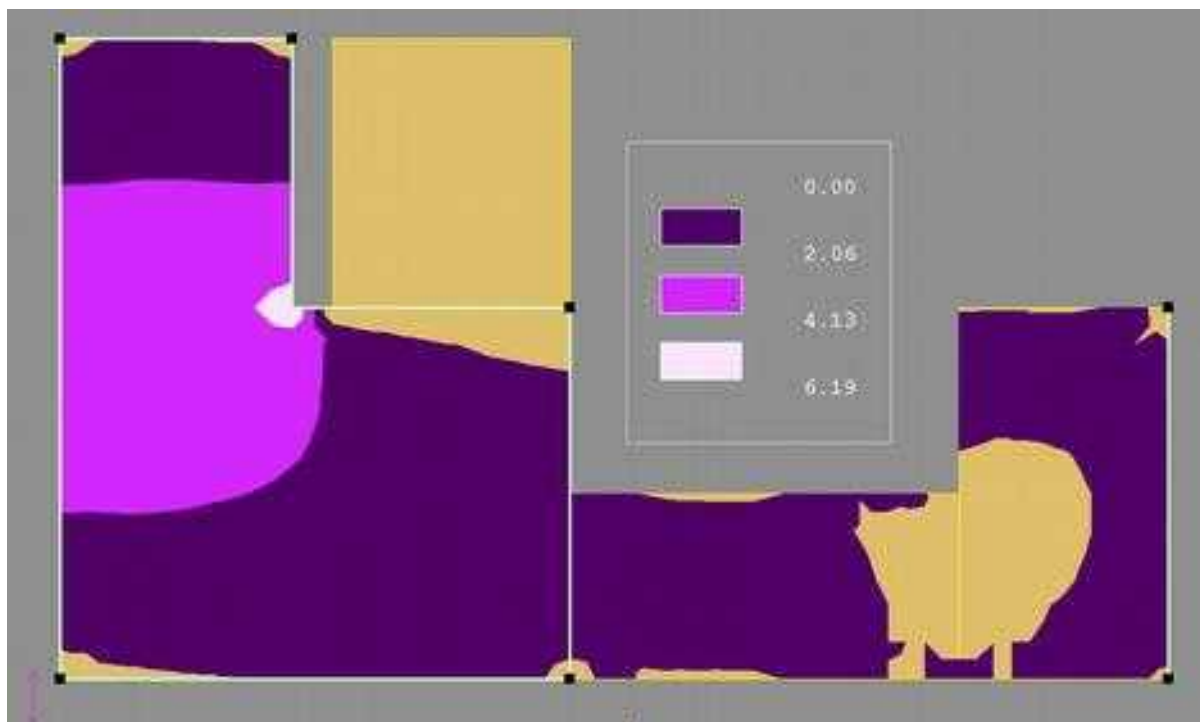


ILUSTRACIJA 4: -MYX

Dimenzioniranje:



**ILUSTRACIJA 5: DONJA ARMATURA (X-PRAVAC)**



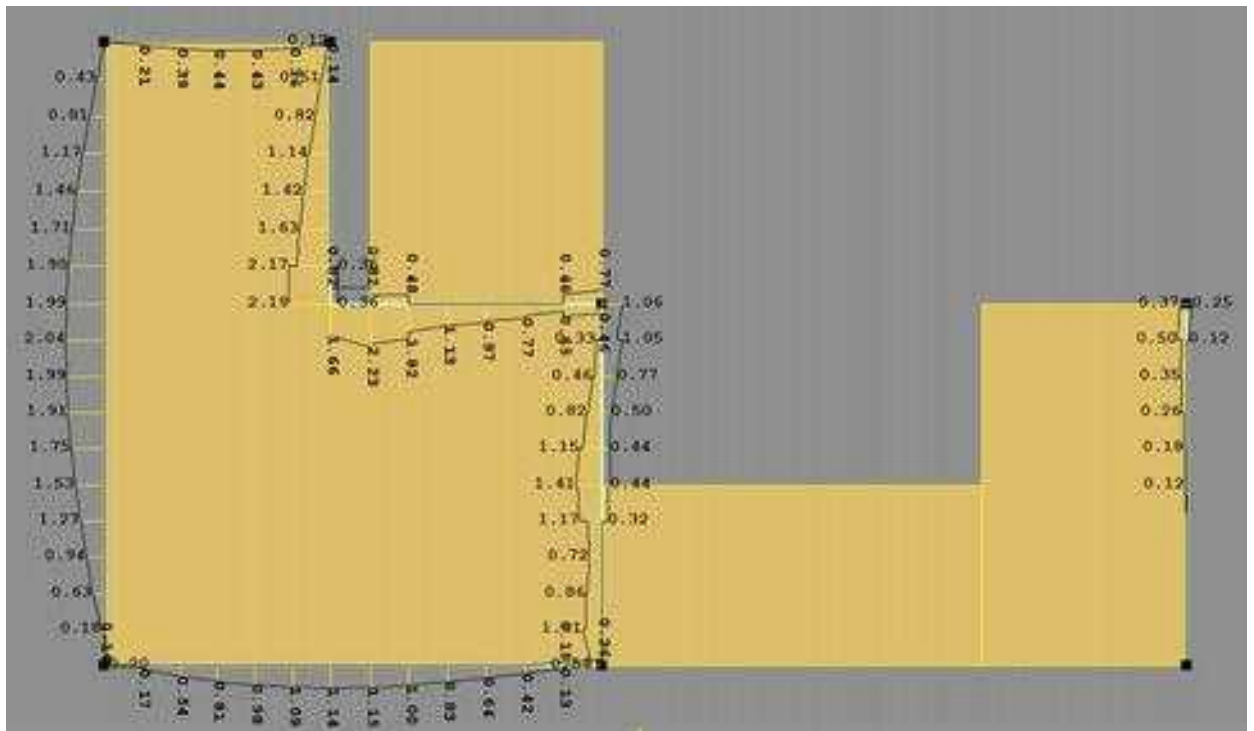
**ILUSTRACIJA 6: DONJA ARMATURA (Y-PRAVAC)**



**ILUSTRACIJA 7: GORNJA ARMATURA (Y-PRAVAC)**



**ILUSTRACIJA 8: GORNJA ARMATURA (X-PRAVAC)**



**ILUSTRACIJA 9: POTREBNA ARMATURA U GREDAMA**

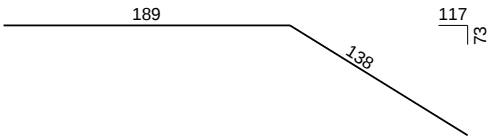
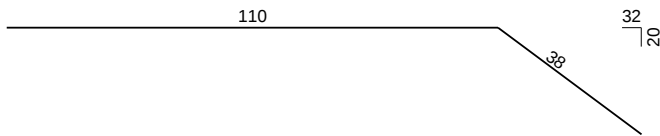
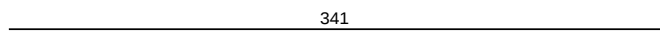
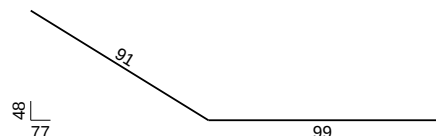
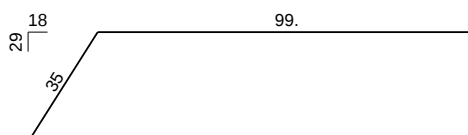
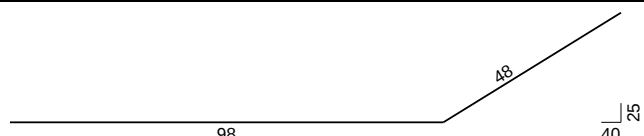
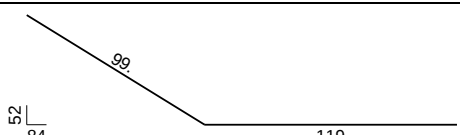
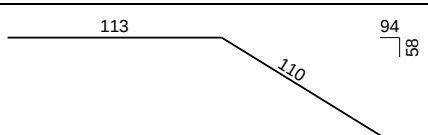
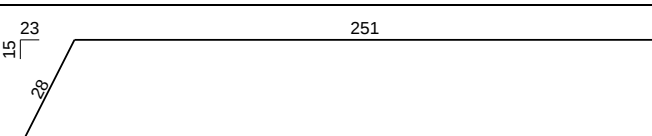
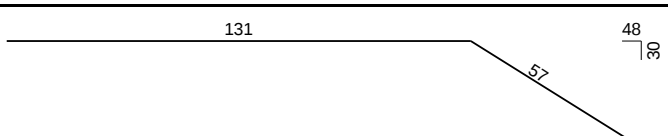
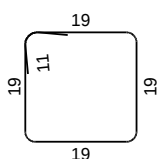
-armatura u stubovima je usvojena prema pravilniku JUS-a o aseizmičnom građenju  
Temelji:

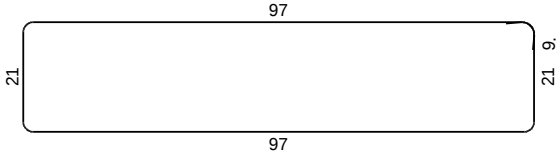
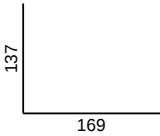
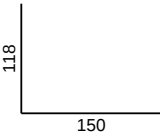
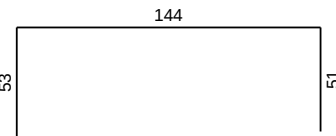
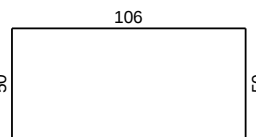



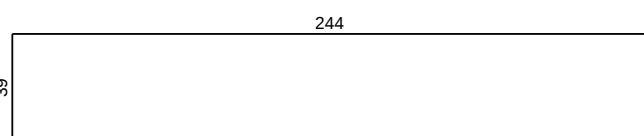
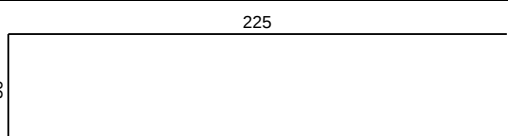
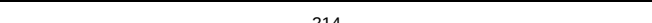
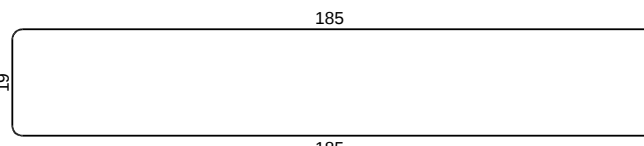
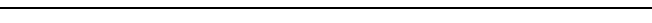



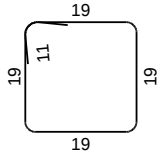
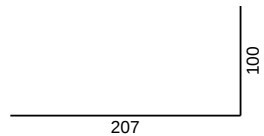
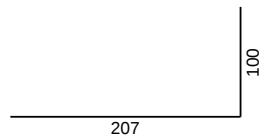
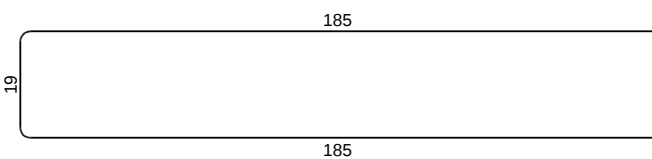
**ILUSTRACIJA 10: REAKCIJE U STUBOVIMA USLJED RADNOG OPTEREĆENJA**

Usvojeni su temelji samci (osim dijela kraka stepenica, koji je oslonjen na trakasti temelj). Za cca 60KN i temelj samac 60x60cm napon je manji od 200kN/m<sup>2</sup>. Dimenzije temelja samca su 60x60x90cm

# SPECIFIKACIJA ARMATURE

ŠIPKE SPECIFIKACIJE					
ozn.	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [KOM.]	lgn [m]
<b>KONZOLNO STEPENIŠTE (1 KOM.)</b>					
1		10	3.27	10	32.70
2		10	1.48	10	14.80
<b>PRIZEMNO STEPENIŠTE (1 KOM.)</b>					
1		10	3.41	10	34.10
2		10	1.90	10	19.00
3		10	1.34	10	13.40
4		8	1.46	10	14.60
<b>SREDNJE STEPENIŠTE (1 KOM.)</b>					
1		10	2.18	10	21.80
2		10	2.23	10	22.30
3		10	2.79	10	27.90
4		10	1.88	10	18.80
<b>GREDE (1 KOM.)</b>					
1		10	0.98	40	39.20

ŠIPKE SPECIFIKACIJE					
ozn.	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [KOM.]	lgn [m]
2		8	2.54	7	17.78
3		12	3.06	2	6.12
4		12	2.68	2	5.36
6		10	2.48	2	4.96
7		10	2.06	2	4.12
8		12	3.62	4	14.48
9		12	4.40	2	8.80
10		12	3.58	2	7.16
11		12	2.83	2	5.66
12		12	2.75	2	5.50
13		10	2.14	4	8.56
STUBOVI (6 KOM.)					
1		14	3.89	12	46.68
2		14	2.85	24	68.40
3		14	2.22	24	53.28

ŠIPKE SPECIFIKACIJE					
ozn.	oblik i mjere [cm]	Ø	lg [m]	n [KOM.]	lgn [m]
4		10	0.98	438	429.24
STUBOVI KRACI (2 kom.)					
1		14	3.07	4	12.28
2		14	3.07	4	12.28
3		14	3.89	4	15.56



Šipke rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	jedinična težina [kg/m]	težina [kg]
RA2			
8	32.38	0.41	13.11
10	690.88	0.63	437.33
12	53.08	0.91	48.36
14	208.48	1.24	258.93
Укупно			757.73

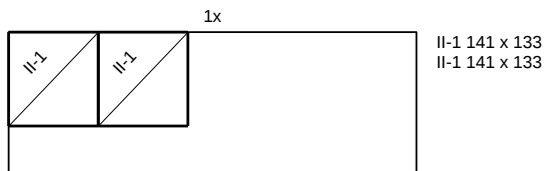
mreže specifikacija						
pozicija	ozn. mreže	B [cm]	L [cm]	n	jed težina [kg/m <sup>2</sup> ]	ukupna težina [kg]
KONZOLNO STEPENIŠTE (1 kom.)						
II-1	R-131	141	133	2	1.42	5.33
Ukupno						5.33
PRIZEMNO STEPENIŠTE (1 kom.)						
I-1	R-131	215	94	2	1.42	5.74
I-2	R-131	46	94	2	1.42	1.23
II-1	Q-221	119	214	2	3.48	17.72
Ukupno						24.69
SREDNJE STEPENIŠTE (1 kom.)						
I-1	R-131	190	99	2	1.42	5.34
IV-1	Q-503	215	362	2	7.90	123.10
IV-2	Q-503	124	244	2	7.90	47.81
Ukupno						176.25

Mreže rekapitulacija					
Oznaka mreža	B [cm]	L [cm]	n	jed težina [kg/m2]	ukupna težina [kg]
R-131	215	605	3	1.42	55.41
Q-221	215	605	1	3.48	45.27
Q-503	215	605	3	7.90	308.28
Ukupno					408.96

plan sjecenja

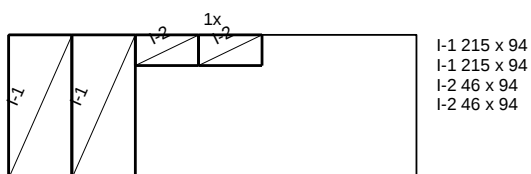
KONZOLNO STEPENIŠTE

R-131

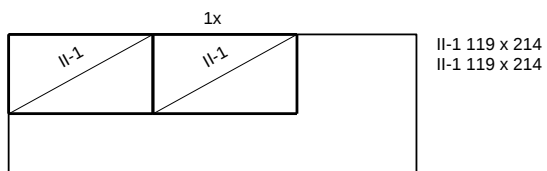


PRIZEMNO STEPENIŠTE

R-131

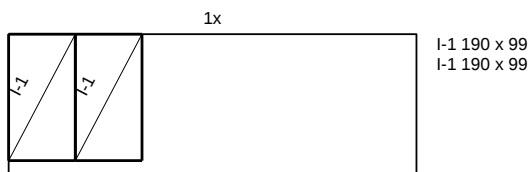


Q-221

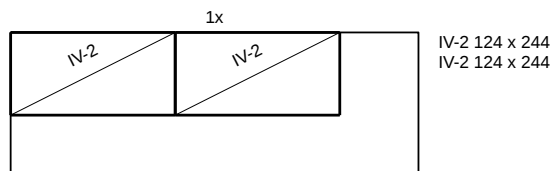
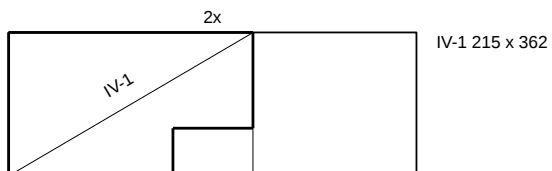


SREDNJE STEPENIŠTE

R-131



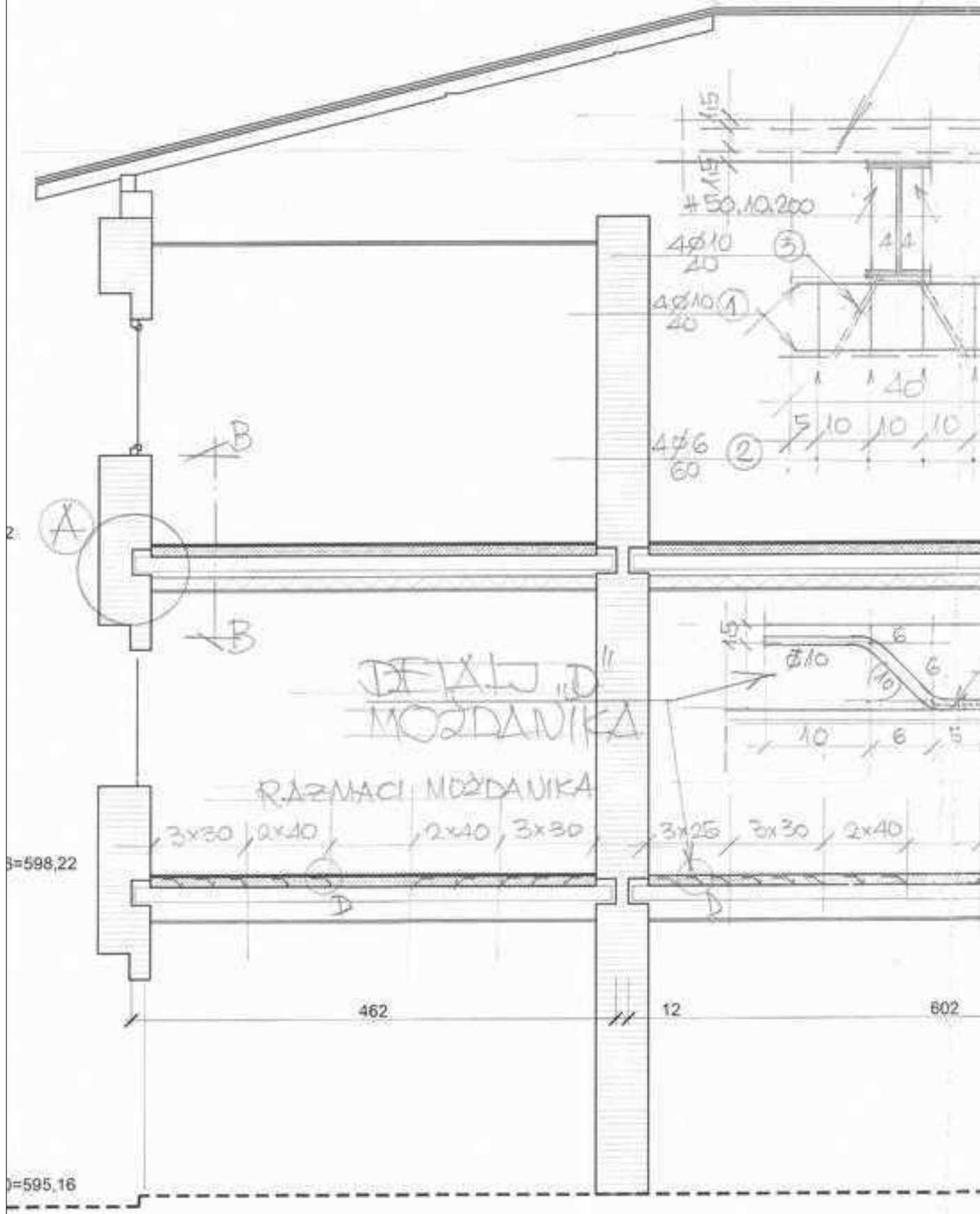
Q-503



PRES

SITNO-ZRNI BETON

(agregat max 20 mm)



DETAJ "D"  
MOZDANIK

RAZMACI MOZDANIK

3x30, 2x40

2x40, 3x30

3x25, 3x30, 2x40

5=598,22

0=595,16

462

12

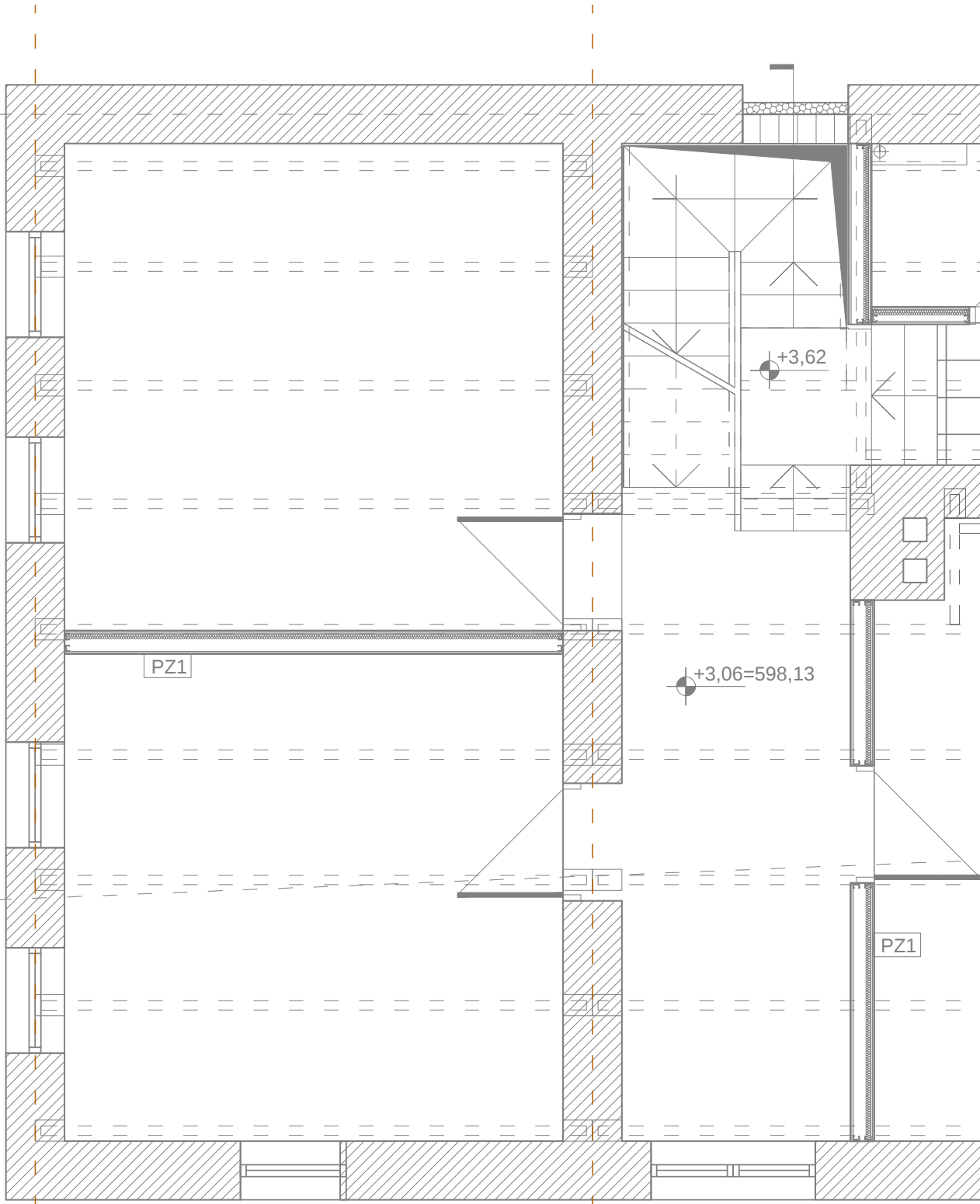
602

B

A

01

02



PZ1

+3,06=598,13

+3,62

PZ1



## SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE :

1. TEHNIČKI OPIS
2. TEHNIČKI USLOVI IZVOĐENJA RADOVA
3. PREDMJER RADOVA
4. NACRTI
  - 4.1. Osnova vodovoda M 1:50
  - 4.2. Osnova kanalizacije M 1:50
  - 4.3. Detalj prodora cijevi kroz konstrukciju M 1:20



# 1. TEHNIČKI OPIS

## 1. Uvod

U sklopu projekta objekta, izvršeno je projektovanje unutrašnjih vodovodnih i kanalizacionih instalacija.

## 2. Opis postojećih instalacija

S obzirom da se radi o postojećem objektu, koji ima svoje priključke na gradske instalacije, te s obzirom da se zahvat na sanitarnom čvoru sveo na to da se postojeće kupatilo rekonstruiše u dva wc -a, mogu se iskoristiti svi postojeći priključci.

## 3. Raspoložive podloge za projektovanje

Za izradu glavnog projekta unutrašnjih vodovodnih i kanalizacionih instalacija raspolagano je projektom arhitektonskog dijela objekta.

## 4. Vodovodne instalacije

Sa postojeće vodovodne vertikale, potrebno je skinuti odvojke za projektovane sanitarne uređaje. Projektovana su dva odvojka  $\varnothing 20$  i  $\varphi 15$ mm.

Topla voda stvarati će se lokalno električnim bojlerpm. Projektovan je električni bojler od 30L wc-u sa kojim će se snabdijevati dva umivaonka toplom vodom.

Cijevi su projektovane u zidovima. Odabrane su pocinčane cijevi sa navojem.

Svi radovi moraju biti izvođeni prema tehničkim uslovima na navedenu vrstu radova i sve cijevi moraju biti zaštićene od eventualnog oštećenja.

Sanitarni uređaji moraju biti od I klase i po izboru investitora i nadzora.

Sva oprema mora biti propisno montirana za sigurno korištenje.

## 5. Kanalizacione instalacije

Kao i slučaju vodovoda koristiti će se postojeće vertikale.

Razvod kanalizacije je sa cijevima prečnika 50 i 100mm. Odvojak 100mm je za WC šolju a razvod za ostale elemente je 50mm.

Cijevi kanalizacije trebaju da budu od tvrdog PVC materijala, te treba da posjeduju odgovarajuće ateste i da su vodonepropusne, zajedno sa spojevima. Sve radove sa kanalizacionim instalacijama vršiti u skladu sa uputstvom proizvođača.

Da bi se cijevi propustile po prostorijam potrebno je izvršiti štemanje i probijanje otvora u konstrukciji. Ove otvore potrebno je izbušiti približno istog otvora kao što je i prečnik cijevi. Nakon ugradnje cijevi prodore je potrebno obraditi.

Kanalizacione cijevi potrebno je učvrstiti za konstrukciju odgovarajućim obujmicama, kako bi se spriječilo njihovo pomjeranje i razdvajanje na spojevima za vrijeme eksploatacije. Poslje ugradnje vidljive cijevi vertikala sakriti kutijama od gipsa.

Tehnički izvještaj sastavio :

Sinanović Amir dipl.ing.građ.

## **2. TEHNIČKI USLOVI IZVOĐENJA RADOVA**

## TEHNIČKI SLOVI

### za izvođenje instalacije vodovoda i kanalizacije

#### PRETHODNE MJERE

Prije početka radova na izvođenju instalacije mora se komunalnom vodovodu i kanalizaciji projekt revidovati. Projekt instalacije u dva primjerka na odobrenje. Jedan odobreni primjerak predati izvođaču kao dozvola za izvođenje i mora biti na gradilištu. Izvođač je dužan da se u potpunosti pridržava odobrenog projekta. On je dužan da prije početka rada uporedi projekt instalacije sa stvarnim stanjem na gradilištu i s nadzornim organom da raspravi sva pitanja. Prije svake eventualne izmjene izvođač je dužan da blagovremeno izvijesti nadzornog organa, a komunalni vodovod i kanalizaciju o namjeravanim izmjenama.

#### POSTAVLJANJE VODOVA

Pri postavljanju vodova izvođač je dužan da se pridržava ovih uputstava. Izvođač je dužan da provjeri sve visinske kote u projektu i sravni ih sa stvarnim visinama na gradilištu. Kod kanalizacijske mreže prvo treba da bude izveden priključak na ulični kanal, zatim temeljna mreža, a nakon toga vertikalni vodovi sa ograncima. Svi horizontalni vodovi vodovoda postavljaju se sa padom prema najnižem ispusno mjestu. Ako je ovih više, o tome se mora voditi računa. Promjena pravca vodovodnih cijevi će se izvoditi lukovima, a ne koljenima. Savijanje pocinkovanih cijevi ne smije se vršiti ni u toplom ni u hladnom stanju. Kroz zidove se cijevi ne smiju voditi nego uspravno na površinu zida.

### **CIJEVI U ZEMLJI**

Sve cijevi u zemlji polažu se u sloju pijeska koji obuhvata cijev sa svih strana u debljini od 5 cm. U nasutom zemljištu se na dno rova ima postaviti dovoljno debeo sloj pijeska i dobro humus, otpadci građevinskog materijala, šljaka i kamenje ne smiju se upotrebljavati pri zatrpavanju rova. Postavljanje cijevi u rovovima može otpočeti tek pošto je nadzorni ustanovio da je rov pravilno i po projektu iskopan. Rov se ne smije zatrpiti prije nego nadzorni organ pregledao vod, odnosno, prije nego što je instalacija ispitana.

### **CIJEVI U KONSTRUKCIJAMA**

Čvrsto uzidivanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Otvori za prolazak kroz konstrukcije moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cijevi i konstrukcije ispuniti plastičnim materijalom, da bi se spriječilo oštećenje cijevi. Vodovodne cijevi će se pri prolasku kroz konstruktivne zidove zaštititi zaštitnom cijevi čiji je prečnik za 40 mm veći od spoljnog prečnika vodovodne cijevi, a među-prostor će se ispuniti kučinom i asfaltnim kitom ili odgovarajućom plastičnom masom, ako postoji opasnost prolaza vode u zgradu.

Eventualno nepredviđeno dubljenje u zidovima i stropovima može se izvršiti samo po odobrenju dozvoli nadzornog organa.

### **ZAŠTITA CIJEVI**

Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz zidove dimnjaka i ventilacionih kanala, kroz krovne prostore, okna, ispod poda zahoda ili pisoara i svugdje gdje mogu biti izložene zagađenju i korozijskim utjecajima. Na mjestima ukrštanja sa drugim vodovima cijevi se imaju zaštititi. Pri ukrštanju s drugim vodovima vodovodna cijev mora biti viša, a među-prostor nabijen glinom najmanje debljine 20 cm. Ako je razmak manji vodovodna cijev će se provući kroz zaštitnu cijev kao pri prolasku cijevi kroz zidove. Na mjestima gdje su izložene zamrzavanju cijevi se imaju termički izolovati. Izolacija se ima

najbrižljivije i vodovi se ne smiju zatrpavati prije nego što ih nadzorni organ pregleda i za izradu izolacije od zvuka. Pri radu oštećenja izolacija cijevi imaju se pažljivo popraviti. Obustavi rada imaju se cijevi na pogodan način privremeno začeptiti, da se ne bi zagrabile ispunile materijalom ili oštetile.

### **SPOJEVI**

Spojevi cijevi među sobom i između cijevi i armatura odnosno spojnice ili fazonskih dijelova imaju se izvesti najpažljivije. Pri spajanju, unutrašnji prečnik cijevi ne smije biti sužen dijelom armature, kidjeljom, kalajem, ili na drugi način, niti definisan savijanjem cijevi. Zaptivanje spojeva vodovodnih i kanalizacionih livenih cijevi i dijelova vrši se nabijanjem kućine i rastopljenim olovom, sa naknadnim nabijanjem. Spojevi pocinkovanih cijevi zaptivaju se lemljenjem i kitom koji ne smije sadržavati minimum ili druge otrovne sastojke. Zaptivanje spojeva keramičnih i azbestno-cementnih cijevi se vrši kućinom i asfaltnim kitom. Čelične cijevi se zaptivaju zavarivanjem, pri čemu se oštećeni zaštitni premazi kako spolja, tako i iznutra imaju se obnoviti. Olovne cijevi se spajaju lemljenjem, a cijevi od plastike ljepljenjem tvorničkim ljepkom. Cijevi u zidovima, stropovima i drugim konstrukcijama moraju se izbijeći ako je to ikako moguće.

### **PRIČVRŠĆIVANJE CIJEVI**

Vodovi se imaju pričvrstiti na zidove i stropove ogrlicama, odnosno vješalicama na razmaku najviše 2 m, a olovne i plastične cijevi na razmaku najviše 1 m. One osim toga moraju biti u dužini nadzidane ili na drugi način oslonjene.

### **ARMATURE**

Vodovodne armature moraju se prethodno pregledati na ispravnost u radionici i tek potom montirati. Ugrađivanje armatura ima se izvesti precizno, vodeći računa o njihovom pravilnom položaju i o

estetskom izgledu. Ispusne slavine i druge armature kojima se rukuje imaju se zidovepomoću zidnih pločica na drvenim uglavcima.

### **UREĐAJNI PREDMETI**

Ugrađivanje urejajnih predmeta mora se izvesti uredno, čisto i precizno, vodeći računa dobroj upotrebljivosti i estetskom izgledu cijeline. Sanitarni predmeti se pričvršćuju na zidove pomoću čeličnih diblova i odgovarajućih vijaka sa kontra maticama. Koinzolno predmeti treba da mogu izdržati silu od 200 kp na najnepovoljniji mjestima. Visina postavljanih uređajnih predmeta - ako u projektu nije drugačije navedeno mjereno od gotovog poda su :

Umivaonik, prednja ivica	80 cm
Polica nad umivaonikom	125 cm
Ogledalo do sredine	155 cm
Držać ručnika	70 cm
Zidna slavina ili mješajuća baterija	105 cm
Kuhinjski praonik (sudoper)	85 cm
Kuhinjski izlivnik, prednja ivica	65 cm
Vodokotlić, dno	100 cm
Pisoarska šolja, prednja ivica	65 cm
Kutija za WC papir	90 cm

### **ISPITIVANJE INSTALACIJE**

Gotova, ali još neizolovana i nezatrpana mreža instalacije mora se prije predaje ispitati nepropusnost i na dobro funkcionisanje. Vodovodna cijevna mreža se stavlja pod probni pritisak od 10 at za cijelo vrijeme pregleda, ali najmanje 30 minuta, za koje vrijeme pritisak ne smije opasti. Kanalizaciona mreža se ispituje punjenjem vode, sa prethodnim privremenim začepljenjem odvoda i otvora. Ispitivanje se vrši u prisustvu izvođača, nadzornog organa i predstavnika komunalnog vodovoda, odnosno kanalizacije, o čemu se sastavlja zapisnik. Ispitivanje se vrši



trošku izvođača. Ako se pri ispitivanju ustanovi da pritisak opada i da je mreža propusna, greške se imaju popraviti i ispitivanje ponavljati sve dok se ne ustanovi da je mreža nepropusna. Tek potom se može vršiti filcovanje, termičko i drugo izolovanje, zatrpavanje i kanala i zatrpavanje rovova.

### **OBAVEZE IZVOĐAČA**

Izvođač ostaje u obavezi da o svom trošku ukloni sve nedostatke koji se pokažu u toku od godine dana od dana prijema instalacije, ako su nedostaci nastali usljed upotrebe materijala i hrđavog kvaliteta rada. Nadzorni organ može primiti samo ugrađeni materijal. Sav materijal koji nadzorni organ kao nepropisan ili neispravan ne primi, mora odmah ukloniti sa gradilišta. Izvođač je dužan da izradi kompletnu instalaciju u određenom roku i usklađeno sa ostalim izvođačima na objektu.

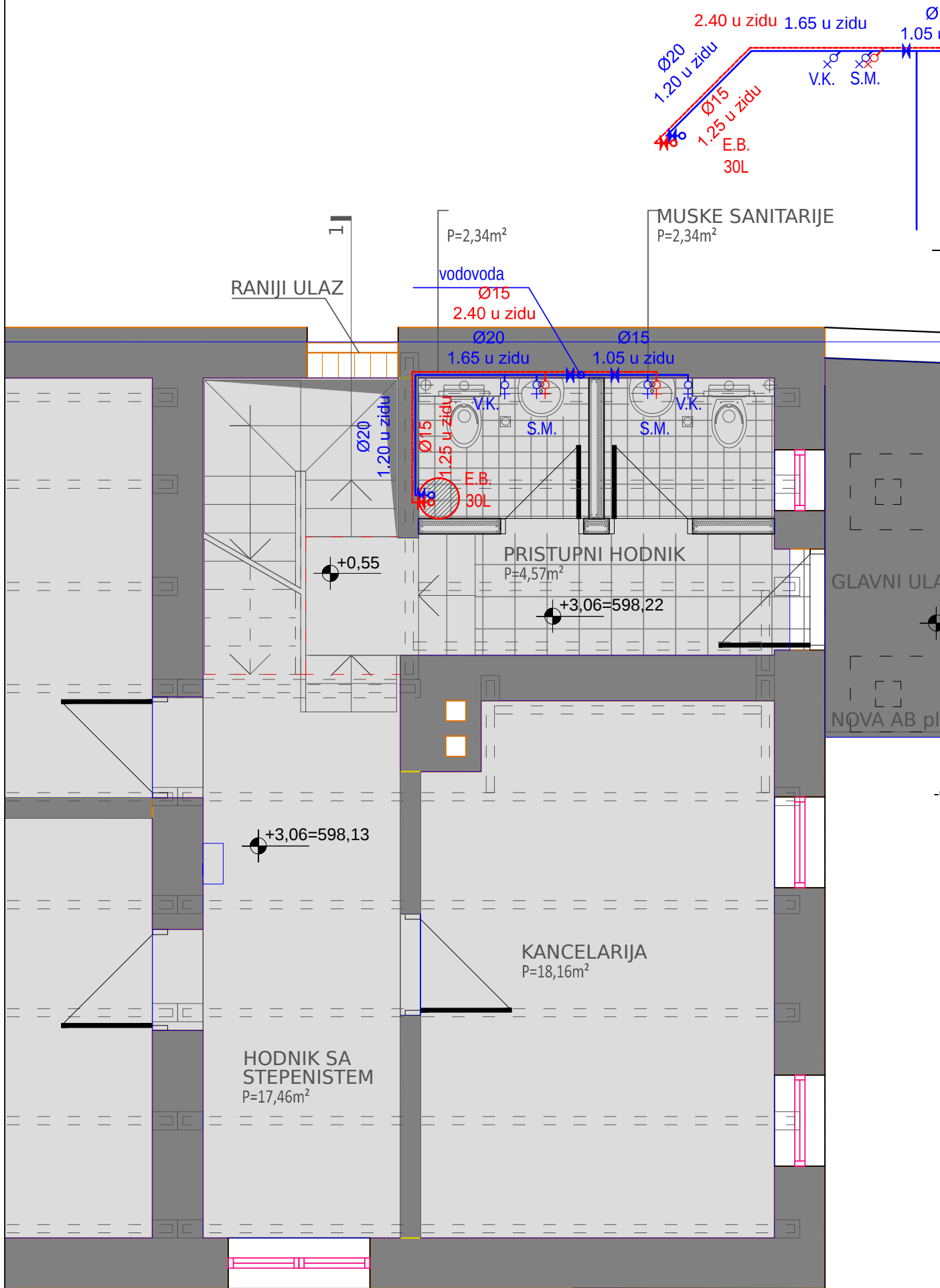
NADZORNI ORGAN MOŽE PRIZNATI SAMPLOVINE MATERIJALA. SAV MATERIJAL KOJI NADZORNI ORGAN KAO NEPROPISAN NE PRIMI MORA SE ODMAH UKLONITI SA GRADILIŠTA. IZVOĐAČ JE DUŽAN DA IZRADI KOMPLETNU INSTALACIJU U SKLADNOJ SARADNJI SA OSTALIM IZVOĐAČIMA NA OBJEKTU.

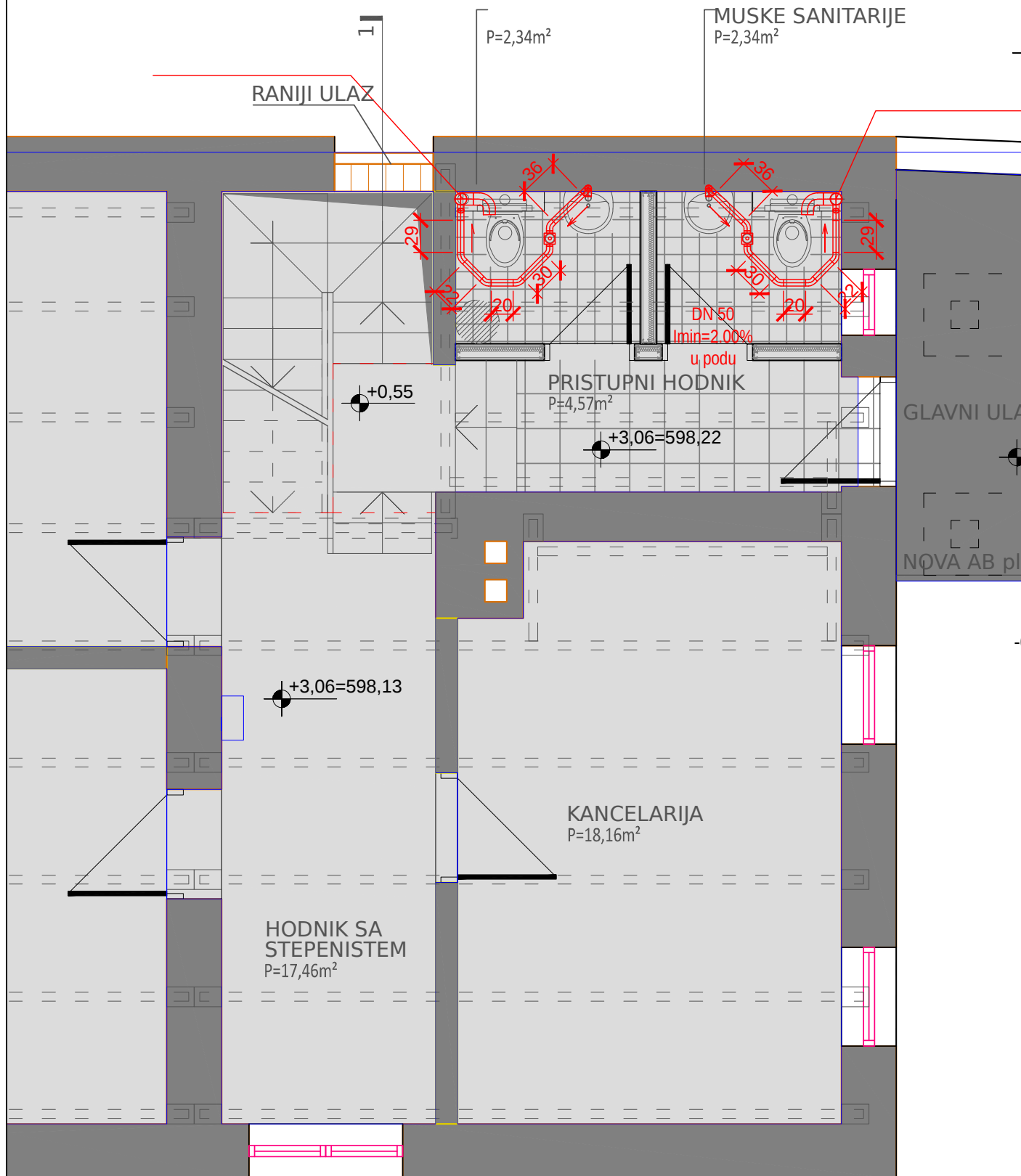
### **3. PREDMJER RADOVA**

## 4. NACRTI



PROSTORNA  
SHEMA





P=2,34m<sup>2</sup>

MUSKE SANITARIJE  
P=2,34m<sup>2</sup>

RANIJI ULAZ

1-1

+0,55

PRISTUPNI HODNIK  
P=4,57m<sup>2</sup>

+3,06=598,22

DN 50  
I<sub>min</sub>=2,00%  
u podu

+3,06=598,13

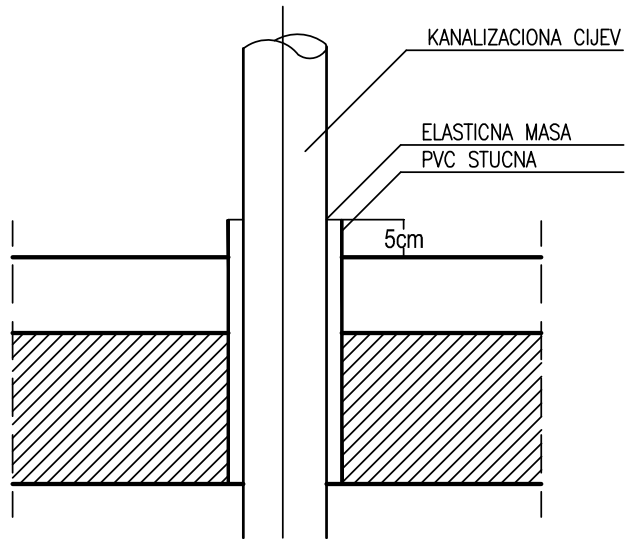
KANCELARIJA  
P=18,16m<sup>2</sup>

HODNIK SA  
STEPENISTEM  
P=17,46m<sup>2</sup>

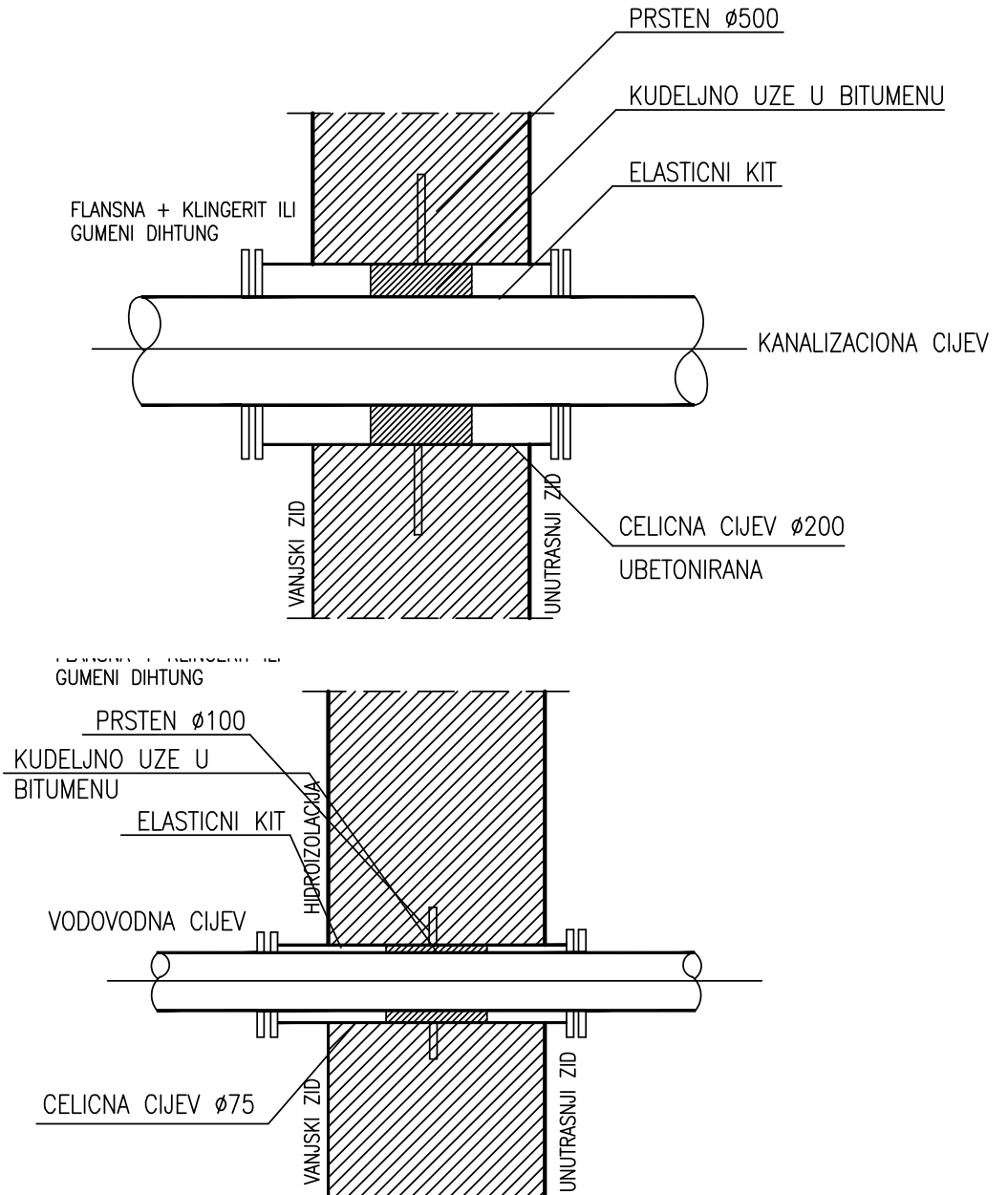
GLAVNI ULAZ

NOVA AB pl

## PROLAZ CIJEVI KROZ KONSTRUKCIJU



## PROLAZ CIJEVI KROZ TEMELJNI ZID



## II. ELEKTROINSTALACIJE

**Odgovorni projektant:**

Sanjin Omerović, dipl.ing.el



## I. TEHNIČKI OPIS ELEKTROINSTALACIJA JAKE STRUJE

### 1. UVOD

Ovim glavnim projektom dato je rješenje usklađivanja elektroinstalacija jake struje sa građevinskim radovima u predmetnom objektu.

Projekat je rađen na osnovu :

- Arhitektonsko građevinskih podloga
- Dogovora sa projektantima ostalih faza
- Važećih tehničkih propisa, preporuka i standarda.

Projektom je dato rješenje:

- Instalacije rasvjete u suterenu i prizemlju
- Instalacije utičnica na zidovima koje je privremeno potrebno ukloniti.

### 2. OPIS RADOVA

Zbog rekonstrukcije stropne konstrukcije potrebno je izvesti određeno prilagođenje postojećih elektroinstalacija. U tu svrhu predviđena je demontaža svih elektroinstalacija na stropovima i zidovima koji se uklanjaju. Nakon izgradnje nove stropne konstrukcije i novih zidova izvršiti montažu novih rasvjetnih tijela u suterenu i prizemlju objekta, utičnica i sklopki, a sve prema nacrtima 1 i 2.

Nova rasvjetna tijela, utičnice i fiksni izvod napojit će se iz postojećih razvodnih ploča (RP-1 i RP-2) izradom novih izvoda, kako je prikazano na jednopolnim shemama. Postojeći odlazi za rasvjetu na ove dvije etaže se mogu u potpunosti ukloniti. Postojeće odlaze za utičnice zadržati i prilagoditi novom tehničkom rješenju.

Obaveza Izvođača je da prije početka radova na demontaži ispita sve postojeće kablovske veze u ovim prostorijama

Prilikom izvođenja građevinskih radova, posebno prilikom rušenja, osigurati beznaponsko stanje u objektu zbog opasnosti od električnog udara.

### 3. BILANS SNAGE

Kako se ovim projektom nije značajnije promijenio broj rasvjetnih tijela i utičnica u odnosu na postojeće stanje, te su izabrane mnogo efikasnije svjetiljke sa LED rasvjetnim tijelima, može se zaključiti da se bilans snage neće povećati.

### 4. ELEKTROENERGETSKI RAZVOD I INSTALACIONI MATERIJAL

Instalacija će se izvesti kablovima PP-Y, koji će se položiti u zidovima i iznad spuštenog stropa.

## Instalacija rasvjete

Osnovni tipovi rasvjetnih tijela su označeni na nacrtima, a izbor proizvođača, boje i oblika rasvjetnih tijela bira investitor ili projektant arhitektonskog dijela projekta.

Kod pravljenja rasporeda izvoda za rasvjetna tjela po pojedinim prostorijama objekta vodilo se računa da on bude što ravnomjerniji i da broj ostavljenih izvoda odgovara namjeni prostora bez obzira za koja rasvjetna tijela se odluči investitor objekta. Preporuka projektanta je da se koriste rasvjetna tijela sa LED izvorom svjetlosti.

Upravljanje rasvjetom u objektu je lokalno, instalacionim prekidačima postavljenim u prostorijama na prikladno odabranim mjestima. Upravljanje vanjskom rasvjetom, koja je postavljena na ogradi vrši se pomoću luxomata i foto sonde na vanjskom zidu objekta.

## Instalacija priključnica i ostalih potrošača

Monofazne šuko utičnice predviđene su na povoljno odabranim mjestima u novim pregradnim zidovima, a kako je prikazana na nacrtu. Monofazne šuko utičnice i fiksni priključci se povezuju na razvodni ormar kablom PP00-Y 3x2.5mm<sup>2</sup>.

Instalacioni prekidači za rasvjetu treba da budu od istog proizvođača instalacionog materijala kao i utičnice i fiksni priključci. Boja i oblik instalacionog materijala izabrana je u dogovoru sa projektantom enterijera.

## 5. ZAŠTITA I IZJEDNAČNJE POTENCIJALA

Zaštita od opasnog dodirnog napona u objektu predviđena je sistemom nulovanja sa posebnim zaštitnim vodom (TN-S sistem). Zbog toga se u svim napojnim i instalacionim kablovima vodi posebna žila (žuto-zelene boje) na koju se vezuju metalne mase uređaja koje ne pripadaju strujnom krugu. U razvodnoj bateriji sve ove žile vežu se na posebnu sabirnicu (zaština sabirnica).

**Spajanje nulte i zaštitne sabirnice izvršiće se samo u mjernom ormaru (GRMO) i dalje u instalaciji se ne dozvoljava.**

Sve metalne elemente koji u normalnom radu nisu pod naponom (prozore, vrata, ograde) povezati P/F 1x6mm<sup>2</sup> vodom za izjednačenje potencijala i spojiti na sistem uzemljenja objekta. Uzemljenje svih elemenata objekta je povezano i čini jedinstven sistem. Zaštita od preopterećenja i kratkih spojeva predviđena je automatskim osiguračima.

## II. TEHNIČKI USLOVI

### 1. Tehnički uslovi za elektroinstalacije jake struje

1. Ovi tehnički uslovi su dopuna i detaljnije objašnjenje projekta. Za ovu vrstu instalacija, kao takvi su sastavni dio projekta i obavezni za Izvođača.
2. Električna instalacija mora biti izvedena prema planu i tehničkom opisu, a sve što nije ovim dokumentom predviđeno mora se izvesti prema propisima važećim za ovu vrstu instalacija.
3. Rad i materijal moraju biti solidnog kvaliteta i sve što se u toku rada i kasnije pokaže kao nesolidno, Izvođač mora o svom trošku popraviti.
4. Prije polaganja Izvođač je dužan izvršiti obilježavanje na zidovima i tavanicama i naznačiti mjesto za kutije i odvođe.
5. Provodnici se smiju nastavljati i vezati samo u kutijama, a svi spojevi moraju biti izvedeni stezaljkama.
6. Da bi se omogućilo vezivanje žica, na ulasku u kutije prekidača, priključnica, na izlazima armatura i razvodnim kutijama potrebno je ostaviti provodnike 14-15 cm duže.
7. Sve prekidače postaviti prema šemi na onoj strani zida gdje se vrata otvaraju.
8. Prekidače, priključnice i ostale aparate prije postavljanja provjeriti na ispravnost.
9. Prilikom ispitivanja instalacija međusobni otpor izolacije provodnika prema zemlji, kod napona 220 V mora iznositi najmanje 220 ( $\Omega$ ), a međusobni 380 ( $\Omega$ ).

### 2. Tehnički uslovi izvođenja električne instalacije

1. Ovi tehnički uslovi moraju odgovarati najnovijim tehničkim propisima za izvođenje elektroenergetskih instalacija u zgradama, a koji je objavljen u zbirci elektrotehničkih propisa.
2. Ovi tehnički uslovi su dopuna i detaljnije objašnjenje projekta za ovu vrstu instalacija, i kao takvi su sastavni dio projekta i obavezni za Izvođača.
3. Građevinski radovi na objektu moraju biti u toj fazi da omogućavaju normalan početak i nesmetano izvođenje električne instalacije. Svi propisi za zaštitu na radu moraju biti zadovoljeni. Kod polaganja cijevi ispod oplate potrebno je dogovarati se sa građevinarima o zaštiti istih.
4. Električna instalacija mora biti izvedena prema priloženim nacrtima, i tehničkom opisu priloženom u projektu. Za sve što nije u ovom projektu predviđeno ili usaglašeno, mora se izvesti prema postojećim propisima.
5. Cijelokupni materijal koji se primjenjuje za ovu elektro instalaciju mora biti dobrog kvaliteta i odgovarati postojećim propisima i standardima.
6. Po donošenju materijala na gradilište, na poziv Izvođača, Nadzorni organ će ga pregledati i konstatovati u građevinskom dnevniku njegovo stanje. Ako se utvrdi da je Izvođač elektro radova upotrebio drugi materijal koji nije odgovarajući, na zahtjev Nadzornog organa mora se skinuti i ugraditi odgovarajući.
7. Izvođački rad mora biti solidan i sve što se u toku radova i kasnije pokazalo kao nekvalitetno, nesolidno Izvođač mora o svom trošku da popravi.
8. Izvođač radova treba paziti da usljed štemanja ne ošteti tanke pregradne zidove. Nije dozvoljeno štemanje nosivih zidova, kao i štemanje armirano betonske konstrukcije skeleta. U protivnom snosi cjelokupnu materijalnu štetu. Za veće otvore prije betoniranja postaviti šalunge.
9. Izvođač elektro radova vodi građevinski dnevnik. Sav saobraćaj na gradilištu, između Nadzornog organa i Izvođača radova vodi se preko njega. Na početku radova na instalaciji se vrši pregled građevinskih radova i stanje se upisuje u dnevnik i konstatuje da li postoje normalni uslovi za pravilno izvođenje radova.
10. Za direktno polaganje kablova p/ž bez posebne zaštite mogu se koristiti samo kablovi sa oznakom PP i PP-Y. Prije i poslije polaganja kablova potrebno je izvršiti električno i mehaničko ispitivanje kabla.

- Polaganje kablova p/ž smije se vršiti horizontalno ili vertikalno, što omogućava lakše pronalaženje oštećenog voda.
11. Ako se telefonska instalacija radi paralelno sa vodovima jake struje razmak vodova mora biti najmanje 20 cm, a kod neizbježnih ukrštanja ovih vodova mora se obezbjediti razmak od najmanje 10 cm. Sva grananja treba vršiti u instalacionim razvodnim kutijama.
  12. Izvode za sve potrošače treba ostaviti dovoljno dugačke, jer naknadno nastavljanje nije dozvoljeno.
  13. Za nadžbuk polaganje upotrebljavaju se kablovi tipa PP00-Y. Ova vrsta instalacije se obično koristi u vlažnim i prašnjavim prostorijama, kao i suhim prostorijama posebne namjene. Kablovi se uglavnom postavljaju na gotove zidove i plafone.
  14. Pričvršćenje kablova vrši se obujmicama, perforiranom željeznom trakom ili se postavlja na konzole. Pričvršćenje kablova pri horizontalnom vođenju treba izvesti na svakih 30-50 cm, a pri okomitom vođenju 40-60 cm. Sva grananja vršiti u razvodnim kutijama, čija izvedba garantuje dobar spoj i sprečava ulazak vlage u kutiju.
  15. Svi uvodi kabla moraju biti brtvljeni uvodnicama i brtvama odgovarajuće dimenzije, dok rezervni otvori moraju biti zatvoreni izolacionim čepovima.
  16. Razvodne kutije treba postavljati na zid, a ne na strop ili pod. Nastavljanje kablova mimo razvodne kutije nije dozvoljeno.
  17. Na uglovima zida ili kod prolaza iz vodoravnog u okomiti smjer treba praviti blage lukove. Sve razvodne kutije u istoj prostoriji po mogućnosti treba da budu na istoj visini. Prednji rub razvodnih kutija i ostalih kutija (za sklopke i utičnice) treba da budu u istoj ravnini sa površinom žbuke. Utičnice treba da budu udaljene od ruba vrata najmanje 20 cm.
  18. Za lako vezivanje provodnika, prije definitivnog spajanja na mjestima njihovog nastavljanja (razvodne kutije), i vezivanje sa sklopke, utičnice i svjetiljke, treba ostavljati slobodne krajeve izvan kutije u dužini od cca 10 - 15 cm. Priključak na nastavljene provodnike izvoditi sa stezaljakama.

### III. ELABORAT PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

#### 1. Pregled opasnosti koje se mogu pojaviti pri izgradnji, korištenju i održavanju instalacije niskonaponske elektroenergetske mreže

Radniku na izgradnji instalacije niskonaponske elektroenergetske mreže, kao i prolaznicima u blizini mjesta gradnje kod određenih okolnosti prijeti niz opasnosti, protiv kojih se moraju preduzeti odgovarajuće mjere zaštite.

Od niza radnih opasnosti koje se mogu pojaviti navodimo slijedeće:

1. Opasnost od previsokog napona dodira obzirom na dodir dijelova uređaja ili postrojenja koji ne predstavljaju dio strujnog kruga, ali za slučaj kvara mogu doći pod opasan previsoki napon.
2. Opasnost od slučajnog dodira dijelova instalacija koji se nalaze pod previsokim - opasnim naponom, a predstavljaju dio strujnog kruga.
3. Opasnost od previsokog napona koraka, a u vezi je sa izvedbom i rasporedom uzemljivača u blizini postrojenja uslijed nepravilne izvedbe i velikih struja kvara.
4. Opasnost od prenapona odnosi se na mogućnost ulaska prenaponskog talasa sa zračnog voda u postrojenje transformatorske stanice.
5. Opasnost od atmosferskih pražnjenja odnosi se na mogućnost direktnog udara groma u instalacije ili induktivnog uticaja atmosferskog pražnjenja na instalacije i rasvjetne stubove.
6. Opasnost od statičkog elektriciteta koji se javlja kod rada na kablovskim i zračnim vodovima, kao i na rasvjetnim stubovima.
7. Opasnost od pojave previsokih napona dodira prilikom rada na vodovima ili uređajima uslijed nesprovedenih mjera zaštite ili nehata ostalih učesnika u radu.
8. Opasnost pojave previsokih napona prilikom rada uslijed pogrešne označenosti vodova ili zbog propusta osoblja koje vrši radove.
9. Prilikom transporta težih tereta kablova, kablovskih ormarića, stupova i sl. utovara ili istovara, može doći do obrušavanja zemlje na radnike.
10. Prilikom izvođenja zemljanih radova može se naići na podzemne instalacije ili može doći do obrušavanja zemlje na radnike.
11. Prilikom podizanja ili spuštanja tereta, montaže dijelova opreme nepodovoljnih atmosferskih i drugih uslova, može doći do pada te opreme.
12. Prilikom penjanja na objekte, stupove ili rada u korpi autodizalice, može doći do pada radnika sa visine.
13. Prilikom kopanja kablovskog kanala preko saobraćajnice može doći do saobraćajne nezgode sa težim posljedicama.
14. Kod polaganja kablova duž kanala može doći do pada radnika u kanal ili jamu za temelj stupa.
15. Pri polaganju kabla u kanal preko postojećih podzemnih instalacija može doći do pojave previsokog napona koraka, dodira ili do drugih opasnosti, a u vezi sa prirodom tih instalacija.
16. Prilikom nepropisnog rukovanja sa ručnim alatom ili uslijed primjene neodgovarajućih alata, može doći do povreda.
17. Prilikom rada sa let-lampama (benzinskim ili plinskim), rada sa hemikalijama za čišćenje ili bojenje, može doći do požara, trovanja ili drugih povreda radnika uslijed nepažljivog rukovanja, nepridržavanja tehnoloških i drugih uputstava ili zaštitnih mjera.

## 2. Obaveze izvođača u pripremi radnika prije početka izvođenja radova na instalacijama

Prije početka izvođenja radova na izgradnji ili opravci elektroenergetskog objekta, Izvođač je dužan da izvrši odgovarajuću pripremu radnika u pogledu radne sposobnosti, stručnosti, obučenosti i opremljenosti sredstava i opremom zaštite na radu, a koja treba da obuhvati sljedeće:

1. Radnici koji rade ne elektroenergetskim postrojenjima i uređajima moraju biti fizički i psihički zdravi, moraju redovno biti podvrgnuti ljekarskim pregledima za radove na većim visinama.
2. Radnici moraju imati potrebnu kvalifikaciju koja se traži za obavljanje poslova. Povremeno se vrši provjera znanja iz oblasti zaštite na radu.
3. Radnici za vrijeme rada ne smiju biti pod uticajem alkohola ili nekih drugih sredstava koja mogu uticati na smanjenje njihove radne sposobnosti.
4. Radnici moraju saradivati na poslu i ukazivati pomoć jedan drugome ukoliko se za to ukaže potreba.
5. Radnici moraju izvršavati tačno, kako u pogledu vremena, tako i u kvalitetu rada, sve operacije koje su postavljene od neposrednog rukovodioca radova.
6. Radnici moraju imati ispravnu propisnu opremu higijensko-tehničke zaštite na radnom mjestu, kao što su šljemovi, zaštitne rukavice, gumene čizme, opasači i druga oprema propisanu Pravilnikom o zaštiti na radu.
7. Radnici bez naprijed navedene opreme i ispravnih sredstava za rad ne smiju obavljati poslove na radnom mjestu, a zato je odgovoran rukovodilac.
8. Radove na izgradnji elektroenergetskih postrojenja rukovodioci radova moraju tako pripremiti da radnici ne budu ugroženi, da su primjenjene mjere bezbjednosti od eventualnih udara struje, udara groma, padova, saobraćajnih nezgoda i slično.
9. Ukoliko se instalacije priključuju na postojeću elektroenergetsku mrežu, koja je u pogonu ili bi u toku radova mogla biti, tada rukovodioci radova moraju tako koordinirati radove da im dispečerske službe nadležne "Elektrodistribucije" omoguće rad u beznaponskom stanju, te da se izvrše odgovarajuća obezbjeđenja (uzemljenje itd.) za siguran rad.

### a. Obavezna zaštita opreme i sredstava kod izvođenja radova

Kod izvođenja radova obavezno je da svaki radnik posjeduje i prema namjeni primjenjuje lična sredstva i opremu zaštite na radu. Neophodno je obezbijediti slijedeću opremu:

- Ispravnu zaštitnu odjeću za svakog radnika (odijelo, šljem, čizme i sl.), koja je propisana za obavljanje za obavljanje rada, te slijedeća sredstva i uređaje:
- sredstvo za pružanje prve pomoći,
- prenosna sredstva za gašenje požara na el. instalacijama,
- sredstva za ograđivanje i obilježavanje,
- uređaje za mjerenje i indikaciju el. veličina,
- prenosne uređaje za pomoćno uzemljenje i prespajanje instalacije,
- zaštitna izolaciona sredstva (za stajalište),
- prenosne svjetiljke,
- po potrebi transportna sredstva sa dežurnim vozačem.

**b. Predviđene zaštitne mjere pri projektovanju kojim se otklanjaju opasnosti ili svode na najmanju mjeru**

Prilikom projektovanja primjenjene su Zakonske odredbe, kao i odredbe Pravilnika i propisa koji regulišu izgradnju, korištenje i održavanje instalacija, koje je obavezna primjeniti organizacija za izvođenje radova, korištenje objekta i njegovo održavanje u skladu sa svojim internim pravilnicima kojima je osnova Zakon o zaštiti na radu.

Moguće povrede prilikom izvođenja radova korištenje objekta, ili održavanje postrojenja i instalacija su:

- a. mehaničke prirode
  - b. uslijed djelovanja el. struje
  - c. rjeđe abog drugih djelovanja (hemijskih itd.)
- a. Povreda mehaničke prirode gdje spadaju padovi, lomovi, iščašenja, opekotine i sl., tj. mogućnosti njihovog nastanka ne određuju se ovim elaboratom detaljno. Mjere za ograničavanje mogućnosti nastanka svih povreda, moguće je efikasno sprovesti na gradilištu u toku izvođenja radova potpunim provođenjem svih zaštitnih mjera. Da bi se mogućnosti ovakvih povreda ograničila, potrebno je pored niz unaprijed propisanih preventivnih mjera i sagledavanja mogućih uzroka , posebnu pažnju pri izvođenju radova posvetiti organizaciji cjelokupnog posla i pojedinih radnih zadataka za svakog radnika, organizaciji zaštite na radu i opremljenosti ličnim i kolektivnim sredstvima zaštite na radu, obučenosti radnika kako u pogledu zaštite na radu, tako i u pogledu obavljanja radnih zadataka, pravilnoj upotrebi ispravnih uređaja i opreme za rad, zdravstvenoj i psihofizičkoj sposobnosti svakog pojedinog radnika. Ukoliko i pored svih poduzetih preventivnih mjera na gradilištu dođe do povrede fizičke prirode, iste se moraju otklanjati po postupku za pružanje "prve pomoći" i organizaciji službe spašavanja u slučaju nezgode na radu, propisanog Službenim listom SFRJ br. 21/71.
- b. Povreda i štete nastale od djelovanja električne struje, mogu nastati kao posljedice kvara ili nepravilnosti. Spriječavaju se ili ograničavaju primjenom:
- Zaštita od dodira dijelova izoliranjem ili poklapanjem uređaja pod previsokim naponom, zaštitnim poklopcima (prozirnim), sa mogućnošću vizuelnog pregleda stanja uređaja i manipulacijom izvana.
  - Zaštita od slučajnog dodira dijelova pod naponom provedena je postavljanjem tih dijelova van domašaja sa mogućeg stajališta tzv. Zaštitnim udaljavanjem. Sve intervencije na uređajima i el. Energetskim postrojenjima izvode se u beznaponskom stanju, a u skladu sa mjerama propisanim Sl.listom SFRJ br. 4/74.
  - Zaštita od previsokog napona dodira sprovedena je u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu NN mreža (Sl. list SFRJ br. 13/78).
  - Zaštita od previsokog napona koraka koja se postiže pravilnim oblikovanjem potencijalnog polja uzemljivača el.energetskog postrojenja i povezivanjem uzemljivača postrojenja sa združenim uzemljivačima, ako je to dozvoljeno.

#### IV. ELABORAT PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Tretirani objekat, ukoliko su ostvareni potrebni uslovi, ne smatra se zonom opasnosti. Ipak, pored preduzetih svih mjera sigurnosti, koje propisuju zakonski normativi, potencijalni uzročnici opasnosti od nastanka požara na elektroinstalacijama postoje.

##### a. Nomenklatura potencijalnih uzročnika požara se grupiše na slijedeći način:

1. Kratak spoj u instalaciji, pregrijavanje vodova i uređaja
2. Opasni napon dodira pri kvaru na instalaciji
3. Opasni napon uslijed direktnog udara groma ili upada prenaponskog talasa
4. Nekorektan izbor i razmještaj opreme ugrađene u elektroinstalacije
5. Nepravilno rukovanje
6. Neadekvatno i neblagovremeno održavanje

Da bi se ostvario potreban proces zaštite od požara, odnosno, da bi se potencijalni uzročnici požara sveli na najmanju moguću mjeru, potrebno je preduzeti čitav niz mjera, postupaka i aktivnosti, od davanja projektnog rješenja, pa sve do kraja životnog vijeka - eksploatacije objekta.

##### b. Eliminacija potencijalnih uzročnika požara na elektroinstalacijama

Navedeni potencijalni uzročnici požara su, kako je već rečeno, veoma raznoliki po svojoj kategorizaciji, i svaka navedena grupacija zaslužuje posebnu obradu:

1. Kratak spoj u instalaciji, pregrijavanje vodova i uređaja

Instalacija i elektrooprema je projektovana tako, da može podnijeti dinamička i termička naprezanja koja izaziva struja kratkog spoja u ovom dijelu elektroinstalacija. Od kratkog spoja i pregrijavanja vodova i uređaja, instalacija se štiti osiguračima, a struje kratkog spoja su znatno niže od dozvoljenih, tako da nema opasnosti od pojave požara na dovodnim kablovima.

2. Opasni napon dodira pri kvaru na instalaciji

U skladu sa važećim propisima, zaštita od opasnog napona dodira je provedena putem sistema TN-S i izjednačavanjem potencijala svih metalnih konstrukcija, koje su vezane na zajednički uzemljivač (gromobranksku instalaciju objekta).

3. Opasni napon uslijed direktnog udara groma ili upada prenaponskog talasa

Od udara groma ili upada prenaponskog talasa, postoji zaštita cjelokupnog objekta, i ona je sastavni dio ovog projekta.

4. Nekorektan izbor i razmještaj opreme ugrađene u elektroinstalacije

Razmještaj opreme - ormara, sigurnosno - zaštitnih elemenata je izvršen tako da je sama oprema smještena na lako pristupačnim mjestima i nije izložena djelovanju vlage, isparavanju, povišenim i sniženim temperaturama, odnosno ambijentnim poremećajima, koji veoma često utiču na ispravan rad elemenata ugrađenih u ormar i ostale opreme, a to znači da razmještaj opreme direktno utiče na mogućnost pojave kratkih spojeva na dijelovima postrojenja koja nisu pod stalnim nadzorom, a time i na pojavu požara. U svim ormarima ugrađeni su kompaktni prekidači snage sa termomagnetskim isklopom koji imaju i mogućnost ručnog isklopa. Ovakva dispozicija je od izuzetne važnosti kod hitnih intervencija bilo kakve vrste. Na kraju, dio koji se odnosi na izbor opreme i elemenata elektroinstalacija je riješen projektom.



## 5. Nepravilno rukovanje

Da bi se uticaj ljudskog faktora, kao jedan od elemenata potencijalnog uzroka požara, sveo na minimum potrebno je:

- izvršiti obuku ljudstva sa aspekta rukovanja i eksploatacije
- izraditi "Uputstvo za rad" koje će biti osnova za rad rukovaoca, a ujedno i definisati domen njihovih ovlaštenja.

"Uputstvo za rad" se mora posjedovati prije dobivanja upotrebne dozvole.

## 6. Neadekvatno i neblagovremeno održavanje

Loše održavanje i loše rukovanje su u najvećem broju slučajeva uzročnici havarija. Izradom "Uputstva za održavanje" mora se strogo definisati:

- način zamjene opreme
- način revizije šema
- izrada izvedbenog stanja kroz dokumentaciju
- stručna sprema i ovlaštenje servisera
- način vođenja dokumentacije

Zabraniti intervencije na opremi i električnim instalacijama bez saglasnosti ovlaštene organizacije, pogotovo kada se radi o elementima koji direktno utiču na sigurnost rada. Neatestirana oprema se ne smije ugrađivati.

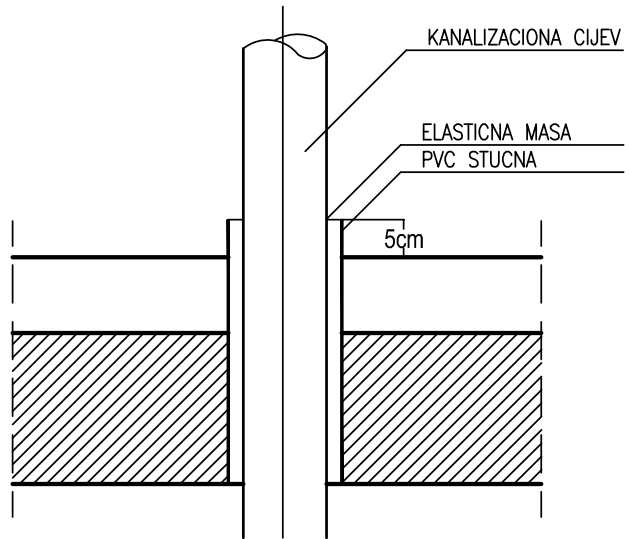
### c. Atestna dokumentacija

Prilikom funkcionalnog ispitivanja postrojenja kotlovnice u cilju izdavanja upotrebne dozvole, moraju postojati slijedeći atesti:

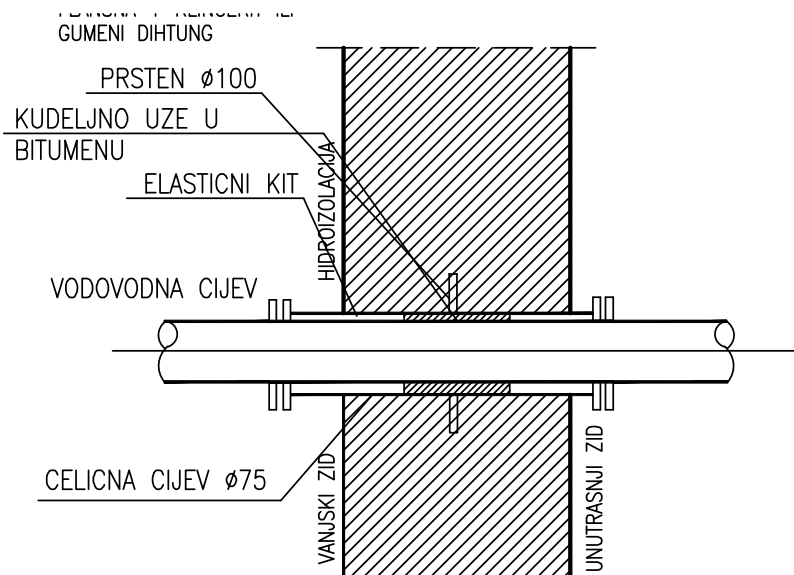
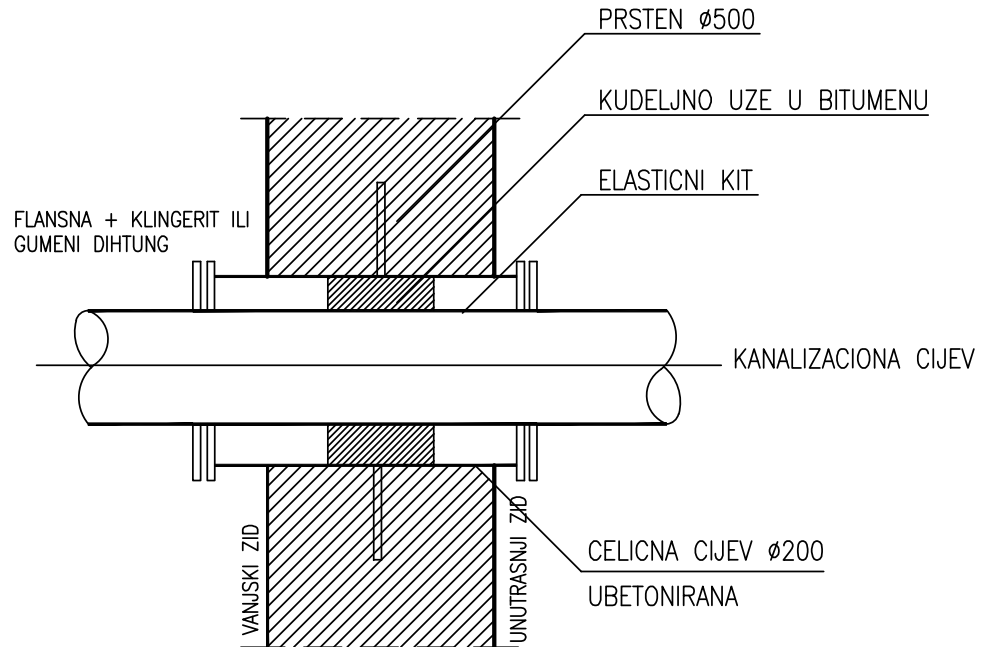
1. Otpora izolacije
2. Otpora petlje
3. Otpora uzemljenja
4. Mehaničke zaštite elektro ormara
5. Izvršenoj funkcionalnoj kontroli
6. Tvorničke ateste opreme

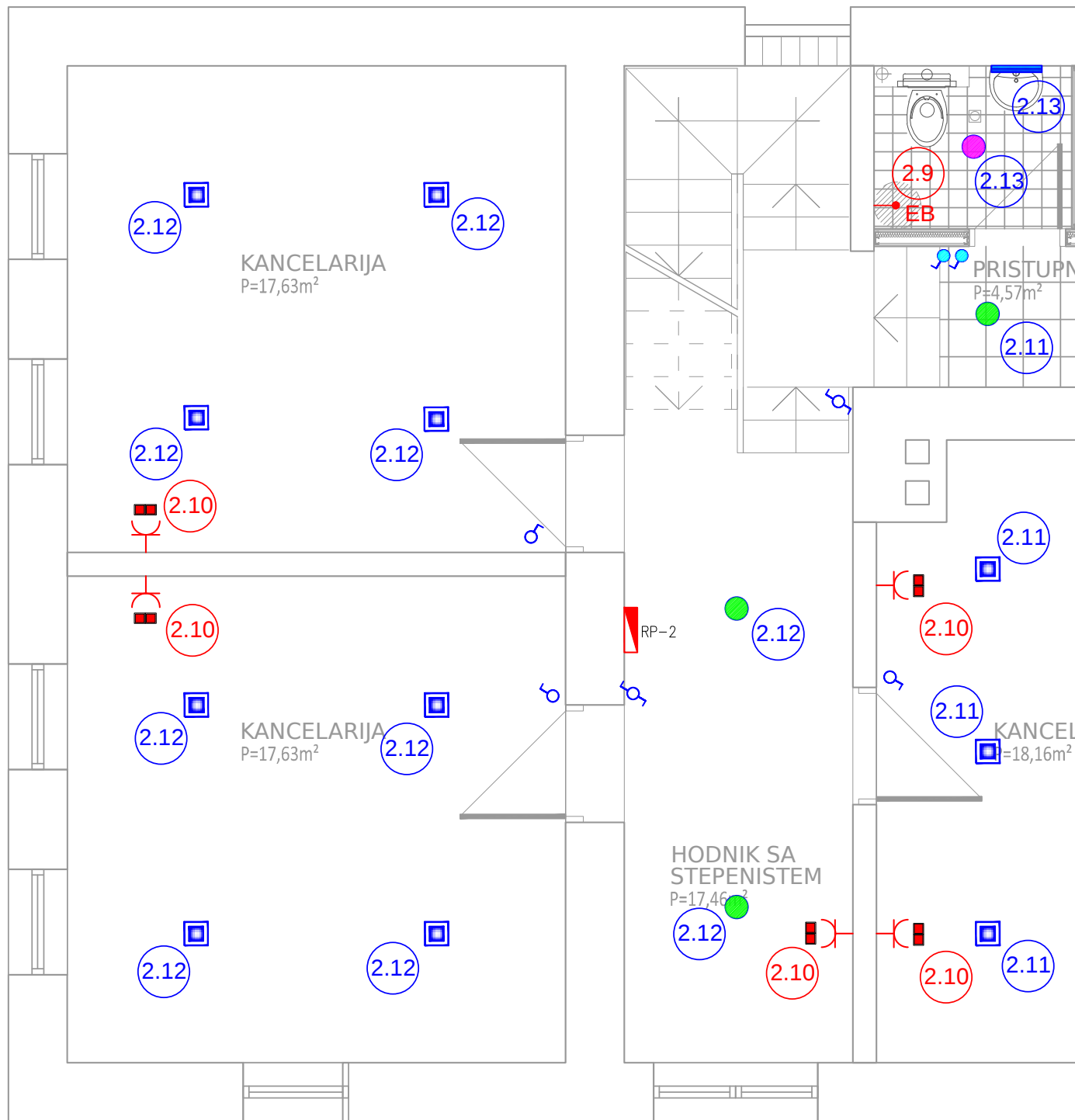
## NACRTI

## PROLAZ CIJEVI KROZ KONSTRUKCIJU






## PROLAZ CIJEVI KROZ TEMELJNI ZID








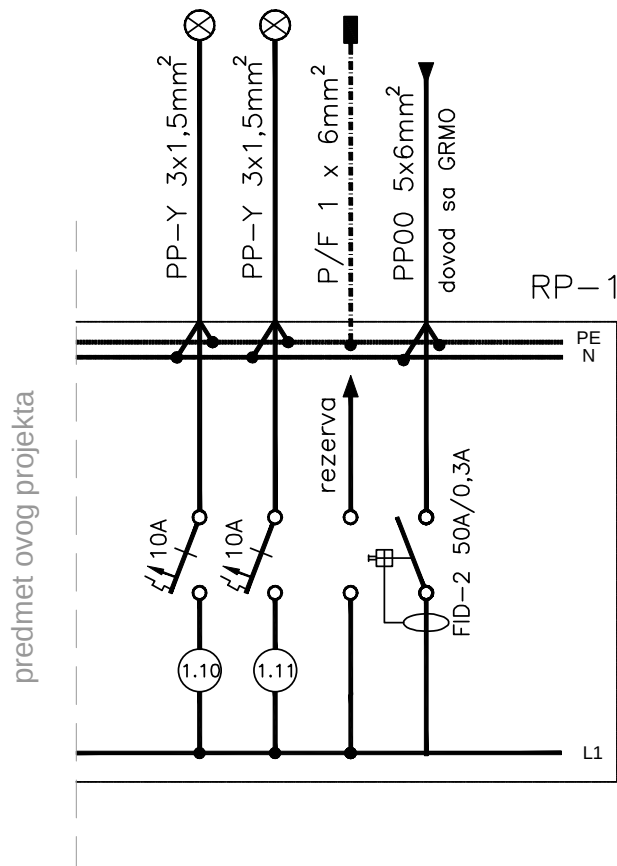


LEGENDA

- RP-X 
-  Jednopolna sklopka
-  Jednopolna sklopka sa indikacijom

LEGENDA SVJETILJKI:

-  Nadgradna
-  Ugradna svjetiljka za kancelarijski prostor
-  Nadgradna svjetiljka za kupatilo
- 
- 



Jednopolna shema - RP-1

L1 (W)	L2 (W)	L3 (W)	L123 (W)
600			
600			

predmet ovog projekta

Jedno

L1 (W)	L2 (W)	L3 (W)	L123 (W)