

OBRAZAC 1

Elektronski potpis projektanta	Elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

INVESTITOR:

“POGREBNE USLUGE” DOO PODGOORICA

OBJEKAT:

NADSTREŠNICE NA MEMORIJALNOM TRGU

LOKACIJA:

NOVO GRADSKO GROBLJE NA ĆEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - FAZA 1

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

GLAVNI PROJEKAT

2/2FOLDER

2.1. FOLDER AP_ARHITEKTONSKI PROJEKAT

DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

2.1.1.Folder

ARHITEKTURA

PROJEKTANT:

**“POP PROJEKT ” d.o.o. Podgoria ul. Crnogorskih serdara br.8 Broj
licence: UPI 107/7-2552/4**

ODGOVORNO LICE:

Dragomir Popović, dipl. Ing.građ

GLAVNI INŽENJER:

**Dragomir Popović, dipl. Ing.građ.
br.lic. UPI 107/7-1360/2**

SPISAK KNJIGA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

FOLDER 2/2	DJELOVI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
2.1 FOLDER	AP_ARHITEKTONSKI PROJEKAT
2.1.1 Folder	Arhitektura

OBRAZAC 1

Elektronski potpis projektanta	Elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

INVESTITOR:

“POGREBNE USLUGE” DOO PODGOORICA

OBJEKAT:

NADSTREŠNICE NA MEMORIJALNOM TRGU

LOKACIJA:

NOVO GRADSKO GROBLJE NA ĆEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - FAZA 1

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

GLAVNI PROJEKAT

2/2FOLDER

2.1. FOLDER AP_ARHITEKTONSKI PROJEKAT

DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

2.1.1.Folder

ARHITEKTURA

PROJEKTANT:

**“POP PROJEKT ” d.o.o. Podgoria ul. Crnogorskih serdara br.8 Broj
licence: UPI 107/7-2552/4**

ODGOVORNO LICE:

Dragomir Popović, dipl. Ing.građ

GLAVNI INŽENJER:

**Dragomir Popović, dipl. Ing.građ.
br.lic. UPI 107/7-1360/2**

ODGOVORNI INŽENJER:

**Ljiljana Burić, dipl. Ing.arh.
br.lic. UPI 107/7-979/2**

SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

1. OPŠTA DOKUMENTACIJA PROJEKTA

- 1.1. Izjava odgovornog inženjera da je tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa važećim zakonima i propisima
- 1.2. Projektni zadatak

2. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- 2.1. Tehnički opis

3. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

- 3.1 Predmjer i predračun

4. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

01. SITUACIJA-PARCELACIJA NIVELACIJA	R=1:500
02. UŽA SITUACIJA-PARCELACIJA NIVELACIJA	R=1:200
03. OSNOVA TEMELJA	R=1:50
04. OSNOVA PRIZEMLJA	R=1:50
05. OSNOVA KROVA	R=1:50
06. PRESJEK 1-1	R=1:50
07. PRESJEK 2-2	
08. FASADE F1 I F2	R=1:50
09. FASADE F3 I F4	R=1:50
10. DETALJI D1, D2 I D3	R=1:10 I 1:20
11. DETALJ 4 -BRISOLEJI	R=1:20
12. 3D PRIKAZ 1	R=1:50
13. 3D PRIKAZ 2	R=1:50
14. 3D PRIKAZ 3	R=1:50

1. OPŠTA DOKUMENTACIJA PROJEKTA

1.1.

IZJAVA ODGOVORNOG INŽENJERA DA JE TEHNIČKA OKUMENTACIJA
IZRAĐENA U SKLADU SA VAŽEĆIM ZAKONIMA I PROPISIMA

IZJAVA ODGOVORNOG INŽENJERA DA JE TEHNIČKA DOKUMENTACIJA IZRAĐENA U SKLADU SA VAŽEĆIM
ZAKONIMA I PROPISIMA

(objekat)

NADSTREŠNICE NA MEMORIJALNOM TRGU

(lokacija)

NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - FAZA 1

(vrsta i dio tehničke dokumentacije)

GLAVNI ROJEKAT ARHITEKTURE

(odgovorni inženjer)

Ljiljana Burić, dipl.ing.arh..

IZJAVLJUJEM,

da je ovaj projekat urađen u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata i podzakonskim aktima donešenim na osnovu navedenog zakona;
- posebnim propisima koji direktno ili na drugi način utiču na osnovne zahtjeve za objekte;
- pravilima struke i
- urbanističko-tehničkim uslovima.


(potpis odgovornog inženjera)

Podgorica, Decembar 2024
(mjesto i datum)




(potpis odgovornog lica)

PROJEKTNI ZADATAK

za izradu Projekta nadstrešnice na komemorativnom trgu na
"Gradskom groblju" na Čemovskom polju u Podgorci - I FAZA

1.Uvodni dio

Na osnovu člana 4 Odluke o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa na teritoriji Glavnog grada - Podgorice ("Službeni list CG - opštinski propisi" broj 11/14 i 9/18) i člana 93 stav 1 Statuta Glavnog grada ("Službeni list CG-opštinski propisi" broj 8/19), a u vezi sa članom 223 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG" broj 64/17, 44/18, i 63/18) Gradonačelnik Glavnog grada donio je Odluku o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za lokalni objekat od opšteg interesa - Izgradnja gradskog groblja u Podgorici broj 01-018/20-626 od 03.02.2020. godine. Takođe, akt Glavnog gradskog arhitekta broj 30-332/20-159/2 od 24.septembra 2020.godine, kojim je određen glavni ulaz u groblje, koji definiše poziciju i faze projekta.

Saglasnost br.4645 od 09.10.2023. godine, za vršenje svih izmjena revidovanog glavnog projekta Gradskog groblja u Podgorici, data od strane Odgovornog i Vodećeg projektanta Nikole Drakića, dipl.ing.arh.

Ukupna površina zahvata "Gradskog groblja" iznosi 35,7ha, **dok prva faza izrade iznosi 12.9ha**. Za I fazu "Gradskog groblja" je urađen i revidovan glavni projekat, na osnovu koga je i započeta izgradnja gradskog groblja na predmetnoj lokaciji.

2.Osvrt na sadržaj revidovanog glavnog projekta

Glavnim projektom "Gradskog groblja" fazom I, nije obuhvaćen Glavni projekat za nadstrešnice na komemorativnom trgu, već je u dijelu tehničke dokumentacije glavnog projekta uređenja terena – graf.prilog br.03. –Distribucija sadržaja, prikazana lokacija nadstrešnice u sklopu trga.

Kako postoji potreba Društva da se već u sledećoj godini krene sa izgradnjom nadstrešnice, neophodna je izrada projektne dokumentacije sa svim detaljima.

3.Podloge za izradu glavnog projekta nadstrešnice na komemorativnom trgu

Revidovani Glavni projekat Gradskog groblja faza I
Dio tehničke dokumentacije- uređenje terena.
Geodetska podloga
Grafički prilog br.03.-Distribucija sadržaja

4_Završne odredbe

Tokom rada, Projektant je dužan sarađivati sa Investitorom po pitanju predviđenih tehničkih rješenja, tehnološkim i organizacionim potrebama i redovno obavještavati Investitora o napredovanju radova na projektu.

Projektant je dužan da, nakon izvještaja Revidenta ukloni sve eventualne nedostatke i primjebe, kako bi se od strane Revidenta dobilo pozitivno mišljenje.

Ukoliko se tokom izvođenja radova uoče izvjesni nedostaci u samom projektu, odgovorni projektant je u obavezi da dostavi nedostajuće detalje ili izvrši usaglašavanja.

Glavni projekat uraditi u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list. CG" br. 64/2017 44/2018, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23).



Investitor:

Radoviz

1.1. OPŠTI PODACI O VRSTI I NAMJENI OBJEKTA

Objekat:		NADSTREŠNICE NA MEMORIJALNOM TRGU
Lokacija:		NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - FAZA 1
Investitor:		“POGREBNE USLUGE” DOO PODGOORICA
Ukupna bruto površina nadstrešnice 1:		152,21 m²
Ukupna bruto površina nadstrešnice 2:		152,21 m²
Ukupna bruto površina nadstrešnice 1 i 2		304,42 m²

1.2. OPIS OBJEKTA

1. OPŠTI PODACI O OBJEKTU

Predmet Glavnog projekta je izrada tehničke dokumentacije nadstrešnice na lokaciji Novog gradskog groblja na Čemovskom polju u Podgorici Faza I, za potrebe Investitora „Pogrebne usluge“ D.O.O. Podgorica.

Projekat arhitekture urađen je poštujući projektni zadatak, kao i odgovarajuće tehničke propise i standarde, a s obzirom na namjenu, lokaciju i položaj objekta. Projekat je izrađen u skladu sa Zakonom „Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata“ („Službeni list CG“, broj 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 86/22 i 4/23)“ i pratećim pravilnicima.

2. OPIS ARHITEKTONSKOG RJEŠENJA

Lokacije nadstrešnica su definisane u okviru Revidovanog glavnog projekta gradskog groblja u Podgorici faza I, u dijelu tehničke dokumentacije uređenja terena. Prema grafičkom prilogu br. 03.-Distribucija sadržaja, one su predviđeni na memorijalnom trgu. Nadstrešnice su licem okrenute prema kapelama.

Prilikom izrade Glavnog projekta na predviđenim pozicijama za kolumbarijume, zbog različitih dužina, projektovan je jedan tip nadstrešnice, površine 152,21m². Obe nadstrešnice imaju iste arhitektonsko građevinske karakteristike.

Nadstrešnice su projektovane u svrhu zaštite ljudi od atmosferskih uticaja, kao i za sedenje ispod njih, jer su projektovane betonske klupe obložene drvenim talpama od čamove građe. Klupe koje su sastavni dio konstrukcije nadstrešnice prate konusnu liniju duž čitave nadstrešnice. Poleđina iza klupa je zaštićena brisolejima, koji konstruktivno i vizuelno zatvaraju zadnju stranu nadstrešnice. Brisoleji su fiksni a njihovi segmenti pod odgovarajućim uglom.

3. OPIS KONSTRUKCIJE

Dispoziciono rješenje i upotreba osnovnih materijala za konstrukciju usvojeni su u skladu sa projektnim zadatkom, funkcijom objekta, lokalnim uslovima, projektom arhitekture, kao i preliminarnim rezultatima proračuna konstrukcije objekta.

Glavnim projektom je obrađena armiranobetonska konstrukcija nadstrešnice, lučnog oblika u osnovi sa 9 raspona dužine 4.25m, odnosno ukupne dužine 38.25m i visine 3.25m. Radijus luka iznosi 50m. Tavanice su projektovane kao AB monolitne ploče, debljine 14 cm. Konstruktivni rasteri ovih ploča su od 4,25 m. Sve su u softveru zadate kao „tanke ploče“. Fleksiona krutost tavanica je usvojena u iznosu od 50% upravno na ravan ploče. Njihovo ponašanje kao krutih dijafragmi, kako bi se lateralna opterećenja ravnomjerno rasporedila na vertikalne noseće elemente, je obezbijeđeno u skladu sa MEST EN 1998 4.3.1.

Grede u pravcu pružanja nadstrešnice su širine poprečnog presjeka 20 cm, visine 35cm i 40cm, dok je greda upravno na pravac pružanja raspona širine 30 cm, i promjenljive visine od 20cm do 40cm. Grede su tako projektovane da za slučaj dostizanja graničnog opterećenja dođe do loma po armaturi (duktilan lom). Fleksiona i smičuća krutost stubova na seizmička dejstva je usvojena kao 50%, dok je torziona krutost usvojena u iznosu od 10%.

Stubovi u konstrukciji su poprečnog presjeka dimenzija 30/50 cm i 20/30 cm. Pri usvajanju armature vodilo se računa o minimalnom procentu armiranja (1,0%).

Fundiranje je sprovedeno na temeljima samcima. Visina svih samaca je 70cm. Usvojena dubina fundiranja je 1.00m, što je veće od minimalno propisane prema MEST EN 1997_NA Aneks K, odnosno 0.6m do 0.8m za područje I. Svi temelji imaju iste dimenzije u osnovi, odnosno 3.00m x 1.70m. Njihove dimenzije su prevashodno određene kontrolom objekta na prevrtanje usljed seizmičkog opterećenja.

MATERIJALIZACIJA

F1-fasada

- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj fasade bavalit

F2-fasada

- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj kulirplast

O1-sokla

- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- drvene daske od 2,4cm

O2- naslon klupe

- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj bavalit
- drvene daske 2,4cm

K1- krov

- ab ploča 14 cm
- prajmer
- hidrizolacija na bazi plimercemnta
- podužne letve 3x5 cm
- daščani pod 2,4cm
- paropropusna vodonepropusna folija
- ravni pocinkovani lim sa duplim falcom

Podloge za izradu glavnog projekta nadstrešnice su bile

Revidovani Glavni projekat gradskog groblja u Podgorici faza I
Dio tehničke dokumentacije- uređenje terena.
Geodetska podloga
Grafički prilog br.03.-Distribucija sadržaja



Odgovorni inženjer:

Ljiljana Bunić, dipl.ing.arh.

2.2.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETA SA USLOVIMA ZA
ISPUNJAVANJE OSNOVNIH ZAHTJEVA ZA OBJEKAT TOKOM
GRAĐENJA I ODRŽAVANJA OBJEKTA

PROGRAM KONTROLE I OSUGURANJA KVALITETA SA USLOVIMA ZA ISPUNJAVANJE OSNOVNIH ZAHTJEVA ZA OBJEKAT TOKOM GRAĐENJA I ODRŽAVANJA OBJEKTA (PROCEDURE ZA OBEZBJEĐENJE KVALITETA, PROGRAM ISPITIVANJA)

I. UVOD

U skladu sa čl. 11 Pravilnika o načinu izrade sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata (Sl. list CG br. 44/18) u nastavku je dat pregled i specifikacija svojstva svih građevinskih i drugih proizvoda koji se ugrađuju u objekat, opis potrebnih ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima se dokazuje traženi kvalitet i ispunjavaju osnovni zahtjevi za objekat.

Program kontrole i osiguranja kvaliteta u odgovorajućim djelovima tehničke dokumentacije sadrži:

1. Svojstva bitnih karakteristika koje moraju imati građevinski i drugi proizvodi koji se ugrađuju u objekat. Za *NADSTREŠNICE NA MEMORIJALNOM TRGU NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - FAZA 1*, predviđene su mjere koje znače da se planirani objekat izvodi u skladu sa propisima, Projektnog zadatka koji je sastavni dio projektne dokumentacije, a na osnovu Ugovora o izradi tehničke dokumentacije.

Objekat bi se gradio u svemu prema propisima i Glavnom projektu. Detaljni radovi u skladu sa navedenim su dati u tekstualnom i numeričkom dijelu, kao i u grafičkim prilogima koji su sastavni dijelovi tehničke dokumentacije. Sav material iz iskopa koji ima za svrhu izrada temelja, kroz ovaj proces predviđeno je da se odveze na deponiju ili na neko mjesto predviđeno za odlaganje. Ostali materijali predviđeni za ovaj objekat su materijali već provjereni na objektima slične namjene, sa svom potrebnom atestnom dokumentacijom.

2. Potrebna ispitivanja i postupke dokazivanja upotrebljivosti građevinskih i drugih proizvoda za one proizvode koji su proizvedeni na gradilištu za potrebe tog objekta u koji će biti ugrađeni. *Građevinski i drugi proizvodi koji su predviđeni da se ugrađuju prilikom ove izgradnje objekta su standardni i već ugrađeni ili se upotrebljavaju na objekte ovakve vrste, tako da ispitivanja i postupke dokazivanja upotrebljivosti su standardna.*

3. Potrebna ispitivanja i postupke dokazivanja tehničke i/ili funkcionalne ispravnosti dijela objekta. *Obzirom na to da je ova izgradnja predviđena kako planskom dokumentacijom za šta su i u tom smislu izdati odgovarajući urbanističko tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije u cilju izrade tehničke dokumentacije Glavnog projekta za izgradnju objekta porodičnog stanovanja sa djelatnošću. Nakon izgradnje objekta i ugradnje svih elemenata, dokaz tehničke ispravnosti će biti atesti za ugrađene materijale. Dokaz funkcionalne ispravnosti dijelova objekta, odnosi se na ugrađenu opremu, za koju će Investitor kao i nadležne službe obaviti funkcionalno ispitivanje napajanja i ispravnosti ugrađene opreme.*

4. Zahtjeve koji moraju biti ispunjeni tokom izvođenja objekta, a koji mogu uticati na postizanje projektovanih tehničkih i/ili funkcionalnih svojstava tog dijela objekta, kao i na ispunjavanje osnovnih zahtjeva za objekat u cjelini. *Tokom izvođenja objekta, predviđeno je da isto rade kvalifikovana lica u skladu sa Zakonom, uz maksimalno poštovanje svih mjera zaštite na radu.*

5. Postupke ispitivanja izvedenih djelova objekta koji se sprovode prije i tokom upotrebe objekta. *Postupak ispitivanja prije upotrebe objekta biće predviđeno u skladu sa svim djelovima tehničke dokumentacije. Izvođenje svih radova će vršiti kvalifikovana lica, upotrijebiće se atestirani materijali, već provjereni na objekte ovakve vrste. Tokom upotrebe objekta postupci ispitivanja su standardni.*

6. Detaljan opis probnog rada kojim se moraju prikazati potrebna ispitivanja ispunjavanja zahtjeva za objekat, predviđene rezultate ispitivanja i predviđeno vrijeme trajanje probnog rada, ako za taj objekat postoji potreba probnog rada. *Obzirom da se radi o novom objektu, uz gore navedene predviđene mjere tokom izgradnje, biće razmatrano dali je potrebno sprovoditi postupak probnog rada.*

7. Zahtjeve učestalosti periodičnih pregleda tokom upotrebe, a u svrhu održavanja dijela objekta, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati usaglašenost sa projektom predviđenim svojstvima. *Tokom upotrebe izrađenog objekta, a u svrhu održavanja, predviđene su standardna uputstva u skladu sa namjenom osnovnog objekta.*

II. OPŠTI USLOVI

1. Prije ustupanja izgradnje investitor utvrđuje podobnost izvođača radova, a zatim ustupa izgradnju objekta nadmetanjem, prikupljanjem ponuda ili neposrednom pogodbom.
2. Investitor i izvođač radova zaključuju Ugovor o izvođenju radova, koji sadrži sledeće:
 - rok početka i rok završetka radova,
 - način naplate izvršenih radova i ugovorene penale,
 - garantni rok,
 - nadzor investitora nad izvođenjem postrojenja,
 - obaveze izvođača da postrojenje izradi prema odobrenom projektu i u skladu sa postojećim standardima, tehničkim uputstvima i normama.
3. Izgradnja se može započeti tek kada investitor pribavi odobrenje za izgradnju objekta.
4. Investitor je dužan da izvođača radova uvede u posao, što naročito obuhvata:
 - predaju gradilišta i prava pristupa gradilištu;
 - obezbeđenje priključaka za struju i vodu, goriva i sl.
 - predaju tehničke dokumentacije;
 - predaju odobrenja za izgradnju objekta;
 - obezbeđenje sredstava za finansiranje izgradnje objekta i plaćanje obaveza, sa pružanjem dokaza o tome.
5. O uvođenju izvođača radova u posao sastavlja se poseban zapisnik i to se konstatuje u građevinskom dnevniku.
6. Izvođač radova vodi na propisan način građevinski dnevnik i građevinsku knjigu, u koje unosi podatke o toku i načinu izgradnje objekta.
7. Izvođač radova prijavljuje gradilište organu uprave, nadležnom za poslove građevinske inspekcije, najmanje 8 dana prije namjeravanog početka izvođenja radova.
8. Izvođač radova je dužan da blagovremeno i detaljno prouči projekat na osnovu koga se izvode ugovoreni radovi i, saglasno pravilima struke, ispita pravilnost tehničkih rešenja.
9. Investitor je dužan da izvođaču pruži tražena objašnjenja o nedovoljno jasnim detaljima tehničke dokumentacije.
10. Izvođač radova nema pravo da mijenja tehničku dokumentaciju. Ako uoči nedostatke u njoj, dužan je da o tome blagovremeno obavijesti investitora
11. Tehnička dokumentacija može da se mijenja samo uz pristanak investitora i projektanta.
12. Izvođač radova je dužan da pregleda objekat i utvrdi da li su i kako su prema projektu izvedeni svi građevinski radovi, koji su u vezi sa izvođenjem ove instalacije.
13. Ukoliko postoje znatna odstupanja, izvođač je dužan da nedostatke pismeno prijavi investitoru i da traži od investitora prilagođenje projekta.
14. Izvođač radova u toku radova treba:
 - da izvodi radove prema tehničkim propisima, normativima i standardima, koji važe za predmetne instalacije;
 - da ugrađuje materijal koji odgovara propisanim standardima, odnosno koji ima atest izdat od strane stručne organizacije ovlašćene za ispitivanje tog materijala da blagovremeno preduzima mjere za sigurnost objekta, radova, opreme, uređaja i instalacija, radnika, prolaznika, saobraćajnih sredstava, susjednih objekata i okoline;
 - da se pridržava projekata na osnovu kojih je izdato odobrenje za izgradnju objekta;
 - da uredno održava gradilište;
 - da svojom kontrolom obezbijedi da se radovi izvode u skladu sa ovim zahtjevima, kako bi se izbjegle štetne posledice, koje se mogu javiti usled nepravilnosti pri izgradnji objekta.
15. Izvođač je dužan da upozori investitora na uočene/utvrđene nedostatke materijala i opreme koji su predvođeni projektom, kao i materijala i opreme koju je investitor nabavio/odabrao.
16. Izvođač je dužan da pruži dokaze o kvalitetu upotrebljenog materijala, opreme i izvedenih radova, kao i da investitoru omogući kontrolu.
17. U toku izvođenja radova izvođač je dužan da primijećene nedostatke otkloni u datom roku.
18. Ugovarač je dužan da blagovremeno obavijesti drugog ugovarača o okolnostima od uticaja na ispunjenje ugovora.

19. Za sve naknadne i nepredviđene radove koji nijesu ugovoreni, a investitor zahtijeva da se izvedu, izvođač će podneti dopunsku ponudu, posle čijeg prihvatanja se radovi mogu izvoditi.
20. Stručni nadzor investitora:
- investitor vrši stručni nadzor nad radovima izvođača radi provjeravanja i obezbjeđenja njihovog urednog obavljanja, naročito u pogledu vrsta, količina i kvaliteta radova, materijala i opreme i previđenih rokova;
 - stručni nadzor vrši lice koje investitor odredi za nadzornog organa, pri čemu o njegovim ovlaštenjima obavještava izvođača;
 - izvođač je dužan da investitoru omogući vršenje stručnog nadzora;
 - sve primjedbe nadzornog organa saopštavaju se u pismenoj formi, preko dnevnika.
21. Osiguranje, uskladištenje i čuvanje opreme i materijala:
- izvođač radova snosi troškove osiguranja opreme, materijala i radova od uobičajenih rizika, do njihove vrednosti;
 - izvođač je dužan da opremu i materijal uskladišti, čuva i održava do ugrađivanja;
 - izvođač snosi troškove obezbjeđenja i čuvanja izvedenih radova i ugrađene opreme i materijala i rizik njihovog oštećenja, uništenja, odnošenja i propadanja.
22. Pipremni i završni radovi:
- izvođač je dužan da o svom trošku organizuje gradilište, izgradi privremene objekte za smeštaj opreme, materijala, alata, radionice i radne snage, kao i da obezbijedi potrebnu mehanizaciju i prevoz radnika i sl.
 - izvođač je dužan da o svom trošku preda investitoru projekat izvedenih radova, koji obuhvata sve izmjene i dopune koje su uslijedile u toku izvođenja radova, u broju primjeraka prema ugovoru;
 - po definitivno izvedenim radovima, izvođač je dužan da o svom trošku izradi šeme i uputstva za rukovanje i održavanje cijele instalacije ili postrojenja, koji su ovjereni od strane projektanta, i da ih preda investitoru, u broju primjeraka prema ugovoru;
 - po završenim radovima izvođač je dužan da o svom trošku povuče svoje radnike sa gradilišta, ukloni preostali materijal, opremu i sredstva za rad, kao i privremene objekte koje je sagradio i očisti objekat i gradilište.
23. Garancija za kvalitet radova
- garantni rok za izvedene radove iznosi 2 (dve) godine, ako ugovorom nije drugačije određeno;
 - izvođač garantuje da su izvedeni radovi, u vrijeme primopredaje, u skladu sa ugovorom, propisima i pravilima struke, i da nemaju mana koje umanjuju njihovu vrijednost ili podobnost za redovnu upotrebu, odnosno namjenu;
 - garantni rok počinje da teče od dana primopredaje izvedenih radova;
 - za ugrađenu opremu važi garancija proizvođača opreme, s tim što je izvođač dužan da svu dokumentaciju o garancijama, zajedno sa uputstvima za upotrebu, pribavi i preda investitoru. Ako je investitor nabavio opremu, dužan je da sam pribavi navedenu dokumentaciju za nju;
 - u toku garantnog roka izvođač je dužan da o svom trošku otkloni u primjerenom roku sve nedostatke koji su nastupili usled toga što se izvođač nije pridržavao svojih obaveza u pogledu kvaliteta radova i materijala;
 - ako izvođač ne otkloni nedostatke u primjerenom roku koji mu investitor odredi, investitor može to da povjeri drugom na račun izvođača radova;
 - izvođač nije dužan da otkloni one nedostatke koji su nastali kao posledica nestručnog rukovanja i upotrebe, odnosno nenamjenskog korišćenja instalacije.
24. Primopredaja i konačni obračun izvedenih radova
- po završetku radova izvođač obaveštava investitora da su radovi koji čine predmet ugovora završeni;
 - na zahtjev investitora ili izvođača radova, nadležni organ formira komisiju za tehnički pregled izvedenih radova;
 - po obavljenom tehničkom pregledu, nadležni organ donosi rešenje o upotrebi objekta, a zatim se pristupa primopredaji objekta i izvedenih radova;
 - po primopredaji izvedenih radova vrši se konačni obračun, kojim se raspravljaju odnosi između investitora i izvođača radova i utvrđuje izvršenje međusobnih obaveza;
 - konačnim obračunom se obuhvataju svi radovi izvedeni na osnovu ugovora,
 - uključujući viškove i manjkove radova, kao i nepredviđene i naknadne radove;
 - svaki ugovarač snosi troškove svog učešća u izradi konačnog obračuna.

Ovi pogodbeni uslovi su sastavni deo glavnog projekta i u svemu su obavezni za izvođača radova, sem ukoliko nije drugačije regulisano ugovorom između investitora i izvođača.

25. Svi ostali odnosi između investitora i izvođača radova regulišu se ugovorom.

III. POSEBNI USLOVI

U toku izvođenja građenja treba izvršiti kontrolu radova od strane nadzornog inženjera što će se evidentirati u građevinskom dnevniku, i posebnom pisanom izvještaju u obavljenoj kontroli pojedinih radova, koje će se predložiti na tehničkom pregledu građevine.

Za vrijeme izgradnje, a prije puštanja u upotrebu, potrebno je izvršiti određena ispitivanja, i o njima izdati pisane izvještaje.

Prilikom isporuke materijala, proizvođač je dužan dokazati upotrebljivost građevinskog proizvoda sertifikatom ili izjavom o usaglašenosti građevnog proizvoda, i dati tehnička uputstva za ugradnju i upotrebu građevinskog proizvoda.

Nakon završetka radova izvršiti tehnički pregled izvedenih radova i pisanim izvještajem utvrditi da je sproveden program kontrole, i time osiguran kvalitet radova.

ZEMLJANI RADOVI

Prije početka gradnje treba gradilište očistiti od suvišne vegetacije, smeća, otpadaka i sl., i odvesti na gradsku deponiju.

Teren na mjestu građenja treba prvo isplanirati, a potom izvršiti okolčavanje građevine. Sve iskope, izvesti tačno prema projektu. Predviđenu kategoriju tla u prijedmeru i predračunu izvođač treba provjeriti na licu mjesta. Ukoliko kategorija u prijedmeru i predračunu ne odgovara ne odgovara, potrebno je ustanoviti ispravnu i to unijeti u građevinski dnevnik, a što obostrano potpisuju nadzorni inženjer i rukovodilac gradnje, i zajedno sprojekantom (statičarom) izvršiti korekciju dimenzija temelja. Zase štete koje bi nastale uslijed pogrešnog temeljenja odgovoran je izvođač.

Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na podzemnu vodu, o tome će se obavijestiti investitor prema upisu ugrađevinski dnevnik. Crpljenje vode za normalan rad snosi investitor kao i naknadu za otežan rad.

Eventualne štete nastale prodiranjem podzemne vode moraju se prijaviti.

Kod zatrpavanja oko građevine i unutar građevine, nakon iskopa temelja, postavljanja i zaštite vertikalnehidroizolacije, horizontalne kanalizacije itd. treba materijal (za zatrpavanje) polijevati, kako bi semogao bolje nabiti i kako bi se dobila potrebna zbijenost. Nabijanje izvesti u slojevima debljine donajviše 30 cm, sa vibro-nabijačima ili žabama.

Po završetku gradnje izvršiti planiranje terena, zatrpavanje jama, i uklanjanjesvega nepotrebnog sa gradilišta.

BETONSKI RADOVI

Betonske i armirano-betonske radove izvesti u skladu sa važećim normama za armirane i nearmirane betone, prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za betonske konstrukcije (SL CG 20/18).

Sav materijal za izradu betona mora zadovoljavati odgovarajuće norme:

- Beton- Specifikacije, performance, proizvodnja i usaglašenost MEST EN 206
- Ispitivanje svježeg betona MEST EN 12350-1 do 12350-12
- Ispitivanje očvrstlog betona MEST EN 12390-1 do 12390-13
- Plan uzorkovanja za inspekciju atributa ISO 2859-1
- Postupci uzorkovanja za inspekciju sa varijablama ISO 3951-1
- Granulometrijski sastav mješavine agregata za beton JUS U.M1.057
- Ispitivanje otpornosti na djelovanje mraza JUS U.M1 016
- Dodaci za beton, malter i injekcije smjese MEST EN 480-11
- Ispitivanje betona u konstrukcijama MEST EN 12504-1 do 12504-4
- Ocjena pritiskne čvrstoće konstrukcija i prefabrikovanih betonskih elemenata na mjestu ugradnjeMEST EN 13791
- Cement - Dio 1: Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za običan cementMEST EN 197-1
- Cement - Dio 2: Vrednovanje usaglašenosti MEST EN 197-1
- Cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za specijalne cemente sa veoma niskom toplotom hidratacije MEST EN 14216
- Kalcijum-aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti MEST EN 14647
- Metode ispitivanja cementa MEST EN 196-1 do 196-10

- Određivanje ukupnog organskog ugljenika u krečnjaku MEST EN 13639
- Mjerenje dubine karbonatizacije očvrslog betona MEST CR 12793
- Ispitivanje geometrijskih svojstava agregata -ispitivanje na metilen plavo MEST EN 933-9
- Metode ispitivanja letećeg pepela MEST EN 451-1
- Statistička interpretacija podataka - Tehnike procjene i testovi koji se odnose na aritmičke sredine i varijance ISO 2854
- Određivanje specifične površine krutina adsorpcijom plina pomoću BET metode ISO 9277
- Pigmenti za bojenje građevinskih materijala na bazi cementa i/ili kreča MEST EN 12878
- Laki agregati - Dio 1: Laki agregati za beton, malter i cementni malter MEST EN13055-1
- Ispitivanja opštih svojstava agregata MEST EN 932-1 do 932-6
- Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata MEST EN 933-1 do 933-11
- Ispitivanja mehaničkih i fizičkih svojstava agregata MEST EN 1097-1 do 1097-11
- Ispitivanja toplotnog i vremenskog uticaja na svojstva agregata MEST EN 1367-1 do 1367-8
- Ispitivanja hemijskih svojstava agregata MEST EN 1744-1 i 1744-3 otpornosti na zamrzavanje i odmrzavanje
- Regionalni tehnički uslovi i preporuke za izbjegavanje alkalnosilikatne reakcije u betonu - Izvještaj CEN CR1901
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese MEST EN 934-1 do 934-6
- Beton, Dodaci betonu - Kvalitet i provjeravanje kvalitete JUS U.M1.035
- Leteći pepeo za beton MEST EN450-1 i 450-2
- Silikatna prašina za beton MEST EN 13263-1 i 13263-2
- Agregati za beton MEST EN 12620
- Pigmenti za bojenje građevinskih materijala na bazi cementa i/ili kreča - Specifikacije i metode ispitivanja MEST EN 12878
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Metode ispitivanja MEST EN 480-1 do 480-15
- Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija - Metode ispitivanja - Mjerenje čvrstoće prionljivosti "pull-off" metodom MEST EN 1542
- Voda za pripremu betona - Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i ocjenu pogodnosti vode za pripremu betona, uključujući i vodu iz procesa u industriji betona MEST EN 1008
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja nitrata - Deo 1: Spektrometrijska metoda sa 2,6-imetilfenolom ISO 7890-1
- Kvalitet vode - Određivanje alkaliteta - Deo 2: Određivanje karbonatnog alkaliteta ISO 9963-2
- Kvalitet vode — Ispitivanje i određivanje boje ISO 7887
- Kvalitet vode - Određivanje fosfora - Spektrometrijska metoda sa amonijum-molibdatom ISO 6878
- Kvalitet vode -- Određivanje sulfata - Gravimetrijska metoda upotrebom barijevog sulfata ISO 9280
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja hloriga - Titracija srebro-nitratom uz hromatni indikator (metoda po Moru) - Izmena ISO 9297
- Kvalitet vode - Određivanje natrijuma i kalijuma ISO 9964-1 do 9964-3
- Ispitivanja betona - Epruvete - Deo 2: Izrada i nega epruveta za ispitivanje čvrstoće ISO 2736-2
- Metoda ispitivanja letećeg pepela MEST EN 451-1 i 451-2
- Cement za zidanje - Dio 2: Metode ispitivanja MEST EN 413-2
- Abrzivna zrna i sirovine - Hemijska analiza silicijumskog karbida ISO 9286
- Metode ispitivanja maltera za zidanje MEST EN 1015-1 do 1015-21
- Opšte metode za ispitivanje pigmenata i punilaca ISO 787-3, 787-7, 787-9, 787-13
- Injekcione smjese za prednapregnute kablove MEST EN 445, 446, 447
- Hemijski proizvodi u tečnom stanju za industrijsku upotrebu - Određivanje gustine na 20°C ISO 758
- Površinski aktivne materije - Određivanje pH-vrednosti u vodenim rastvorima - Potenciometrijska metoda ISO 4316
- Opšta pravila za prefabrikovane betonske proizvode MEST EN 13369
- Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija - Definicije, zahtjevi, kontrola kvaliteta i vrednovanje usaglašenosti MEST EN 1504-1 do 1504-10
- Boje i lakovi - Premazna sredstva i sistemi premaza za spoljašnje zidove i beton MEST EN 1062-1 do 1062-11

- Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija MEST EN 1542, 1543, 1766, 1767, 1770, 1799, 1877-1, 1877-2, 12188, 12189, 12190, 12192-1, 12192-2, 12615, 12617-1, 12617-3, 12617-4, 12618-1, 12636, 12637-3, 13057, 13062, 13294, 13295, 13395-1, 13395-2, 13395-3, 13395-4, 13396, 13412, 13529, 13578, 13579, 13580, 13581, 13584, 13733, 13894-1, 13894-2, 14068, 14117, 14406, 14497, 14498
- Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija - Metode ispitivanja - Određivanje toplotne kompatibilnost MEST EN 13687-1 do 13687-5
- Boje i lakovi ISO 1517, 2409, 2431, 2808, 2811-1, 2811-2, 2812-1, 2815
- Plastične mase - Polimeri/smole u tečnom stanju ili kao emulzije ili kao disperzije - Određivanje viskoziteta korišćenjem rotacionog viskozimetra sa definisanom brzinom smicanja ISO 3219
- Boje, lakovi i plastične mase - Određivanje sadržaja neisparljivih materija ISO 3251
- Boje i lakovi - Vrednovanje degradacije prevlaka - Označavanje količine i veličine nedostataka i intenziteta ravnomernih promena izgleda ISO 4628-1 do 4628-6
- Boje i lakovi - Ispitivanje brzim deformisanjem (ispitivanje otpornosti na udar) ISO 6272-1 i 6272-2
- Boje i lakovi - Određivanje brzine prolaza vodene pare ISO 7783-1 i 7783-2
- Boje i lakovi - Određivanje trajanja vrećica multikomponentnih sistema premaza - Priprema i kondicioniranje uzoraka i smjernice za ispitivanje ISO 9514

Pri betoniranju jedne betonske, odnosno armirano-betonske konstrukcije u celosti upotrijebiti isključivo jednu vrstu cementa.

Izvođač je dužan dati na ispitivanje betonske uzorke, prema Pravilniku o tehničkim mjerama, bez posebne naplate.

Šljunak mora imati propisani granulometrijski sastav, bez organskih primjesa. Za nosive konstrukcije upotrebljavase agregat u granulacijama. Ovo se sve analogno odnosi i na tucanik i na drobinu.

Beton se mora miješati strojno i to za sve betonske i armirano betonske konstrukcije. Ručno je dozvoljeno miješati jedino male količine nekonstruktivnih dijelova na građevini. Marke betona određuju se prema proračunu.

Nabijeni beton betonira se u slojevima od cca 15 cm i treba ga dobro nabijati, a prekide u slojevima vršiti stepenasto.

Kod betoniranja konstrukcije nakon prekida, prvo treba spojeve očistiti, površinu ohrapaviti, isprati, a potom betonirati.

Beton treba štiti, dok nije vezao, od djelovanja atmosferskih i temperaturnih utjecaja. Za vrijeme ljeta treba gapolijevati vodom (kako ne bi na površini nastalo sušenje prije vezivanja), od djelovanja kiše treba ga pokriti, a zimi od smrzavanja treba ga štiti slojem pijeska ili na koji drugi način.

Sve eventualno ispucane i deformirane dijelove konstrukcije ukloniti i zamijeniti novima. Kod betoniranja komplikovanih i statički važnih konstrukcija, treba prethodno pozvati statičara da pregleda armaturu.

Nadzorni inženjer ima pravo izvršiti vanredno ispitivanje betona, tj. uzeti seriju kocaka i dati ih na ispitivanje.

Za betoniranje izvesti svu potrebnu skelu sa prilazima, mostovima i slično.

ARMIRAČKI RADOVI

Armiračke radove izvesti u skladu sa važećim normama za armirane i nearmirane betone, prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za betonske konstrukcije (SL CG 20/18) i u skladu sa važećim normama za armaturu:

- Čelik za armiranje betona - Zavarivi armaturni čelik - Opšti dio MEST EN 10080
- Čelik za prednaprezanje MEST EN 10138-1 do 10138-4
- Sistem označavanja čelika- Dodatne oznake MEST CR 10260
- Definicija i klasifikacija vrsta čelika MEST EN 10020
- Toplo valjani proizvodi od konstrukcionih čelik MEST EN 10025-1 do 10025-6
- Sistem za označavanje čelika MEST EN 10027-1 i 10027-2
- Definicije proizvoda od čelika MEST EN 10079
- Metalni proizvodi - Tipovi dokumenata o kontrolisanju MEST EN 10204
- Čelične zaštitne cijevi za kablove za prednaprezanje - Terminologija, zahtjevi i kontrola kvaliteta MEST EN 523

- Zavarivanje - Zavarivanje betonskog čelika MEST EN ISO 17660-1 i 17660-2
- Zavarivanje i srodni postupci - Lista postupaka i njihovo označavanje ISO 4063
- Injekcione smjese za prednapregnute kablove MEST EN 445, 446, 447
- Čelik i proizvodi od čelika - Mjesto uzimanja uzoraka i pripremanje uzoraka i epruveta za mehanička ispitivanja MEST EN ISO 377
- Čelik za armiranje i prednaprezanje betona - Metode ispitivanja MEST EN ISO 15630-1 do 15630-3
- Čelične zaštitne cijevi za kablove za prednaprezanje - Metode ispitivanja MEST EN 524-1 do 524-6

Savijanje čelika vrši se tačno po nacrtu savijanja. Prije početka betoniranja armaturu pregleda nadzorni inženjer investitora, a kod složenijih konstrukcija statičar. Čelik po planu savijanja mora biti iz jednog komada, ne smijuse spajati dva ili tri veća komada. Izuzetno se mogu profili veći od 0,14mm nastavljati varenjem na preklop od 30cm, prema odgovarajućim propisima, uz obaveznu kontrolu i ispitivanje vara od strane stručnjaka zavarenje.

Prije betoniranja čelik dobro očistiti, povezati, te podložiti. Upisom u građevinski dnevnik od strane nadzornog inženjera ili statičara može se započeti sa betoniranjem.

ZIDARSKI RADOVI

Zidarske radove izvesti u skladu sa važećim standardima.

GRUBI ZIDARSKI RADOVI

Sav materijal za izradu grubih zidarskih radova mora zadovoljiti odgovarajuće propise:

- Pune opeke od gline JUSB.D1.011
- Šuplje opeke i šuplji blokovi od gline JUSB.D1.015
- Fasadne pune opeke od gline JUSB.D1.013
- Fasadne šuplje opeke i blokovi od gline JUSB.D1.014
- Radijalne opeke od gline JUSB.D1.012
- Krečnosilikatna opeka - Puna opeka, šuplja opeka i šuplji blokovi JUSU.N3.300
- Građevinski prefabrikovani elementi - Šuplji betonski blokovi za zidanje JUSU.N1.100
- Celijasti beton - Zidni blokovi od gasbetona i penobetona JUSU.N1.308
- Opeke od granulisane zgure visokih peći JUSU.N9.020
- Puni blokovi od lakog betona - Oblik i dimenzije, uslovi kvaliteta i metode ispitivanja JUSU.N1.011
- Šuplji blokovi za zidanje od lakog betona JUSU.N1.020
- Vatrostalni materijal - Šamotni proizvodi JUSB.D6.430,432,434
- Građevinski kreč JUS B.C1.020,021
- Građevinski gips JUS B.C1.030
- Ploče od gipsa za pregradne zidove JUSU.N2.010
- Celijasti beton - Armirane zidne ploče od gasbetona i penobetona JUSU.N1.304
- Prirodni kamen - Ploče za oblaganje - Tehnički uslovi JUSB.B3.200
- Voda za pripremu betona - Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i ocjenu pogodnosti vode za pripremu betona, uključujući i vodu iz procesa u industriji betona MEST EN 1008
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja nitrata - Deo 1: Spektrometrijska metoda sa 2,6- imetilfenolom ISO 7890-1
- Kvalitet vode - Određivanje alkaliteta - Deo 2: Određivanje karbonatnog alkaliteta ISO 9963-2
- Kvalitet vode — Ispitivanje i određivanje boje ISO 7887
- Kvalitet vode - Određivanje fosfora - Spektrometrijska metoda sa amonijum-molibdatom ISO 6878
- Kvalitet vode -- Određivanje sulfata - Gravimetrijska metoda upotrebom barijevog sulfata ISO 9280
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja hlorida - Titracija srebro-nitratom uz hromatni indikator (metoda po Moru) - Izmena ISO 9297
- Kvalitet vode - Određivanje natrijuma i kalijuma ISO 9964-1 do 9964-3
- Cement MEST EN 197-1 do 197-4
- Kalcijum-aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti MEST EN 14647
- Metode ispitivanja cementa MEST EN 196-1 do 196-10
- Određivanje ukupnog organskog ugljenika u krečnjaku MEST EN 13639
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese MEST EN 934-1 do 934-6

- Pigmenti za bojenje građevinskih materijala na bazi cementa i/ili kreča - Specifikacije i metode ispitivanja MEST EN 12878
- Dodaci za beton, malter i injekcije smjese - Metode ispitivanja MEST EN 480-1 do 480-15
- Cement za zidanje - Dio 2: Metode ispitivanja MEST EN 413-2
- Metode ispitivanja maltera za zidanje MEST EN 1015-1 do 1015-21
- Opšte metode za ispitivanje pigmenata i punilaca ISO 787-3, 787-7, 787-9, 787-13
- Boje i lakovi MEST EN ISVI 1517, 2409, 2431, 2808, 2811-1, 2811-2, 2812-1, 281.5
- Plastične mase - Polimeri/smole u tečnom stanju ili kao emulzije ili kao disperzije - Određivanje viskoziteta korišćenjem rotacionog viskozimetra sa definisanom brzinom smicanja ISO 3219
- Boje, lakovi i plastične mase - Određivanje sadržaja neisparljivih materija MEST EN ISO 3251
- Boje i lakovi - Ocjena propadanja prevlaka HRN ISVI 4628-1, 4628-2, 4628-3, 4628-4, 4628-5, 4628-6
- Boje i lakovi - Ispitivanje brzim deformisanjem (ispitivanje otpornosti na udar) ISO 6272-1 i 6272-2
- Boje i lakovi - Određivanje brzine prolaza vodene pare ISO 7783-1 i 7783-2
- Boje i lakovi - Određivanje trajanja vrećica multikomponentnih sistema premaza - Priprema i kondicioniranje uzoraka i smjernice za ispitivanje ISO 9514
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od mineralne vune (MW) – Specifikacija MEST EN 13162
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički izrađeni proizvodi od ekspandiranog polistirena (EPS) – Specifikacija MEST EN 13163
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) – Specifikacija MEST EN 13164
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od čvrste poliuretanske pjene (PU) – Specifikacija MEST EN 13165
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od fenolne pjene (PF) – Specifikacija MEST EN 13166
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od celularnog (ćelijastog) stakla (CG) – Specifikacija MEST EN 13167
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od drvene vune (WW) – Specifikacija MEST EN 13168
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvedene ploče od ekspandiranog perlita (EPB) – Specifikacija MEST EN 13169
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od ekspandirane plute (ICB) - Specifikacija EN 13170
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od drvenih vlakana (WF) – Specifikacija MEST EN 13171
- Termoizolacioni proizvodi - Vrednovanje usaglašenost MEST EN 13172
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Spoljašnji termoizolacioni kompozitni sistemi (ETICS) na osnovu ekspandiranog polistirena – Specifikacija MEST EN 13499
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Spoljašnji termoizolacioni kompozitni sistemi (ETICS) na bazi mineralne vune – Specifikacija MEST EN 13500
- Zidane konstrukcije i proizvodi za zidanje - Metode određivanja toplotnih svojstava MEST EN 1745

MALTERISANJA, PODLOGE PODOVA I GLAZURE

Sav materijal za izradu radova malterisanja, podloga i glazura, mora zadovoljavati odgovarajuće propise, a izvođenje mora biti u skladu sa važećim normama:

- Vatrostalni materijal - Šamotni proizvodi JUSB.D6.430,432,434
- Građevinski kreč JUS B.C1.020,021
- Građevinski gips JUS B.C1.030
- Ploče od gipsa za pregradne zidove JUSU.N2.010
- Celijasti beton - Armirane zidne ploče od gasbetona i penobetona JUSU.N1.304
- Prirodni kamen - Ploče za oblaganje - Tehnički uslovi JUSB.B3.200
- Voda za pripremu betona - Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i ocjenu pogodnosti vode za pripremu betona, uključujući i vodu iz procesa u industriji betona MEST EN 1008

- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja nitrata - Deo 1: Spektrometrijska metoda sa 2,6- imetilfenolom ISO 7890-1
- Kvalitet vode - Određivanje alkaliteta - Deo 2: Određivanje karbonatnog alkaliteta ISO 9963-2
- Kvalitet vode — Ispitivanje i određivanje boje ISO 7887
- Kvalitet vode - Određivanje fosfora - Spektrometrijska metoda sa amonijum-molibdatom ISO 6878
- Kvalitet vode -- Određivanje sulfata - Gravimetrijska metoda upotrebom barijevog sulfata ISO 9280
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja hlorida - Titracija srebro-nitratom uz hromatni indikator (metoda po Moru) - Izmena ISO 9297
- Kvalitet vode - Određivanje natrijuma i kalijuma ISO 9964-1 do 9964-3
- Cement MEST EN 197-1 do 197-4
- Kalcijum-aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti MEST EN 14647
- Metode ispitivanja cementa MEST EN 196-1 do 196-10
- Određivanje ukupnog organskog ugljenika u krečnjaku MEST EN 13639
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese MEST EN 934-1 do 934-6
- Pigmenti za bojenje građevinskih materijala na bazi cementa i/ili kreča - Specifikacije i metode ispitivanja MEST EN 12878
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Metode ispitivanja MEST EN 480-1 do 480-15
- Cement za zidanje - Dio 2: Metode ispitivanja MEST EN 413-2
- Metode ispitivanja maltera za zidanje MEST EN 1015-1 do 1015-21
- Opšte metode za ispitivanje pigmenata i punilaca ISO 787-3, 787-7, 787-9, 787-13
- Boje i lakovi MEST EN ISVI 1517, 2409, 2431, 2808, 2811-1, 2811-2, 2812-1, 281.5
- Plastične mase - Polimeri/smole u tečnom stanju ili kao emulzije ili kao disperzije - Određivanje viskoziteta korišćenjem rotacionog viskozimetra sa definisanom brzinom smicanja ISO 3219
- Boje, lakovi i plastične mase - Određivanje sadržaja neisparljivih materija MEST EN ISO 3251
- Boje i lakovi - Ocjena propadanja prevlaka HRN ISVI 4628-1, 4628-2, 4628-3, 4628-4, 4628-5, 4628-6
- Boje i lakovi - Ispitivanje brzim deformisanjem (ispitivanje otpornosti na udar) ISO 6272-1 i 6272-2
- Boje i lakovi - Određivanje brzine prolaza vodene pare ISO 7783-1 i 7783-2
- Boje i lakovi - Određivanje trajanja vrećica multikomponentnih sistema premaza - Priprema i kondicioniranje uzoraka i smjernice za ispitivanje ISO 9514
- Ploče od gipsa, obložene kartonom JUS B.C1.035,040,045
- Beton - Dodaci betonu - Određivanje potrebne količine vode za cementni malter sa dodatkom JUS U.M1.038
- Završni radovi u građevinarstvu - Plivajuće podne konstrukcije - Vlažan postupak ugradnje - Cementna kruta ploča JUSU.F2.020

Malterisanje izvršiti u pogodno vrijeme, kada su zidovi i plafoni potpuno suvi. Prije cementne košuljice, trebaploču dobro očistiti od svih nečistoća, ostataka armature i žica, i navlažiti. Spojnice kod zidanjamoraju biti udubljene cca 2 cm od ploče zida.

Malterisanje po velikoj vrućini ili zimi treba izbjegavati. Nepropisno omalterisani zidovi i plafoni moraju seispraviti. Betonske ploče moraju prije cementne košuljice biti obrađene tako da se košuljica prihvati na betonskupovršinu prskanjem i špricanjem cementnim mlijekom, ako oplata nije bila premazana sredstvom zaohrapljivanje betonske površine.

NABAVKA I UGRADNJA

Sav materijal za radove na nabavci i ugradnji mora zadovoljavati odgovarajuće propise:

- Poštanski sandučići JUSU .N9.060,061,062
- Azbest-cementne cijevi JUS B.C4.081,061
- Metalni pragovi JUSC.B0.500
- Strugala za obuču JUSU.N9.N300
- Plastične cijevi JUSG.S3.502.

SKELA

Radovi skela moraju se izvesti po ZNR propisima, od zdravog materijala i isprobanih elemenata, sa svim potrebnim prilazima, mostovima, zaštitama i ogradama. Kod pokretnih i nepotrebnih drvenih skela prilikom svake demontaže, premještanja, i ponovne montaže mora se upotrijebiti novi vezni material.

FASADERSKI RADOVI

Fasaderski radovi odnose se na obradu fasadnih površina malterom, kamenom i fasadnim bojama.

Radove izvesti u skladu sa postojećim normama JUSU.F2.010.

Sav materijal za fasaderske radove mora zadovoljavati odgovarajuće propise:

- Boje i lakovi - Određivanje stepena prijanjanja premaza (metoda zasjecanja filma) JUS H.C8.059
- Ispitivanje tekstila - Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja na svetlost JUSF.S3.020
- Zaštita od požara i eksplozija - Utvrđivanje kategorija i stepena opasnosti od materija pri požaru JUS Z.C0.012
- Toplotna tehnika u građevinarstvu - Merenje difuzije vodene pare pomoću komora JUSU.J5.024
- Toplotna tehnika u građevinarstvu – Tehnički uslovi za projektovanje i građenje zgrada JUSU.J5.600
- Vatrostalni materijal - Šamotni proizvodi JUSB.D6.430,432,434
- Građevinski kreč JUS B.C1.020,021
- Građevinski gips JUS B.C1.030
- Ploče od gipsa za pregradne zidove JUSU.N2.010
- Celijasti beton - Armirane zidne ploče od gasbetona i penobetona JUSU.N1.304
- Prirodni kamen - Ploče za oblaganje - Tehnički uslovi JUSB.B3.200
- Voda za pripremu betona - Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i ocjenu pogodnosti vode za pripremu betona, uključujući i vodu iz procesa u industriji betona MEST EN 1008
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja nitrata - Deo 1: Spektrometrijska metoda sa 2,6- imetilfenolom ISO 7890-1
- Kvalitet vode - Određivanje alkaliteta - Deo 2: Određivanje karbonatnog alkaliteta ISO 9963-2
- Kvalitet vode - Ispitivanje i određivanje boje ISO 7887
- Kvalitet vode - Određivanje fosfora - Spektrometrijska metoda sa amonijum-molibdatom ISO 6878
- Kvalitet vode - Određivanje sulfata - Gravimetrijska metoda upotrebom barijevog sulfata ISO 9280
- Kvalitet vode - Određivanje sadržaja hlorida - Titracija srebro-nitratom uz hromatni indikator (metoda po Moru) - Izmena ISO 9297
- Kvalitet vode - Određivanje natrijuma i kalijuma ISO 9964-1 do 9964-3
- Cement MEST EN 197-1 do 197-4
- Kalcijum-aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti MEST EN 14647
- Metode ispitivanja cementa MEST EN 196-1 do 196-10
- Određivanje ukupnog organskog ugljenika u krečnjaku MEST EN 13639
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese MEST EN 934-1 do 934-6
- Pigmenti za bojenje građevinskih materijala na bazi cementa i/ili kreča - Specifikacije i metode ispitivanja MEST EN 12878
- Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Metode ispitivanja MEST EN 480-1 do 480-15
- Cement za zidanje - Dio 2: Metode ispitivanja MEST EN 413-2
- Metode ispitivanja maltera za zidanje MEST EN 1015-1 do 1015-21
- Opšte metode za ispitivanje pigmenata i punilaca ISO 787-3, 787-7, 787-9, 787-13
- Boje i lakovi MEST EN ISVI 1517, 2409, 2431, 2808, 2811-1, 2811-2, 2812-1, 281.5
- Plastične mase - Polimeri/smole u tečnom stanju ili kao emulzije ili kao disperzije - Određivanje viskoziteta korišćenjem rotacionog viskozimetra sa definisanom brzinom smicanja ISO 3219
- Boje, lakovi i plastične mase - Određivanje sadržaja neisparljivih materija MEST EN ISO 3251
- Boje i lakovi - Ocjena propadanja prevlaka HRN ISVI 4628-1, 4628-2, 4628-3, 4628-4, 4628-5, 4628-6
- Boje i lakovi - Ispitivanje brzim deformisanjem (ispitivanje otpornosti na udar) ISO 6272-1 i 6272-2
- Boje i lakovi - Određivanje brzine prolaza vodene pare ISO 7783-1 i 7783-2
- Boje i lakovi - Određivanje trajanja vrećica multikomponentnih sistema premaza - Priprema i kondicioniranje uzoraka i smjernice za ispitivanje ISO 9514
- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Spoljašnji termoizolacioni kompozitni sistemi (ETICS) na osnovu ekspaniranog polistirena – Specifikacija MEST EN 13499

- Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Spoljašnji termoizolacioni kompozitni sistemi (ETICS) na bazi mineralne vune - Specifikacija MEST EN 13500
- Zidane konstrukcije i proizvodi za zidanje - Metode određivanja toplotnih svojstava MEST EN 1745
- Samonoseći izolacioni sendvič-paneli sa dvostranom metalnom oblogom - Fabrički izrađeni proizvodi - Specifikacije MEST EN 14509

Materijali, koji nisu obuhvaćeni normama, moraju imati sertifikate usaglašenosti građevinskog proizvoda ili izjavu o usaglašenosti građevinskog proizvoda od za to ovlaštenih ustanova. Podloga na koju se nanosi fasadni malter iliboja mora biti potpuno očišćena od masnoća, ostataka armature, žice i sl, ravna dovoljno hrapava, u svemu premazahtjevima proizvođača maltera. Mašinski malter (i boja) mora biti ujednačene boje, potpuno ravan, oštih i zaobljenih bridova (prema projektu), dobro sljubljena sa podlogom (kao i slojevi međusobno), bez pukotina i oštećenja.

Radovi se ne smiju izvoditi po lošem vremenu, koje bi moglo utjecati na kvalitet radova.

Izvođač je dužan dati projektantu na uvid izbor boja i tonova, i izraditi probne uzroke.

Hidroizolaterske radove izvesti u skladu sa važećim normama. Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazrednog kvaliteta, i mora zadovoljiti odgovarajuće propise:

- Bitumenizirani krovni karton JUS U.M3.232
- Bitumenski hidroizolacioni materijali sa organskim rastvaracem za hladni postupak JUS U.M3.240
- Hidroizolacioni materijali za topli postupak JUS U.M3.244
- Bitumenska traka sa uloškom od jutane tkanine JUS U.M3.210
- Bitumenska traka sa uloškom od staklene tkanine JUS U.M3.234
- Bitumenska traka sa uloškom od staklenog voala JUS U.M3.231
- Bitumenska traka sa uloškom od aluminijumske folije JUS U.M3.230
- Hidroizolacioni materijali na bazi bitumenskih emulzija, za hladni postupak JUS U.M3.242
- Bitumenska traka za varenje JUS U.M3.300

Eventualne izmjene materijala i načina izviđenja tokom gradnje moraju se izvršiti pismenim dogovorom sa projektantom i nadzornim inženjerom. Ukoliko se naknadno ustanovi tj. pojavi vlaga, zbog nesolidne izvedbe, nedozvoljava se popravljavanje već se mora ponovo izvesti izolacije cijele površine o trošku izvođača. Izvođač mora osvom trošku izvesti, popraviti i ponovo montirati opremu i pojedine građevinske radove kojise prilikom ponovne izvođenja oštete ili se moraju demontirati.

TESARSKI RADOVI

Tesarske radove izvesti prema opisu u crtežima, i u skladu sa važećim normama za izvođenje I materijal:

- Materijali za izradu drvenih konstrukcija i tehnički uslovi JUSU.D0.001
- Oblo tehničko drvo - Građa za skele JUSD.B1.025
- Projektovanje i izvođenje konstrukcije od monolitnog drveta JUS U.09.200
- Projektovanje i izvođenje konstrukcije od lameliranih i lijepljenih elemenata JUS U.09.300
- Projektovanje i izvođenje drvenih skela i oplata JUS U.09.400
- Projektovanje i izvođenje zaštite drveta u konstrukcijama JUS U.09.500
- Tesana građa četinaru JUSD.B7.020
- Borova rezana građa JUS D.C1.040
- Rezana građa jele - Smrce JUS D.C1.041
- Kombinovane slojevite ploče JUS D.CS.042
- Slojevite ploče od drveta - Vrste ploča JUS D.C5.021
- Ploče iverice sa horizontalnim rasporedom ivera, za upotrebu u građevinarstvu JUS D.C5.032
- Ploče vlaknatice za opštu upotrebu JUS D.C5.022
- Brodarski pod JUS D.C1.042
- Građevinski ekseri sa glatkom pljosnatom glavom JUSM.B4.020
- Vijci za drvo JUSM.B1.024
- Ekseri za pištolj za pištolj JUSG.E9.220
- Građevinski ekseri sa upuštenom nareckanom glavom JUSM.B4.021
- Ekseri za krovnu hartiju JUSM.B4.090
- Tehnički uslovi zaštite od požara u građevinarstvu JUSU.J1.070,110,114

- Zaštita drveta - Zaštita građevinskog drveta premazivanjem, prskanjem i potapanjemJUSD.T4.027
- Zaštita drveta - Impregnacija drvenih stubova za vodove fluoridima po postupku osmozeJUSD.T4.037,039

Oplatu treba postaviti tako da se nakon betoniranja ne pojavi ni najmanja deformacija na konstrukciji. Skidanje oplata raditi pažljivo da ne dođe do oštećenja konstrukcije, naročito ivica, zubaca ili uvučenih delova. Svu oplatu izvesti točno prema detaljima, nacrtima i uputstvima projektanta.

STAKLARSKI RADOVI

Staklo mora odgovarati tehničkim propisima i normativima. Sve staklarske radove izvestisavjesno u skladu sa opisom predmjera i predračuna, uputstvima projektanta i pravilima struke. Prozorsko staklo morabiti jednolično, potpuno prozirno bez valova, ogrebotina i sl., i tačno propisane debljine Armirano staklomora imati pravilnu armaturu, i ne smije imati mjehure. Kit, koji se se upotrebljava za ostakljenje u metalu, mora biti minimum kit, a za drvo sivi kit, ako nije drugačije predviđeno. Kod svih zastakljivanja vrši se potkivanje.

Norma za materijale

- Staklo - Hemijska otpornost stakla - Metode odredivanja i klasifikacijaJUS B.E8.092
- Ravno staklo, vučenoJUS B.E1.011
- Ravno armirano stakloJUS B.E1.080
- Sigurnosna stakla za drumska i šinska vozila. Definicije. Mere i uslovi isporukeJUS B.E3.701
- Ravno liveo staklo - sirovo, brazdasto i ornament stakloJUS B.E1.050

STOLARSKI RADOVI

Ponuđač je dužan nuditi solidan i ispravan rad, na temelju šema i specifikacije, pa se neće uzeti u obzirnaknadno pozivanje na eventualno nerazumijevanje ili manjkavost opisa

MATERIJAL - STOLARSKI

Sav upotrijebljeni materijal mora biti najbolje kvalitete koja postoji na domaćem tržištu, a treba odgovaratihrvatskim propisima:

- Borova rezana građaJUS D.C1.040
- Rezana građa jele - SmrceJUS D.C1.041
- Rezana hrastova građaJUS D.C1.021

Kvaliteta materijala za izradu unutrašnjih vrata, dovratnika i krila od obrađenih dasaka, "šper ploča, lesonit ploča iiverice.

Građevinska stolarija - metoda ispitivanja - ponašanje krila i prozora pod uvjetom upotrebe. Građevinska stolarija -metode ispitivanja mehaničke otpornosti krila prozora prema djelovanju vjetra.

Građevinska stolarija - metode ispitivanja veza elemenata od drva za krila prozora. Zahtjevi u pogledupropustljivosti spoljnihprozora i balkonskih vrata.

Metoda ispitivanja propustljivosti vazduha i vode, iverice-ploče.

Svi stolarski elementi ugrađeni po ovim uslovima izvode se od jelovine ili guste smreke, ukoliko nije drugačijeoznačeno. Za predmete na otvorenom prostoru drvo može imati 20-25% vlage, a za prozore i vrata može imati 13-15%.

Drvo ne smije imati greške koje potječu od žička, kao što su bušotine i crvotočine. Drvo treba biti ravno sečeno sa pravilnim godovima, bez pukotina, smolastih kvrga i smole.

IZVOĐENJE I OBRADA

1. Prije pristupa izrade stolarije izvođač je obavezan prekontrolisati količine i zidarske veličine otvora na gradilištu. Radioničke nacрте izrađuje izvođač stolarskih radova, dostavlja na usuglašavanje projektantu.
2. Izvođač radova je dužan sa rukovodiocem gradilišta definiseredosled izrade i isporuke stolarskih elemenata,a u izuzetnom slučaju mogu zapisnički utvrditi količine i zidarske veličine otvora ukoliko se sa izradom stolarijezapočinje prije izvođenja zidova kada se otvori ne mogu mjeriti na licu mjesta.

3. Svi stolarski elementi isporučuju se na gradilište kao gotov proizvod, osim onog dijela stolarije koji se sastavlja na gradilištu. Sastavljanu stolariju treba tako izvesti da sa slojem boje krila ne zapinju, a da u pogledu propustljivosti udovoljezahtjevu propisa.
4. Sva stolarija kod dostave mora biti zaštićena, dok se završno obrađeni proizvodi zaštićuju i nakon ugradnje odnenašnjeg oštećenja, a što mora sadržavati jedinična cijena.
5. Svi drveni dovratnici i doprozornici prije mokre ugradnje moraju biti zaštićeni ljepljivom ili PVC folijom premazidu i to sa svih ugradnih strana.

UNUTRAŠNJASTOLARIJA

Visina građevinskih otvora u armirano-betonskim zidovima uzeta je od gotovog poda (cca 10 cm).

UNUTRAŠNJA VRATA

Unutrašnja vrata su tipske proizvodnje, u pogledu primijenjenog materijala i kvaliteta izvedbe, kvaliteta ostakljenja, primijenjenog okova, i završne obrade, jednokrila i dvokrila, zaokretna vrata, puna i ostakljenja ornament staklom debljine 4 mm, sa nadsvjetlom ostakljenim ornamentstaklom ili bez nadsvjetla. Dovratnik je izrađen od jelovine (smrekovine) debljine 10 i 15 cm, obrađen PU bojom bijelog tona.

Sobna vrata imaju običnu bravu, a ulazna vrata cilindričnu bravu i pripadajući cilindar.

U skladu sa važećim propisima ulazna vrata u stanove razvrstana su u I klasu zvučne izolacije saminimalnim vrijednostima zvučne izolacije $R_w=37\text{Db}$ po DIN-u, odnosno $R_w=50\text{Db}$ za ulazna vrata u stan. Navedene vrijednosti izvođač vrata mora potvrditi valjanim atestom po ispitivanju ugrađene stolarije na građevini.

U svrhu sprečavanja prolaza buke kroz ugrađena ulazna vrata potrebno je da izvođač ulaznih vrata prilikom njihove ugradnje, pod posebnim stručnim nadzorom, obavi besprijekorno i u potpunosti ugradnju zaptivne gume svih spojeva kvalitetnim zaptivnim gumama, zadovoljavajući pri tome zahtjeve DIN normativa u pogledu veličine fuga, kako bi se prilikom atestiranja ugrađene stolarije na građevini postigli predviđeni parametri zvučne izolacije. Vratna krila i nadsvjetla ostakliti ornament staklom. Veličina zidnog otvora utvrđena je prema projektu stolarije.

Visina zidnog otvora utvrđuje se od nižeg gotovog poda. Izvođenje prema šemi stolarije.

NAPOMENA:

Sve mjere uzeti na licu mjesta prije izrade elemenata

BRAVARSKI RADOVI

Svi radovi moraju biti izrađeni u skladu sa zahtjevima crnogorskih standarda, u skladu sa pravilima zanata u građevinarstvu i prema podacima iz projektne dokumentacije.

MATERIJAL

Sav materijal koji se upotrebljava za izradu bravarskih radova mora odgovarati crnogorskim standardima:

- kvadratni gvožđe
- pljosnati gvožđe
- okruglo gvožđe
- profilno gvožđe
- čelični limovi
- rebrasti limovi od aluminijuma
- profili od aluminijuma
- okovi za vrata i prozore

POVRŠINSKA OBRADA

Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova mora biti u skladu sa važećim Pravilnik o tehničkim zahtjevima za čelične konstrukcije (SL CG 25/18).

Završna obrada čeličnih dijelova je farbanje uljanim bojom u tonu po izboru projektanta. Kod aluminijumskih prozora i vrata površinska obrada je elektrolizom putem u boji po izboru projektanta.

Kompletna površinska obrada svih materijala mora biti u skladu sa važećim propisima i normama proizvođača primijenjenog materijala (sredstva), a prema zahtjevu projektanta.

IZRADA

Prije početka izrade obavezno se moraju uskladiti mjere i količine na građevini. Metalni dijelovi spajaju se varenjem.

Svaki sastav mora biti tako konstruktivno riješen da na vanjskim površinama nema vidljivih vijaka.

Svi vijci i ostali dijelovi spajanja moraju biti izvedeni od nerđajućeg čelika, aluminijuma ili nekog drugog antikoroziivnog materijala.

Specijalni umeci od tvrdog PVC materijala moraju osigurati kvalitet i čist sastav dva profila. Radioničke crteže i detalje izrađuje izvođač radova i obavezno daje na suglasnost projektantu. Svi tehnički zahtjevi trebaju biti ispunjeni prema propisima ili prema posebnim traženjima projektanta.

Konstrukcija mora biti dimenzionisana tako da sigurno prihvata opterećenje i funkcije elemenata. Sve nosive dijelove statički provjeriti.

OKOV

Standardni okov strane proizvodnje za funkcionalnu upotrebu uz predložene uzorka projektantu na odobrenje.

UGRADNJA

Svi bravarski elementi po mogućnosti ugrađuju se «suvim» postupkom (bez upotrebe maltera), tj. prethodno ugrađen na sidra varenjem ili vijcima ili pak posredstvom plastičnih ili metalnih čepova, što će u pojedinom detalju biti određeno.

Sve rešetke između metala i betona (zida) moraju biti kitovane akrilnim, silikonskim ili TIO kitom.

ATESTI

Za sve radove izvođač radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta, za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvođaču predloženih detalja kao i antikorozivna zaštita.

Prije početka izvođenja ugovorenih radova izvođač predlaže projektantu svoje detalje i radioničke crteže i može započeti sa radom kad projektant iste odobri.

Sve bravarske detalje opšivki dostaviti na uvid projektantu. Projektant odabire (vidljiv) okov za bravariju. Bravarija se preuzima kao gotova tek posle ugradnje, a za funkcionalnost i ispravnost izvođač garantuje po ugovoru ogradnji.

Standardi potrebni za izradu aluminijskih i bravarskih radova:

- Opšti građevinski čelici C.130.500
- Vrućevaljani čelik - Okrugli čelik za opštu namenu JUS C.B3.021
- Vrućevaljani čelik - Kvadratni čelik za opštu namenu JUS C.B3.024
- Vrućevaljani čelik - Pljosnati čelik za opštu namenu JUS C.B3.025
- Vrućevaljani čelici - Širokopljusnati čelici za opštu namenu JUS C.B3.030
- Vučeni čelici JUS C.133.402
- Čelični limovi JUS C.B4.110 - 112
- Toplovaljani rebrasti lim JUS C.B4.114
- Mehanička ispitivanja metala - Statička ispitivanja - Ispitivanje zatezanjem JUS C.A4.001
- Metode ispitivanja hemijskog sastava čelika - Uzimanje i priprema uzoraka JUS C.A1.010, 041
- Tehnika zavarivanja metala JUS C.T3.001, 011, 020, 030, 040, 051, 052, 061
- Obezbeđenje kvaliteta zavarivačkih radova JUS C.T3.071, 082
- Zaštita od korozije JUS C.T7.113, 114, 320, 322, 329, 339, 362, 363, 366, 371, 378
- Aluminijum i legure aluminijuma JUS C.C2.300, C.C3.200, C.C4, C.C6, C-Z.CO 9

Radove treba izvoditi prema važećim propisima i pravilima struke, stručno i savjesno sa upotrebom kvalitetnih materijala. Svi elementi koji se ugrađuju moraju biti dobro očišćeni i premazani antikorozivnim sredstvima, naročito treba voditi računa kod premazivanja na elementima koji nisu dostupni nakon ugradnje.

Konstrukcija stijena i prozora, vrata i ograda mora biti dimenzionisana tako da sigurno prihvata opterećenja i funkciju elemenata.

Predvidjeti kompletan okov, premda nije posebno specificiran, standardni, za besprijeckorno funkcioniranje svih elemenata. Ostakljenje elemenata je obuhvaćeno u bravarskim radovima.

Zaptivanje spojeva između ugrađenih elemenata i nosive ili zidane konstrukcije mora biti nepropusno za vodu i mora se u potpunosti izvesti prije pokrovnih letvica, traka ili profila.

NAPOMENA:

Sve izmjere uzeti na licu mjesta prije izrade elemenata.

KERAMIČARSKI RADOVI

Sva popločanja zidova, podova i sl. izvesti tamo gdje je to po projektu predviđeno, i u skladu sa postojećim propisima JUSU.F1.011, JUS U.F2.011 (bazenska keramika) i JUS U.F2.018 (kiselootporna zaštita u industriji).

Materijali za izradu moraju zadovoljiti propise i norme:

- Presovane pločice za unutrašnje oblaganje JUSB.D1.300, 301
- Presovane podne glazirane i neglazirane pločice JUSB.D1.305,306
- Vučene pločice JUSB.D1.334,335
- Glazirane i neglazirane mozaik-pločice JUSB.D1.331
- Podne klinker-pločice JUSB.D1.321
- Fazonski komadi JUSB.D1.322
- Određivanje otpornosti prema smrzavanju JUSB.D8.058
- Određivanje otpornosti na kiseline za pločice specijalne namene JUSB.D8.070,080
- Cementi JUS B.C1.010,015
- Određivanje otpornosti prema temperaturnim promjenama JUSB.D8.050
- Sav vezivni materijal, ljepila, materijal za ugradnju i pomoćna sredstva JUSU.F1.011

Način uzvođenja i ugradnje, preuzimanje i priprema podloga, i način obračuna u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu.

Sve spojeve potrebno izvesti na press ili uz upotrebu fazonskih komada i tipskih profila, a sve u dogovoru s projektantom i nadzorom.

PARKETARSKI RADOVI

Parketarske radove izvesti na mjestima određenim projektom u skladu sa postojećim standardima JUSU.F2.016.

Sav materijal za izradu parketarskih radova mora zadovoljiti odgovarajuće propise

- Parketne daščice, masivne JUSD.D5.020
- Ploče lamel-parketa JUSD.D5.021
- Lam-masivne daščice za oblaganje podova, zidova i plafona JUSD.D5.022
- Drvene prizme za popločavanje JUSD.D5.030
- Brodarski pod JUS D.C1.042
- Masivni parket, hrast JUSD.D5.040
- Masivni parket, bukva JUSD.D5.041
- Masivni parket, jasen JUSD.D5.042

Sav ostali materijal (ljepila, lakovi, bitumeni za parket i ostalo) koji nisu obuhvaćeni normama moraju imati ateste od za to ovlaštenih ustanova.

Prije polaganja parketa izvođač je dužan ispitati ispravnost podloge na koju se trebaju položiti parketi. Za svaku neispravnost treba odmah upozoriti pismeno izvođača građevinskih radova i zatražiti ispravke. Ako izvođač položi parket na neispravnoj podlozi, skidanje i ponovno polaganje parketa ide na račun izvođača parketarskih radova. Nakon polaganja parket ostrugati (prebrusiti), te obraditi voskom ili lakiranjem u tri sloja prema zahtjevima investitora. Ako u prijedmeru i predračunu nije drugačije naznačeno, prijelaz iz prostorije u prostoriju istoga nivoa učiniti u kontinuitetu bez prekida i praga.

LIMARSKI RADOVI

Sve limarske radove izvesti točno tamo gdje je to projektom predviđeno, a u skladu sa postojećim normama.

Materijali moraju zadovoljiti odgovarajuće propise i standarde

- Čelični lim JUS C.134.011, 017, 030,110,113
- Pocinkovani lim JUS B.C4.081,020
- Olovni lim JUSC.E4.040
- Bakarni lim JUSC.D4.500,020
- Limovi od aluminijuma i aluminijumskih legura JUS C.C4.020,025,050,051,060, JUS C.C4.120,150,160
- Profilisani trapezasti lim sa pečenim lakom JUS C C4.061,062,065
- Odvodnjavanje krovova i otvorenih delova zgrada limenim elementima JUSU.N9.053
- Pokrivanje krovnih ravni JUSU.N9.054
- Opšivanje spoljnih delova zgrada limom JUSU.N9.055
- Prozorska limena klupica JUSU.N9.052

Svi materijali, koji nisu obuhvaćeni normama, moraju imati atest od za to ovlašćenih organizacija. Svi opšava treba položiti sloj krovne ljepenke, ukoliko je u stavci prijedmera i predračuna takoznačeno. Izvođač je prije izvođenja limarije dužan uzeti sve merena licu mjesta, a takođe je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se trebaju izvoditi limarski radovi, i na eventualnu neispravnost istih upozoriti investitora, jer će se u protivnom sve naknadne popravke izvršiti na račun izvođača limarskih radova.

KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

Izvođač krovopokrivačkih radova treba se pridržavati nacрта, te postojećih propisa JUSU.F4.010 i JUS U T2.024.

Sav materijal za izradu krovopokrivačkih radova mora zadovoljiti odgovarajuće propise i norme:

- Vučeni crepovi od gline JUSB.D1.009
- Presovani crepovi od gline JUSB.D1.010
- Talasaste azbestno-cementne ploče i dopunski komadi JUS B.C4.022
- Maloformatne ravne azbestno-cementne ploče JUS B.C4.100
- Ravne azbestno-cementne ploče JUS B.C4.090
- Betonski crep JUSU.N1.210
- Odvodnjavanje krovova i otvorenih delova zgrada limenim elementima JUSU.N9.053
- Bitumenski hidroizolacioni materijali sa organskim rastvaracem za hladni postupak JUS U.M3.240
- Hidroizolacioni materijali za topli postupak JUS U.M3.244
- Bitumenizirani krovni karton JUS U.M3.232
- Polietilenske termoplastične mase JUS G.C1.290
- Bitumenska traka sa uloškom od aluminijumske folije JUS U.M3.230
- Aluminijumska folija jednostrano obložena bitumenskom masom JUS U.M3.229
- Aluminijum i legure aluminijuma za plastičnu preradu JUS C.C4.025
- Bitumenizirani perforirani stakleni voal JUS U.M3.248
- Bitumenska traka sa uloškom od sirovog krovnog kartona JUS U.M3.226
- Bitumenska traka sa uloškom od staklene tkanine JUS U.M3.234
- Bitumenska traka sa uloškom od staklenog voala JUS U.M3.231
- Hidroizolacioni materijali na bazi bitumenskih emulzija, za hladni postupak JUS U.M3.242
- Bitumenska traka za varenje JUS U.M3.300
- Bitumenska traka sa uloškom od jutane tkanine JUS U.M3.210
- Mase za zalivanje sastavaka na kolovozima JUS U.M3.095
- Valoviti krovni limovi od aluminijuma i aluminijumskih legura JUS C.C4.061,120,160.

Prije početka radova dužan je izvođač krovopokrivačkih radova dati sve podatke o donjoj konstrukciji (na kojoj leži krov), odnosno pregledati je. Ako je donja konstrukcija neispravna dužan je o tome obavijestiti investitora, i zatražiti ispravke.

MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI

Sve molersko-farbarske radove izvesti točno po opisu, gdje je to projektom predviđeno. Izvođenje morazadovoljiti propise JUSU.F2.013 i JUS U.F2.012 Materijali za izvođenje moraju zadovoljiti odgovarajuće propise inorme:

- Opšte metode za ispitivanje pigmenata i punilaca EN ISO 787-3, 787-7, 787-9, 787-13
- Boje i lakovi EN ISO 1517, 2409, 2431, 2808, 2811-1, 2811-2, 2812-1, 2815
- Polimeri/smole u tečnom stanju ili kao emulzije ili kao disperzije — Određivanje viskoziteta korišćenjem rotacionog viskozimetra sa definisanom brzinom smicanja EN ISO 3219
- Boje, lakovi i plastične mase - Određivanje sadržaja neisparljivih materija EN ISO 3251
- Boje i lakovi — Vrednovanje degradacije prevlaka — Označavanje količine i veličine nedostataka i intenziteta ravnomernih promena izgleda EN ISO 4628-1 do 4628-10
- Boje i lakovi — Ispitivanje brzim deformisanjem (ispitivanje otpornosti na udar) EN ISO 6272-1 i 6272-2
- Boje i lakovi - Određivanje brzine prolaza vodene pare EN ISO 7783-1 i 7783-2
- Boje i lakovi - Određivanje vremena upotrebe ("pot lajfa") sistema prevlaka EN ISO 9514
- Firnis lanenog ulja JUS H.C5.020
- Osnovno disperziono premazno sredstvo za drvo JUSC.T7.324
- Alkidni minijum - I premaz JUS C.T7.326,327
- Alkidna osnovna boja sa cink-hromatom JUSC.T7.322
- Alkidna lak-boja - I premaz C.T7.342,371
- Građevinski gips JUS B.C1.030
- Anorganski pigmenti - Olovni minijum JUS H.C1.023
- Pigmenti - Terminologija i definicije JUS H.C1.001
- Građevinski kreč JUS B.C1.020

Prije početka radova dužnost je molera da upozori nadzornog inženjera na sve eventualne manjkavostipodloga, odnosno radova ostalih izvođača, kako bi se iste na vrijeme otklonile.

ČELIČNE KONSTRUKCIJE

Svi radovi moraju biti izrađeni u skladu sa zahtjevima crnogorskih standarda i u skladu sa pravilima struke u građevinarstvu, i prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za čelične konstrukcije (SL CG 25/18).

MATERIJAL

Sav materijal koji se upotrebljava za izradu čeličnih konstrukcija mora odgovarati standardima:

- Opšti građevinski čelici C.130.500
- Vrućevaljani čelik - Okrugli čelik za opštu namenu JUS C.B3.021
- Vrućevaljani čelik - Kvadratni čelik za opštu namenu JUSC.B3.024
- Vrućevaljani čelici - Širokopljosnati čelici za opštu namenu JUS C.B3.030
- Vučeni čelici JUS C.133.402
- Čelični limovi JUS C.B4.110 - 112
- Toplovaljani rebrasti lim JUS C.B4.114
- Aluminiyum i legure aluminijuma JUS C.C2.300, C.C3.200, C.04, C.C4, C.C6, C-Z.CO 9

POVRŠINSKA OBRADA

Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova mora biti u skladu sa važećim propisima i normama o tehničkimmjerama i uslovima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije.

Završna obrada čeličnih dijelova je premaznim sredstvima, toplim cinkovanjem, metalizacijom ikatodnom zaštitom. Kompletna površinska obrada svih materijala mora biti u skladu sa važećimpropisima i normama proizvođača primijenjenog materijala (sredstva), a prema zahtjevu projektanta.

IZRADA

Prije početka izrade obavezno se moraju uskladiti mjere i količine na građevini. Metalni dijelovispajaju se varenjem. Svaki sastav mora biti tako konstruktivno riješen da na spoljnim površinamanema vidljivih vijaka.

Svi vijci i ostali dijelovi spajanja moraju biti izvedeni od nerđajućeg čelika, ili nekog drugog antikoroziivnog materijala.

Radioničke crteže i detalje izrađuje izvođač radova i obavezno daje na saglasnost projektantu.

Svi tehnički i fizikalni zahtjevi trebaju biti ispunjeni prema propisima ili prema posebnim traženjima projektanta. Konstrukcija mora biti dimenzionisana tako da sigurno prihvaća opterećenje i funkcije elemenata. Sveno sive dijelove statički provjeriti.

ATESTI

Za sve radove izvođač radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta, za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvođaču predloženih detalja kao i antikorozivna zaštita.

Sve čelične konstrukcije moraju biti izrađene, dostavljene i montirane na građevini prema normama za tu vrstu zanata, u svemu prema slijedećoj potrebnoj dokumentaciji: opisu radova u prijedmeru i predračunu, uzetim mjerama na licu mjesta, radioničkim crtežima i detaljima izrađenim od strane izvođača, a odobrenim i potpisanim od strane projektanta.

Standardi potrebni za izradu aluminijskih i bravarskih radova:

- Opšti konstrukcioni čelici JUS C.B0.500
- Zavarene noseće čelične konstrukcije JUS U.E7.150
- Zavareni spojevi JUS C.T3.035
- Zavarivanje JUS C.T3.075
- Zavarivanje i srodni postupci - Greške površina reza pri rezanju gasnim plamenom i plazmom JUS C.T3.022
- Vrućevaljani čelik - Okrugli čelik za opštu namenu JUS C.B3.021
- Vrućevaljani čelik - Kvadratni čelik za opštu namenu JUS C.B3.024
- Vrućevaljani čelik - Pljosnati čelik za opštu namenu JUS C.B3.025
- Vrućevaljani čelici - Širokopljosnati čelici za opštu namenu JUS C.B3.030
- Vučeni, ljušteni i brušeni čelici JUS C.B3.402
- Čelični limovi – Debeli JUS C.B4.110 do 112
- Toplovaljani rebrasti lim JUS C.B4.114
- Mehanička ispitivanja metala - Statička ispitivanja - Ispitivanje zatezanjem JUS C.A4.001
- Metode ispitivanja hemijskog sastava čelika JUS HRN C.A1.010, C.A1.041
- Tehnika zavarivanja metala JUS C.T3.001, C.T3.011, C.T3.020, C. T3 030, C.T3.040, C.T3.051, C.T3.052, C.T3.061
- Obezbeđenje kvaliteta zavarivačkih radova JUS C.T3.071, 082
- Zaštita od korozije JUS C.T7.113, 114, 320, 322, 329, 339, 362, 363, 366, 371, 378
- Aluminijum i legure aluminijuma - Odlivci legura aluminijuma JUS C.C2.300, C.C3.200, C.04.300, C.C4.200

Radove treba izvoditi prema važećim propisima i pravilima struke, stručno i savjesno sa upotrebom kvalitetnih materijala. Svi elementi koji se ugrađuju moraju biti dobro očišćeni i premazani antikorozivnim sredstvima, anaročito treba voditi računa kod premazivanja na elemente koji nisu dostupni nakon ugradnje. Konstrukcija mora biti dimenzionirana tako da sigurno prihvata opterećenja i funkciju.

UPUTSTVO ZA UPRAVLJANJE GRAĐEVINSKIM OTPADOM, ODNOSNO OPASNIM OTPADOM KOJI NASTAJE TOKOM GRAĐENJA, KORIŠĆENJA ODNOSNO UKLANJANJA OBJEKTA, U SKLADU SA POSEBNIM PROPISOM

U skladu sa članom 26, 27, 28 Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list CG br. 64/11 od 29.12.2011. godine), Investitor je u obavezi da Agenciji za zaštitu životne sredine, kao nadležnom organu, podnese zahtjev za davanje saglasnosti na Plan upravljanja otpadom.

Član 27 Zakona o upravljanju otpadom propisuje sadržaj plana i to:

- vrstu, količinu i mjesto nastanka pojedinih vrsta otpada na godišnjem nivou, u skladu sa katalogom otpada,
- period tokom kojeg će se obavljati postupak ili aktivnosti koje kao rezultat imaju proizvodnju otpada,
- mjere za sprječavanje proizvodnje otpada ili smanjenje količina otpada i njegovog negativnog uticaja na životnu sredinu,
- način upravljanja otpadom, koji naročito obuhvata sakupljanje, privremeno skladištenje (lokacija), transport i obradu otpada.

Plan se radi na period od 3 godine shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.list CG” broj 64/11) nakon čega se radi drugi plan. Plan upravljanja otpadom stupa na snagu danom usvajanja od strane Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore.

Građevinski otpad nastaje prilikom izrade građevinskih proizvoda ili poluproizvoda, gradnje, rušenja i rekonstrukcije objekata.

Materijali koji se javljaju u građevinskom otpadu zavise od radova koji se izvode i mogu biti:

- zemljani radovi / iskop tla – zemlja, pijesak, šljunak, glina, ilovača, kamen;
- niskogradnja - bitumen (asfalt) ili cementom vezani materijal, pijesak, šljunak, drobljeni kamen;
- visokogradnja – beton, opeka, gips, plinobeton, prirodni kamen;
- miješani građevinski otpad – drvo, plastika, papir, karton, metal, kablovi, boje i lakovi, šut.

Sastav građevinskog otpada zavisi od toga da li se ruši postojeći ili gradi novi objekat, kao i od područja gdje se gradi – pored opeke i betona koji su sve više zastupljeni u savremenoj gradnji, na jugu Crne Gore kao građevinski materijal više je zastupljen kamen, a na sjeveru drvo.

Vrste građevinskog otpada sadržane su u Pravilniku o vrstama i metodama ispitivanja otpada u okviru indeksa 17. i čine ga građevinski otpad i otpad nastao rušenjem (uključujući i iskopano zemljište sa kontaminiranih lokacija):

17 01 Beton, cigla, pločice i keramika

17 01 01 beton

17 01 02 cigle

17 01 03 pločice i keramika

17 01 06* mješavina ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice i keramika koji sadrže opasne supstance

17 01 07 mješavine ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice i keramika drugačiji od

17 01 06*

17 02 Drvo, staklo i plastika

17 02 01 drvo

17 02 02 staklo

17 02 03 plastika

17 02 04* staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama

17 03 Bituminozna mješavina , katran i proizvodi sa katranom

17 03 01* bituminozna mješavina koja sadrži katran od uglja
17 03 02 bituminozne mješavine drugačije od 17 03 01*
17 03 03* katran od uglja i proizvodi sa katranom

17 04 Metali (uključujući i njihove legure)

17 04 01 bakar, bronza, mesing
17 04 02 aluminijum
17 04 03 olovo
17 04 04 cink
17 04 05 gvožđe i čelik
17 04 06 kalaj
17 04 07 miješani metali
17 04 09* otpad od metala kontaminiran opasnim supstancama
17 04 10* kablovi koji sadrže ulje, katran od uglja i druge opasne supstance
17 04 11 kablovi drugačiji od 17 04 10*

17 05 Zemljište (uključujući zemljište sa kontaminiranih lokacija), kamen i muljeviti otpad iskopan bagerom

17 05 03* zemljište i kamen koji sadrže opasne supstance
17 05 04 zemljište i kamen drugačiji od 17 05 03*
17 05 05* muljeviti otpad iskopan bagerom koji sadrži opasne supstance
17 05 06 muljeviti otpad iskopan bagerom drugačiji od 17 05 05*
17 05 07* otpad koji spada sa gusjenica koji sadrži opasne supstance
17 05 08 otpad koji spada sa gusjenica drugačiji od 17 05 07*

17 06 Izolacioni materijali i građevinski materijali koji sadrže azbest

17 06 01* izolacioni materijali koji sadrže azbest
17 06 03* ostali izolacioni materijal koji se sastoji od ili sadrži opasne supstance
17 06 04 izolacioni materijali drugačiji od 17 06 01* i 17 06 03*
17 06 05* građevinski materijali koji sadrže azbest

17 08 Građevinski materijal na bazi gipsa

17 08 01* građevinski materijal na bazi gipsa kontaminiran opasnim supstancama
17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa drugačiji od 17 08 01*
17 09 Ostali otpad od gradjenja i rušenja
17 08 01* otpad od gradjenja i rušenja koji sadrži živu
17 08 02* otpad od gradjenja i rušenja koji sadrži PCB (npr. zaptivači koji sadrže PCB, podovi na bazi smola koji sadrže PCB, glazure koje sadrže PCB i kondenzatori koji sadrže PCB)
17 08 03* ostali otpad od gradjenja i rušenja (uključujući miješane otpade) koji sadrži opasne supstance
17 08 04 miješani otpad od gradjenja i rušenja drugačiji od 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*

Opasni otpad u katalogu otpada klasifikuje se prema kategoriji, tipu opasnog otpada, koji se određuje na osnovu svojstava otpada ili dijela djelatnosti u kojima nastaje otpad u skladu sa Prilogom 2 pravilnika. U katalogu otpada opasni otpad označava se sa (*).

Obrada otpada obuhvata postupke prerade i odstranjivanja otpada.

Prerada otpada vrši se prema postupcima datim u Prilogu 5 pravilnika.

Odstranjivanje otpada vrši se prema postupcima datim u Prilogu 6 pravilnika.

• POSTUPCI PRERADE OTPADA

Postupci prerade otpada kojima se obezbjeđuje da odloženi otpad ne ugrožava zdravlje ljudi i životnu sredinu su:

- R1 - Korišćenje otpada kao goriva ili na drugi način za proizvodnju energije (*);
- R2 - Prerada/regeneracija rastvarača;

- R3 - Recikliranje/prerada organskih supstanci koje se ne koriste kao rastvarači (uključujući kompostiranje i druge načine biološke obrade);
- R4 - Recikliranje/prerada metala i jedinjenja metala;
- R5 - Recikliranje/prerada ostalih neorganskih materija ;
- R6 - Regeneracija kisjelina ili baza;
- R7 - Procesuiranje komponenata koje se koriste za ublažavanje zagađenja;
- R8 - Procesuiranje komponenata katalizatora;
- R9 - Ponovno rafinisanje korišćenog ulja ili drugo ponovno korišćenje prethodno korišćenog ulja;
- R10 - Izlaganje otpada procesima u zemljištu koji daju korist za poljoprivredu ili ekološki napredak;
- R11 - Korišćenje ostataka dobijenih bilo kojom operacijom pod brojevima R1 do R10;
- R12 - Razmjena otpada za podvrgavanje bilo koje od operacija pod brojevima R1 do R11 ;
- R13 - Skladištenje otpada namijenjenog za bilo koju operaciju od R1 do R12 (isključujući privremena skladištenja na mjestima gdje je otpad proizveden radi sakupljanja otpada).

• POSTUPCI ODSTRANJIVANJA OTPADA

Postupci odstranjivanja otpada odstranjivanja kojima se obezbjeđuje da odstranjeni otpad ne ugrožava zdravlje ljudi i životnu sredinu su:

- D1- Odlaganje u zemljištu ili na zemljištu (npr. deponije);
- D2 - Izlaganje procesima u zemljištu (npr. biodegradacija tečnosti ili taložnih otpada u zemljištu);
- D3 - Duboko ubrizgavanje (npr. ubrizgavanje otpada koji se mogu pumpati u bunare, slane kupole prirodnih depoa);
- D4 - Površinsko zatvaranje (npr. stavljanje tečnih ili taložnih otpada u jame, basene ili lagune);
- D5 - Posebno projektovane deponije (npr. stavljanje u linearno poređane zasebne ćelije koje su poklopljene i međusobno izolovane i izolovane od životne sredine);
- D6 - Ispuštanje u vodu, osim u mora, odnosno okeane ;
- D7 - Ispuštanje u mora, odnosno okeane, uključujući umetanje u morsko dno ;
- D8 - Biološki tretman koji nije naznačen u ovoj listi, a dovodi do nastanka konačnih jedinjenja ili mješavinama koje se odbacuju bilo kojom od operacija od D1 do D7 i D9 do D12;
- D9 – Fizičko – hemijska obrada koja nije naznačena u ovoj listi, a dovodi do nastanka konačnih jedinjenja ili mješavinama koje se odbacuju bilo kojom od operacija od D1 do D8i D10 do D12 (npr. isparavanje, sušenje, kalcinacija) ;
- D10 - Spaljivanje na tlu ;
- D11 - Spaljivanje na moru;
- D12 - Trajno skladištenje (npr. smještanje kontejnera u rudnik);
- D13 - Miješanje i sjedinjavanje prije podvrgavanja bilo kojoj od operacija od D1 do D12;
- D14 - Prepakivanje prije podvrgavanja bilo kojoj od operacija od D1 do D13;
- D15 - Skladištenje koje prethodi bilo kojoj od operacija od D1 do D14 (isključujući privremena skladištenja na mjestima gdje je otpad proizveden radi sakupljanja otpada)

• PREPORUČENI NAČIN KORIŠTENJA/RECIKLAŽE GRAĐEVINSKOG OTPADA

Veliki dio građevinskog otpada se može reciklirati. Većina frakcija materijala generiranog za vrijeme demolicije zgrada je preradivo. Reciklaža podrazumijeva drobljenje opeke i betona u sekundarne sirovine. Reciklaža građevinskog otpada doprinosi uštedi energije i smanjenju prostora potrebnog za odlaganje i smanjuje upotrebu prirodnih resursa. S tim u vezi a za predmetni projekat preporučuju se sledeće mjere – uputstva za upravljanje građevinskim otpadom:

Broj otpada	Vrsta otpada	Moguće korišćenje/reciklaža
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU SA ONEČIŠĆENIH/KONTAMINIRANIH LOKACIJA)	
17 01	Beton, opeka/cigle, crijepovi/pločice i keramika	

17 01 01	Beton	Konstrukcija puteva
17 01 02	Opeka/cigla	Cijele opeke se mogu koristiti za prvobitnu namjenu, za vanjsko uređenje, konstrukciju puteva
17 01 03	Crijep/pločice i keramika	Crijep se može ponovo koristiti. Drobljenje za bazu za puteve. Zatrpavanje terena. Odlaganje na deponiju za inertni materijal
17 01 06*	Mješavine ili odvojene betona, opeke, crijepova/pločica i keramike koje sadrže opasne materije	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 01 07	Mješavine betona, opeke, crijepova/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	Drobljenje za bazu za puteve, za zatrpavanje i uređenje terene
17 02	Drvo, staklo i plastika	
17 02 01	Drvo	Neoštećeni prozori i vrata mogu se ponovno koristiti. Drveće i grmlje od uređenja terena se može kompostirati. Može se koristiti kao gorivo.
17 02 02	Staklo	Staklo se može reciklirati za proizvodnju novog stakla ili se može drobljenjem proizvoditi podloga za puteve.
17 02 03	Plastika	Reciklaža
17 02 04*	Staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni/kontaminirani opasnim materijama	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 03	Mješavine bitumena, (ugljeni) katran i proizvodi koji sadrže katran	
17 03 01*	Mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 03 02	Mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 03 03*	(ugljeni) katran i proizvodi koji sadrže katran	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 04	Metali (uključujući njihove legure)	
17 04 01	Bakar, bronza, mesing	Predati firmi koja se bavi reciklažom
17 04 02	Aluminijum	Predati firmi koja se bavi reciklažom
17 04 04	Cink	Predati firmi koja se bavi reciklažom
17 04 05	Željezo i čelik	Predati firmi koja se bavi reciklažom
17 04 06	Kalaj	Predati firmi koja se bavi reciklažom
17 04 07	Miješani metali	Predati firmi koja se bavi reciklažom
17 04 09*	Metalni otpad onečišćen/kontaminiran opasnim materijama	Angažovati firmu koja ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom
17 04 10*	Kablovi koji sadrže ulje, (ugljeni) katran i druge opasne materije	Angažovati firmu koja ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom

17 04 11	Kablovi koji nisu navedeni pod 17 04 10	Odlaganje na deponiju
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju sa onečišćenih/kontaminiranih lokacija), kamenje i iskopana zemlja od rada bagera	
17 05 03*	Zemlja i kamenje koji sadrže opasne materije	Angažovati firmu koja ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03	Zatrpavanje, uređenje terena, pokrivka na deponiji
17 05 05*	Iskopana zemlja od rada bagera koja sadrži opasne materije	
17 05 06	Iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05	Uređenje terena, zatrpavanje, poljoprivreda
17 05 07*	Šljunak za pruge koji sadrži opasne materije	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 05 08	Šljunak za pruge koji nije naveden pod 17 05 07	Odlaganje na deponiju inertnog materijala
17 06	Izolacioni materijali i građevinski materijali koji sadrže azbest	
17 06 01*	Izolacioni materijali koji sadrže azbest	Otpad od azbesta odložiti u skladu sa Uputstvom za zbrinjavanje otpada od azbesta
17 06 03*	Ostali izolacijski materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne materije	Firma koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 06 04	Izolacioni materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01 i 17 06 03	Odlaganje na deponiju
17 06 05*	Građevinski materijali koji sadrže azbest	U slučaju sumnje da građevina predviđena za rušenje sadrži azbest, odmah obustaviti radove izvršiti analize i postupiti prema uputstvima za zbrinjavanje azbesta
17 08	Građevinski materijal na bazi gipsa	
17 08 01*	Građevinski materijal na bazi gipsa onečišćen/kontaminiran opasnim materijama	Predati firmi koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 08 02	Građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden pod 17 08 01	Odlaganje na deponiju inertnog materijala
17 09	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja	
17 09 01*	Građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži živu	Predati firmi koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 09 02*	Građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži PCB	Predati firmi koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 09 03*	Ostali građevinski otpad i otpad od rušenja (uključujući miješani otpad) koji sadrži opasne materije	Predati firmi koja ima dozvolu za zbrinjavanje opasnog otpada
17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 0 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odlaganja na odobrenom odlagalištu za inertni otpad

M J E R E ZA SPREČAVANJE PROIZVODNJE OTPADA ILI SMANJENJE KOLIČINE OTPADA NJEGOVOG NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Zbrinjavanje otpada nastalog prilikom radova na predmetnoj građevini izvodi se u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore" br. 64/11 od 29.12.2011.), Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore" br. 39/16 od 29.06.2016.) i Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Službeni list Crne Gore" br. 50/12 od 01.10.2012.).

U cilju smanjenja količina generisanog otpada u poslovanju je potrebno primjenjivati savremene tehnologije, moguća ponovna upotreba sredstava (popravka) i drugo.

Privremena skladišta moraju ispunjavati minimalne uslove gradnje, za svrhu skladištenja otpada, kao što su:

- Nepropusne i otporne podne i zidne površine koje se lako čiste i dezinfikuju,
- Opremljenost vodom i strujom,
- Laka dostupnost skladišta za sakupljanje i unutrašnji transport,
- Opremljenost sredstvima za pranje i dezinfekciju ruku,
- Zaključano, kako bi se onemogućio pristup neovlašćenim licima,
- Ograđeni objekat i dvorišni dio,
- Dobro osvijetljena i provjetravana,
- Stvoreni uslovi za odvojeno sakupljanje otpada i drugo,
- Posude za tečni otpad treba da stoje u tankvanama koje prihvataju otpad u slučaju akcidenta.

1. Program obuke zaposlenih

Upravljanje otpadom će biti efikasno ukoliko se primjenjuje kontinuirana obuka radnika i tehničkog osoblja radi ispunjavanja zahtijeva postavljenih u Planu za upravljanje otpadom. Glavni cilj obuke je da se poveća nivo svijesti o zdravlju, bezbjednosti na radu i problemima zaštite životne sredine.

2. Zaštita i zdravlje na radu

Zaštita i zdravlje na radu i bezbjednost radnika uključuju sljedeće: odgovarajuću obuku, zaštitnu odjeću i opremu, rad sa ispravnim sredstvima rada, djelotvoran program zaštite i zdravlja na radu.

Zaposleni koji rukuju ovim otpadom imaju sledeću ličnu zaštitnu opremu:

- Radne kombinezone,
- Zaštitne naočare,
- Zaštitna maska,
- Rukavice za jednokratnu upotrebu,
- Posebnu zaštitnu obuću.

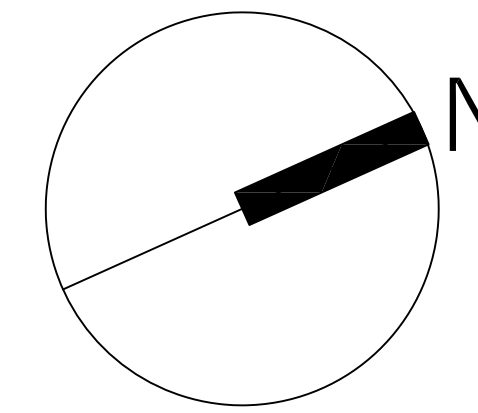
Popis primijenjenih zakona i propisa, prilikom izrade i za potrebe izrade Glavnog projekta, dati su u pojedinim dijelovima tehničke dokumentacije.

POPIS PROPISA I STANDARDA

čiju primenu program kontrole i osiguranja kvalitete određuje:

- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata, Službeni list Crne Gore, br. 64/17 od 06.10.2017., 44/18 od 06.07.2018.
- Zakon o životnoj sredini, Službeni list Crne Gore, br. 12/96 i 55/00
- Zakon o energetske efikasnosti, Službeni list Crne Gore, br. 29/10, 40/11
- Zakon o zaštiti prirode, Službeni list Crne Gore, br. 51/08 od 22.08.2008., 21/09 od 20.03.2009., 40/11 od 08.08.2011., 62/13 od 31.12.2013.
- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije, Službeni list Crne Gore, br. 44/18 od 06.07.2018.
- Pravilnik o načinu vršenja stručnog nadzora nad građenjem objekta, Službeni list Crne Gore, br. 48/18 od 12.07.2018.

- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za spregnute konstrukcije od čelika i betona, Službeni list Crne Gore, br. 28/18 od 27.04.2018.
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za čelične konstrukcije, Službeni list Crne Gore, br. 25/18 od 20.04.2018.
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zidane konstrukcije, Službeni list Crne Gore, br. 18/18 od 23.03.2018.
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za drvene konstrukcije, Službeni list Crne Gore, br. 18/18 od 23.03.2018.
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za dimnjake u objektima, Službeni list Crne Gore, br. 18/18 od 23.03.2018.
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za betonske konstrukcije, Službeni list Crne Gore, br. 20/18 od 30.03.2018.
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za aluminijumske konstrukcije, Službeni list Crne Gore, br. 19/18 od 28.03.2018.
- Zakon o građevinskim proizvodima, Službeni list Crne Gore, br. 18/14 od 11.04.2014., 51/17 od 03.08.2017.
- Pravilnik o građevinskim proizvodima, Službeni list Crne Gore, br. 82/16 od 29.12.2016., 41/18 od 28.06.2018.
- Pravilnik o klasifikaciji građevinskih proizvoda u odnosu na njihove reakcije i otpornost na požar, Službeni list Crne Gore, br. 73/17 od 03.11.2017.
- Pravilnik o obliku i sadržaju dokumenata o tehničkoj ocjeni i načinu vođenja evidencije izdatih dokumenata o tehničkoj ocjeni građevinskog proizvoda, Službeni list Crne Gore, br. 50/16 od 03.08.2016.
- Pravilnik o načinu označavanja građevinskog proizvoda, Službeni list Crne Gore, br. 46/14 od 31.10.2014, 73/16
- Pravilnik o načinu izrade dokumenta o ocjeni građevinskog proizvoda i sadržaju i načinu vođenja evidencije izdatih dokumenata o ocjeni, Službeni list Crne Gore, br. 72/16 od 18.11.2016.
- Pravilnik o bližim uslovima za izdavanje i ukidanje imenovanja tijela za ocenu i provjeru i sadržaju i načinu vođenja evidencije izdatih i ukinutih imenovanja za vršenje ocjene i provjere postojanosti svojstava građevinskog proizvoda, Službeni list Crne Gore, br. 72/16 od 18.11.2016.
- Pravilnik o bližim uslovima za imenovanje i ukidanje imenovanja pravnog lica za tehničku ocjenu i izdavanje dokumenta o ocjeni za građevinske proizvode, Službeni list Crne Gore, br. 77/16 od 13.12.2016.
- Pravilnik o sadržaju sistema ocjene građevinskog proizvoda, Službeni list Crne Gore, br. 18/14
- Pravilnik o izgledu i sadržaju izjave o svojstvima građevinskog proizvoda, Službeni list Crne Gore, br. 46/14 od 31.10.2014., 38/17 od 20.06.2017.



KOORDINATE GROBNIH	
X	Y
1	6 604 033.13
2	6 604 146.96
3	6 604 131.92
4	6 604 100.02
5	6 604 104.06
6	6 604 115.95
7	6 604 092.921
8	6 604 073.34
9	6 604 127.124
10	6 604 151.956
11	6 604 176.389
12	6 604 210.621
13	6 604 226.654
14	6 604 251.286
15	6 604 261.648
16	6 604 237.802
17	6 604 211.701
18	6 604 183.584
19	6 604 158.765
20	6 604 133.804
21	6 604 109.104
22	6 604 084.174
23	6 604 058.656
24	6 604 033.13
25	6 604 013.969
26	6 604 013.907
27	6 604 038.953
28	6 604 063.193
29	6 604 088.613
30	6 604 113.443
31	6 604 138.592
32	6 604 177.778
33	6 604 178.696
34	6 604 136.880
35	6 604 087.100
36	6 604 051.258
37	6 604 010.997
38	6 604 132.005
39	6 604 087.314
40	6 604 067.106
41	6 604 040.890
42	6 604 020.471
43	6 604 042.633
44	6 604 064.451
45	6 604 086.122
46	6 604 043.291
47	6 604 017.536
48	6 603 974.504
49	6 604 016.410
50	6 604 018.461
51	6 603 993.631
52	6 603 949.230
53	6 603 913.182
54	6 603 968.185
55	6 603 965.999
56	6 603 943.971
57	6 603 916.420
58	6 603 878.554
59	6 603 866.560
60	6 603 819.962
61	6 603 966.224
62	6 604 024.912
63	6 604 044.507
64	6 604 067.529
65	6 604 079.432
66	6 604 095.390

KOORDINATE KAPELE	
K1	6 603 987.68
K2	6 603 977.35
K3	6 603 989.06
K4	6 604 001.54
K5	6 604 010.43
K6	6 604 000.10
K7	6 604 011.81
K8	6 604 024.29

KOORDINATE ZAHVATA	
P1	6 604 086.50
P2	6 604 086.25
P3	6 604 083.49
P4	6 604 083.26
P5	6 604 083.90
P6	6 604 083.94
P7	6 604 083.94
P8	6 604 075.42
P9	6 604 071.51
P10	6 604 065.27
P11	6 604 062.89
P12	6 604 063.50
P13	6 604 069.75
P14	6 604 093.80
P15	6 604 014.04
P16	6 604 010.15
P17	6 604 097.58
P18	6 604 096.02

KOORDINATE NADSTREŠNICE	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

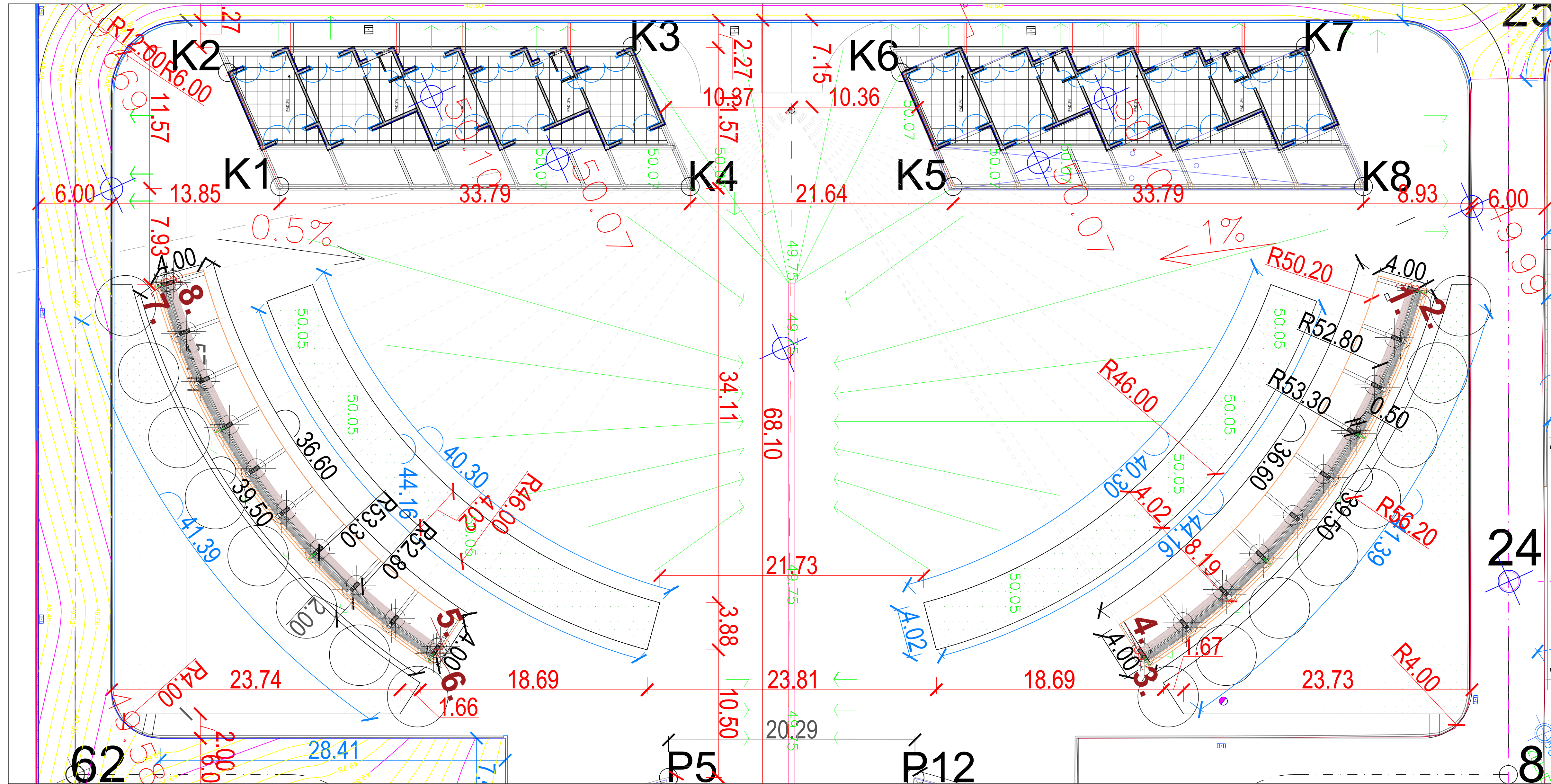
KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	6 604 051.475
5.	6 604 027.640
6.	6 604 027.563
7.	6 603 991.008
8.	6 603 991.098

KOORDINATE TAČKA	
Point No.	X
1.	6 604 033.310
2.	6 604 033.697
3.	6 604 052.069
4.	



KOORDINATE NADSTREŠNICE		
Point No	Y	X
1.	6 604 033,310	4 696 768,075
2.	6 604 033,697	4 696 768,531
3.	6 604 052,069	4 696 735,545
4.	6 604 051,475	4 696 735,457
5.	6 604 027,640	4 696 683,223
6.	6 604 027,963	4 696 682,717
7.	6 603 991,008	4 696 674,975
8.	6 603 991,098	4 696 675,568

KOORDINATE PRATEŽIH
OBJEKATA

P0	6604086.50	4696688.46
P1	6604066.25	4696643.46
P2	6604063.49	4696644.65
P3	6604053.26	4696649.25
P4	6604057.31	4696658.26
P5	6604045.18	4696693.84
P6	6604056.99	4696693.86
P7	6604059.94	4696693.29
P8	6604075.42	4696663.84
P9	6604071.51	4696662.48
P10	6604065.27	4696705.15
P11	6604062.89	4696706.97
P12	6604053.50	4696714.44
P13	6604089.75	4696730.34
P14	6604093.80	4696739.35
P15	6604104.04	4696734.74
P16	6604106.75	4696733.46
P17	6604097.58	4696713.08
P18	6604096.02	4696716.91

KOORDINATE KAPELE

K1	6603987.68	4696686.71
K2	6603977.35	4696686.66
K3	6603989.06	4696717.90
K4	6604001.54	4696717.53
K5	6604010.43	4696737.26
K6	6604000.10	4696737.20
K7	6604011.81	4696768.45
K8	6604024.29	4696768.08

KOORDINATE ZAHVATA
GRADSKOG GROBLJA

1	6603955.03	4696295.23
2	6603877.78	4696309.75
3	6603873.21	4696310.61
4	6603595.29	4696359.39
5	6603714.87	4696722.69
6	6603762.91	4696839.77
7	6603849.81	4697030.18
8	6603906.92	4697151.70
9	6603931.82	4697208.02
10	6603956.35	4697250.92
11	6604312.92	4697090.44

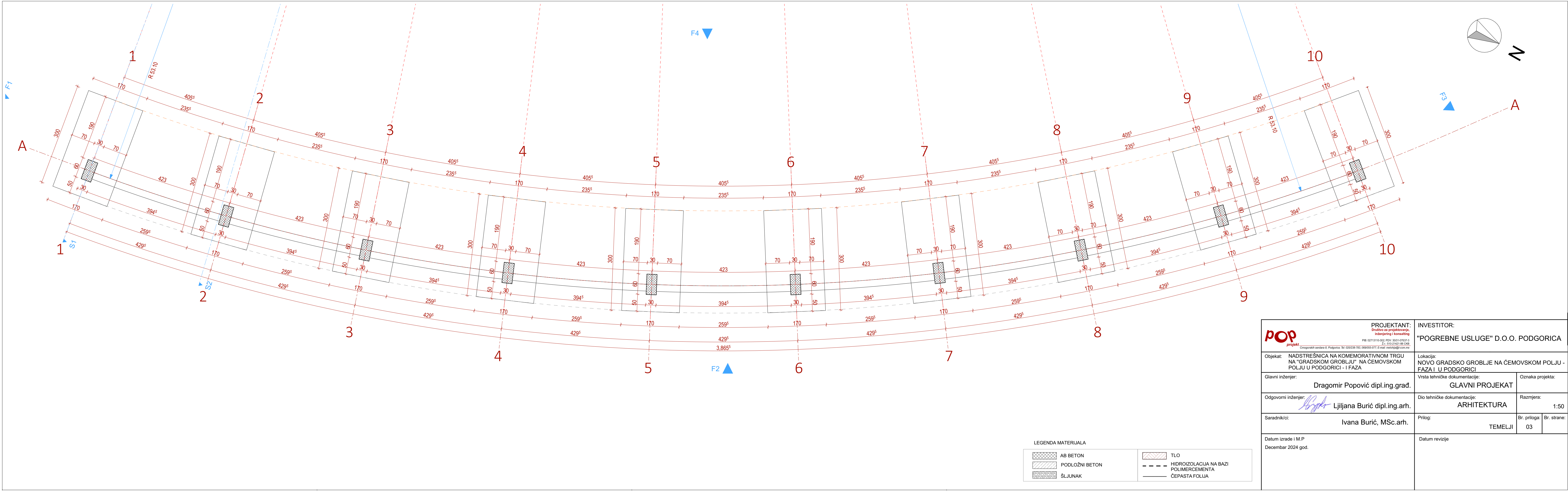
KOORDINATE FAZE I

1	6604098.82	4696614.71
2	6604312.92	4697090.44
3	6604087.96	4697191.68
4	6603873.85	4696715.96

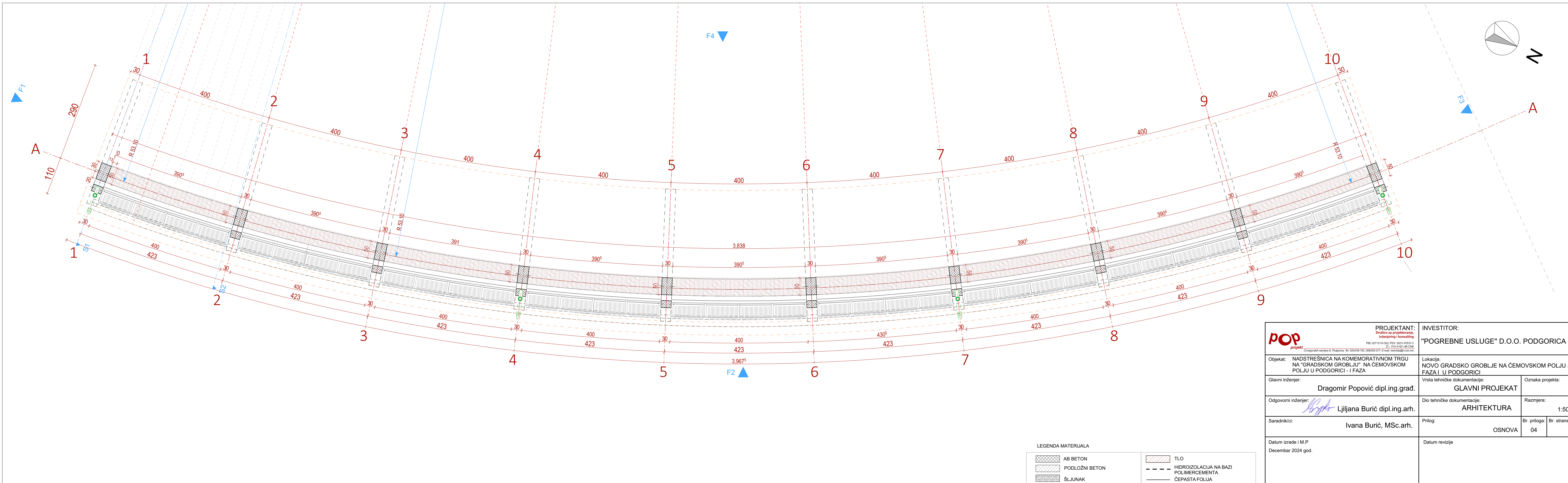
LEGENDA:

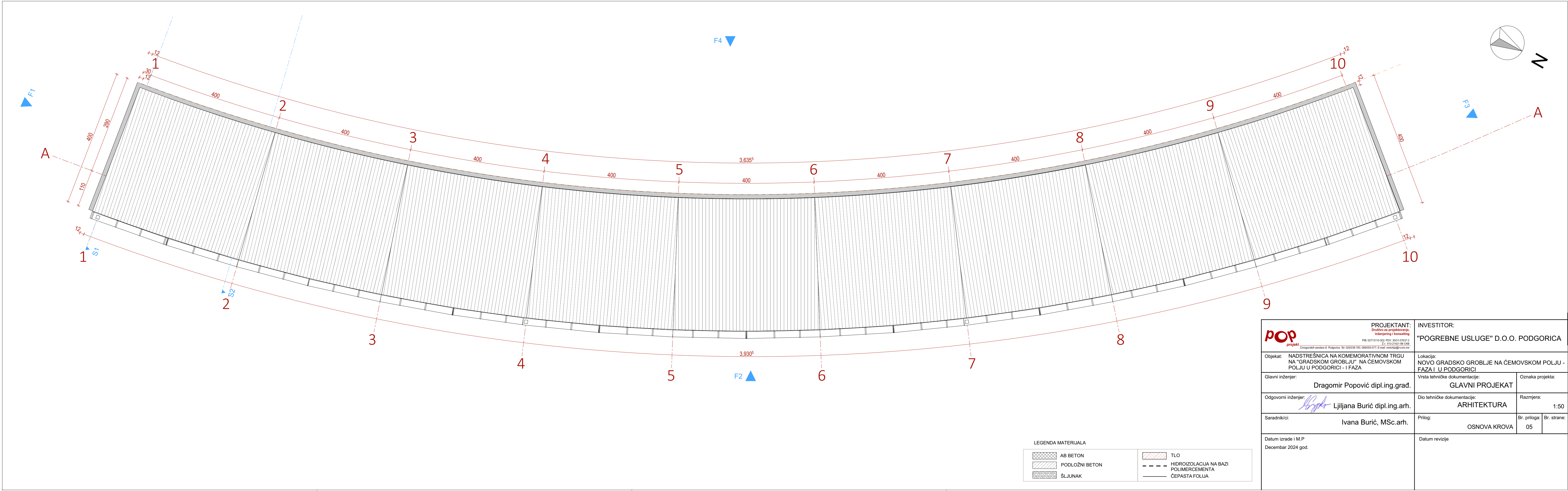
- 21 KOORDINATNA TAČKA
50.500 VISINSKA KOTA TERENA

PROJEKTANT: POP PROJEKT doo Podgorica		INVESTITOR: " POGREBNE USLUGE " d.o.o. Podgorica	
Objekat:	NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU	Lokacija:	NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI- FAZA I
Glavni inženjer:	Dragomir Popović, dipl.ing.grad	GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:	arh. Ljiljana Burić, dipl.ing.	Dio teh. okum.:	ARHITEKTURA
Saradnici:		Prilog:	SITUACIJA- PARCELACIJA I IVELACIJA
Datum izrade i M.P. Decembar, 2024 g.		Datum revizije i MP	
		br. priloga	br. strane
		01	02



pop projekt Crnogorskih sredara 8, Podgorica, Tel: 0209338-783, 069955-077; E-mail: pop@pop-projekt.com.me PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302, PDV: 30031-07637-3 Z: 510-21431-88 CHB		INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer:  Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: TEMELJI	Br. priloga: 03 Br. strane:
Datum izrade i M.P. Decembar 2024 god.		Datum revizije	





pop projekt Crnogorskih sredstva 8, Podgorica, Tel: 020/238-783, 069/555-077; E-mail: pop@pop.rs PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302, PDV: 30031-07637-3 Zr: 510-21431-08 CHB		INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer:  Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: OSNOVA KROVA	Br. priloga: 05
Datum izrade i M.P. Decembar 2024 god.		Datum revizije	



MATERIJALIZACIJA

F1
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj fasade bavalit

F2
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj kulirplast

O1
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- drvene daske 2,4cm

O2
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj bavalit
- drvene daske 2,4cm

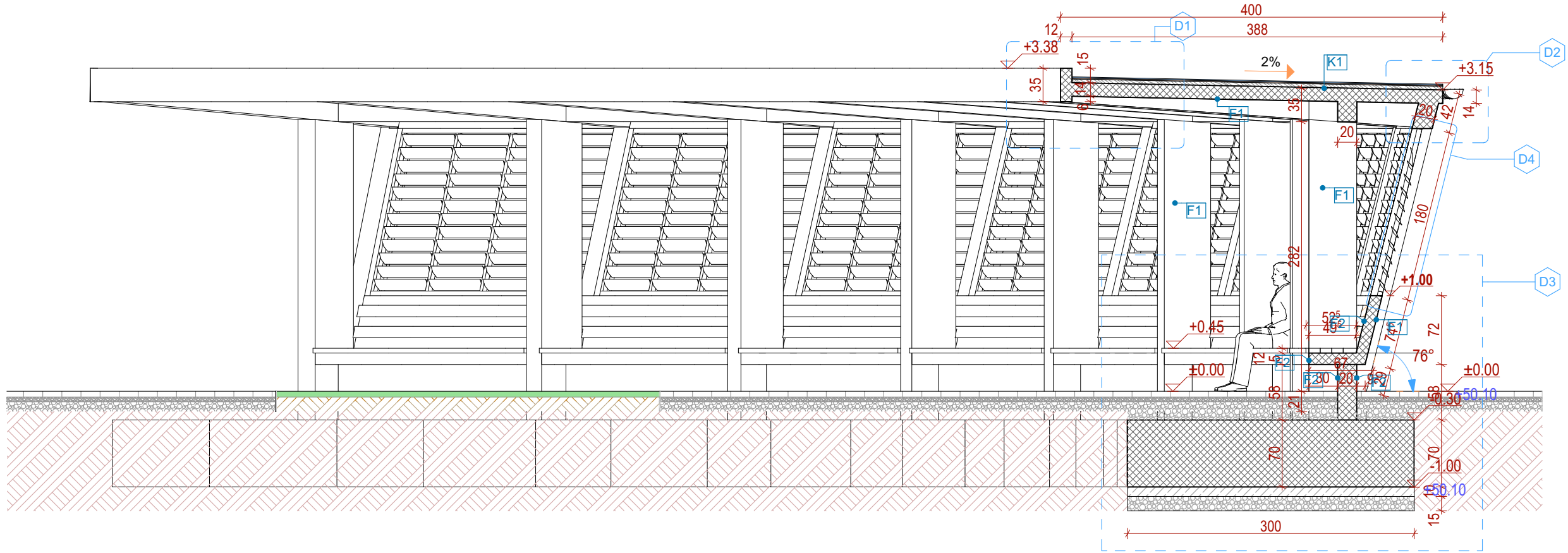
K1
- ab ploča 14 cm
- prajmer
- hidrizolacija na bazi plimercemnta
- podužne letve 3x5 cm
- daščani pod 2,4cm
- paropropusna vodonepropusna folija
- ravni pocinkovani lim sa duplim falcom

LEGENDA MATERIJALA

AB BETON
PODLOŽNI BETON
ŠLJUNAK

TLO
HIDROIZOLACIJA NA BAZI
POLIMERCEMENTA
ČEPASTA FOLIJA

PROJEKTANT: pop Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting projekt Crnogorskih sredara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783, 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB		INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer: <i>Ljiljana Burić</i> Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: PRESJEK 1-1	Br. priloga: 06 Br. strane:
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije	



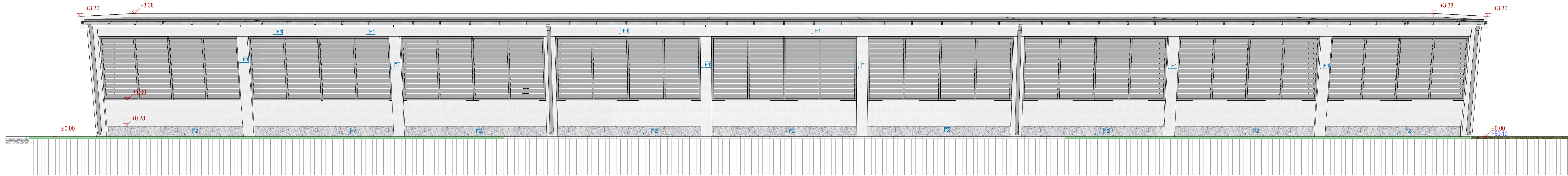
MATERIJALIZACIJA

F1 - ab konstrukcija - prajmer - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom - završni sloj fasade bavalit	O1 - ab konstrukcija - prajmer - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom - drvene daske 2,4cm	K1 - ab ploča 14 cm - prajmer - hidrizolacija na bazi plimercemnta - podužne letve 3x5 cm - daščani pod 2,4cm - paropropusna vodonepropusna folija - ravni pocinkovani lim sa duplim falcom
F2 - ab konstrukcija - prajmer - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom - završni sloj kulirplast	O2 - ab konstrukcija - prajmer - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom - završni sloj bavalit - drvene daske 2,4cm	

LEGENDA MATERIJALA

	AB BETON		TLO
	PODLOŽNI BETON		HIDROIZOLACIJA NA BAZI POLIMERCEMENTA
	ŠLJUNAK		ČEPASTA FOLIJA

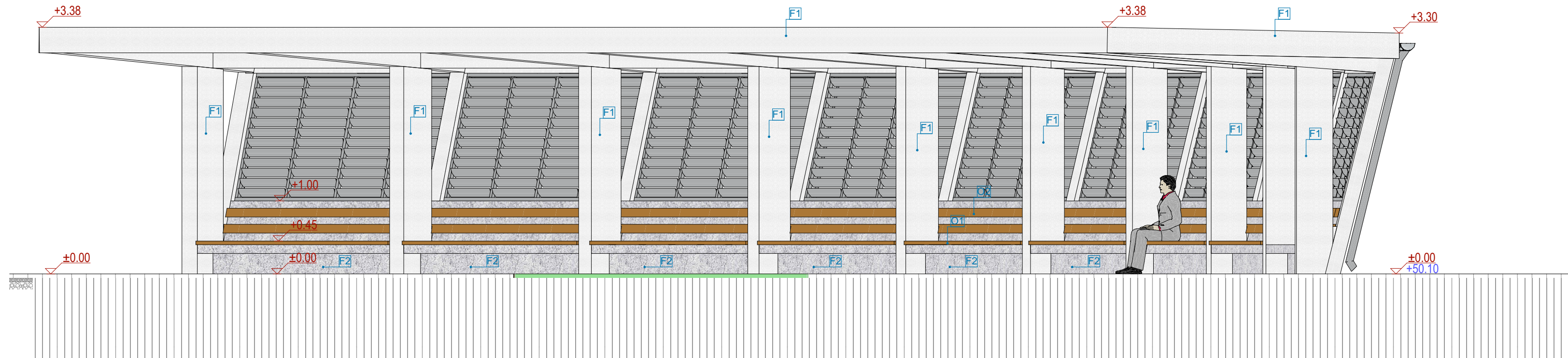
pop projekt Crnogorskih sredara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783, 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me		PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB		INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI			
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		Oznaka projekta:	
Odgovorni inženjer: Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA		Razmjera: 1:50	
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: PRESJEK 2-2		Br. priloga: 07	Br. strane:
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije			



F2

Elevation

1:50



F1

Elevation

1:50

MATERIJALIZACIJA

F1
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj fasade bavalit

F2
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj kulirplast

O1
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- drvene daske 2,4cm

O2
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj bavalit
- drvene daske 2,4cm

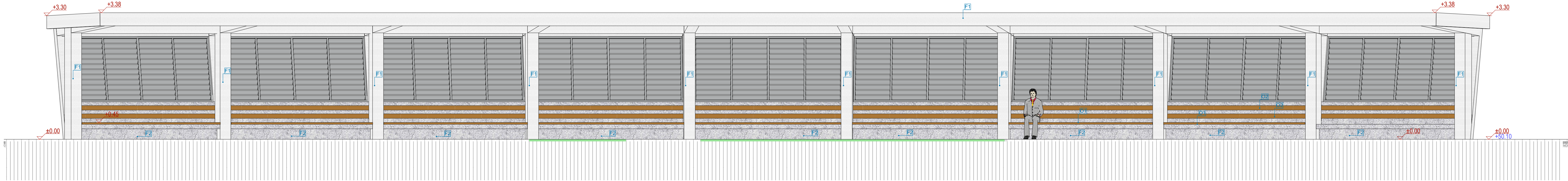
K1
- ab ploča 14 cm
- prajmer
- hidroizolacija na bazi plimercemnta
- podužne letve 3x5 cm
- daščani pod 2,4cm
- paropropusna vodonepropusna folija
- ravni pocinkovani lim sa duplim falcom

LEGENDA MATERIJALA

AB BETON
PODLOŽNI BETON
ŠLJUNAK

TLO
HIDROIZOLACIJA NA BAZI
POLIMERCEMENTA
ČEPASTA FOLIJA

PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302, PDV: 3031-07637-3 Z: 510-21431-88 CHB Cmogorskih sredara 8, Podgorica, Tel: 020938-783, 069955-077; E-mail: metekadji@com.me		INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer:  Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: FASADA F1 I F2	Br. priloga: 08 Br. strane:
Datum izrade i M.P. Decembar 2024 god.		Datum revizije	



F4

Elevation

1:50



F3

Elevation

1:50

MATERIJALIZACIJA

F1
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj fasade bavalit

F2
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj kulirplast

O1
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- drvene daske 2,4cm

O2
- ab konstrukcija
- prajmer
- dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
- završni sloj bavalit
- drvene daske 2,4cm

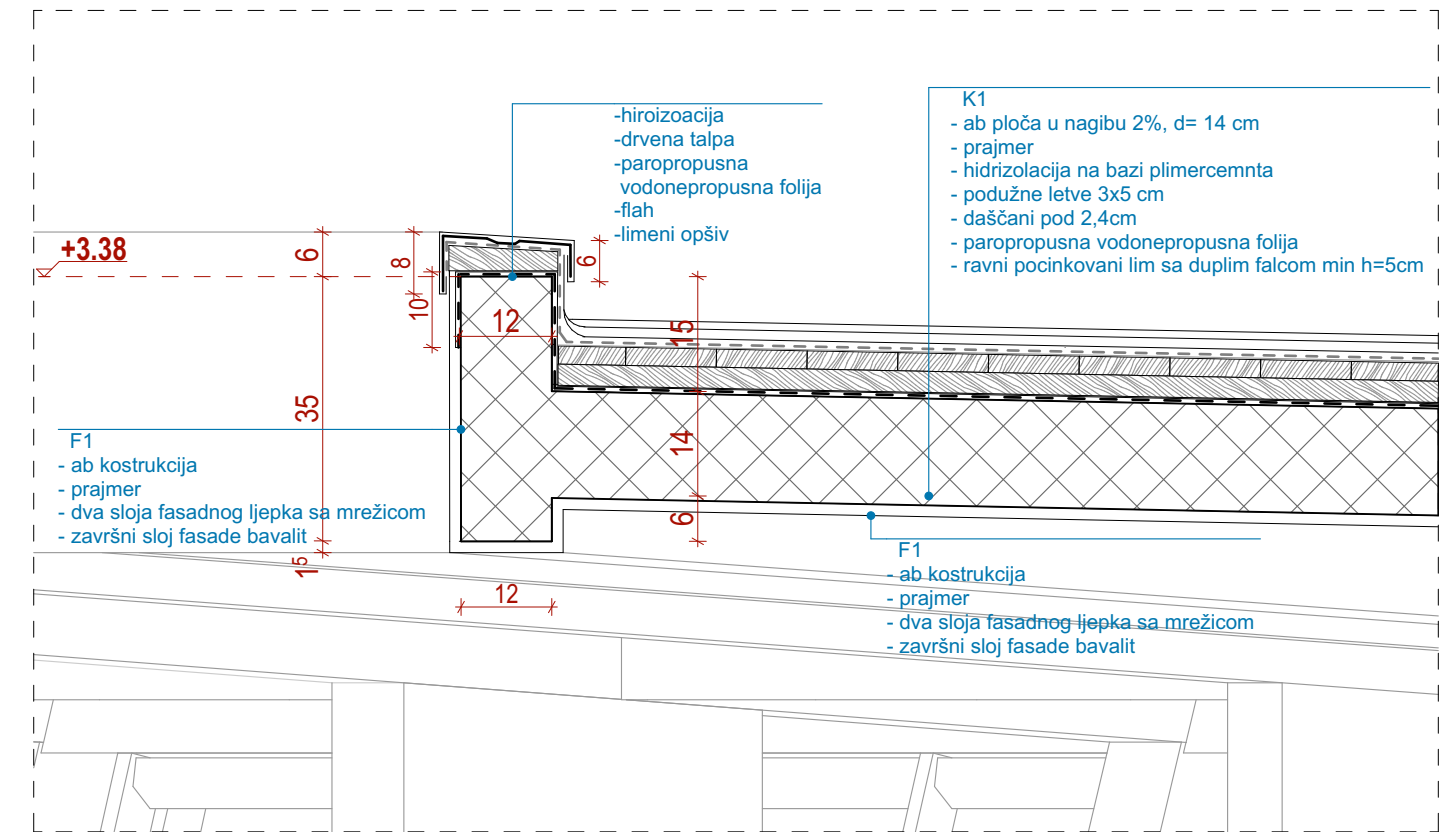
K1
- ab ploča 14 cm
- prajmer
- hidroizolacija na bazi plimercemnta
- podužne letve 3x5 cm
- daščani pod 2,4cm
- paropropusna vodonepropusna folija
- ravni pocinkovani lim sa duplim falcom

LEGENDA MATERIJALA

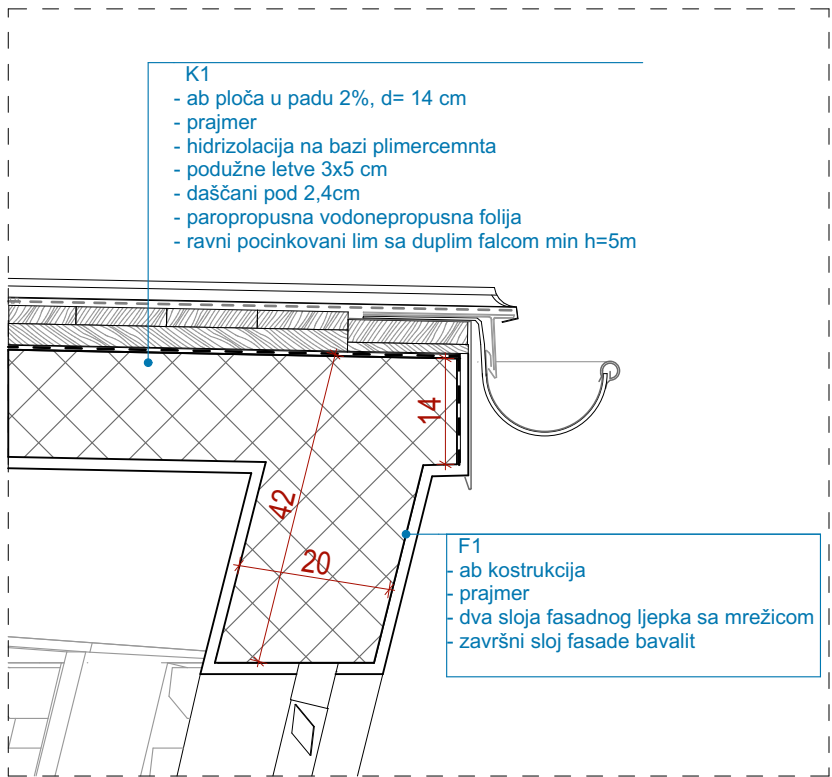
AB BETON
PODLOŽNI BETON
ŠLJUNAK

TLO
HIDROIZOLACIJA NA BAZI
POLIMERCEMENTA
ČEPASTA FOLIJA

pop projekt Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302, PDV: 3031-07637-3 Z: 510-21431-88 CHB Cmogorskih sredara 8, Podgorica, Tel: 0209238-783, 069955-077; E-mail: pop@pop.rs		PROJEKTANT: INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer:  Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:50
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: FASADA F3 I F4	Br. priloga: 09 Br. strane:
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije	



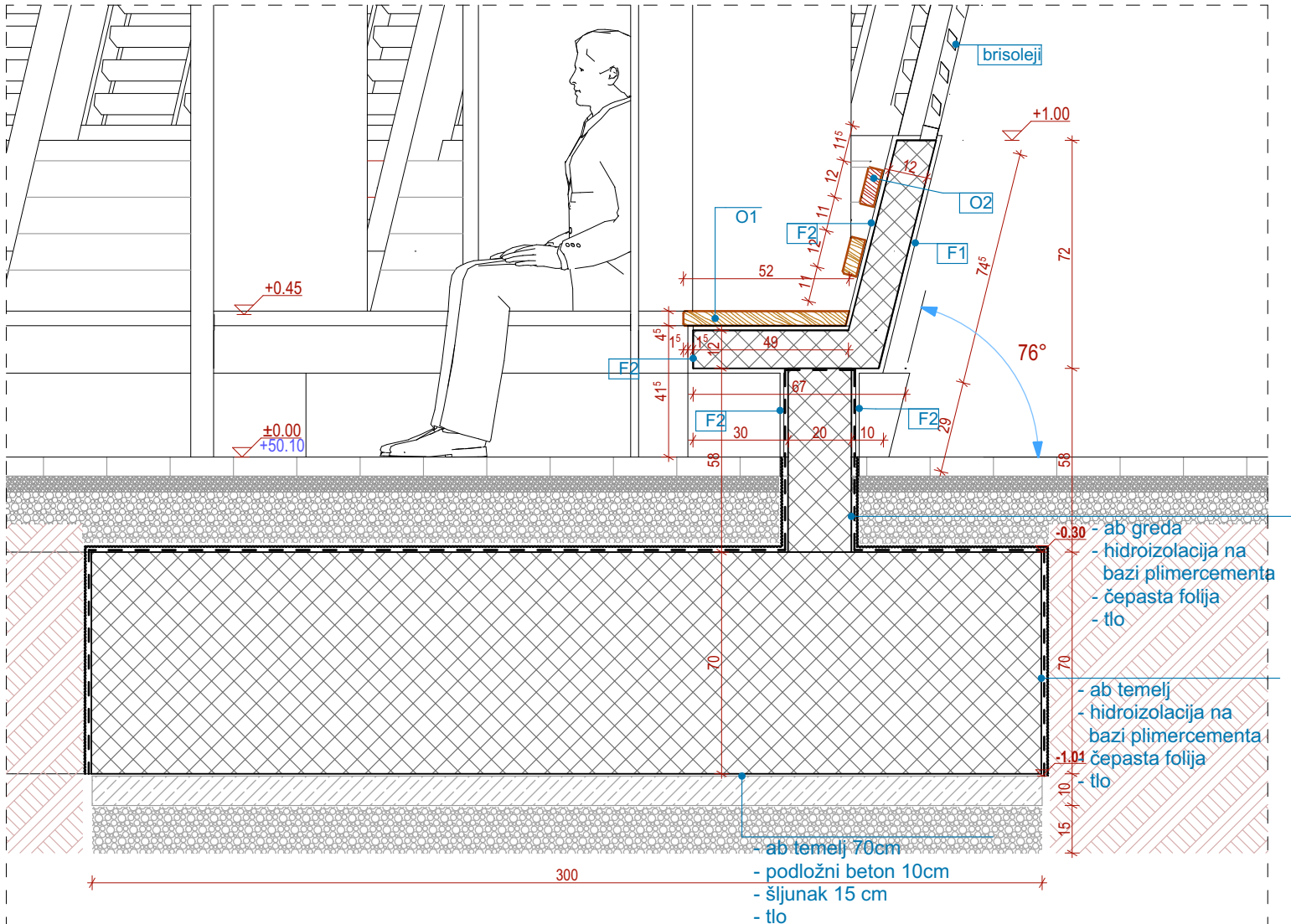
D1 Detalj D 1



1:10 D2 Detalj D2 1:10

MATERIJALIZACIJA

- F1
 - ab konstrukcija
 - prajmer
 - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
 - završni sloj fasade bavalit
- F2
 - ab konstrukcija
 - prajmer
 - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
 - završni sloj kulirplast
- O1
 - ab konstrukcija
 - prajmer
 - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
 - drvene daske 2,4cm
- O2
 - ab konstrukcija
 - prajmer
 - dva sloja fasadnog ljepka sa mrežicom
 - završni sloj bavalit
 - drvene daske 2,4cm
- K1
 - ab ploča 14 cm
 - prajmer
 - hidroizolacija na bazi plimercemnta
 - podužne letve 3x5 cm
 - daščani pod 2,4cm
 - paropropusna vodonepropusna folija
 - ravni pocinkovani lim sa duplim falcom

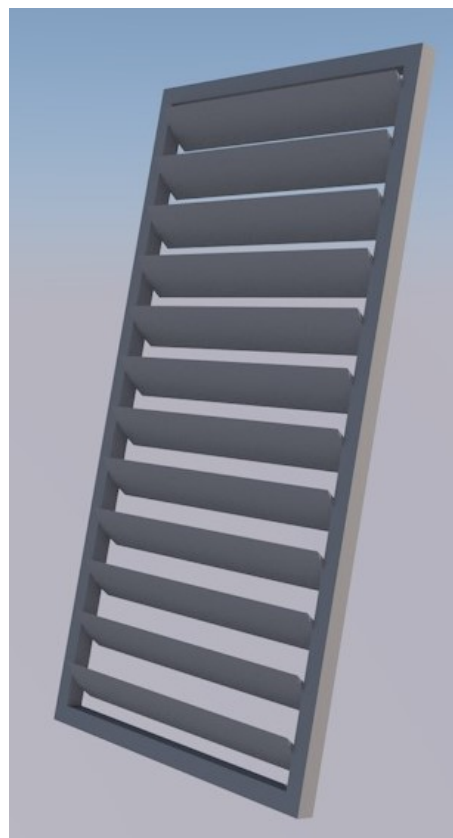
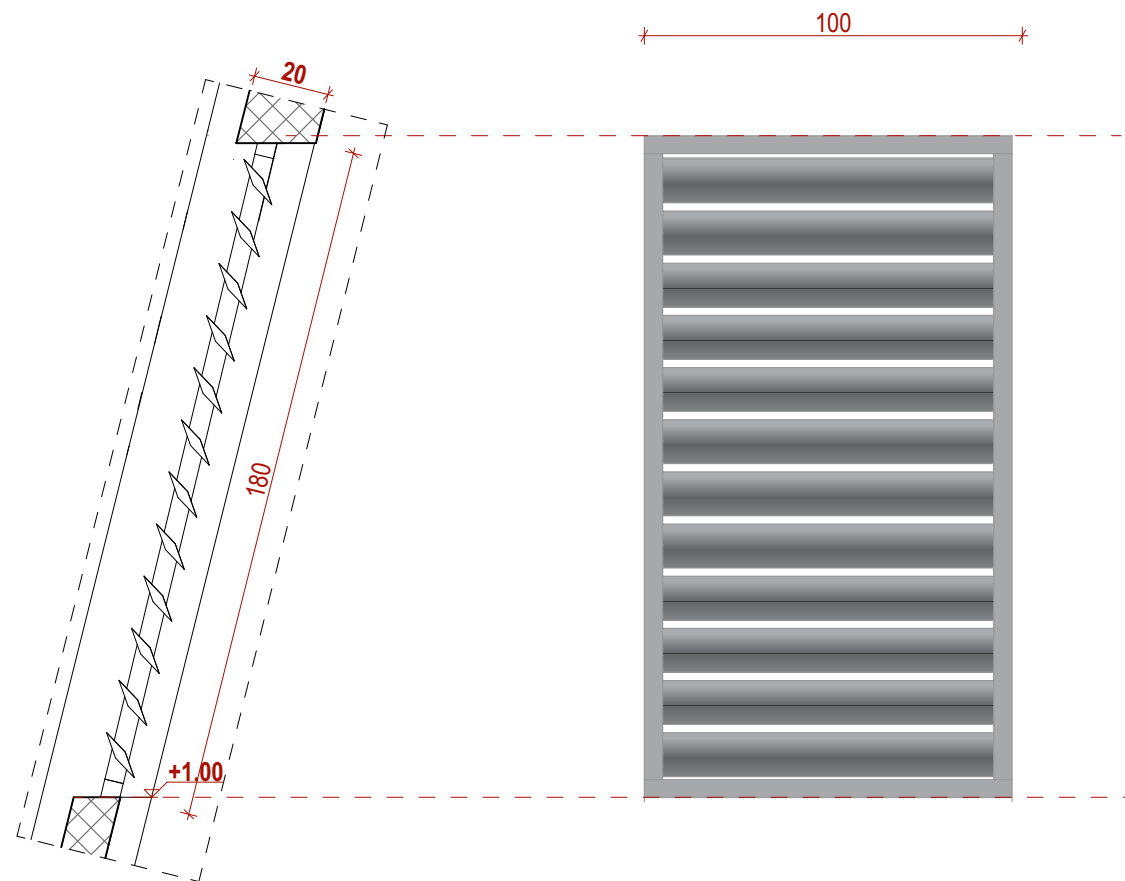


D3 Detalj D3 1:20



Detalj spajanja dasal na pero i žljeb

PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB Cmogorskih serdara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783; 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me		INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer: Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:10, 1:20
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: DETALJI D1,D2,D3	Br. priloga: 10 Br. strane:
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije	



Brisoleji od aluminijumskih profila

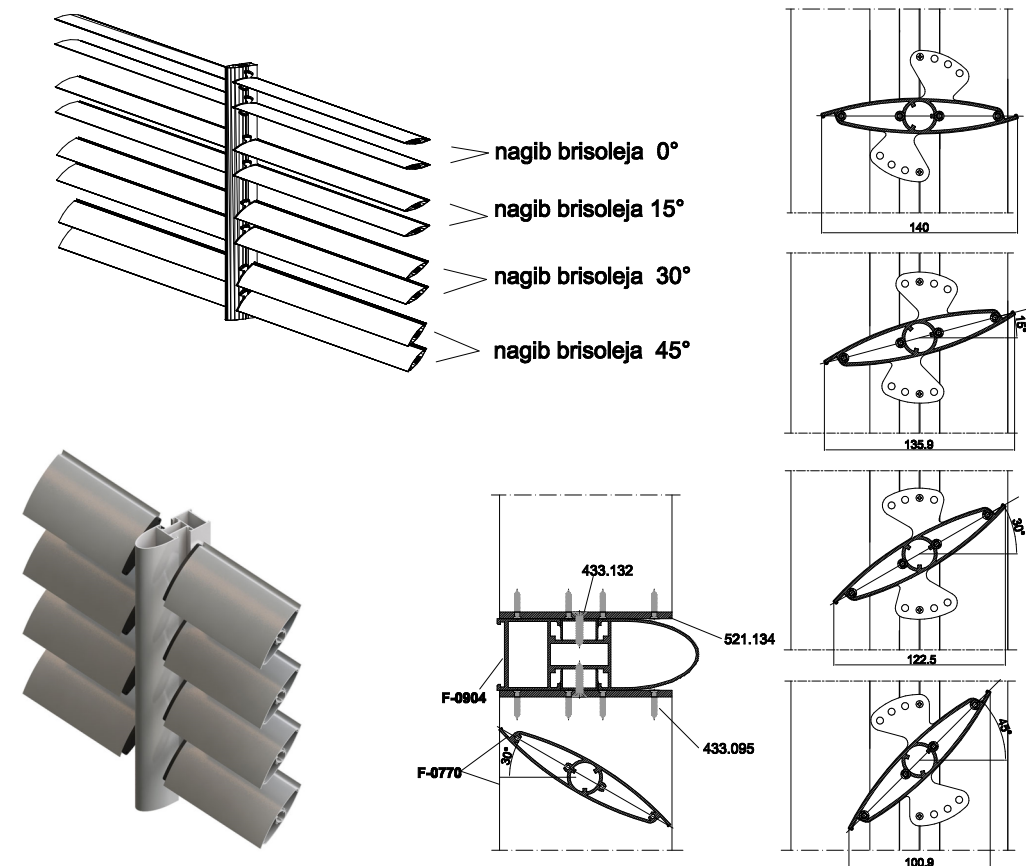
Segmenti 100*180 cm
Broj segmenata 4x9=36

Tehničke karakteristike sistema:

- osnovni materijal: EN AW-6060
- otpornost na udar vjetra: EN 1991-1-1
- površinska obrada: DIN 17611
- kontrola kvalitete: DIN EN ISO 9001
- dimenzije lamela brisoleja: 140 mm;
- uglovi lamela brisoleja: 90°; 75°; 60°; 45°.
- orijentacija lamela brisoleja: horizontalno,

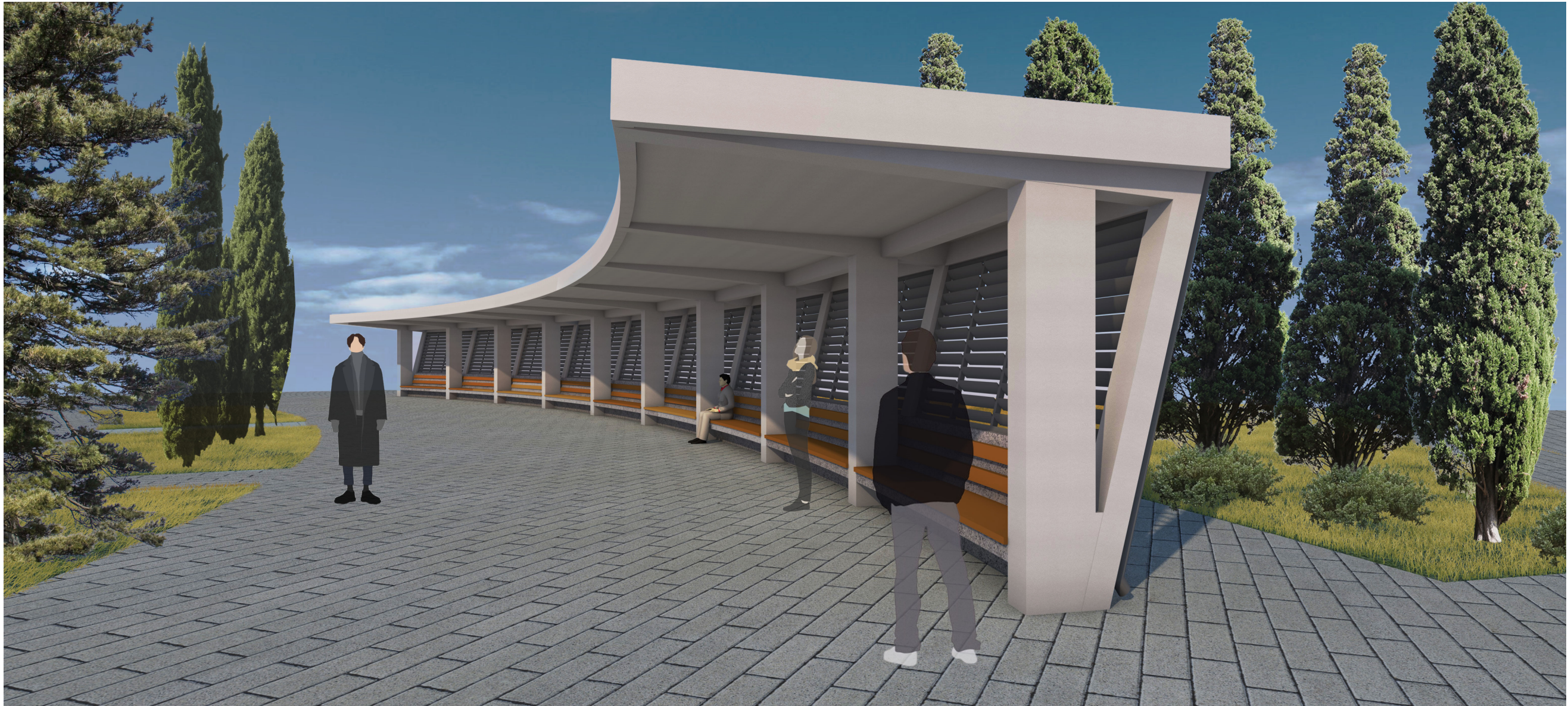
BRISOLEJI

Fiksni brisoleji - lamela 140 (F-0770)



NAPOMENA: Na sredini lamele uraditi otvor
za odvod kapljevina

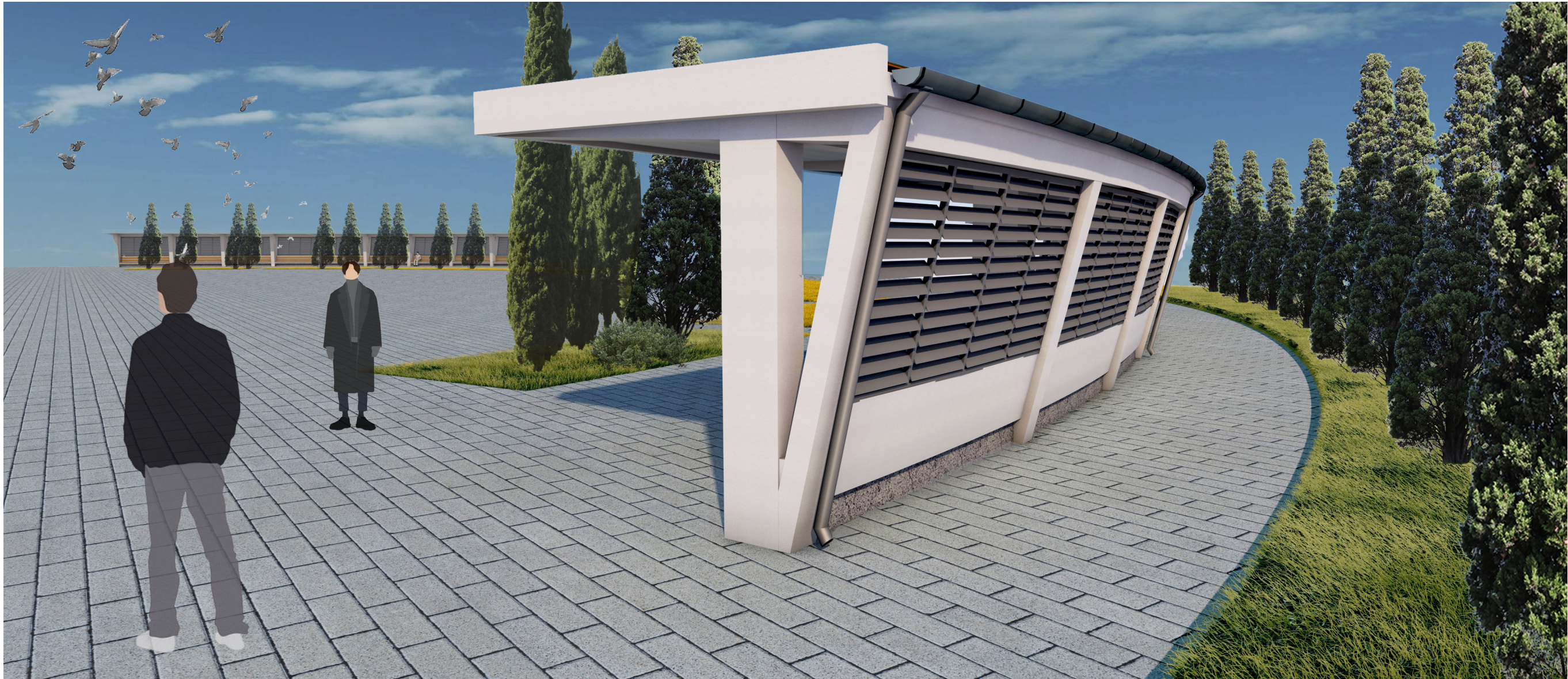
pop projekt Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB Crnogorskih serdara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783, 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me		PROJEKTANT: INVESTITOR: "POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		Lokacija: NOVO GRADSKO GROBLJE NA ČEMOVSKOM POLJU - FAZA I U PODGORICI	
Glavni inženjer: Dragomir Popović dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Oznaka projekta:
Odgovorni inženjer: Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	Razmjera: 1:20
Saradnik/ci: Ivana Burić, MSc.arh.		Prilog: DETALJ 4 - BRISOLEJI	Br. priloga: 11
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije	
		Br. strane:	



pop projekt PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB Crnogorskih serdara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783, 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me		INVESTITOR:	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		"POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	Oznaka projekta:
Dragomir Popović dipl.ing.građ.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		ARHITEKTURA	1:50
Saradnik/ci:		Prilog:	Br. priloga: Br. strane:
Ivana Burić, MSc.arh.		3D PRIKAZ 1	12
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije	



pop projekt PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB Crnogorskih sredara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783, 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me		INVESTITOR:		
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		"POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA		
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	Oznaka projekta:	
Dragomir Popović dipl.ing.građ.		GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:	
Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		ARHITEKTURA	1:50	
Saradnik/ci:		Prilog:	Br. priloga:	Br. strane:
Ivana Burić, MSc.arh.		3D PRIKAZ 2	13	
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije		



pop projekt PROJEKTANT: Društvo za projektovanje, inženjering i konsalting PIB: 02713110-302; PDV: 30/31-07637-3 Žr.: 510-21421-88 CKB Crnogorskih serdara 8, Podgorica; Tel: 020/238-783, 069/055-077; E-mail: metohija@t-com.me		INVESTITOR:	
Objekat: NADSTREŠNICA NA KOMEMORATIVNOM TRGU NA "GRADSKOM GROBLJU" NA ČEMOVSKOM POLJU U PODGORICI - I FAZA		"POGREBNE USLUGE" D.O.O. PODGORICA	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	Oznaka projekta:
Dragomir Popović dipl.ing.građ.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
Ljiljana Burić dipl.ing.arh.		ARHITEKTURA	1:50
Saradnik/ci:		Prilog:	Br. priloga: Br. strane:
Ivana Burić, MSc.arh.		3D PRIKAZ 3	14
Datum izrade i M.P Decembar 2024 god.		Datum revizije	