

elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

INVESTITOR	Opština Bar
OBJEKAT	Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida
LOKACIJA	Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", katastarska parcela 3357 KO Novi Bar
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	GLAVNI PROJEKAT
PROJEKTANT	"OPTIMUSPROJECT" d.o.o., Bijelo Polje
ODGOVORNO LICE	Darko Ognjenović, spec.sci.građ.
GLAVNI INŽENJER	MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.

elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

INVESTITOR

Opština Bar

OBJEKAT

Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida

LOKACIJA

Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", katastarska parcela 3357 KO Novi Bar

DIO TEHNIČKE
DOKUMENTACIJE

GLAVNI PROJEKAT ARHITEKTURE

PROJEKTANT

"OPTIMUSPROJECT" d.o.o., Bijelo Polje

ODGOVORNO LICE

Darko Ognjenović, spec.sci.građ.

ODGOVORNI
INŽENJER

MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.

SARADNICI NA
PROJEKTU

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70

SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

FOLDER 1/2

OPŠTI DIO

1.1 Pdf

Opšta dokumentacija

FOLDER 2/2

DJELOVI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

2.1 FOLDER

AP_ARHITEKTONSKI PROJEKAT

2.1 Folder

Glavni projekat arhitekture

2.2 FOLDER

GP_GRAĐEVINSKI PROJEKAT

2.2.1 Folder

Glavni građevinski projekat konstrukcije

2.2.2 Folder

Glavni građevinski projekat hidrotehnike

SADRŽAJ – Glavni projekat arhitekture

1. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- 1.1. Tehnički opis objekta
- 1.2. Tehnički uslovi za izvođenje radova
- 1.3. Program kontrole i osiguranja kvaliteta sa uslovima za ispunjenje osnovnih zahtjeva za objekat tokom građenja i održavanja objekta
- 1.4. Uputstvo za upravljanje građevinskim otpadom, odnosno opasnim otpadom koji nastaje tokom građenja i dražavanja objekta

2. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

- 2.1. Predmjer i predračun radova

3. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- | | | |
|-------|-------------------------------------|---------|
| 3.1. | Geodetska podloga | R 1:200 |
| 3.2. | Šira situacija | |
| 3.3. | Uža situacija | R 1:100 |
| 3.4. | Plan rekonstrukcije | R 1:100 |
| 3.5. | Situacija – postojeće stanje | R 1:50 |
| 3.6. | Situacija – temelji | R 1:50 |
| 3.7. | Situacija – novoprojektovano stanje | R 1:50 |
| 3.8. | Presjek A-A | R 1:50 |
| 3.9. | Presjek B-B | R 1:50 |
| 3.10. | Presjek C-C | R 1:50 |
| 3.11. | Presjek D-D | R 1:50 |
| 3.12. | Izgled | R 1:50 |
| 3.13. | Šema ograde | R 1:25 |
| 3.14. | 3D prikaz 1 | |
| 3.15. | 3D prikaz 2 | |
| 3.16. | 3D prikaz 3 | |
| 3.17. | 3D prikaz 4 | |

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70

TEHNIČKI OPIS

uz glavni projekat arhitekture – Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida na urbanističkoj parceli UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", katastarska parcela 3357 KO Novi Bar.

1. Opšti podaci

1.1. Lokacija

Predmetni objekat je projektovan na urbanističkoj parceli UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", katastarska parcela 3357 KO Novi Bar, naselje Šušanj.

Lokacija predmetnog zadatka je u blizini Jadranske magistrale u Šušnju. Dvorište je pozicionirano u dijelu naselja između dva objekta (gornji i donji objekat) i trenutno je u funkciji gornjeg objekta. Pristup dvorištu omogućen je stazon koja pored gornje objekta vodi do ulice Mila Damjanovića. Teren na parceli je u blagom padu, sa kaskadama prema donjem objektu.



Snimak lokacije

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70



1.2. Klima

Klimatski uslovi područja karakteriše mediteranska klima sa toplim ljetima i blagim zimama. Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima oko 30°C, dok u najhladnijim iznosi od 11°C - 13°C. Oscilacije srednje vrijednosti su slabo izražene, što je posljedica stabilnih vrijednosti maksimalnih dnevnih temperatura. Koncentracija najviših dnevnih temperatura je tokom avgusta.

Godišnja količina padavina je relativno visoka i iznosi 1429l/m². Veći dio padavina padne tokom jeseni i zime. Od mora prema zaleđu uočava se povećanje padavina. Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8l/m², dok u ljetnjem periodu dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1l/m².

Vjetar pokazuje različite vrijednosti rasporeda učestalosti pravaca i brzine, kao i pojave tišine. Dominantni su vjetrovi iz pravca SI i JZ. Maksimalne brzine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta sa prosječnim brzinama koje ne prelaze 5m/s.

Oblačnost je u ljetnjem periodu za ovo područje manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40%. Srednje vrijednosti pokazuju da se preko 50% pokrivenosti neba oblacija javlja u periodu novembar- april.

Prosječno osunčanje za Primorje iznosi oko 2455h, od kojih je 40% u toku ljeta, a 5% u toku zime. Tokom čitave godine ima prosječno oko 7h osunčanja dnevno, sa dnevnim oscilacijama od ±3,5h.

1.3. Seizmičnost

Prema Karti seizmičke mikrorejoneizacije urbanog područja Bara područje pripada zoni osnovnog stepena seizmičnosti od IX stepeni MCS skale. Seizmička mikrorejoneizacija izvršena je na osnovu rezultata detaljnih geofizičkih i geotehničkih istraživanja i ispitivanja, odnosno na osnovu urađenih seizmogeoloških podloga za urbano područje Primorja.

1.4. Urbanistički parametri

Površina predmetne parcele je 288,45 m². Rekonstrukcija je u postojećim gabaritim, u okviru urbanističke parcele. Postojeći urbanistički parametri nisu narušeni.

1.5. Podloge za projektovanje

Podloge korištene za izradu tehničke dokumentacije glavnog projekta su:

- Urbanističko-tehnički uslovi broj 07-014/23-548/3 izdatim dana 18.10.2023. god. od strane Sekretarijata za urbanizam i prostorno planiranje Opštine Bar
- Geodetska podloga, koju je izradilo preduzeće "GEODETING" d.o.o. Bijelo Polje
- Projektni zadatak Investitora

2. Plan rekonstrukcije

- **Postojeće stanje:** Na parceli je evidentirano nekoliko potpornih kamenih zidova, svi predviđeni za rekonstrukciju, a naročito zidovi na kaskadama ka donjem objektu. Šahtu je u lošem stanju. Betonski trotoar je oronuo i ispucao. U dvorištu su kamene ploče, improvizovana ograda i šut predviđeni za uklanjanje. Najveći kvalitet na parceli čini zelenilo (stabla nara, mandarine, limuna i višnje).

- **Plan rušenja:** Kamene zidovi u desnom dijelu dvorišta i prema donjem objektu predviđeni su za rušenje. Zidove u lijevom dijelu dvorišta dijelom srušiti, a dijelom iskoristiti kao baza za nove kamene zidove, ukoliko su korektnog kvaliteta. Postojeći trotoar takođe srušiti.

- **Plan intervencija:** Glavnu intervenciju predstavlja izgradnja novih AB zidova, na poziciji postojeće kaskade. Potrebno izgraditi i ostale kamene zidova, u okviru i kao bordura dvorišta prema donjem objektu. Šahtu je potrebno sanirati. Formirati nove trotoare, plato, stepenište i sve zajedno sa šahtom popločati kamenom. Potrebno je postaviti novu ogradu, klupe i kantu za otpatke. Iz dvorišta ukloniti improvizovanu ogradu, kamene ploče, šut i smeće.

Što se tiče zelenila, potrebno je ukloniti stablo sa najniže etaže, presaditi dva stabla mandarine i jednog stabla nara, kao i posaditi dva stabla masline i 12 žbunova hortenzije.

3. Novoprojektovano stanje

Zahvat obuhvata dvorište između gornjeg i donjeg objekta, koje se lijevo pruža do granice urbanističke parcele, a desno do postojećeg potpornog zida i ograde od susjedne bočne zgrade. Dvorište je podijeljeno na dvije cjeline, koje se mogu tretirati kao dva zasebna dvorišta od dva stana u gornjoj zgradi. Centralnu poziciju čini popločani plato od koga se pružaju trotoari ka dva kraja gornjeg objekta, kao i postojeće stepenište koje vodi do prvog sprata. U dnu platoa je šahta sa istim popločanjem, kao i dvije klupe sa kantom za otpatke. Lijevu stranu dvorišta čini zelena površina za zelenilom, oivičena kamenim zidom (debljine 50 cm) i ogradom. Desnu stranu dvorišta čine tri zelene kaskadirane površine, formirane preko AB potpornih zidova (dvije niže kaskade) i kamenog zida debljine 30 cm (gornja kaskada). Do srednje kaskade se dolazi preko stepeništa popločanog kamenom koje se veže na površinu šahte. Na srednjoj kaskadi je postavljena jedna klupa.

4. Saobraćaj

Pješački pristup parceli predviđen je preko postojećeg trotoara uz gornji objekat.

5. Konstrukcija

Projekat konstrukcije je prilagođen arhitektonskom rješenju i predstavlja kombinaciju armirano-betonskih zidova i temelja. Temelji su riješeni kao armirano betonska ploča debljine 50 cm. Potporni zidovi su dimenzija 25x350 cm i 20x150 cm, i upajaju se zajedno u temelj, odnosno temelj je na istoj koti za sve zidove.

Mrtva ploča trotoara i platoa je debljine 15 cm, a kosa ploča stepeništa 15 cm.

Da bi konstruktivni radovi bili dobro izvedeni treba ispuniti sljedeće uslove:

- Svi betonski, armirano betonski (AB) moraju se izvesti u svemu prema važećim PTP i tehničkim uslovima za izvođenje radova od betona i armiranog betona, kao čeličarskih radova;
- Svi elementi moraju se izvesti prema nacrtima, detaljima u statičkim proračunima, solidno i stručno;
- Sve AB elemente postaviti u nerendisanoj, dobro nakvašenoj oplati,
- Ugrađivanje betona vršiti mašinskim putem, pervibratom.

6. Materijalizacija

Sa ciljem stvaranja što udobnijeg ambijenta i autentičnog izgleda, površine u dvorištu koje nisu zelenilo su većinski materijalizovane u kamenu. AB potporni zidovi i zidovi šahte obloženi su rezanim pločama od prirodnog štokovanog kamena debljine $d=30$ mm, projektovane visine 30 cm i slobodne dužine, u svijetlo bež tonu. Isti kamen u nešto tamnijem tonu korišten je za popločavanje trotoara, platoa, gornje površine šahte i stepeništa. Kameni zidovi rađeni su od prirodnih kamena u skoro pravilnom ortogonalnom slogu. Poklopne ploče na zidovima obložene su glatkim kamenom, širina varira u odnosu na širinu zida. Uz trotoar i oko sadnica formiran je bordura od betonskih kocki dimenzija 8x8x10 cm (tipa Beton Lučko opločnik ili slično).

Ograda je čelična, u tamno sivoj boji. Klupe čine drvena sjedišta bez naslona na betonskom postolju/nogama. Kanta za otpatke je obložena istim drvetom.

7. Zelenilo

Na parceli su evidentirane sadnice nekoliko vrsta voćki, i to: 11 stabala mandarine (2 stabla presađena), 2 stabla nara (1 stablo presađeno), 1 stablo višnje i 1 stablo limuna. Projektnom je predviđena sadnja novih stabala, i to: 2 stabla masline i 12 žbunova hortenzije. Oko svih stabala nanešen je sloj humusa posut dekorativnim šljunkom i ograđeno betonskih kockama u krugu.

8. Instalacije i oprema

U projektu je planirana atmosferska instalacija koja uključuje: odvod vode sa dva oluka sa gornjeg objekta, odvod vode sa platoa preko rešetke i drenaža kamenih i betonskih potpornih/ogradnih zidova.

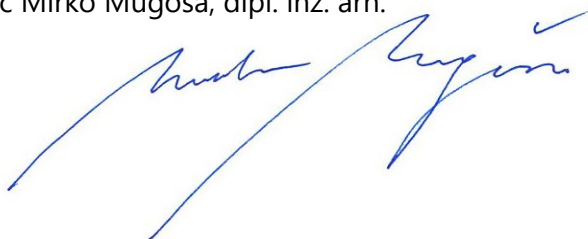
8. Propisi

Glavni projekat arhitekture predmetnog objekta je izrađeno u skladu sa sledećim nacionalnim zakonima, standardima i pravilnicima:

1. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata
("Službeni list CG", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018., 11/2019 - ispravka i 82/2020)
2. Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine zgrade
("Službeni list CG", br. 060/18 od 07.09.2018.)
3. Upravljanje kapacitetima – Dio 6: Mjerenje površina i prostora u upravljanju kapacitetima
(MEST 15221-6)
4. Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom
("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14)
5. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija
("Službeni listi CG", br. 9/2012 od 10.2.2012.)
6. Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada
("Službeni list CG", br. 075/15 od 25.12.2015)
7. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zvučnu zaštitu zgrade od buke
("Službeni list CG", br. 060/18 od 07.09.2018)
8. Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata
("Službeni list CG", br. 044/18 od 06.07.2018., 043/19 od 31.07.2019)
9. Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta
("Službeni list CG", br. 091/20 od 03.09.2020)

Pripremio:

Msc Mirko Mugoša, dipl. inž. arh.



Maj 2024,
Podgorica

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70

1.2.1. Opšte odredbe

Svi stavovi predračuna radova podrazumjevaju izvođenje svake pozicije rada u svemu prema planovima, tehničkom opisu, predračunu radova, statičkom računu, detaljima iz projekta, kao i naknadnim detaljima projektanata, važećim tehničkim propisima, JU standardima i uputstvu nadzornog organa i projektanta, bezuslovno stručno i precizno.

Svi radovi i materijali navedeni u opisima pojedinih pozicija ovog predračuna moraju biti obuhvaćeni ponuđenom cijenom Izvođača. Cijene upisane u predračunu radova su prodajne cijene izvođača i one obuhvataju sve izdatke za rad, materijal sa uobičajenim rasturom, spoljni i unutrašnji transport, skelu za izvođenje radova ukoliko ista za izvođenje određenih pozicija radova nije posebno predračunom predviđena, vodu, osvetljenje, pogonski materijal i energiju za mašine, magacine za uskladištenje materijala, privremene gradilišne prostorije, kancelarije, radničke prostorije, režiju izvođenja, doprinose, sve državne opštinske dažbine, zarada izvođača, kao i sve ostale izdatke uslovljene postojećim propisima za formiranje prodajne cijene građevinskog proizvoda, uključujući tu i sve izdatke koji potiču iz posebnih uslova rada koje predviđaju prosečne norme u građevinarstvu.

Preduzeće-izvođač nema pravo da zahtijeva nikakve doplata na ponuđene i ugovorene cijene u predračunu radova, izuzev ako je u nekoj poziciji ovog predračuna navedeno da se izvjestan rad plaća zasebno, a nije predviđen u drugoj poziciji. Takođe, neće se priznavati nikakva naknada, odnosno doplata, na cijene upisane u predračunu radova na ime povećanja normiranih vrijednosti iz «prosječnih normi u građevinarstvu».

Obračun i klasifikacija izvedenih radova vršiće se prema stvarno izvedenim količinama, što je obavezno i za izvođača i za investitora, ukoliko u opisima pojedinačnih pozicija ovog predračuna nije naznačeno drugačije. Opis radova iz «prosječnih normi u građevinarstvu» obavezni su za izvođača ukoliko opisom u pojedinim pozicijama predračuna nijesu dopunjeni.

Opšti opis dat je za jednu vrstu rada i materijala, obavezujući izvođača da sve takve vrste radova izvodi u pojedinim pozicijama po tom opisu bez obzira da li se u dotičnoj poziciji poziva na opšti opis, osim ukoliko nije u datoj poziciji drugačije predviđeno. Kod svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova uslovljava se upotreba kvalitetnog materijala prema postojećim tehničkim propisima Ju standardima i opisu odgovarajućih pozicija radova u predračunu.

Ugrađivanje materijala mora da odobri predstavnik investitora. Materijal mora biti prvoklasan, predviđene vrste, osim ukoliko pozicijom predračuna nije preciziran njegov kvalitet manje vrijednosti. Sav materijal za koji predstavnik investitora konstatuje da ne odgovara pogodbenom predračunu i uslovima, izvođač je dužan da odmah ukloni sa gradilišta.

Ukoliko izvođač, pak pokuša da isti upotrijebi, predstavnik investitora će obustaviti radove, a svi troškovi proistekli iz obustave radova pašće na teret izvođača. Za svaki materijal koji se ugrađuje glavni izvođač ili proizvođači moraju predhodno podnijeti nadzornom organu atest nadležne ovlašćene ustanove .U spornim slučajevima materijal se ima poslati Institutu za ispitivanje materijala Crne Gore, čiji je nalaz mjerodavan i za investitora i za izvođača.

Ako izvođač i pored negativnog nalaza Instituta za ispitivanje materijala ugrađuje i dalje nekvalitetan materijal, investitor će narediti da se određeni dijelovi objekta ili cio objekat poruše, a sva materijalna šteta od rušenja pada na teret izvođača radova prava reklamacije i prigovora na rješenje o rušenju koje u tom smislu donose investitor ili građevinska inspekcija.

Kod svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova uslovljava se upotreba radne snage odgovarajuće stručne kvalifikacije kako je to za pojedine pozicije radova predviđeno u prosečnim normama u građevinarstvu. Izvođač je dužan da na zahtjev investitora udalji sa gradilišta svakog nestručnog i nesavjesnog radnika.

Rukovodilac gradilišta, kao predstavnik izvođača, dužan je prije početka svakog rada da blagovremeno zatraži od predstavnika investitora potrebno objašnjenje planova i obavještenje za sve radove koji nijesu dovoljno definisani projektnim elaboratom.

Ako izvođač, ne konsultujući nadzornog organa investitora, pojedine radove pogrešno izvede, ili ih izvede protivno dobijenom uputstvu preko građevinskog dnevnika, odnosno protivno predviđenom opisu, planovima i datim detaljima, neće mu se uvažiti nikakvo oprevdanje, već je u ovakvom slučaju izvođač dužan da, bez obzira na količinu izvršenog posla, izvedene radove o svom trošku poruši i sav šut ukloni sa gradilišta, pa ponovo na svoj teret radove izvede kako je to predviđeno planovima, opisima, detaljima ili uputstvom nadzornog organa.

Ako izvođač, na svoju ruku bez dobijenog odobrenja ili naređenja predstavnika investitora kroz građevinski dnevnik, neke radove izvede bolje i skuplje od predviđenog kvaliteta, nema prava da za iste zahtjeva doplatu.

Zgradu i gradilište tokom izvođenja radova izvođač mora stalno održavati uredno i čisto, a po završetku radova, prije predaje objekta, sve rupe, wc jame, rupe od skele i ograde i dr. je dužan da zatrpa, dobro nabije da se kasnije ne bi javila slijeganja, poravna i cijelu površinu izniveliše.

Za tehnički pregled i primopredaju izvođač mora da cijeli objekat i građevinsku parcelu očisti od šuta, viškova materijala, svih sredstava rada i pomoćnih objekata.

Svi prilazi objektu, platoi, stepeništa i staze, stepeništa u objektu, kao i podovi u svim prostorijama moraju biti potpuno čisti, a takođe i kompletna stolarija, bravarija, aluminijum, zidne, staklene i krovne površine i sanitarije u sanitarnim čvorovima.

Kolovoz i trotoari oštećenji u toku izvođenja radova ili uslijed transporta moraju se dovesti u ispravno stanje za tehnički pregled i primopredaju objekta. Svi navedeni završni radovi se neće posebno plaćati i moraju biti obuhvaćeni jediničnim cijenama izvođačkih radova u pogodbenom predračunu.

Eventualnu štetu koju bi izvođač u toku izgradnje objekta učinio u krugu gradilišta ili na susjednim zgradama, dužan je da ukloni i da sve dovede u prvobitno stanje o svom trošku. Posebno se skreće pažnja izvođaču da je jedino on odgovoran za svu eventualnu štetu nanetu svojom nepažnjom, neodgovornim ili nestručnim radom susjednim postojećim objektima.

Ukoliko se u toku izgradnje pojavi potreba osiguranja temelja postojećih susjednih objekata, takav rad će investitor posebno platiti, no jedino će izvođač biti odgovoran za svu nastalu štetu ukoliko blagovremeno ne preduzme sve potrebne mjere za osiguranje susjednih objekata.

U slučaju konstruktivnih izmjena, kao i u slučaju povećanja, smanjenja ili storniranja pojedinih pozicija radova iz pogodbenog predračuna radova, nastale viškove ili manjkove izvođač je obavezan da usvoji bez primedbi i ograničenja, kao i bez prava na odštetu, s tim što će mu se bilo višak ili manjak obračunati po pogodbenim cijenama.

U slučaju da nastupi potreba za radovima koji nemaju pogodbenu cijenu u ovom predračunu, izvođač je dužan da za iste dobije odobrenje predstavnika investitora, utvrdi za njih cijenu i sve to uvede u građevinski dnevnik, a prema cjenovniku svih materijala i radne snage, koje je dužan da priloži uz ponudu. Investitor ima pravo da za specijalne radove (izolacija krova, novi materijal i dr.), zahtijeva od izvođača pismenu garanciju da su izvedeni radovi trajni i kvalitetni.

Izvođač je dužan da uskladi rad pojedinih podizvođača koji samostalno izvode pojedine vrste radova, kako jedni ne bi oštetili radove drugih, a ukoliko bi do toga došlo, dužan je da odmah reguliše otklanjanje i naknadu štete na račun krivca, u protivnom, troškove za otklanjanje ovakvih šteta snosiće sam izvođač. Ovo se odnosi i na sve smetnje i štete koje mogu nastati zbog nepridržavanja dogovorenog redosleda i vremenskog plana izvođenja pojedinih radova.

Izvođač je obavezan da nadzornom organu dostavi na uvid uzorke novih materijala na osnovu kojih će ovaj izvršiti izbor, što se neće posebno plaćati već ulazi u jediničnu cijenu pozicije.

Pored svih privremenih objekata koji su izvođaču potrebni za izvođenje radova, izvođač je dužan da obezbijedi prostoriju za kancelariju nadzornog organa i da je za vrijeme gradnje objekta održava u redu uz potrebno osiguranje svijetla, grijanja, čišćenja, kao i neophodnog kancelarijskog inventara.

Ukoliko je izvođaču potrebno da, radi organizacije gradilišta i uskladištenja materijala, pored gradilišne parcele zauzme još i susjedna zemljišta i trotoare, izvođač će za ovo korišćenje pribaviti odobrenje nadležnih organa vlasti, odnosno od sopstvenika, s tim da potrebne izdatke za ovo korišćenje ne može posebno da zaračunava investitoru.

Izvođač radova je obavezan da izradi elaborat o zaštiti na radu na gradilištu u svemu prema «Pravilniku o zaštiti na radu u građevinarstvu». Izvođač je dužan da kod tehničkog pregleda preda investitoru sve potvrde koje su zakonom i propisima predviđene (o postavljanju objekta na regulacionu liniju, priključcima na energetske izvore, vodovodnu i kanalizacionu mrežu itd.) Svi izdaci oko dobijanja ove dokumentacije padaju na teret izvođača.

Građevinski dnevnik i građevinsku knjigu vodiće izvođač na osnovu postojećih zakonskih propisa, svakodnevno upisujući potrebne podatke koje predstavnik investitora svakodnevno pregleda i ovjerava svojim potpisom na svakoj strani. Prije pogodbe izvođač je obavezan da izvrši prethodnu kontrolu količinu radova datih u predračunu.

Sastavni dio ugovora su pored ovih opštih uslova, takođe posebni uslovi investitora, postojeća tehnička i zakonska regulativa, kao i kompletan elaborat tehničke dokumentacije.

1.2.2. Zemljani radovi

Prije početka izvođenja zemljanih radova izvođač je dužan zemljište na kome se postavlja objekat:

- očistiti od korova, drveća i šiblja,
- da zgradu u prisustvu nadzornog organa tačno kočevima obilježi na terenu
- da kote cjelokupnog terena koji se obuhvata gradnjom snimi na svakih 5,0 m u poprečnom i podužnom pravcu i da sve dobijene podatke unese u građevinsku knjigu. Iz ovih podataka kasnije će se izvršiti obračun zemljanih radova.

Sve ove radove uračunati u cijenu iskopa, pošto se isti neće posebno plaćati, osim ukoliko to u predračunu nije drugačije iskazano. Jediničnom cijenom iskopa obuhvatiti i zaštitu oplatom drveća i koje se neće sjeći. Kopanje i nasipanje izvršiti tačno po planu. Kopanje za temelje-temeljnu ploču, temeljne stope ili trakaste temelje mora biti potpuno horizontalno, prema dimenzijama i kotama iz projekta. Dozvoljeno odstupanje je $\pm 0,3\text{cm}$.

Kopanje zemlje u širokom iskopu vršiti po obimu stopa temelja i obodnih zidova pošto se potkopavanje profila temeljnih jama radi proširenja za stope temelja najstrožije zabranjuje bez obzira na kategoriju zemljišta. Iskop zemlje na određenu dubinu kod stopa temelja izvršiti neposredno prije betoniranja temelja da se temeljno dno ne bi eventualno raskvasilo ili presušilo.

Određivanje kategorije zemljišta izvršiće na terenu zajednički predstavnik investitora i izvođača u svemu prema uputstvima iz prosječnih normi u građevinarstvu i privremenim tehničkim propisima za zemljane radove. Prekopavanje nije dozvoljeno. Ukoliko izvođač iskopa dublje nego što je planom predviđeno ili rđavo izravnja dno iskopa, dužan je da o svom trošku i sa svojom materijalnom i radnom snagom prekopani dio iskopa, popuni nabijenim betonom razmjere 100kg.cementa na 1,0 m³ šljunka do predviđene kote po planu. Iskapanu zemlju upotrebiti prvenstveno za nasipanje oko i iznad temelja, zidova i podova, kao i nasipanje-planiranje dvorišta, ukoliko to bude potrebno, a ostatak odvesti sa gradilišta na deponiju određenu od strana nadležnih organa u kojoj se objekat gradi, zemlju razasuti i grubo rasplanirati.

Crpljenje atmosferske vode i povremeni dotok vode u temelje neće se posebno plaćati. Crpljenje vode, ukoliko je dotok mali, vršiće se ručno-sudovima, a ako je veći onda ručnim ili motornim pumpama. Ukoliko je dotok vode naročito velik i traži upotrebu snažnih pumpi i veće troškove takvi radovi obračunaće se posebno po stvarno učinjenim troškovima prema zakonskim odredbama.

Betoniranje temelja ne smije otpočeti dok predstavnik investitora u prisustvu izvođača ne pregleda i ne primi iskope i dok se u građevinsku knjigu ne unesu obračunski podaci o završenim iskopima.

Ako se prilikom iskopa naiđe na dijelove nekog porušenog ili zatrpanog objekta ili slično, a oni nisu obuhvaćeni pozicijom rušenja postojećih objekata ovi radovi će se platiti posebno kao nepredviđeni radovi, a cijena će se formirati na osnovu analize stvarnih troškova. Ukoliko se u iskopu zemlje naiđe na predmete od arheološke vrijednosti, o nalazu se preko predstavnika investitora imaju hitno obavjestiti nadležni organi vlasti, a radovi na tom dijelu do daljnjeg obustaviti.

Nasipi i tamponi

Nasipe i tampone raditi odmah po završetku pojedinih predhodnih radova kako bi se omogućilo nesmetano odvijanje drugih radova, oslobađanje gradilišta od iskopane zemlje i što potpunija zbijenost nasipa. Prije izrade nasipa, međutim, moraju se uzeti svi obračunski podaci izvedenih radova ukoliko bi posle izrade nasipa ovo bilo onemogućeno.

Sva nasipanja zemljom podrazumjevaju upotrebu zdrave i čiste zemlje iz izvršenih iskopa. Humus i razni otpadni materijali sa organskim otpacima koji trule ne smiju se upotrebljavati za nasipanje. Zavisno od visine nasipanja, vlažnosti zemlje i drugih okolnosti, nasipanje i nabijanje izvršiće se u slojevima debljine 20-30 cm.

Kad god je to moguće, izradu nasipa izvesti uz mašinsko nabijanje. U svakom slučaju svi izrađeni nasipi moraju biti sabijeni do projektom predviđene zbijenosti, kako kasnije ne bi došlo do deformacija i šteta na konstrukcijama koje leže na nasipima.

Tamponske podloge predviđene projektom i pogodbenim predračunom izvesti od prirodne mješavine čistog šljunka u predviđenim slojevima mereno u zbijenom stanju. Zbijanje tampona izvršiti takođe mašinski, a tamo gdje je to nedozvoljeno ili nemoguće, izvršiti standardnim ručnim nabijanjem. Obračun izvedenih radova je po m² ili m³, što će biti definisano u predračunu radova.

1.2.3. Zidarski radovi

Materijal upotrebljen za zidanje mora biti prvoklasan i mora odgovarati sljedećim JU standardima:

- opeka i ostali opekarski proizvodi: B.D1. 011 do B.D1.015/79; B.D1.022 i B.D1.030/79; B.D1.016 i B.D1.017/84 - kreč : B.C1. 020/81
- cement : B.C1.009 i B.C1.011/82
- pijesak : B.B8.040/82 i B88. 042/84 - gips : B.C1.030.

Voda koja se upotrebljava za spravljanje maltera mora biti čista bez ikakvih organskih sastojaka koji bi mogli štetno da utiču na kvalitet maltera i mora odgovarati odredbama JUS-a U.M1.058.

Zidanje opekom

Izrada mora biti stručna, sa kvalifikovanom radnom snagom i u svemu prema važećim tehničkim propisima i prosječnim normama u građevinarstvu. Zidanje opekom vršiti tačno po planu, sa pravilnim vezama u potpuno horizontalnim redovima bez sitnih komada manjih od ¼ opeke, s tim da se izlomljene opeke i komadi ne smiju stavljati jedno do drugog u zid.

Vertikalne i horizontalne spojnice moraju biti potpuno ispunjene malterom tj.bez šupljina. Malter u spojnice ne smije biti deblji od $n = 1\text{cm}$. Spoljne fuge ostaviti prazne do dubine od 1.5 – 2.0 cm radi bolje veze maltera pri malterisanju zidova. Iscoreli malter iz spojnica okresati mistrijom dok je još svjež. Za vezu pregradnih zidova debljine $d=12\text{cm}$ (polo opeke) sa masivnim zidovima, iz masivnih zidova u svakom četvrtom redu ispustiti po pola opeke.

U visini iznad vrata na cca 2.00 m od poda, kod zidova debljine $d=12\text{cm}$ izraditi armaturno betonski serklaž visine $H=20\text{ cm}$ od betona klase MB 30, armiran sa $+/- 2F 10$ i uzengijama UF6/25 cm.

Vezu pregradnih zidova od opeke sa armirano betonskim zidovima i stubovima izvesti povezivanjem žice F 3mm u svakom drugom redu opeke sa ispuštenim brkovima iz betonskih elemenata. Prilikom zidanja na velikoj temperaturi opeku kvasiti-zamakati je u vodu. Kod zidanja u cementnom malteru opeku uvijek obavezno kvasiti. Zidanje opekrom u cementnom malteru se zabranjuje u seizmičkim područjima.

Obračun radova

Jediničnom cijenom obuhvaćeni su sav rad, materijal, normalan rastur materijala, alat, spoljašnji i unutrašnji transport, pokretne zidarske skele, zarada, svi doprinosi i dažbine. Serklaži kod pregradnih zidova se neće plaćati posebno, već ulaze u jediničnu cijenu zidanja.

Svi ispadi iz zidnih površina kao što su prozorski banci, lukovi, vijenci, proširenja kod dimnjačkih kanala, međuprozorski stupci i dr. neće se zasebno plaćati, već su uračunati u kubaturu zidanja.

Takođe, cijenom zidanja je predviđeno izvođenje svih otvora i žljebova za prolaz vertikalnih vodova kanalizacije, centralnog grijanja, elektroinstalacija, olučnih cijevi, dimnjačkih kanala i sl. sa kasnijim zazidavanjem opekrom ili krpljenjem žljebova sa rabiciranjem i malterisanjem posle završne montaže instalacija i za sve ove radove se neće plaćati posebna nadoknada.

Način obračuna plaćanja biće u svemu prema opštim uslovima za izvođenje građevinsko zanatskih radova, važećim prosečnim normama u građevinarstvu i odgovarajućim tačkama predmjera radova i to po m^3 za masivne zidove i m^2 za pregradne zidove, ukoliko to posebnim pozicijama radova ne bude drugačije naznačeno. Otvori za vrata, prozore i pregrade odbijaju se od kubature zidanja kompletno sa nadvratnom i nadprozornom gredom, s tim što prozorski zupci ulaze u kubaturu zidanja po cijeloj debljini zida po mjerama upisanim u planu. Smanjenje zida u prozorskim nišama, ukoliko ih ima neće se odbijati od kubature zidanja.

Malterisanje

Malter za malterisanje mora odgovarati odredbama JUS-a U.M2.002 i U.M2.012/68. Sa malterisanjem početi tek kada se objekat relativno slegne (nakon 2-3 mjeseca) i kada se zidovi potpuno osuše na odgovarajućoj temperaturi.

Prije početka malterisanja spojnice zidova očistiti i izdubiti do dubine od 1.5 cm. Radi boljeg prijanjanja maltera zidovi moraju biti čisti i suvi, odnosno dobro nakvašeni kod malterisanja cementnim malterom. Ukoliko je na zidovima izbila šalitra, izvođač je obavezan da ih prije malterisanja o svom trošku četkom očisti i opere rastvorom sone kiseline u vodi u razmjeri 1 :10.

Sve betonske površine, bilo da su livene ili zidane (blokovi), bez obzira da li je u odgovarajućoj poziciji naglašeno, moraju se prethodno isprskati rijetkim cementnim malterom što se neće posebno plaćati već ulazi u cijenu pozicije.

Malterisanje izvršiti u dva sloja ukupne debljine 2.0-2.5 cm i to :

- prvi sloj raditi od maltera spravljenim sa grubim, ostrim prosijanim pijeskom
- drugi-završni sloj od maltera sa finim pijeskom nakon što se prvi grubi sloj dobro osuši.

Za izradu drugog-završnog sloja malter mora biti prosijan kroz gusto sito. Površine poslije malterisanja moraju biti ravne i glatke, bez talasa, udubljenja ili ispupčenja. Ivice mogu biti prave i oštre ili malo zaobljene – oborene po zahtjevu projektanta, a uglovi na sastavu zidova i zidova i plafona oštri i pravi.

U svemu ostalom važe opšti uslovi za izvođenje građevinskih radova i opšti uslovi za zidarske radove. Obračun se vrši po m² stvarno omalterisanih plafona i zidova po odbitku otvora prema važećim prosječnim normama u građevinarstvu.

Postavljanje i skidanje skele u prostorijama, krpljenje šliceva nakon postavljanja instalacija, čišćenje prostorija, prozora i vrata od maltera i drugo se neće posebno plaćati, već ulazi u cijenu malterisanja.

1.2.4. Betonski i armirano-betonski radovi

Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti u svemu prema »Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovima za beton i armirani beton«, Sl.list SFRJ br.11/87.

Za svaku poziciju i vrstu rada u predračunu je označena okvirna veličina presjeka za obračun i marka betona koja se mora održati, a što izvođač dokazuje izradom i ispitivanjem probnih i kontrolnih tijela kod nadležnog Zavoda za ispitivanje građevinskog materijala po propisima određenim gornjim uputstvom. Probne kocke izvođač je dužan da izvede po propisima. Nalaz Zavoda za ispitivanje materijala CG mjerodavan je i za izvođača i za investitora. Troškovi ovog ispitivanja padaju na teret izvođača radova i uračunati su u jediničnu cenu. Konstrukcije od vodonepropusnog betona posebno su označene u pogodbenom predračunu.

U slučaju potrebe vršenja probnih opterećenja pojedinih konstrukcija, kada su ova ispitivanja neophodna zbog nepostignute marke ugrađenog betona, troškove za izvršenje ovih radova snosi izvođač bez obzira kakve će rezultate dati ovo ispitivanje.

Ako se probna ispitivanja vrše na zahtjev investitora, odnosno nadzornog organa, a rezultati probnih i kontrolnih tela su bili zadovoljavajući, troškovi ispitivanja padaju na teret investitora, a u slučaju negativnih rezultata dobijenih probnim opterećenjem, troškovi padaju na teret izvođača.

Svi radovi se moraju izvesti prema statičkom proračunu, nacrtima i detaljima, solidno i stručno, sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom i pod stručnim nadzorom, a svi izliveni dijelovi konstrukcije moraju biti izrađeni precizno prema dimenzijama u projektu.

Izrada i ugrađivanje betona se po pravilu vrši mehaničkim putem. Ručno ugrađivanje dopušta se samo po odobrenju nadzornog organa i to kada se radi o malim količinama i konstrukcijama koje nijesu nosive. Ručno ugrađivanje vršiti sa dobrim nabijanjem, u slojevima i kucanjem po oplati, a mehaničko vibratorom i previbratorom. Kada je dubina sipanja veća od $H = 1,0$ m, spuštanje betona obavezno vršiti pomoću lijevka.

Sav upotrebljeni materijal mora odgovarati tehničkim uslovima»Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za beton i armirani beton»i odredbama JU standarda i to :

- agregat :B.B3.100/83;B.B3.010/86;U.M1.057;
- cement : B.C1.009/82;B.C1.011/82;B.C1.013/80;B.C1.014/82
- čelik za armiranje:C.B0.500/72;C.B3.021;C.K6.020/55;C.K6.021/57; C.K6.210/86;
- gradnja za oplatu,skele,podupirače i dr:D.B1.021/82; D.B1.025/82; D.B7.020/55;D.C1.041/82.

Za spravljanje betona može se upotrijebiti voda za koju postoje dokazi da je podobna ovoj nameni i da odgovara odredbama JUS-a U.M1.058/85.

Količinu upotrebljene vode po m³ betona kontrolisati u toku rada imajući u vidu važnost vodocementnog faktora. Za pozicije od nearmiranog betona upotrebiti vlažan beton, a za armirane konstrukcije upotrijebiti plastičan beton. Marka betona određena je opisom svake pojedinačne pozicije i izvođač je mora postići upotrebom odgovarajućeg materijala.

Pre betoniranja izvršiti pregled skele, oplata i podupirača u pogledu oblika i stabilnosti, a u toku betoniranja permanentno ih kontrolisati. Betoniranje se ne smije otpočeti prije nego što nadzorni organ pregleda armaturu i oplatu i pismeno odobri betoniranje.

Kod armature voditi računa da se ista u toku rada ne pomjeri, da ostane u projektovanom položaju i da bude sa svih strana obuhvaćena betonom. Za vreme betoniranja radnici ne smiju gaziti preko armature oplata, već izvođač mora postaviti pokretne mostove od 2-3 reda fosni, uzdignutih iznad armature kako bi se obezbijedilo nepomijeranje armature i spriječilo eventualno prosipanje betona po armaturi i oplati prilikom donošenja.

Prilikom prekida i nastavka betoniranja prekid rada vršiće se na onom mjestu i onako kako je to propisima predviđeno. Prije početka betoniranja odrediti i označiti mesta radnih fuga. Površina preko koje se nastavlja betoniranje mora biti pažljivo očišćena i opravljena.

U slučaju pojave betonskog gnezda, ista se ne smiju plombirati ili zamalterisati bez prethodnog odobrenja nadzornog organa. Plombiranje i pečkiranje, kao posledice lošeg rada ,obavezni su i radiće se o trošku izvođača bez nadoknade.

Pri betoniranju voditi računa da se betonska masa brzo ugradi, prije početka vezivanja betona. U slučaju segregacije betonske mase u toku transporta, ista se ne smije upotrijebiti za betoniranje nosećih konstrukcija, već samo za podloge.

Po završenom betoniranju izvršiti zaštitu betona od toplote i sunca propisnim kvašenjem najmanje tri dana, a takođe beton zaštititi od vjetrova i mraza, što se ne plaća posebno, već ulazi u cijenu pozicije. Pri livenju betonskih konstrukcija ne smiju se upotrijebiti dvije različite vrste cementa. Prije početka radova imaju se izvršiti potrebna ispitivanja odgovarajućih vrsta cementa koje će u konkretnom slučaju biti primijenjene.

Zidanje preko izbetoniranih konstrukcija može se započeti po odobrenju nadzornog organa. Za vrijeme zidanja betonska konstrukcija mora biti zaštićena fosnama. Posebnu pažnju obratiti na vezu betonskih

zidova, stubova i greda sa oblogom fasade, te na svim predviđenim mjestima ugraditi dodatnu armaturu za vezu.

Za izradu armaturno betonskih elemenata koji se malterišu upotrebiće se glatka oplata, a za elemente koji se oblažu ili malterišu obična polu obrađena oplata. Prilikom izrade oplata i livenja betona voditi računa o ostavljanju otvora za ventilaciju, prodora instalacionih vertikalna i svih ostalih projektom predviđenih otvora kako bi se izbjegla kasnija štemovanja.

Ostavljanje i obrada otvora sa uklanjanjem oplata se ne plaća posebno, već ulazi u jediničnu cijenu pozicije. Ukoliko pri izvođenju radova greškom izvođača predviđeni otvori i prodori ne budu ostavljeni, isti će se naknadno izvesti, a svi troškovi oko štemovanja i odvoza šteta padaju na njegov teret.

Malterisanje

Drvena oplata, obična ili glatko rendisana, mora biti izrađena sa stručnom kvalifikovanom radnom snagom, od suve i zdrave građe koja odgovara važećim PTP za drvene konstrukcije. Za oplatu se ne smiju upotrebiti daske tanje od 24 mm. Materijal za oplatu daje izvođač, a po završetku radova isti ostaje njegova svojina. Oplatu raditi u svemu prema projektu, detaljima i uputstvu nadzornog organa, sa pravilnim vezama i potrebnim nadvišenjem tako da se može lako skinuti bez oštećenja betonske konstrukcije. Oplata mora biti stabilna, dobro ukrućena i poduprta podupiračima dimenzija prema statičkom proračunu urađenom od strane izvođača radova, sigurna za nošenje betona i radne ekipe.

Unutrašnje površine oplata moraju imati tačan oblik betonske konstrukcije po planu, a izbetonirane površine po skidanju oplata moraju biti potpuno ravne sa oštrim i pravim ivicama bez ikakvih izbočina. Nastavci dasaka, ukoliko ih bude bilo, ne smiju da izlaze iz ravni, niti se jednu betonsku površinu smiju upotrijebiti daske različite debljine.

Podupirači se ne smiju postaviti direktno na teren ili konstrukciju, već se ispod njih moraju postaviti fosne. Ukrućenje podupirača izvršiti u oba pravca radi sprečavanja pomjeranja i izbijanja ma u kom pravcu.

Ukoliko se za oplatu koristi već upotrijebljavana građa, onda se sve mora očistiti od stvrdnutog betona i druge prljavštine, a svi ekseri izvaditi. Prije betoniranja oplatu dobro nakvasiti. Uklanjanje skela i skidanje oplata raditi u svemu prema važećim propisima. Oplata i skela se ne plaćaju posebno, već su obuhvaćeni jediničnom cijenom betona bez obzira da li se radi o običnoj ili glatkoj oplati. Kod konstrukcija kod kojih se primenjuje glatka oplata, posebno je u predračunu označeno da li je oplata jednostrana ili dvostrana.

Izrada statičkog proračuna i planova za skelu, kao i izradu radioničkih crteža za oplatu, je ugovorena obaveza izvođača koja je obuhvaćena jediničnom cijenom pozicije i neće se posebno plaćati. U slučaju promjene statičkog proračuna ili konstruktivnih izmjena, izvođač je dužan da sve pozicije izvede prema izmijenjenom proračunu i detaljima bez prava na promjenu cijena, a naplatiće stvarnu izvršenu količinu prema odgovarajućim pogodbenim jediničnim cijenama za odgovarajuće pozicije.

Obračun će se izvršiti zavisno od pozicije, po m³, m² ili m, ugrađenog betona prema mjerama iz projekta kompletno sa oplatom. Armatura se posebno obračunava. Otvori veličine do 0,50m²/kom.se

ne odbijaju, dok se veći otvori odbijaju 100%. Jediničnom cijenom je obuhvaćen sav rad, alat, materijal sa rasturom, spoljašni i unutrašnji transport, skele, podupiranje, zaštita i njegovanje betona, oplate i sve ostale dažbine i izdaci po strukturi cijene. Cijenom je takođe obuhvaćeno ostavljanje šliceva za provođenje kablova elektroinstalacija, cjevovod vodovoda i kanalizacije, centralnog grijanja i dr. Takođe, posebno se neće plaćati ni oplata za ankerne rupe, niti njihovo zalivanje betonom nakon ugrađivanja čelične konstrukcije ili opreme, kao što se ni rupe neće odbijati od kubature betona.

1.2.5. Armirački radovi

Za armiranje upotrebiće se betonski glatki čelik, betonski rebrasti čelik ili zavarene armaturne mreže kako je predviđeno statičkim proračunom, a u svemu prema «Pravilniku o tehničkim merama i uslovima za beton i armirani beton»-Sl.list SFRJ br.11/1987.

Armaturu očistiti od boje i prljavštine, ispraviti je, isjeći, saviti i montirati u svemu prema statičkom proračunu, detaljima i uputstvu nadzornog organa. Sva podeona gvožđa i uzengije vezati za glavnu armaturu paljenom žicom F 1,4mm. Nastavljanje armature, ako nije dato armaturnim nacrtima izvršiti u svemu prema važećem «Pravilniku o tehničkim mjerama i uslovima za beton i armirani beton».

Prijem postavljene armature izvršiti po kg.računajući sa teoretskim težinama i dužinama prema statičkom proračunu i detaljima bez obzira na složenost armature. Jediničnom cijenom obuhvatiti sljedeće: betonski čelik sa otpatkom, žicu za vezivanje, podmetače, spoljni i unutrašnji transport, radnu skelu za armirače, alat, rad, režiju, zarade i sve ostale dažbine izvođača prema »Opštim uslovima za izvođenje građevinsko-zanatskih radova«.

1.2.6. Fasaderski radovi

Fasade od vještačkog kamena, plemenitih maltera, plastičnih maltera ili fasadnih boja. Obrada spoljnih zidova zgrade-fasade vrši se u dva sloja. Prvi osnovni sloj (grund) nabacuje se preko površine koje sa obrađuje i ona mora biti čista, određene čvrstoće i dovoljno rapava da bi se omogućila trojna veza osnovnog sloja za površinu koja se obrađuje, a završni sloj mora biti trojno vezan za grund.

Prije nanošenja osnovnog sloja sve eventualne žice za oplatu odstraniti, kako bi se izbjeglo prenošenje korozije na završni sloj, a samim tim i fleke na fasadi. Način pripreme površina za obradu zavisi od vrste materijala od kojeg je konstrukcija izrađena.

Kod podloge od opeke mora se izvršiti čišćenje spojnica od maltera do dubine od 1cm., kvašenje (kod starih zidova pranje) i prskanje rijetkim cementnim malterom od prosijanog šljunka razmere 1 : 2. Na ovako pripremljenu površinu nanosi se cementni malter debljine 2 cm kao osnovni sloj za plemeniti malter.

Osnovni sloj-grund mora biti zaglađen-isperdašen ako se preko njega kao završni sloj nanese plastični malter ili fasadne boje. Kod glatkih betonskih površina kao podloga plastičnim malterima i fasadnim bojama koristi se kit masa za izravnavanje površina.

Prije nanošenja mase betonske površine se moraju očistiti od prašine i ostatka betona i maltera. Kit masa se nanosi gletilicom u sloju debljine 1-2mm.

Fasadne površine bilo da su određene vještačkim kamenom, plemenitim malterom, plastičnim malterom, fasadnim bojama ili na bilo koji drugi način obračunavaju se po m².

1.2.7. Keramičarski radovi

Ovi opšti uslovi su sastavni dio opisa po pjeđinim pozicijama radova i odnose se na oblaganje zidova i podova svim vrstama keramičkih pločica u unutrašnjosti objekta i izvan njega. Keramičarski radovi moraju biti izvedeni kvalitetno, sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom, a u skladu sa važećim JU standardima i tehničkim propisima za izvođenje ove vrste radova.

Sav materijal koji se ugrađuje u objekat mora biti nov-neupotrebljavan, osim ako pojedinačnim opisom radova nije predviđeno drugačije, mora da odgovara postojećim JU standardima za kvalitet i dimenzije.

Ukoliko za određene pločice ne postoji JUS za iste se mora pribaviti atest nadležne ustanove (Institut za ispitivanje materijala RCG»ili druga ovlašćenau stanova) kojim se moraju potvrditi sledeće karakteristike:

- da su ivice oštre, paralelne i neoštećene
- da pločice ne sadrže nikakve rastvorljive soli ili druge štetne sastojke
- da im je vidna površina bez zareza i mjehurića
- da im je boja ujednačena
- da je upijanje vode u granicama predviđenim JUS-om za odgovarajuću vrstu pločica.

Vezivni materijali

Vezivni materijal-cementni malter i lijepak moraju po kvalitetu da odgovaraju, takođe JUS-u i da posjeduju ateste. Cementni malter i lijepak moraju biti nanijeti u normativima propisanoj ili prospektom deklarisanog debljini tako da obezbjeđuju potpuno i trajno prijenjanje keramike za podlogu i ne smiju promijeniti niti oštetiti podlogu.

Cementni malter mora odgovarati odredbama JUS-a U.M2.010 i mora biti pripremljen i izrađen od mješavine cementa i pijeska i po potrebi sa dodatkom nekog sredstva za ubrzavanje vezivanja ili plastificiranje. Cement mora da odgovara odredbama JUS-a B.C1.010;do B.C1.015,a pijesak mora biti pran i granulometrijskog sastava prema namjeni.

Aditivi za ubrzavanje vezivanja maltera ili plastifikatori ne smiju izazvati nikakve štetne posledice usled hemijskih uticaja izazvanih pri dodiru podloge sa ostalim materijalima koji se ugrađuju. Voda mora biti čista, ne smije da sadrži nikakve sastojke koji bi štetno djelovali na podlogu, keramičke pločice ili masu za zaptivanje i mora odgovarati odredbama JUS-a U.M1.058.

Lijepak za lijepljenje keramičkih pločica mora biti deklarisan za određenu vrstu radova i atestiran u ovlašćenoj ustanovi.

Čvrstoća na smicanje za zidove mora biti min.3kp/cm². Proizvođač mora dati detaljna uputstva za primjenu ljepila, kao i za potrebe pregradnje kojih se izvođač mora striktno pridržavati.

Zaptivni materijali

Zaptivni materijali koji služe za zaptivanje spojnica moraju odgovarati svojoj namjeni i moraju se koristiti striktno po uputstvu proizvođača. Prije fugovanja sačekati da se vezivni materijal i podloga potpuno stegne, a potom provjeriti dubinu i čistoću spojnica. Spojnice ispuniti potpuno prema projektu i detalju, a nakon fugovanja pločice očistiti od viška materijala kada se spojnice potpuno osuše, pločice polirati suvom krpom.

Za određivanje širine spojnica između keramičkih pločica upotrebiti PVC krstice koji se pri fugovanju moraju obavezno izvaditi.

Priprema podloge

Prije početka radova obezbijediti da podloga bude pripremljena za prihvatanje vezivnog sredstva i obloge od keramičkih pločica. Kod oblaganja zidova pločicama u cementnom malteru betonske zidove prethodno oporavit prikovanjem i isprskati cementnim mlijekom, a kod zidova od opeke zidne spojnice izdubiti i površine isprskati rijetkim cementnim malterom od prosejanog šljunka granulacije do 4 mm, razmjere 1 : 1.

Kod oblaganja zidova pločicama na lijepku obezbijediti da podloga od cementnog maltera bude neoštećena, dovoljno ravno za prihvatanje vezivnog materijala, čista, oribana blagim rastvorom deterdženta da bi se uklonile sve nečistoće, dobro isprana čistom vodom i suva. Podloga za polaganje podnih pločica u cementnom malteru mora biti na koti koja obezbjeđuje izradu potrebne debljine cementnog maltera razmjere $R=L:3$ od min.20mm.do max.30mm ravna, sa dozvoljenom tolerancijom $\pm 10\text{mm}$ mereno letvom dužine $L-4,0\text{m}$ suva i čista.

Podloga za polaganje podnih pločica lijepljenjem mora biti ravna sa dozvoljenom tolerancijom $\pm 5\text{mm}$ mjereno letvom dužine $L-4,0\text{m}$ glatka, suva i čista. Eventualne neravnine u podlozi ispuniti masom za izravnjanje («OLMA»ili sl.) što se neće posebno plaćati, već ulazi u cijenu oblaganja.

Oblaganje zidova i podova u unutrašnjosti objekta započeti nakon što su prostorije omalterisane, postavljeni ramovi za stolariju i bravariju, a sve vrste instalacija sprovedene i ispitane. Oblaganje zidnih površina izvesti potpuno ravno i vertikalno, bez talasa, sa spojnica min.2mm.širine. Horizontalne spojnice pratiti po cijelom obimu prostorije, a vertikalne izvesti pod viskom. Sve ivice, takođe moraju biti vertikalne.

Oblaganje početi sa oba kraja zida pločicom tako da sječena pločica bude u sredini zida. Sječena pločica ne smije biti manja od $\frac{1}{2}$ cijele pločice. U slučajevima gdje se to može izbjeći, potrebno je sjeći dva vertikalna reda pločica. Oblaganje zidova u sanitarnim čvorovima vršiće se u cementnom malteru bez obzira da li se radi o zidovima od opeke ili betona.

Visina oblaganja zidova u sanitarnim čvorovima biće do plafona ukoliko predračunom radova nije predviđeno drugačije.

U slučaju spuštenih plafona, pločice raditi do na 5.0cm iznad donje kote spuštenog plafona. Oblaganje zidova u kuhinji vršiće se odgovarajućim lijepkom preko omalterisane ili betonske podloge.

Visina oblaganja zidova u kuhinji biće H-0,60m-između kuhinjskih elemenata, ukoliko predračunom nije predviđeno drugačije. Popločavanje podnih površina izvesti ravno, bez talasa i grbina, sa potpuno ravnim površinama ili u nagibu na mjestima gdje je to projektom predviđeno.

Dozvoljeno odstupanje kod podova u odnosu na kotu poda su +/- 5mm mereno letvom dužine l-4,0m. Pločice polagati u cementnom malteru ili lijepljenjem, što će biti određeno predračunom. U cilju zaštite podova zabranjen je svaki saobraćaj i kretanje ljudi u trajanju od najmanje 3(tri)dana od momenta završetka popločavanja. Zidove i podove, nakon završenog polaganja pločica, fugovati belim cementom ako predračunom nije određeno drugačije.

Prije početka radova izvođač je dužan da projektantu i nadzornom organu dostavi uzorke materijala koji se ugrađuju i njihove ateste na saglasnost. Izvođač je dužan da izvedene radove čuva od oštećenja do predaje investitoru, kao i da sva eventualno nastala oštećenja otkloni o svom trošku. Pod oštećenjem smatraće se svaka naprsila, izgrebana ili okrzana pločica.

Redovno svakodnevno čišćenje objekta u toku radova, kao i završno čišćenje objekta nakon završetka radova je ugovorena obaveza izvođača. Ukoliko se izvođač iste ne bude pridržavao angažovaće se treće lice na njegov teret.

Obračun radova

Obračun se vrši po m² obložene površine ili po m pri čemu se mora naznačiti razvijena širina čela i gazišta. Prozorski okviri veličine do 0,50m² se ne odbijaju, a oblaganje špaletnii banaka se ne računa posebno. Takođe, obrada i ukrajanje pločica oko prozora ili otvora u zidovima ili podovima se ne obračunava posebno, već ulazi u jediničnu cijenu oblaganja zidova, odnosno podova.

Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav rad, spoljašni i unutrašnji transport i isporuka potrebnog veznog, ugradbenog i pomoćnog materijala. Davanje uzoraka i atesta, manje popravke podloge, potrebna pokretna skela, alati zaštita izvedenih radova od oštećenja do predaje naručiocu, čišćenje i sve ostale zakonske dažbine.

Molersko-farbarski radovi

Sve pozicije molersko-farbarskih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno, sa materijalima koji u svemu odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima JUS-a i to u onim prostorijama gdje je to predviđeno izvođačkim projektom.

Materijali se mogu ugrađivati i primenjivati samo na onim površinama za koje su prema svijim fizičko-hemijskim i mehaničkim ososbinama i namjenjeni. Materijali koji nijesu obuhvaćeni JUS-om moraju biti najboljeg kvaliteta i za ove materijale izvođač je dužan da dostavi ateste o izvršenom ispitivanju.

Izvođač je obavezan da pre početka radova dostavi naručiocu atest za sve materijale, koje ugrađuje. Atesti moraju biti izdati od organizacija ovlašćenih za ovu vrstu poslova i ne smiju biti stariji od jedne godine računajući od dana izdavanja do dana početka izvođenja radova na objektu.

Naručilac ima pravo da na teret izvođača provjeri kvalitet materijala sa kojima izvođač izvodi radove. U tu svrhu izvođač je dužan da preda naručiocu potrebnu količinu materijala koji se želi ispitati. Ako se ispitivanjem ustanovi da materijal ne odgovara traženom i ugovorenom kvalitetu, izvođač je obavezan da odstrani loše izvedeni rad i da izvede ponovo radove sa kvalitetnim materijalima o svom trošku. Samo kvalitetni radovi će se uzeti u obračun. Gotovi, fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrebiti u svemu prema uputstvu proizvođača.

Početak i završetak molero-farbarskih radova obaviće se prema dinamici gradilišta, a izvođač je obavezan da učestvuje u izradi iste. Dužina trajanja garantnog roka regulisaće se ugovorom.

Obojene površine moraju biti čiste, bez tragova četki i valjka, boja i ton moraju biti ujednačenog intenziteta, bez mrlja, boja mora potpuno da prekrije podlogu. Svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilini, kao i sastavi sa vratima, prozorima i sl. Premazivanje bojom može biti ručno ili mašinski špricano.

Kod višestrukih premaza prethodni premaz mora biti potpuno suv prije nego što se nanese sledeći. Samo suve i pripremljene podloge je dozvoljeno bojiti. Izvođač je obavezan da pre početka radova dobro očisti podlogu od mehaničkih nečistoća, prašine i masnoće.

Krečne, posne i emulzivne bojese ne smiju ljuštiti i moraju biti otporne na otiranje ukoliko, prema uputstvu proizvođača, posle roka za vezivanje mogu da se brišu lakim trljanjem krpom.

Disperzivne boje, uljani i bezuljani lakovi, uljane boje i mat uljane boje moraju biti postojani na pranje ukoliko, prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se peru nekim sunđerom i vodom sa malim dodatkom (oko 1%) neutralnog sredstva za pranje, a da se voda pri tom ne oboji.

Obojene površine moraju biti otporne na svetlost, uticaj temperature, razne hemijske i mehaničke uticaje, kao i na atmosfere. Uljane boje ne smiju da se mrskađu i da pucaju. Za sve vrste premaza upotrebiti boje sa pigmentima otpornim na svetlost. Izbor boja vrši projektant, naručilac radova ili odgovorni predstavnik naručioca po dogovoru.

Izdavač je obavezan da podnese ton karte za odgovarajuće materijale. Izvođač je obavezan da uradi uzorke veličine 1.00 x 1.00m² za svaku vrstu bojenja i može da pristupi finalnom bojenju tek po dobijanju pismene saglasnosti lica određenog da izvrši izbor boja.

Zbog zapaljivosti određenih boja, lakova i razređivača izvođač se mora strogo pridržavati uputstva proizvođača kao za vreme rada tako i pri uskladištenju materijala, pa je stoga izvođač obavezan da preduzme sve mjere zaštite i bezbednosti shodno HIZ propisima. Nakon svake upotrebe ambalažu treba dobro zatvoriti, a to isto važi i za praznu ambalažu.

Za vrijeme izvođenja radova izvođač ne smije da nepažnjom svojih radnika uprlja već izvedene druge vrste radova drugih izvođača. U protivnom izvođač je obavezan da prizna naručiocu vrijednost izvršenih popravki na tim radovima.

Obračun izvedenih radova izvršiće se u skladu sa tehničkim uslovima za izvođenje završnih radova u građevinarstvu U svemu ostalom važe odredbe tehničkih uslova za izvođenje molersko-farbarskih radova u skladu sa JUS-om U.F2.013 i U.F2.012 od 1978 godine.

1.2.8. Izolaterski radovi

Sve pozicije izolaterskih radova moraju biti izvršene stručno i kvalitetno na mjestu gdje je projektom predviđeno njihovo izvođenje. Izolaterski radovi se moraju izvesti sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalima koji odgovaraju tehničkim propisima, normativima i JU standardima. Samo kvalitetno izvedeni radovi uzeće se u obračun.

Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koje će upotrebiti pri izvođenju svojih radova. Atesti moraju biti izdati od strane ustanova ovlaštenih za ovu vrstu radova. Atesti ne smiju biti stariji od jedne godine počev od dana izdavanja atesta do dana kada je izvođač otpočeo sa izvođenjem ovih radova na objektu. Za one materijale za koje ne postoji JUS, izvođač mora pribaviti ateste da isti odgovaraju svojoj namjeni. Početak i završetak izolaterskih radova obaviće se prema dinamici gradilišta, a izvođač je obavezan da učestvuje u izradi iste.

Garantni rok za sve ugovorene pozicije izolaterskih radova, osim za termo i hidroizolaciju ravnih krovova, određuje se po važećim zakonskim propisima. Za izradu termo i hidroizolacije ravnih krovova, prohodnih i neprohodnih terasa garantni rok se određuje u trajanju od 10 (deset) godina računajući od dana dobijanja upotrebne dozvole za objekat.

Sve ugovorene pozicije izolacionih radova izvođiće se prema projektantskim detaljima, termičkom proračunu i pojedinačnim opisima radova uz svaku poziciju. Iste se mogu raditi i prema detaljima izvođača ukoliko ih projektant ili naručilac radova pismeno prihvate kao bolje rješenje.

Izvođač je dužan u svakom slučaju, da upozori projektnata i naručioca na eventualne nedostatke u detaljima i u izvođačkim planovima koji mogu uticati na kvalitet radova i sigurnost objekta i u dogovoru sa njima da izvrši potrebne izmjene i to prije početka izvođenja izolaterskih radova.

Skreće se posebna pažnja izvođaču svih izolaterskih radova na ravnim krovovima da strogo vodi računa o sljedećem:

- izolaterski radovi moraju biti izvedeni samo prema tehnički ispravnim detaljima, a u skladu sa važećim propisima
- svi građevinski, zanatski i drugi radovi koji predhode pojedinim izolacionim slojevima, bilo da su u vezi sa njima ili ne, a čije uporedno ili kasnije izvođenje stvara mogućnost da se izolacija ošteti, moraju se završiti prije njih i to prema predviđenom redosledu
- prije početka izvođenja izolaterskih radova mora se provjeriti i konstatovati ispravnost već izvršenih građevinskih, zanatskih i drugih radova koji bi mogli uticati na kvalitet, sigurnost i trajnost izolaterskih radova.
- svi materijali određeni za ugrađivanje moraju biti ispravni. Neispravni materijali (oštećeni, slepljeni ili sa smanjenim kvalitetom) se ne smiju ugrađivati.
- izolaterski radovi moraju biti izvedeni tako da pojedini djelovi i slojevi izolacije, kao i cjelokupne završne pozicije, moraju u potpunosti odgovarati svojoj namjeni, zahtjevima dobrog kvaliteta, sigurnosti i dugotrajnosti
- slojevi izolacije se ne smiju polagati na betonsku podlogu ako u betonu nije završen proces vezivanja.
- prije početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora odprašiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća. Nevezane čestice prašine, eventualne razne mrlje od ulja, masti, kiselina i dr, ukoliko se ne očiste i ne uklone čine međusloj između podloge i predviđene

izolacije, te sprečavaju čvrsto povezivanje podloge sa izolacionim slojevima. Osim toga, ulja i masti rastvaraju bitumenske materije, te ubrzavaju slabljenje izolacije i ugrožavaju nepropisnost izolacione zaštite. S toga čišćenje podloge obaviti pomoću metle i četke, a eventualne mrlje odkloniti mješavinom kaustične sode i vode, potom, podlogu obavezno oprati vodom bez obzira na porijeklo nečistoće i na suhu površinu naneti osnovni premaz.

- kao osnovni premaz upotrebljavati hladne bitumenske premaze na bazi organskih rastvarača ili na bazi emulzije.

Osnovni premaz se mora izvesti hladnim i tečnim materijalom kako bi premaz što bolje penetrirao u pore i u najsitnije šupljine u podlozi. Nakon nanošenja hladnog bitumenskog premaza, razređivač ispari, a na podlozi ostaje tanak sloj bitumena nepromenljivog sastava sa karakteristikama koje je bitumen imao pre nego što je upotrebljen za proizvodnju hladnog premaza. Cilj osnovnog premaza je da prodiranjem u podlogu konzervira površinu konstrukcije. Osnovni premaz mora biti otporan na promjene temperature i atmosferske uticaje, ne smije se izvoditi na temperaturi ispod +8 C, niti po kišnom i vlažnom vremenu.

Nanošenje osnovnog premaza uraditi umjereno tvrdom četkom da retki premaz može dobro da ispuni pore i šupljine u podlozi. Ako je površina podloge jako hrapava onda je potrebno da se osnovni premaz nanese dva do tri puta. Sušenje osnovnog premaza pod normalnim uslovima traje tri do četiri sata. Kod hladnog vremena i ako je vazduh zasićen vlagom ovo sušenje traje i do dvadesetčetiri sata. Potrebno je da se svaki sloj osnovnog premaza dobro osuši prije nego što se nanese sljedeći premaz.

Osnovni premaz se može izvoditi i na vlažnoj podlozi, ali samo materijalima na bazi emulzije. Pod vlažnom podlogom podrazumevaju se one površine koje su usled atmosferskih uticaja površinski navlažene. Površinska vlažnost od atmosferskih voda ispari i osuši se zajedno sa vodom iz emulzije, pa se na takavoj osnovi potpuno suvi premaz može nanijeti predviđena izolacija.

Jače mokre površine (lokve vode) ne podnose emulzione premaze. Na takvim površinama osnovni premaz se ne može utisnuti u podlogu i odlepiće se sa površine na koju je nanet. Osim toga postoji potencijalna opasnost da se emulzioni premaz usled većeg procenta vode raspadne na sastavne delove tj. bitumen i vodu.

Ukoliko se površine na koje se nanosi osnovni premaz na bazi emulzija potpuno suve, prije nanošenja osnovnog premaza ih treba navlažiti.

Pri izvođenju izolacionih slojeva postupiti na sledeći način :

- prvi sloj punih neperforiranih impregniranih, bitumeniziranih, bitumenom obloženih ili drugih izolacionih traka polagati sa preklapima od min. 10 cm i lijepiti ih vrućom bitumenskom masom po cijeloj dužini.
- drugi sloj polagati na 50 cm u odnosu na prvi sloj, a treći sloj polagati tako da se njegovi preklopi pomiču za 10 cm od preklopa prvog sloja.
- polaganje traka se može izvesti i tako da se svaki naredni sloj pomiče za 1/3 u odnosu na predhodni sloj.
- Izvođač je obavezan da primijeni postupak uvaljavanja. Odmotavanjem traka potiskuje se stalno deblje navileni bitumenski sloj u koji se traka čvrsto utiskuje valjkom određene težine i to počev od sredine ka krajevima po celoj površini tako da ni najmanji dio ne ostane nezalijepljen.

Na krajevima uz obode, u uglovima i kod svih prodora obavezno četkom prevući namaz ispod i iznad trake. Dužine trake pri polaganju ne smije biti duža od 5,0 m. Trake se prilikom nastavljanja polažu sa preklapima i lijepe se, takođe, vrućim bitumenom.

Polaganjem traka na navedeni način postići će se ujedna čenost pokrivanja slojeva. Isključuje se mogućnost nabiranja traka kako bi se izbjeglo smanjenje sile na smicanje, mogućnost stvaranja naprslina u slojevima i deformacije na krajevima. Kod primjene traka baziranih na slojevima staklenog tkiva povezanog vrućim bitumenom, nastavljanje u području preklopa izvesti zavarivanjem plamenom propana.

Prvi sloj bitumenske zavarene trake položiti slobodno ili tačkasto na podlogu, a narednu izolacionu traku, ukoliko je predviđena i ugovorena, zavariti celom površinom za prvi sloj. Zavarene trake se mogu polagati i postupkom zalivanja bitumenom ukoliko se tako naglasi u predračunu radova.

1.2.9. Bravarski radovi

Sve pozicije bravarskih radova moraju biti izvedene i ugrađene stručno i kvalitetno, sa kvalifikovanom radnom snagom, odgovarajućim alatom i materijalima koji odgovaraju u svemu tehničkim propisima, normativima i JU standardima za ovu vrstu radova.

Za sve materijale koje ugrađuje izvođač mora da dostavi ateste od ovlašćene nadležne ustanove (Institut za ispitivanje materijala ili sl.), kojim potvrđuje da ti materijali odgovaraju traženoj namjeni. Atesti ne smiju biti stariji od godinu dana od dana izdavanja do dana ugrađivanja pozicije bravarskih radova. Sve pozicije bravarskih radova imaju se izvesti u svemu prema šemi iz glavnog projekta i prema radioničkim crtežima za svaku poziciju, a ugradiće se na mjestima predviđenim projektom.

Izrada detalja bravarije predstavlja obavezu izvođača radova. Izvođač je obavezan da po sklapanju ugovora, a prije početka proizvodnje dostaviti projektantu izvođačke crteže i detalje i da ih sa njim i predstavnikom investitora uskladi sa ostalim građevinsko-zanatskim i instalacionim radovima. Svi izvođački crteži i detalji moraju biti otvoreni od strane projektanta.

Za masovne pozicije bravarskih radova izvođač je obavezan da uradi prototipove. Nakon pismenog usvajanja protipova izvođač stiče pravo na serijsku izradu. Ostale pozicije bravarskih radova izvođač počinje da radi nakon ovjere izvođačkih crteža i detalja.

Sve pozicije čelične bravarije se imaju izvesti od standardnih gvozdenih profila, limova, vučenih kumanovskih kutija različitih presjeka, šupljih cijevi, ispunom od čelične grifovane žice i ostalih materijala predviđenih opisom pozicije ili materijala koji nijesu bili predviđeni opisom pozicije, a potrebno ih je ugraditi. Sve pozicije aluminijumske bravarije se imaju izvesti od aluminijumskih ekstudiranih profila iz legure AlMgSi 0,5 minimalne prikladne čvrstoće F.22(stanje 91 JUS C.03.220).

Profili su površinski obrađeni i elektrohemijski bojeni postupkom anodne oksidacije shodno odredbama JUS-a C.77.220, ili postupkom bojenja nanošenjem poliuretanskog praha u tehnologiji RAL preporuka.

Detalji veza, spoljne ankerovanje i drugo, u svemu prema odredbama JU standarda i tehnologiji proizvođača, a uz saglasnost projektanta i nadzornog organa. Sve pozicije čelične bravarije antikorozivno zaštititi i završno obojiti.

Antikorozivna zaštita predviđa:

- čišćenje metalnih profila od rđe i odmašćivanja sredstva za pranje
- premazivanje temeljnom bojom (antikorozivno sredstvo-minijum, radidolin ili sl.) u dva sloja
- završno bojenje izvršiti u dva sloja alkidnim lak bojama u tonu po izboru projektanta.

Ugovaranje se vrši po komadu pozicije bravarskih radova po m² ili m, kako se to traži pojedinačnim opisom pozicije. Jediničnom cijenom odgovarajuće pozicije obuhvaćena je isporuka i ugradnja ankera i ankerskih pločica, konzola, nosača i sl. koje izvođač ugrađuje prilikom betoniranja zidova i međuspratnih konstrukcija, pokrivne rozete, opšivne lajsne, zaptivni materijal i drugo neće se posebno plaćati. Jediničnom cijenom, takođe je obuhvaćeno zastakljivanje bravarskih pozicija. Opisom svake pozicije preračuna biće definisano kojom vrstom stakla i koje debljine će se izvršiti zastakljivanje bravarske pozicije.

Sve pozicije bravarskih radova, osim onih koje se nabavljaju od drugih isporučioaca, se rade u radionici izvođača bravarskih radova uključujući i antikorozivnu zaštitu i bojenje. Bravariju čuvati od oštećenja do predaje investitoru. Ukoliko prije izvršenog tehničkog prijema dođe do oštećenja boje, materijala ili do prskanja stakla, izvođač će svako oštećenje otkloniti ili ako je oštećenje teže prirode, zamjeniti novim elementom o svom trošku.

Bravariju čuvati od oštećenja do predaje investitoru. Ukoliko prije izvršenog tehničkog prijema dođe do oštećenja boje, materijala ili do prskanja stakla, izvođač će svako oštećenje otkloniti ili ako je oštećenje teže prirode, zamjeniti novim elementom o svom trošku.

1.2.10. Limarski radovi

Ovim opštim uslovima obuhvaćeni su svi radovi koji se odnose na sve vrste pokrivanja i opšivanja limom, kao i izradu i montažu horizontalnih i vertikalnih oluka, ventilacionih cijevi, obradu otvora i sl.

Limarski radovi obuhvaćeni ovim uslovima moraju biti izvedeni kvalitetno po svim važećim propisima i u skladu sa odredbama ovih uslova. Svi radovi koji prethode limarskim radovima moraju biti u potpunosti završeni, a potreban materijal dopremljen po vrstama i količinama na udaljenost do 50m. Materijali koje izvođač ugrađuje moraju biti novi-neupotrebljavani osim ako to projektom nije drugačije predviđeno. Po kvalitetu i dimenzijama lomovi moraju odgovarati JUS-u, a ovih nema, moraju posjedovati ateste o ispitivanju.

Pomoćni-vezivni materijali –kalaj, zajivci, zavrtnji i drugo moraju takođe, odgovarati odredbama JUS-a. Prosječne težine materijala za limarske radove uzimaju se iz kataloga proizvođača. Ukoliko ih nema težina će se utvrditi merenjem.

Prije početka radova izvođač je dužan da usaglasi detalje sa projektom, da provjeri sve građevinarske elemente na koje se ili za koje se limarija pričvršćuje, kao i da pripremi limariju od zahtijevanog materijala koja će da odgovara predviđenom načinu vezivanja i svim ostalim zahtjevima.

Radovi mogu biti izvedeni :

- čeličnim limom
- pocinkovanim limom
- olovnim limom
- bakarnim limom
- limom od aluminijuma i aluminijumskih legura
- pocinkovanim limom presvučenim olovom ili bakrom

Vrstu i debljinu lima odrediće projektant. Djelovi različitih metala ne smiju doći u dodir da ne bi došlo do korozije ili drugih štetnih uticaja. Svi elementi za pričvršćivanje moraju odgovarati vrsti lima.

Za čelični lim -čelični zakivci i dr. Za olovni lim i pocinkovani lim – dobro pocinkovani zakivci, kuke, flahovi i dr. Za bakarni lom – bakarni zakivci, pobakarisani flahovi, bronzani zavrtni i dr. Sastav lomova i učvršćivanja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tom ostanu nepropusni. Protiv štetnog uticaja maltera ili opeke limovi se štite postavljanjem sloja nepeskirane ter hartije.

Opšivanje vijenaca

Kod pocinkovanog lima pričvršćivanje se vrši pocinkovanim zaklipcima, zavrtnjima, flahovima, kukama i žicom ako nije drugačije zahtevano. Na detaljem određenim mjestima radi se okapnica. Kod bakarnog lima svi vezni spoljni elementi moraju biti pobakarisani, a zavrtni bronzani.

Obračun količina

Količine obračunavati na sledeći način :

- pokrivanje krovova po m² mjereno po kosini, bez obzira na sastave i žljebove, otvori do 0,50m² se ne odvijaju
- opšivanje vijenaca nadzidaka i atika po m² mereno po spoljnoj najdužoj ivici
- uvale u krovu po m² mereno po osovini uvale
- uvale pored zidova i dimnjaka po m², mjereno po dužini ležećeg dijela
- opšivanje kalkanskih i požarnih zidova po m² razvijene širine ili po m² mjereno po ivici okapnice
- balkonske ivice po m, mjereno po spoljnoj strani okapnice
- opšivanje krovnih ležećih prozora po komadu
- vodokotlići, lule, ventilacije i dr. po komadu
- viseći i ležeći oluci cijevi po m mereno po osovini-dilatacije po m.

Jediničnom cijenom obuhvaćeni su nabavka materijala, izrada elemenata sa uobičajenim rasturom, svi pomoćni i vezni materijali, alat, spoljni i unutrašnji transport, ugradnja, radna skela do 2,0m visine, zaštita izvedenih radova do predaje investitoru, plate i sve ostale dažbine.

1.3.11. Stolarski radovi

Svu stolariju raditi od suve kvalitetne građe bez prilina, crvotočina i ispadajućih čvorova, glatko i čisto orendisati, gipsirati, čvorove koji ne ispadaju. Sav upotrebljeni furnir mora imati prave ili približno prave godove. Radovi se izvode u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje završnih radova u građevinarstvu.

Stolarija se može krojiti tek posle pregleda, prijema radioničkih crteža-od strane nadzornog organa. Radioničke crteže i detalje crta izvođač, na osnovi šeme iz specifikacije, a odobrava projektant. Odobrenje projektanta ne skida punu odgovornost sa izvođača u pogledu na ispravnost funkcionisanja, prokišnjavanja i sl. Upotrebljena borovina mora se prije sklapanja opaliti let lampom da ispusti smolu. Sva hrastovina mora se premazati hromnom kisjelinom da se neutrališe tanin. Sva spoljna krila i ramovi moraju biti od borovine, a unutrašnji od čamove građe.

Stolarija od borove, odnosno čamove građe mora se na gradilište donjeti natopljena (grundirana) prvoklasnim kuvanim firnajsom, ali tek poslije njenog prijema u pogledu kvaliteta građe, izrade i okova u radionici, od strane nadzornog organa. Ne dozvoljava se dodavanje boje firnajsu pri natapanju. Sva hrastova stolarija, poslije ugrađivanja mora se premazati firnajsom ili firnajsom i nitro lakom, tj.viksovati ili lakirati, prema zahtjevu projektanta.

Sve veze se moraju spojiti vrućim tutkalom i vezati na preklop sa urezom, ukoliko nije detaljom drugačije predviđeno.

Prilikom ugrađivanja stolarije putem prišrafljivanja za pakne, prethodno se mora izvaditi čep iz drveta, prišrafiti odgovarajući zavrtanj i najzad čep ponovo tutkalom zaljepiti na prvobitno mjesto.

Pakne:dovratnici (štokovi) i sve veze sa zidom moraju biti ubetonirane po celoj širini i visini zida. Hrastove ivice (kit lajsne i deklajsne) pričvrstiti mesinganim zavrtnjima za drvo (hol šrafovim) sa upuštenim glavama.

Sve mjere iz šeme stolarije na planovima izvođač mora prekontrolisati na lice mjesta tj.na gradilištu. U cijenu stolarije ulazi stolarska gradnja, pomoćni i vezvni materijal, firnajs za nadgradnje, alat, rad, cjelokupni okov, upotreba mašina, transport, ugradnja na građevini (zajedno sa svim potrebnim zaštitnim mjerama kako bi se spriječilo oštećenje iste do predaje objekta) skele, detaljni i radionički crteži, zidarska pomoć i opravka posle eventualnih oštećenja, koje se moraju uraditi prije bojenja.

Jediničnom cijenom obuhvaćeno je i zastakljivanje, a opisom svake pozicije predračuna je definisano kojom vrstom stakla i koje debljine će se izvršiti zastakljivanje.

Unutrašnja vrata

Dovratnik za vrata se radi u konstrukciji iz punog drveta sa i bez nadvišenja odnosno nadsvetla. Vratno krilo je ramovske konstrukcije sa sendvič ispunom i oblogom. Materijal za izradu dovratnika je rezana građa jela/smrča u debljini 48mm. Materijal za izradu vratnog krila je ram iz rezane građe jela/smrča, a ispuna je papirnato saće sa oblogom.

Vratna krila se okivaju standardnim okovom-cilindričnim spojnicama sa sistem zatvarača obične ukopavajuće brave. Pragovi se postavljaju na ulaznim vratima, vratima snitarnog čvora i kuhinje. Odbojnici u podu se postavljaju na svim vratima. Elementi nadsvetla stakle se ravnim providnimstaklom u debljini d=3mm.

Elementi dovratnika i vratnih krila površinski se obrađuju prema ostralim drvenim elementima, a u svemu prema odredbama projektanta enterijera. Sve druge vrste prozora i vrata i njihov način obrade koji nijesu obuhvaćeni opisima za prozore i vrata, izradiće se po detaljima, specifikaciji i specijalnim opisima u predračunu. Obračun vršiti po m2, odnosno kako se traži pojedinačnim opisom pozicije.

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70

U cilju sprovođenja Programa kontrole i osiguranja kvaliteta materijala i izvođenja radova predviđenih projektom, izvođač mora u potpunosti poštovati:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list Crne Gore, br. 064/17 od 06.10.2017. I 044/18 od 06.07.2018.)

U cilju osiguranja kvaliteta materijala i izvedenih radova, izvođač mora upoznati svoje podizvođače sa svim odredbama ovog Programa, opštim i posebnim uslovima troškova, te svim tehničkim detaljima sadržanim uglavnom projektu.

Osnovni zahtjev, koji se ovim Programom propisuje, je obaveza ugradnje materijala, sklopova i opreme, koja imatehničko dopuštenje prema Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata, sertifikat ili izjavu o usaglašenosti, te odgovaraju navedenim tehničkim propisima i normama.

Ispitivanja će se vršiti za elemente objekta, koji su važni za postizanje bitnih karakteristika, kada je to posebnim propisima propisano.

Program kontrole i osiguranja kvaliteta s propisanim ispitivanjima u cilju dokazivanja kvaliteta konstrukcije, prikazani su u sklopu građevinskog projekta konstrukcije.

Program kontrole i osiguranja kvaliteta s propisanim ispitivanjima i kriterijumima, koji moraju biti zadovoljeni u instalacijama, prikazani su u sklopu projekata instalacija vodovoda i kanalizacije i elektroinstalacija.

U dijelu objekta, koji su rezultat zanatskih i završnih radova, ne predviđaju se ispitivanja u cilju kontrole kvaliteta. Kontrola kvaliteta ugrađenih materijala i opreme dokazivaće se putem tehničkih dopuštenja i atesta, odnosno sertifikata ili izjava o usaglašenosti. To se posebno odnosi na:

- materijale za hidro i termo izolaciju
- materijale za obrade unutrašnjih podova (protivkliznost)
- materijale koji su korišteni za izradu prozora i fasadnih zidova
- opremu i namještaj.

Kontrolu kvaliteta izvođenja radova redovno će pratiti nadzorni inženjer.

Tehnički uslovi, kriterijumi za kvalitet, propisi u vezi izvođenja i norme kojima materijali i radovi moraju odgovarati, specificirani su po vrsti radova.

PRIPREMNI RADOVI

Pripremni radovi moraju biti obavljeni u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kvaliteta, projektom organizacije građenja, zahtjevima nadzornog inženjera i opštim tehničkim uslovima zagrađenje.

Postojeće instalacije:

Pravila i propisi koji se odnose na pojedine vrste instalacija moraju se poštovati za vrijeme izvođenja radova.

Instalacije koje su u upotrebi moraju se na odgovarajući način zaštititi od oštećenja, ukloniti ili premjestiti kako je naznačeno ili projektom specificirano. 'Mrtve' instalacije treba odstraniti ili zatvoriti. Izvođač radova dužan je obavijestiti nadzornog organa o položaju ovakvih instalacija.

Program kontrole i osiguranja kvaliteta propisan je u projektu konstrukcije.

- MEST EN 12390-1:2013 Ispitivanje očvrslog betona - Dio 1: Oblik, dimenzije i drugi zahtjevi za uzorke ikalupe
- MEST EN 12390-11:2016 Ispitivanje očvrslog betona - Dio 11: Određivanje otpornosti betona na hloride, jednosmjerna difuzija
- MEST EN 12390-13:2015 Ispitivanje očvrslog betona - Dio 13: Određivanje sekantnog modula elastičnosti pri pritisku
- MEST EN 12504-2:2013 Ispitivanje betona u konstrukcijama - Dio 2: Ispitivanje bez razaranja - Određivanje veličine odskoka
- MEST EN 12620:2015 Agregati za beton
- MEST EN 13055:2017 Laki agregati
- MEST EN 13225:2014 Prefabrikovani betonski proizvodi - Linijski konstruktivni elementi
- MEST EN 13369:2014 Opšta pravila za prefabrikovane betonske proizvode
- MEST EN 1338:2017 Betonski blokovi za popločavanje - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 1367-2:2017 Ispitivanja toplotnog i vremenskog uticaja na svojstva agregata - Dio 2: Ispitivanjemagnezijum sulfatom
- MEST EN 1367-7:2015 Ispitivanja toplotnih i atmosferskih uticaja na svojstva agregata - Dio 7: Određivanje otpornosti lakih agregata na zamrzavanje i odmrzavanje
- MEST EN 1367-8:2015 Ispitivanja toplotnih i atmosferskih uticaja na svojstva agregata - Dio 8: Određivanje otpornosti lakih agregata na raspadanje
- MEST EN 13863-4:2014 Betonski kolovozi - Dio 4: Metoda određivanja otpornosti na habanje betonskih kolovoza usljed dejstva pneumatika sa klinovima
- MEST EN 13877-1:2014 Betonski kolovozi - Dio 1: Materijali
- MEST EN 13877-2:2014 Betonski kolovozi - Dio 2: Funkcionalni zahtjevi za betonske kolovoze
- METI CEN/TR 16912:2017 Smjernice za proceduru podrške evropskoj standardizaciji cementa
- METI CR 13901:2015 Upotreba koncepta familija betona za kontrolu proizvodnje i usaglašenosti betona
- METI CR 13902:2015 Metode ispitivanja za određivanje vodocementnog odnosa u svježem betonu
- Regionalne specifikacije i preporuke za izbjegavanje štetnih alkalnosilikatnih reakcija u betonu METI CR 1901:2015
- METI TS CEN/TS 12390-9:2017 Ispitivanje očvrslog betona - Dio 9: Otpornost na zamrzavanje/odmrzavanje – Ljuštenje
- METI CEN/TR 16142:2015 Beton - Studija o karakterističnom ponašanju pri izluživanju iz očvrslog betonaza upotrebu u životnu sredinu
- METI CEN/TR 16349:2015 Okvirna specifikacija za izbjegavanje štetnih alkalnosilikatnih reakcija (ASR) u betonu
- METI CEN/TR 16369:2015 Korišćenje kontrolnih karata u proizvodnji betona
- METI CEN/TR 16632:2016 Izotermna provodljivost kalorimetra (ICC) za određivanje toplotne hidratacijecementa: Izvještaj o stanju razvijenosti tehnike i preporuke
- METI CEN/TR 16639:2015 Korišćenje koncepta k-vrijednosti, koncepta ekvivalentnih performansibetona i koncepta kombinacije ekvivalentnih performansi

- METI CEN/TR 15697:2015 Beton - Ispuštanje dozvoljenih opasnih supstanci u zemlju, podzemne i površinske vode - Metoda ispitivanja novih ili neodobrenih sastojaka betona i sastojaka za proizvodnju betona
- METI CEN/TR 15697:2015 Cement - Ispitivanje performansi za otpornost na sulfate - Najnoviji izvještaj
- METI CEN/TR 15728:2017 Projektovanje i upotreba umetaka za dizanje i rukovanje prefabrikovanim betonskim elementima
- METI CEN/TR 15739:2015 Prefabrikovani betonski proizvodi - Završna obrada betona – Identifikacija
- METI CEN/TR 15840:2015 Vrednovanje usaglašenosti letećeg pepela za beton - Smjernice za primjenu EN 450-2
- METI CEN/TR 14245:2016 Cement - Smjernice za primjenu EN 197-2 Vrednovanje usaglašenosti
- METI CEN/TR 14862:2014 Prefabrikovani betonski proizvodi - Zahtjevi za ispitivanje proizvoda u njihovoj punoj veličini u standardima za prefabrikovane betonske proizvode
- METI CEN/TR 15177:2015 Ispitivanje otpornosti betona prema zamrzavanju/odmrzavanju - Oštećenje unutrašnje strukture
- MEST EN 932-5:2013 Ispitivanja opštih svojstava agregata - Dio 5: Standardna oprema i kalibracija
- MEST EN 932-5:2103/Cor.1:2016 Ispitivanja opštih svojstava agregata - Dio 5: Standardna oprema i kalibracija
- MEST EN 933-6:2015 Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata - Dio 6: Ocjena karakteristika površine - Koeficijent protoka agregata
- MEST EN 933-8:2016 Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata - Dio 8: Ocjena sitnih (finih) čestica - Ispitivanje ekvivalenta pijeska
- MEST EN 933-9:2014 Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata - Dio 9: Ocjena sadržaja sitnih čestica - Ispitivanje na metilen plavo
- MEST EN 934-2:2014 Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Dio 2: Dodaci za beton - Definicije, zahtjevi, usaglašenost, označavanje i obilježavanje
- MEST EN 480-1:2016 Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Metode ispitivanja - Dio 1: Referentni beton i referentni malter za ispitivanje
- MEST EN 480-15:2015 Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Metode ispitivanja - Dio 15: Referentni beton i metoda za ispitivanje dodataka za modifikovanje viskoznosti
- MEST EN 197-2:2015 Cement - Dio 2: Vrednovanje usaglašenosti
- MEST EN 206:2018 Beton - Specifikacije, performanse, proizvodnja i usaglašenost
- MEST EN 450-1:2015 Leteći pepeo za beton - Dio 1: Definicije, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 451-1:2017 Metoda ispitivanja letećeg pepela - Dio 1: Određivanje sadržaja slobodnog kalcijum-oksida
- MEST EN 451-2:2017 Metoda ispitivanja letećeg pepela - Dio 2: Određivanje finoće mokrim prosijavanjem
- MEST EN 196-1:2017 Metode ispitivanja cementa - Dio 1: Određivanje čvrstoće
- MEST EN 196-10:2017 Metode ispitivanja cementa - Dio 10: Određivanje sadržaja hroma rastvorljivog u vodi (VI), u cementu
- MEST EN 196-3:2018 Metoda ispitivanja cementa - Dio 2: Hemijska analiza cementa
- MEST EN 196-3:2018 Metode ispitivanja cementa - Dio 3: Određivanje vremena vezivanja i postojanosti zapremine

- MEST EN 1744-1:2014 Ispitivanja hemijskih svojstava agregata - Dio 1: Hemijska analiza
- MEST EN 1744-7:2014 Ispitivanja hemijskih svojstava agregata - Dio 7: Određivanje gubitka žarenjem pepela iz ložišta spalionica komunalnog otpada (MIBA Aggregate)
- MEST EN 1744-8:2014 Ispitivanja hemijskih svojstava agregata - Dio 8: Određivanje sadržaja metala u agregatu od pepela iz ložišta spalionica komunalnog otpada (MIBA) metodom izdvajanja
- MEST EN 1766:2018 Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija - Metode ispitivanja - Referentni betoni za ispitivanje
- MEST EN 16622:2017 Silikatno-kalcijumska prašina za beton - Definicije, zahtjevi i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 16757:2018 Održivost građevinskih radova - Deklaracija proizvoda sa aspekta životne sredine - Pravila za kategorizaciju proizvoda za beton i betonske elemente
- MEST EN 15743:2016 Supersulfatni cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 15422:2014 Prefabrikovani betonski proizvodi - Specifikacija staklenih vlakana za ojačanje maltera i betona
- MEST EN 15564:2014 Prefabrikovani betonski proizvodi - Beton sa smolom kao vezivom - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 15050:2013 Prefabrikovani betonski proizvodi - Elementi za mostove
- MEST EN 15191:2014 Prefabrikovani betonski proizvodi - Klasifikacija performansi betona armiranog staklenim vlaknima
- MEST EN 14992:2013 Prefabrikovani betonski proizvodi - Elementi za zidove
- MEST EN 15037-4:2015 Prefabrikovani betonski proizvodi - Sistemi međuspratnih konstrukcija od greda sa ispunama - Dio 4: Blokovi od ekspaniranog polistirena
- MEST EN 15037-5:2017 Prefabrikovani betonski proizvodi - Sistemi međuspratnih konstrukcija od greda sa ispunama - Dio 5: Laki blokovi za jednostavnu oplatu
- MEST EN 1504-10:2018 Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija - Definicije, zahtjevi, kontrola kvaliteta i vrednovanje usaglašenosti - Dio 10: Primjena proizvoda i sistema na terenu i kontrola kvaliteta radova
- MEST EN 1504-5:2014 Proizvodi i sistemi za zaštitu i popravku betonskih konstrukcija - Definicije, zahtjevi, kontrola kvaliteta i ocjena usaglašenosti - Dio 5: Injektiranje betona
- MEST EN 1504-8:2017 Proizvodi i sistemi za zaštitu i sanaciju betonskih konstrukcija - Definicije, zahtjevi, kontrola kvaliteta i ocjena i verifikacija stalnosti performansi - Dio 8: Kontrola kvaliteta i ocjena i verifikacija stalnosti performansi (AVCP)
- MEST EN 14647:2017 Kalcijum-aluminatni cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 14216:2016 Cement - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za specijalne cemente sa veoma niskom toplotom hidratacije

ČELIČNI RADOVI

- MEST EN 10055:2014 Toplovaljani čelični T- profili sa zaobljenim ivicama i stopama - Mjere i tolerancije oblika i mjera
- MEST EN 10056-2:2014 Ugaonici od konstrukcionog čelika sa jednakim i nejednakim kracima - Dio 2: Tolerancije oblika i mjera
- MEST EN 10149-1:2015 Toplo valjani pljosnati proizvodi od čelika sa visokim naponom tečenja za hladno oblikovanje - Dio 1: Opšti tehnički zahtjevi za isporuku

- MEST EN 10149-2:2015 Toplo valjani pljosnati proizvodi od čelika sa visokim naponom tečenja za hladno oblikovanje Dio 2: Tehnički zahtjevi za isporuku za termomehanički valjane čelike
- MEST EN 10149-3:2015 Toplo valjani pljosnati proizvodi od čelika sa visokim naponom tečenja za hladnooblikovanje Dio 3: Tehnički zahtjevi za isporuku za normalizovane ili normalizovano valjane čelike
- METI CEN/TR 10347:2015 Uputstvo za oblikovanje konstrukcionih čelika u preradi
- MEST EN ISO 15630-1:2014 Čelik za armiranje i prednaprezanje betona - Metode ispitivanja - Dio 1: Armaturne šipke, žičana užad i žica
- MEST EN ISO 15630-2:2014 Čelik za armiranje i prednaprezanje betona - Metode ispitivanja - Dio 2: Zavarene mreže
- MEST EN ISO 15630-3:2014 Čelik za armiranje i prednaprezanje betona - Metode ispitivanja - Dio 3: Čelik za prednaprezanje betona
- MEST EN 10225:2014 Zavarljivi konstrukcioni čelici za stacionarne morske konstrukcije – Tehnički zahtjevi za isporuku
- MEST EN 10238:2014 Automatski očišćeni i automatski fabrički zaštićeni čelični proizvodi
- MEST EN 10248-1:2016 Toplovaljani profili od nelegiranih čelika - Dio 1: Tehnički zahtjevi za isporuku
- MEST EN 10248-2:2016 Toplovaljani profili od nelegiranih čelika - Dio 2: Dozvoljena odstupanja oblika i mjera
- MEST EN 10249-1:2016 Hladno oblikovani profili od nelegiranih čelika - Dio 1: Tehnički zahtjevi za isporuku
- MEST EN 10249-2:2016 Hladnooblikovani profili od nelegiranih čelika - Dio 2: Dozvoljena odstupanja oblika i mjera

ZIDARSKI RADOVI

Ovi radovi se izvode u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zidane konstrukcije (Službeni list CrneGore, br. 018/18 od 23.03.2018.) i Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za dimnjake u objektima (Službeni listCrne Gore, br. 018/18 od 23.03.2018.).

Materijal za zidarske radove u pogledu kvaliteta mora odgovarati sledećim standardima:

- MEST CEN/TR 16886:2018 Smjernice za primjenu statističkih metoda za određivanje svojstava proizvoda za zidanje
- MEST CEN/TS 772-22:2017 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 22: Određivanje otpornosti na zamrzavanje/odmrzavanje elemenata za zidanje od gline
- MEST EN 1015-12:2017 Metode ispitivanja maltera za zidanje - Dio 12: Određivanje čvrstoće prijanjanja očvrslilih unutrašnjih i spoljašnjih maltera na podloge
- MEST EN 1097-11:2015 Ispitivanja mehaničkih i fizičkih svojstava agregata - Dio 11: Određivanje stišljivosti i čvrstoće na pritisak pri spriječenom širenju lakih agregata
- MEST EN 1097-6:2015 Ispitivanja mehaničkih i fizičkih svojstava agregata - Dio 6: Određivanje zapremine mase zrna i upijanja vode
- MEST EN 13279-2:2015 Veziva i malteri na bazi gipsa - Dio 2: Metode ispitivanja
- MEST EN 13639:2018 Određivanje ukupnog organskog ugljenika u krečnjaku
- MEST EN 13914-1:2017 Projektovanje, priprema i primjena maltera za spoljašnja i unutrašnja malterisanja - Malteri za spoljašnja malterisanja

- MEST EN 13914-2:2017 Projektovanje, priprema i primjena maltera za spoljašnja i unutrašnja malterisanja - Dio 2: Osnovna načela za maltere za unutrašnja malterisanja
- MEST CEN/TR 16886:2018 Smjernice za primjenu statističkih metoda za određivanje svojstava proizvoda za zidanje
- METI CEN/TR Projektovanje, priprema i primjena sistema za unutrašnje malterisanje na bazi polimera
- METI CEN/TR 15124:2015 Projektovanje, priprema i primjena sistema za unutrašnje malterisanje na bazi gipsa
- METI CEN/TR 15125:2015 Projektovanje, priprema i primjena sistema za unutrašnje malterisanje na bazicementa i/ili kreča
- METI CEN/TR 15225:2015 Uputstvo za fabričku kontrolu proizvodnje za CE označavanje (potvrđivanje usaglašenosti 2+) projektovanih maltera za zidanje
- MEST EN 934-3:2013 Dodaci za beton, malter i ispune (injekcione mase) - Dio 3: Dodaci malteru za zidanje - Definicije, zahtjevi, usaglašenost, označavanje i obilježavanje
- MEST EN 998-1:2017 Specifikacija maltera za zidanje - Dio 1: Malter za oblaganje spoljašnjih i unutrašnjih površina
- MEST EN 998-2:2017 Specifikacija maltera za zidanje - Dio 2: Malter za zidanje
- MEST EN 846-14:2014 Metode ispitivanja pomoćnih komponenti za zidanje - Dio 14: Određivanje početne čvrstoće pri smicanju između prefabrikovanog dijela kompozitne nadvojne grede i zidane konstrukcije iznad nje
- MEST EN 846-9:2017 Metode ispitivanja pomoćnih komponenti za zidanje - Dio 9: Određivanje otpornosti nadvojnih greda na savijanje i smicanje
- MEST EN 845-1:2017 Specifikacija pomoćnih komponenti za zidanje - Dio 1: Poprečne veze, zategnute metalne trake, oslonačke papuče i držači
- MEST EN 845-2:2017 Specifikacija pomoćnih komponenti za zidanje - Dio 2: Nadvratnici (nadprozornici)
- MEST EN 845-3:2017 Specifikacija pomoćnih komponenti za zidanje - Dio 3: Armatura naliježućih spojnica od čeličnih mreža
- MEST EN 771-5:2016 Specifikacija elemenata za zidanje - Dio 5: Elementi za zidanje od vještačkog kamena
- MEST EN 771-6:2016 Specifikacija elemenata za zidanje - Dio 6: Elementi za zidanje od prirodnog kamena
- MEST EN 772-1:2016 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 1: Određivanje čvrstoće na pritisak
- MEST EN 772-19:2017 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 19: Određivanje širenja pod dejstvom vlage velikih blokova za zidanje od gline sa horizontalnim šupljinama
- MEST EN 772-3:2017 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 3: Određivanje neto zapremine i procenta šupljina u elementima za zidanje od gline metodom hidrostatičkog mjerenja
- MEST EN 772-5:2017 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 5: Određivanje sadržaja aktivnih rastvorljivih soli u elementima za zidanje od gline
- MEST EN 772-7:2017 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 7: Određivanje upijanja vode elemenata za zidanje od gline otpornih na vlagu potapanjem u ključalu vodu
- MEST EN 772-9:2017 Metode ispitivanja elemenata za zidanje - Dio 9: Određivanje zapremine i procenta šupljina i neto zapremine elemenata za zidanje od gline i kalcijum-silikata pomoću punjenja šupljina pijeskom

- MEST EN 480-13:2016 Dodaci za beton, malter i injekcione smjese - Metode ispitivanja - Dio 13: Referentni malter za zidanje za ispitivanje dodataka malteru
- MEST EN 771-1:2016 Specifikacija elementata za zidanje - Dio 1: Elementi za zidanje od gline
- MEST EN 771-2:2016 Specifikacija elemenata za zidanje - Dio 2: Elementi za zidanje od kalcijum-silikata
- MEST EN 771-3:2016 Specifikacija elemenata za zidanje - Dio 3: Elementi za zidanje od betona (obični i laki agregati)
- MEST EN 771-4:2016 Specifikacija elemenata za zidanje - Dio 4: Elementi za zidanje od autoklavnog ćelijastog betona
- MEST EN 413-2:2017 Cement za zidanje - Dio 2: Metode ispitivanja
- MEST EN 459-1:2016 Građevinski kreč - Dio 1: Definicije, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 459-3:2016 Građevinski kreč - Dio 3: Vrednovanje usaglašenosti
- MEST EN 16908:2018 Cement i građevinski kreč - Deklaracije proizvoda sa aspekta životne sredine - Pravila za kategorizaciju proizvoda komplementarna sa EN 15804
- MEST EN 1745:2017 Zidane konstrukcije i proizvodi za zidanje - Metode određivanja toplotnih svojstava
- MEST EN 15824:2018 Specifikacija za spoljašnje i unutrašnje maltere na bazi organskih veziva

IZOLATERSKI RADOVI

- MEST CEN/TS 12697-51:2018 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja - Dio 51: Ispitivanje čvrstoće pri površinskom smicanju
- MEST CEN/TS 12697-52:2018 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja - Dio 52: Kondicioniranje u cilju simuliranja starenja usljed oksidacije
- MEST EN 12085:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje linearnih dimenzija ispitnih uzoraka
- MEST EN 12086:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje svojstava propustljivosti vodene pare
- MEST EN 12087:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu – Određivanje dugotrajnog upijanja vode potapanjem
- MEST EN 12088:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu – Određivanje dugotrajnog upijanja vode difuzijom
- MEST EN 12089:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje ponašanja pri savijanju
- MEST EN 12090:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje ponašanja pri smicanju
- MEST EN 12091:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje otpornosti na zamrzavanje/odmrzavanje
- MEST EN 12430:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje ponašanja pod tačkastim opterećenjem
- MEST EN 12431:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje debljine izolacionih proizvoda za plivajući pod
- MEST EN 12592:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje rastvorljivosti
- MEST EN 12593:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje tačke loma po Frasu (Fraas)
- MEST EN 12595:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje kinematičke viskoznosti
- MEST EN 12597:2015 Bitumen i bitumenska veziva – Terminologija

- MEST EN 12596:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje dinamičke viskoznosti pomoću vakuumske kapilarnosti
- MEST EN 12606-1:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje sadržaja parafinskog voska - Dio 1: Metoda pomoću destilacije
- MEST EN 12607-1:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje otpornosti na stvrdnjavanje uticajem toplote i vazduha - Dio1: RTFOT metoda
- MEST EN 12607-2:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje otpornosti na stvrdnjavanje uticajem toplote i vazduha - Dio 2: TFOT Metoda
- MEST EN 12607-3:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje otpornosti na stvrdnjavanje uticajem toplote i vazduha - Dio 3: RFT Metoda
- MEST EN 12697-17:2018 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja - Dio 17: Gubitak čestica na uzorku poroznog asfalta
- MEST EN 12697-18:2018 Bitumenske mješavine – Metode ispitivanja - Dio 18: Dreniranje veziva
- MEST EN 12697-2:2016 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja - Dio 2: Određivanje granulometrijskog sastava
- MEST EN 12697-27:2018 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja - Dio 27: Uzimanje uzoraka
- MEST EN 12697-3:2015 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja vruće miješanog asfalta - Dio 3: Izdvajanje bitumena: Rotacioni isparivač
- MEST EN 12697-49:2015 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja vruće miješanog asfalta - Dio 49: Određivanje trenja nakon poliranja
- MEST EN 12697-43:2016 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 43:Otpornost na gorivo
- MEST EN 12697-41:2016 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 41: Otpornost na tečnosti za odmrzavanje
- MEST EN 12697-4:2016 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja - Dio 4: Izdvajanje bitumena:Frakciona kolona
- MEST EN 12697-5:2010/Cor.1:2014 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 5: Određivanje maksimalne gustine
- MEST EN 12697-7:2015 Bitumenske mješavine - Metode ispitivanja vruće miješanog asfalta - Dio 7: Određivanje zapreminske mase bitumenskih uzoraka gama zracima
- MEST EN 13075-1:2017 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje karakteristika loma - Dio 1: Određivanje vrijednosti loma katjonskih bitumenskih emulzija, metoda mineralnog punjenja
- MEST EN 13075-2:2017 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje karakteristika loma - Dio 2: Određivanje vremena miješanja finih čestica (filera) za katjonske bitumenske emulzije
- MEST EN 13162:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od mineralne vune (MW) – Specifikacija
- MEST EN 13163:2017 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (EPS) – Specifikacija
- MEST EN 13164:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) – Specifikacija
- MEST EN 13165:2017 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od čvrste poliuretanske pjene (PU) – Specifikacija
- MEST EN 13166:2017 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od fenolne pjene (PF) – Specifikacija
- MEST EN 13167:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od ćelijastog stakla (CG) – Specifikacija

- MEST EN 13168:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od drvene vune (WW) – Specifikacija
- MEST EN 13169:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvedene ploče od ekspaniranog perlita (EPB) – Specifikacija
- MEST EN 13170:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od ekspanirane plute (ICB) Specifikacija
- MEST EN 13171:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od drvenih vlakana (WF) – Specifikacija
- MEST EN 13179-1:2015 Ispitivanja kamenog brašna koje se koristi u bitumenskim mješavinama - Dio 1: Ispitivanje pomoću delta prstena i kuglice
- MEST EN 13303:2018 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje gubitka mase industrijskog bitumena nakon zagrijavanja
- MEST EN 13305:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Okvir za specifikaciju čvrstih industrijskih bitumen
- MEST EN 13398:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje povratne elastične deformacije modificiranog bitumena
- MEST EN 13399:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje stabilnosti pri skladištenju modificiranog bitumena
- MEST EN 1340:2017 Betonski ivičnjaci - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 13587:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje zateznih svojstava bitumenskih veziva ispitivanjem na zatezanje
- MEST EN 13589:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje zateznih svojstava modificiranog bitumena metodom sile duktiliteta
- MEST EN 13614:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje prionljivosti bitumenskih emulzija ispitivanjem metodom potapanja u vodu
- MEST EN 13632:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Vizuelizacija disperzije polimera u polimerommodificiranom bitumen
- MEST EN 13702:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje dinamičkog viskoziteta modificiranogbitumena pomoću metode sa kupom i pločom
- MEST EN 13703:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje energije deformacije
- MEST EN 13793:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje ponašanjapod cikličnim opterećenjem
- MEST EN 13808:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Okvir za specifikaciju katjonskih bitumenskih emulzija
- MEST EN 13820:2014 Termoizolacioni materijali za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje organskogsadržaja
- MEST EN 13924-1:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Specifikacioni okvir za klasifikaciju bitumena - Dio1: Tvrdi bitumeni za puteve
- MEST EN 13924-2:2015 Bitumen i bitumenska veziva - Specifikacioni okvir za klasifikaciju bitumena – Dio 2: Višeklasni bitumen
- MEST EN 14063-2:2015 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Lakoagregatni proizvodi od - ekspaniranegline oblikovani na licu mjesta - Dio 2: Specifikacija za proizvode koji se ugrađuju
- MEST EN 14064-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od nevezane mineralne vune(MW) oblikovani na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za proizvode koji se ugrađuju
- METI CR 245:2015 Termo izolacija - Klasifikacija građevinskih materijala prema njihovim termoizolacionim svojstvima

- METI CEN/TR 15352:2015 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje specifikacija vezanih za performanse: Izvještaj o stanju 2005 MEST EN ISO 9229:2014 Termoizolacija – Rječnik
- MEST EN 822:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje dužine i širine
- MEST EN 823:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje debljine
- MEST EN 824:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje pravouglosti
- MEST EN 825:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje ravnosti
- MEST EN 826:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje ponašanja pri pritisku
- MEST EN 16849:2017 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje sadržaja vode u bitumenskim emulzijama - Metoda upotrebom ravnomjernog sušenja
- MEST EN 16659:2017 Bitumen i bitumenska veziva - Ispitivanje oporavka veziva nakon puzanja usljed višestrukog naprezanja
- MEST EN 16724:2017 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu – Uputstva za montažu i pričvršćivanje pri ispitivanju reakcije na požar spoljašnjih toplotnoizolacionih kompozitnih sistema (ETICS)
- MEST EN 16783:2017 Termoizolacioni proizvodi - Pravila za razvrstavanje proizvoda (PCR), za fabrički proizvedene i na licu mjesta oblikovane proizvode, u svrhu sastavljanja izjava o zaštiti okoline
- MEST EN 16809-2:2018 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - In-situ formirani proizvodi od nevezanih granula ekspaniranog polistirena (EPS) i vezanih granula ekspaniranog polistirena - Dio 2: Specifikacija za vezane i nevezane proizvode nakon ugradnje
- MEST EN 16345:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje vremena isticanja bitumenske emulzije korišćenjem Redvud viskozimetra br. II
- MEST EN 16382:2017 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje otpornostina izvlačenje pločastih ankera kroz proizvode za termo izolaciju
- MEST EN 16383:2017 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje higrotermalnog ponašanja spoljašnjih termoizolacionih kompozitnih sistema sa malterima (ETICS)
- MEST EN 16069:2016 Proizvodi za termoizolaciju zgrada - Fabrički proizvodi od polietilenske pjene (PEF) Specifikacija
- MEST EN 1607:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje čvrstoće nazatezanje upravno na površine
- MEST EN 1608:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje čvrstoće nazatezanje paralelno površinama
- MEST EN 1609:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje kratkotrajnog upijanja vode djelimičnim potapanjem
- MEST EN 16025-1:2014 Proizvodi za termo i/ili zvučnu izolaciju u građevinskim konstrukcijama - Vezani EPS balastni materijali - Dio 1: Zahtjevi za fabrički prethodno pripremljeni EPS suvi malter
- MEST EN 16025-2:2014 Proizvodi za termo i/ili zvučnu izolaciju u građevinskim konstrukcijama - Vezani EPS balastni materijali - Dio 2: Obrada fabrički prethodno pripremljenog EPS suvog maltera

- MEST EN 1603:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje stabilnosti dimenzija pri konstantnim normalnim laboratorijskim uslovima (23°C/ 50% relativne vlažnosti)
- MEST EN 1604:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje stabilnostidimenzija pri određenim uslovima temperature i vlažnosti
- MEST EN 1605:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje dimenzionalne stabilnosti pri određenim uslovima temperature i vlažnosti
- MEST EN 1606:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje tečenja usljed pritiska
- MEST EN 15715:2014 Termoizolacioni proizvodi - Uputstva za montažu i pričvršćivanje pri ispitivanjima reakcije na požar - Fabrički izrađeni proizvodi
- MEST EN 15732:2014 Laki termoizolacioni proizvodi za primjene u građevinarstvu (CEA) - Lakoagregatni proizvodi od ekspanirane gline (LWA)
- MEST EN 1602:2014 Termoizolacioni proizvodi za upotrebu u građevinarstvu - Određivanje prividne gustine
- MEST EN 15322:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Okvir za specifikaciju razrijeđenih i tečnih bitumenskih veziva
- MEST EN 15323:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje ubrzanog dugotrajnog starenja/kondicioniranja pomoću metode rotacionog cilindra (RCAT)
- MEST EN 15501:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Fabrički proizvodi od ekspaniranog perlita (EP) i listastog vermikulita (EV) – Specifikacija
- MEST EN 15599-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Termoizolacija od proizvoda ekspaniranog perlita (EP) oblikovana na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za ugrađene proizvode
- MEST EN 15600-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Termoizolacija od proizvoda listastog vermikulita (EV) oblikovana na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za ugrađene proizvode
- MEST EN 15626:2017 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje prionljivosti razrijeđenih i omekšanih bitumenskih veziva pomoću ispitivanja potapanjem u vodu - Metoda sa agregatom
- MEST EN 15101-1:2015 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od nevezane celuloze (LFCI) oblikovani na mjestu primjene - Dio 1: Specifikacija za proizvode prije ugradnje
- MEST EN 15101-2:2015 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od nevezane celuloze (LFCI) oblikovani na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za ugrađene proizvode
- MEST EN 14770:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje kompleksnog modula smicanja I faznog ugla - Reometar za dinamičko smicanje (DSR)
- MEST EN 14771:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje krutosti tečenja pri savijanju - Reometar za savijanje gredica (BBR)
- MEST EN 14706:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Određivanje najviše radne temperature
- MEST EN 14707:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Određivanje najviše radne temperature za prefabrikovanu cijevnu izolaciju
- MEST EN 14769:2014 Bitumen i bitumenska veziva - Kondicioniranje ubrzanim dugotrajnim starenjem uposudi za starenje pod pritiskom (PAV)
- MEST EN 14496:2018 Ljepila na bazi gipsa za toplotno/zvučno izolacione kompozitne panele i gipsane ploče - Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja

- MEST EN 14318-1:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od čvrste izliveno polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 1: Specifikacija za sistem sa izlivenom čvrstom pjenom prije ugradnje
- MEST EN 14318-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od čvrste izliveno polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija ugrađenih izolacionih proizvoda
- MEST EN 14319-1:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije -Proizvodi od čvrste izliveno polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 1: Specifikacija pjenastog sistema prije ugradnje
- MEST EN 14319-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije -Proizvodi od čvrste izliveno polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija ugrađenih izolacionih proizvoda
- MEST EN 14320-1:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije -Proizvodi od čvrste prskane polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 1: Specifikacija sistema čvrste prskane pjene prije ugradnje
- MEST EN 14320-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije -Proizvodi od čvrste prskane polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija ugrađenih proizvoda
- MEST EN 14308:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Fabrički proizvodi od čvrste polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) – Specifikacija
- MEST EN 14309:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Fabrički proizvodi od ekspaniranog polietilena (EPS) – Specifikacija
- MEST EN 14313:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Fabrički proizvodi od polietilenske pjene (PEF) – Specifikacija
- MEST EN 14314:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije - Fabrički proizvodi od fenolne pjene (PF) – Specifikacija
- MEST EN 143151:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od čvrste prskane polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 1: Specifikacija za sistem za dobijanje čvrste pjene prije ugradnje
- MEST EN 14315-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Proizvodi od čvrste prskane polietilenske pjene (PUR) i poliizocijanuratne pjene (PIR) oblikovani na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za ugrađene izolacione proizvode
- MEST EN 14316-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Termoizolacija od proizvoda ekspaniranog perlita (EP) oblikovana na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za proizvode koji se ugrađuju
- MEST EN 14317-2:2014 Termoizolacioni proizvodi za zgrade - Termoizolacija od proizvoda ekspaniranog vermikulita (EV) oblikovana na mjestu primjene - Dio 2: Specifikacija za proizvode koji se ugrađuju
- MEST EN 1427:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje tačke razmekšavanja - Metoda prstena i kuglice
- MEST EN 1428:2013 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje sadržaja vode u bitumenskim emulzijama - Metoda azeotropne destilacije
- MEST EN 1429:2015 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje ostatka bitumenskih emulzija na situ i određivanje stabilnosti pri skladištenju i sijanjem

- MEST EN 14303:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije
- Fabrički proizvodi od mineralne vune (MW) – Specifikacija
- MEST EN 14304:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije
- Fabrički proizvodi od savitljive elastomerne pjene (FEF) – Specifikacija
- MEST EN 14305:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije
- Fabrički proizvodi od pjenastog stakla (CG) – Specifikacija
- MEST EN 14306:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije
- Fabrički proizvodi od kalcijum-silikata (CS) – Specifikacija
- MEST EN 14307:2016 Termoizolacioni proizvodi za opremu u zgradama i industrijske instalacije
- Fabrički proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) – Specifikacija
- MEST EN 1426:2016 Bitumen i bitumenska veziva - Određivanje penetracije iglom METI
CEN/TR16676:2016 Gubitak energije kroz industrijska vrata
- METI CEN/TR 15894:2017 Građevinski okov - Okovi za vrata koja koriste djeca, starije osobe i osobe sa posebnim potrebama u privatnim i javnim objektima - Uputstvo za projektante
- MEST EN 1932:2015 Spoljašnja sjenila i kapci - Otpornost na opterećenja vjetrom - Metoda ispitivanja i kriterijumi za performance
- MEST EN 1933:2014 Spoljašnja sjenila - Otpornost na opterećenje od nakupljene vode - Metoda ispitivanja
- MEST EN 16864:2018 Građevinski okovi - Mehatrički katanci - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 16580:2017 Prozori i vrata - Krila vrata otporna na vlažnost i prskanje vodom - Ispitivanje i klasifikacija
- MEST EN 16361:2017 Vrata na motorni pogon za pješake - Standard za proizvod, karakteristike performansi - Vrata za pješake, osim rotirajućih vrata, prvenstveno projektovana za ugradnju sa električnim pogonom
- MEST EN 16433:2015 Unutrašnja sjenila - Zaštita od opasnosti od davljenja - Metode ispitivanja
- MEST EN 16434:2015 Unutrašnja sjenila - Zaštita od opasnosti od davljenja - Zahtjevi i metode ispitivanja za bezbjednosne uređaje
- MEST EN 1628:2016 Vrata, prozori, viseće fasade, grilje i kapci - Otpornost na provalu – Metoda ispitivanja za određivanje otpornosti pod statičkim opterećenjem
- MEST EN 1629:2016 Vrata, prozori, viseće fasade, grilje i kapci - Otpornost na provalu – Metoda ispitivanja za određivanje otpornosti pod dinamičkim opterećenjem
- MEST EN 1630:2016 Vrata, prozori, viseće fasade, grilje i kapci - Otpornost na provalu – Metoda ispitivanja za određivanje otpornosti na provale ručnim alatom
- MEST EN 16034:2017 Pješačka, industrijska, komercijalna i garažna vrata i prozori koji se otvaraju - Standard za proizvod, karakteristike performansi - Karakteristike otpornosti na požar i/ili prolaz dima
- MEST EN 16035:2014 Podaci o performansama za građevinske okove (HPS) – Identifikacija i rezime izvještaja o ispitivanju radi moguće zamjenljivosti građevinskih okova za primjenu na protivpožarnim i/ili protivdimnim vratima i/ili na prozorima koji se mogu otvarati
- MEST EN 15684:2014 Građevinski okovi - Mehatrički cilindri - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 16005:2014 Vrata na motorni pogon - Bezbjednost pri korišćenju - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 16005:2014/Cor.1:2017 Vrata na motorni pogon za pješake - Bezbjednost pri korišćenju - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 1527:2014 Građevinski okovi - Okovi za klizna i preklopna vrata - Zahtjevi i metode ispitivanja

- MEST EN 14351-1:2017 Prozori i vrata - Standard za proizvod, karakteristike performansi - Dio 1: Prozori i spoljašnja pješačka vrata

BRAVARSKI RADOVI

- MEST EN 14353:2018 Metalni ornamentni i oblikovani profili za upotrebu sa gipsanim pločama - Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 14195:2016 Komponente metalnih ramova za sisteme gipsanih ploča - Definicije, zahtjevi i metode ispitivanja

KAMENOREZAČKI RADOVI

- MEST CEN/TR 17024:2018 Prirodni kamen - Smjernice za upotrebu prirodnog kamena
- MEST EN 12057:2016 Proizvodi od prirodnog kamena - Modularne ploče – Zahtjevi
- MEST EN 12058:2016 Proizvodi od prirodnog kamena - Ploče za podove i stepeništa – Zahtjevi
- MEST EN 12371:2016 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje otpornosti na mraz
- MEST EN 12440:2017 Prirodni kamen - Određivanje kriterijuma
- MEST EN 13161:2017 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje čvrstoće na savijanje pod konstantnim momentum
- MEST EN 1341:2013 Ploče od prirodnog kamena za spoljna popločavanja - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 1342:2014 Kocke od prirodnog kamena za spoljna popločavanja - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 1343:2014 Ivičnjaci od prirodnog kamena za spoljna popločavanja - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 14066:2014 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje otpornosti na starenje pomoću termičkog šoka
- MEST EN 14157:2018 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje otpornosti na habanje
- MEST CEN/TR 17024:2018 Prirodni kamen - Smjernice za upotrebu prirodnog kamena
- MEST EN 1926:2017 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje jednoosne čvrstoće na pritisak
- MEST EN 16301:2014 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje osjetljivosti na slučajno bojenje
- MEST EN 16306:2014 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje otpornosti mermera na cikluse toplote i vlage
- MEST EN 16140:2014 Metode ispitivanja prirodnog kamena - Određivanje promjene izgleda površine usljed termičkih ciklusa
- MEST EN 15286:2015 Vještački kamen - Ploče i pločice za završnu obradu zida (unutrašnju i spoljašnju)
- MEST EN 14617-6:2013 Aglomerisani (vještački) kamen - Metode ispitivanja - Dio 6: Određivanje otpornosti na toplotni šok
- MEST EN 1467:2013 Prirodni kamen - Neobrađeni blokovi – Zahtjevi
- MEST EN 1468:2013 Prirodni kamen - Neobrađene ploče – Zahtjevi
- MEST EN 1469:2016 Proizvodi od prirodnog kamena - Ploče za oblaganje – Zahtjevi

- MEST EN 14617-1:2014 Aglomerisani kamen - Metode ispitivanja - Dio 1: Određivanje zapreminske mase i upijanja vode
- MEST EN 14617-10:2013 Aglomerisani (vještački) kamen - Metode ispitivanja - Dio 10: Određivanje hemijske otpornosti
- MEST EN 14617-12:2013 Aglomerisani (vještački) kamen - Metode ispitivanja - Dio 12: Određivanje postojanosti dimenzija
- MEST EN 14617-13:2014 Aglomerisani kamen - Metode ispitivanja - Dio 13: Određivanje električne otpornosti
- MEST EN 14617-2:2017 Aglomerisani kamen - Metode ispitivanja - Dio 2: Određivanje čvrstoće pri savijanju (savijanje)
- MEST EN 14617-4:2013 Aglomerisani (vještački) kamen - Metode ispitivanja - Dio 4: Određivanje otpornosti na habanje
- MEST EN 14617-5:2013 Aglomerisani (vještački) kamen - Metode ispitivanja - Dio 5: Određivanje otpornosti na zamrzavanje i odmrzavanje

PODOPOLAGAČKI RADOVI

- MEST EN 1344:2015 Glineni elementi za popločavanje - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 1344:2015/Cor.1:2015 Glineni elementi za popločavanje - Zahtjevi i metode ispitivanja
- METI TS CEN 15209:2014 Indikatori kontaktne površine pločnika proizvedenog od betona, gline i kamena

OSTALI RADOVI

- MEST EN 12697-1:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 1: Sadržaj rastvorljivog veziva
- MEST EN 12697-11:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 11: Određivanje prionljivosti između agregata i bitumena
- MEST EN 12697-16:2017 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja - Dio 16: Abrazija od guma sa ekserima
- MEST EN 12697-19:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 19: Propustljivost uzorka
- MEST EN 12697-20:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 20: Utiskivanje na kockastim ili cilindričnim uzorcima (CY)
- MEST EN 12697-21:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 21: Utiskivanje na pločastim uzorcima
- MEST EN 12697-24:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 24: Otpornost na zamor
- MEST EN 12697-25:2017 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja - Dio 25: Ciklično ispitivanje pritiskom
- MEST EN 12697-26:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 26: Krutost
- MEST EN 12697-30:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 30: Priprema uzorka udarnim kompaktorom
- MEST EN 12697-34:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 34: Ispitivanje po Maršalu (Marshall)

- MEST EN 12697-35:2017 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja - Dio 35: Laboratorijsko miješanje
- MEST EN 12697-39:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 39: Određivanje sadržaja veziva žarenjem
- MEST EN 12697-40:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 40: Terenski opit dreniranja
- MEST EN 12697-42:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 42: Količina strane materije u recikliranom asfaltu
- MEST EN 12697-45:2014 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 45: Odnos krutosti pri zatezanju uzorka prije i poslije kondicioniranja (SATS)
- MEST EN 12697-46:2014 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 46: Pojava prslina usljed niske temperature i svojstva pri ispitivanjima u uslovima jednoaksijalnog zatezanja
- MEST EN 12697-6:2013 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja vrućih asfaltnih mješavina - Dio 6: Određivanje zapreminske mase bitumenskih uzoraka
- MEST EN 13108-1:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 1: Asfalt beton
- MEST EN 13108-2:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 2: Asfalt beton za vrlotanke slojeve
- MEST EN 13108-20:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 20: Ispitivanje tipa
- MEST EN 13108-21:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 21: Kontrola fabričke proizvodnje
- MEST EN 13108-3:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 3: Meki asfalt
- MEST EN 13108-4:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 4: Vruće valjani asfalt
- MEST EN 13108-5:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 5: Mastiks asfalt sadrobljenim kamenom
- MEST EN 13108-6:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 6: Mastiks asfalt
- MEST EN 13108-7:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 7: Porozni asfalt
- MEST EN 13108-8:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 8: Reciklirani asfalt
- MEST EN 13108-9:2017 Bitumenske mješavine - Specifikacije materijala - Dio 9: Asfalt za ultra tanki sloj
- MEST EN 13282-1:2014 Hidraulična veziva za puteve - Dio 1: Brzo očvršćavajuća hidraulična veziva za puteve - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 13282-2:2016 Hidraulična veziva za puteve - Dio 1: Normalno očvršćavajuća hidraulična veziva za puteve - Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti
- MEST EN 13282-3:2016 Hidraulična veziva za puteve - Dio 3: Vrednovanje usaglašenosti
- MEST EN 13286-2:2012/Cor.1:2014 Nevezane i hidraulički vezane mješavine - Dio 2: Metode ispitivanja za određivanje laboratorijske vrijednosti gustine i sadržaja vode - Zbijanje prema Proctoru
- MEST EN 13286-47:2014 Nevezane i hidraulički vezane mješavine - Dio 47: Metode ispitivanja za određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti, neposrednog indeksa nosivosti i linearnog bubrenja
- MEST EN 13637:2016 Hardver u zgradama – Električno kontrolisani izlazni sistemi za upotrebu na putevima evakuacije - Zahtjevi i metode ispitivanja

- MEST EN 14187-1:2018 Hladne nanosive spojne zaptivne mase - Dio 1: Metode ispitivanja - Dio 1: Određivanje brzine stvrdnjavanja
- METI TS CEN/TS 12697-50:2017 Asfaltne mješavine - Metode ispitivanja - Dio 50: Otpornost na habanje
- MEST EN ISO 11819-2:2018 Akustika - Mjerenje uticaja kolovoznih površina na buku od saobraćaja - Dio2: Metoda mjerenja iz neposredne blizine
- MEST EN 1906:2014 Građevinski okovi - Kvae i ručice za namještaj - Zahtjevi i metode ispitivanja
- MEST EN 15221-6:2014 Upravljanje kapacitetima - Dio 6: Mjerenje površine i prostora u upravljanju kapacitetima
- MEST EN 15221-7:2015 Upravljanje kapacitetima - Dio 7: Smjernice za utvrđivanje performansi referentnih vrijednosti (benčmarking)
- MEST EN 14227-1:2014 Hidraulički vezane mješavine - Specifikacije - Dio 1: Granulisane mješavine vezane cementum
- MEST EN 14227-15:2016 Hidraulički vezane mješavine - Specifikacije - Dio 15: Tla stabilizovana hidrauličkim putem
- MEST EN 14227-2:2014 Hidraulički vezane mješavine - Specifikacije - Dio 2: Granulisane mješavine vezane zgurom
- MEST EN 14227-3:2015 Hidraulički vezane mješavine - Specifikacije - Dio 3: Granulisane mješavinevezane letećim pepelom
- MEST EN 14227-4:2014 Hidraulički vezane mješavine - Specifikacije - Dio 4: Leteći pepeo za mješavinevezane hidrauličkim vezivom
- MEST EN 14227-5:2014 Hidraulički vezane mješavine - Specifikacije - Dio 4: Granulisane mješavinevezane hidrauličkim vezivom za puteve
- MEST EN 14187-2:2018 Hladno nanosive spojne zaptivne mase - Metode ispitivanja - Dio 2: Određivanje otvorenog vremena ugradnje
- MEST EN 14187-3:2018 Hladno nanosive spojne zaptivne mase - Metode ispitivanja - Dio 3: Određivanje samonivelišućih svojstava
- MEST EN 14187-4:2018 Hladno nanosive spojne zaptivne mase - Metode ispitivanja - Dio 4: Određivanje promjene u masi i zapremini nakon potapanja u goriva za ispitivanje i tečne hemikalije
- MEST EN 14187-6:2018 Hladno nanosive spojne zaptivne mase - Metode ispitivanja - Dio 6: Određivanje adhezionih/kohezionih svojstava nakon potapanja u goriva za ispitivanje i tečne hemikalije
- MEST EN 14187-8:2018 Hladno nanosive spojne zaptivne mase - Metode ispitivanja - Dio 8: Određivanje ještačkog starenja UV-zračenjem

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70

1.4.1. Plan upravljanja građevinskim otpadom

Nosiva konstrukcija građevina izvedena je od armiranog betona, blok opeke, drvenih profila, sve prirodni elementi i nezavisno u kojem su obliku zastupljeni ne zagađuju zemlju, vodu i vazduh. Nakon izgradnje građevine i uklanjanja eventualnih nedostataka, potrebno je izvršiti sanaciju gradilišta kako bi se građevina uklopila u postojeći okolinu, te u što većoj mjeri udovoljilo ekološkim zahtjevima.

Svi kolski i pješački prilazi gradilištu će se organizovati prema potrebama i zahtjevima za nesmetano korištenje, a prema kriterijima za normalno odvijanje saobraćaja u zavisnosti od frekvencnosti. Sve privremene građevine koje su u okviru privremenih radova, oprema gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično, treba ukloniti sa predmetne parcele i prilazima gradilištu. Prostor koji je služio kao skladište alata i mehanizacije, ukloniti, a prostor dovesti u stanje prije formiranja gradilišta. Svo korišteno zemljište dovesti u uredno stanje prije izdavanja upotrebne dozvole.

Usled nepažnje radnika ili kvarova na građevinskoj mehanizaciji i mašinama moguće je izlivanje naftnih derivata u tlo. U ovakvim slučajevima potrebno je sanirati mjesto izlivanja upotrebom sredstva za upijanje (npr. piljevine ili pijeska) kako bi se spriječio ili umanjio negativan uticaj na podzemne vode i tlo. Nastali građevinski otpad sakuplja se u kontejnere postavljene na gradilištu.

U postupku izgradnje ovog objekta nema opasnosti ili postupaka koji bi mogli uticati na zagađenje vazduha, okoline i vode, te nije potrebno sprovoditi posebne mjere zaštite okoline i propisivati posebne tehničke uslove upravljanja opasnim otpadom jer se isti ne pojavljuje kao nusprodukt procesa izgradnje predmetnih građevina.

Građevinski otpad na gradilištu skladišti se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Odlaganje građevinskog otpada koji se privremeno ne skladišti na gradilištu ili u objektu u kojem se izvode građevinski radovi može se vršiti u kontejnere postavljene na gradilištu, uz gradilište ili uz objekat na kojem se izvode građevinski radovi. Kontejneri moraju biti izrađeni na način kojim se omogućava odvoženje otpada u postrojenje za dalju obradu bez pretovara.

Investitor mora obezbijediti da se iz objekta izdvoji opasan građevinski materijal, radi sprečavanja miješanja opasnog građevinskog materijala sa neopasnim građevinskim otpadom, ukoliko je to tehnički izvodljivo. Građevinski otpad može se privremeno skladištiti na gradilištu do završetka građevinskih radova, a najduže jednu godinu. Građevinski otpad može se privremeno skladištiti i na drugom gradilištu investitora ili drugom mjestu koje je uređeno za privremeno skladištenje građevinskog otpada.

1.4.2. Predaja građevinskog otpada

Građevinski otpad investitor, odnosno izvođač građevinskih radova koji je ovlašćen od strane investitora, predaje sakupljaču građevinskog otpada ili neposredno postrojenju za obradu građevinskog otpada.

1.4.3.Prerada i ponovna upotreba građevinskog otpada

Preradu građevinskog otpada investitor može da vrši na gradilištu na osnovu dozvole u skladu sa zakonom. Građevinski otpad (otpadni beton, opeka, keramika i građevinski materijal na bazi gipsa ili mješavina građevinskog otpada sa zemljanim iskopom) može se ponovno upotrijebiti za izvođenje građevinskih radova na gradilištu na kojem je otpad nastao ukoliko zapremina otpada ne prelazi 50 m³.

1.4.4.Sakupljanje građevinskog otpada

Sakupljač građevinskog otpada može građevinski otpad skladištiti, najduže godinu dana u postrojenju za preradu građevinskog otpada.

1.4.5.Prerada građevinskog otpada

Prerada građevinskog otpada vrši se u postrojenjima za preradu građevinskog otpada u skladu sa zakonom. Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora biti ograđeno ogradom visine najmanje dva metra radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima.

U postrojenju za preradu građevinskog otpada moraju se preduzimati mjere sprječavanja emisije prašine, raznošenja sitnog građevinskog materijala vjetrom i emisije buke, radi zaštite životne sredine. Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora biti opremljeno opremom za pranje točkova vozila prije izlaska na javnu saobraćajnicu. U procesu prerade otpada mora se obezbijediti recikliranje više od 70% građevinskog otpada, isključujući riječne nanose i drugi prirodni materijal koji su svrstani u grupu otpada sa kataloškim brojem 17 05 04.

Postrojenje za preradu građevinskog otpada mora obezbijediti dalju preradu ili odstranjivanje ostataka građevinskog otpada koja nastaje kod recikliranja u postrojenju za preradu građevinskog otpada.

1.4.6.Postupanje sa cement azbestnim otpadom

Cement azbestni otpad mora se pakovati u zatvorene kese ili foliju, tako da se spriječi ispuštanje azbestnih vlakana u životnu sredinu u toku utovara, prevoza i istovara na deponiju. Cement azbestni otpad može se pakovati u kese od platna, vještačke materije ili polietilensku foliju debljine najmanje 0.4 milimetra ili slojeve rastegljive folije ukupne debljine najmanje 0.6 milimetara.

Ukoliko je cement azbestni otpad namijenjen za odlaganje na deponiju pomiješan sa drugim otpadom, materijama ili predmetima, prije dolaganja na deponiju vrši se izdvajanje drugog otpada, materija ili predmeta, ukoliko je to neophodno radi zaštite ljudskog zdravlja ili životne sredine.

Prevoz cement azbestnog otpada na deponiju vrši se u pokrivenim vozilima za prevoz tereta, radi sprječavanja emisije azbestnih vlakana. Utovar i istovar cement azbestnog otpada mora biti izveden pažljivo na način da se cement azbestni otpad ne baca ili istresa. Ukoliko se cement azbestni otpad u toku prevoza raspe, mora se odmah ponovo upakovati i prevesti na deponiju. Cement azbestni otpad odlaže se na deponiju u skladu sa zakonom.

Tel:
069245322
067013789

OPTIMUS PROJECT doo
Rista Dragičevića 46
81000 Podgorica



info@optimusproject.me
www.optimusproject.me

PIB: 02686805
ŽR: 510-205312-54
520-37088-70

Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida

Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2",
Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar

Cijena koju ponudi izvođač (i prihvati investitor) mora biti kalkulisana tačno prema uslovima i opisima iz ovog elaborata, prema normama, standardima i tehničkim propisima. Način obarčunavanja, opis rada, pripadajući radovi koji su obavezni: pripremni, pomoćni, prateći, uslužni i završni - obavezno će se određivati prema sledećim normama:

PROSJEČNE NORME U GRAĐEVINARSTVU izd. Građevinska knjiga

ISKUSTVENE NORME U GRAĐEVINARSTVU

TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU

Opšti uslovi za izvođenje građevinskih radova i opšti uslovi uz pojedine radove iz ovog elaborata, norme i tehnički propisi obavezuju izvođača kod svih pozicija predmetne grupe radova, bez obzira da li je to u opisu posebno naglašeno. Bez posebnih napomena u tekstu pozicije, uvijek su uračunati u cijenu:

SVI REDOM NABROJANI (NAVEDENI) RADOVI, MATERIJAL I POSTUPCI.

Nabavka i dostava na gradilište svog potrebnog materijala

Razmjeravanje, snimanje i prenošenje mjera za potrebe radova.

Sav potreban horizontalan i vertikalni transport do radnog mesta.

Svi pripremni, pomoćni, prateći, uslužni i završni radovi predviđeni normama i opštim uslovima, uključujući i materijal.

Čišćenje radnog mjesta po završenom ili prekinutom poslu i odnošenje šuta van gradilišta, ako za datu poziciju nije posebno predviđeno (misli se na šut koji nastaje normalnim radom, ako su u pitanju radovi na rušenju i demontaži, odvoz šuta.

Potpuna zaštita od oštećenja svih zatečenih ili ranije vršenih radova, insalacija i enterijerskih elemenata i obrada.

Sva normativna povećanja radnog vremena proizašla iz otežanih uslova rada.

Premjeravanja, snimanja i kalkulacije za potrebe obračuna koje investitor može zahtijevati u bilo kojoj fazi radova.

Njegovanje ugrađenog i skladištenog materijala u ekstremnim vremenskim uslovima.

Sav upotrebljeni materijal mora biti kvaliteta koji je predviđen u opisu i u projektu, obavezno potvrđen atestima. Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod investitora.

Radovi moraju biti obavljeni tačno prema projektu i prema stavkama iz pripadajućih normi. Ako izvođač izvjesne radove obavi kvalitetom ili materijalom koji nezadovoljava, dužan je na zahtjev investitora da izvrši popravke, o svom trošku, u naloženom roku. Ako su radovi izvedeni poboljšanim kvalitetom, investitor nije obavezan da nadoknadi cijenu, ako ova nije regulisana ranije.

Investitor (nadzor) ima pravo da zahtjeva sve vrste provjera radova i materijala, ako se sumnja u kvalitet, i to u bilo kojoj fazi radova. Za ovaj slučaj mora se oformiti komisija sa predstavnicima obje strane, po potrebi pojačana neutralnim stručnim licima ili specijalizovanom organizacijom. Troškove provjera snosi izvođač ako se pokaže da je sumnja opravdana, u protivnom troškove snosi investitor.

Eventualne naknadne i nepredviđene radove ili izmjene u radu i materijalu, izvođač mora najaviti prije izvršenja. U ovom slučaju izvođač je obavezan na dopunske ponude i ugovore, a na zahtjev investitora mora oformiti i analize cijena i to prema gore pomenutim normama. Sve izmjene izvođač je obavezan da podnese na odobrenje projektantu ili Investitoru (nadzor).

Radovi, koje izvođač obavi mimo tehničke dokumentacije, neće mu biti obračunati i isplaćeni, ako prethodno nije dobijena pisana saglasnost Investitora i nadzornog organa za izvođenje tih radova.

Odvoz šuta i čišćenje radnog mjesta izvođač je dužan da izvrši odmah po izdatom nalogu od strane investitora (nadzora). Ovakav nalog može uslijediti u bilo koje vreme u cilju sprečavanja gomilanja šuta u objektu, zaprečavanja gradilišta ili zaštite ranijih radova.

Sav demontirani materijal pripada investitoru, posebno je naglašeno pod kojim uslovima se plaća njegov transport sa gradilišta.

Sav materijal, radove i cijelo gradilište, dužan je da čuva izvođač o svom trošku, sve do predaje objekta.

Izvođač je dužan da se tokom rada pridržava svih opštih, posebnih i internih propisa HTZ i PPZ.

Obračun radova se vrši na osnovu izvedenih i primljenih radova.

Opšti uslovi

Opšti opis kao i opšti tehnički uslovi su sastavni dio pojedinačnog opisa svake pozicije ove vrste radova. Prije početka zemljanih radova izvodjač je dužan da očisti teren, zatim da tačno obilježi objekat na terenu i da sa predstavnikom investitora snimi visinske postojeće kote u svim pravcima, kote se upisuju u građevinski dnevnik i služe za obračun količina.

Sve iskope za objekat izvršiti u svemu po izvedbenim planovima, elaboratu, detaljima i uputstvu nadzornog organa, a u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima. Iskop se radi sa pravim odsecanjem bočnih starana i finim planiranjem dna uz minimalno dozvoljeno odstupanje - tolerancijom +1, odnosno -1 cm od projektovanih kota. Razupiranja, podupiranja zemlje, crpljenja eventualne povremene podzemne i oborinske vode ulaze u jedinične cijene. Ukoliko dodje do dubljeg otkopa, izvodjač je dužan izvršiti ispunjavanje nabijenim betonom MB 10 o svom trošku. Iskop bez prisustva organskih materija-materijala, humusa i sl. potreban za nasipanje, zadržati na gradilištu, na pogodnom mestu, privremenoj deponiji, do naknadne upotrebe. Kvalitetan materijal (zemlja za nasipanje, odnosno šljunak prirodne granulacije) će se dovoziti sa najbližeg pozajmišta-deponije.

Izrada temelja ne smije da počne dok nadzorni organ ne pregleda i primi iskopane rovove i unese ih u građevinski dnevnik. Horizontalnost posteljice, odnosno završna obrada sloja nasipa, mora biti takva da odstupanje pod ravnjačom dužine 4,00 m postavljene paralelno ili upravno na osnovu objekta, ne prelazi 15 mm, a odstupanje do 2cm. Tampon od šljunka izvoditi od čistog prirodnog šljunka bez primjesa organskih materija ili mulja. Nasipanje zemlje iz iskopa ispod podne ploče i oko ukopanih zidova vršiće se mašinski, u slojevima po 30cm, do potrebne konstruktivne zbijenosti. Za nasipanje ne smije se upotrijebiti humus, ili zemlja sa organskim primjesama.

Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na tlo koje je nepovoljno za fundiranje šut, treset, razni organski i neorganski otpadci i slično iskop se mora izvesti do zdravice po cijeni koja je data za široki iskop, a po završetku izvođenja temelja izvesti nasipanje zemlje u slojevima od 15cm sa nabijanjem mašinskim putem, po cijeni za nasipanje zemlje ispod podova. Nasipanje zemlje iz iskopa ispod podne ploče i oko ukopanih zidova vršiće se mašinski, u slojevima po 30cm, do potrebne konstruktivne zbijenosti. Za nasipanje ne smije se upotrijebiti humus, ili zemlja sa organskim primjesama.

Obračun iskopa i prevoza izvršice se uzimanjem količine prirodno uraslog zemljišta (samoniklo) bez ikakvih dodataka na rastresitost, a na bazi izvršenog snimanja prije i poslije iskopa. Jedinična cijena obuhvata: materijal (osnovni i pomoćni), rad, alat, transport, skele, prenose i sve ostalo dato u opštim tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima.

U cijenu odgovarajućih pozicija (ili raspoređeno) uračunati su i sledeći radovi, zajedno sa materijalom, bez posebnih napomena u tekstu:

Čuvanje i održavanje geodetskih oznaka (stalnih i za objekat).

Obilježavanje potrebnih profila i nivoa za potrebe rada.

-Crpljenje atmosferske vode i povremenog dotoka, stalno i ažurno, bez štete po iskop.

-Razupiranje strana iskopa dubine preko 1,5m sa utroškom rada i materijala prema normi GN.601.

Pomoćne skele za prebačaj materijala.

–Obavezna geomehanička kontrola iskopa prije fundiranja.

Eventualne prekope izvođač je dužan da ispravi o svom trošku, nabojem šljunka ili špar betonom, po nalogu investitora.

Investitor (nadzor) ili geomehničar mogu dati nalog da se poslednji sloj zemlje (oko 20cm) kopa neposredno pred fundiranje, bez posebne nadoknade, ako se utvrdi da je ovaj postupak neophodan.

Širine iskopa, kojih se izvođač mora pridržavati, računate su sa minimumom potrebnim za nesmetane dalje radove, ili razupiranje, na sljedeći način:

–Za elemente koji se liju bez oplata, tačno u širinu betona.

-Za elemente koji se liju u oplati, plus 0,5m na širinu betona.

-Za široki iskop, skidanje humusa i sl. plus 0,1m na dimenziju objekta.

Povećane širine proizašle su iz načina rada, tehnologije izvođača ili zakošenja strana (da se izbjegne razupiranje) neće se priznavati kod iskopa, kao ni kod nasipanja i odvoza iskopanog materijala.

Normativne širine i dubine, naznačene kod pojedinih pozicija nisu mjere iskopa; služe samo za klasifikaciju. Obračun se vrši prema snimljenoj količini izvedenih radova, mjereno prije i posle iskopa.

Opšti uslovi

Opšti opis kao i opšti tehnički uslovi su sastavni dio pojedinačnog opisa svake pozicije ove vrste radova. Svi betonski i armirano betonski radovi moraju se izvesti prema opisima i statičkom proračunu i propisima za armirani beton, sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom. Upotrebljeni materijali moraju biti kvalitetni u svemu prema opisima, važećim propisima, normativima i JUS-u.

Prilikom izlivanja betonskih konstrukcija i djelova ne smiju se upotrebljavati dvije različite vrste cementa.

U toku radova moraju se izvesti probna ispitivanja odgovarajućih vrsta betona, koja će u konkretnom slučaju naći primjenu, kako bi se utvrdio kvalitet betona.

Izrađene oplate moraju biti stabilne, otporne, ukružene i dovoljno poduprte, da se nebi izvile ili popustile u ma kom pravcu. Unutrašnje površine oplate moraju biti ravne, da bi po njihovom skidanju vidne površine betonskih konstrukcija bile ravne sa oštrim ivicama. Za "natur" beton, pripremiti glatku oplatu, vodootporne šper ploče, "doka" panele ili ekvivalent. Izrađene oplate sa podupiranjem prije betoniranja moraju biti kontrolisane i "primljene" od strane nadzornog organa.

Betoniranje vertikalnih elemenata (zidnih platana i stubova) raditi u slojevima od 30cm uz obavezno vibriranje per-vibratorom u predhodno izbetoniranom sloju. Kod spuštanja betona sa veće visine od 1,00m, obavezno upotrijebiti lijevak, da bi se izbjegle segregacije agregata. Površine na kojima se nastavlja betoniranje moraju se brižljivo očistiti i pokvasiti, a djelovi koji su oštećeni, moraju se odstraniti i zamijeniti novim. Prije betoniranja ostaviti sve predviđene žljebove za instalacije, ventilacije, kao i potrebne otvore po odgovarajućim planovima. Miješanje betona je mašinsko. Ručno miješanje betona može se primjeniti samo izuzetno.

Po završenom betoniranju vršiti zaštitu betona od sunca, mraza i dr. u svemu prema postojećim propisima o betonu i to u trajanju od najmanje 7 dana. Prije početka građenja potrebno je izraditi probna tijela-kocke u cilju utvrđivanja vodonepropustivosti betona. Za sve djelove betonske konstrukcije objekta koji su u dodiru sa vodom, primenjivaće se beton vodonepropustivosti min "V-6". Beton je vodonepropustiv ako prodiranje vode kroz kocku nije veće od 10cm. Kod pojedinih djelova betonske konstrukcije, koji su tokom eksploatacije izloženi specifičnim uslovima agresivne sredine, zahtjeva se ispunjenje pojedinih posebnih svojstava u pogledu otpornosti i vodonepropustljivosti. Izvođač konstrukcije i elemenata od betona i armiranog betona, mora voditi dokumentaciju kojom dokazuje kako kvalitet ugrađenog materijala, tako i kvalitet izvedenih radova.

Za izvođenje betonskih radova može se upotrijebiti samo beton za koji je predhodnim ispitivanjem utvrđeno da ispunjava predviđeni kvalitet. Predhodna ispitivanja za beton treba naročito da obuhvataju:

- istraživanje kvalitetnog agregata i njegovo ispitivanje kvaliteta,
- iznalaženje i ispitivanje vode koja će se upotrijebiti za spravljanje betonske mase,
- odabiranje, ispitivanje i naručivanje dodataka (aditiva) za beton i hemijska sredstva za zaštitu betona.

Obračun količina po jedinici mjere stvarno izvedenih radova, sve prema opštim tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima i uz primjenu važećih propisa normativa i standarda.

Jedinična cijena obuhvata: materijal (osnovni i pomoćni), rad, alat, transport, oplatu, skele, prenose i sve ostalo dato u opštim tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima.

Zbog nepristupačnosti lokacije radovi se obavljaju u otežanim uslovima u prorodnom okruženju koje ne smije biti narušeno u toku izvođenja radova. Spravljanje, transport i ugradnja betona će se obavljati ručno na gradilištu.

U cijenu odgovarajućih pozicija (ili raspoređeno) uračunati su i sledeći radovi, zajedno sa materijalom, bez posebnih napomena u tekstu:

/Obilježavanje, snimanje i prenošenje mjera za potrebe radova.

/Ugradnja raznih potrebnih ankernih elemenata.

/Njega betona.

/Gradilišni transport.

Sa posebnim napomenama uz odgovarajuću poziciju cijena uvek obuhvata i sledeće radove:

/Izradu, postavljanje, premijestanje i demontažu oplata sa odgovarajućim podupiranjem, sa utroškom rada i materijala prema GN.601.

Izvođač je dužan da vodi računa o ugrađivanju (i blagovremenoj nabavci) raznih vezanih i ankerovanih elemenata u beton, bez obzira gdje su isti kalkulisani kao pripadajući materijal. Obaveza je izvođača da prije početka radova utvrdi sve podatke u ovom smislu.

Nije dozvoljeno betoniranje pod nepovoljnim uslovima. Upotreba aditiva proizašla iz uslova rada ili tehnologije izvođača neće se plaćati, ako nije potrebno, na vrijeme, regulisano. Obračun se vrši prema snimljenoj količini izvedenih radova.

Izvođač radova jedinačnom cijenom treba da predvidi i radove na ostvarenju veze, novih betonskih elemenata sa postojećom strukturom objekta, odnosno dodatnim neophodnim rušenjima da bi betoniranje moglo kvalitetno da se obavi.

Obaveza je izvođača da prije ugradnje betona blagovremeno o tome obavijesti nadzorni organ, kako bi mogao da se obavi pregled oplata i armature.

Izvođač je dužan uraditi Projekt betona prije izvođenja konstrukcije koji treba da sadrži, sastav betonske mješavine, količine i tehničke uslove za projektovanje tražene marke betona, plan betoniranja, organizaciju i opremu, način transporta i ugrađivanja betonske mješavine, način njegovanja ugrađenog betona, program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona, program kontrole uzimanje uzimanje uzoraka i ispitivanje betonske mješavine i betona po partijama, projekat oplata. Projekat betona se mora dati Nadzoru na odobrenje.

Opšti uslovi

Opšti opis kao i opšti tehnički uslovi su sastavni dio pojedinačnog opisa svake pozicije ove vrste radova. Sav materijal upotrebljen za zidove i ostale zidarske radove, mora da odgovara tehničkim propisima, standardima, normativima i JUS-u.

Zidanje mora biti izvršeno u pravilnim i horizontalnim redovima, sa propisanim vezama. Najmanja parčad 1/2 opeke ili 1/2 blokova, sa potpuno ispunjenim spojnicama žitkim malterom. Iscurili malter se mora mistrijom kresati dok je svež. Vertikalne figure u cjelosti moraju biti ravne i vertikalne pod viskom. Za pregradne zidove ispustiti šmorceve iz masivnih zidova u svakom četvrtom redu sa ispadima od 1/2 opeke(bloka).

Ukoliko se pregradni zid sučeljava sa stubovima vezu između zida i stuba, kao i izradu seizmičkih vertikalnih i horizontalnih serklaža, izvršiti po propisima o zidanju na seizmičkim područjima i po opisu u pojedinim pozicijama ovog predračuna. Ukoliko se veza ne može dobro postići, onda ubaciti pri krajevima pregradnog zida u svaku treću spojnicu betonsko gvožđe Ø6 mm i ankerovati za noseći zid. Parapetne zidove i sve ispune skeleta, vezati na način sa stubom kao i pregradne zidove. Opeka i blokovi moraju da budu suvi, dobro pečeni, bez kreča, pravilnog oblika i ivica i očišćeni od prašine. Maltere za zidanje mješati na gradilištu od odgovarajućeg materijala i u razmeri koja je tražena u svakoj poziciji predračuna posebno. Pijesak mora da bude dovoljno oštar, bez organskih primesa, blata ili mulja. Cemen i kreč ne smiju biti ugrudvani i na gradilištu ih čuvati u suvim prostorijama.

Gotove fabričke-mašinske mješavine donijeti na gradilište u originalnom fabričkom pakovanju, a na gradilištu ih miješati sa odgovarajućom količinom vode ili sl. kako propisuje proizvođač materijala. Malterisanje vršiti u dva sloja produžnim malterom sa predhodnim špricanjem cementnim mlijekom. Sve omalterisane površine moraju biti ravne i glatke a uglovi i ivice oštri.

Cementni estrih (cementna košuljica) armiran sa staklenim voalom ili sličnim materijalom mora biti ravan sa finom završnom obradom, bilo da je podloga za neki pod, izolaciju ili kao završni pod. Obračun količina po jedinici mjere stvarno izvedenih radova, sve prema oštirim tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima i uz primjenu važećih propisa normativa i standarda. Jedinичna cijena obuhvata: materijal (osnovni i pomoćni), rad, alat, transport, skele, prenose i sve ostalo dato u opštim tehničkim uslovima, opštim i pojedinačnim opisima.

Zbog nepristupačnosti lokacije radovi se obavljaju u otežanim uslovima u prirodnom okruženju koje ne smije biti narušeno u toku izvođenja radova.

U cijenu odgovarajućih pozicija (ili raspoređeno) uračunati su i sledeći radovi, zajedno sa materijalom, bez posebnih napomena u tekstu:

Obilježavanje, snimanje i prenošenje mjera za potrebe radova.

Gradilišni transport.

Izrada, postavljanje i premještanje skela potrebnih za rad sa utroškom materijala prema GN.601.

Obračun se vrši prema snimljenoj količini izvedenih radova.

Opšti uslovi

Kamenorezački radovi mogu se izvoditi samo sa stručnom radnom snagom specijalizovanom za tu vrstu poslova, sa odgovarajućim alatom i sa materijalom koji u svemu odgovara tehničkim propisima, normativima i standardima. Svi materijali koji se upotrebljavaju moraju biti kvalitetni i moraju zadovoljiti tražene uslove propisane standardima. Prije početka radova izvođač je obavezan da projektantu i nadzornom organu dostavi uzorke materijala koji se ugrađuju, i njihove ateste na saglasnost, kao i dodatna objašnjenja i uputstva o načinu ugrađivanja. Izvođač radova je dužan da prije početka radova usaglasi detalje sa projektantom naručioca i da prilagodi tehnologiju izvođenja koji koristi projektantskom rješenju. Izvođač je dužan da prije početka radova provjeri sve građevinske elemente na koje, ili za koje se pričvršćuje obloga, i da pisano dostavi naručiocu svoje primjedbe u vezi eventualnih nedostataka. Klasa, namjena i kvalitet kamena određen je tehničkom dokumentacijom. Boju i način polaganja određuje projektant. Sva instalacija koja nije vidna mora se položiti i ispitati prije polaganja ploča. Za postavljanje ploča na lijepku, podloga mora biti, čista, čvrsta, ravna, sa pravilnim i oštrim ivicama. Urađene površine moraju zauzimati pravilne geometrijske položaje.

Ljepila moraju biti takva da se njima postiže čvrsta i trajna veza. Ne smiju štetno da utiču na podlogu i na oblogu. Proizvođač je dužan da uz ljepilo priloži atest koji treba da sadrži: tip ljepila, vrste podloga na koje se lijepi, vrste obloga na koji se lijepe, čvrstoću na smicanje, otpornost prema vodi i hemikalijama, vremensku postojanost, utrošak ljepila po m² (prema vrsti podloge), zapaljivost, propisane mjere zaštite pri postavljanju, način održavanja i sl. Zaptivni materijali služe za zaptivanje spojnica između ploča, dilatacionih razdjelnica, spojeva sa plafonom ili zidom, na mjestima prodora instalacija (širine 2-10 cm), a po uputstvu proizvođača za određeni slučaj: propusni, polupropusni ili nepropusni; neelastični, poluelastični ili trajno elastični. Kod oblaganja zidova kamenim pločama na lijepku obezbijediti da podloga od maltera bude neoštećena, dovoljno ravna za prihvatanje vezivnog materijala, čista, oribana blagim rastvorom deterdženta da bi se uklonile sve nečistoće, dobro isprana čistom vodom i suva. Popločavanje podnih površina izvesti ravno, bez talasa i grbina, sa potpuno ravnim površinama ili u nagibu na mjestima gdje je to projektom predviđeno. Tokom rada, gdje se to zahtjeva, ugraditi dilatacione trake.

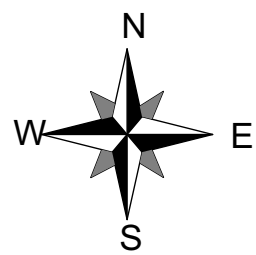
Opšti uslovi

Opšti opis kao i opšti tehnički uslovi su sastavni dio pojedinačnog opisa svake pozicije ove vrste radova. Načelno bravarija se može podeliti na običnu, aluminijску i PVC. Sve pozicije ovih radova moraju se izvesti sa kvalitetnim materijalima koji odgovaraju datim opisima, tehničkim propisima, normativima i standardima. Vrste materijala, okovi visokog kvaliteta, način otvaranja, vrsta stakla, završna obrada i ostalo su opisani u šemama stolarije. Izvođač je obavezan da prije početka radova dostavi naručiocu uzorke materijala i ateste za sve materijale koje će se upotrijebiti pri izvođenju radova. Sve pozicije raditi prema dimenzijama iz šema stolarije koje su date u projektu i mjerama uzetim na lice mjesta na gradilištu.

Vrata i prozora od Al plastificiranih profila sa termo prekidom. Ispuna može biti: termo staklo sa različitim debljinama i karakteristikama, kaljeno staklo, Al panel-sendvič i Al lim. Okovi I klase i visokog kvaliteta. Solbanci su adekvatni vrsti i potrebi pozicije. Otvaranje krila oko H i V ose, na ventus ili klizno. Sve raditi prema šemama, opisima i detaljima iz projekta. Tip i boja profila, stakla i ispune po izboru projektanta. Mjere uzeti na lice mjesta i usaglasiti sa šemama (date dimenzije su zidarske).

Obračun količina po jedinici mjere stvarno izvedenih radova, sve prema oštīm tehničkim uslovima, opštīm i pojedinačnim opisima i uz primjenu važećih propisa normativa i standarda. Jedinčna cijena obuhvata: materijal (osnovni i pomoćni), rad, alat, transport, skele, prenose i sve ostalo dato u opštīm tehničkim uslovima, opštīm i pojedinačnim opisima.

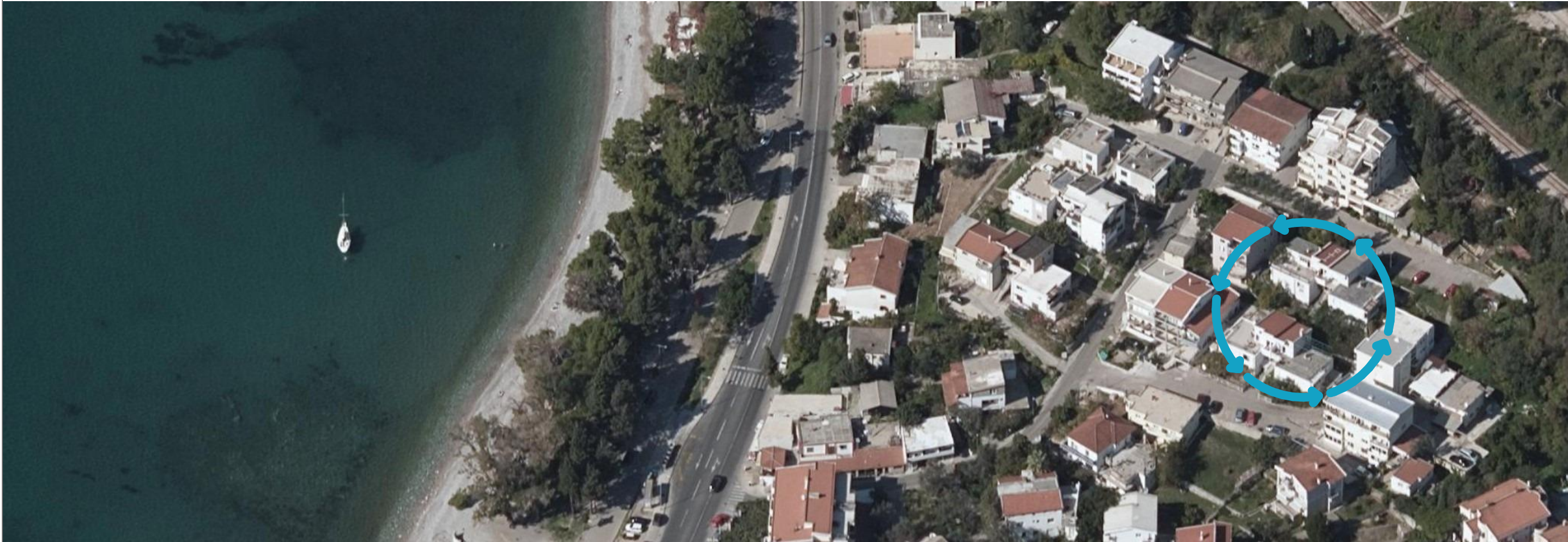
Zbog nepristupačnosti lokacije radovi se obavljaju u otežanim uslovima u prirodnom okruženju koje ne smije biti narušeno u toku izvođenja radova.



Operativni poligon			
P1	6590119.341	4663906.24	23.358
P2	6590118.861	4663887.13	21.978
P3	6590124.261	4663885.652	21.356
P4	6590148.314	4663888.122	21.543
P5	6590137.308	4663887.681	21.773
P6	6590160.208	4663872.116	17.051

LEGENDA:	
	Stanje službene evidencije
	Asfalt
	Ivičnjak
	Trotoar
	Beton
	Zid
	Objekat
	Ograda
	Operativni poligon
	Šaht

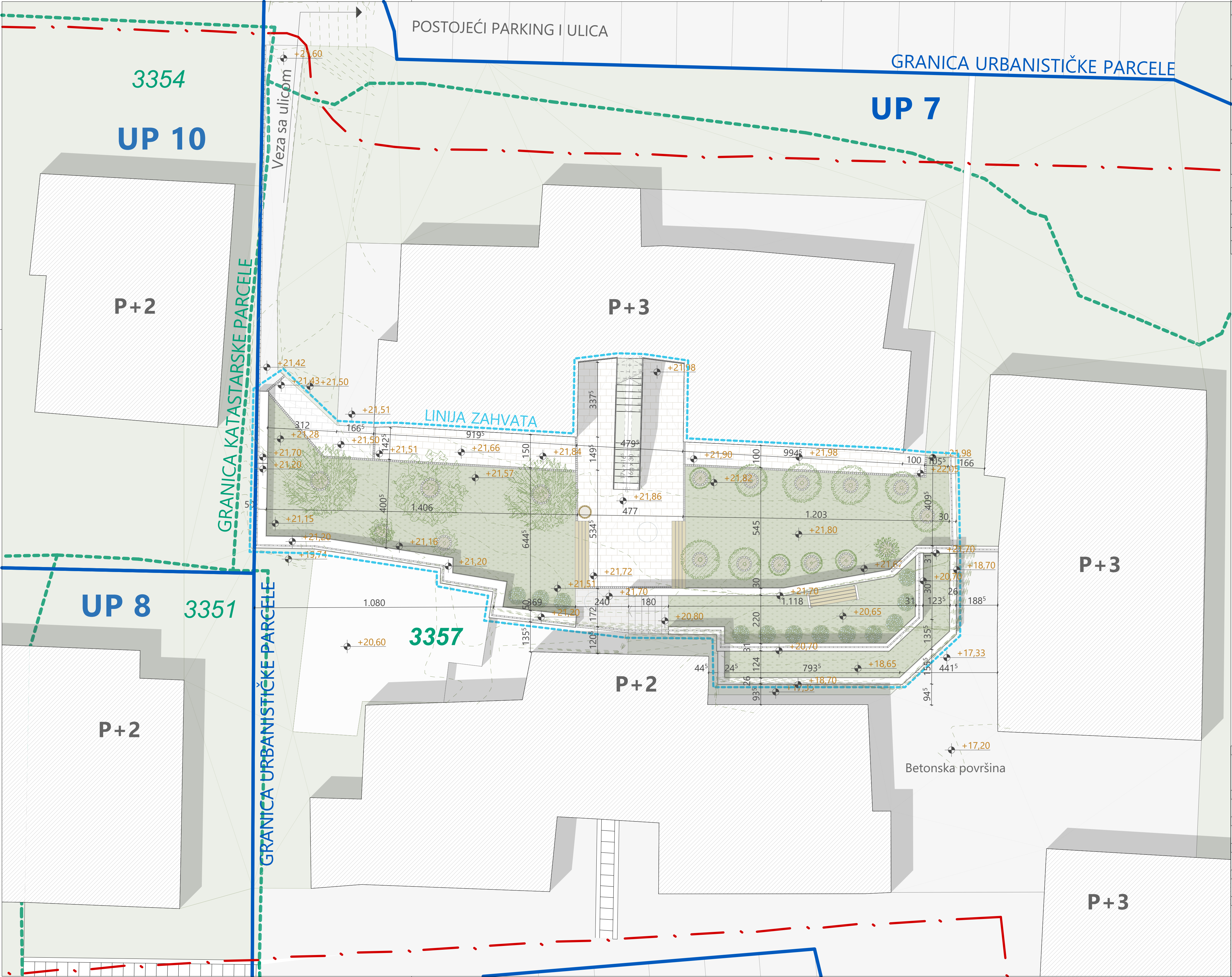
PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekt arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga:
		Geodetska podloga	01
Datum izrade:		Datum revizije:	
M.P.		M.P.revizije	
Maj 2024.			



- Postojeća vegetacija
- Limun (Citrus lemon)
 - Mandarina (Citrus reticulata)
 - Nar (Punica granatum)
 - Višnja (Prunus cesarus)



PROJEKTANT:		INVESTITOR:		
 OPTIMUS PROJECT		adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		
Objekat:		Lokacija:		
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar		
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:		
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:		Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekat arhitekture		
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga:	Br. strane:
		Lokacija	02	
Datum izrade:		Datum revizije:		M.P.revizije
Maj 2024.				



Regulaciona linija

Gradevinska linija

Granica katastarskih parcela

±0,00 m

UP 7

3357

Apsolutna kota završne obrade

Apsolutna nula

Urbanistička parcela

Katastarska parcela

Zelenilo

Opšte napomene

* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekt, potrebno je kontaktirati projektanta.

* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta.

NAPOMENE TEMELJI

* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.

Legenda šrafura

Postojeći objekti

Trotoar/beton

Zelena površina

Kamen

Kamen

Poklopna ploča

OSTVARENI PARAMETRI - REKONSTRUKCIJA

POVRŠINA ZAHVAĆENA UREĐENJEM

288,45 m²

POVRŠINA POPLOČANJA

81,05 m²

POVRŠINA POD ZIDOVIMA

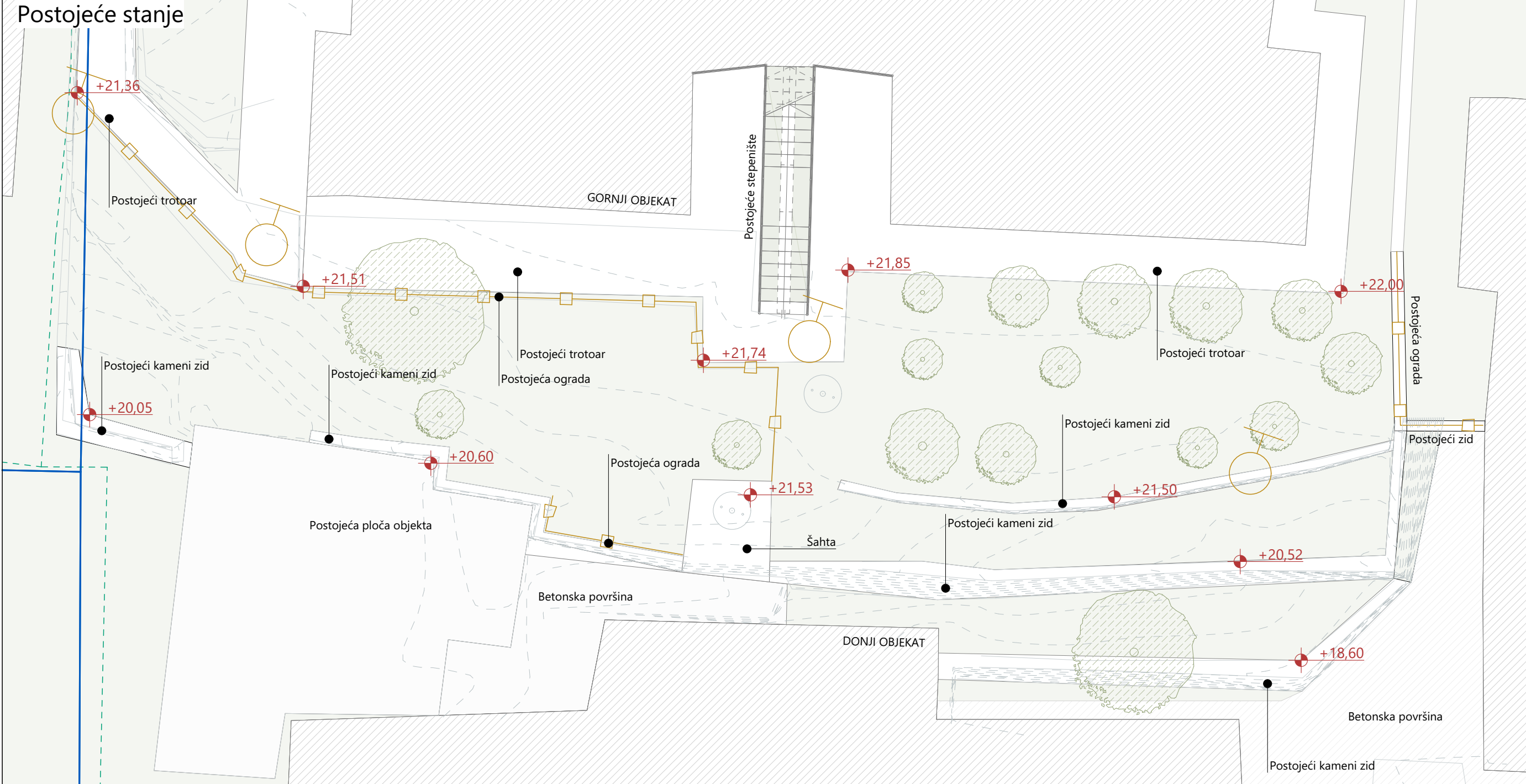
34,14 m²

POVRŠINA ZELENILA

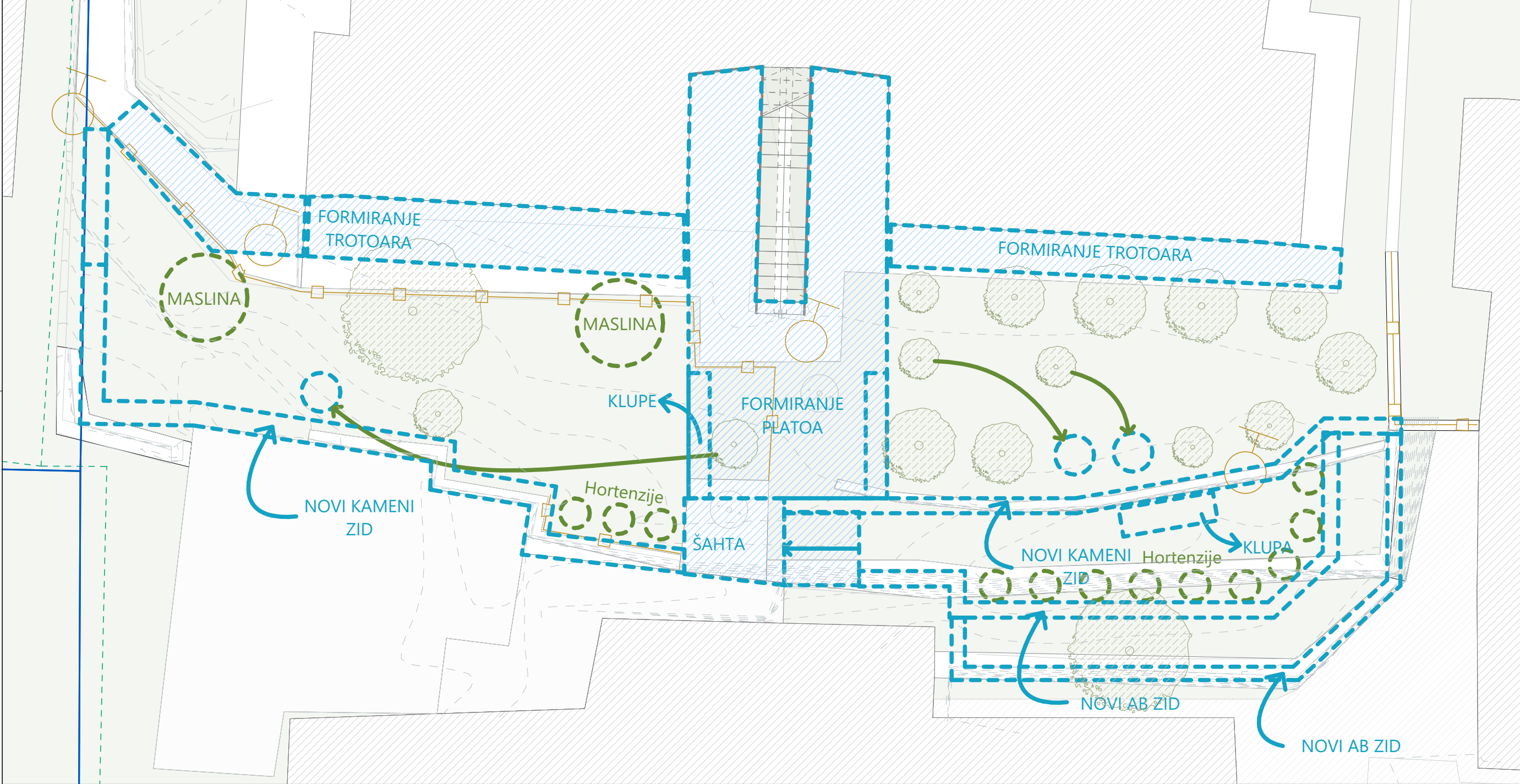
173,26 m²

PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekt arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga:
		Šira situacija	
Datum izrade:		Datum revizije:	
M.P.		M.P.revizije	
Maj 2024.			

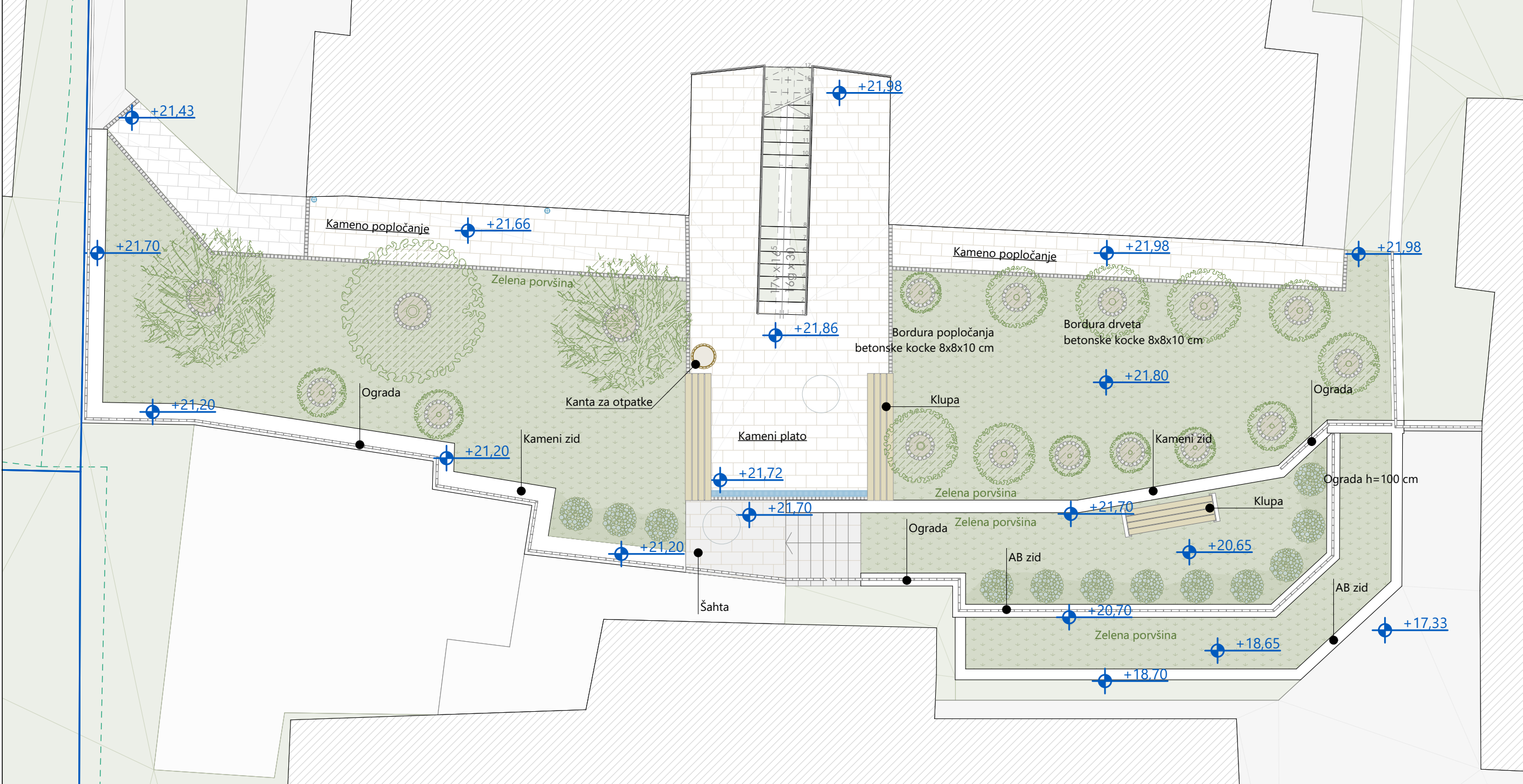
Postojeće stanje



Plan intervencija



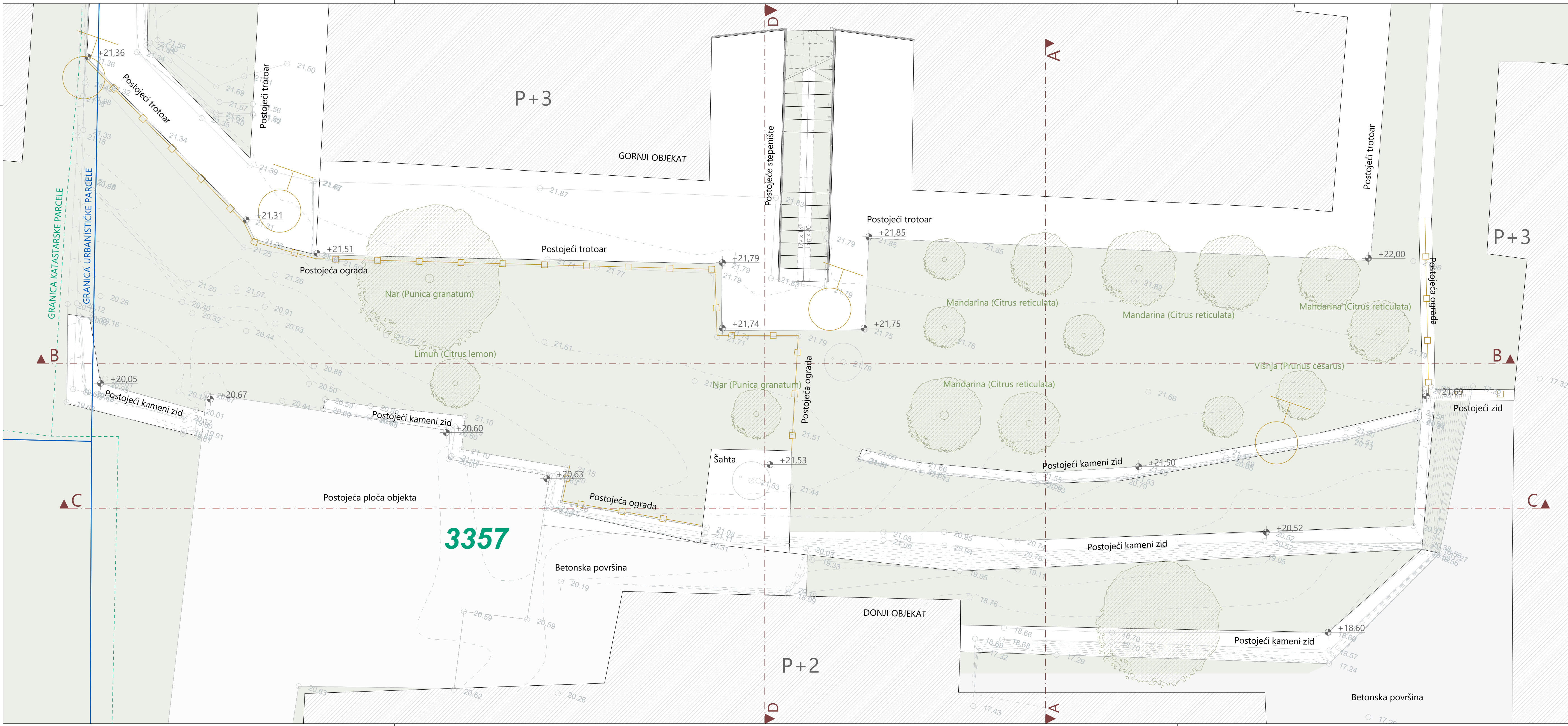
Novoprojektovano stanje



PLAN INTERVENCIJA

- Rušenje**
- Rušenje postojećih kamenih potpornih zidova
 - Rušenje postojećih trotoara
 - Uklanjanje postojeće ograde
- Izgradnja**
- Formiranje novih AB potpornih zidova
 - Formiranje kamenih kaskadnih zidova na poziciji postojećih
 - Formiranje i popločavanje platoa
 - Formiranje i popločavanje trotoara na poziciji postojećih
 - Formiranje kamene bordure trotoara i oko stabala
 - Popločavanje šahte
 - Postavljanje nove ograde
 - Postavljanje klupa
 - Postavljanje kante za otpatke
- Zelenilo**
- Uklanjanje drveta sa najniže kaskade
 - Presađivanje dva stabla mandarine i jednog stabla nara
 - Sađenje dva stabla masline
 - Sađenje 12 žbunova hortenzije

PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
 OPTIMUS PROJECT		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekt arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga:
		Plan rekonstrukcije	04
Datum izrade:		Datum revizije:	
M.P.		M.P.revizije	
Maj 2024.			



Legenda oznaka

Regulaciona linija

Gravevinska linija

Granica katastarskih parcela

+21.75

±0,00 m

UP 7

3357

Apsolutna kota - postojeće stanje

Apsolutna nula

Urbanistička parcela

Katastarska parcela

Postojeće zelenilo

Postojeća ograda

Opšte napomene

* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekt, potrebno je kontaktirati projektanta.

* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta.

NAPOMENE TEMELJI

* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.

Legenda šrafura

Postojeći objekti

Trotoar/beton

Zelena površina

Beton/kamen

0125

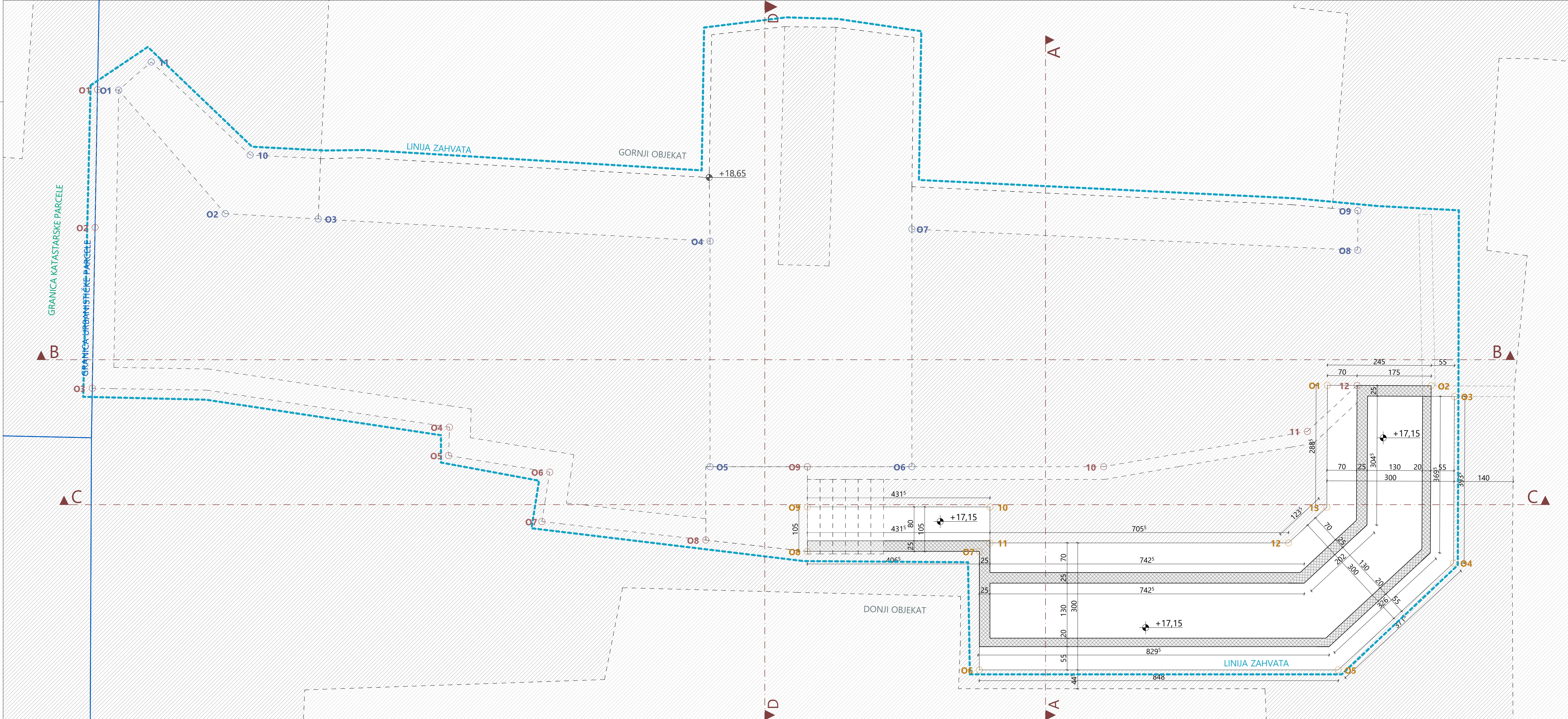
0

1

2

5

PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekt arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	
		Br. priloga:	
		Br. strane:	
Datum izrade:		Datum revizije:	
M.P.		M.P.revizije	
Maj 2024.			



Legenda oznaka

Regulaciona linija

Grdevinska linija

Granica katastarskih parcela

UP 7

3357

+20.70

+20.65

±0,00 m

Apsolutna kota - završna obrada

Apsolutna kota - AB konstrukcija

Apsolutna nula

Zelenilo

Nova ograda

Opšte napomene

* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projektat, potrebno je kontaktirati projektanta.

* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta.

NAPOMENE TEMELJI

* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.

Legenda šrafura

Postojeći objekti

Trotoar/beton

Zelena površina

Kamen

Armirani beton

Poklopna ploča

Koordinantne tačke objekta

PRELOMNE TAČKE AB ZIDA I TEMELJA			PRELOMNE TAČKE KAMENOG ZIDA			PRELOMNE TAČKE TROTOARA I PLATOA		
tačke	x	y	tačke	x	y	tačke	x	y
01	6590149.040	4663889.720	01	6590119.286	4663886.891	01	6590119.761	4663887.045
02	6590151.361	4663890.505	02	6590120.288	4663883.795	02	6590123.089	4663885.101
03	6590151.962	4663890.444	03	6590121.458	4663880.180	03	6590125.210	4663885.697
04	6590153.223	4663886.716	04	6590129.739	4663882.051	04	6590134.137	4663888.204
05	6590151.463	4663883.443	05	6590129.939	4663881.409	05	6590135.866	4663883.165
06	6590143.443	4663880.691	06	6590132.324	4663881.815	06	6590140.377	4663884.714
07	6590142.534	4663883.339	07	6590132.529	4663880.650	07	6590138.555	4663890.023
08	6590138.691	4663882.019	08	6590136.334	4663881.495	08	6590148.680	4663892.971
09	6590138.350	4663883.013	09	6590138.042	4663883.912	09	6590148.381	4663893.855
10	6590142.430	4663884.414	10	6590144.662	4663886.184	10	6590123.197	4663886.603
11	6590142.706	4663883.610	11	6590148.946	4663888.535	11	6590120.274	4663887.922
12	6590149.377	4663885.899	12	6590149.703	4663889.944			
13	6590149.963	4663886.989						

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

0

1

2

5

PROJEKTANT:

OPTIMUS PROJECT

adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje

tel: +382 69 245 322

e-mail: optimusproject.me@gmail.com

web: www.optimusproject.me

INVESTITOR:

Opština Bar

Objekat:

Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida

Glavni inženjer:

MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.

Odgovorni inženjer:

MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.

Saradnici:

Datum izrade:

Maj 2024.

Lokacija:

Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar

Vrsta tehničke dokumentacije:

GLAVNI PROJEKAT

Dio tehničke dokumentacije:

Projekat arhitekture

Razmjera:

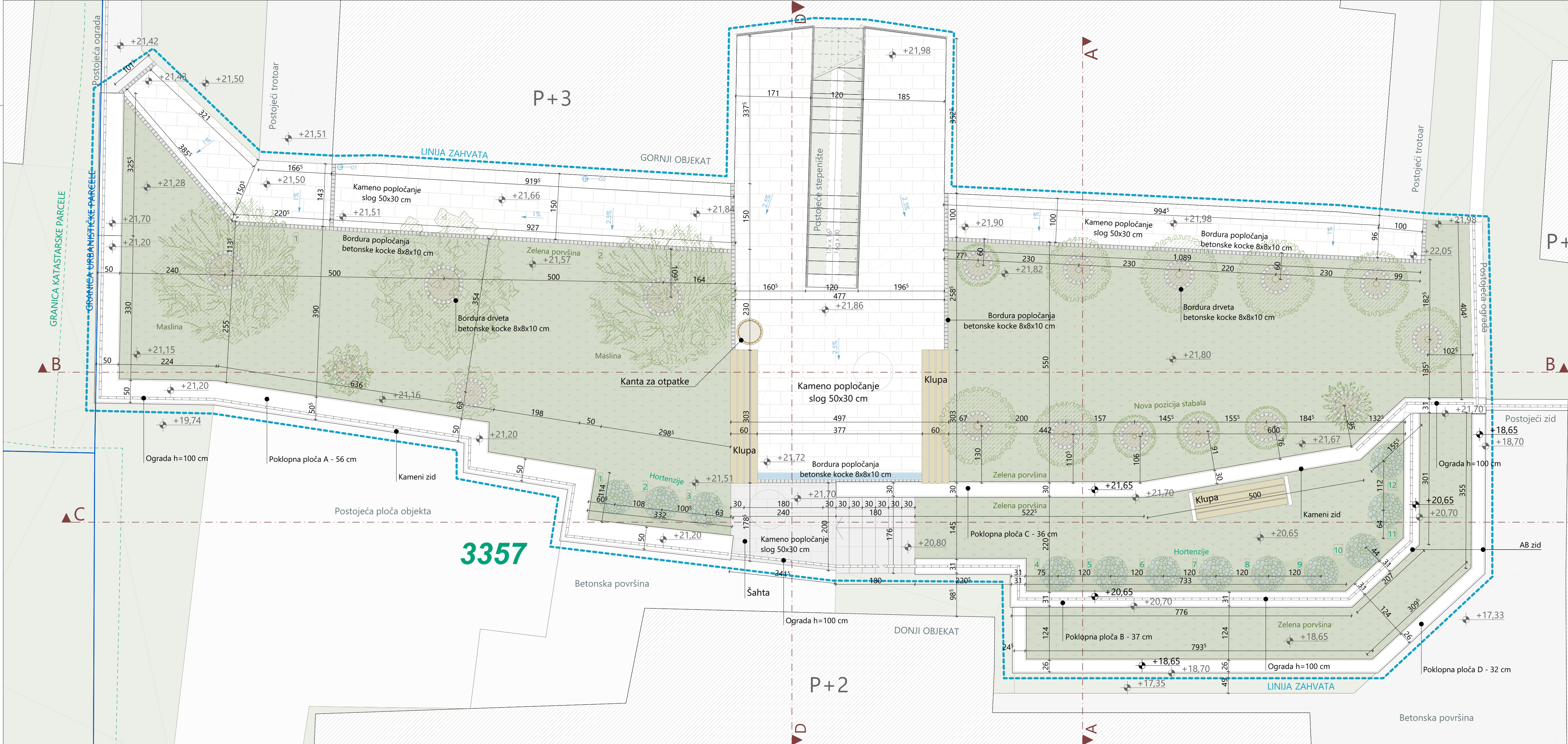
1:50

Situacija - Temelji

06

Datum revizije:

M.P.revizije



Regulaciona linija

Gradevinska linija

Granica katastarskih parcela

UP 7

3357

Urbanistička parcela

Katastarska parcela

Apsolutna koda - završna obrada

Apsolutna koda - AB konstrukcija

Apsolutna nula

Zelenilo

Nova ograda

Opšte napomene

* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekt, potrebno je kontaktirati projektanta.

* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje koda na bilo kom dijelu projekta.

NAPOMENE TEMELJI

* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.

Legenda šrafura

Postojeći objekti

Trotoar/beton

Zelena površina

Kamen

Armirani beton

Poklopna ploča

Poklopne ploče

A

B

C

D

56

37

36

32

Zelenilo

Postojeće zelenilo

Novoprojektovano zelenilo

Nar

(Punica granatum)

2 kom. (1 presađen)

Mandarina

(Citrus reticulata)

12 kom. (2 presađene)

Limun

(Citrus lemon)

1 kom.

Višnja

(Prunus cerasus)

1 kom.

Maslina

(Olea Europaea)

2 kom.

Hortenzija

(Hydrangea)

12.

OSTVARENI PARAMETRI - REKONSTRUKCIJA

POVRŠINA ZAHVAĆENA UREĐENJEM

POVRŠINA POPLOČANJA

POVRŠINA POD ZIDOVIMA

POVRŠINA ZELENILA

288,45 m²

81,05 m²

34,14 m²

173,26 m²

PROJEKTANT:

OPTIMUS PROJECT

adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje

tel: +382 69 245 322

e-mail: optimusproject.me@gmail.com

web: www.optimusproject.me

INVESTITOR:

Opština Bar

Lokacija:

Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar

Objekat:

Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida

Glavni inženjer:

MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.

Vrsta tehničke dokumentacije:

GLAVNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer:

MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.

Dio tehničke dokumentacije:

Projekat arhitekture

Saradnici:

Prilog:

Situacija - Novoprojektovano stanje

Br. priloga:

07

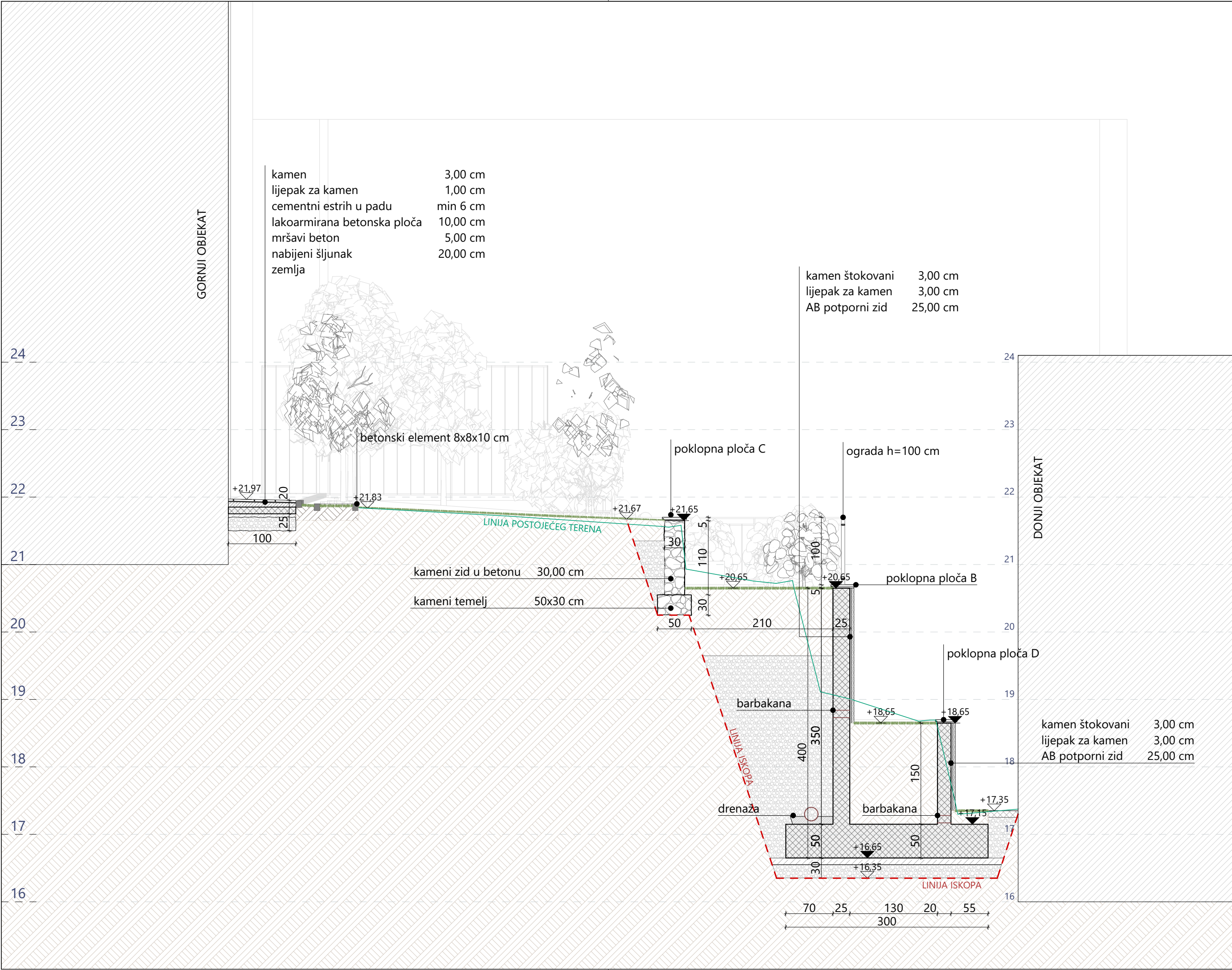
Datum izrade:

M.P.

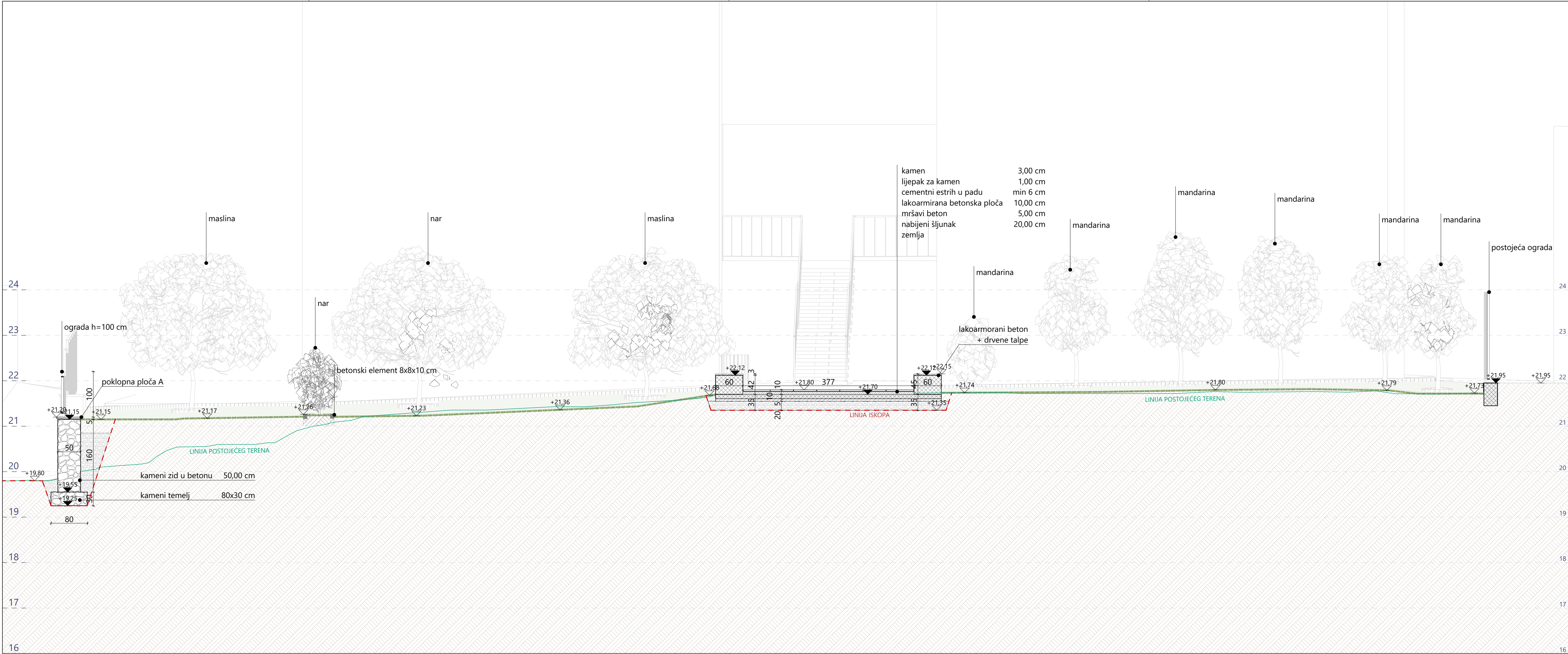
Datum revizije:

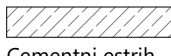
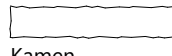
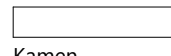
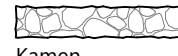
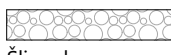
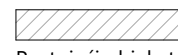
M.P.revizije

Maj 2024.



Legenda oznaka					
+20,65		kota gornje ivice AB konstrukcije			
+20,70		kota gotovog poda			
±0,00 m		Apsolutna nula			
Opšte napomene					
* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekat, potrebno je kontaktirati projektanta.					
* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta.					
NAPOMENE TEMELJI					
* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.					
Legenda šrafura					
Armirani beton	Lakoarmirani beton	Cementni estrih	Kamen	Kamen	Kamen
Betonske kocke	Lijepak	Šljunak	Vegetacija	Zemlja	Postojeći objekat
0125					
PROJEKTANT:			INVESTITOR:		
OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me			Opština Bar		
Objekat:			Lokacija:		
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida			Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar		
Glavni inženjer:			Vrsta tehničke dokumentacije:		
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.			GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer:			Dio tehničke dokumentacije:		Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.			Projekat arhitekture		1:50
Saradnici:			Prilog:	Br. priloga:	Br. strane:
			Presjek A-A	08	
Datum izrade:		M.P.	Datum revizije:		M.P.revizije
Maj 2024.					



Legenda oznaka											
	+20.65	kota gornje ivice AB konstrukcije									
	+20.70	kota gotovog poda									
	±0.00 m	Apsolutna nula									
Opšte napomene											
* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekat, potrebno je kontaktirati projektanta.											
* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta.											
NAPOMENE TEMELJI											
* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.											
Legenda šrafura											
	Armirani beton		Lakoarmirani beton		Cementni estrih		Kamen		Kamen		Kamen
	Betonske kocke		Lijepak		Šljunak		Vegetacija		Zemlja		Postojeći objekat

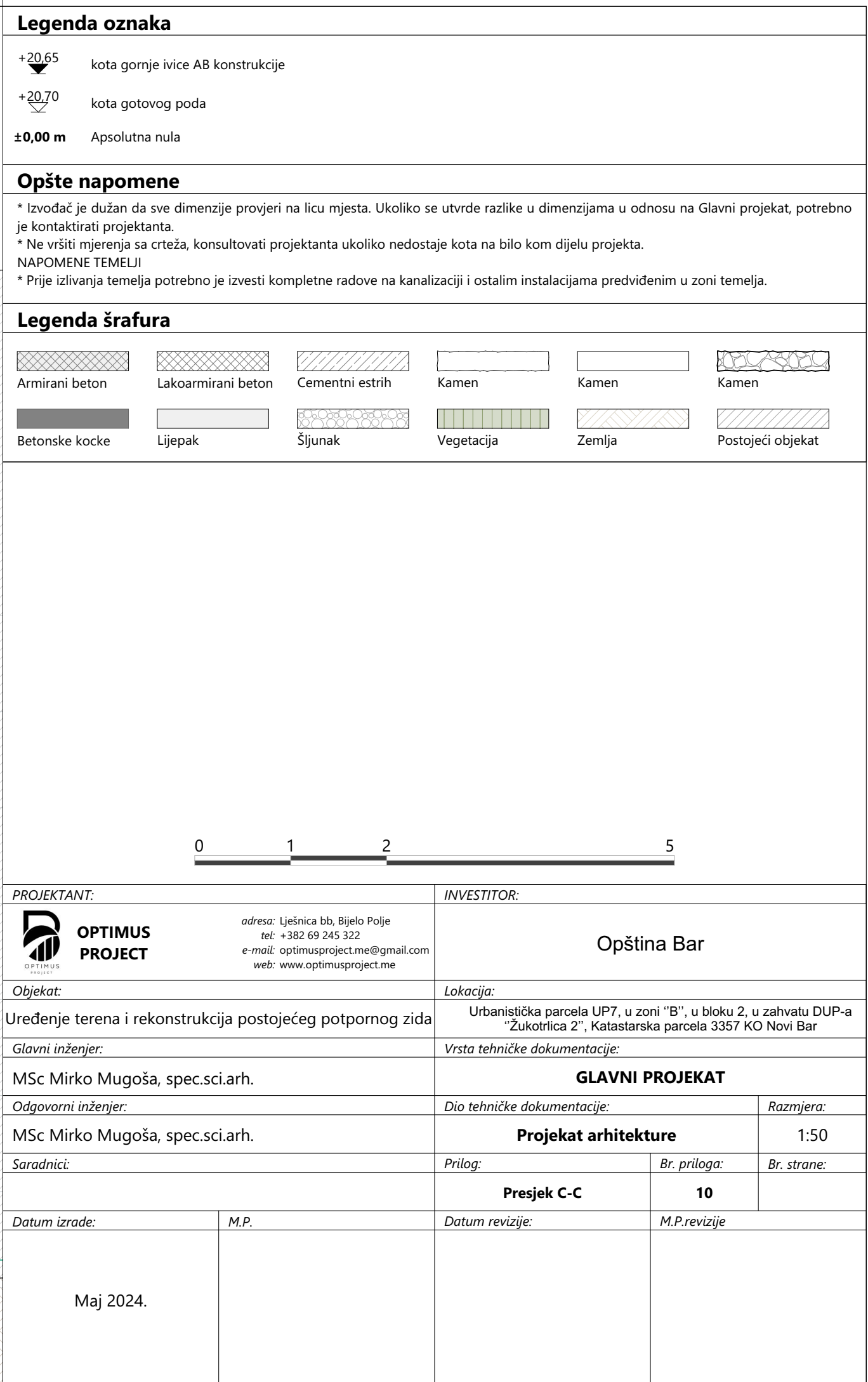
0

1

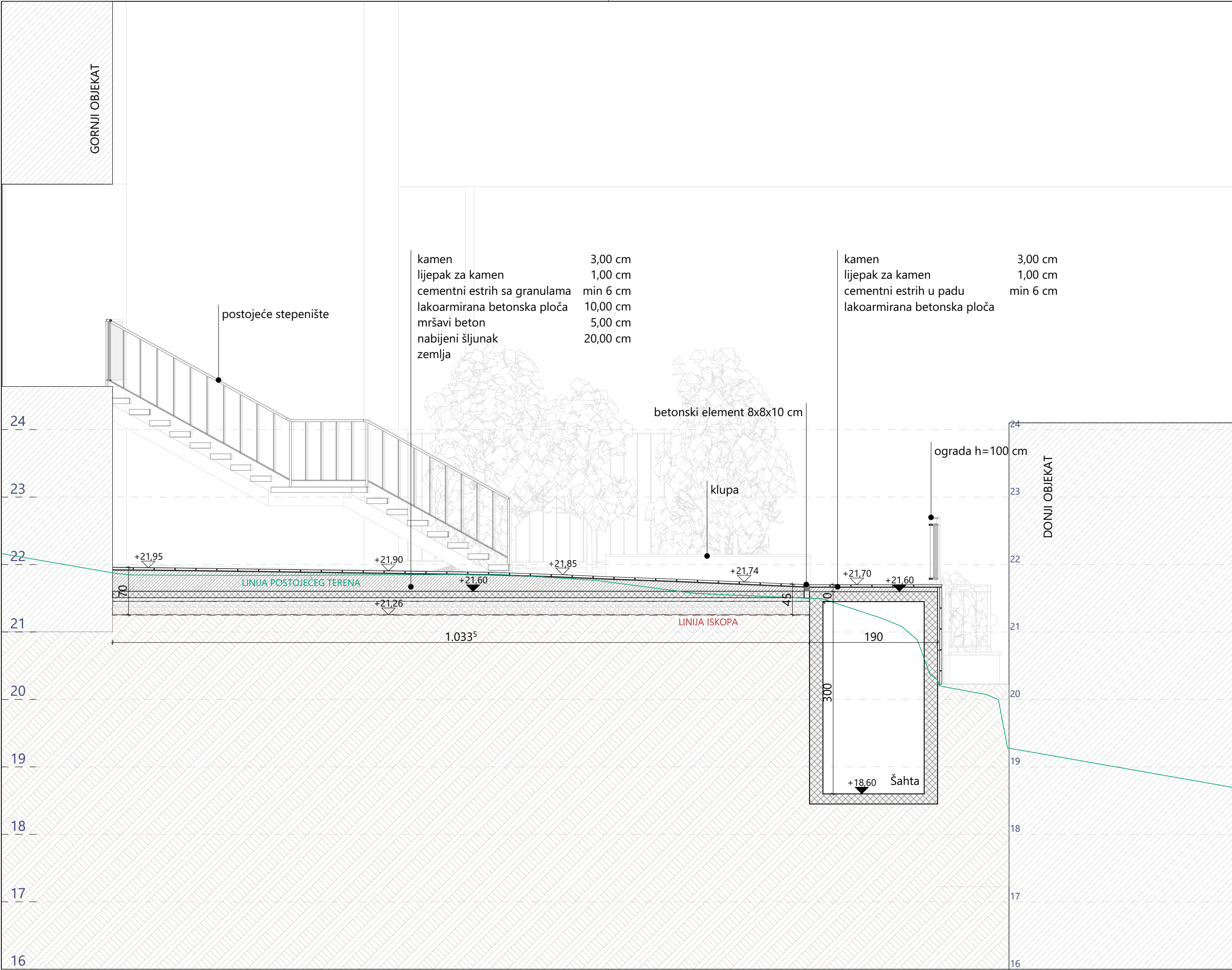
2

5

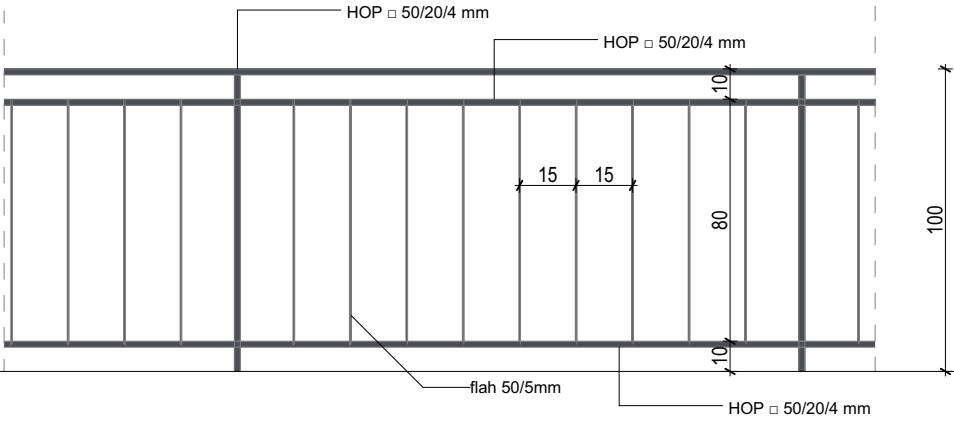
PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
 OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me Objekat: ređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida Glavni inženjer: MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh. Odgovorni inženjer: MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh. Saradnici: Datum izrade: M.P. Maj 2024.		Opština Bar Lokacija: Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT Dio tehničke dokumentacije: Projekat arhitekture Presjek B-B Prilog: Br. priloga: 09 Razmjera: 1:50 Br. strane:	



Legenda oznaka +20.65 kota gornje ivice AB konstrukcije +20.70 kota gotovog poda ±0,00 m Apsolutna nula			
Opšte napomene * Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekat, potrebno je kontaktirati projektanta. * Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta. NAPOMENE TEMELJI * Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.			
Legenda šrafura Armirani beton Lakoarmirani beton Cementni estrih Kamen Kamen Kamen Betonske kocke Lijepak Šljunak Vegetacija Zemlja Postojeći objekat			
0 1 2 5			
PROJEKTANT: OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		INVESTITOR: Opština Bar	
Objekat: Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Lokacija: Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer: MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Dio tehničke dokumentacije: Projekat arhitekture Razmjera: 1:50	
Saradnici:		Prilog: Br. priloga: 10 Br. strane:	
Datum izrade: Maj 2024.		Datum revizije: M.P.revizije	



Legenda oznaka					
+20,65		kota gornje ivice AB konstrukcije			
+20,70		kota gotovog poda			
±0,00 m		Apsolutna nula			
Opšte napomene					
* Izvođač je dužan da sve dimenzije provjeri na licu mjesta. Ukoliko se utvrde razlike u dimenzijama u odnosu na Glavni projekat, potrebno je kontaktirati projektanta.					
* Ne vršiti mjerenja sa crteža, konsultovati projektanta ukoliko nedostaje kota na bilo kom dijelu projekta.					
NAPOMENE TEMELJI					
* Prije izlivanja temelja potrebno je izvesti kompletne radove na kanalizaciji i ostalim instalacijama predviđenim u zoni temelja.					
Legenda šrafura					
Armirani beton	Lakoarmirani beton	Cementni estrih	Kamen	Kamen	Kamen
Betonske kocke	Lijepak	Šljunak	Vegetacija	Zemlja	Postojeći objekat
0125					
PROJEKTANT:			INVESTITOR:		
OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me			Opština Bar		
Objekat:					
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida			Lokacija:		
			Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar		
Glavni inženjer:			Vrsta tehničke dokumentacije:		
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.			GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer:			Dio tehničke dokumentacije:		Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.			Projekat arhitekture		1:50
Saradnici:			Prilog:	Br. priloga:	Br. strane:
			Presjek D-D	11	
Datum izrade:		M.P.	Datum revizije:		M.P.revizije
Maj 2024.					



DIMENZIJE

h= 100 cm

DUŽINA (m')

47,00

ČELIČNA OGRADA

Ram ograde raditi od čeličnih profila 50/20 mm koji se fiksiraju na AB ili kameni zid preko anker ploče. Ispuna rama ograde sastoji se od vertikalnih čeličnih flahova 50/5 mm koji se vare za čelični ram i postavljaju na pravilnom međusobnom rastojanju (max 15 cm). Završna obrada je uljana boja sa prethodno antikorozivnom zaštitom. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje ogradu očistiti od korozije i prašine, brusiti. Nanijeti impregnaciju, osnovnu boju i postaviti ogradu. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, predkitovati i brusiti i obojiti dva puta. Ograda je ankerovana vertikalno na AB ili kameni zid. Poziciju mjesta pričvršćivanja definisati u skladu sa pozicijom vertikalnih nosača ograde.

Napomena: Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca, odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.

Razmjera:

1:25

Napomena: Sve mjere provjeriti na licu mjesta.

Br.priloga:

13



PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
 OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekat arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga: Br. strane:
		3D prikaz 1	14
Datum izrade:	M.P.	Datum revizije:	M.P.revizije
Maj 2024.			



PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
 OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekat arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga: Br. strane:
		3D prikaz 2	15
Datum izrade:	M.P.	Datum revizije:	M.P.revizije
Maj 2024.			



PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
 OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekat arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga: Br. strane:
		3D prikaz 3	16
Datum izrade:	M.P.	Datum revizije:	M.P.revizije
Maj 2024.			



PROJEKTANT:		INVESTITOR:	
 OPTIMUS PROJECT adresa: Lješnica bb, Bijelo Polje tel: +382 69 245 322 e-mail: optimusproject.me@gmail.com web: www.optimusproject.me		Opština Bar	
Objekat:		Lokacija:	
Uređenje terena i rekonstrukcija postojećeg potpornog zida		Urbanistička parcela UP7, u zoni "B", u bloku 2, u zahvatu DUP-a "Žukotrlica 2", Katastarska parcela 3357 KO Novi Bar	
Glavni inženjer:		Vrsta tehničke dokumentacije:	
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:		Dio tehničke dokumentacije:	Razmjera:
MSc Mirko Mugoša, spec.sci.arh.		Projekat arhitekture	
Saradnici:		Prilog:	Br. priloga:
		3D prikaz 4	17
Datum izrade:		Datum revizije:	
M.P.		M.P.revizije	
Maj 2024.			