

# Izrada projekta organizacije građenja stambeno poslovne građevine "Green Hills Living"

---

**Mihalić, Dominik**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering / Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:157:166786>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-21**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering - FCERI Repository](#)



image not found or type unknown

**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

**Dominik Mihalić**

**Izrada projekta organizacije građenja stambeno poslovne građevine  
„Green Hills Living“**

**Završni rad**

**Rijeka, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

**Stručni prijediplomski studij**

**Organizacija građenja**

**Dominik Mihalić**

**JMBAG: 0114030539**

**Izrada projekta organizacije građenja stambeno poslovne građevine  
„Green Hills Living“**

**Završni rad**

**Rijeka, rujan 2023.**

## **IZJAVA**

Završni/Diplomski rad izradio/izradila sam samostalno, u suradnji s mentorom/mentoricom i uz poštivanje pozitivnih građevinskih propisa i znanstvenih dostignuća iz područja građevinarstva. Građevinski fakultet u Rijeci je nositelj prava intelektualnog vlasništva u odnosu na ovaj rad.

---

Dominik Mihalić

U Rijeci, rujan 2023.

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Definiranje predmeta završnog rada.....	1
1.2. Ciljevi rada.....	1
2. PREUZETA DOKUMENTACIJA.....	1
2.1. Tehnički opis urbanističko arhitektonske koncepcije.....	2
2.2. Prethodna istraživanja na lokaciji.....	3
2.3.1. Katastarski podaci i pozicija građevine.....	3
2.3.2. Geotehničko istražni radovi.....	4
2.3.3. Klimatsko meteorološki uvjeti.....	5
2.3.4. Snabdijevanje resursima.....	5
2.3.5. Vanjski i unutarnji transport.....	6
2.3. Usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom.....	6
2.4. Opis tehnologije izvođenja radova.....	7
2.5.1. Zemljani radovi.....	7
2.5.2. Tesarski radovi.....	7
2.5.3. Armirački radovi.....	9
2.5.4. Betonski radovi.....	9
3. PROJEKT ORGANIZACIJE GRAĐENJA.....	11
3.1. Proračun praktičnih učinaka strojeva i dimenzioniranje radnih grupa..	12
3.2. Vremenski plan građenja.....	144
3.3. Shema organizacije gradilišta.....	152
3.4. Tehnološko izvješće organizacije građenja.....	154
4. ZAKLJUČAK.....	155
5. POPIS TABLICA.....	156
6. POPIS LITERATURE.....	156

## SAŽETAK

U ovom završnom radu biti će izrađen projekt organizacije građenja stambeno poslovne građevine Green Hills Living u Karlovcu. Predmetna građevina smještena je na građevinsku česticu površine 4980.00 m<sup>2</sup>. Sastoji se od jedne podrumске etaže te dvije dilatacije (zgrade) iznad nulte kote terena koje su međusobno povezane spomenutim podrumom. Svaka od dilatacija sastoji se od prizemlja + sedam katova. Obje dilatacije se izdižu oko 25 metara iznad kote terena. Za podlogu za rad biti će korišten glavni arhitektonski projekt i troškovnik obrtničkih radova dobiven uz suglasnost od investitora. U projektu organizacije građenja u uvodnom dijelu biti će prikazan tehnički opis građevine, opis lokacije, usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom, nacrtna dokumentacija, opis tehnologije izvođenja radova. Potom u glavnom dijelu projekta biti će prikazan proračun radnih učinaka strojeva, dimenzioniranje radnih grupa, izrada vremenskog plana građenja, te shema organizacije građenja.

**KLJUČNE RIJEČI:** projekt organizacije građenja, stambeno poslovna građevina, proračun trajanja radova, gantogram, shema organizacije građenja

## ABSTRACT

In this final thesis will be created the project of organization the construction of residential and commercial building Green Hills Living in Karlovac. The building in subject is located on a building - plot of 4980.00 m<sup>2</sup>. It consists of one basement level and two expansions (buildings) above ground level, which are connected to each other by the aforementioned basement. Each of the expansions consists of a ground float seven floors. Both dilatations rise above around 25 meters above the ground level. The basis for the work will be the main architectural project and the cost list of artisan works from the investor, the company "AB Gradnja" d.o.o. In the introductory part of the project of organization the construction will be represented the technical description of the building, description of the technology of the execution works. After that, in the main part of the project, the calculation of the working efficiency of the machines, the budget of working groups, the creation of the construction time plan and the organization scheme of the construction will be represented.

**KEYWORDS:** construction management plan, mixed-used building, activity duration calculation, gantt chart, construction site organization plan

# 1. UVOD

## 1.1. Definiranje predmeta završnog rada

Predmet ovog završnog rada je izrada projekta organizacije građenja za stambeno poslovnu građevinu naziva "Green Hills Living" u Karlovcu. U ovom slučaju potrebno je na temelju dostupnog glavnog arhitektonskog projekta i troškovnika obrtničkih radova, koje su oboje preuzeti od firme AB Gradnja d.o.o., izraditi projekt organizacije građenja za spomenutu građevinu. Potrebno je navesti tehnički opis, prethodna istraživanja na lokaciji, usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom, opis tehnologije izvođenja radova. U projektu organizacije građenja potrebno je proračunati praktični učinak strojeva, proračunati i dimenzionirati radne grupe, te potom izraditi vremenski plan građenja i shemu organizacije gradilišta. Za izradu ovog projekta koristiti će se knjiga od autora Radujković M., i suradnici, Organizacija građenja, kao i ostala literatura navedena niže u popisu literature.

## 1.2. Ciljevi rada

Cilj ovog projekta je što preciznije u proračunu praktičnog učinka strojeva i dimenzioniranju radnih grupa izračunati potrebnu mehanizaciju i ljudsku snagu. U proračunu treba težiti ka što kraćem vremenu izgradnje, uz poštivanje pravila struke i propisanog zakona o gradnji. Uz to vodeći računa i težeći ka minimalnom riziku od ozljeda radnika, koristiti i raspolagati sa strojevima na što racionalniji i produktivniji način uz minimalnu potrošnju energije i na posljetku sve navedeno izvesti uz minimalni financijski trošak. U shemi organizacije građenja cilj je grafički prikazati funkcionalan, pristupačan raspored i položaj svih elemenata i stvari koji su potrebni na gradilištu da isto funkcionira zadovoljavajuće.

## 2. PREUZETA DOKUMENTACIJA

Kao podloga za izradu projekta organizacije građenja korišten je glavni arhitektonski projekt i troškovnik obrtničkih radova. Ovu dokumentaciju ustupio je na korištenje investitor odnosno firma AB Gradnja d.o.o., u svrhu izrade ovog projekta.

Iz glavnog arhitektonskog projekta za izradu projekta organizacije građenja korišten je tehnički opis građevine, prethodna istraživanja na lokaciji, usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom, opis tehnologije izvođenja radova. Pod opis tehnologije izvođenja radova spadaju: zemljani radovi, tesarski radovi, armirački radovi, betonski radovi. Iz troškovnika obrtničkih radova korištene su informacije vezane za opis stavki obrtničkih radova, kao i količine ugrađenih materijala po svim stavkama. U ovom poglavlju osim glavnog arhitektonskog projekta koristiti će se i literatura navedena u popisu literature kao što je :

Geotehnički istražni radovi, Vurček, D., Eurokod 8, Tehnički propis za betonske konstrukcije, priloga B.

## 2.2. Tehnički opis urbanističko arhitektonske koncepcije

Koncepcija građevine te prostorna organizacija kao i oblikovanje volumena rezultat je programa i potreba investitora, potrebe za žitelje same zgrade, mikrolokacije, lokacije i orijentacije parcele, te urbanističko-tehničkih uvjeta.

Površina građevinske čestice na koju se smješta građevina je 4980.00 m<sup>2</sup>. Predmetna stambeno poslovna zgrada sastoji se od podrumске etaže, te dvije dilatacije od kojih svaka se sastoji od prizemlja + sedam katova koji se izdižu iz podrumске etaže, a u kojima su stanovi, te u svakoj od dilatacija manji poslovni prostor u prizemlju.

Planirani gabariti zgrade su slijedeći:

Tlocrtni gabariti podruma - 81.54x17.00m

Tlocrtni gabariti dva stambena volumena Po+Pr+7, svaki tlocrtnih dimenzija cca 25.70x17.00m

Etažna visina – Po+Pr+7

Bruto površina svih etaža je: 8188.00m<sup>2</sup>.

Visina od okolnog uređenog terena – prema južnoj međi 21.50m, prema ostalim međama cca 25.00m

Visina poda zadnje etaže od okolnog terena – 21.84m

Udaljenost od južne međe min 11.00m

Udaljenost od sjeverne međe min 15.50m

Udaljenost od zapadne međe 15.93m

Udaljenost od istočne međe – min 16.26m

## KONSTRUKCIJA

Nosiva konstrukcija planirana je:

Temeljna ploča – armirano-betonska

Vanjski podrumski zidovi – armirano-betonski

Vanjski nadzemni zidovi armirano-betonski

Unutarnja konstrukcija podruma stupovi i grede – armirano betonski

Poprečni i uzdužni nosivi zidovi – armirano betonski

Stubišta i okna dizala – armirano-betonska

Stropne ploče – armirano-betonske

Nenosivi elementi planirani su slijedeći:

Unutarnji zidovi između stanova – armirani-betonski

Pregradni zidovi unutar stanova – montažni gipskartonski

Pročelje – ETICS sustav fasada

Krov ravni iznad stambenih dilatacija A i B sa standardnim slojevima toplinske i hidroizolacije

Ravni krov podrumskih dilatacija C i D – zeleni krov, opločnici, a dijelom i parking, sa potrebnim slojevima toplinske i hidroizolacije, te drenaže i odvodnje



Ukupno je projektirano 77 stambenih jedinica i 3 poslovna prostora sljedećih veličina:

broj soba	ukupno	udio
dvosobni	20	25%
trosobni	47	59%
četverosobni	8	10%
peterosobni	2	3%
Poslovni prostori	3	4%

Tablica 1. Prikaz projektiranih stambenih jedinica i poslovnih prostora

Planirane visinske kote građevine su sljedeće:

Razina	Visinska kota (m)
Podrum	-3,32
Ulaz - Prizemlje	± 0,00
1. kat	+ 3,32
2. kat	+ 6,29
3. kat	+ 9,26
4. kat	+ 12,23
5. kat	+ 15,20
6. kat	+ 18,17
7. kat	+ 21,14
± 0,00 (relativna kota)	+ 137,70 mnm (apsolutna kota)

Tablica 2. Prikaz visinskih kota građevine po etažama

## 2.3. Prethodna istraživanja na lokaciji

Pod pojmom prethodna istraživanja na lokaciji podrazumijevaju se svi ulazni parametri koje znamo i prije samoga početka gradnje. Ovi podaci uzimaju se u obzir prilikom izrade arhitektonskih i građevinskih projekata, isto tako i za izradu projekta organizacije građenja. Istraživanja na lokaciji bitno je provesti u cilju saznanja i rješavanja mogućih problema i nepotrebnih troškova koji mogu nastati prije i za vrijeme gradnje. Prethodna istraživanja na lokaciji građenja početak su svakog građevinskog projekta.

### 2.3.1. Katastarski podaci i pozicija građevine

Građevina je smještena na katastarskoj čestici 3376/1 k.o. Karlovac 2, naselje Švarča. Čestica je u privatnom vlasništvu i bez ikakvog tereta. Izduženog i nepravilnog oblika položeno kraćim stranicama u smjeru istok-zapad, površine 4980 m<sup>2</sup>. Ulazi na parcelu planirani su sa jugoistočne strane, te sa zapadne strane – sa postojećih gradskih ulica. Česticu okružuju dvije ulice, a to su: ulica Donja Švarča sa zapadne strane i ulica dr. Andrije Štampara s jugoistočne strane. Na susjednoj parceli na zapadu nalazi se trgovački centar, restoran i benzinska postaja.

Nasuprot ulice dr. Andrije Štampara, koja vodi do Opće bolnice udaljene 300 metara, nalazi se tenisko igralište te još jedna benzinska postaja. Ostali popratni sadržaji neophodni za život u vidu škole, vrtića, ugostiteljskih objekata, trgovina i sl. nalaze se u krugu jednog kilometra. Lokacija čestice je dosta frekventna jer se nalazi u neposrednoj blizini senjske ulice koja se nadovezuje na staru cestu Lujziju. Zbog toga moguće je da će se javljati problemi prilikom vanjskog transporta, stoga je bitno isplanirati pristupačan i funkcionalan ulaz i izlaz sa gradilišta za sva vozila koja će pristupati gradilištu. Prometna povezanost je dovoljno dobra stoga neće biti potrebe za mijenjanjem postojeće regulacije prometa niti za zatvaranjem neke od prometnica. Na lokaciji predmetne čestice u prošlosti nalazila se vojarna, pomno odabrana pozicija iz razloga što je teren na uzvisini te pruža dobar pogled na većinu grada. Samim time obje zgrade imati će odličan pogled na grad, a i okolicu.



Lokacija parcele 3376/1; izvod iz katastra

### 2.3.2. Geotehničko istražni radovi

Geotehnički istražni radovi ili geomehanika predstavlja skup svih istraživanja i ispitivanja koja se provode za potrebe utvrđivanja uvjeta u tlu, stijeni ili podzemnoj vodi, a rezultati se obrađuju i prikazuju u geotehničkom izvještaju odnosno geotehničkom elaboratu. Geotehnički istražni radovi predstavljaju jedan od najvažnijih dijelova pri razradi nove investicije. Potrebno ih je izvesti već u najranijoj fazi projektiranja, u fazi idejnog rješenja. Potrebno je na vrijeme razmišljati o načinu temeljenja budućeg objekta.

Za naše gradilište geotehnička istraživanja i geotehnički elaborat izradila je firma specijalizirana za ispitivanje tla na lokaciji. Prilikom istraživanja utvrđeno je da na našoj lokaciji nema rizika od pojave klizišta. Najveći dio iskopa će se odvijati u materijalima D kategorije prema HRN EN 1998-1:2011 (Eurokod 8). Kategorije materijala prikazane su niže u tablici. Na temelju toga iskop temelja i podruma potrebno je izvesti pod kutem od 60 stupnjeva od vrha

postojećeg terena. Utvrđeno je da svojstva tla nisu dovoljne kvalitete za prihvat ovakve građevine, te je stoga potrebno zamijeniti slabo nosivo tlo ispod temelja. Traženi modul zbijenosti iznosi 50MPa, mjereno s pločom ø30cm. S obzirom na navedene podatke iz geotehničkog elaborata možemo odrediti potrebnu mehanizaciju za iskop terena.

Vrsta tla	Opis
A	Stijena ili njoj slične geološke formacije, uključujući najviše 5 m slabijeg materijala na površini
B	Slojevi vrlo zbijenog pijeska, šljunka ili vrlo čvrste gline, debljine najmanje nekoliko desetina metara, karakteriziranim stupnjevitim povećanjem mehaničkih svojstava sa dubinom
C	Slojevi zbijenog ili srednje zbijenog pijeska, šljunka ili čvrste gline, debljine oko nekoliko desetina do više stotina metara
D	<b>Rastresiti do srednje zbijeni nevezani sedimenti (sa ili bez mekih kohezivnih slojeva) ili predominantno mekano do čvrsto tlo</b>
E	Tlo se na površini sastoji od aluvijalnih nanosa prema tipu C ili D i debljinom između 5 i 20 m ispod kojeg je krući materijal

Tablica 3. Eurokod 8

### 2.3.3. Klimatsko meteorološki uvjeti

Grad Karlovac kao i predmetno gradilište smješteno je u središnjoj Hrvatskoj, prosječne nadmorske visine od 112 - 177 mnm, s umjerenom kontinentalnom klimom. Ovo klimatološko područje pogodno je za gradnju jer nema prevelikih odstupanja od prosječnih vremenskih prilika koje su dosad zabilježene ovisno o godišnjem dobu. Ljeta su relativno umjerena uz povremeno prisutne visoke temperaturne ekstreme, koji mogu otežati uvjete rada radnicima i kvalitetu ugrađenih proizvoda. Zime su umjerene bez većih količina snijega i niskih temperatura, isto kao proljeća i jeseni bez značajnih prilika koje bi mogle otežati gradnju.

### 2.3.4. Snabdijevanje resursima

Snabdijevanje resursima bitna je stavka svakog gradilišta. Potrebno je detaljno razraditi plan za dobavljače svih materijala koji su potrebni i provjeriti njihove sposobnosti za proizvodnju materijala koje nude, kako ne bi došlo do zastoja u gradnji. Uz to potrebno je dati prednost dobavljačima koji su najbliže gradilištu, kako bi se izbjegli povećani troškovi transporta ukoliko je poneki dobavljač na prevelikoj udaljenosti od gradilišta. Uz to potrebno je da dobavljači imaju dovoljno kvalitetan proizvod ovisno od potreba gradilišta. Što se tiče betona poželjno je da je betonara što bliže gradilištu, iz razloga da se ne gubi kvaliteta betona uslijed pre dugog transporta, zato će se beton na gradilište dovoziti iz betonare udaljene 5 kilometara

i u što kraćem vremenu ugrađivati na gradilištu. Svo željezo i armatura dovoziti će se iz armiračke radione udaljene 3.5 kilometara. Oplatni sklopovi dovoziti će se sa skladišta udaljenog 11 kilometara, isto tako na toj će se poziciji nalaziti svi strojevi potrebni za iskop i prijevoz materijala, kao i sav potreban alat. Drvni proizvodi za oplatu koje će biti potrebno dodatno dopremiti na gradilište moći će se dovesti sa pilane udaljene 4 kilometra.

### **2.3.5. Vanjski i unutarnji transport**

Vanjski i unutarnji transport predstavlja prijevoz materijala od lokacije gdje se nalazi dobavljač do mjesta ugradnje na gradilištu. Potrebno je odrediti najpovoljniji i najbrži put za dostavu materijala na gradilište, pošto će sav materijal potreban za gradnju biti dopremljen cestovnim putem. Lokacija gradilišta je vrlo dobro prometno povezana, u blizini je brze ceste i glavne dvosmjerne prometnice po kojoj mogu prometovati sva serijska vozila. Ceste po kojima će se dopremiti materijali su relativno dobro održavane i bez učestalih prometnih zastoja ili gužvi.

Unutarnji transport materijala na gradilištu vršiti će se ljudskim i strojnim radom. Ima dovoljno manevarskog prostora pošto će se većina materijala dovoziti i odvoziti kamionima kiperima. Prostora za odlaganje materijala ima dovoljno i dobro je isplaniran, što je prikazano na shemi gradilišta. Na gradilišnoj parceli osiguran je prostor za odlaganje materijala iz iskopa, koji će biti potreban kasnije za zatrpavanje uokolo temelja i garaže. Uz to predviđen je prostor za odlaganje i skladištenje oplata, armature i svih ostalih stvari i alata potrebnih da bi jedno gradilište dobro funkcioniralo. Spomenuta skladišta dostupna su kamionima koji će dovoziti materijal i dostupna su toranjskoj dizalici koja će ih podizati i nositi na pozicije. Na gradilištu će biti jedna toranjska dizalica, radijusa ruke od 67,5 m i visine 40 m. Za transport na gradilištu još će se koristiti auto dizalice, hidraulične dizalice i koloturi.

## **2.4. Usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom**

Prilikom projektiranja projektant i njegov tim dužni su poštovati i primijeniti zakone i odredbe o prostornom planu i drugim propisima u skladu s kojima projekt mora biti izrađen. Time se podrazumijeva da je projekt usklađen sa:

- Prostorno planskom dokumentacijom:
  - PPU grada Karlovca
  - GUP-om grada Karlovca
  - Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja koji su ishodi od prije na temelju idejnog rješenja, a sastavni su dio ovog glavnog projekta
  - Ostalim primijenjenim propisima

Predmetna se čestica nalazi unutar PPUG-a Karlovac i GUP-a Karlovac. Nalazi se u zoni M13 – mješovita pretežito stambena namjena, dozvoljene izgradnje viših i visokih zgrada.

Predmet izgradnje je visoka zgrada, uz poštivanje slijedećih zadanih osnovnih prostorno-planskih parametara:

- Minimalna površina građevinske čestice je 2.000,00m<sup>2</sup>
- Minimalna visina 15,71m
- Najveća visina 30,60m
- Najmanja etažna visina E=6
- Najveća etažna visina E=10
- Minimalni koeficijent iskoristivosti - kis=1,5
- Maksimalni koeficijent izgrađenosti - kig=0,4
- Minimalna udaljenost od međa je 10,0m odnosno h/2 (primjenjuje se veća vrijednost)
- Minimalna udaljenost od postojeće susjedne zgrade je 20,0m
- Minimalno 20% površine građevinske čestice mora biti prirodni teren, u postojećem gradskom okruženju može biti i manji, ali ne manji od 10%
- Propisani broj parkirališnih mjesta je 1,5 po stanu.

## **2.5. Opis tehnologije izvođenja radova**

### **2.5.1 Zemljani radovi**

Zemljani radovi izvode se strojno uz pomoć 2 bagera i nekoliko kamiona za odvoz materijala, ovisno o potrebi na dnevnoj bazi. Materijal iz iskopa djelomično, onoliko koliko je potrebno za kasnije zatrpavanje građevne jame uokolo građevine, odvozi se i odlaže na privremeni građevni deponij udaljen 50 metara od gradilišta. Preostali materijal iz iskopa kamionima se odvozi i odlaže na deponij udaljen 4 km. Najveći dio iskopa će se odvijati u materijalima D kategorije prema HRN EN 1998-1:2011 (Eurokod 8), prema tome neće biti potrebe na bageru prilikom iskopa koristiti hidraulični čekić. Bager će iskop vršiti s dubinskom žlicom obujma 0,8 m<sup>3</sup>. Ispod površine zgrade iskopi se izvode na različitim visinama, u skladu sa projektom temeljenja, a u ovisnosti o zatečenom terenu. Širokim iskopom obuhvaćeni su iskopi u širini 100cm od rubova same zgrade, pa pod kutem 60° do vrha postojećeg terena.

### **2.5.2. Tesarski radovi**

Prilikom izvedbe tesarskih radova izvoditelj radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz projekta, kao i važećih propisa. Svi uvjeti za kakvoću materijala za konstrukcije oplata važe i za skele. Nosive skele izrađene su sa svrhom da prenesu opterećenje oplata kod betonskih i armiranobetonskih radova ili pridržavanja teških elemenata kod montaže.

## OPLATA

Ovim uvjetima propisan je način izrade i osobine materijala, čega se treba pridržavati kod izrade oplata, razupiranja i sličnih radova. Oplate, kao i razna razupiranja, moraju imati takvu sigurnost i krutost da bez slijeganja i štetnih deformacija mogu primiti opterećenja i utjecaje koji nastaju za vrijeme izvedbe radova. Te konstrukcije moraju biti tako izvedene da osiguravaju punu sigurnost radnika i sredstava rada, kao i sigurnost prolaznika, prometa, susjednih objekata i okoline.

Za izradu oplata potrebno je koristiti daske, gredice i letve od rezane jelove građe prema HRN.D.C1.041. Korištenje građe dozvoljeno je više puta, osim na onim dijelovima konstrukcije gdje je izričit zahtjev za glatkom oplatom.

Kod normalne upotrebe predviđen je slijedeći materijal:

- daske 24 mm za oplatu 3 puta
- daske 48 mm za oplatu 5 puta
- gredice za oplatu 5 puta
- daske 24 mm za podgradu 5 puta
- gredice za podgradu 10 puta
- "blažuj" oplata dobro održavana 16 puta

Ukoliko se upotrebljava bolja kvaliteta građe, višestrukost upotrebe može biti povećana za oko 25%. Sav materijal potreban za izradu oplata treba pravovremeno dostaviti na gradilište u dovoljnoj količini.

Oplate moraju biti stabilne, otporne i dovoljno poduprte da ne bi došlo do deformacija, pomaka ili promjene dimenzija u bilo kojem pravcu. Moraju biti izrađene točno po mjerama označenim u crtežima planova oplata za pojedine dijelove konstrukcije. Unutarnje površine oplata moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili pod određenim kutom, prema tome kako je to u crtežima planova oplata predviđeno. Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima, te da bude osigurano brtvljenje i spriječene deformacije. Za oplatu ne smiju biti korišteni takvi premazi koji se ne bi mogli oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja ostale mrlje na tim površinama. Oplatu za betonske konstrukcije čije će površine ostati vidljive potrebno je izvesti u glatkoj "blažuj", blanjanoj ili profiliranoj oplati, sve prema nacrtima. U projektu je tražena blanjana oplata, prema tome treba koristiti daske istih širina. Na pozicijama gdje su u betonskim zidovima i drugim konstrukcijama predviđeni otvori i udubine za prolaz vodovodnih i kanalizacijskih cijevi, cijevi centralnog grijanja i slično, kao i dimovodni i ventilacioni kanali i otvori, treba prije betoniranja izvesti i postaviti cijevi većih profila od prolazeće cijevi, da bi iste mogle biti ugrađene u konstruktivne elemente. Kod nastavljanja betoniranja po vertikali, prilikom postavljanja oplata za tu konstrukciju, treba izvesti i zaštitu površina betona već gotovih konstrukcija od procjeđivanja cementnog mlijeka. Neposredno prije početka ugrađivanja betona oplata mora biti očišćena. Oplate moraju biti tako izvedene da mogu biti skinute lako i bez potresa i oštećenja konstrukcije. Oplata se smije skinuti tek pošto ugrađeni beton postigne odgovarajuću čvrstoću. Pod skidanjem oplata podrazumijeva se odstranjivanje iste sa zidova ili konstrukcija, sa svim njenim elementima, kao i slaganje i sortiranje građe na određenim mjestima. Također je uključeno i

čišćenje dasaka, gredica, potpora i drugog materijala, vađenje čavala, sjećenje vezne žice, vađenje skoba, kao i čišćenje tih elemenata od eventualnih ostataka stvrdnutog betona.

### **2.5.3. Armirački radovi**

Potvrđivanje sukladnosti armature proizvedene prema tehničkoj specifikaciji provodi se prema odredbama tehničkog propisa za betonske konstrukcije, priloga B, u narodnim novinama. Čelik za armiranje betona treba zadovoljavati uvjete HRN EN 10080:2005.

Površina armature mora biti očišćena od slobodne hrđe i tvari koje mogu štetno djelovati na čelik, beton ili vezu između njih. Čelik za armiranje betona treba rezati i savijati prema projektnim specifikacijama. Pri tome :

- savijanje treba izvoditi jednolikom brzinom,
- savijanje čelika pri temp. ispod  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ako je dopušteno projektnim specifikacijama, treba izvoditi uz poduzimanje odgovarajućih posebnih mjera osiguranja,
- savijanje armature grijanjem smije se izvoditi samo uz posebno odobrenje u projektu.

Šipke čelične armature, zavarene mreže i predgotovljeni armaturni koševi ne smiju se oštetiti tijekom prijevoza, skladištenja, rukovanja i postavljanja u projektiranu poziciju. Prije postavljanja armature, mora se ista očistiti od prljavštine, masnoće i ljusaka od korozije. Ispod armature koja se postavlja na tlo potrebno je izvesti sloj za izravnanje.

### **2.5.4. Betonski radovi**

Trajanje manipulacije i transporta svježeg betona treba svesti na vremenski minimum a na temelju kriterija da u tom vremenu ne smije doći do bitne promjene konzistencije betona. Transportna sredstva moraju biti takva da spriječe segregaciju od mjesta izrade betona do mjesta ugradnje. Dozvoljena visina slobodnog pada betona je maksimalno 1,0 m. Za veće visine vertikalnog transporta betona treba osigurati dovoljan broj vertikalnih ljevaka. Transportna sredstva ne smiju biti oslonjena na oplatu ili armaturu kako ne bi dovela u pitanje njihovu stabilnost. Prekidi u betoniranju dopušteni su samo na mjestima kako je to predviđeno u nacrtima ili izričito dopušteno od nadzornog inženjera. Prekide u betoniranju potrebno je izvoditi na način kako je to propisano u tehničkim uvjetima. Sav beton mora biti dobro i jednoliko sabijen pogodnim pervibratorima i vibratorima koji imaju minimalnu frekvenciju od 8000 ciklusa u minuti. Kod vibriranja jednog sloja betona koji dolazi na prethodni sloj koji još nije vezao, pervibratori moraju ući u donji sloj betona za dužinu igle. Pri tome je obavezno paziti da ne dođe do stvaranja segregacionih gnijezda. Beton je potrebno ubaciti što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da se izbjegne segregacija. Smije se vibrirati samo dobro ukliješten beton. Od mjesta ubacivanja do definitivnog položaja beton smije prijeći najviše 1,5 m.

Ploče treba betonirati u slojevima debljine do 50cm, a zidove u slojevima debljine do 80cm. Za sve vrijeme betoniranja na gradilištu treba biti prisutno stručno osoblje koje može ukloniti manje kvarove na postrojenju za izradu betona, transportnim sredstvima i sredstvima za ugradnju betona. Zaštita betona od ispuhivanja mora biti efikasna već u prvim satima nakon ugradnje, odmah kada stanje površine betona to dozvoljava. Intenzivna zaštita mora trajati

najmanje 7 dana. U hladnom periodu ugrađeni beton mora se termički zaštićivati na odgovarajući način. Temperatura ugrađenog betona mora iznositi tri dana poslije ugrađivanja najmanje +5°C.

Radni slojevi (reške) moraju biti vodonepropusni. Kod horizontalnih radnih reški po završetku betoniranja kada beton dobije odgovarajuću čvrstoću, tj. u vremenu od početka do završetka vezivanja betona, potrebno je površinu na koju će se dobetonirati druga faza, obraditi ispiranjem i ispuhavanjem smjese zraka i vode pod pritiskom. Nakon montiranja armature i oplata potrebno je ponovno savjesno očistiti površinu i radne reške, zatim ispuhati i isprati smjesom zraka i vode. Naročitu pažnju treba kod toga posvetiti čišćenju uglova. Neposredno prije početka betoniranja druge faze na površinu radne reške nanosi se sloj mikrobetona debljine oko 3 mm. Ovaj mikrobeton treba pripremati s vodom koja je pomiješana sa sredstvom za povećanje prionjivosti i vlačne čvrstoće betona. Kod vertikalne radne reške, prije početka prve faze betoniranja treba nanijeti sredstvo za površinsko sprečavanje vezivanja betona. Nakon skidanja oplata ovaj sloj treba isprati smjesom vode i zraka pod pritiskom. Nakon montiranja armature i oplata potrebno je ponovno očistiti površinu vertikalne radne reške. Neposredno prije početka betoniranja druge faze na površinu radne reške nanosi se premaz reakcijskom smolom. Vrijeme nanošenja i vezivanja, odnosno vezanja reakcijske smole, mora biti planirano tako da ona ne veže dok na nju ne dođe beton druge faze betoniranja.

S ugradnjom betona može se započeti tek kada je oplata i armatura postavljena u konačan položaj. Armatura mora ostati u određenom položaju i za vrijeme betoniranja, te mora biti obuhvaćena betonom u čitavoj dužini i opsegu. Pregled postavljene armature vrši projektant konstrukter ili nadzorni inženjer na objektu prije betoniranja.

Čvrstoća betona određena je markom betona. Prilikom izvođenja potrebno se strogo pridržavati marke betona određene za pojedine konstrukcije označene u statičkom računu. Beton mora biti pripremljen isključivo strojnim putem. Kod betonskih i armiranobetonskih konstrukcija, u koje se ugrađuje beton visoke otpornosti, mora se dokazati prethodnim ispitivanjem da je postignuta ona čvrstoća koja je propisana u statičkom računu, a za vrijeme građenja mora se stalno kontrolirati.

#### Kontrola i ispitivanje betona

- ispitivanje konzistencije betona metodom određivanja slump-a

Slump test je mjerenje obrade betona ili fluidnosti, to podrazumijeva indirektno mjerenje konzistentnosti ili krutosti betona. Ispitivanje drobljenjem je metoda koja se koristi za utvrđivanje konzistencije betona.

- analiza svježeg betona koja se sastoji od određivanja V/C faktora, volumena pora, zapremine težine i granulometrijskog sastava. Analiza betona vrši se na svakih 300 m<sup>3</sup> betona.

- mjerenje temperature svježeg betona koja se vrši svakodnevno tri puta

- izrada i njega uzoraka za ispitivanje očvrsllog betona

Radi kontrolnih ispitivanja čvrstoće na pritisak potrebno je na svakih 30 m<sup>3</sup> betona izraditi po jedan uzorak. Radi kontrolnih ispitivanja vodonepropusnosti betona potrebno je na svakih 100 m<sup>3</sup> betona izraditi po jedan uzorak. Kontrolu ispitivanja očvrsllog betona vrši



izvoditelj u prisustvu nadzornog inženjera ili ovlaštenog poduzeća registriranog za poslove kontrole kvalitete građevinskih materijala. Prilikom svih ispitivanja očvrslog betona obavezno je određivanje i zapreminske težine uzorka. Ukoliko se betoniranje vrši kod niskih temperatura, mora biti osigurana mogućnost proizvodnje zagrijanog svježeg betona i mogućnost zaštite svježeg betona za vrijeme transporta. Tehnički proračun mora biti proveden za sve faze rada, od spravljanja, transporta i ugradnje, do njege betona, uzimajući u obzir toplinska svojstva materijala i klimatske uvjete.

### **3. PROJEKT ORGANIZACIJE GRAĐENJA**

Dužnost i obaveza svakog izvođača radova je ekonomično građenje uz racionalno korištenje materijala i poštivanje planiranih rokova izgradnje. Da bi se ispunile ove obaveze potrebno je izraditi projekt organizacije građenja. Za izradu projekta organizacije građenja potrebno je prikupiti sve informacije koje su važne kod određivanja tehnologije i načina gradnje.

Projekt organizacije građenja sadrži:

- Opis i analizu ulaznih podataka
- Prethodna istraživanja na lokaciji s osvrtom na terenske prilike i lokalne uvjete
- Izbor metoda građenja i način organizacije tehnoloških procesa
- Plan vanjskog i unutarnjeg transporta
- Proračun praktičnih učinaka strojeva i dimenzioniranje radnih grupa
- Shema gradilišta
- Vremenski plan građenja
- Organizacija rukovođenja izvršenjem
- Zaštita na radu
- Plan troškova
- Tehnološko izvješće organizacije građenja

U ovom radu obraditi će se nekoliko ključnih segmenata organizacije građenja, a to su: proračun praktičnih učinaka strojeva i dimenzioniranje radnih grupa, vremenski plan građenja, shema gradilišta, tehnološko izvješće organizacije građenja i prethodna istraživanja na lokaciji. U ovom dijelu projekta korištene su knjige i članci kao što su normativi rada i materijala pod nazivom " Normativi i cjenovnici u graditeljstvu " od autora Gorazd Bučar, kao i nekoliko primjera završnih radova koje su radili kolege prijašnjih godina.

### **3.1. Proračun praktičnih učinaka strojeva i dimenzioniranje radnih grupa**

Praktični učinak strojeva potrebno je izračunati kako bismo isplanirali trajanje radova s mehanizacijom koju smo odabrali i koju imamo na raspolaganju. U ovom proračunu dobivamo količinu rada koju odabrani stroj može izvršiti u odrađenom vremenu, a to je u jednom radnom satu ili danu. Dolje u nastavku priložen je praktični učinak strojeva s kojima će se izvršavati zemljani i betonski radovi. Za zemljane radove koristiti će se bager zapremnine dubinske lopate od 0.8 m<sup>3</sup> i kamion kiper zapremnine sanduka 15 m<sup>3</sup>. Za betonske radove koristiti će se auto miješalica zapremnine bubnja 8 m<sup>3</sup> koja će dovoziti beton iz betonare.

Proračun i dimenzioniranje radnih grupa potrebno je kako bismo isplanirali vremenski tok građenja. Iz ovog proračuna saznajemo koliko je potrebno radnih grupa ljudi da se određeni zadatak izvrši u planiranom vremenu. Struktura ljudi u grupi ovisi o njihovoj stručnoj spremi i iskustvu. Ova struktura grupe dijeli se na 3 vrste radnika, a to su polukvalificirani radnici (PKR), kvalificirani radnici (KVR) i visokokvalificirani radnici (VKR). Ukoliko za obavljanje nekog rada nije dovoljna jedna grupa moguće je povećati broj grupa, a samim time uz više radne snage isti posao obavljamo u kraćem roku.

GRAĐEVINA: <b>GREEN HILLS</b>		Stranica:	
OPIS RADOVA	Bager zapremnine dubinske lopate 0.8 m <sup>3</sup> koji vrši iskop humusa, široki iskop. Iskopani materijal se izravno utovaruje u kamion kiper. Kut okretanja ruke bagera iznosi 90°. Uvjeti strojnog rada su prosječni s dobrim korištenjem radnog vremena.		
<b>Proračun učinka bagera za iskop</b>			
<b>ZEMLJANI RADOVI</b>			
Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
	<b>m<sup>3</sup></b>		
<p>Koeficijent materijala</p> $k_a = k_p \times k_r \times k_{vm} = 0.8 \times 0.77 \times 0.7 = 0.44$ <p>Koeficijent uvjeta rada</p> $k_B = k_{rp} \times k_o \times k_{ut} = 0.9 \times 1 \times 1 = 0.9$ <p>Koeficijent organizacije rada</p> $k_c = k_{og} \times k_{rv} \times k_{ds} = 0.75 \times 0.84 \times 1 = 0.63$ <p>Vremenski ciklus</p> $T_c = 26 \text{ sec} = 26/3600 \text{ h} = 0.0072 \text{ h}$ <p>Satni praktični učinak</p> $U_p^b = \frac{q \times T}{tc} = x k_a \times k_c \times k_b = = \frac{0.8 \times 1}{0.0072} \times 0.44 \times 0.63 \times 0.9 = 27.72 \text{ m}^3/\text{h}$ <p>Dnevni praktični učinak</p> $U_p^b = \frac{q \times T}{tc} = x k_a \times k_c \times k_b = = \frac{0.8 \times 8}{0.00528} \times 0.44 \times 0.63 \times 0.9 = 221.76 \text{ m}^3/\text{danu}$			
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	13

OPIS RADOVA	Bager zapremnine dubinske lopate 0.8 m <sup>3</sup> koji vrši nasipavanje i utovar materijalom iz iskopa. Kut okretanja ruke bagera iznosi 90°. Uvjeti strojnog rada su dobri s odličnim korištenjem radnog vremena.
-------------	--

**Proračun učinka bagera za nasipavanje i utovar**

**ZEMLJANI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
	<b>m<sup>3</sup></b>		

Koeficijent rastresitosti materijala

$$K_r = \frac{1}{1.35} = 0.74$$

Koeficijent materijala

$$k_a = k_p \times k_r \times k_{vm} = 0.8 \times 0.74 \times 1 = 0.60$$

Koeficijent uvjeta rada

$$k_B = k_{rp} \times k_o \times k_{ut} = 1 \times 1 \times 0.9 = 0.9$$

Koeficijent organizacije rada

$$k_c = k_{og} \times k_{rv} \times k_{ds} = 0.83 \times 0.92 \times 1 = 0.764$$

Vremenski ciklus

$$T_c = 19 \text{ sec} = 19/3600 \text{ h} = 0.00528 \text{ h}$$

Satni praktični učinak

$$U_p^b = \frac{q \times T}{tc} = x k_a \times k_c \times k_b = = \frac{0.8 \times 1}{0.00528} \times 0.60 \times 0.76 \times 0.9 = 62.19 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dnevni praktični učinak

$$U_p^b = \frac{q \times T}{tc} = x k_a \times k_c \times k_b = = \frac{0.8 \times 8}{0.00528} \times 0.60 \times 0.76 \times 0.9 = 497.52 \text{ m}^3/\text{danu}$$

OPIS RADOVA	Kamion kiper, zapremnine sanduk 15 m <sup>3</sup> koji vrši odvoz preostalog materijala na deponij udaljen 4 km. Uvjeti strojnog rada su dobri s odličnim korištenjem radnog vremena. Održavanje kamiona izvrsno. Temperatura 20 °C. Lokacija Karlovac, nadmorska visina 145 m.n.v.
-------------	---

### Proračun učinka kamiona kiper

#### ZEMLJANI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
	<b>kom</b>		
<p>Koeficijent uvjeta rada</p> $k_B = k_{nt} \times k_k = 0.9378 \times 1 = 0.94$ <p>Koeficijent organizacije rada</p> $k_c = k_{og} \times k_{rv} = 0.78 \times 0.92 = 0.72$ <p>Vremenski ciklus</p> $t_{ut} = \frac{q^k}{U_p^B} = \frac{15}{27.72} = 0.55$ $t_{vp} = \frac{l}{V_p} = \frac{4}{35} = 0.12 \text{ h}$ $t_{vpr} = \frac{l}{V_p} = \frac{4}{60} = 0.07 \text{ h}$ $t_{ist} = 1 \text{ min} = \frac{1}{60} \text{ h} = 0.05 \text{ h}$ $\Sigma t_m = 3 \text{ min} = \frac{3}{60} = 0.05 \text{ h}$ $t_c = t_{ut} + t_{vp} + t_{ist} + t_{vpr} + \Sigma t_m = 0.55 + 0.12 + 0.07 + 0.05 + 0.05 = 0.84$ <p>Satni praktični učinak</p> $U_p^k = \frac{q \cdot t}{t_c} \cdot k_c \cdot k_b = \frac{15 \cdot 1}{0.84} \cdot 0.72 \cdot 0.94 = 12.09 \text{ m}^3/\text{h}$ <p>Potreban broj kamiona kiper</p> $n_k = \frac{U_p^B}{U_p^K} = \frac{27.72}{12.09} = 2.3 \approx 3 \text{ kamiona}$ <p>Iskorištenost kamiona kiper</p> $\frac{2.3}{3} = 0.77 = 77 \%$			

OPIS RADOVA	Kamion kiper, zapremnine sanduk 15 m <sup>3</sup> koji vrši transport preostalog materijala na privremeni gradilišni deponij udaljen 50 metara i transportira isti materijal do građevine prilikom nasipavanja. Uvjeti strojnog rada su dobri s odličnim korištenjem radnog vremena. Održavanje kamiona izvrsno. Temperatura 20 °C. Lokacija Karlovac, nadmorska visina 145 m.n.v.
-------------	--

### Proračun učinka kamiona kiper

#### ZEMLJANI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
	<b>kom</b>		
<p>Koeficijent uvjeta rada</p> $k_B = k_{nt} \times k_k = 0.9378 \times 1 = 0.94$ <p>Koeficijent organizacije rada</p> $k_C = k_{og} \times k_{rv} = 0.78 \times 0.92 = 0.72$ <p>Vremenski ciklus</p> $t_{ut} = \frac{q^k}{U_p^B} = \frac{15}{62,19} = 0.25$ $t_{vp} = \frac{l}{V_p} = \frac{0,05}{10} = 0.01 \text{ h}$ $t_{vpr} = \frac{l}{V_p} = \frac{0,05}{15} = 0.01 \text{ h}$ $t_{ist} = 1 \text{ min} = \frac{1}{60} \text{ h} = 0.05 \text{ h}$ $\Sigma t_m = 2 \text{ min} = \frac{2}{60} = 0.04 \text{ h}$ $t_c = t_{ut} + t_{vp} + t_{ist} + t_{vpr} + \Sigma t_m = 0.25 + 0.01 + 0.05 + 0.01 + 0.04 = 0.36$ <p>Satni praktični učinak</p> $U_p^k = \frac{q \cdot t}{t_c} \cdot k_C \cdot k_B = \frac{15 \cdot 1}{0.36} \cdot 0.72 \cdot 0.94 = 28.20 \text{ m}^3/\text{h}$ <p>Potreban broj kamiona kiper</p> $n_k = \frac{U_p^B}{U_p^k} = \frac{62.19}{28.20} = 2.21 \approx 2 \text{ kamiona}$ <p>Iskorištenost kamiona kiper</p> $\frac{2,21}{2} = 1.11 = 111 \%$ <p>Napomena: Za transport zemljanog materijala po gradilištu, zbog relativno male površine građevinske parcele, koristiti će se 2 kamiona kiper.</p>			
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	16

OPIS RADOVA	Strojni iskop humusa prosječne debljine 30 cm s utovarom u vozila i odvozom na deponij udaljen 4 km. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.		
<b>ZEMLJANI RADOVI</b>			
Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>1 Z</b>	<b>m3</b>		
<p><math>Q_{\text{humus}} = 679.12 \text{ m}^3</math></p> <p>Iskop 2 bagera</p> $T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{679,12}{2 * 27.72 * 8} = 1.54 \text{ dana}$ <p>Odvoz na deponiju kamionom</p> $T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^K * T} = \frac{679.12}{4 * 12.09 * 8} = 1.65 \text{ dana}$ <p>Za ispunjavanje ovog zadatka u roku od 1.65 dana potrebna je radna grupa od 2 bagera sa strojarima i 4 kamiona s vozačima.</p>			
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>		
OPIS RADOVA	Široki iskop, strojno, građevne jame do dubine od 412 cm s utovarom u vozila i odvozom na privremeni gradilišni deponij udaljen 50 m. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju.		
<b>ZEMLJANI RADOVI</b>			
Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>2 Z</b>	<b>m3</b>		
<p><math>Q_{\text{široki iskop}} = 2360.70 \text{ m}^3</math></p> <p>Iskop 2 bagera</p> $T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{2360.70}{2 * 27.72 * 8} = 5.32 \text{ dana}$ <p>Odvoz na deponij kamionom</p> $T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^K * T} = \frac{2.360,70}{2 * 28.20 * 8} = 5.23 \text{ dana}$ <p>Za ispunjavanje ovog zadatka u roku od 5.32 dana potrebna je radna grupa od 2 bagera sa strojarima i 2 kamiona s vozačima.</p>			
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>		

OPIS RADOVA	Široki iskop, strojno, građevne jame do dubine od 412 cm s utovarom u vozila i odvozom na deponij udaljen 4 km. Obračun po m <sup>3</sup> iskopanog materijala u sraslom stanju.
-------------	--

### ZEMLJANI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>3 Z</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		

$$Q_{\text{široki iskop}} = 5161.20 \text{ m}^3$$

Iskop 2 bagera

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{5161.20}{2 * 27.72 * 8} = 11.64 \text{ dana}$$

Odvoz na deponij kamionom

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^K * T} = \frac{5161.20}{5 * 12.09 * 8} = 10.67 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka u roku od 11.64 dana potrebna je radna grupa od 2 bagera sa strojarima i 5 kamiona s vozačima.



OPIS RADOVA	Dovoz kamionom, istovar i zbijanje tamponskog sloja d = 30 cm, ispod nadtemeljne ploče, šljunkom veličine zrna do 32 mm. Obračun po m3 ugrađenog materijala. Rastresitost šljunka 1.12. Obračun po m3 ugrađenog materijala.
-------------	---

### ZEMLJANI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>4 Z</b>	<b>m3</b>		

$$Q_{\text{tamponski sloj}} = 467.48 \text{ m}^3$$

Nasipavanje i prostiranje šljunka bagerom u slojevima debljine 15 cm s oblikovanjem i pripremom gornje površine za zbijanje.

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{467.48}{1 * 62.19 * 8} = 0.94 \text{ dana}$$

Dovoz šljunka kamionom s udaljenosti od 4 km

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^k * T} = \frac{467.48}{2 * 12.09 * 8} = 2.42 \text{ dana}$$

Zbijanje vibro pločom - ZE.02.206.

Normativ stroja: 0.33 h/m<sup>3</sup>

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q * N}{n * T} = \frac{467.48 * 0.33}{8 * 8} = 2.41 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka u roku od 2.42 dana potrebna je radna grupa od 1 bagera sa strojarom, 2 kamiona s vozačima i 8 vibro ploča s PKR radnicima.

OPIS RADOVA	Zatrpavanje širokog iskopa ukolo zgrade kamenom do visine 1 m iznad drenažne cijevi. Uključivo dovoz kamionom, istovar, razastiranje i zbijanje u slojevima od 30 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala.
-------------	---

### ZEMLJANI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>5 Z</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		

$$Q_{\text{kameni sloj}} = 310.05 \text{ m}^3$$

Dovoz kamena kamionom s udaljenosti od 4 km

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^k * T} = \frac{310.05}{2 * 12.09 * 8} = 1.60 \text{ dana}$$

Nasipavanje i prostiranje kamena bagerom u slojevima debljine 30 cm s oblikovanjem i pripremom gornje površine za zbijanje.

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{310.05}{1 * 62.19 * 8} = 0.62 \text{ dana}$$

Zbijanje vibro pločom - ZE.02.206.

Normativ stroja: 0.33 h/m<sup>3</sup>

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q * N}{n * T} = \frac{310.05 * 0.33}{8 * 8} = 1.60 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka u roku od 1.60 dana potrebna je radna grupa od 2 kamiona s vozačima, 1 bagera s strojarom i 8 vibro ploča s PKR radnicima.

OPIS RADOVA	Zatrpavanje širokog iskopa uokolo zgrade materijalom iz iskopa do potrebne visine. Uključivo dovoz kamionom, istovar, razastiranje i zbijanje u slojevima od 30 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala.
-------------	---

### ZEMLJANI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>6 Z</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		

$$Q_{\text{kameni sloj}} = 1942.65 \text{ m}^3$$

Dovoz materijala iz iskopa s udaljenosti od 50 m

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^k * T} = \frac{1942.65}{1 * 28.20 * 8} = 8.61 \text{ dana}$$

Utovar kamena bagerom u kamion na gradilišnom deponiju.

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{1.942.65}{1 * 62.19 * 8} = 3.90 \text{ dana}$$

Nasipavanje i prostiranje kamena bagerom u slojevima debljine 30 cm s oblikovanjem i pripremom gornje površine za zbijanje.

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q}{s * U_p^B * T} = \frac{1942.65}{1 * 62.19 * 8} = 3.90 \text{ dana}$$

Zbijanje vibro pločom - ZE.02.206.

Normativ stroja: 0.33 h/m<sup>3</sup>

$$T_{\text{uk}} = \frac{Q * N}{n * T} = \frac{1942.65 * 0.33}{8 * 8} = 10.02 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka u roku od 10.02 dana potrebna je radna grupa od 1 kamiona s vozačom, 2 bagera sa strojarima i 8 vibro ploča s PKR radnicima.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplate za podložni i zaštitni beton HI ispod temeljne ploče podruma. Dilatacija B+C.
-------------	---

### Dilatacija B+C

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>1 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 23 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{23 \cdot 0.9}{6 \cdot 8} = 0.43 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplate</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.43 = 0.34 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplate</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.43 = 0.09 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za montažu.</p>		PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90		
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							

GRAĐEVINA:

**GREEN HILLS**

Stranica:

**22**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplata za AB temeljnu ploču podruma, debljine 85cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Dilatacija B.
-------------	---

**Dilatacija B**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>2 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 74.94 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">PKR</td> <td style="width: 33%;">KVR</td> <td style="width: 33%;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>0,15</td> <td>0,90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{74.94 \cdot 0.9}{6 \cdot 8} = 1.41 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.41 = 1.12 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.41 = 0.28 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za montažu.</p>	PKR	KVR	ukupno	0,75	0,15	0,90			
PKR	KVR	ukupno							
0,75	0,15	0,90							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplata za AB temeljnu ploču podruma, debljine 60cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Dilatacija C.
-------------	---

**Dilatacija C**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>3 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 34.01 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">PKR</td> <td style="text-align: left;">KVR</td> <td style="text-align: left;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{34.01 \cdot 0.9}{6 \cdot 8} = 0.64 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.64 = 0.51 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.64 = 0.13 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za montažu.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90			
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplata za AB ploču silazne rampe, debljine 30cm, izvodi se na glinenoj podlozi.
-------------	--

**Dilatacija B+C**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>4 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 10.35 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">PKR</td> <td style="width: 25%;">KVR</td> <td style="width: 50%;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{10.35 \cdot 0.9}{3 \cdot 8} = 0.39 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.39 = 0.32 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.39 = 0.08 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 3 radnika za montažu.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90			
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane oplata AB potpornih zidova rampe, debljina zidova je 25cm, vidljiva strana zida mora se izvesti u glatkoj oplati, pažljivo i uredno postavljenoj jer se vidljivi dijelovi zidova ne obrađuju. Visina zidova je od 20 do 370cm.
-------------	--

**Dilatacija B+C**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>5 T</b>	<b>m2</b>		
------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 49.00 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{49.00 \cdot 0.90}{6 \cdot 8} = 0.92 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.92 = 0.74 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.92 = 0.19 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za montažu.</p>		PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90		
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih nosivih zidova podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 298 cm. U zidovima ostaviti otvore za prozore i vrata i instalacije. DILATACIJA B
-------------	---

### Dilatacija B

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>6 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 414.52 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{414.52 * 0.3}{4 * 8} = 3.89 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 3.89 = 3.11 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 3.89 = 0.78 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{414.52 * 0.06}{1 * 8} = 3.11 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>27</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih nosivih zidova podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 278 cm. U zidovima ostaviti otvore za prozore i vrata i instalacije. DILATACIJA C
-------------	---

### Dilatacija C

#### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>7 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 249.67 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{249.67 * 0.3}{4 * 8} = 2.34 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 2.34 = 1.87 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 2.34 = 0.47 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{249.67 * 0.06}{1 * 8} = 1.87 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>28</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane panel oplata AB unutarnjih nosivih zidova podruma - segmenti, dim 130x30cm i 500x30cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). DILATACIJA B
-------------	--

**Dilatacija B**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>8 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 100.19 \text{ m}^2$$

TE.03.208.2

PKR	KVR	ukupno
0.15	0.15	0.3

1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika

$$T_{uk} = \frac{100.19 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 0.94 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 0.94 = 0.75 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 0.94 = 0.19 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{100.19 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 0.75 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane panel oplata AB unutarnjih nosivih zidova podruma - segmenti, dim 100x22cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). DILATACIJA C
-------------	--

**Dilatacija C**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>9 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 24.91 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{24.91+0.3}{2*8} = 0.47 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 0.47 = 0.38 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 0.47 = 0.10 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{24.91*0.06}{1*8} = 0.19 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 2 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3			
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane panel oplata AB unutarnjih nosivih zidova podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 278 cm (do stropa). DILATACIJA B
-------------	--

### Dilatacija B

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>10 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 76.55 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{76.55 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 0.72 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.72 = 0.58 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.72 = 0.14 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{76.55 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 0.57 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>31</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada četverostrane oplata AB unutarnjih nosivih stupova podruma, dim. 220x30cm i 50x30cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). DILATACIJA B
-------------	---

**Dilatacija B**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>11 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 71.82 \text{ m}^2$$

TE.03.304.2

$$n = \frac{1.5}{0.3} = 5 \text{ VKR}$$

$$n = \frac{0.6}{0.3} = 2 \text{ KVR}$$

PKR	KVR	VKR	ukupno
0.30	0.60	1.5	42.036,00

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR + 5 VKR) = 8 radnika

$$T_{uk} = \frac{71.82 \cdot 2.15}{8 \cdot 8} = 2.41 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 2.41 = 1.93 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 2.41 = 0.48 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 8 radnika za montažu.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada četverostrane oplata AB unutarnjih nosivih stupova podruma, dim. 100x22 cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). DILATACIJA C
-------------	--

**Dilatacija C**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>12 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 27.38 \text{ m}^2$$

TE.03.304.2

$$n = \frac{1.5}{0.3} = 5 \text{ VKR}$$

$$n = \frac{0.6}{0.3} = 2 \text{ KVR}$$

PKR	KVR	VKR	ukupno
0,30	0,60	1,5	2,15

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR + 5 VKR) = 8 radnika

$$T_{uk} = \frac{27.38 \cdot 2.15}{8 \cdot 8} = 0.92 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 0.92 = 0.74 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 0.92 = 0.18 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 8 radnika za montažu.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda podruma dim. 30x50cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA B
-------------	--

### Dilatacija B

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>13 T</b>	<b>m2</b>										
<p><math>Q = 34.78 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.501.2</p> <p><math>n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR}</math>      <math>n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.72</td> <td>18.994,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{34.78 \cdot 1.52}{4 \cdot 8} = 1.65 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.65 = 1.32 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.65 = 0.33 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 4 radnika za montažu.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	0.35	0.45	0.72	18.994,00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
0.35	0.45	0.72	18.994,00								
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>34</b>								



OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda podruma dim. 22x47cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA C
-------------	--

### Dilatacija C

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>14 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 38.12 \text{ m}^2$$

TE.03.501.2

$$n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR} \quad n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}$$

PKR	KVR	VKR	ukupno
0.35	0.45	0.72	18.994,00

1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika

$$T_{uk} = \frac{38.12 \cdot 1.52}{4 \cdot 8} = 1.81 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 1.81 = 1.45 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 1.81 = 0.36 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 4 radnika za montažu.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče podruma, debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA B
-------------	---

**Dilatacija B**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>15 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 235.10 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{235.10 \cdot 0.25}{6 \cdot 8} = 1.23 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 1.23 = 0.99 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 1.23 = 0.26 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{235.10 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 1.76 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče podruma, debljina ploče 40 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA B
-------------	---

**Dilatacija B**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>16 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 201.16 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{201.16 * 0.25}{6 * 8} = 1.05 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 * 1.05 = 0.84 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 * 1.05 = 0.21 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{201.16 * 0.06}{1 * 8} = 1.51 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče podruma u padu 1 %, minimalna debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA C
-------------	--

### Dilatacija C

#### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>17 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 295.60 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.404.2</p> <p><math>n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.15</td> <td>0.25</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR ) = 3 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{295.60 \cdot 0.25}{6 \cdot 8} = 1.54 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.54 = 1.24 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.54 = 0.31 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{295.60 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 2.22 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.10	0.15	0.25
PKR	KVR	ukupno							
0.10	0.15	0.25							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplata za podložni i zaštitni beton HI ispod temeljne ploče podruma. Dilatacija A+D.
-------------	---

**Dilatacija A+D**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>18 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 16.59 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">PKR</td> <td style="width: 25%;">KVR</td> <td style="width: 50%;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{16.59 \cdot 0.9}{3 \cdot 8} = 0.63 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.63 = 0.51 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.63 = 0.13 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 3 radnika za montažu.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90			
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplata za AB temeljnu ploču podruma, debljine 85cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Dilatacija A.
-------------	---

**Dilatacija A**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>19 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 60.08 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{60.08 \cdot 0.9}{6 \cdot 8} = 1.13 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.13 = 0.91 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.13 = 0.23 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za montažu.</p>		PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90		
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada rubne daščane oplate za AB temeljnu ploču podruma, debljine 60cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Dilatacija D.
-------------	---

**Dilatacija D**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>20 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 26.33 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{26.33 \cdot 0.9}{3 \cdot 8} = 0.99 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.99 = 0.80 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.99 = 0.20 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 3 radnika za montažu.</p>		PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90		
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih nosivih zidova podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 298 cm. U zidovima ostaviti otvore za prozore i vrata i instalacije. DILATACIJA A
-------------	--

**Dilatacija A**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>21 T</b>	<b>m2</b>		
-------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 287.58 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{287.58 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 2.70 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 2.70 = 2.16 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 2.7 = 0.54 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{287.58 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 2.16 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>		PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3		
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih nosivih zidova podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 278 cm. U zidovima ostaviti otvore za prozore i vrata i instalacije. DILATACIJA D
-------------	--

**Dilatacija D**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>22 T</b>	<b>m2</b>		
-------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 186.38 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{186.38 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 1.75 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0,8 \cdot 1.75 = 1.40 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.75 = 0.35 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{186.38 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 1.40 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane panel oplata AB unutarnjih nosivih zidova podruma - segmenti, dim 130x30cm i 500x30cm, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 258cm (do grede). DILATACIJA A
-------------	--

### Dilatacija A

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>23 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 194.80 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{194.80 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 1.83 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.83 = 1.47 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.83 = 0.37 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{194.80 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 1.47 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>44</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane panel oplata AB unutarnjih nosivih zidova podruma - segmenti, dim 100x22cm, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 258cm (do grede). DILATACIJA D
-------------	---

**Dilatacija D**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>24 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 15.53 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{15.53 \cdot 0.3}{2 \cdot 8} = 0.30 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.30 = 0.24 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.30 = 0.06 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{15.53 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 0.12 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 2 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3			
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane panel oplata AB unutarnjih nosivih zidova podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 278 cm (do stropa). DILATACIJA A
-------------	---

**Dilatacija A**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>25 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 88.23 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{88.23 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 0.83 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.83 = 0.67 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.83 = 0.17 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{88.23 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 0.67 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3			
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada četverostrane oplata AB unutarnjih nosivih stupova podruma, dim. 220x30cm i 40x30cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). DILATACIJA A
-------------	---

**Dilatacija A**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>26 T</b>	<b>m2</b>		
-------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 82.16 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.304.2</p> <p><math>n = \frac{1.5}{0.3} = 5 \text{ VKR}</math>                      <math>n = \frac{0.6}{0.3} = 2 \text{ KVR}</math></p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>0.60</td> <td>1.5</td> <td>42.036,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR + 5 VKR) = 8 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{82.16 \cdot 2.15}{8 \cdot 8} = 2.76 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 2.76 = 2.21 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 2.76 = 0.56 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 8 radnika za montažu.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	0.30	0.60	1.5	42.036,00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
0.30	0.60	1.5	42.036,00								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada četverostrane oplata AB unutarnjih nosivih stupova podruma, dim. 100x22 cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). DILATACIJA D
-------------	--

### Dilatacija D

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>27 T</b>	<b>m2</b>										
<p><math>Q = 17.53 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.304.2</p> <p><math>n = \frac{1.5}{0.3} = 5 \text{ VKR}</math>                      <math>n = \frac{0.6}{0.3} = 2 \text{ KVR}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>0.60</td> <td>1.5</td> <td>42.036,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR + 5 VKR) = 8 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{17.53 * 2.15}{8 * 8} = 0.59 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 0.59 = 0.48 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 0.59 = 0.12 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 8 radnika za montažu.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	0.30	0.60	1.5	42.036,00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
0.30	0.60	1.5	42.036,00								
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>48</b>								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda podruma dim. 30x50cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA A
-------------	--

### Dilatacija A

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>28 T</b>	<b>m2</b>										
<p><math>Q = 31.74 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.501.2</p> <p><math>n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR}</math>      <math>n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.72</td> <td>18.994,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{31.74 * 1.52}{4 * 8} = 1.51 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 1.51 = 1.21 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 1.51 = 0.31 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 4 radnika za montažu.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	0.35	0.45	0.72	18.994,00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
0.35	0.45	0.72	18.994,00								
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>49</b>								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda podruma dim. 22x47cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA D
-------------	--

**Dilatacija D**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>29 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 14.57 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.501.2</p> <p><math>n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR}</math>      <math>n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">PKR</td> <td style="text-align: left;">KVR</td> <td style="text-align: left;">VKR</td> <td style="text-align: left;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.72</td> <td>18.994,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{14.57+1.52}{4*8} = 0.70 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 0.70 = 0.56 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 0.70 = 0.14 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 4 radnika za montažu.</p>	PKR	KVR	VKR	ukupno	0.35	0.45	0.72	18.994,00		
PKR	KVR	VKR	ukupno							
0.35	0.45	0.72	18.994,00							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče podruma, debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA A
-------------	---

**Dilatacija A**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>30 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 233.79 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{233.79 \cdot 0.25}{6 \cdot 8} = 1.22 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 1.22 = 0.98 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 1.22 = 0.25 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{233.79 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 1.76 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče podruma, debljina ploče 40 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA A
-------------	---

**Dilatacija A**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>31 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 200.06 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{200.06 * 0.25}{6 * 8} = 1.05 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 * 1.05 = 0.84 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 * 1.05 = 0.21 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{200.06 * 0.06}{1 * 8} = 1.50 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče podruma u padu 1 %, minimalna debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA D
-------------	--

### Dilatacija D

### TESARSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>32 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 202.00 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.404.2</p> <p><math>n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,15</td> <td>0,25</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR ) = 3 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{202.00 \cdot 0.25}{6 \cdot 8} = 1.06 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.06 = 0.85 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.06 = 0.22 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{202.00 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 1.52 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0,10	0,15	0,25
PKR	KVR	ukupno							
0,10	0,15	0,25							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih i unutarnjih zidova prizemlja, debljina zidova je 20 cm. Visina zidova je 312cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).								
<b>Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)</b>									
<b>TESARSKI RADOVI</b>									
Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>33 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 660.95 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table border="0" data-bbox="268 734 619 801"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{660.95 \cdot 0.3}{6 \cdot 8} = 4.14 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 4.14 = 3.32 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 4.14 = 0.83 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{660.95 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 4.96 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 3 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>		Stranica: <b>54</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih i unutarnjih zidova prizemlja, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 312 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>34 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 188.17 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table border="0"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{188.17 \cdot 0.3}{4 \cdot 8} = 1.77 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.77 = 1.42 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.77 = 0.36 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{188.17 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 1.42 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>	PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3			
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda prizemlja, s visinom podupiranja do cca 2.7 m. Grede presjeka 25x93, 20x26, 20x50 i 20x30cm. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere											
<b>35 T</b>	<b>m2</b>											
<p><math>Q = 26.54 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.501.2</p> <p><math>n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR}</math>      <math>n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">PKR</td> <td style="text-align: left;">KVR</td> <td style="text-align: left;">VKR</td> <td style="text-align: left;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.72</td> <td>18.994,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{26.54 * 1.52}{4 * 8} = 1.26 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 1.26 = 1.01 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 1.26 = 0.26 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 4 radnika za montažu.</p>					PKR	KVR	VKR	ukupno	0.35	0.45	0.72	18.994,00
PKR	KVR	VKR	ukupno									
0.35	0.45	0.72	18.994,00									

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče prizemlja, debljina ploče 20 cm s visinom podupiranja do cca 3.12 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>36 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 433.29 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{433.29 * 0.25}{6 * 8} = 2.26 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 * 2.26 = 1.81 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 * 2.26 = 0.46 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{433.29 * 0.06}{1 * 8} = 3.25 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada višestране oplata AB ograda lođa i balkona prizemlja. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).								
<b>Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)</b>									
<b>TESARSKI RADOVI</b>									
Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>37 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 5.66 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.202.2</p> <p><math>n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">PKR</td> <td style="width: 25%;">KVR</td> <td style="width: 50%;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>0.15</td> <td>0.90</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{5.66 \cdot 0.90}{2 \cdot 8} = 0.32 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.32 = 0.26 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.32 = 0.07 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 2 radnika za montažu.</p>		PKR	KVR	ukupno	0.75	0.15	0.90		
PKR	KVR	ukupno							
0.75	0.15	0.90							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>58</b>						



OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih i unutarnjih zidova 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), debljina zidova je 20 cm. Visina zidova je 277 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>38 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 704.12 \text{ m}^2$$

TE.03.208.2

PKR	KVR	ukupno
0.15	0.15	0.3

1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika

$$T_{uk} = \frac{704.12 * 0.3}{6 * 8} = 4.40 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 * 4.40 = 3.52 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 * 4.40 = 0.88 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{704.12 * 0.06}{1 * 8} = 5.29 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 3 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih i unutarnjih zidova 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 277 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>39 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 197.36 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{197.36 * 0.3}{4 * 8} = 1.85 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 1.85 = 1.48 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 1.85 = 0.37 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{197.36 * 0.06}{1 * 8} = 1.48 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>60</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), s visinom podupiranja do cca 2.6m. GREDE dim. 20x30cm. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>40 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 11.82 \text{ m}^2$$

TE.03.501.2

$$n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR} \quad n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}$$

PKR	KVR	VKR	ukupno
0.35	0.45	0.72	18.994,00

$$1 \text{ Radna grupa} = (1 \text{ PKR} + 1 \text{ KVR} + 2 \text{ VKR}) = 4 \text{ radnika}$$

$$T_{\text{uk}} = \frac{11.82 \cdot 1.52}{4 \cdot 8} = 0.57 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{\text{uk}} = 0.8 \cdot 0.57 = 0.46 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{\text{uk}} = 0.2 \cdot 0.57 = 0.12 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 4 radnika za montažu.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), s visinom podupiranja do cca 2.6 m. GREDE dim. 20x40cm. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere											
<b>41 T</b>	<b>m2</b>											
<p><math>Q = 2.22 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.501.2</p> <p><math>n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR}</math>      <math>n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">PKR</td> <td style="text-align: left;">KVR</td> <td style="text-align: left;">VKR</td> <td style="text-align: left;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.72</td> <td>18.994,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{2.22 \cdot 1.52}{2 \cdot 8} = 0.21 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 0.21 = 0.17 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 0.21 = 0.05 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 2 radnika za montažu.</p>					PKR	KVR	VKR	ukupno	0.35	0.45	0.72	18.994,00
PKR	KVR	VKR	ukupno									
0.35	0.45	0.72	18.994,00									
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>62</b>									

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče 1. kata, (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), debljina ploče 20 cm s visinom podupiranja do cca 2.80 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>42 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 464.83 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.404.2</p> <p><math>n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.15</td> <td>0.25</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{464.83 * 0.25}{6 * 8} = 2.42 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 2.42 = 1.94 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 2.42 = 0.49 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m2</p> <p><math>T_{uk} = \frac{464.83 * 0.06}{1 * 8} = 3.49 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.10	0.15	0.25
PKR	KVR	ukupno							
0.10	0.15	0.25							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada višestране oplata AB ograda lođa i balkona 1. kata, (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>43 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 41.96 \text{ m}^2$$

TE.03.202.2

$$n = \frac{0.75}{0.15} = 5 \text{ PKR}$$

PKR	KVR	ukupno
0.75	0.15	0.90

1 Radna grupa = (5 PKR + 1 KVR ) = 6 radnika

$$T_{uk} = \frac{41.96 \cdot 0.90}{6 \cdot 8} = 0.79 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 0.79 = 0.64 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 0.79 = 0.16 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za montažu.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih i unutarnjih zidova 7. kata, debljina zidova je 20 cm. Visina zidova je 290 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).								
<b>Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)</b>									
<b>TESARSKI RADOVI</b>									
Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>44 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 533.49 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table border="0" data-bbox="268 741 619 801"> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{533.49 \cdot 0.3}{6 \cdot 8} = 3.34 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 3.34 = 2.68 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 3.34 = 0.67 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{533.49 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 4.01 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 3 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>		Stranica: <b>65</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada dvostrane panel oplata AB vanjskih i unutarnjih zidova 7. kata, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 290 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>45 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 191.42 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.208.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.3</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{191.42 * 0.3}{4 * 8} = 1.80 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 1.80 = 1.44 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 1.80 = 0.36 \text{ dana}</math></p> <p>Toranj dizalica - TE.03.208.2</p> <p>Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup></p> <p><math>T_{uk} = \frac{191.42 * 0.06}{1 * 8} = 1.44 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 4 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.</p>				PKR	KVR	ukupno	0.15	0.15	0.3
PKR	KVR	ukupno							
0.15	0.15	0.3							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>66</b>						



OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada trostrane oplata AB greda 7. kata, s visinom podupiranja do cca 2.6 m. grede dim. 20x30cm. U gredama ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>46 T</b>	<b>m2</b>		

<p><math>Q = 2.74 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.501.2</p> <p><math>n = \frac{0.72}{0.35} = 2.06 \approx 2 \text{ VKR}</math>      <math>n = \frac{0.45}{0.35} = 1.29 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">PKR</td> <td style="text-align: left;">KVR</td> <td style="text-align: left;">VKR</td> <td style="text-align: left;">ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.45</td> <td>0.72</td> <td>18.994,00</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR + 2 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{2.74 * 1.52}{2 * 8} = 0.26 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 * 0.26 = 0.21 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 * 0.26 = 0.06 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 2 radnika za montažu.</p>	PKR	KVR	VKR	ukupno	0.35	0.45	0.72	18.994,00		
PKR	KVR	VKR	ukupno							
0.35	0.45	0.72	18.994,00							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada panel oplata AB stropne ploče 7. kata, debljina ploče 20 - 30 cm u padu s visinom podupiranja do cca 2.70 m. U ploči ostaviti otvore za prolaz instalacija prema projektu. U stavku je obračunata rubna oplata i oplata otvora u ploči. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>47 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 358.22 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{358.22 * 0.25}{6 * 8} = 1.87 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 * 1.87 = 1.50 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 * 1.87 = 0.38 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{358.22 * 0.06}{1 * 8} = 2.69 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada višestране oplata AB atike ravnog krova, debljina 20 cm, visina zidova 60 cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>48 T</b>	<b>m2</b>		

$$Q = 101.62 \text{ m}^2$$

TE.03.404.2

$$n = \frac{0.15}{0.10} = 1.5 \approx 2 \text{ RADNIKA}$$

PKR	KVR	ukupno
0.10	0.15	0.25

1 Radna grupa = (1 PKR + 2 KVR ) = 3 radnika

$$T_{uk} = \frac{101.62 \cdot 0.25}{6 \cdot 8} = 0.53 \text{ dana}$$

Postavljanje oplata

$$T_{uk} = 0.8 \cdot 0.53 = 0.43 \text{ dana}$$

Skidanje oplata

$$T_{uk} = 0.2 \cdot 0.53 = 0.11 \text{ dana}$$

Toranj dizalica - TE.03.208.2

Normativ stroja: 0.06 h/m<sup>2</sup>

$$T_{uk} = \frac{101.62 \cdot 0.06}{1 \cdot 8} = 0.77 \text{ dana}$$

Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 6 radnika za montažu i jedna toranjska dizalica sa strojarom.

OPIS RADOVA	Dobava, transport i izrada višestране oplata AB dvokrakog stubišta. Stubište se proteže od podruma do 7. kata. Debljina stubišne ploče i polupodesta je 16 cm. Visina svake stube je cca 16.50cm, a širina svake stube je cca 30cm. (ove količine vrijede pojedinačno za svaku etažu od podruma do 7. kata). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**TESARSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>49 T</b>	<b>m2</b>								
<p><math>Q = 18.88 \text{ m}^2</math></p> <p>TE.03.410.2</p> <p><math>n = \frac{1.5}{1.2} = 1.25 \approx 1 \text{ RADNIKA}</math></p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>1.20</td> <td>0.50</td> <td>2.70</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{18.88 \cdot 2.70}{4 \cdot 8} = 1.59 \text{ dana}</math></p> <p>Postavljanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.8 \cdot 1.59 = 1.27 \text{ dana}</math></p> <p>Skidanje oplata</p> <p><math>T_{uk} = 0.2 \cdot 1.59 = 0.32 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 2 radnika za montažu.</p>		PKR	KVR	ukupno	1.20	0.50	2.70		
PKR	KVR	ukupno							
1.20	0.50	2.70							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>70</b>						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 60 kg/m <sup>3</sup> za AB temeljnu ploču podruma, debljine 85 cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. Dilatacija B.
-------------	---

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>1 A</b>	<b>t</b>		
<p><math>Q = 21.97 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <p>KVR      VKR      ukupno</p> <p>7.00      2.00      9.00</p> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>I_{\text{uk}} = \frac{21.97+9.00}{6*8} = 4.12 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>			

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 55 kg/m <sup>3</sup> za AB temeljnu ploču podruma, debljine 60 cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. Dilatacija C.
-------------	---

### Dilatacija C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>2 A</b>	<b>t</b>		
<p><math>Q = 10.24 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <p>KVR      VKR      ukupno</p> <p>7.00      2.00      9.00</p> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>I_{\text{uk}} = \frac{10.24+9.00}{6*8} = 1.92 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>			

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 60 kg/m <sup>3</sup> za AB ploču silazne rampe, debljine 30 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna.
-------------	---

### Dilatacija B+C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>3 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 1.25 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>I_{uk} = \frac{1.25 \cdot 9.00}{3 \cdot 8} = 0.47 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 3 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 90 kg/m <sup>3</sup> za AB potporne zidove silazne rampe, debljine 25 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna.
-------------	---

### Dilatacija B+C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>4 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.54 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.54 \cdot 10.50}{2 \cdot 8} = 0.36 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske nosive zidove podruma ukopanog dijela, debljine zidova 25 cm. Visina zidova je 298 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	--

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>5 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 7.15 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{7.15 \cdot 10.50}{8 \cdot 8} = 1.18 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 8 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske nosive zidove podruma ukopanog dijela, debljine zidova 25 cm. Visina zidova je 278 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA C.
-------------	--

### Dilatacija C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>6 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 3.80 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{3.80 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 1.25 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive zidove podruma - segmenti, dim 130x30cm i 500x30cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	---

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>7 A</b>	<b>t</b>		
$Q = 1.84 \text{ t}$  AR.04.402.6  KVR      VKR      ukupno  8.50      2.00      10.50  $n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}$  1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika  $T_{uk} = \frac{1.84 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 0.62 \text{ dana}$  Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.			

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive zidove podruma - segmenti, dim 100x22cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA C.
-------------	--

### Dilatacija C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>8 A</b>	<b>t</b>		
$Q = 0.33 \text{ t}$  AR.04.402.6  KVR      VKR      ukupno  8.50      2.00      10.50  $n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}$  1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika  $T_{uk} = \frac{0.33 \cdot 10.50}{2 \cdot 8} = 0.22 \text{ dana}$  Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.			

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**



OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive zidove podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 278 cm (do stropa). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	---

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>9 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 1.26 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{1.26 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 0.42 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive stupove podruma, dim. 220x30cm i 50x30cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	--

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>10 A</b>	<b>t</b>										
<p><math>Q = 1.23 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.307.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>9.00</td> <td>9.00</td> <td>22.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{4.00} \approx 2.25 = 2 \text{ KVR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (1PKR + 2 KVR + 2VKR) = 5 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{1.23 \cdot 22.00}{5 \cdot 8} = 0.68 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 5 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	4.0	9.00	9.00	22.00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
4.0	9.00	9.00	22.00								

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive stupove podruma, dim. 100x22 cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA C.
-------------	--

### Dilatacija C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>11 A</b>	<b>t</b>										
<p><math>Q = 0.33 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.307.2</p> <table> <thead> <tr> <th>PKR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.0</td> <td>9.00</td> <td>9.00</td> <td>22.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{4.00} \approx 2.25 = 2 \text{ KVR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (1PKR + 2 KVR + 2VKR ) = 5 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.33 \cdot 22.00}{3 \cdot 8} = 0.31 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 3 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	4.0	9.00	9.00	22.00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
4.0	9.00	9.00	22.00								

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB grede podruma dim. 30x50cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	---

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>12 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.48 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <thead> <tr> <th>PKR</th> <th>KVR</th> <th>ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.48 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.72 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB grede podruma dim. 22x47cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA C.
-------------	---

### Dilatacija C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>13 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.45 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.45 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.68 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 80 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču podruma, debljina ploče 22 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	---

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>14 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 4.18 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{4.18 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 0.79 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

Stranica: 77

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču podruma, debljina ploče 40 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA B.
-------------	--

### Dilatacija B

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>15 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 7.67 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{7.67 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 1.44 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 90 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču podruma u padu 1 %, minimalna debljina ploče 22 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA C.
-------------	--

### Dilatacija C

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>16 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 5.79 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{5.79 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 1.09 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 60 kg/m <sup>3</sup> za AB temeljnu ploču podruma, debljine 85 cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. Dilatacija A.
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>17 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 21.54 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>I_{uk} = \frac{21.54 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 4.04 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 60 kg/m <sup>3</sup> za AB temeljnu ploču podruma, debljine 85 cm na podložnom betonu i hidroizolaciji. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. Dilatacija D.
-------------	---

### Dilatacija D

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>18 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 7.06 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{7.06 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 1.33 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske nosive zidove podruma ukopanog dijela, debljine zidova 25 cm. Visina zidova je 298 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>19 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 4.80 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{4.80 \cdot 10.50}{8 \cdot 8} = 0.79 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 8 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske nosive zidove podruma ukopanog dijela, debljine zidova 25 cm. Visina zidova je 278 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA D.
-------------	--

### Dilatacija D

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>20 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 3.03 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{3.03 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 1.00 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive zidove podruma - segmenti, dim 130x30cm i 500x30cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>21 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 3.70 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{3.70 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 1.22 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive zidove podruma - segmenti, dim 100x22cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA D.
-------------	--

### Dilatacija D

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>22 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.26 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.26 \cdot 10.50}{2 \cdot 8} = 0.17 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive zidove podruma ukopanog dijela, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 278 cm (do stropa). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>23 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 1.16 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{1.16 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 0.38 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive stupove podruma, dim. 220x30cm i 40x30cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>24 A</b>	<b>t</b>										
<p><math>Q = 1.42 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.307.2</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>9.00</td> <td>9.00</td> <td>22.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{4.00} \approx 2.25 = 2 \text{ KVR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (1PKR + 2 KVR + 2VKR) = 5 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{1.42 \cdot 22.00}{5 \cdot 8} = 0.79 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 5 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	VKR	ukupno	4.0	9.00	9.00	22.00
PKR	KVR	VKR	ukupno								
4.0	9.00	9.00	22.00								

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**



OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB unutarne nosive stupove podruma, dim. 100x22 cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA D.
-------------	--

### Dilatacija D

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere											
<b>25 A</b>	<b>t</b>											
<p><math>Q = 0.26 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.307.2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PKR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.0</td> <td>9.00</td> <td>9.00</td> <td>22.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{4.00} \approx 2.25 = 2 \text{ KVR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (1PKR + 2 KVR + 2VKR ) = 5 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.26*22.00}{3*8} = 0.24 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 3 radnika za postavljanje armature.</p>					PKR	KVR	VKR	ukupno	4.0	9.00	9.00	22.00
PKR	KVR	VKR	ukupno									
4.0	9.00	9.00	22.00									

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB grede podruma dim 30x50cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere									
<b>26 A</b>	<b>t</b>									
<p><math>Q = 0.45 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PKR</th> <th>KVR</th> <th>ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR ) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.45*24}{2*8} = 0.68 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>					PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno								
12	12	24								

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

Stranica: 83

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB grede podruma dim. 22x47cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	---

### Dilatacija D

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>27 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.23 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.23 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.35 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 80 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču podruma, debljina ploče 22 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>28 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 4.18 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{4.18 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 0.79 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču podruma, debljina ploče 40 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA A.
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>29 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 7.67 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{\text{uk}} = \frac{7.67+9.00}{6 \cdot 8} = 1.44 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 90 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču podruma u padu 1 %, minimalna debljina ploče 22 cm. Raspored armature se određuje iz plana armature i statičkog proračuna. DILATACIJA D.
-------------	--

### Dilatacija D

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>30 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 4.50 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{\text{uk}} = \frac{4.50+9.00}{6 \cdot 8} = 0.85 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 185 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske i unutarnje zidove prizemlja, debljina zidova je 20 cm. Visina zidova je 312cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>31 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 11.29 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{11.29 \cdot 10.50}{8 \cdot 8} = 1.86 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 8 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 185 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske i unutarnje zidove prizemlja, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 312cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>32 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 4.84 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{4.84 \cdot 10.50}{8 \cdot 8} = 0.80 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 8 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 95 kg/m <sup>3</sup> za AB grede prizemlja. Grede presjeka 25x93, 20x26, 20x50 i 20x30cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>33 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.25 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.25 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.38 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču prizemlja, debljina ploče 20 cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>34 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 7.94 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{7.94 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 1.49 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

Stranica: **87**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 80 kg/m <sup>3</sup> za AB ograde lođa i balkona prizemlja. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere									
<b>35 A</b>	<b>t</b>									
<p><math>Q = 0.03 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.03 \cdot 10.50}{2 \cdot 8} = 0.02 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>					KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno								
8.50	2.00	10.50								

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske i unutarnje zidove 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), debljina zidova je 20 cm. Visina zidova je 277 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere									
<b>36 A</b>	<b>t</b>									
<p><math>Q = 6.96 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{6.96 \cdot 10.50}{8 \cdot 8} = 1.15 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 8 radnika za postavljanje armature.</p>					KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno								
8.50	2.00	10.50								

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske i unutarnje zidove 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 277 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>37 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 1.96 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{1.96 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 0.65 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB greda 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata). GREDE dim. 20x30cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B)
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>38 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.04 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.04 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.06 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB greda 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata). GREDE dim. 20x40cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B)
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>39 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.01 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.01 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.02 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB stropnu ploču 1. kata, (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), debljina ploče 20 cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>40 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 8.33 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>7.00</td> <td>2.00</td> <td>9.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4.5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{8.33 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 1.57 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	7.00	2.00	9.00
KVR	VKR	ukupno							
7.00	2.00	9.00							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

Stranica: 90



OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 80 kg/m <sup>3</sup> za AB ograde lođa i balkona 1. kata, (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>41 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.25 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{\text{uk}} = \frac{0.25 \cdot 10.50}{2 \cdot 8} = 0.17 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske i unutarnje zidove 7. kata, debljina zidova je 20 cm. Visina zidova je 290 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>42 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 4.96 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{\text{uk}} = \frac{4.96 \cdot 10.50}{8 \cdot 8} = 0.82 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 2 radne grupe od ukupno 8 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB vanjske i unutarnje zidove 7. kata, debljina zidova je 25 cm. Visina zidova je 290 cm (do stropa). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>43 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 2.33 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>8.50</td> <td>2.00</td> <td>10.50</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{2.33 \cdot 10.50}{4 \cdot 8} = 0.77 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 4 radnika za postavljanje armature.</p>				KVR	VKR	ukupno	8.50	2.00	10.50
KVR	VKR	ukupno							
8.50	2.00	10.50							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB greda 7. kata, grede dim. 20x30cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>44 A</b>	<b>t</b>								
<p><math>Q = 0.05 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.305.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>1 Radna grupa = (1 PKR + 1 KVR) = 2 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.05 \cdot 24}{2 \cdot 8} = 0.08 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radnih grupa od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>				PKR	KVR	ukupno	12	12	24
PKR	KVR	ukupno							
12	12	24							

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

Stranica: 92

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB stropne ploče 7. kata, debljina ploče 20 - 30 cm u padu DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>45 A</b>	<b>t</b>		
<p><math>Q = 10.19 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.401.6</p> <p>KVR      VKR      ukupno</p> <p>7.00      2.00      9.00</p> <p><math>n = \frac{9.00}{2.00} \approx 4,5 = 5 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (5 KVR + 1 VKR) = 6 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{10.19 \cdot 9.00}{6 \cdot 8} = 1.91 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radna grupa od ukupno 6 radnika za postavljanje armature.</p>			

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 100 kg/m <sup>3</sup> za AB atiku ravnog krova, visina zidova 60 cm, debljina 20 cm. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A

#### ARMIRAČKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>46 A</b>	<b>t</b>		
<p><math>Q = 1.01 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.402.6</p> <p>KVR      VKR      ukupno</p> <p>8.50      2.00      10.50</p> <p><math>n = \frac{8.50}{2.00} \approx 4.25 = 4 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (4 KVR + 1 VKR) = 4 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{1.01 \cdot 10.50}{2 \cdot 8} = 0.67 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 2 radnika za postavljanje armature.</p>			

GRAĐEVINA: **GREEN HILLS**

Stranica: **93**

OPIS RADOVA	Dobava, transport i postavljanje čeličnih armaturnih sklopova rebrastog profila, 130 kg/m <sup>3</sup> za AB dvokrako stubište. Stubište se proteže od podruma do 7. kata. Debljina stubišne ploče i polupodesta je 16 cm. Visina svake stube je cca 16.50cm, a širina svake stube je cca 30cm. (ove količine vrijede pojedinačno za svaku etažu od podruma do 7. kata). DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A**

**ARMIRAČKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere											
<b>47 A</b>	<b>t</b>											
<p><math>Q = 0.23 \text{ t}</math></p> <p>AR.04.306.</p> <table> <tr> <td>PKR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>ukupno</td> </tr> <tr> <td>4.00</td> <td>8.50</td> <td>8.50</td> <td>21.00</td> </tr> </table> <p><math>n = \frac{8.50}{4.00} \approx 2.13 = 2 \text{ PKR}</math></p> <p>1 Radna grupa = (1PKR + 2 KVR + 2VKR ) = 5 radnika</p> <p><math>T_{uk} = \frac{0.23 \cdot 21.00}{3 \cdot 8} = 0.21 \text{ dana}</math></p> <p>Za ispunjavanje ovog zadatka potrebno je 1 radne grupe od ukupno 3 radnika za postavljanje armature.</p>					PKR	KVR	VKR	ukupno	4.00	8.50	8.50	21.00
PKR	KVR	VKR	ukupno									
4.00	8.50	8.50	21.00									

GRAĐEVINA: <b>GREEN HILLS</b>		Stranica:	
OPIS RADOVA	Imamo jednu auto miješalicu, zapremnine bubnja 8 m <sup>3</sup> koja dovozi beton iz betonare udaljene 5 km. Uvjeti strojnog rada su dobri s odličnim korištenjem radnog vremena. Održavanje auto miješalice izvrsno. Lokacija Karlovac, nadmorska visina 145 m.n.v.		
<b>Proračun automiješalice</b>			
<b>BETONSKI RADOVI</b>			
Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
	<b>m<sup>3</sup></b>		
<p>Koeficijent uvjeta rada</p> $k_B = k_{nt} \times k_k = 0.9378 \times 1 = 0.94$ <p>Koeficijent organizacije rada</p> $k_c = k_{og} \times k_{rv} = 0.78 \times 0.92 = 0.72$ <p>Vremenski ciklus</p> $t_c = t_{ut} + t_{vp} + t_{ist} + t_{vpr} + \Sigma t_m = 0.10 + 0.14 + 0.60 + 0.083 + 0.05 = 0.98$ $t_{ut} = \frac{q^m \cdot K_{PU}}{U_p} = \frac{8 \cdot 0.75}{60} = 0.10 \text{ h}$ $K_{PU} = \frac{3}{4} \text{ bubnja} = 0.75$ $U_p = 60 \text{ sec/m}^3 = \frac{1}{60/3600} = 3600/60 = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ $t_{vp} = \frac{l}{V_p} = \frac{5}{35} = 0.14 \text{ h}$ $t_{vpr} = \frac{l}{V_p} = \frac{5}{60} = 0.083 \text{ h}$ $t_{ist} = \frac{g \cdot K_{PU}}{U_p^{MP}} = \frac{8 \cdot 0.75}{10} = 0.60$ $\Sigma t_m = 3 \text{ min} = \frac{3}{60} \text{ h} = 0.05 \text{ h}$ <p>Satni praktični učinak</p> $U_p^k = \frac{q \cdot T}{t_c} \cdot k_c \cdot k_b = \frac{8 \cdot 1}{0.98} \cdot 0.72 \cdot 0.94 = 5.53 \text{ m}^3/\text{h}$			
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>95</b>

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje podložnog sloja betona C 12/15, debljine 5 cm, ispod temeljne ploče podruma. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Dilatacija B+C.
-------------	---

**Dilatacija B+C**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>1 B</b>	<b>m3</b>		
------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 37.36 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{37.36}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table border="0"> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{37.36 \cdot 0.15}{0.84 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{37.36 \cdot 1.02}{0.84 \cdot 8} = 5.67 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:
------------	--------------------	-----------

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje zaštitnog sloja betona C 12/15, debljine 5 cm, ispod temeljne ploče podruma. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Dilatacija B+C.
-------------	---

**Dilatacija B+C**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>2 B</b>	<b>m3</b>		
------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 38.72 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{38.72}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.88 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table border="0"> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{38.72 \cdot 0.15}{0.88 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{38.72 \cdot 1.02}{0.88 \cdot 8} = 5.61 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	<b>96</b>
------------	--------------------	-----------	-----------

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB temeljne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljine 85 na podložnom betonu i hidroizolaciji. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija B.
-------------	--

**Dilatacija B**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>3 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 360.67 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{360.67}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 8.16 \approx 8 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.302. b. 4. vrijednosti uvećane za 8.5</p> <table border="0"> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>2.30</td> <td>2.30</td> <td>4.60</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{360.67 \cdot 2.3}{8.16 \cdot 8} = 12.71 \approx 13 \text{ KVR}</math> 13 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{360.67 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 18 \text{ pervibratora}</math></p> <p>Zbog velike količine betona, ovaj posao se mora odraditi u dva navrata, odnosno 2 dana. Svaki dan je potrebna radna grupa od:</p> <p>RG = 4 automiješalice (vozači) + 4 mobilne pume (vozači) + 7 KVR + 7 VKR + 9 pervibratora</p>				KVR	VKR	Ukupno	2.30	2.30	4.60
KVR	VKR	Ukupno							
2.30	2.30	4.60							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB temeljne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljine 60 na podložnom betonu i hidroizolaciji. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija B.
-------------	--

**Dilatacija C**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>4 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 185.61 \text{ m}^3</math></p> $T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{185.61}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 4.20 \approx 4 \text{ automiješalice}$ <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.302. b. 4. vrijednosti uvećane za 8.5</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">KVR</th> <th style="text-align: left;">VKR</th> <th style="text-align: left;">Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.30</td> <td>2.30</td> <td>4.60</td> </tr> </tbody> </table> $T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{185.61 \cdot 2.3}{4.20 \cdot 8} = 12.71 \approx 13 \text{ KVR}$ <p style="text-align: right;">13 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> $n_{pervibrator} = \frac{185.61 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 9 \text{ pervibratora}$ <p>Zbog velike količine betona, ovaj posao se mora odraditi u dva navrata, odnosno 2 dana. Svaki dan je potrebna radna grupa od:</p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilne pume (vozači) + 7 KVR + 7 VKR + 5 pervibratora</p>	KVR	VKR	Ukupno	2.30	2.30	4.60	
KVR	VKR	Ukupno					
2.30	2.30	4.60					



OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB ploče silazne rampe betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljine 30 na glinenoj podlozi. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom.
-------------	--

### Dilatacija B

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>5 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 20.96 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{20.96}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.48 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.302. b. 4. vrijednosti uvećane za 3</p> <table> <thead> <tr> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.81</td> <td>0.81</td> <td>1.62</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{20.96 \cdot 0.81}{1.62 \cdot 8} = 1.31 \approx 1 \text{ KVR}</math></p> <p style="text-align: right;">2 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{20.96 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibrator}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 KVR + 2 VKR + 1 pervibrator</p>		KVR	VKR	Ukupno	0.81	0.81	1.62		
KVR	VKR	Ukupno							
0.81	0.81	1.62							

GRAĐEVINA:

GREEN HILLS

Stranica:

99

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB potpornih zidova rampe betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, visina zidova je od 20 do 370cm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna puma. Zidovi se vibriraju pervibratorom.
-------------	--

**Dilatacija B**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>6 B</b>	<b>m3</b>		

$$Q = 6.11 \text{ m}^3$$

$$T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{6,11}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.14 \approx 1 \text{ automiješalica}$$

Potreban broj radnika

BE.05.201. 4. 7.

PMR	KVR	Ukupno
-----	-----	--------

0.15	1.02	1.17
------	------	------

$$T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{6.11 \cdot 0.15}{0.14 \cdot 8} = 0.82 \approx 1 \text{ PMR}$$

$$n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{6.11 \cdot 1.02}{0.14 \cdot 8} = 5.57 \approx 6 \text{ KVR}$$

Potreban broj pervibratora

$$n_{pervibrator} = \frac{6.11 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibrator}$$

RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 298 cm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA B.
-------------	--

**Dilatacija B**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>7 B</b>	<b>m3</b>		

$$Q = 55.16 \text{ m}^3$$

$$T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{55.16}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.25 \approx 1 \text{ automiješalica}$$

Potreban broj radnika

BE.05.201. 4. 7.

PMR	KVR	Ukupno
-----	-----	--------

0.15	1.02	1.17
------	------	------

$$T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{55.16 \cdot 0.15}{1.25 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}$$

$$n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{55.16 \cdot 1.02}{1.25 \cdot 8} = 5.63 \approx 6 \text{ KVR}$$

Potreban broj pervibratora

$$n_{pervibrator} = \frac{55.16 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 3 \text{ pervibratora}$$

RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 3 pervibratora

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 278 cm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA C.
-------------	--

**Dilatacija C**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>8 B</b>	<b>m3</b>		
------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 29.21 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{29.21}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.66 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table border="0"> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{29.21 \cdot 0.15}{0.66 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{29.21 \cdot 1.02}{0.66 \cdot 8} = 5.65 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{29.21 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 2 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 2 pervibratora</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, segmenti, dim 130x30cm i 500x30cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna puma. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA B.
-------------	--

### Dilatacija B

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>9 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 14.21 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{14.21}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.33 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{14.21 \cdot 0.15}{0.33 \cdot 8} = 0.81 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{14.21 \cdot 1.02}{0.33 \cdot 8} = 5.49 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{14.21 \cdot 0.}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, segmenti, dim 100x22cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA C.
-------------	--

### Dilatacija C

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>10 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 2.47 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{2.47}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.06 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.47 \cdot 0.15}{0.06 \cdot 8} = 0.78 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.47 \cdot 1.02}{0.06 \cdot 8} = 5.25 \approx 5 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{2.47 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 5 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 278cm (do STROPA). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA B.
-------------	---

**Dilatacija B**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>11 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 9.64 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{9.64}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.22 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PMR</th> <th style="text-align: left;">KVR</th> <th style="text-align: left;">Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{9.64 \cdot 0.15}{0.22 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{9.64 \cdot 1.02}{0.22 \cdot 8} = 5.59 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{9.64 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator</p>	PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17			
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih stupova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, dim. 220x30cm i 50x30cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA B.
-------------	---

### Dilatacija B

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>12 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 9.32 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{9.32}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.21 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{9.32 \cdot 0.15}{0.21 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{9.32 \cdot 1.02}{0.21 \cdot 8} = 5.66 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{9.32 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	106						



OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih stupova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, dim. 100x22 cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA C.
-------------	--

**Dilatacija C**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>13 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 2.47 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{2.47}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.06 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PMR</th> <th style="text-align: left;">KVR</th> <th style="text-align: left;">Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.47 \cdot 0.15}{0.06 \cdot 8} = 0.75 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.47 \cdot 1.02}{0.06 \cdot 8} = 5.25 \approx 5 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{2.47 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 5 KVR + 1 pervibrator</p>	PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno						
0.15	1.02	1.17						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda podruma betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm, dim. 30x50cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA B.
-------------	--

### Dilatacija B

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>14 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 3.80 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{3.80}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.09 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{3.80 \cdot 0.15}{0.09 \cdot 8} = 0.80 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{3.80 \cdot 1.42}{0.09 \cdot 8} = 7.50 \approx 8 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{3.80 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 8 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	108						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda podruma betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm, dim. 22x47cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA C.
-------------	--

### Dilatacija C

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>15 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 3.56 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{3.56}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.08 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{3.56 \cdot 0.15}{0.08 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{3.56 \cdot 1.42}{0.08 \cdot 8} = 7.90 \approx 8 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{3.56 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 8 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	109						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija B.
-------------	--

**Dilatacija B**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>16 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 50.54 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{50.54}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.15 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>1,09</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{50.54 \cdot 0.21}{1.15 \cdot 8} = 1.16 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{50.54 \cdot 0.44}{1.15 \cdot 8} = 2.66 \approx 3 \text{ KVR}</math> 3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{50.54 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 3 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 3 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	1,09
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.21	0.44	0.44	1,09								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 40 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija B.
-------------	--

### Dilatacija B

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>17 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 71.12 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{71.12}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.61 \approx 2 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4. vrijednosti uvećane za 2</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.42</td> <td>0.88</td> <td>0.88</td> <td>2,08</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{71.12 \cdot 0.42}{1.61 \cdot 8} = 2.32 \approx 2 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{71.12 \cdot 0.88}{1.61 \cdot 8} = 4.86 \approx 5 \text{ KVR}</math> 5 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{71.12 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 4 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilne pume (vozači) + 2 PMR + 5 KVR + 5 VKR + 4 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.42	0.88	0.88	2,08
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.42	0.88	0.88	2,08								

GRAĐEVINA:

GREEN HILLS

Stranica:

111

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče podruma u padu 1% betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, minimalna debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija C.
-------------	--

### Dilatacija C

#### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>18 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 66.94 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{66.94}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.52 \approx 2 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>1,09</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{66.94 \cdot 0.21}{1.52 \cdot 8} = 1.06 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{66.94 \cdot 0.44}{1.52 \cdot 8} = 2.43 \approx 3 \text{ KVR}</math> 3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{66.94 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 3 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilne pume (vozači) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 3 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	1,09
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.21	0.44	0.44	1,09								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje podložnog sloja betona C 12/15, debljine 5 cm, ispod temeljne ploče podruma. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Dilatacija A+D.
-------------	---

### Dilatacija A+D

#### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>19 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 32.78 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{32.78}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.74 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{32.78 \cdot 0.15}{0.74 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{32.78 \cdot 1.02}{0.74 \cdot 8} = 5.65 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:

**GREEN HILLS**

Stranica:

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje zaštitnog sloja betona C 12/15, debljine 5 cm, ispod temeljne ploče podruma. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Dilatacija A+D.
-------------	---

### Dilatacija A+D

#### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>20 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 32.53 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{32.53}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.74 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{32.53 \cdot 0.15}{0.74 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{32.53 \cdot 1.02}{0.74 \cdot 8} = 5.61 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:

**GREEN HILLS**

Stranica:

113

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB temeljne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljine 85 na podložnom betonu i hidroizolaciji. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija A.
-------------	--

**Dilatacija A**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
-----------------------	----------------	--	--

<b>21 B</b>	<b>m3</b>		
-------------	-----------	--	--

<p><math>Q = 366.53 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{366.53}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 8.29 \approx 8 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.302. b. 4. vrijednosti uvećane za 8.5</p> <table border="0"> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>2.30</td> <td>2.30</td> <td>4.60</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{366.53 \cdot 2.3}{8.29 \cdot 8} = 12.72 \approx 13 \text{ KVR}</math> 13 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{366.53 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 18 \text{ pervibratora}</math></p> <p>Zbog velike količine betona, ovaj posao se mora odraditi u dva navrata, odnosno 2 dana. Svaki dan je potrebna radna grupa od:</p> <p>RG = 4 automiješalice (vozači) + 4 mobilne pume (vozači) + 7 KVR + 7 VKR + 9 pervibratora</p>		KVR	VKR	Ukupno	2.30	2.30	4.60		
KVR	VKR	Ukupno							
2.30	2.30	4.60							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB temeljne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljine 60 na podložnom betonu i hidroizolaciji. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija D.
-------------	--

**Dilatacija D**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>22 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 130.61 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{130.61}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 2.96 \approx 4 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.302. b. 4. vrijednosti uvećane za 8.5</p> <table> <tr> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>2.30</td> <td>2.30</td> <td>4.60</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{130.61 \cdot 2.3}{2.96 \cdot 8} = 12.69 \approx 13 \text{ KVR}</math> 13 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{130.61 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 7 \text{ pervibratora}</math></p> <p>Zbog velike količine betona, ovaj posao se mora odraditi u dva navrata, odnosno 2 dana. Svaki dan je potrebna radna grupa od:</p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilne pume (vozači) + 7 KVR + 7 VKR + 4 pervibratora</p>				KVR	VKR	Ukupno	2.30	2.30	4.60
KVR	VKR	Ukupno							
2.30	2.30	4.60							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 298 cm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A.
-------------	--

### Dilatacija A

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>23 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 37.10 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{37.10}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{37.10 \cdot 0.15}{0.84 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{37.10 \cdot 1.02}{0.84 \cdot 8} = 5.64 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{37.10 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 2 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 2 pervibratora</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	116						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 278 cm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna puma. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA D.
-------------	---

**Dilatacija D**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>24 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 23.45 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{23.45}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.53 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{23.45 \cdot 0.15}{0.53 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{23.45 \cdot 1.02}{0.53 \cdot 8} = 5.65 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{23.45 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibratora</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, segmenti, dim 130x30cm i 500x30cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A.
-------------	---

### Dilatacija A

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>25 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 28.67 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{28.67}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.65 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{28.67 \cdot 0.15}{0.65 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{28.67 \cdot 1.02}{0.65 \cdot 8} = 5.63 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{28.67 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 2 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 2 pervibrator</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, segmenti, dim 100x22cm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 258cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA D.
-------------	--

### Dilatacija D

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>26 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 1.99 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{1.99}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.05 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.99 \cdot 0.15}{0.05 \cdot 8} = 0.75 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.99 \cdot 1.02}{0.05 \cdot 8} = 5.08 \approx 5 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{1.99 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 5 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:

GREEN HILLS

Stranica:

119

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih zidova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm. Visina zidova je 278cm (do STROPA). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A.
-------------	---

**Dilatacija A**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>27 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 8.99 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{8.99}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.21 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">PMR</td> <td style="width: 25%;">KVR</td> <td style="width: 50%;">Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{8.99 \cdot 0.15}{0.21 \cdot 8} = 0.81 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{8.99 \cdot 1.02}{0.21 \cdot 8} = 5.46 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{8.99 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator</p>	PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17	
PMR	KVR	Ukupno					
0.15	1.02	1.17					

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih stupova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, dim. 220x30cm i 50x30cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A.
-------------	---

### Dilatacija A

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>28 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 11.03 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{11.03}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.25 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{11.03 \cdot 0.15}{0.25 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{11.03 \cdot 1.02}{0.25 \cdot 8} = 5.63 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{11.03 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	121						

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB unutarnjih nosivih stupova podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, dim. 100x22 cm. Visina stupova je 258 cm (do grede). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA D.
-------------	--

**Dilatacija D**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>29 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 1.99 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{1.99}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.05 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">PMR</td> <td style="width: 33%;">KVR</td> <td style="width: 33%;">Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.99 \cdot 0.15}{0.05 \cdot 8} = 0.75 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.99 \cdot 1.02}{0.05 \cdot 8} = 5.08 \approx 5 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{1.99 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 5 KVR + 1 pervibrator</p>	PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17			
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda podruma betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm, dim. 30x50cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A.
-------------	--

**Dilatacija A**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>30 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 3.58 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{3.58}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.08 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">PMR</td> <td style="width: 33%;">KVR</td> <td style="width: 33%;">Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{3.53 \cdot 0.15}{0.08 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{3.58 \cdot 1.42}{0.08 \cdot 8} = 7.59 \approx 8 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{3.58 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 8 KVR + 1 pervibrator</p>	PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57			
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda podruma betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm, dim. 22x47cm, s visinom podupiranja do cca 2.8 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA D.
-------------	--

**Dilatacija D**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere		
<b>31 B</b>	<b>m3</b>		

<p><math>Q = 1.78 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{1.78}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.04 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">PMR</th> <th style="text-align: left;">KVR</th> <th style="text-align: left;">Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.78 \cdot 0.15}{0.04 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.78 \cdot 1.42}{0.04 \cdot 8} = 7.90 \approx 8 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{1.78 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 8 KVR + 1 pervibrator</p>	PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57			
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija A.
-------------	--

**Dilatacija A**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>32 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 50.54 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{50.54}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.15 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>45.170,00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{50.54 \cdot 0.21}{1.15 \cdot 8} = 1.16 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{50.54 \cdot 0.44}{1.15 \cdot 8} = 2.66 \approx 3 \text{ KVR}</math> 3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{50.54 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 3 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 3 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	45.170,00
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.21	0.44	0.44	45.170,00								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče podruma betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 40 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija A.
-------------	--

### Dilatacija A

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>33 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 71.12 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{71.12}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.61 \approx 2 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4. vrijednosti uvećane za 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.42</td> <td>0.88</td> <td>0.88</td> <td>43.132,00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{71.12 \cdot 0.42}{1.61 \cdot 8} = 2.32 \approx 2 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{71.12 \cdot 0.88}{1.61 \cdot 8} = 4.86 \approx 5 \text{ KVR}</math> 5 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{71.12 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 4 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilne pume (vozači) + 2 PMR + 5 KVR + 5 VKR + 4 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.42	0.88	0.88	43.132,00
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.42	0.88	0.88	43.132,00								
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	126								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče podruma u padu 1% betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, minimalna debljina ploče 22 cm s visinom podupiranja do cca 3 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. Dilatacija D.
-------------	--

### Dilatacija D

### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>34 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 44.82 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{44.82}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.02 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>1.09</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{44.82 \cdot 0.21}{1.02 \cdot 8} = 1.16 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{44.82 \cdot 0.44}{1.02 \cdot 8} = 2.42 \approx 3 \text{ KVR}</math> 3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{44.82 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = . \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 2 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	1.09
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.21	0.44	0.44	1.09								
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>	Stranica:	127								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih i unutarnjih nosivih zidova prizemlja betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 20cm, Visina zidova je 312cm (do stropa). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

### Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)

#### BETONSKI RADOVI

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>35 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 61.25 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{61.25}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.39 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{61.25 \cdot 0.15}{1.39 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{61.25 \cdot 1.02}{1.39 \cdot 8} = 5.62 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{61.25 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 3 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 3 pervibratora</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:

**GREEN HILLS**

Stranica:

128

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih i unutarnjih nosivih zidova prizemlja betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 312cm (do stropa). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna puma. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>36 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 20.79 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{20.19}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.47 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{20.79 \cdot 0.15}{0.47 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{20.79 \cdot 1.02}{0.47 \cdot 8} = 5.64 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{20.79 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibratora</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda prizemlja betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Grede presjeka 25x93, 20x26, 20x50 i 20x30cm, s visinom podupiranja do cca 2,7 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>37 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 2.68 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{2.68}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.06 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.68 \cdot 0.15}{0.06 \cdot 8} = 0.84 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.68 \cdot 1.42}{0.06 \cdot 8} = 7.93 \approx 8 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{2.68 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 8 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče prizemlja betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 20 cm s visinom podupiranja do cca 3.12 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>38 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 84.92 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{84.92}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.92 \approx 2 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>45.170,00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{84.92 \cdot 0.21}{1.92 \cdot 8} = 1.17 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{84.92 \cdot 0.44}{1.92 \cdot 8} = 2.44 \approx 3 \text{ KVR}</math></p> <p style="text-align: right;">3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{84.92 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 4 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilna puma (vozači) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 4 pervibratora</p>		PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	45.170,00		
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.21	0.44	0.44	45.170,00								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB ograda lođa i balkona prizemlja betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>39 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 0.33 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{0.33}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.01 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{0.33 \cdot 0.15}{0.01 \cdot 8} = 0.62 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{0.33 \cdot 1.02}{0.01 \cdot 8} = 4.21 \approx 4 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{0.33 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 4 KVR + 1 pervibratora</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih i unutarnjih nosivih zidova 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata) betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 20cm, Visina zidova je 277cm (do stropa). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>40 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 69.52 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{69.52}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.58 \approx 2 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{69.52 \cdot 0.15}{1.58 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{69.52 \cdot 1.02}{1.58 \cdot 8} = 5.61 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{69.52 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 4 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilne pume (vozači) + 1 PMR + 6 KVR + 4 pervibratora</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih i unutarnjih nosivih zidova 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata) betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 277cm (do stropa). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>41 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 19.52 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{19.52}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.45 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{19.52 \cdot 0.15}{0.45 \cdot 8} = 0.82 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{19.52 \cdot 1.02}{0.45 \cdot 8} = 5.53 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{19.52 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibratora</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata) betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Grede 20x30cm, s visinom podupiranja do cca 2.6 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>42 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 1.90 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{1.90}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.05 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table border="0"> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.90 \cdot 0.15}{0.05 \cdot 8} = 0.72 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{1.90 \cdot 1.42}{0.05 \cdot 8} = 6.75 \approx 7 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{1.90 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 7 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda 1. kata (ove količine vrijede od 1. do 6. kata) betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Grede 20x40cm, s visinom podupiranja do cca 2.6 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>43 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 0.30 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{0.30}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.01 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{0.30 \cdot 0.15}{0.01 \cdot 8} = 0.57 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{0.30 \cdot 1.42}{0.01 \cdot 8} = 5.33 \approx 5 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{0.30 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 5 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče 1. kata, (ove količine vrijede od 1. do 6. kata) betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 20 cm s visinom podupiranja do cca 2.80 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna puma. Ploča se vibrira pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere											
<b>44 B</b>	<b>m3</b>											
<p><math>Q = 83.28 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{83.28}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.89 \approx 2 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>VKR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>45.170,00</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{83.28 \cdot 0.21}{1.89 \cdot 8} = 1.16 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{83.28 \cdot 0.44}{1.89 \cdot 8} = 2.43 \approx 3 \text{ KVR}</math></p> <p style="text-align: right;">3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{83.28 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 4 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilna puma (vozači) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 4 pervibratora</p>					PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	45.170,00
PMR	KVR	VKR	Ukupno									
0.21	0.44	0.44	45.170,00									
GRAĐEVINA:	<b>GREEN HILLS</b>		Stranica:	137								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB ograda lođa i balkona ograda lođa i balkona 1. kata, (ove količine vrijede od 1. do 6. kata), betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>45 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 2.43 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{2.43}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.06 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.43 \cdot 0.15}{0.06 \cdot 8} = 0.76 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.43 \cdot 1.02}{0.06 \cdot 8} = 5.17 \approx 5 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{2.43 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 5 KVR + 1 pervibratora</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							



OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih i unutarnjih nosivih zidova 7. kata betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 20cm, Visina zidova je 290cm (do stropa). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna puma. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>46 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 49.58 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{49.58}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 1.12 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{49.58 \cdot 0.15}{1.12 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{49.58 \cdot 1.02}{1.12 \cdot 8} = 5.65 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{49.58 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 3 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 3 pervibratora</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB vanjskih i unutarnjih nosivih zidova 7. kata betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 25cm, Visina zidova je 290cm (do stropa). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>47 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 23.25 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{23.25}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.53 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{23.25 \cdot 0.15}{0.53 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{23.25 \cdot 1.02}{0.53 \cdot 8} = 5.60 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{23.25 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibratora</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

GRAĐEVINA:

**GREEN HILLS**

Stranica:

140

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB greda 7. kata betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Grede 20x30cm, s visinom podupiranja do cca 2.6 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>48 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 0.44 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{0.44}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.01 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.202. 4. 7.</p> <table> <thead> <tr> <th>PMR</th> <th>KVR</th> <th>Ukupno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.15</td> <td>1.42</td> <td>1.57</td> </tr> </tbody> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{0.44 \cdot 0.15}{0.01 \cdot 8} = 0.88 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{0.44 \cdot 1.42}{0.01 \cdot 8} = 7.81 \approx 8 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{0.44 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibratora}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 8 KVR + 1 pervibrator</p>				PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.42	1.57
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.42	1.57							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB stropne ploče 7. kata betonom C 30/37, frakcije od 0-16 mm, debljina ploče 20 - 30 cm u padu s visinom podupiranja do cca 2.70 m. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Ploča se vibrira pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere										
<b>49 B</b>	<b>m3</b>										
<p><math>Q = 101.86 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{101.86}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 2.31 \approx 2 \text{ automiješalice}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.301. c. 4.</p> <table border="0"> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>VKR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.21</td> <td>0.44</td> <td>0.44</td> <td>45.170,00</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{101.86 \cdot 0.21}{2.31 \cdot 8} = 1.16 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{101.86 \cdot 0.44}{2.31 \cdot 8} = 2.43 \approx 3 \text{ KVR}</math> 3 VKR</p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{101.86 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 5 \text{ pervibratora.}</math></p> <p>RG = 2 automiješalice (vozači) + 2 mobilna puma (vozači) + 1 PMR + 3 KVR + 3 VKR + 5 pervibratora</p>				PMR	KVR	VKR	Ukupno	0.21	0.44	0.44	45.170,00
PMR	KVR	VKR	Ukupno								
0.21	0.44	0.44	45.170,00								

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB atike ravnog krova betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm, debljina zidova je 20cm, visina zidova 60 cm. Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	--

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>50 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 10.08 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{10.08}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.23 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.201. 4. 7.</p> <table> <tr> <td>PMR</td> <td>KVR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.02</td> <td>1.17</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{10.08 \cdot 0.15}{0.23 \cdot 8} = 0.83 \approx 1 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{KVR} = \frac{Q \cdot N_{KVR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{10.08 \cdot 1.02}{0.23 \cdot 8} = 5.59 \approx 6 \text{ KVR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{10.08 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibrator}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 1 PMR + 6 KVR + 1 pervibrator</p>		PMR	KVR	Ukupno	0.15	1.02	1.17		
PMR	KVR	Ukupno							
0.15	1.02	1.17							

OPIS RADOVA	Dobava, transport i betoniranje AB dvokrakog stubišta betonom C 25/30, frakcije od 0-16 mm. Stubište se proteže od podruma do 7. kata. Debljina stubišne ploče i polupodesta je 16 cm. Visina svake stube je cca 16.50cm, a širina svake stube je cca 30cm. (ove količine vrijede pojedinačno za svaku etažu od podruma do 7. kata). Beton se automiješalicom kapaciteta 8 m3 dovozi iz betonare udaljene 5 km. Za ugradnju se koristi mobilna pumpa. Zidovi se vibriraju pervibratorom. DILATACIJA A (iste količine vrijede i u dilataciji B).
-------------	---

**Dilatacija A (iste količine vrijede i u dilataciji B)**

**BETONSKI RADOVI**

Redni broj predračuna	Jedinica mjere								
<b>51 B</b>	<b>m3</b>								
<p><math>Q = 2.29 \text{ m}^3</math></p> <p><math>T_{uk} = \frac{Q}{S \cdot U_p^{AM} \cdot T} \rightarrow \frac{Q}{T_{uk} \cdot U_p^{AM} \cdot T} = \frac{2.29}{1 \cdot 5.53 \cdot 8} = 0.06 \approx 1 \text{ automiješalica}</math></p> <p>Potreban broj radnika</p> <p>BE.05.205. 4. 7.</p> <table border="0"> <tr> <td>PMR</td> <td>VKR</td> <td>Ukupno</td> </tr> <tr> <td>2.35</td> <td>3.15</td> <td>5.50</td> </tr> </table> <p><math>T_{uk} = \frac{Q \cdot N}{n \cdot T} \rightarrow n_{PMR} = \frac{Q \cdot N_{PMR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.29 \cdot 2.35}{0.06 \cdot 8} = 11.22 \approx 11 \text{ PMR}</math></p> <p><math>n_{VKR} = \frac{Q \cdot N_{VKR}}{T_{uk} \cdot T} = \frac{2.29 \cdot 3.15}{0.06 \cdot 8} = 15.03 \approx 15 \text{ VKR}</math></p> <p>Potreban broj pervibratora</p> <p><math>n_{pervibrator} = \frac{2.29 \cdot 0.4}{1 \cdot 8} = 1 \text{ pervibrator}</math></p> <p>RG = 1 automiješalica (vozač) + 1 mobilna puma (vozač) + 11 PMR + 15 VKR + 1 pervibrator</p>				PMR	VKR	Ukupno	2.35	3.15	5.50
PMR	VKR	Ukupno							
2.35	3.15	5.50							

### 3.2. Vremenski plan građenja

Vremenski plan građenja neophodan je dio svakog projekta organizacije građenja, koji objedinjuje i prikazuje trajanja svih radova koji su proračunati u izračunu dimenzioniranja radnih grupa. Time dobivamo grafički prikaz trajanja gradnje koji nazivamo gantogram. Na gantogramu je jasno prikazano trajanje svakog pojedinog rada za koga su ubačeni parametri. Isto tako vidljivo je odvija li se paralelno odnosno istodobno više radova na gradilištu. Samim time jasno je vidljivo koji dan su počeli radovi, a koji dan će završiti bude li sve po planu i očekivanju. Poželjno je da sve radove koje unosimo u gantogram, odnosno njihova trajanja, zaokružimo na duži vremenski period trajanja kako bi se dobila vremenska rezerva ukoliko se pojave neke poteškoće ili zastoji. Samim time treba brinuti da završetak pojedinih radova, a i krajnji završetak radova ne odstupa znatno više od realnog. Vremenska rezerva najčešće se pojavljuje kod onih aktivnosti koji nisu na kritičnom putu. Kritični put je put koji u projektu traje najdulje, tj. zbroj trajanja aktivnosti u njima je najveći. Dakle, vremenska rezerva je vrijeme kojemu ne-kritična aktivnost može biti odgođena bez da se odgodi cijeli projekt.

Gantogram će se sastojati od 3. priloga, a to su:

1. prilog - u tiskanoj i digitalnoj verziji biti će prikazan tablični dio kompletnog gantograma
2. prilog - prikazati će tablični i grafički dio gantograma zemljanih radova i dio betonskih radova podruma u tiskanoj i digitalnoj verziji
3. prilog - prikazati će tablični i grafički dio gantograma bentonskih radova 1. kata u tiskanoj i digitalnoj verziji

Gantogram se sastoji od 483 aktivnosti, te zbog softverskih mogućnosti nije moguće prikazati kompletan gantogram u jednoj cjelini. U gantogramu također postoji 49 faza koje su formirane po redoslijedu radnji počevši od zemljanih radova koji se sastoje od 2 faze, pa do armiračkih tesarskih i betonskih koji su raspoređeni u preostale faze po etažama.

1. prilog - tablični dio kompletnog gantograma

NAME	DURATION	START	FINISH	PREDECESSORS
<b>FAZA 1 iskop</b>	20.5 days	09.01.2023 07:00	06.02.2023 13:00	
1Z Iskop humusa	1.5 days	09.01.2023 07:00	10.01.2023 13:00	
2Z Široki iskop - odvoz na gradilišni deponij	5 days	10.01.2023 13:00	17.01.2023 13:00	2
3Z Široki iskop odvoz na udaljeni deponij	11.5 days	17.01.2023 13:00	01.02.2023 17:00	3
4Z Izrada tamponskog sloja	2.5 days	02.02.2023 08:00	06.02.2023 13:00	4
<b>FAZA 2 PODRUM dil. A+D podložni beton</b>	2.5 days	06.02.2023 13:00	08.02.2023 17:00	
18T dil. A+D oplata podložni i zaštitni beton	0.5 days	06.02.2023 13:00	06.02.2023 17:00	5
19B dil. A+D betoniranje podložnog sloja betona	1 day	07.02.2023 08:00	07.02.2023 17:00	7
20B dil. A+D betoniranje zaštitnog sloja betona	1 day	08.02.2023 08:00	08.02.2023 17:00	8
<b>FAZA 3 dil. D temeljna ploča podruma</b>	4.5 days	09.02.2023 08:00	15.02.2023 13:00	
20T dil. D oplata AB temeljna ploča podruma	1 day	09.02.2023 08:00	09.02.2023 17:00	9
18A dil. D armatura AB temeljna ploča podruma	1.5 days	10.02.2023 08:00	13.02.2023 13:00	11
22B dil. D betoniranje AB temeljne ploče podruma	2 days	13.02.2023 13:00	15.02.2023 13:00	12
<b>FAZA 4 dil. A temeljna ploča podruma</b>	7 days	15.02.2023 13:00	24.02.2023 13:00	
19T dil. A oplata AB temeljna ploča podruma	1 day	15.02.2023 13:00	16.02.2023 13:00	13
17A dil. A armatura AB temeljna ploča podruma	4 days	16.02.2023 13:00	22.02.2023 13:00	15
21B dil. A betoniranje AB temeljne ploče podruma	2 days	22.02.2023 13:00	24.02.2023 13:00	16
<b>FAZA 5 dil. D zidovi podruma</b>	6.5 days	24.02.2023 13:00	06.03.2023 17:00	
20A dil. D armatura AB zidova podruma	1 day	24.02.2023 13:00	27.02.2023 13:00	17
22T dil. D oplata AB zidova podruma	2 days	27.02.2023 13:00	01.03.2023 13:00	19
24B dil. D betoniranje AB zidova podruma	1 day	01.03.2023 13:00	02.03.2023 13:00	20
22A dil. D armatura AB zidova podruma	0.5 days	02.03.2023 13:00	02.03.2023 17:00	21
<b>24T dil. D oplata AB zidova podruma</b>	0.5 days	02.03.2023 13:00	02.03.2023 17:00	21
26B dil. D betoniranje AB zidova podruma	0.5 days	03.03.2023 08:00	03.03.2023 13:00	23
25A dil. D armatura AB stupova podruma	0.5 days	03.03.2023 08:00	03.03.2023 13:00	23
27T dil. D oplata AB stupova podruma	0.5 days	06.03.2023 07:00	06.03.2023 13:00	25
29B dil. D betoniranje AB stupova podruma	0.5 days	06.03.2023 13:00	06.03.2023 17:00	26
<b>FAZA 6 dil. A zidovi podruma</b>	16 days	06.03.2023 13:00	28.03.2023 13:00	
19A dil. A armatura AB zidova podruma	1 day	06.03.2023 13:00	07.03.2023 13:00	26
21T dil. A oplata AB zidova podruma	3 days	07.03.2023 13:00	10.03.2023 13:00	29
23B dil. A betoniranje AB zidova podruma	1 day	10.03.2023 13:00	13.03.2023 13:00	30
21A dil. A armatura AB zidova podruma	1 day	13.03.2023 13:00	14.03.2023 13:00	31
23T dil. A oplata AB zidova podruma	2 days	14.03.2023 13:00	16.03.2023 13:00	32
25B dil. A betoniranje AB zidova podruma	1 day	16.03.2023 13:00	17.03.2023 13:00	33
23A dil. A armatura AB zidova podruma	0.5 days	17.03.2023 13:00	17.03.2023 17:00	34
25T dil. A oplata AB zidova podruma	1 day	20.03.2023 08:00	20.03.2023 17:00	35
27B dil. A betoniranje AB zidova podruma	1 day	21.03.2023 08:00	21.03.2023 17:00	36
24A dil. A armatura AB stupova podruma	1 day	22.03.2023 08:00	22.03.2023 17:00	37
26T dil. A oplata AB stupova podruma	3 days	23.03.2023 08:00	27.03.2023 17:00	38
28B dil. A betoniranje AB stupova podruma	0.5 days	28.03.2023 08:00	28.03.2023 13:00	39
<b>FAZA 7 dil. A i D AB grede podruma</b>	3.5 days	29.03.2023 13:00	03.04.2023 17:00	
29T dil. D oplata AB greda podruma	0.5 days	29.03.2023 13:00	29.03.2023 17:00	40
27A dil. D armatura AB greda podruma	0.5 days	30.03.2023 08:00	30.03.2023 13:00	42
31B dil. D betoniranje AB greda podruma	0.5 days	30.03.2023 08:00	30.03.2023 13:00	42
28T dil. A oplata AB greda podruma	1.5 days	30.03.2023 13:00	31.03.2023 17:00	44
26A dil. A armatura AB greda podruma	0.5 days	03.04.2023 08:00	03.04.2023 13:00	45
30B dil. A betoniranje AB greda podruma	0.5 days	03.04.2023 13:00	03.04.2023 17:00	46
<b>FAZA 8 dil. D i A stropna ploča podruma i stubište</b>	12.5 days	04.04.2023 08:00	20.04.2023 13:00	
32T dil. D oplata AB stropna ploča podruma	1 day	04.04.2023 08:00	04.04.2023 17:00	47
30A dil. D armatura AB stropne ploče podruma	1 day	05.04.2023 08:00	05.04.2023 17:00	49
34B dil. D betoniranje AB stropne ploče podruma	1 day	06.04.2023 08:00	06.04.2023 17:00	50
30T dil. A oplata AB stropna ploča podruma	1 day	07.04.2023 08:00	07.04.2023 17:00	51
31T dil. A oplata AB stropna ploča podruma	1 day	10.04.2023 08:00	10.04.2023 17:00	52
28A dil. A armatura AB stropne ploče podruma	1 day	11.04.2023 08:00	11.04.2023 17:00	53
29A dil. A armatura AB stropne ploče podruma	1.5 days	12.04.2023 08:00	13.04.2023 13:00	54
32B dil. A betoniranje AB stropne ploče podruma	1 day	13.04.2023 13:00	14.04.2023 13:00	55
33B dil. A betoniranje AB stropne ploče podruma	1 day	17.04.2023 13:00	18.04.2023 13:00	56FS+1 day
49T dil. A oplata stubišta podrum	1.5 days	18.04.2023 13:00	19.04.2023 17:00	57
47A dil. A armatura stubišta podrum	0.5 days	20.04.2023 08:00	20.04.2023 13:00	58
51B dil. A betoniranje stubišta podrum	0.5 days	20.04.2023 08:00	20.04.2023 13:00	58
<b>FAZA 9 PODRUM dil. B+C podložni beton</b>	2.5 days	20.04.2023 13:00	24.04.2023 17:00	
1T dil. B+C oplata podložni i zaštitni beton	0.5 days	20.04.2023 13:00	20.04.2023 17:00	60
1B dil. B+C betoniranje podložnog sloja betona	1 day	21.04.2023 08:00	21.04.2023 17:00	62
2B dil. B+C betoniranje zaštitnog sloja betona	1 day	24.04.2023 08:00	24.04.2023 17:00	63
<b>FAZA 10 dil. C temeljna ploča podruma</b>	6.5 days	25.04.2023 08:00	03.05.2023 13:00	
3T dil. C oplata AB temeljna ploča podruma	1.5 days	25.04.2023 08:00	26.04.2023 13:00	64
2A dil. C armatura AB temeljna ploča podruma	2 days	26.04.2023 13:00	28.04.2023 13:00	66



4B dil. C betoniranje AB temeljne ploče podruma	2 days	01.05.2023 13:00	03.05.2023 13:00	67FS+1 day
<b>FAZA 11 dil. B temeljna ploča podruma</b>	7.5 days	03.05.2023 13:00	12.05.2023 17:00	
2T dil. B oplata AB temeljna ploča podruma	1.5 days	03.05.2023 13:00	04.05.2023 17:00	68
1A dil. B armatura AB temeljna ploča podruma	4 days	05.05.2023 08:00	10.05.2023 17:00	70
3B dil. B betoniranje AB temeljne ploče podruma	2 days	11.05.2023 08:00	12.05.2023 17:00	71
<b>FAZA 12 podrum silazna rampa</b>	4 days	15.05.2023 08:00	18.05.2023 17:00	
4T dil. B+C oplata za AB ploču silazne rampe	0.5 days	15.05.2023 08:00	15.05.2023 13:00	72
3A dil. B+C armatura za AB ploču silazne rampe	0.5 days	15.05.2023 08:00	15.05.2023 13:00	72
5B dil. B+C betoniranje AB ploče silazne rampe	0.5 days	15.05.2023 13:00	15.05.2023 17:00	75
5T dil. B+C oplata za AB zidova silazne rampe	1 day	16.05.2023 08:00	16.05.2023 17:00	76
4A dil. B+C armatura za AB zidove silazne rampe	1 day	17.05.2023 08:00	17.05.2023 17:00	77
6B dil. B+C betoniranje AB zidova silazne rampe	1 day	18.05.2023 08:00	18.05.2023 17:00	78
<b>FAZA 13 dil. C zidovi podruma</b>	7.5 days	19.05.2023 08:00	30.05.2023 13:00	
6A dil. C armatura AB zidova podruma	1 day	19.05.2023 08:00	19.05.2023 17:00	79
7T dil. C oplata AB zidova podruma	2 days	22.05.2023 08:00	23.05.2023 17:00	81
8B dil. C betoniranje AB zidova podruma	1 day	24.05.2023 08:00	24.05.2023 17:00	82
8A dil. C armatura AB zidova podruma	0.5 days	25.05.2023 08:00	25.05.2023 13:00	83
9T dil. C oplata AB zidova podruma	0.5 days	25.05.2023 13:00	25.05.2023 17:00	84
10B dil. C betoniranje AB zidova podruma	0.5 days	26.05.2023 08:00	26.05.2023 13:00	85
11A dil. C armatura AB stupova podruma	0.5 days	26.05.2023 13:00	26.05.2023 17:00	86
12T dil. C oplata AB stupova podruma	1 day	29.05.2023 08:00	29.05.2023 17:00	87
13B dil. C betoniranje AB stupova podruma	0.5 days	30.05.2023 08:00	30.05.2023 13:00	88
<b>FAZA 14 dil. B zidovi podruma</b>	13 days	30.05.2023 13:00	16.06.2023 13:00	
5A dil. B armatura AB zidova podruma	1 day	30.05.2023 13:00	31.05.2023 13:00	89
6T dil. B oplata AB zidova podruma	4 days	31.05.2023 13:00	06.06.2023 13:00	91
7B dil. B betoniranje AB zidova podruma	1 day	06.06.2023 13:00	07.06.2023 13:00	92
7A dil. B armatura AB zidova podruma	0.5 days	07.06.2023 13:00	07.06.2023 17:00	93
8T dil. B oplata AB zidova podruma	1 day	08.06.2023 08:00	08.06.2023 17:00	94
9B dil. B betoniranje AB zidova podruma	1 day	09.06.2023 08:00	09.06.2023 17:00	95
9A dil. B armatura AB zidova podruma	0.5 days	12.06.2023 08:00	12.06.2023 13:00	96
10T dil. B oplata AB zidova podruma	1 day	12.06.2023 08:00	12.06.2023 17:00	96
11B dil. B betoniranje AB zidova podruma	0.5 days	13.06.2023 08:00	13.06.2023 13:00	98
10A dil. B armatura AB stupova podruma	0.5 days	13.06.2023 13:00	13.06.2023 17:00	99
11T dil. B oplata AB stupova podruma	2.5 days	13.06.2023 13:00	15.06.2023 17:00	99
12B dil. B betoniranje AB stupova podruma	0.5 days	16.06.2023 08:00	16.06.2023 13:00	101
<b>FAZA 15 dil. C i B AB grede podruma</b>	5.5 days	16.06.2023 13:00	23.06.2023 17:00	
14T dil. C oplata AB greda podruma	2 days	16.06.2023 13:00	20.06.2023 13:00	102
13A dil. C armatura AB greda podruma	0.5 days	20.06.2023 13:00	20.06.2023 17:00	104
15B dil. C betoniranje AB greda podruma	0.5 days	21.06.2023 08:00	21.06.2023 13:00	105
13T dil. B oplata AB greda podruma	1.5 days	21.06.2023 13:00	22.06.2023 17:00	106
12A dil. B armatura AB greda podruma	0.5 days	23.06.2023 08:00	23.06.2023 13:00	107
14B dil. B betoniranje AB greda podruma	0.5 days	23.06.2023 13:00	23.06.2023 17:00	108
<b>FAZA 16 dil. C i B stropna ploča podruma i stubište</b>	13.5 days	26.06.2023 08:00	13.07.2023 13:00	
17T dil. C oplata AB stropna ploča podruma	1.5 days	26.06.2023 08:00	27.06.2023 13:00	109
16A dil. C armatura AB stropne ploče podruma	1 day	27.06.2023 13:00	28.06.2023 13:00	111
18B dil. C betoniranje AB stropne ploče podruma	1 day	28.06.2023 13:00	29.06.2023 13:00	112
15T dil. B oplata AB stropna ploča podruma	1.5 days	29.06.2023 13:00	30.06.2023 17:00	113
16T dil. B oplata AB stropna ploča podruma	1 day	03.07.2023 08:00	03.07.2023 17:00	114
14A dil. B armatura AB stropne ploče podruma	1 day	04.07.2023 08:00	04.07.2023 17:00	115
15A dil. B armatura AB stropne ploče podruma	1.5 days	05.07.2023 08:00	06.07.2023 13:00	116
16B dil. B betoniranje AB stropne ploče podruma	1 day	06.07.2023 13:00	07.07.2023 13:00	117
17B dil. B betoniranje AB stropne ploče podruma	1 day	10.07.2023 13:00	11.07.2023 13:00	118FS+1 day
49T dil. B oplata stubišta	1.5 days	11.07.2023 13:00	12.07.2023 17:00	119
47A dil. B armatura stubišta podrum	0.5 days	13.07.2023 08:00	13.07.2023 13:00	120
51B dil. B betoniranje stubišta podrum	0.5 days	13.07.2023 08:00	13.07.2023 13:00	120
<b>FAZA 17 zatrpavanje iskopa oko zgrade</b>	10 days	13.07.2023 13:00	27.07.2023 13:00	
5Z zatrpavanje iskopa do 1 m visine	1.5 days	13.07.2023 13:00	14.07.2023 17:00	122
6Z zatrpavanje iskopa ostatak	10 days	13.07.2023 13:00	27.07.2023 13:00	122
<b>FAZA 18 dil. A zidovi i grede prizemlja</b>	15.5 days	13.07.2023 13:00	03.08.2023 17:00	
31A dil. A armatura zidova prizemlje	2 days	13.07.2023 13:00	17.07.2023 13:00	122
33T dil. A oplata zidova prizemlje	5 days	17.07.2023 13:00	24.07.2023 13:00	127
35B dil. A betoniranje zidova prizemlje	1 day	24.07.2023 13:00	25.07.2023 13:00	128
32A dil. A armatura zidova prizemlje	1 day	25.07.2023 13:00	26.07.2023 13:00	129
34.T dil. A oplata zidova prizemlja	2 days	26.07.2023 13:00	28.07.2023 13:00	130
36B dil. A betoniranje zidova prizemlje	1 day	31.07.2023 13:00	01.08.2023 13:00	131FS+1 day
35.T dil. A oplata greda prizemlja	1.5 days	01.08.2023 13:00	02.08.2023 17:00	132
33A dil. A armatura greda prizemlje	0.5 days	03.08.2023 08:00	03.08.2023 13:00	133
37B dil. A betoniranje greda prizemlje	0.5 days	03.08.2023 13:00	03.08.2023 17:00	134
<b>FAZA 19 dil. B zidovi i grede prizemlja</b>	15.5 days	04.08.2023 08:00	25.08.2023 13:00	
31A dil. B armatura zidova prizemlje	2 days	04.08.2023 08:00	07.08.2023 17:00	135

33T dil. B oplata zidovi prizemlje	5 days	08.08.2023 08:00	14.08.2023 17:00	137
35B dil. B betoniranje zidova prizemlje	1 day	15.08.2023 08:00	15.08.2023 17:00	138
32A dil. B armatura zidova prizemlje	1 day	16.08.2023 08:00	16.08.2023 17:00	139
34.T dil. B oplata zidova prizemlja	2 days	17.08.2023 08:00	18.08.2023 17:00	140
36B dil. B betoniranje zidova prizemlje	1 day	22.08.2023 08:00	22.08.2023 17:00	141FS+1 day
35.T dil. B oplata greda prizemlja	1.5 days	23.08.2023 08:00	24.08.2023 13:00	142
33A dil. B armatura greda prizemlje	0.5 days	24.08.2023 13:00	24.08.2023 17:00	143
37B dil. B betoniranje greda prizemlje	0.5 days	25.08.2023 08:00	25.08.2023 13:00	144
<b>FAZA 20 dil. A stropna ploča prizemlja, balkoni i stubište</b>	8 days	25.08.2023 13:00	06.09.2023 13:00	
36T dil. A oplata strop prizemlje	2.5 days	25.08.2023 13:00	29.08.2023 17:00	145
34A dil. A armatura strop prizemlje	1.5 days	30.08.2023 08:00	31.08.2023 13:00	147
38B dil. A betoniranje strop prizemlje	1 day	31.08.2023 13:00	01.09.2023 13:00	148
37T dil. A oplata balkona prizemlje	0.5 days	01.09.2023 13:00	01.09.2023 17:00	149
35A dil. A armatura balkona prizemlje	0.5 days	01.09.2023 13:00	01.09.2023 17:00	149
39B dil. A betoniranje balkona prizemlje	0.5 days	04.09.2023 08:00	04.09.2023 13:00	151
49T dil. A oplata stubišta prizemlje	1.5 days	04.09.2023 13:00	05.09.2023 17:00	152
47A dil. A armatura stubišta prizemlje	0.5 days	06.09.2023 08:00	06.09.2023 13:00	153
51B dil. A betoniranje stubišta prizemlje	0.5 days	06.09.2023 08:00	06.09.2023 13:00	153
<b>FAZA 21 dil. B stropna ploča prizemlja, balkoni i stubište</b>	8 days?	06.09.2023 13:00	18.09.2023 13:00	
36T dil. B oplata strop prizemlje	2.5 days	06.09.2023 13:00	08.09.2023 17:00	155
34A dil. B armatura strop prizemlje	1.5 days	11.09.2023 08:00	12.09.2023 13:00	157
38B dil. B betoniranje strop prizemlje	1 day	12.09.2023 13:00	13.09.2023 13:00	158
37T dil. B oplata balkona prizemlje	0.5 days	13.09.2023 13:00	13.09.2023 17:00	159
35A dil. B armatura balkona prizemlje	0.5 days	13.09.2023 13:00	13.09.2023 17:00	159
39B dil. B betoniranje balkona prizemlje	0.5 days	14.09.2023 08:00	14.09.2023 13:00	161
49T dil. B oplata stubišta prizemlje	1.5 days	14.09.2023 13:00	15.09.2023 17:00	162
47A dil. B armatura stubišta prizemlje	0.5 days	18.09.2023 08:00	18.09.2023 13:00	163
<b>51B dil. B betoniranje stubišta prizemlje</b>	0.5 days?	18.09.2023 08:00	18.09.2023 13:00	163
<b>FAZA 22 dil. A zidovi i grede 1. kat</b>	12.5 days	18.09.2023 13:00	04.10.2023 17:00	
36A dil. A armatura zidova 1. kat	1 day	18.09.2023 13:00	19.09.2023 13:00	165
38T dil. A oplata zidovi 1. kat	4.5 days	19.09.2023 13:00	25.09.2023 17:00	167
40B dil. A betoniranje zidova 1. kat	1 day	26.09.2023 08:00	26.09.2023 17:00	168
37A dil. A armatura zidova 1. kat	0.5 days	27.09.2023 08:00	27.09.2023 13:00	169
39T dil. A oplata zidovi 1. kat	2 days	27.09.2023 13:00	29.09.2023 13:00	170
41B dil. A betoniranje zidova 1. kat	1 day	02.10.2023 13:00	03.10.2023 13:00	171FS+1 day
40T dil. A oplata greda 1. kat	0.5 days	03.10.2023 13:00	03.10.2023 17:00	172
41T dil. A oplata greda 1. kat	0.5 days	03.10.2023 13:00	03.10.2023 17:00	172
38A dil. A armatura greda 1. kat	0.5 days	04.10.2023 08:00	04.10.2023 13:00	174
39A dil. A armatura greda 1. kat	0.5 days	04.10.2023 08:00	04.10.2023 13:00	174
42B dil. A betoniranje greda 1. kat	0.5 days	04.10.2023 13:00	04.10.2023 17:00	176
43B dil. A betoniranje greda 1. kat	0.5 days	04.10.2023 13:00	04.10.2023 17:00	176
<b>FAZA 23 dil. B zidovi i grede 1. kat</b>	11.5 days	05.10.2023 08:00	20.10.2023 13:00	
36A dil. B armatura zidova 1. kat	1 day	05.10.2023 08:00	05.10.2023 17:00	178
38T dil. B oplata zidovi 1. kat	4.5 days	06.10.2023 08:00	12.10.2023 13:00	180
40B dil. B betoniranje zidova 1. kat	1 day	12.10.2023 13:00	13.10.2023 13:00	181
37A dil. B armatura zidova 1. kat	0.5 days	13.10.2023 13:00	13.10.2023 17:00	182
39T dil. B oplata zidovi 1. kat	2 days	16.10.2023 08:00	17.10.2023 17:00	183
41B dil. B betoniranje zidova 1. kat	1 day	18.10.2023 08:00	18.10.2023 17:00	184
40T dil. B oplata greda 1. kat	0.5 days	19.10.2023 08:00	19.10.2023 13:00	185
41T dil. B oplata greda 1. kat	0.5 days	19.10.2023 08:00	19.10.2023 13:00	185
38A dil. B armatura greda 1. kat	0.5 days	19.10.2023 13:00	19.10.2023 17:00	187
39A dil. B armatura greda 1. kat	0.5 days	19.10.2023 13:00	19.10.2023 17:00	187
42B dil. B betoniranje greda 1. kat	0.5 days	20.10.2023 08:00	20.10.2023 13:00	189
43B dil. B betoniranje greda 1. kat	0.5 days	20.10.2023 08:00	20.10.2023 13:00	189
<b>FAZA 24 dil. A stropna ploča 1. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	20.10.2023 13:00	01.11.2023 17:00	
42T dil. A oplata strop 1. kat	2.5 days	20.10.2023 13:00	24.10.2023 17:00	191
40A dil. A armatura strop 1. kat	1.5 days	25.10.2023 08:00	26.10.2023 13:00	193
44B dil. A betoniranje strop 1. kat	1 day	26.10.2023 13:00	27.10.2023 13:00	194
43T dil. A oplata balkona 1. kat	1 day	27.10.2023 13:00	30.10.2023 13:00	195
41A dil. A armatura balkona 1. kat	0.5 days	30.10.2023 13:00	30.10.2023 17:00	196
45B dil. A betoniranje balkona 1. kat	0.5 days	30.10.2023 13:00	30.10.2023 17:00	196
49T dil. A oplata stubišta 1. kat	1.5 days	31.10.2023 08:00	01.11.2023 13:00	198
47A dil. A armatura stubišta 1. kat	0.5 days	01.11.2023 13:00	01.11.2023 17:00	199
51B dil. A betoniranje stubišta 1. kat	0.5 days	01.11.2023 13:00	01.11.2023 17:00	199
<b>FAZA 25 dil. B stropna ploča 1. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	02.11.2023 08:00	14.11.2023 13:00	
42T dil. B oplata strop 1. kat	2.5 days	02.11.2023 08:00	06.11.2023 13:00	201
40A dil. B armatura strop 1. kat	1.5 days	06.11.2023 13:00	07.11.2023 17:00	203
44B dil. B betoniranje strop 1. kat	1 day	08.11.2023 08:00	08.11.2023 17:00	204
43T dil. B oplata balkona 1. kat	1 day	09.11.2023 08:00	09.11.2023 17:00	205
41A dil. B armatura balkona 1. kat	0.5 days	10.11.2023 08:00	10.11.2023 13:00	206

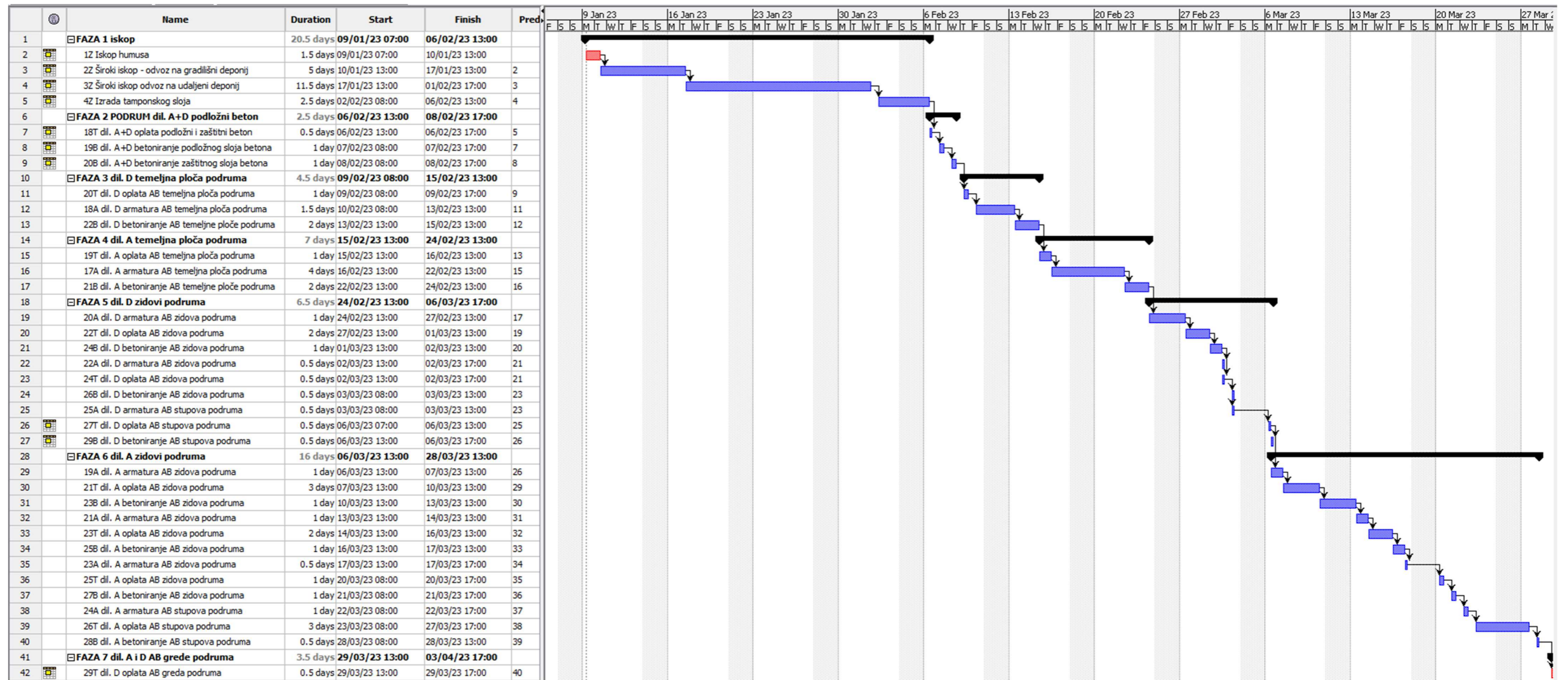
45B dil. B betoniranje balkona 1. kat	0.5 days	10.11.2023 08:00	10.11.2023 13:00	206
<b>49T dil. B oplata stubišta 1. kat</b>	1.5 days	10.11.2023 13:00	13.11.2023 17:00	208
47A dil. B armatura stubišta 1. kat	0.5 days	14.11.2023 08:00	14.11.2023 13:00	209
51B dil. B betoniranje stubišta 1. kat	0.5 days	14.11.2023 08:00	14.11.2023 13:00	209
<b>FAZA 26 dil. A zidovi i grede 2. kat</b>	11.5 days	14.11.2023 13:00	29.11.2023 17:00	
36A dil. A armatura zidova 2. kat	1 day	14.11.2023 13:00	15.11.2023 13:00	211
38T dil. A oplata zidovi 2. kat	4.5 days	15.11.2023 13:00	21.11.2023 17:00	213
40B dil. A betoniranje zidova 2. kat	1 day	22.11.2023 08:00	22.11.2023 17:00	214
37A dil. A armatura zidova 2. kat	0.5 days	23.11.2023 08:00	23.11.2023 13:00	215
39T dil. A oplata zidovi 2. kat	2 days	23.11.2023 13:00	27.11.2023 13:00	216
41B dil. A betoniranje zidova 2. kat	1 day	27.11.2023 13:00	28.11.2023 13:00	217
40T dil. A oplata greda 2. kat	0.5 days	28.11.2023 13:00	28.11.2023 17:00	218
41T dil. A oplata greda 2. kat	0.5 days	28.11.2023 13:00	28.11.2023 17:00	218
38A dil. A armatura greda 2. kat	0.5 days	29.11.2023 08:00	29.11.2023 13:00	220
39A dil. A armatura greda 2. kat	0.5 days	29.11.2023 08:00	29.11.2023 13:00	220
42B dil. A betoniranje greda 2. kat	0.5 days	29.11.2023 13:00	29.11.2023 17:00	222
43B dil. A betoniranje greda 2. kat	0.5 days	29.11.2023 13:00	29.11.2023 17:00	222
<b>FAZA 27 dil. B zidovi i grede 2. kat</b>	11.5 days	30.11.2023 08:00	15.12.2023 13:00	
36A dil. B armatura zidova 2. kat	1 day	30.11.2023 08:00	30.11.2023 17:00	224
38T dil. B oplata zidovi 2. kat	4.5 days	01.12.2023 08:00	07.12.2023 13:00	226
40B dil. B betoniranje zidova 2. kat	1 day	07.12.2023 13:00	08.12.2023 13:00	227
37A dil. B armatura zidova 2. kat	0.5 days	08.12.2023 13:00	08.12.2023 17:00	228
39T dil. B oplata zidovi 2. kat	2 days	11.12.2023 08:00	12.12.2023 17:00	229
41B dil. B betoniranje zidova 2. kat	1 day	13.12.2023 08:00	13.12.2023 17:00	230
40T dil. B oplata greda 2. kat	0.5 days	14.12.2023 08:00	14.12.2023 13:00	231
41T dil. B oplata greda 2. kat	0.5 days	14.12.2023 08:00	14.12.2023 13:00	231
38A dil. B armatura greda 2. kat	0.5 days	14.12.2023 13:00	14.12.2023 17:00	233
39A dil. B armatura greda 2. kat	0.5 days	14.12.2023 13:00	14.12.2023 17:00	233
42B dil. B betoniranje greda 2. kat	0.5 days	15.12.2023 08:00	15.12.2023 13:00	235
43B dil. B betoniranje greda 2. kat	0.5 days	15.12.2023 08:00	15.12.2023 13:00	235
<b>FAZA 28 dil. A stropna ploča 2. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	15.12.2023 13:00	27.12.2023 17:00	
42T dil. A oplata strop 2. kat	2.5 days	15.12.2023 13:00	19.12.2023 17:00	237
40A dil. A armatura strop 2. kat	1.5 days	20.12.2023 08:00	21.12.2023 13:00	239
44B dil. A betoniranje strop 2. kat	1 day	21.12.2023 13:00	22.12.2023 13:00	240
43T dil. A oplata balkona 2. kat	1 day	22.12.2023 13:00	25.12.2023 13:00	241
41A dil. A armatura balkona 2. kat	0.5 days	25.12.2023 13:00	25.12.2023 17:00	242
45B dil. A betoniranje balkona 2. kat	0.5 days	25.12.2023 13:00	25.12.2023 17:00	242
49T dil. A oplata stubišta 2. kat	1.5 days	26.12.2023 08:00	27.12.2023 13:00	244
47A dil. A armatura stubišta 2. kat	0.5 days	27.12.2023 13:00	27.12.2023 17:00	245
51B dil. A betoniranje stubišta 2. kat	0.5 days	27.12.2023 13:00	27.12.2023 17:00	245
<b>FAZA 29 dil. B stropna ploča 2. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	28.12.2023 08:00	09.01.2024 13:00	
42T dil. B oplata strop 2. kat	2.5 days	28.12.2023 08:00	01.01.2024 13:00	247
40A dil. B armatura strop 2. kat	1.5 days	01.01.2024 13:00	02.01.2024 17:00	249
44B dil. B betoniranje strop 2. kat	1 day	03.01.2024 08:00	03.01.2024 17:00	250
43T dil. B oplata balkona 2. kat	1 day	04.01.2024 08:00	04.01.2024 17:00	251
41A dil. B armatura balkona 2. kat	0.5 days	05.01.2024 08:00	05.01.2024 13:00	252
45B dil. B betoniranje balkona 2. kat	0.5 days	05.01.2024 08:00	05.01.2024 13:00	252
49T dil. B oplata stubišta 2. kat	1.5 days	05.01.2024 13:00	08.01.2024 17:00	254
47A dil. B armatura stubišta 2. kat	0.5 days	09.01.2024 08:00	09.01.2024 13:00	255
51B dil. B betoniranje stubišta 2. kat	0.5 days	09.01.2024 08:00	09.01.2024 13:00	255
<b>FAZA 30 dil. A zidovi i grede 3. kat</b>	11.5 days	09.01.2024 13:00	24.01.2024 17:00	
36A dil. A armatura zidova 3. kat	1 day	09.01.2024 13:00	10.01.2024 13:00	257
38T dil. A oplata zidovi 3. kat	4.5 days	10.01.2024 13:00	16.01.2024 17:00	259
40B dil. A betoniranje zidova 3. kat	1 day	17.01.2024 08:00	17.01.2024 17:00	260
37A dil. A armatura zidova 3. kat	0.5 days	18.01.2024 08:00	18.01.2024 13:00	261
39T dil. A oplata zidovi 3. kat	2 days	18.01.2024 13:00	22.01.2024 13:00	262
41B dil. A betoniranje zidova 3. kat	1 day	22.01.2024 13:00	23.01.2024 13:00	263
40T dil. A oplata greda 3. kat	0.5 days	23.01.2024 13:00	23.01.2024 17:00	264
41T dil. A oplata greda 3. kat	0.5 days	23.01.2024 13:00	23.01.2024 17:00	264
38A dil. A armatura greda 3. kat	0.5 days	24.01.2024 08:00	24.01.2024 13:00	266
39A dil. A armatura greda 3. kat	0.5 days	24.01.2024 08:00	24.01.2024 13:00	266
42B dil. A betoniranje greda 3. kat	0.5 days	24.01.2024 13:00	24.01.2024 17:00	268
43B dil. A betoniranje greda 3. kat	0.5 days	24.01.2024 13:00	24.01.2024 17:00	268
<b>FAZA 31 dil. B zidovi i grede 3. kat</b>	11.5 days	25.01.2024 08:00	09.02.2024 13:00	
36A dil. B armatura zidova 3. kat	1 day	25.01.2024 08:00	25.01.2024 17:00	270
38T dil. B oplata zidovi 3. kat	4.5 days	26.01.2024 08:00	01.02.2024 13:00	272
40B dil. B betoniranje zidova 3. kat	1 day	01.02.2024 13:00	02.02.2024 13:00	273
37A dil. B armatura zidova 3. kat	0.5 days	02.02.2024 13:00	02.02.2024 17:00	274
39T dil. B oplata zidovi 3. kat	2 days	05.02.2024 08:00	06.02.2024 17:00	275
41B dil. B betoniranje zidova 3. kat	1 day	07.02.2024 08:00	07.02.2024 17:00	276

40T dil. B oplata greda 3. kat	0.5 days	08.02.2024 08:00	08.02.2024 13:00	277
41T dil. B oplata greda 3. kat	0.5 days	08.02.2024 08:00	08.02.2024 13:00	277
38A dil. B armatura greda 3. kat	0.5 days	08.02.2024 13:00	08.02.2024 17:00	279
39A dil. B armatura greda 3. kat	0.5 days	08.02.2024 13:00	08.02.2024 17:00	279
42B dil. B betoniranje greda 3. kat	0.5 days	09.02.2024 08:00	09.02.2024 13:00	281
43B dil. B betoniranje greda 3. kat	0.5 days	09.02.2024 08:00	09.02.2024 13:00	281
<b>FAZA 32 dil. A stropna ploča 3. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	09.02.2024 13:00	21.02.2024 17:00	
42T dil. A oplata strop 3. kat	2.5 days	09.02.2024 13:00	13.02.2024 17:00	283
40A dil. A armatura strop 3. kat	1.5 days	14.02.2024 08:00	15.02.2024 13:00	285
44B dil. A betoniranje strop 3. kat	1 day	15.02.2024 13:00	16.02.2024 13:00	286
43T dil. A oplata balkona 3. kat	1 day	16.02.2024 13:00	19.02.2024 13:00	287
41A dil. A armatura balkona 3. kat	0.5 days	19.02.2024 13:00	19.02.2024 17:00	288
45B dil. A betoniranje balkona 3. kat	0.5 days	19.02.2024 13:00	19.02.2024 17:00	288
49T dil. A oplata stubišta 3. kat	1.5 days	20.02.2024 08:00	21.02.2024 13:00	290
47A dil. A armatura stubišta 3. kat	0.5 days	21.02.2024 13:00	21.02.2024 17:00	291
51B dil. A betoniranje stubišta 3. kat	0.5 days	21.02.2024 13:00	21.02.2024 17:00	291
<b>FAZA 33 dil. B stropna ploča 3. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	22.02.2024 08:00	05.03.2024 13:00	
42T dil. B oplata strop 3. kat	2.5 days	22.02.2024 08:00	26.02.2024 13:00	293
40A dil. B armatura strop 3. kat	1.5 days	26.02.2024 13:00	27.02.2024 17:00	295
44B dil. B betoniranje strop 3. kat	1 day	28.02.2024 08:00	28.02.2024 17:00	296
43T dil. B oplata balkona 3. kat	1 day	29.02.2024 08:00	29.02.2024 17:00	297
41A dil. B armatura balkona 3. kat	0.5 days	01.03.2024 08:00	01.03.2024 13:00	298
45B dil. B betoniranje balkona 3. kat	0.5 days	01.03.2024 08:00	01.03.2024 13:00	298
49T dil. B oplata stubišta 3. kat	1.5 days	01.03.2024 13:00	04.03.2024 17:00	300
47A dil. B armatura stubišta 3. kat	0.5 days	05.03.2024 08:00	05.03.2024 13:00	301
51B dil. B betoniranje stubišta 3. kat	0.5 days	05.03.2024 08:00	05.03.2024 13:00	301
<b>FAZA 34 dil. A zidovi i grede 4. kat</b>	11.5 days	05.03.2024 13:00	20.03.2024 17:00	
36A dil. A armatura zidova 4. kat	1 day	05.03.2024 13:00	06.03.2024 13:00	303
38T dil. A oplata zidovi 4. kat	4.5 days	06.03.2024 13:00	12.03.2024 17:00	305
40B dil. A betoniranje zidova 4. kat	1 day	13.03.2024 08:00	13.03.2024 17:00	306
37A dil. A armatura zidova 4. kat	0.5 days	14.03.2024 08:00	14.03.2024 13:00	307
39T dil. A oplata zidovi 4. kat	2 days	14.03.2024 13:00	18.03.2024 13:00	308
41B dil. A betoniranje zidova 4. kat	1 day	18.03.2024 13:00	19.03.2024 13:00	309
40T dil. A oplata greda 4. kat	0.5 days	19.03.2024 13:00	19.03.2024 17:00	310
41T dil. A oplata greda 4. kat	0.5 days	19.03.2024 13:00	19.03.2024 17:00	310
38A dil. A armatura greda 4. kat	0.5 days	20.03.2024 08:00	20.03.2024 13:00	312
39A dil. A armatura greda 4. kat	0.5 days	20.03.2024 08:00	20.03.2024 13:00	312
42B dil. A betoniranje greda 4. kat	0.5 days	20.03.2024 13:00	20.03.2024 17:00	314
43B dil. A betoniranje greda 4. kat	0.5 days	20.03.2024 13:00	20.03.2024 17:00	314
<b>FAZA 35 dil. B zidovi i grede 4. kat</b>	11.5 days	21.03.2024 08:00	05.04.2024 13:00	
36A dil. B armatura zidova 4. kat	1 day	21.03.2024 08:00	21.03.2024 17:00	316
38T dil. B oplata zidovi 4. kat	4.5 days	22.03.2024 08:00	28.03.2024 13:00	318
40B dil. B betoniranje zidova 4. kat	1 day	28.03.2024 13:00	29.03.2024 13:00	319
37A dil. B armatura zidova 4. kat	0.5 days	29.03.2024 13:00	29.03.2024 17:00	320
39T dil. B oplata zidovi 4. kat	2 days	01.04.2024 08:00	02.04.2024 17:00	321
41B dil. B betoniranje zidova 4. kat	1 day	03.04.2024 08:00	03.04.2024 17:00	322
40T dil. B oplata greda 4. kat	0.5 days	04.04.2024 08:00	04.04.2024 13:00	323
41T dil. B oplata greda 4. kat	0.5 days	04.04.2024 08:00	04.04.2024 13:00	323
38A dil. B armatura greda 4. kat	0.5 days	04.04.2024 13:00	04.04.2024 17:00	325
39A dil. B armatura greda 4. kat	0.5 days	04.04.2024 13:00	04.04.2024 17:00	325
42B dil. B betoniranje greda 4. kat	0.5 days	05.04.2024 08:00	05.04.2024 13:00	327
43B dil. B betoniranje greda 4. kat	0.5 days	05.04.2024 08:00	05.04.2024 13:00	327
<b>FAZA 36 dil. A stropna ploča 4. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	05.04.2024 13:00	17.04.2024 17:00	
42T dil. A oplata strop 4. kat	2.5 days	05.04.2024 13:00	09.04.2024 17:00	329
40A dil. A armatura strop 4. kat	1.5 days	10.04.2024 08:00	11.04.2024 13:00	331
44B dil. A betoniranje strop 4. kat	1 day	11.04.2024 13:00	12.04.2024 13:00	332
43T dil. A oplata balkona 4. kat	1 day	12.04.2024 13:00	15.04.2024 13:00	333
41A dil. A armatura balkona 4. kat	0.5 days	15.04.2024 13:00	15.04.2024 17:00	334
45B dil. A betoniranje balkona 4. kat	0.5 days	15.04.2024 13:00	15.04.2024 17:00	334
49T dil. A oplata stubišta 4. kat	1.5 days	16.04.2024 08:00	17.04.2024 13:00	336
47A dil. A armatura stubišta 4. kat	0.5 days	17.04.2024 13:00	17.04.2024 17:00	337
51B dil. A betoniranje stubišta 4. kat	0.5 days	17.04.2024 13:00	17.04.2024 17:00	337
<b>FAZA 37 dil. B stropna ploča 4. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	18.04.2024 08:00	30.04.2024 13:00	
42T dil. B oplata strop 4. kat	2.5 days	18.04.2024 08:00	22.04.2024 13:00	339
40A dil. B armatura strop 4. kat	1.5 days	22.04.2024 13:00	23.04.2024 17:00	341
44B dil. B betoniranje strop 4. kat	1 day	24.04.2024 08:00	24.04.2024 17:00	342
43T dil. B oplata balkona 4. kat	1 day	25.04.2024 08:00	25.04.2024 17:00	343
41A dil. B armatura balkona 4. kat	0.5 days	26.04.2024 08:00	26.04.2024 13:00	344
45B dil. B betoniranje balkona 4. kat	0.5 days	26.04.2024 08:00	26.04.2024 13:00	344
49T dil. B oplata stubišta 4. kat	1.5 days	26.04.2024 13:00	29.04.2024 17:00	346

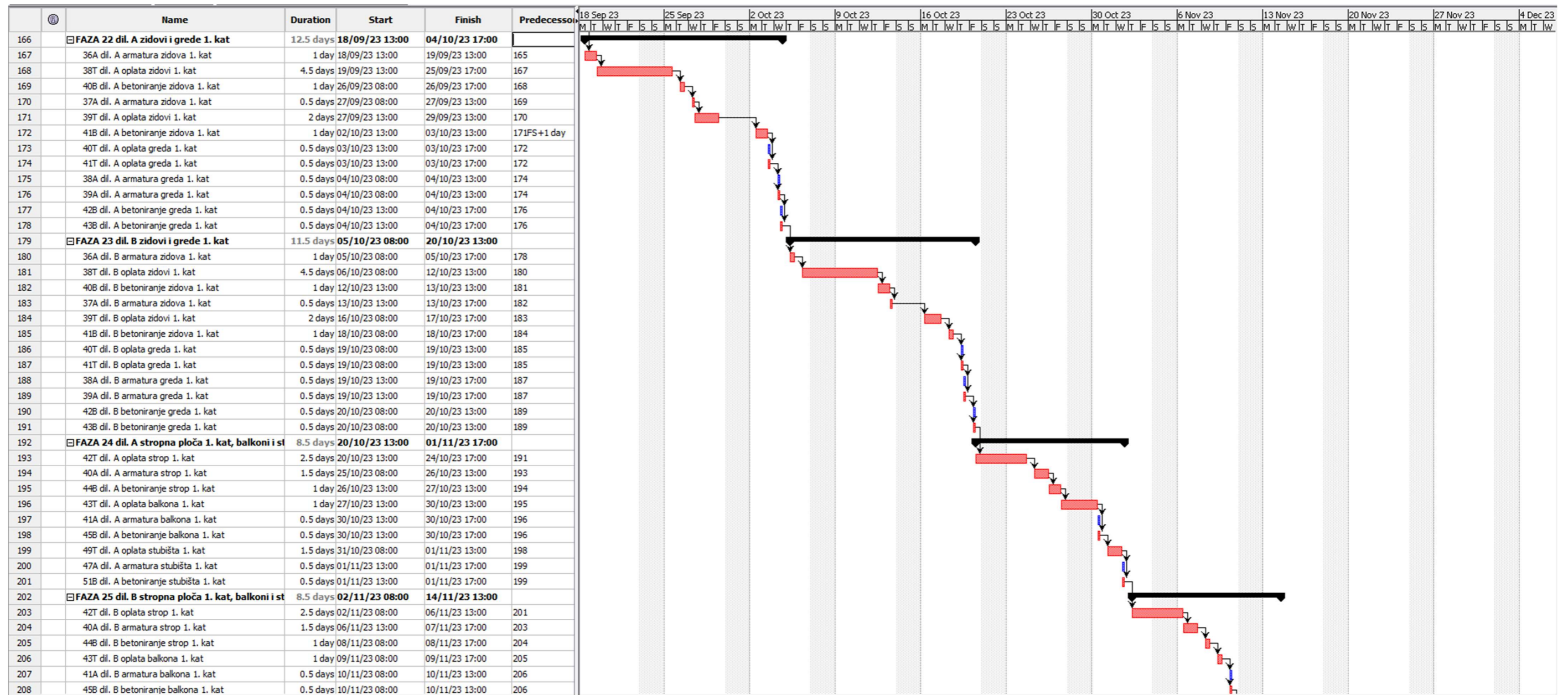
47A dil. B armatura stubišta 4. kat	0.5 days	30.04.2024 08:00	30.04.2024 13:00	347
51B dil. B betoniranje stubišta 4. kat	0.5 days	30.04.2024 08:00	30.04.2024 13:00	347
<b>FAZA 38 dil. A zidovi i grede 5. kat</b>	11.5 days	30.04.2024 13:00	15.05.2024 17:00	
36A dil. A armatura zidova 5. kat	1 day	30.04.2024 13:00	01.05.2024 13:00	349
38T dil. A oplata zidovi 5. kat	4.5 days	01.05.2024 13:00	07.05.2024 17:00	351
40B dil. A betoniranje zidova 5. kat	1 day	08.05.2024 08:00	08.05.2024 17:00	352
37A dil. A armatura zidova 5. kat	0.5 days	09.05.2024 08:00	09.05.2024 13:00	353
39T dil. A oplata zidovi 5. kat	2 days	09.05.2024 13:00	13.05.2024 13:00	354
41B dil. A betoniranje greda 5. kat	1 day	13.05.2024 13:00	14.05.2024 13:00	355
40T dil. A oplata greda 5. kat	0.5 days	14.05.2024 13:00	14.05.2024 17:00	356
41T dil. A oplata greda 5. kat	0.5 days	14.05.2024 13:00	14.05.2024 17:00	356
38A dil. A armatura greda 5. kat	0.5 days	15.05.2024 08:00	15.05.2024 13:00	358
39A dil. A armatura greda 5. kat	0.5 days	15.05.2024 08:00	15.05.2024 13:00	358
42B dil. A betoniranje greda 5. kat	0.5 days	15.05.2024 13:00	15.05.2024 17:00	360
43B dil. A betoniranje greda 5. kat	0.5 days	15.05.2024 13:00	15.05.2024 17:00	360
<b>FAZA 39 dil. B zidovi i grede 5. kat</b>	11.5 days	16.05.2024 08:00	31.05.2024 13:00	
36A dil. B armatura zidova 5. kat	1 day	16.05.2024 08:00	16.05.2024 17:00	362
38T dil. B oplata zidovi 5. kat	4.5 days	17.05.2024 08:00	23.05.2024 13:00	364
40B dil. B betoniranje zidova 5. kat	1 day	23.05.2024 13:00	24.05.2024 13:00	365
37A dil. B armatura zidova 5. kat	0.5 days	24.05.2024 13:00	24.05.2024 17:00	366
39T dil. B oplata zidovi 5. kat	2 days	27.05.2024 08:00	28.05.2024 17:00	367
41B dil. B betoniranje zidova 5. kat	1 day	29.05.2024 08:00	29.05.2024 17:00	368
40T dil. B oplata greda 5. kat	0.5 days	30.05.2024 08:00	30.05.2024 13:00	369
41T dil. B oplata greda 5. kat	0.5 days	30.05.2024 08:00	30.05.2024 13:00	369
38A dil. B armatura greda 5. kat	0.5 days	30.05.2024 13:00	30.05.2024 17:00	371
39A dil. B armatura greda 5. kat	0.5 days	30.05.2024 13:00	30.05.2024 17:00	371
42B dil. B betoniranje greda 5. kat	0.5 days	31.05.2024 08:00	31.05.2024 13:00	373
43B dil. B betoniranje greda 5. kat	0.5 days	31.05.2024 08:00	31.05.2024 13:00	373
<b>FAZA 40 dil. A stropna ploča 5. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	31.05.2024 13:00	12.06.2024 17:00	
42T dil. A oplata strop 5. kat	2.5 days	31.05.2024 13:00	04.06.2024 17:00	375
40A dil. A armatura strop 5. kat	1.5 days	05.06.2024 08:00	06.06.2024 13:00	377
44B dil. A betoniranje strop 5. kat	1 day	06.06.2024 13:00	07.06.2024 13:00	378
43T dil. A oplata balkona 5. kat	1 day	07.06.2024 13:00	10.06.2024 13:00	379
41A dil. A armatura balkona 5. kat	0.5 days	10.06.2024 13:00	10.06.2024 17:00	380
45B dil. A betoniranje balkona 5. kat	0.5 days	10.06.2024 13:00	10.06.2024 17:00	380
49T dil. A oplata stubišta 5. kat	1.5 days	11.06.2024 08:00	12.06.2024 13:00	382
47A dil. A armatura stubišta 5. kat	0.5 days	12.06.2024 13:00	12.06.2024 17:00	383
51B dil. A betoniranje stubišta 5. kat	0.5 days	12.06.2024 13:00	12.06.2024 17:00	383
<b>FAZA 41 dil. B stropna ploča 5. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	13.06.2024 08:00	25.06.2024 13:00	
42T dil. B oplata strop 5. kat	2.5 days	13.06.2024 08:00	17.06.2024 13:00	385
40A dil. B armatura strop 5. kat	1.5 days	17.06.2024 13:00	18.06.2024 17:00	387
44B dil. B betoniranje strop 5. kat	1 day	19.06.2024 08:00	19.06.2024 17:00	388
43T dil. B oplata balkona 5. kat	1 day	20.06.2024 08:00	20.06.2024 17:00	389
41A dil. B armatura balkona 5. kat	0.5 days	21.06.2024 08:00	21.06.2024 13:00	390
45B dil. B betoniranje balkona 5. kat	0.5 days	21.06.2024 08:00	21.06.2024 13:00	390
49T dil. B oplata stubišta 5. kat	1.5 days	21.06.2024 13:00	24.06.2024 17:00	392
47A dil. B armatura stubišta 5. kat	0.5 days	25.06.2024 08:00	25.06.2024 13:00	393
51B dil. B betoniranje stubišta 5. kat	0.5 days	25.06.2024 08:00	25.06.2024 13:00	393
<b>FAZA 42 dil. A zidovi i grede 6. kat</b>	11.5 days	25.06.2024 13:00	10.07.2024 17:00	
36A dil. A armatura zidova 6. kat	1 day	25.06.2024 13:00	26.06.2024 13:00	395
38T dil. A oplata zidovi 6. kat	4.5 days	26.06.2024 13:00	02.07.2024 17:00	397
40B dil. A betoniranje zidova 6. kat	1 day	03.07.2024 08:00	03.07.2024 17:00	398
37A dil. A armatura zidova 6. kat	0.5 days	04.07.2024 08:00	04.07.2024 13:00	399
39T dil. A oplata zidovi 6. kat	2 days	04.07.2024 13:00	08.07.2024 13:00	400
41B dil. A betoniranje zidova 6. kat	1 day	08.07.2024 13:00	09.07.2024 13:00	401
40T dil. A oplata greda 6. kat	0.5 days	09.07.2024 13:00	09.07.2024 17:00	402
41T dil. A oplata greda 6. kat	0.5 days	09.07.2024 13:00	09.07.2024 17:00	402
38A dil. A armatura greda 6. kat	0.5 days	10.07.2024 08:00	10.07.2024 13:00	404
39A dil. A armatura greda 6. kat	0.5 days	10.07.2024 08:00	10.07.2024 13:00	404
42B dil. A betoniranje greda 6. kat	0.5 days	10.07.2024 13:00	10.07.2024 17:00	406
43B dil. A betoniranje greda 6. kat	0.5 days	10.07.2024 13:00	10.07.2024 17:00	406
<b>FAZA 43 dil. B zidovi i grede 6. kat</b>	11.5 days	11.07.2024 08:00	26.07.2024 13:00	
36A dil. B armatura zidova 6. kat	1 day	11.07.2024 08:00	11.07.2024 17:00	408
38T dil. B oplata zidovi 6. kat	4.5 days	12.07.2024 08:00	18.07.2024 13:00	410
40B dil. B betoniranje zidova 6. kat	1 day	18.07.2024 13:00	19.07.2024 13:00	411
37A dil. B armatura zidova 6. kat	0.5 days	19.07.2024 13:00	19.07.2024 17:00	412
39T dil. B oplata zidovi 6. kat	2 days	22.07.2024 08:00	23.07.2024 17:00	413
41B dil. B betoniranje zidova 6. kat	1 day	24.07.2024 08:00	24.07.2024 17:00	414
40T dil. B oplata greda 6. kat	0.5 days	25.07.2024 08:00	25.07.2024 13:00	415
41T dil. B oplata greda 6. kat	0.5 days	25.07.2024 08:00	25.07.2024 13:00	415

38A dil. B armatura greda 6. kat	0.5 days	25.07.2024 13:00	25.07.2024 17:00	417
39A dil. B armatura greda 6. kat	0.5 days	25.07.2024 13:00	25.07.2024 17:00	417
42B dil. B betoniranje greda 6. kat	0.5 days	26.07.2024 08:00	26.07.2024 13:00	419
43B dil. B betoniranje greda 6. kat	0.5 days	26.07.2024 08:00	26.07.2024 13:00	419
<b>FAZA 44 dil. A stropna ploča 6. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	26.07.2024 13:00	07.08.2024 17:00	
42T dil. A oplata strop 6. kat	2.5 days	26.07.2024 13:00	30.07.2024 17:00	421
40A dil. A armatura strop 6. kat	1.5 days	31.07.2024 08:00	01.08.2024 13:00	423
44B dil. A betoniranje strop 6. kat	1 day	01.08.2024 13:00	02.08.2024 13:00	424
43T dil. A oplata balkona 6. kat	1 day	02.08.2024 13:00	05.08.2024 13:00	425
41A dil. A armatura balkona 6. kat	0.5 days	05.08.2024 13:00	05.08.2024 17:00	426
45B dil. A betoniranje balkona 6. kat	0.5 days	05.08.2024 13:00	05.08.2024 17:00	426
49T dil. A oplata stubišta 6. kat	1.5 days	06.08.2024 08:00	07.08.2024 13:00	428
47A dil. A armatura stubišta 6. kat	0.5 days	07.08.2024 13:00	07.08.2024 17:00	429
51B dil. A betoniranje stubišta 6. kat	0.5 days	07.08.2024 13:00	07.08.2024 17:00	429
<b>FAZA 45 dil. B stropna ploča 6. kat, balkoni i stubište</b>	8.5 days	08.08.2024 08:00	20.08.2024 13:00	
42T dil. B oplata strop 6. kat	2.5 days	08.08.2024 08:00	12.08.2024 13:00	431
40A dil. B armatura strop 6. kat	1.5 days	12.08.2024 13:00	13.08.2024 17:00	433
44B dil. B betoniranje strop 6. kat	1 day	14.08.2024 08:00	14.08.2024 17:00	434
43T dil. B oplata balkona 6. kat	1 day	15.08.2024 08:00	15.08.2024 17:00	435
41A dil. B armatura balkona 6. kat	0.5 days	16.08.2024 08:00	16.08.2024 13:00	436
45B dil. B betoniranje balkona 6. kat	0.5 days	16.08.2024 08:00	16.08.2024 13:00	436
49T dil. B oplata stubišta 6. kat	1.5 days	16.08.2024 13:00	19.08.2024 17:00	438
47A dil. B armatura stubišta 6. kat	0.5 days	20.08.2024 08:00	20.08.2024 13:00	439
51B dil. B betoniranje stubišta 6. kat	0.5 days	20.08.2024 08:00	20.08.2024 13:00	439
<b>FAZA 46 dil. A zidovi i grede 7. kat</b>	12 days	20.08.2024 13:00	05.09.2024 13:00	
42A dil. A armatura zidova 7. kat	1 day	20.08.2024 13:00	21.08.2024 13:00	441
44T dil. A oplata zidovi 7. kat	4 days	21.08.2024 13:00	27.08.2024 13:00	443
46B dil. A betoniranje zidova 7. kat	1 day	27.08.2024 13:00	28.08.2024 13:00	444
43A dil. A armatura zidova 7. kat	1 day	28.08.2024 13:00	29.08.2024 13:00	445
43A dil. A armatura zidova 7. kat	1 day	29.08.2024 13:00	30.08.2024 13:00	446
45T dil. A oplata zidovi 7. kat	2 days	30.08.2024 13:00	03.09.2024 13:00	447
46B dil. A betoniranje zidova 7. kat	1 day	03.09.2024 13:00	04.09.2024 13:00	448
46T dil. A oplata greda 7. kat	0.5 days	04.09.2024 13:00	04.09.2024 17:00	449
44A dil. A armatura greda 7. kat	0.5 days	04.09.2024 13:00	04.09.2024 17:00	449
48B dil. A betoniranje greda 7. kat	0.5 days	05.09.2024 08:00	05.09.2024 13:00	451
<b>FAZA 47 dil. B zidovi i grede 7. kat</b>	12 days	05.09.2024 13:00	23.09.2024 13:00	
42A dil. B armatura zidova 7. kat	1 day	05.09.2024 13:00	06.09.2024 13:00	452
44T dil. B oplata zidovi 7. kat	4 days	06.09.2024 13:00	12.09.2024 13:00	454
46B dil. B betoniranje zidova 7. kat	1 day	12.09.2024 13:00	13.09.2024 13:00	455
43A dil. B armatura zidova 7. kat	1 day	13.09.2024 13:00	16.09.2024 13:00	456
43A dil. B armatura zidova 7. kat	1 day	16.09.2024 13:00	17.09.2024 13:00	457
45T dil. B oplata zidovi 7. kat	2 days	17.09.2024 13:00	19.09.2024 13:00	458
46B dil. B betoniranje zidova 7. kat	1 day	19.09.2024 13:00	20.09.2024 13:00	459
46T dil. B oplata greda 7. kat	0.5 days	20.09.2024 13:00	20.09.2024 17:00	460
44A dil. B armatura greda 7. kat	0.5 days	20.09.2024 13:00	20.09.2024 17:00	460
48B dil. B betoniranje greda 7. kat	0.5 days	23.09.2024 08:00	23.09.2024 13:00	462
<b>FAZA 48 dil. A stropna ploča 7. kat, atika i stubište</b>	9 days	23.09.2024 13:00	04.10.2024 13:00	
47T dil. A oplata strop 7. kat	2.5 days	23.09.2024 13:00	25.09.2024 17:00	463
45A dil. A armatura strop 7. kat	2 days	26.09.2024 08:00	27.09.2024 17:00	465
49B dil. A betoniranje strop 7. kat	1 day	30.09.2024 08:00	30.09.2024 17:00	466
48T dil. A oplata atika 7. kat	1 day	01.10.2024 08:00	01.10.2024 17:00	467
46A dil. A armatura atika 7. kat	0.5 days	02.10.2024 08:00	02.10.2024 13:00	468
50B dil. A betoniranje atika 7. kat	0.5 days	02.10.2024 08:00	02.10.2024 13:00	468
49T dil. A oplata stubišta 7. kat	1.5 days	02.10.2024 13:00	03.10.2024 17:00	470
47A dil. A armatura stubišta 7. kat	0.5 days	04.10.2024 08:00	04.10.2024 13:00	471
51B dil. A betoniranje stubišta 7. kat	0.5 days	04.10.2024 08:00	04.10.2024 13:00	471
<b>FAZA 49 dil. B stropna ploča 7. kat, atika i stubište</b>	9 days	04.10.2024 13:00	17.10.2024 13:00	
47T dil. A oplata strop 7. kat	2.5 days	04.10.2024 13:00	08.10.2024 17:00	473
45A dil. A armatura strop 7. kat	2 days	09.10.2024 08:00	10.10.2024 17:00	475
49B dil. A betoniranje strop 7. kat	1 day	11.10.2024 08:00	11.10.2024 17:00	476
48T dil. A oplata atika 7. kat	1 day	14.10.2024 08:00	14.10.2024 17:00	477
46A dil. A armatura atika 7. kat	0.5 days	15.10.2024 08:00	15.10.2024 13:00	478
50B dil. A betoniranje atika 7. kat	0.5 days	15.10.2024 08:00	15.10.2024 13:00	478
49T dil. A oplata stubišta 7. kat	1.5 days	15.10.2024 13:00	16.10.2024 17:00	480
47A dil. A armatura stubišta 7. kat	0.5 days	17.10.2024 08:00	17.10.2024 13:00	481
51B dil. A betoniranje stubišta 7. kat	0.5 days	17.10.2024 08:00	17.10.2024 13:00	481

2. prilog - gantogram zemljanih radova i dio betonskih radova podruma



3. prilog - gantogram bentonskih radova 1. kata





### 3.3. Shema organizacije gradilišta

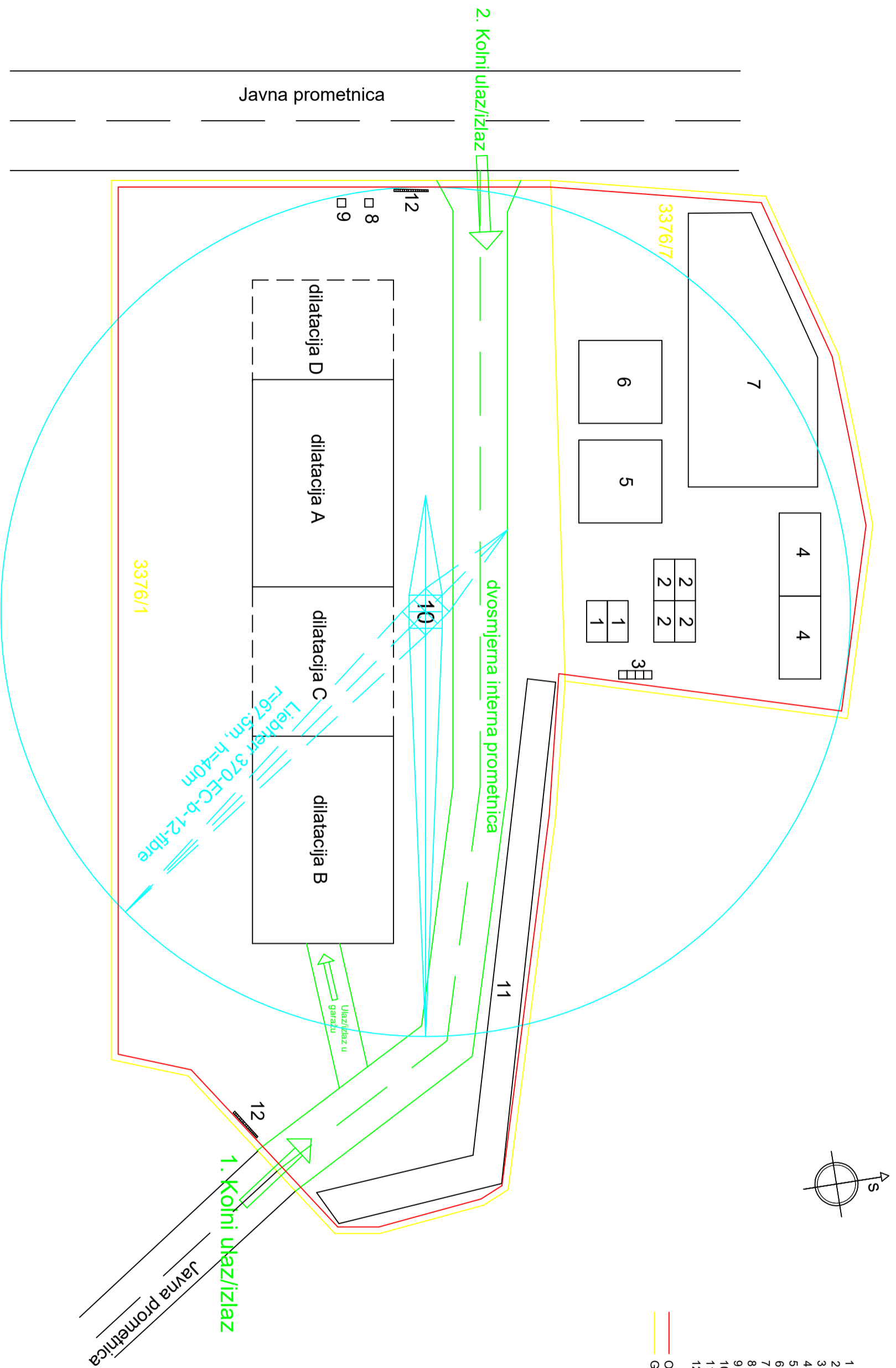
Svako gradilište mora biti organizirano tako da svi radovi koji će se odvijati istovremeno mogu funkcionirati. To podrazumijeva da na gradilištu moramo osigurati dovoljno mjesta za sva skladišta materijala i privremene objekte koji su potrebni. Privremeni objekti i skladišta materijala moraju biti dovoljno udaljeni jedni od drugih za nesmetanu komunikaciju i manevriranje kamiona između njih, koji će dovoziti novi materijal ili odvoziti s gradilišta. Isto tako potrebno je razmjestiti stvari i alate koje je potrebno podizati s kranskom dizalicom u krug do kojih dizalica može nadvisiti svoju ruku.

Gradilište mora biti ograđeno ogradom koja sprječava neželjene posjete onih koji ne bi smjeli pristupiti na gradilište. Na ulazu u gradilište mora se postaviti gradilišna ploča koja sadrži sve potrebne podatke, obaveze i pravila kojih se mora pridržavati na gradilištu.

Shema organizacije gradilišta izrađuje se kako bi se prikazao raspored i organizacija svih sadržaja potrebnih na gradilištu.

Shema organizacije gradilišta sadrži sljedeće:

- 1 - Rukovodstvo gradilišta
- 2 - Garderoba i boravak radnika
- 3 - Skladišta alata
- 4 - Sanitarni čvorovi
- 5 - Skladište oplata
- 6 - Skladište armature
- 7 - Privremeni deponij zemljanog materijala
- 8 - Priključak za vodu
- 9 - Priključak za struju
- 10 - Toranjska dizalica
- 11 - Prostor za parking vozila
- 12 - Gradilišna ploča



- 1 - Rukovodstvo gradilišta
- 2 - Garderoba i boravak radnika
- 3 - Sanitarni čvorovi
- 4 - Skladišta alata
- 5 - Skladište opreme
- 6 - Skladište armature
- 7 - Privremeni deponij zemljanog materijala
- 8 - Priključak za vodu
- 9 - Priključak za struju
- 10 - Toranjaska dizalica
- 11 - Parking za vozila
- 12 - Gradilišna ploča

Ograda gradilišta  
 Granice parcela

GRADJEVINSKI FAKULTET, SVEUČILIŠTE U RIJECI

Završni rad	Statistički materijal
IZRADA PROJEKTA ORGANIZACIJE GRADENJA STAMBENO-POSLOVNE GRADJEVINE „GREEN HILLS LIVING“	SHEMA ORGANIZACIJE GRADILIŠTA
Student: DOMINIK MIHALIĆ	Kolegij: ORGANIZACIJA GRADENJA
Mentor: dr.sc. IVAN MAROVIĆ, dipl.ing.grad.	
Koordinator: dr.sc. MARTINA ŠOPIĆ, mag.ing.aedif.	
Datum: srpanj 2023	Mjerna: 1:800
	List: 156

### 3.4. Tehnološko izvješće organizacije građenja

Početak građenja stambeno poslovne građevine "Green Hills Living" predviđen je dana 9. siječnja 2023. sa zemljanim radovima. Siječanj je prihvatljivo vremensko razdoblje bez obzira javljaju li se niske temperature i mogućnost smrzavanja tla, jer takve vremenske prilike ne usporavaju niti su štetne za zemljane radove. Zemljani radovi se sastoje od širokog iskopa sa utovarom i odvozom dijelom na gradilišni deponij, dijelom na udaljeni deponij. Potom se izrađuje tamponski sloj dovozom, razastiranjem i zbijanjem šljunka.

Nakon zemljanih radova nastavlja se sa izvođenjem tesarskih, armiračkih i betonskih radova po fazama, počevši od podložnog betona, temelja, zidova, greda, stupova, stepeništa i stropnih ploča. Svi armiranobetonski radovi podijeljeni su na faze koje se izvode naizmjenično po dilatacijama od dilatacije A do dilatacije D. U svim fazama u obzir je uzeto sazrijevanje betona koje veže mogućnost pravovremenog skidanja i demontiranja oplata. Etaže u zgradama dilatacije A i B su identične osim prizemlja i 7. kata kod kojih su prisutne zanemarive promjene u rasporedu i visini zidova, stoga imamo mogućnost korištenja iste oplata po svim etažama. Faze betoniranja i armiračkih radova također su identične ili približno jednake, stoga dobivamo jednako vrijeme trajanja aktivnosti na svim etažama kao i količinu materijala koju je potrebno ugraditi. Faza betoniranja ab. zidova i ab. međukatne konstrukcije sastoji se od postavljanja oplata, postavljanja armaturnih sklopova, betoniranja i skidanja oplata. Prvi korak je betoniranje ab. zidova, greda i stupova koji se sastoji od više faza, nakon toga kreće se u betoniranje međukatne konstrukcije koja je faza za sebe, uz uvjet da se prije postavljanja oplata ab. ploče demontira oplata vertikalnih konstrukcija. Oplata ispod međukatne konstrukcije može se demontirati tek nakon 15 dana kada beton sazrije i omogući demontiranje, za to vrijeme prelazi se u drugu dilataciju i tako naizmjenice sve do zadnje etaže.

Vremenske prilike mogu utjecati na dinamiku gradnje, što nam predstavlja kritične puteve. Primjerice kod betoniranja, gdje se beton ne smije ugrađivati na temperaturama ispod 0 stupnjeva niti na izrazito visokim temperaturama.

Završetak radova planiran je 17.10.2024. godine. Kalendarski gledano radovi će trajati 464 dana, odnosno jednu cijelu godinu i 10 mjeseci. Ovo trajanje radova formirano je na tjednoj bazi u kojoj tjedan ima 5 radnih dana s ukupno 40 radnih sati, odnosno radno vrijeme jednog dana iznosi 8 sati. Neradni dani u tjednu su subota i nedjelja, kao i svi državni praznici. Kašnjenje radova ili eventualno zahtijevanje završetka radova prije planiranog završetka radova može se nadoknaditi povremenim dodavanjem 1 radnog dana u tjednu ili produživanjem radnog vremena na deset sati

## 4. ZAKLJUČAK

Svaka građevina kao i lokacija gradnje je jedinstvena i posebna, uzimajući u obzir meteorološke uvjete, prometnu povezanost, geotehničke uvjete, stoga je projekt organizacije građenja prilagođen uvjetima na gradilištu. Projekt organizacije građenja služi da se tokom njegove izrade predvide izazovi i mogući problemi koji se mogu javiti prilikom gradnje, te da se takve moguće poteškoće uklone prije početka gradnje. Precizna izrada projekta organizacije građenja povećava kvalitetu izgradnje, smanjuju se mogući zastoji u gradnji i opasnost od ozljeda i nepredviđenih troškova gradnje. Projektom organizacije građenja odabiremo mehanizaciju s kojom ćemo najučinkovitije izvesti određene radove, proračunavamo njihov učinak i točnu količinu materijala koju trebamo s njima ugraditi. Nadalje u projektu se predviđa vrijeme koje je potrebno da se zgrada izgradi, isto tako nastoji se maksimalno iskoristiti proračunatu ljudsku snagu i strojeve kako bi zgrada u što kraćem roku bila izgrađena bez nepredviđenih troškova i uz dovoljnu kvalitetu gradnje. Izradom ovog rada, na temelju preuzete dokumentacije, predviđeni cilj projekta organizacije građenja je postignut.

## 5. POPIS TABLICA

Tablica 1. Prikaz projektiranih stambenih jedinica i poslovnih prostora

Tablica 2. Prikaz visinskih kota građevine po etažama

Tablica 3. Eurokod 8

## 6. POPIS LITERATURE

1) Bučar, G., Normativi i cjenici u graditeljstvu, Omišalj, 2023.

2) Geotehnički istražni radovi <https://www.geotech.hr/geomehanika-geotehnicki-istrazni-radovi-uvod/>

3) Vurček, D., Eurokod 8: Seizmički dizajn u geoinženjerstvu okoliša, diplomski rad

4) Turkalj, M., Izrada projekta organizacije i tehnologije građenja stambeno-poslovne zgrade u Zagrebu, završni rad

5) Berta, B., Projekt organizacije i tehnologije građenja stambeno poslovne građevine u Koprivnici, završni rad

6) Radujković M., i suradnici, Organizacija građenja

7) Tehnički propis za betonske konstrukcije, priloga B, narodne novine: <https://www.geotech.hr/geomehanika-geotehnicki-istrazni-radovi-uvod/>