



## KNJIGA 1

T.D. 68/14

Z.O.P. 68/14

Naručitelj:

Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

Investitor:

Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

Građevina:

**DJEČJI VRTIĆ S  
JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac**

Projekt:

GLAVNI PROJEKT  
-PROJEKT ARHITEKTURE

Glavni projektant:

MORANKA KAPOV, dipl.ing. arh.

Projektanti:

MORANKA KAPOV, dipl.ing. arh.  
IVAN KAPOV, dipl.ing. arh.

Projektant suradnik:

DANIEL BAVČEVIĆ, dipl.ing. arh.

Projekt završen: 05/2014.

Direktor:

MORANKA KAPOV dipl.ing. arh.

**SASTAVNI DIJELOVI GLAVNOG PROJEKTA**  
**ZAJEDNIČKE OZNAKE PROJEKTA: 68/14**

- KNJIGA 1**      **Projekt arhitekture**  
Arhitektonski projektni biro "Kapov" d.o.o. , Split  
T.D. 68/14
- KNJIGA 2**      Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti  
" Tripod " d.o.o. , Mosečka 165, Split  
T.D. 62/2014
- KNJIGA 3**      Projekt elektroinstalacija  
" Elektro klima projekt " d.o.o. , Split  
T.D. - E- 83/14
- KNJIGA 4**      Projekt vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže  
Arhitektonski projektni biro "Kapov" d.o.o. , Split  
T.D. 68/14 ViK
- KNJIGA 5**      Strojarske instalacije  
" ENG PROJEKT " d.o.o. , Split  
T.D.-STR-379/14
- KNJIGA 6**      Elaborat zaštite od požara  
Projektni ured Kanceljak Marelić, d.o.o. Zagreb  
T.D. 145
- KNJIGA 7**      Elaborat zaštite na radu  
Projektni ured Kanceljak Marelić, d.o.o. Zagreb  
T.D. 145
- KNJIGA 8**      Toplinska zaštita i uštede energije, elaborat zaštite od buke  
Arhitektonski projektni biro "Kapov" d.o.o. , Split  
T.D. 68/14 F
- KNJIGA 9**      Projekt za osiguranje pristupačnosti građevine  
Arhitektonski projektni biro "Kapov" d.o.o. , Split  
T.D. 68/14 P

## SADRŽAJ:

### 1. OPĆI PODACI I ISPRAVE

- Registracija poduzeća – izvod iz sudskog registra
- Rješenje o imenovanju glavnog projektanata
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata
- Izjava glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti projekata
- Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa
- Lokacijska dozvola
- IM obrazac
- Preris iz katastarskog plana
- Izvod iz pojednovnog lista
- Izvadak iz zemljишne knjige

### 2. TEHNIČKI OPIS

### 3. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

### 4. PROGRAM KONTROLE OSIGURANJA KAKVOĆE

### 5. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA I TROŠKOVNIK OPREME

### 6. GRAFIČKI PRILOZI

1. Situacija	m 1: 200
2. Tlocrt temelja	m 1: 100
3. Tlocrt prizemlja	m 1: 100
4. Tlocrt krova	m 1: 100
5. Presjek 1-1, Presjek 2-2	m 1: 100
6. Sjeverno pročelje, Istočno pročelje	m 1: 100
7. Južno pročelje, Zapadno pročelje	m 1: 100
8. Tlocrt opreme prizemlja	m 1: 100

## 1. OPĆI PODACI

GRAĐEVINA:

DJEĆJI VRTIĆ S  
JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

INVESTITOR:

Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

PROJEKT:

GLAVNI PROJEKT  
PROJEKT ARHITEKTURE

Projektant:

MORANKA KAPOV, dipl.ing. arh.



Split, svibanj 2014. godine

REFUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

MBS:  
063080362

OIB:  
33737942604

ČVRSTKA:  
 KAPOV, arhitektonski projektan biro d.o.o.  
 KAPOV, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:  
2 Split (Grad Split)  
Dvorska 24

PRAVNI OBLIK:  
 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- |           |  |
|-----------|--|
| 1 45      | - Građevinarstvo   |
| 1 51.1    | - Posredovanje u trgovini (trgovina na velike uz naknadu ili na ugovornoj osnovi)                        |
| 1 51.2    | - Trg. na veliko polj. sirovinama, životinjskim stokom   |
| 1 51.3    | - Trg. na veliko hranom, pićima, duhan. proizv.  |
| 1 51.41   | - Trgovina na veliko tekstilom   |
| 1 51.42   | - Trgovina na veliko odjeću i obuću  |
| 1 51.43   | - Trg. na veliko el. aparatima za kuhanstvo, radio uređajima i TV uređajima                              |
| 1 51.44   | - Trg. na veliko staklo, tapetama, sapunima, porculanom, deterdžentima i ostalim proizvodima za čišćenje |
| 1 51.45   | - Trgovina na veliko parfemima i kozmetikom  |
| 1 51.47   | - Trg. na veliko osaljim proizv. za kuhanstvo  |
| 1 51.5    | - Trg. na veliko nepolj. poluproizv., otpadima   |
| 1 51.6    | - Trg. na veliko strojovima, opremom i priborom  |
| 1 51.7    | - Ostala trgovina na veliko  |
| 1 52.1    | - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prod.  |
| 1 52.2    | - Trg. na malo živežnim nam. i spec. prod.   |
| 1 52.33   | - Trg. na malo kozmetičkim i tezalnim proizv.  |
| 1 52.41   | - Trgovina na malo tekstilom   |
| 1 52.42   | - Trgovina na malo odjećnim predmetima   |
| 1 52.43   | - Trgovina na malo kožnim proizvodima  |
| 1 52.44   | - Trgovina na malo namještajem, opremom za rasvjjeti i proizvodima za kuhanstvo, d.r.                    |
| 1 52.45   | - Trgovina na malo električnim aparatima za kuhanstvo, radiouređajima i TV uređajima                     |
| 1 52.46   | - Trg. na malo željeznom robom, bojama, staklog, stalnim građevnim materijalom                           |
| 1 52.47   | - Trgovina na malo knjigama i papirnatom robom, rovinama, časopisima i pisatim priborom                  |
| 1 52.48.1 | - Trg. na malo uređaskom opremom i računalima  |

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVACKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUDEJSTI UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 52.48.2 - Trgovina na malo satovima
- 1 52.48.3 - Trgovina na malo sportskom opremanju
- 1 52.48.4 - Trgovina na malo igrama i igraškama
- 1 52.48.5 - Trgovina na malo cvijećem
- 1 52.48.6 - Trgovina na malo čarivima
- 1 52.5 - Trg. na malo rabljenim robom u prodavaonicama
- 1 52.6 - Trgovina na malo izvan prodavaonica
- 1 52.7 - Popravak predmeta za osobnu uporabu i kuć.
- 1 70 - Poslovanje nekretninama
- 1 74.8 - Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
- 1 \* - Zasnivanje i izrada raccrti (projektiranje) zgrada
- 1 \* - Nadzor nad gradnjom
- 1 \* - Inženjerstvo, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 1 \* - Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike i elektronike
- 1 \* - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje
- 1 \* - Izrada podloga, geodetskih elaborata, izrada paralacijskih elaborata
- 1 \* - Zastupanje stranih tvrtki
- 1 \* - Izvođenje investicijskih zadova u inozemstvu

OSNIVAC / ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Moranka Kapov, OIB: 01077750174  
Split, Doverska 24
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Moranka Kapov, OIB: 01077750174  
Split, Doverska 24
- 1 - član uprave
- 1 - direktor, zastupa pojedinačno i samostalno

TEKUĆI KAPITAL:

- 1 18.500,00 kuna

ERAVNI ODNOŠI:

Tomeljni akt:

- 1 Izjava o uskladenju sa ZTD od 05.12.1995. godine.

OSTALI PODACI:

- 1 RUS I-30247

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Datum predatac Godina Obračunsko razdoblje

2004. 2003-02-08 11:39:26

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVACKI SUD U SPLITU

ZAHVATAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUDJELNI UPIS

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

od 29.06.2011. do 31.12.2011.

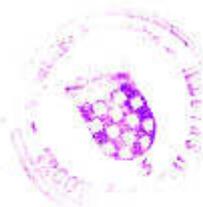
Opse u glavnu knjigu provali su:

FBÜ Tt	Datum	Naziv suda
CCC1 Tt-95/2077-4	13.11.1997	Trgovački sud u Splitu
CCC2 Tt-95/2077-6	26.01.1998	Trgovački sud u Splitu
EL /	30.06.2010	elektronički upis
EL /	29.06.2011	elektronički upis
EL /	29.06.2012	elektronički upis

u Splitu, 08. veljače 2013.

Ovlaštena osoba

*Horvatić*



145/2013.  
Sudski akt o raspoređenju područja za izvođenje u likvidaciju  
objekta u opštini Šibenik  
u vlasništvu države, na mjestu Šibenik, po fizičkoj  
adresi: ulica Primoža Trile, 10, u površini 1.357,02  
m², od 08.01.2013. do 08.02.2013.

Temeljem članka 52. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/2013) i članka 15. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima i prostornom uređenju i gradnji (152/08) donosi se slijedeće donosi se slijedeće:

RJEŠENJE  
o imenovanju glavnog projektanta

Za glavni projekt građevine: DJEČJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

Investitor: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

Za glavnog projektanta imenuje se:

MORANKA KAPOV, dipl.ing.arh.

Broj upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata 481 od 05. 11. 1998. godine.

Direktorica:  
Moranka Kapov, dipl.ing.arh.



Split, svibanj 2014.. godine

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/2013) i članka 15. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima i prostornom uređenju i gradnji (152/08) donosi se slijedeće

## RJEŠENJE o imenovanju projektanta

Za glavni projekt građevine: DJEČJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

Investitor: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

Za projektanta imenuje se:

MORANKA KAPOV, dipl.ing.arch.

Broj upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata 481 od 13. studenog 1999. godine.

Direktorica:  
Moranka Kapov, dipl.ing.arh.



Split, svibanj 2014.. godine

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/2013) i članka 15. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima i prostornom uređenju i gradnji (152/08) donosi se slijedeće

**RJEŠENJE  
o imenovanju projektanta**

Za glavni projekt građevine: **DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU**  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

Investitor: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

Za projektanta imenuje se:

IVAN KAPOV, dipl.ing.arh.  
Broj upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata 3424 od 11. prosinca 2008. godine.

Direktorica:  
Moranka Kapov, dipl.ing.arh.



Split, svibanj 2014.. godine



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA**  
**I INŽENJERA U GRADITELJSTVU**

Klasa: IJP/I-350-07/91-01/ 481  
Urbroj: 314-01-99-1  
Zagreb, 13. studenog 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela KAPOV MORANKA, dipl.ing.arch., Split, Doverska 24, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

### RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se KAPOV MORANKA, (JMBG 0111951385057), dipl.ing.arch., Split, u stručni smjer **Ovlašteni arhitekti**, pod rednim brojem 481, s danom upisa 05.11.98.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, KAPOV MORANKA, dipl.ing.arch., Split, stjeće pravo na uporabu strukovnog naziva "**Ovlašteni arhitekti**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "**arhitektonska iskaznica**" i sljedeće pravo na uporabu "**pečata**".

### Obrázloženje

KAPOV MORANKA, dipl.ing.arch. podnijela je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih arhitekata.

2

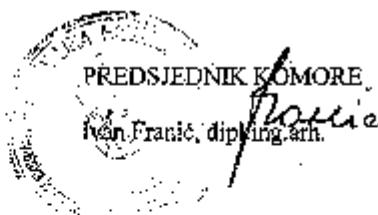
Odbor za upis razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom ljeiku

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



Dostavili:

1. KAPOV MORANKA  
Split, Duvarska 24  
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA**  
**I INŽENJERA U GRADITELJSTVU**

Klasa: UPII-350-07/08-017 3424  
Urbroj: 314-01-07-1  
Zagreb, 11. prosinca 2008. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/86), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i načrta Rješenja Odbora za Upis u Imenik ovlaštenih arhitekata od 10.12.2008. godine, koji je rješavao po Zahiđevu za upis, KAPOV IVAN, dipl.ing.arch., SPLIT, DCVERSKA 24, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

### **RJEŠENJE**

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se KAPOV IVAN, dipl.ing.arch., SPLIT, u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem 3424, s danom upisa 10.12.2008. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, KAPOV IVAN, dipl.ing.arch., stjeće pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni arhitekt" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni arhitekt.
4. Ovlaštenom arhitektu Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "arhitektonsku iskaznicu" / "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni arhitekt dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i donosi se svake godine. Premija osiguranja uračunala je u članarini.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele finansijske obveze prema istima.

### Obrazloženje

KAPOV IVAN, dipl.ing. arh., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata proveo je na sjednici održanoj 10.12.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zajtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 28. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 6. stavkom 2. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih arhitekata. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni arhitekt stekao je pravo na obavijenju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do iznakanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

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

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

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

Ovlašteni arhitekt može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

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

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

#### Pouka o pravnom lijeku

Prativ ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom судu Republike Hrvatske u roku od 30 dana od primítka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. IVAN KAPOV, 21000 SPLIT, DOVERSKA 24.
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Temeljem članka 52 i 68 Zakona o gradnji (N.N. 153/13) i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99) donosi se:

**IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S  
ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA I O MEĐUSOBNOJ  
USKLAĐENOSTI PROJEKATA**

PROJEKTANT:

MORANKA KAPOV, dipl.ing.arh.  
A.P.B. KAPOV, SPLIT  
Doverska 24.

OZNAKA RJEŠENJA O UPISU  
U IMENIK OVLAŠTENIH  
ARHITEKATA

Klasa: UP/I-350-07/91-01/481  
Ur.broj: 314-01-99-1  
Zagreb, 13. studenog 1999.

PROJEKT:

**DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU**  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

INVESTITOR:

Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

Ovaj projekt izrađen je u skladu s:

- Prostornim planom uređenja Općine Sokolovca (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 03/08)
- Uvjetima uređenja prostora – Lokacijska dozvola Klasa: UP/I-350-05/13-02/23, Ur. Broj: 2137/1-04/10-14-11, Koprivnica, 15.03.2014.,
- Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (N.N. 76/2007, 38/2009, 55/2011, 90/2011, 50/2012),
- Zakonom o gradnji (NN 153/2013)
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br.59/96, N.N. br. 94/96, N.N. br.114/03),
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br.92/10),
- Hrvatskim standardima, pravilima struke te s propisima i tehničkim normativima koji se odnose na projektiranje, građenje, uporabu i održavanje građevine.

Svi glavni projekti nabrojeni u sadržaju po knjigama i to: K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8 i K9 su cijeloviti i međusobno usklađeni.

GLAVNI PROJEKTANT:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing.arh.



Split, svibanj 2014.

Temeljem članka 51 i 68 Zakona o gradnji (N.N. 153/13) i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99) donosi se:

### **IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA**

PROJEKTANT: MORANKA KAPOV, dipl.ing.arch.  
A.P.B. KAPOV, SPLIT - Doverska 24.

OZNAKA RJEŠENJA O UPISU  
U IMENIK OVLAŠTENIH  
ARHITEKATA

Klasa: UP/I-350-07/91-01/481  
Ur.broj: 314-01-99-1  
Zagreb, 13. studenog 1999.

PROJEKT: DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

Investitor: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8, 48306 Sokolovac

Ovaj projekt usklađen je sa:

- Uvjetima uređenja prostora – Lokacijska dozvola Klasa: UP/I-350-05/13-02/23, Ur. Broj: 2137/1-04/10-14-11, Koprivnica, 15.03.2014.,
- Zakon o gradnji (NN 153/2013)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013)
- Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (N.N. 76/2007, 38/2009, 55/2011, 90/2011, 50/2012)
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br.59/96, N.N. br.114/03)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br.92/10)
- Pravilnik o tehničkim mjerama za završne radove u zgradarstvu (Sl. list br.49/70)
- Zakon o normizaciji (N.N. br.163/03)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (N.N. 78/13)
- - Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (N.N. 63/2008).
- Pravilima struke te propisima i tehničkim normativima koji se odnose na projektiranje, građenje, uporabu i održavanje građevine.
- Posebni uvjeti građenja broj: 4/05-265/3-14 od 03.03.2014. godine izdani od HEP, ODS d.o.o. "Elektra", Hrvatske državnosti 32, Koprivnica
- Posebni uvjeti gradnje iz područja zaštite od požara br: 511-06-04/5-140-8/14. II od 10.02.2014. god. Izdani po Ministarstvu unutarnjih poslova, Policijska uprava Koprivničko-križevačka, Služba zajedničkih upravnih poslova Inspektorat unutarnjih poslova.
- Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti Klasa: 540-02/14-03/605, Ur.br: 534-09-2-1-2/1 od 04.12.2014. izdani od Ministarstva zdravlja, Uprava za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarnе inspekciјe i pravne podrške, Služba županijske sanitarnе inspekciјe PJ-Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku Ispostava – Koprivnica.
- Posebni uvjeti građenja Klasa: 361-03/14-01/545, Ur.broj: 376-10/ML-14-2 (MW) od 07.02.2014. godine izdani od Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije
- Posebni uvjeti građenja broj: 209/14 od 11.02.2014. godine izdani od "Koprivničke vode" d.o.o. Koprivnica
- Posebni uvjeti građenja broj: 465/14 od 12.02.2014. godine izdani po "Koprivnica plin" d.o.o. Koprivnica

PROJEKTANT:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing.arch.



MORANKA KAPOV  
dipl.ing.arch.  
OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
A 481

Split, svibanj 2014.

Temeljem članka 51 i 68 Zakona o gradnji (N.N. 153/13) i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99) donosi se:

## **IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA**

PROJEKTANT:

IVAN KAPOV, dipl.ing. arh.  
A.P.B. KAPOV, SPLIT - Doverska 24.

OZNAKA RJEŠENJA O UPISU  
U IMENIK OVLAŠTENIH  
ARHITEKATA

Klasa: UP/I-350-07/08-01/3424  
Ur.broj: 314-01-07-1  
Zagreb, 11. prosinca 2008. godine

PROJEKT:

DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

Investitor:

Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8, 48306 Sokolovac

Ovaj projekt usklađen je sa:

- Uvjetima uređenja prostora – Lokacijska dozvola Klasa: UP/I-350-05/13-02/23, Ur. Broj: 2137/1-04/10-14-11, Koprivnica, 15.03.2014.,
- Zakon o gradnji (NN 153/2013)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013)
- Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (N.N. 76/2007, 38/2009, 55/2011, 90/2011, 50/2012)
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. br.59/96, N.N. br.114/03)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. br.92/10)
- Pravilnik o tehničkim mjerama za završne radove u zgradarstvu (Sl. list br.49/70)
- Zakon o normizaciji (N.N. br.163/03)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (N.N. 78/13)
- - Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (N.N. 63/2008).
- Pravilima struke te propisima i tehničkim normativima koji se odnose na projektiranje, građenje, uporabu i održavanje građevine.
- Posebni uvjeti građenja broj: 4/05-265/3-14 od 03.03.2014. godine izdani od HEP, ODS d.o.o. "Elektra", Hrvatske državnosti 32, Koprivnica
- Posebni uvjeti gradnje iz područja zaštite od požara br: 511-06-04/5-140-8/14. II od 10.02.2014. god. Izdani po Ministarstvu unutarnjih poslova, Policijska uprava Koprivničko-križevačka, Služba zajedničkih upravnih poslova Inspektorat unutarnjih poslova.
- Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti Klasa: 540-02/14-03/605, Ur.br: 534-09-2-1-2/1 od 04.12.2014. izdani od Ministarstva zdravlja, Uprava za sanitarnu inspekciiju, Sektor županijske sanitarnе inspekciјe i pravne podrške, Služba županijske sanitarnе inspekciјe PJ-Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku Ispostava – Koprivnica.
- Posebni uvjeti građenja Klasa: 361-03/14-01/545, Ur.broj: 376-10/ML-14-2 (MW) od 07.02.2014. godine izdani od Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije
- Posebni uvjeti građenja broj: 209/14 od 11.02.2014. godine izdani od "Koprivničke vode" d.o.o. Koprivnica
- Posebni uvjeti građenja broj: 465/14 od 12.02.2014. godine izdani po "Koprivnica plin" d.o.o. Koprivnica

PROJEKTANT:  
IVAN KAPOV, dipl.ing. arh.

Split, svibanj 2014.





**REPUBLICA HRVATSKA  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA  
ŽUPANIJA**



Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode

KLASA: UP/I-350-05/13-02/23

URN BROJ: 2137/1-04/10-14-11

Koprivnica, 05. 03. 2014.

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, na temelju članka 105. st. 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine br. 47/09), sukladno sa Prostornim planom uređenja Općine Sokolovac (Sl. glasnik Koprivničko-križevačke županije br.03/08), povodom zahtjeva Općine Sokolovac, Iz Sokolovca, Trg dr. Tomislava Bardeka 8 u postupku izdavanja lokacijske dozvole, i z d a j .

### LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru: gradnja dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu na k.o. Sokolovac, kojom se određuju:

I

#### A. OPĆI UVJETI:

1. Građevnu česticu čini cijela k.o. Sokolovac kao što je prikazano u situaciji ldejnog projekta, u M 1:500. Površina građevne čestice je 2002 m<sup>2</sup>.
2. Namjena građevine je boravak djece predškolske dobi.
3. Prilaz na parcelu k.o. Sokolovac urediti preko nerazvrstane ceste k.o. br 544/1 k.o. Sokolovac
4. Ovom građnjom izgrađenost građevne čestice iznositi će 21 %
5. Može se izvesti građnja dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu, na k.o. br. 979/57 k.o. Sokolovac u svemu kao što je prikazano u ldejnem projektu broj TD:05/14 (knjiga 1), izrađen prosinca 2013. godine u arhitektonskom projektinom birovu „Kapov“ d.o.o. Split i Elaboratu zaštite od požara (knjiga 2), izrađen prosinca 2013. godine u projektinom uredu „Kaočljak Marelić“ d.o.o. Zagreb koji su prilog i sastavni dio ove lokacijske dozvole
  - bruto tlocrtna površina je 415,8 m<sup>2</sup>
  - dimenzije građevine su 28,6x14,7m + terasa 28,6x5,10m
  - građevni pravac izvesti okomito na južnu među
  - građevinu locirati na minimalnoj udaljenosti 7,7m od istočne međe, te 3,72m od sjeverne međe
  - na građevini se mogu izvesti otvor potrebnih dimenzija budući da je udaljenost od svih međa veća od 3,0m
  - građevina će biti prizemna

2

- gradnja građevine izvest će se od klasičnih građevnih materijala (beton, armirani beton, opeka, drvo, PVC materijali, crijepljivo...)
- krovu građevine izvesti višestrešno
- na krovu građevine postaviti snjegobrane i žlijebove za odvodnju oborinskih voda koja se mora riješiti na vlastitoj građevnoj čestici

**6. Uređenje okoliša:**

- sa istočne (ulazne) strane pred građevinom urediti parkiralište (min. 10 parkirnih mjesto)
- sa južne strane izvesti rampu koja terase vrtičkih jedinica spaja sa prostorom vanjskog igrališta
- sa sjeverne strane izvesti popločeni kolni prilaz koji vodi do gospodarskog dvorišta
- sa zapadne strane građevne čestice izvesti vanjska igrališta vrtića i jaslica, koja se međusobno odvajaju hortikulturnim rješenjem
- građevnu česticu ogradići ogradom

**7. Prilikom izrade projektnе dokumentacije i gradnje treba se pridržavati Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („NN“ broj 151/05).**

**8. Po završetku radova građevnu česticu očistiti od otpadnog građevnog materijala, isplanirati na nivo okolnih čestica, zasijati travu i zasaditi ukrasno grmlje.**

**9. Ostali uvjeti iz dokumenta prostornog uređenja:**

- postojeća predmetna čestica nalazi se unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Općine Sokolovac (Sl. glasnik Koprivničko-križevačke županije br: 03/08)
  - kod slučajnih nalaza predmeta koji se mogu smatrati arheološkim nalazom potrebno je obavijestiti Konzervatorski odjel u Bjelovaru odnosno nadležnog arheologa.

**B. Posebni uvjeti drugih tijela i osoba prema posebnim propisima:**

- Posebni uvjeti građenja broj: 4/05-265/3-14 od 03.03.2014. godine izdani od HEP, ODS d.o.o. "Elektra" Koprivnica, Hrvatske državnosti 32,
- Posebni uvjeti građenje iz područja zaštiće od požara br: 511-06-04/5-140-8/2-14. II od 10.02.2014. god. izdani po Ministarstvu unutarnjih poslova, Policijska uprava Koprivničko-križevačka, Služba zajedničkih upravnih poslova Inspektorat unutarnjih poslova,
- Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti Klase: 540-02/14-03/605, Ur.broj: 534-09-2-1-2/1-14-2 od 04.12.2014., izdani od Ministarstva zdravljia, Uprava za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarno inspekcijske i pravne podrške, Služba županijske sanitarno inspekcije PJ-Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku Ispostava – Koprivnica,
- Posebni uvjeti građenja KLASA:361-03/14-01/545, URBROJ:376-10/ML-14-2 (MW) od 07.02.2014. godine izdani od Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije
- Posebni uvjeti građenja broj: 209/14 od 11.02.2014. godine izdani po „Koprivničke vode“ d.o.o. Koprivnica,
- Posebni uvjeti građenja broj: 465/14 od 12.02.2014. godine izdani po „Koprivnica plin“ d.o.o. Koprivnica,

**II. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem sveđe je potrebno ishoditi građevinsku dozvolu temeljem čl. 173. i čl. 176. odredaba Zakona o građnji („NN“broj:153/13)**

**III. Glavni projekt za izdavanje potvrde mora biti uskladen s ovom lokacijskom dozvolom.**

3

odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji i propisima donesenim na osnovu tog zakona te sa odredbama posebnih zakona i propisima donesenim na temelju tih zakona. Za navedenu usklađenost odgovoran je projektant.

IV. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomočnosti. Važeњe lokacijske dozvole se može produžiti jednom za još dvije godine ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama ovog Zakona i drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana (članak 118. Zakona o prostornom uređenju i gradnji).

V. Sastavni dio lokacijske dozvole je:

- Idejni projekt broj TD:05/14 (knjiga 1), izrađen prosinca 2013. godine u arhitektonskom projektnom birou „Kapov“ d.o.o. Split i Elaborat zaštite od požara (knjiga 2), izrađen prosinca 2013. godine u projektnom uredu „Kanceljak Marelić“ d.o.o. Zagreb
- posebni uvjeti i suglasnost navedeni pod točkom „B“ ove lokacijske dozvole.

### O b r a z l o ž e n j e

Podnositelj zahtjeva, Općina Sokolovac, iz Sokolovca, Trg dr. Tomislava Bardeka 8, podnijela je dana 04.12.2013. godine zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: gradnja dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu na 979/57 k.o. Sokolovac, koja se nalazi unutar granice građevinskog područja naselja Sokolovac, sve kako je navedeno u izreci ove lokacijske dozvole.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev i naknadno priloženo je:

- Idejni projekt broj TD:05/14 (knjiga 1), izrađen prosinca 2013. godine u arhitektonskom projektnom birou „Kapov“ d.o.o. Split i Elaborat zaštite od požara (knjiga 2), izrađen prosinca 2013. godine u projektnom uredu „Kanceljak Marelić“ d.o.o. Zagreb
- izjava projektanta o sukladnosti idejnog projekta sa važećom prostorno planskom dokumentacijom
- kopija katastarskog plana u mjerilu 1:2000 od 24. siječnja 2014. godine
- izvadak iz zemljišne knjige od 24.01.2014. godine

U provedenom postupku utvrđeno je:

- da je Idejni projekt broj TD:05/14 (knjiga 1), izrađen prosinca 2013. godine u arhitektonskom projektnom birou „Kapov“ d.o.o. Split i Elaborat zaštite od požara (knjiga 2), izrađen prosinca 2013. godine u projektnom uredu „Kanceljak Marelić“ d.o.o. Zagreb izrađen u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Sokolovac (Sl. glasnik Koprivničko-križevačke županije br:03/08)
- da je uz zahtjev priložena dokumentacija propisana člankom 107. Zakona o prostornom uređenju i gradnji
- da je građevna čestica uredena u smislu članka 125. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji i to tako da je na isto moguć pristup sa javne ceste

Prema podacima investitora vlasnicima susjednih nekretnina pismeno su upućeni pozivi za stranku kojima su obaviješteni o predmetnoj gradnji, te im je ostavljen rok od osam dana da se očituju po istom. Pozvane stranke nisu se odazvale u zakazanom roku, stoga se smatra da nemaju primjedbe na predmetnu gradnju, te izdavanjem ove lokacijske dozvole nije povrijeđen njihov pravni i materijalni interes.

4

Nakon ovako provedenog posluška, a na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu članka 116. Zakona o prostornom uređenju i građnj, riješeno je kao u izreći.

Ovo rješenje oslobođeno je plaćanja upravne pristojbe po čl. 6. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj: 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00; 163/03, 17/04, 110/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 67/08, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10).

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije br. 20, u roku od 15 dana od dana njezinog primitka.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom ovom Upravnom odjelu, Ispostava Križevci, a može se izjaviti i na zapisnik uz pristojbu u iznosu od 50,00 kn državnih biljega prema Tar. br. 3. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10).



#### Prilog:

1. Idejni projekt broj TD:05/14 (knjiga 1),  
izrađen prosinca 2013. godine u arhitektonskom  
projektom birou „Kapov“ d.o.o. Split
2. Elaborat zaštite od požara (knjiga 2),  
izrađen prosinca 2013. godine u projektom  
uredu „Kanceljak Marelić“ d.o.o. Zagreb
3. Posebni uvjeti građenja  
(samo podnositelju zahtjeva)

#### Dostaviti:

1. Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48 306 Sokolovac
2. Oglasna ploča
3. Upravni odjel – ovdje
4. Spis – ovdje

ELEKTRA KOPRIVNICA

48000 KOPRIVNICA, HRVATSKE DRŽAVNOSTI 32

UP/I

Republika Hrvatska  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
2137/1-04 Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode

Primjeno:	04-03-2014
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
350-05/13-02/23	09
Uradžbeni broj	Pril.
10	Vrij.
OPĆINA SOKOLOVAC	



TRG DR. TOMISLAVA BARDEKA 8  
48 306 SOKOLOVAC

#### NAŠ BROJ I ZNAK:

Ur. broj: 4/05-265/3-14

Datum: 03.03.2014.

#### VAŠ BROJ I ZNAK:

UP/I-350-05/13-02/23

2137/1-04/10-14-3

Na zahtjev gornjeg naslova, a na osnovi Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom (NN br. 14/06) na temelju Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA KOPRIVNICA, OIB: 46830600751 (u daljem tekstu HEP-ODS) donosi:

#### PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST ( PEES )

Broj: 400500-140087-0011

koja se izdaje Kupcu

OPĆINA SOKOLOVAC, SOKOLOVAC, TRG DR. TOMISLAVA BARDEKA 8, OIB: 05607600712

radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu

( vrsta objekta: ostala građevina, DJEĆJI VRTIĆ, )

na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)

SOKOLOVAC, SOKOLOVAC, k.č.br. 979/57, k.o. SOKOLOVAC

uz sljedeće uvjete:

#### I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

1. U blizini zone zahvata nalazi se podzemni 10(20)kV kabelski vodovi za napajanje TS 10(20)/0,4 "RS SOKOLOVAC", prilog1.
2. U glavnom projektu zaštiti navedenih EE objekata rješiti tekstualno i grafički prema granskoj normi HEP-ODS, "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje EE kabela nazivnog napona od 1 do 35kV-Prve izmjene i dopune" (klasa br.4.37/03;N.033.01).
3. Prije početka radova dužni ste se javiti u Elektro Koprivnica radi određivanja mikrolokacija postojećih EE objekata.
4. U blizini EE objekata (0,5 m po vertikalnoj i horizontalnoj osi) vršiti isključivo ručni iskop, bez upotrebe krampa.
5. Prije zatrpanjivanja rovova dužni ste pozvati predstavnika Elektre Koprivnica koji će upisati u građevinski dnevnik da li su radovi izvedeni u skladu s ovim posebnim uvjetima.
6. Troškove određivanja mikrolokacija EE objekata, kontrole poštivanja naših posebnih uvjeta građenja, eventualno izmicanje kao i sanaciju eventualnih oštećenja koje bi nastale na našim EE objektima snosi kupac.
7. Ukoliko se prilikom izvođenja radova nećete pridržavati gore navedenih posebnih uvjeta, snosite sve troškove na otklanjanju oštećenja te potrebnih naknadnih zahvata.

#### II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

PRIKLJUČAK IZVESTI IZ NISKONAPONSKOG RAZVODA TRANSFORMATORSKE STANICE PODZEMNIM KABELOM XP00-A 4x150 mm<sup>2</sup> DO KUĆNOG PRIKLJUČNO MJERNOG ORMARIĆA (KPMO-a).

#### III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: NISKONAPONSKI RAZVOD TRANSFORMATORSKE STANICE
2. Napajanje iz TS: "RS SOKOLOVAC" (1113)

izvod: DJEĆJI VRTIĆ

3. Napon priključka: 0.40 kV

4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni

PRIKLJUČAK IZVESTI IZ NISKONAPONSKOG RAZVODA TRANSFORMATORSKE STANICE PODZEMNIM KABELOM XP00-A 4x150 mm<sup>2</sup> DO KUĆNOG PRIKLJUČNO MJERNOG ORMARIĆA (KPMO-a) KOJI ĆE SE UGRADITI U ZID S VANJSKE STRANE ŠKOLSKE ZGRADE, PRLOG BR.2. U KPMO UGRADITI BROJILO ELEKTRIČNE ENERGIJE A NA ZAŠTITNO IZOLIRANU RAZDJELNICU OGRANIČAVALO STRUJNOG OPTEREĆENJA (OSO). GLAVNI VOD PREPORUČAMO IZVESTI KABELOM PP00, XP00 minimalno 5x16 mm<sup>2</sup>.

5. Priključna snaga: 29,90 kW

6. Faktor snage (cos φ): od 0,95 induktivno do 1

7. Predviđiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): PO POTREBI

8. Način korištenja snage i energije: TRAJNO
9. Previdivo vrijeme priključenja: NAKON REALIZACIJE PEES
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži:
11. Mjesto predaje električne energije: KPMO
12. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: SISTEMOM DIFERENCIJALNE ZAŠTITNE STRUJNE SKLOPKE (npr.FID) uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
13. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanih priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %
14. Način mjerjenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerjenje potrošnje električne energije:

Rbr.	Šifra MM	Naziv	Snaga (kW)	Broj faza	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	1026761	DJEĆJI VRTIĆ	29,90	3	NN - poduzetništvo	brojilo rad. ener. 4 tar. 3 fazno - električko	GLAVNI OSIGURAČI 3x63A, OSO 40A, 40A, 50A

**OSO-ograničavalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori**

15. Mjernu opremu za mjerjenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
16. Mjerni ormari s mjerom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca. U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
17. Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, filkeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za opskrbu električnom energijom.
18. Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelnji ormari ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna dješatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
19. Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obvezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

#### IV. EKONOMSKI UVJETI

1. Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
2. U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predugovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

#### V. OSTALI UVJETI

1. Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Za priključenje Kupac je dužan podnijeti zahtjev za izdavanje EES i priključenje i zaključiti ugovor o opskribi i ugovor o korištenju mreže.
2. Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine. Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
3. Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
4. Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

#### VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA KOPRIVNICA, KOPRIVNICA, HRVATSKE DRŽAVNOSTI 32 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama (NN 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06).

Obradio: KOVAČEVIĆ TOMISLAV

Dostaviti:

1. Kupac
2. Odjel za razvoj i pristup mreži
3. Pismohrana

Za HEP-ODS

mr.sc. Goran Peškić, dipl.ing.el.



**KCPLIN**

Republik Hrvatska  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
2137/1-04 Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode

KOPRIVNICA PLIN - distribucija plina d.o.o.  
MB: 2374862  
OIB: 59822583580  
Mosna ulica 15, 48000 Koprivnica  
centrala: 048 251 833  
fax: 048 251 898

Primljeno:	17-02-2014
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
350-05/13-02/23	04
Uradžbeni broj	Pril. Vrij.
	9 1 -

**UP/I**

REPUBLICA HRVATSKA  
KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode  
A. Nemčića 5  
48000 KOPRIVNICA

Broj: 465/14

Koprivnica, 12.02.2014.

**Predmet: POSEBNI UVJETI GRADNJE**

Temeljem vašeg dopisa klase: UP/I-350-05/13-02/23, ur. broj: 2137/1-04/10-14-3, od 05.02.2014. godine, u vezi zahtjeva za utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu, na k.č.br. 979/57 k.o. Sokolovac, investitora Općine Sokolovac, Trg dr. Bardeka 8, te uvidom u dostavljeni nam "Idejni projekt" broj T.D.: 05/14, Z.O.P.: 05/14 od prosinca 2013. godine, izrađen od strane projektnog ureda "KAPOV" d.o.o. Split, po glavnom projektantima Moranki Kapov, dipl. ing. arh. i Ivanu Kapovu, dipl. ing. arh., sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 88/13), odgovaramo Vam sljedeće;

Prema "Idejnem projektu", za grijanje prostorija i pripremu tople vode predmetnih građevina - dječjeg vrtića s jaslicama, koristiti će se postojeća kotlovnica izgrađena u sklopu osnovne škole, pa potrebe predmetnih građevina ugrađivati zasebni plinomjer, izvoditi plinska instalacija te instalirati plinska trošila, odnosno u slučaju naknadnog priključenja predmetnih građevina na uličnu plinsku mrežu, investitor će biti dužan sukladno Općim uvjetima za opskrbu prirodnim plinom (NN br. 43/09), od Operatora distribucijskog sustava pismenim putem zatražiti energetske uvjete, na temelju kojih će biti izrađen projekt plinske instalacije.

S poštovanjem!

**DIREKTOR**

Marinko Bagarić, dipl. ing.

**KOPRIVNICA PLIN**  
- distribucija plina, d.o.o.  
KOPRIVNICA

Republika Hrvatska KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA 2137/1-04 Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode	
Primljenio:	12-02-2014
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
350-05113-02123	09
Uradžbeni broj	Pril.
	Vrij.
	—



UP/I

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
POLICIJSKA UPRAVA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA  
SLUŽBA ZAJEDNIČKIH I UPRAVNICH POSLOVA  
INSPEKTORAT UNUTARNJIH POSLOVA

Broj: 511-06-04/5-140-8/2-14. II  
Koprivnica, 10.02.2014.

Policijска uprava koprivničko-križevačka na temelju poziva Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije, Klase: UP/I-350-05/13-02/23, Urbroj: 2137/1-04/10-14-3 od 03.02.2014. god., temeljem članka 24. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10) u svezi s odredbama članka 106a Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 88/13) izdaje

### POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

Iz područja zaštite od požara za izgradnju dječjeg vrtića s jaslicama na k.č.br. 979/57 k.o. Sokolovac, investitora Općine Sokolovac iz Sokolovca, Trg dr. Tomislava Bardeka 8:

- I. Mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- II. Za predmetni zahvat u prostoru potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara kao podlogu za projektiranje mjera zaštite od požara pri izradi glavnog projekta.
- III. Za glavni projekt nije potrebno izvršiti reviziju tehničkog rješenja iz zaštite od požara.

### Obrázloženje

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije, dostavio je poziv Klase: UP/I-350-05/13-02/23, Urbroj: 2137/1-04/10-14-3 od 03.02.2014. god. za uvid u idejni projekt u svezi izдавanja posebnih uvjeta građenja glede zaštite od požara za izgradnju dječjeg vrtića s jaslicama na k.č.br. 979/57 k.o. Sokolovac, investitora Općine Sokolovac iz Sokolovca, Trg dr. Tomislava Bardeka 8.

Uvidom u idejni projekt broj: T.D. 05/14 od prosinca 2013. god. izrađen po tvrtki „Kapov“ d.o.o. Zagreb utvrđeno je:

- da su za predmetni zahvat u prostoru mjere zaštite od požara određene hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku te ih je sukladno tome potrebno i primijeniti,
- da predmetna građevina prema odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara („Narodne novine“ broj 56/12 i 61/12) spada u skupinu 2 – zahtjevne građevine, te je sukladno članku 28. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara za istu potrebno izraditi elaborat zaštite od požara,
- da građevina ne spada u građevine navedene u članku 9. Pravilnika o revidentima iz zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/2011), te za glavni projekt nije potrebno provesti reviziju tehničkog rješenja iz zaštite od požara.

Za izdavanje ovih uvjeta ne plaća se upravna pristojba sukladno članku 6. točki 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012 i 19/2013).

Voditelj Inspektorata:

Mirko Krajina



Dostavljeno:

- ① Koprivničko-križevačka županija  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode  
Koprivnica
2. Pismohrana – ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZDRAVLJA  
Uprava za sanitarnu inspekciju  
Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške  
Služba županijske sanitarne inspekcije  
PJ- Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku  
Ispostava Koprivnica

UP/I

Republika Hrvatska  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
2137/1-04 Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode

Primljeno:	05-02-2014
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
350-05/3-02/23	04
Uradžbeni broj	Pril.
	Vrij.
	5
	-
	-

KLASA:540-02/14-03/ 605

URBROJ: 534-09-2-1-2/1-14-2

Koprivnica, 04.02. 2014.

Sanitarni inspektor – Ispostave Koprivnica u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta uređenja prostora po zahtjevu Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije , za investitora Općina Sokolovac za izgradnju dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu, k.o. Sokolovac kčbr. 979/57, na temelju čl. 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08, 88/10) , čl.109. stavak 3. Zakona o prostornom uredenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) i uvida u Idejni projekt broj : 05/14 od prosinca 2013, izrađenog po "Kapov" d.o.o. Split, Doverska 24, utvrđuju sljedeće:

#### SANITARNO TEHNIČKE I HIGIJENSKE UVJETE

1. Objekte izvesti i opremiti u skladu sa odredbama Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN br. 145/04, 46/08) a temeljem Zakona o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13), Zakona o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NN br. 81/13) vezano na provedbu Uredbe (EZ) 852/2004 Europskog parlamenta Vijeća od 29.travnja 2004. o higijeni hrane , Prilog II Opći higijenski zahtjevi za sve subjekte u poslovanju sa hranom,  
Državnim pedagoškim standardima predškolskog odgoja i naobrazbe (NN br. 63/08, 90/10),

Zakona o predmetima opće uporabe (NN br. 39/13) Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir sa hranom (NN br. 125/09, 31/13) Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN br. 25/13),

2. Za potrebe građevine osigurati dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju. ( NN br. 56/13, članak 48. ) prema hidrauličkom proračunu a otpadne vode iz objekta sakupljati i deponirati preko separatora masti i ulja u javnu kanalizaciju ili septičku taložnicu. Hidroinstalacije izvesti kao vodonepropusne i zaštititi ih od nepovoljnih utjecaja iz okoline te na tehničkom pregledu po ovlaštenoj ustanovi dokazati njihovu funkcionalnost i nepropusnost kao i dokaz zdravstvenoj ispravnosti materijala korištenih za izgradnju vodovodnih instalacija.

3. Za potrebe poslovnog objekta osigurati prostor i prostorije za sakupljanje, razvrstvanje i čuvanje komunalnog otpada..

pristojnosti i ugovorenog  
AUTORITET ZA VODOVODNE IZDAVANJE DOZVOLI  
dokaz o ispravnosti vode u objektu  
članom 117. čl. u Zakonu o vodama

4. Investitor je dužan u postupku izdavanja uporabne dozvole za igradeni predmetni objekt predočiti na uvid ateste i izvješća ovlaštenih ustanova:

- dokaz o ispiranju i dezifikaciji vodovodnih instalacija
- dokaz o zdravstvenoj ispravnosti vode u objektu
- dokaz o vodonapravljivosti i funkcionalnosti hidroinstalacija
- dokaze o zdravstvenoj ispravnosti cijevi i elemenata za izgradnju vodovodne instalacije
- dokaze o ispitivanju ventilacije i mikroklima u poslovnim prostorijama
- dokaze o provedenim mjerama za zaštitu od buke u objektu.





# KCVODE

KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.  
Mosna ulica 15, 48000 Koprivnica  
OIB: 20998990299, www.kcvode.hr



Republika Hrvatska  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA REPUBLIKA HRVATSKA  
2137/1-04 Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA

UP/I	Primljeno: 17-02-2014	Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode	
Broj: 209/94	Klasifikacijska oznaka: 250-05/13-02/23	Org. jed.: 04	A. Nemčića 5
	Uradžbeni broj:	Pril.	Vrij.
		?	-

Koprivnica, 11.02.2014.

Predmet: **Posebni uvjeti priključenja**

Temeljem vašeg dopisa klase: UP/I-350-05/13-02/23, ur. broj: 2137/1-04/10-14-3, od 05.02.2014. godine, u vezi zahtjeva za utvrđivanje posebnih uvjeta za priključenje na komunalnu infrastrukturu dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu, na k.č.br. 979/57 k.o. Sokolovac, investitora Općine Sokolovac iz Sokolovca, Trg dr. Tomislava Bardeka 8, te uvidom u dostavljeni nam "Idejni projekt" broj T.D.: 05/14, Z.O.P.: 05/14 od prosinca 2013. godine, izrađen od strane projektnog ureda "KAPOV" d.o.o. Split, po glavnom projektantima Moranki Kapov, dipl. ing. arh. i Ivanu Kapovu, dipl. ing. arh., sukladno čl. 161. Zakona o vodama (NN br. 153/09), Koprivničke vode d.o.o., Koprivnica (u dalnjem tekstu: Isporučitelj), izdaju sljedeće uvjete;

1. Dječji vrtić ima mogućnost priključka na ulični vodovod PE HD d 110, (što je vidljivo na situaciji koju vam dostavljamo u prilogu dopisa) preko postojećeg vodovodnog priključka osnovne škole izvedenog na k.č.br. 979/45 k.o. Sokolovac, sukladno Tehničkoj normi 02 - 2009 za izvođenje priključaka na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu, G.K.P. Komunalac, Koprivnica,
2. Za dječji vrtić koja će se prema "Idejnog projektu" spajati na ulični vodovod, projektant treba prema gore navedenoj Tehničkoj normi, u postojećem vodomjernom oknu is projektirati zasebni vodomjer sa pripadajućom vodovodnom armaturom, za svaki dio građevine koji predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu,
3. Ukoliko će količine potrošnje vode za dječji vrtić zadovoljavati vodomjer dimenzije DN 20, uvjetujemo ugradnju vodomjera sa ugrađenim radio modulom - kompaktna izvedba marke kao "Sensus 620", a za ugradnju vodomjera većih dimenzija, uvjetujemo ugradnju vodomjera marke "Ikom" ili "Elster" opremljenog mehanizmom sa impulsnim izlazom, jednostrukim reed diskom (suh kontakt), 100 1 / 1 impuls, zaštite IP 68, dvožične izvedbe, duljine kabla 3,0 m, trajanje impulsa 32 ms kod max. protoka brojila. Reed disk mora biti namješten na brojilo, ispitana funkcionalnost (sa zaštitom od neovlaštenog skidanja) i povezan sa modulom koji treba biti kompatibilan za radijski prijenos "Coronis Waveflow",
4. U slučaju da će se za predmetnu građevinu izvoditi hidrantski vod, biti će ga potrebno spojiti na uličnu vodovodnu mrežu preko zasebnog odgovarajućeg vodomjera marke "Ikom", "Elster" ili "Grabar", grupe Helix WP, kraće izvedbe (također opremljenog sa mehanizmom sa impulsnim izlazom, jednostrukim reed diskom i modulom za radijski prijenos),
5. Jedan primjerak projekta hidroinstalacija, potrebno je dostaviti Isporučitelju na trajnu uporabu,

6. O početku radova vezanih uz priključenje dječjeg vrtića na uličnu vodovodnu mrežu, izvođač kojem je od strane Isporučitelja izdano uvjerenje za obavljanje poslova izrada vodovodnih i kanalizacijskih priključaka, dužan je dva dana prije početka radova pismeno obavijestiti Službu korisnika Isporučitelja,
7. Prema članku 162. Zakona o vodama, NN br. 153/09, potrebno je pismenim putem zatražiti potvrdu o sukladnosti glavnog projekta s posebnim uvjetima priključenja,
8. Izdani uvjeti važe dvije godine od datuma njihovog izdavanja.

S poštovanjem !

DIREKTOR

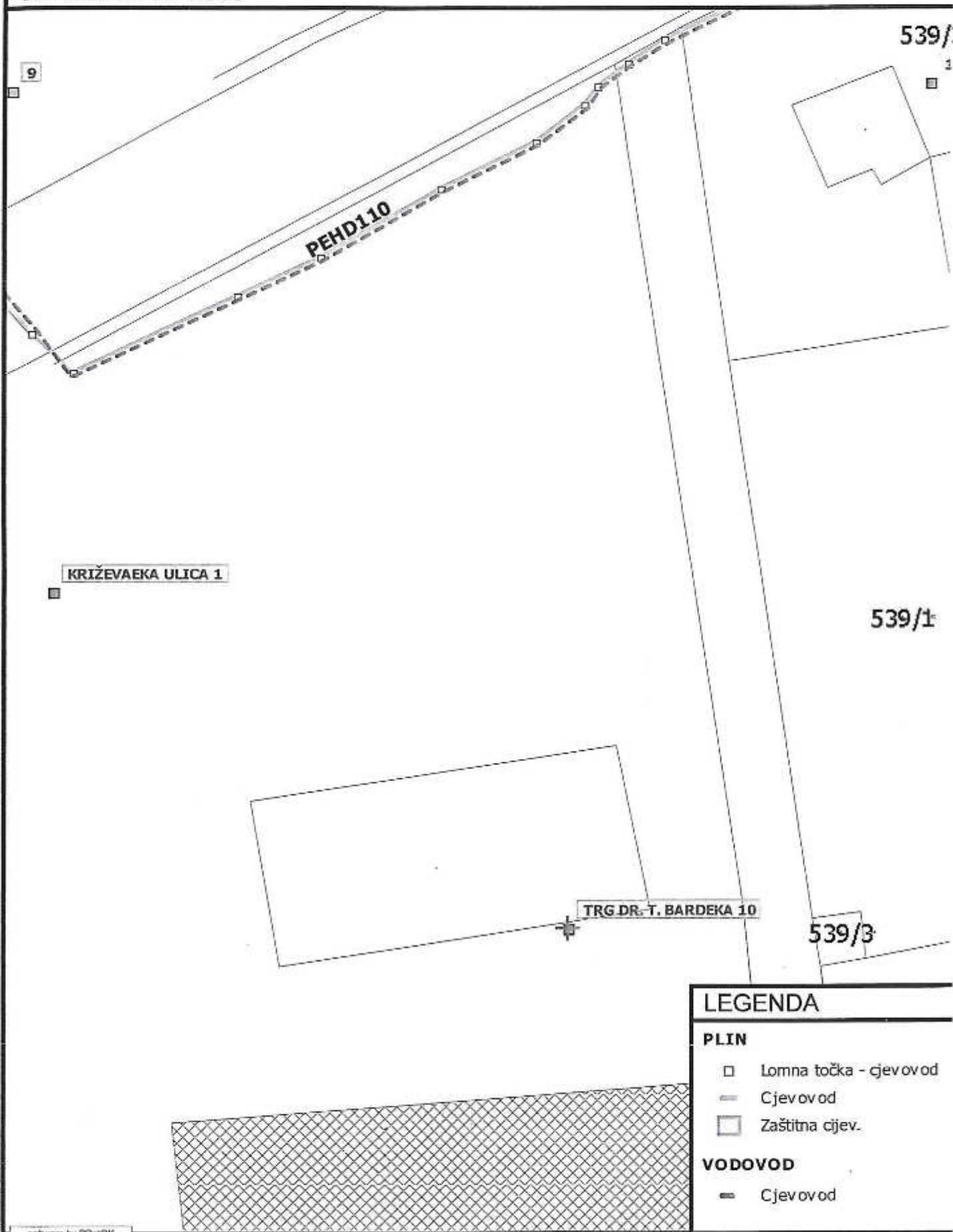
Zdravko Petras, dipl. ing.

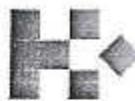
KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.  
vodootvorni vodovodnici  
KOPRIVNICA 1

Prilog: Situacija položaja instalacija uličnog vodovoda.



## SITUACIJA M 1:500





**HAKOM**

**UP/I**

KLASA: 361-03/14-01/545  
URBROJ: 376-10/ML-14-2 (MW)  
Zagreb, 7. veljače 2014.

Republika Hrvatska  
**KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA**  
2137/1-04 Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode

Primljeno:	12-02-2014
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
350-05/13-02/23	09
Uradžbeni broj	Prič. Vrij.
	6 1 -

Republika Hrvatska  
Koprivničko-Križevačka županija  
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju,  
zaštitu okoliša i zaštitu prirode  
Antuna Nemčića 5  
48000 Koprivnica

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Investitor:** Općina Sokolovac

**Građevina:** Dječji vrtić s jaslicama

**Lokacija:** k.č. 979/57, k.o. Sokolovac

Veza: KLASA: UP/I-350-05/13-02/23, URBROJ: 2137/1-04/10-14-3, od  
3. veljače 2014.g.

Poštovani,

sukladno vašem zahtjevu iz navedenog dokumenta dajemo uvjete gradnje građevine kako slijedi:

Temeljem odredbi iz članka 24. Zakona o električkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12 i 80/13; dalje: ZEK), za predmetnu građevinu projektant je obvezan projektirati a investitor ugraditi/izgraditi električku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i električku komunikacijsku infrastrukturu (dalje: EKI) kako slijedi:

NAZIV INSTALACIJE		IZRADITI PREMA
1.1.	Projekt EKM građevine	Pravilniku o tehničkim uvjetima za električku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09). Posebno naglašavamo pažljivu analizu okruženja zgrade i shodno tome primjenu odredbi članka 54., 73. i 75. u pogledu izbora odgovarajuće izvedbe okosnica zgrade.
1.2.	Projekt dijela kabelske kanalizacije za pristupnu EKM građevine do granice građevne čestice	Pravilniku o tehničkim uvjetima za električku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09).

1. Projektant mora sukladno odredbama iz čl. 26. ZEK-a projektom obuhvatiti zaštitu postojeće EKI u zoni zahvata. Stoga je dužan od operatora za pružanje električkih komunikacijskih usluga putem EK vodova (popis u privitku) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata te na osnovu navedene izjave projektom predvidjeti njezinu zaštitu ili eventualno potrebno izmještanje sukladno Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone električke komunikacijske infrastrukture i druge

povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13).

2. Ako gradnjom stambene, poslovne ili druge građevine nastupe smetnje u prijmu radijskih ili televizijskih programa nakladnika radija ili nakladnika televizije, investitor te građevine sukladno odredbi iz čl. 24., st (7). ZEK-a mora u roku od 60 dana od dana utvrđivanja smetnje, o vlastitom trošku osigurati prijam radijskih ili televizijskih programa jednake kakvoće kakva je postojala prije nastupanja smetnja.

S poštovanjem,

HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU *RAVNATELJ*  
I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE  
Roberta Frangeša Mihelićevića 9  
ZAGREB *M.W.* *m.sc. Mario Weber*

Prvítak (2)

1. Idejno rješenje za lokacijsku dozvolu
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

**POPIS OPERATORA ZA PRUŽANJE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH USLUGA PUTEM ELEKTRONIČKIH  
KOMUNIKACIJSKIH VODOVA**

1	B. NET HRVATSKA d.o.o.	Avenija Dubrovnik 16	10000 Zagreb	t: 65 66 160 091 6566 160 f: 65 96 530	infrastruktura@bnet.hr
2	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 1	Av. Dubrovnik 26	10000 Zagreb	098 200307	Marijana Tudman marijana.tudjman@t.h.t.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	098 320991	Mirela Domazet mirela.domazet@t.h.t.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Ciočina 17a	51000 Rijeka	098 610610	Milan Matajia milan.matajia@t.h.t.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	098 467457	Mladen Kuhar mladen.kuhar@t.h.t.hr
3	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Ulica grada Vukovara 269 d	10000 Zagreb	t: 63 27 000 f: 63 27 011	sim_dokumentacija@metronet.hr
4	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija sjever	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	t: 01/ 54 92 310 f: 01/ 54 92 019	Damir Hržina damir.hržina@optima-telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija jug	Trg Hrvatske bratske zaјednice 8/II	21000 Split	021 492830	Željko Parmac Zeljko.parmac@ optima- telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija zapad	A. Kačića Miošića 13	51000 Rijeka	051 492 711	Alojz Šajina alojz.sajina@ optima-telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija istok	Lorenza Jägera 2	31000 Osijek	031 492 931	Željko Pleša zeljko.plesa@optima-telekom.hr

**NAPOMENA:** Bnet sa svojom mrežom prisutan je u slijedećim županijama:

Grad Zagreb
Zagrebačka županija
Splitsko-dalmatinska županija
Zadarska županija
Osječko-baranjska županija
Primorsko-goranska županija

Ako se objekt gradi u županiji koja nije na popisu tada nije potrebno kontaktirati B.NET HRVATSKA d.o.o.

(predrás stranica)

 <b>HRVATSKE VODE</b> <b>NOVE GRAĐEVINE</b>	<b>OBRACUN IM-1</b>																														
<b>ISKAZ MJERA ZA OBRAĆUN VODNOGA DOPRINOSA</b>																															
<b>INVESTITOR</b>																															
<b>NAZIV / IME I PREZIME:</b> <u>OPĆINA SOKOLOVAC</u> <b>JMBG / MBS / MB:</b> _____																															
<b>ADRESA:</b> <u>Trg dr. Tomislava Bardeka 8</u> <b>PREBIVALIŠTE / SJEDIŠTE:</b> <u>SOKOLOVAC</u>																															
<b>OSOBA ZA KONTAKT:</b> <u>MORANKA KAPOV</u> <b>TELEFONI ZA KONTAKT:</b> <u>021 / 466 - 126</u>																															
<b>E-POŠTA:</b> <u>info@kapov.hr</u>																															
<b>PROJEKTANT</b>																															
<b>NAZIV / IME I PREZIME:</b> <u>KAPOV d.o.o.</u> <b>JMBG / MB:</b> <u>00914703</u>																															
<b>ADRESA:</b> <u>Doverska 24</u> <b>PREBIVALIŠTE / SJEDIŠTE:</b> <u>SPLIT</u>																															
<b>OSOBA ZA KONTAKT:</b> <u>MORANKA KAPOV</u> <b>TELEFONI ZA KONTAKT:</b> <u>021 / 466 - 126</u>																															
<b>E-POŠTA:</b> <u>info@kapov.hr</u>																															
<b>PODACCI O GRAĐEVINI</b>																															
<b>NAZIV:</b> <u>DJEČJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU</u>																															
<b>ADRESA:</b> <u>č.z. 979/57</u> <b>K.O.<sup>1</sup></b> <u>SOKOLOVAC</u> <b>K.Č.BR.<sup>2</sup></b> _____																															
<b>GRAD / OPĆINA:</b> <u>SOKOLOVAC</u> <b>ZUPANIJA:</b> <u>KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA</u>																															
<b>ISKAZ MJERA</b> (ispisati pene mjere nove građevine)																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opisno prostorije, ošte protvrednih pogona</th> <th style="text-align: right;">obujem</th> <th style="text-align: right;">m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Starome građevine za stanje zanovljive</td> <td style="text-align: right;">obujem</td> <td style="text-align: right;">m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Stambene građevine za ponovljeno stamovanje</td> <td style="text-align: right;">obujem</td> <td style="text-align: right;">m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Objekti društvenog značaja i namjenski objekti</td> <td style="text-align: right;">obujem</td> <td style="text-align: right;">m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Frakcionalni pogon</td> <td style="text-align: right;">obujem</td> <td style="text-align: right;">m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Prometna</td> <td style="text-align: right;">površina</td> <td style="text-align: right;">m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Prodajivo do</td> <td style="text-align: right;">duljina</td> <td style="text-align: right;">m</td> </tr> <tr> <td>Rekonstruktivne izmјenice</td> <td style="text-align: right;">duljina</td> <td style="text-align: right;">m</td> </tr> <tr> <td>Otvorene poštuve građevine</td> <td style="text-align: right;">površina</td> <td style="text-align: right;">m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Druge otvorene građevine</td> <td style="text-align: right;">površina</td> <td style="text-align: right;">m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>		Opisno prostorije, ošte protvrednih pogona	obujem	m <sup>3</sup>	Starome građevine za stanje zanovljive	obujem	m <sup>3</sup>	Stambene građevine za ponovljeno stamovanje	obujem	m <sup>3</sup>	Objekti društvenog značaja i namjenski objekti	obujem	m <sup>3</sup>	Frakcionalni pogon	obujem	m <sup>3</sup>	Prometna	površina	m <sup>2</sup>	Prodajivo do	duljina	m	Rekonstruktivne izmјenice	duljina	m	Otvorene poštuve građevine	površina	m <sup>2</sup>	Druge otvorene građevine	površina	m <sup>2</sup>
Opisno prostorije, ošte protvrednih pogona	obujem	m <sup>3</sup>																													
Starome građevine za stanje zanovljive	obujem	m <sup>3</sup>																													
Stambene građevine za ponovljeno stamovanje	obujem	m <sup>3</sup>																													
Objekti društvenog značaja i namjenski objekti	obujem	m <sup>3</sup>																													
Frakcionalni pogon	obujem	m <sup>3</sup>																													
Prometna	površina	m <sup>2</sup>																													
Prodajivo do	duljina	m																													
Rekonstruktivne izmјenice	duljina	m																													
Otvorene poštuve građevine	površina	m <sup>2</sup>																													
Druge otvorene građevine	površina	m <sup>2</sup>																													
<b>Potpis investitora</b>																															
<b>Potpis projektanta</b>																															



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA

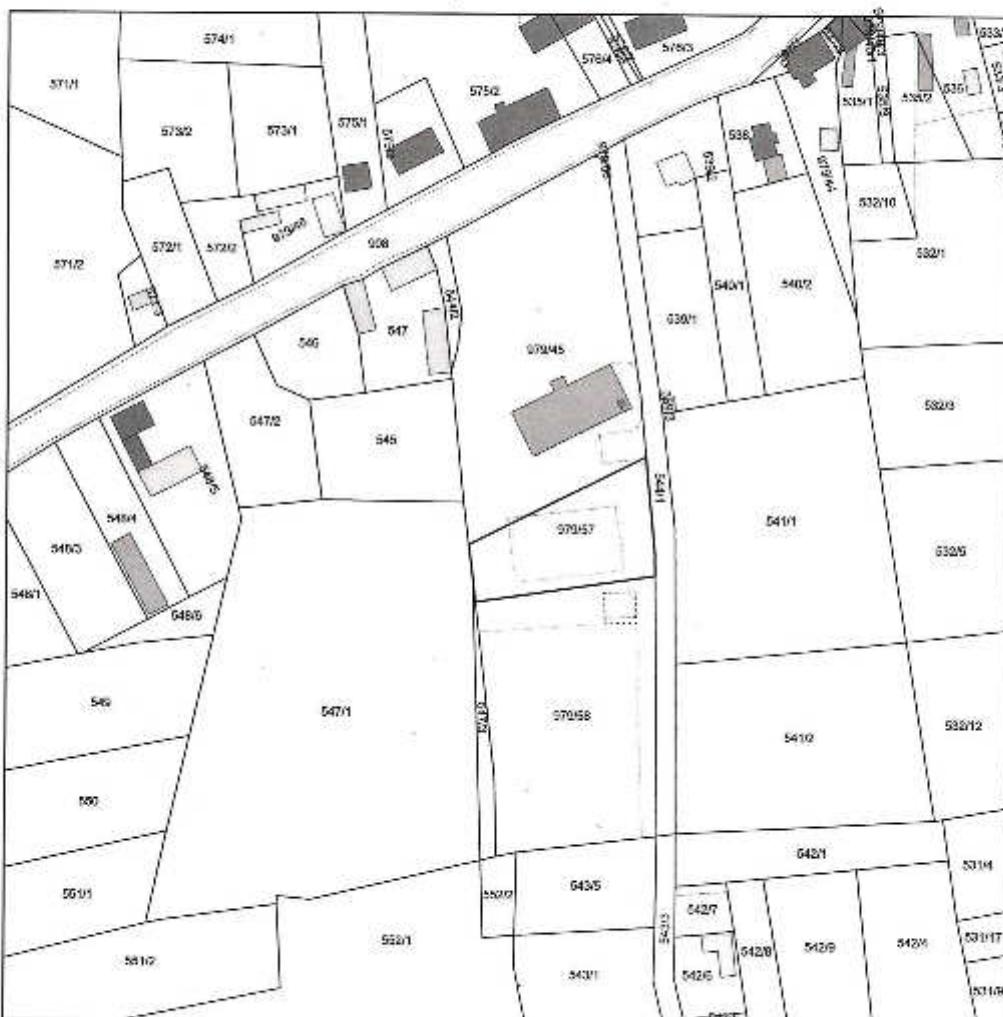
KLASA: 935-06/14-01/134  
Ubroj: 541-15-02/4-14-2  
Koprivnica, 24.01.2014

K.o. Sokolovac

Broj katastarske čestice:  
979/57  
Mjerilo izvornika: 1: 2880

## IZVOD IZ KATASTARSKOG PLAN

Mjerilo 1: 2000



b) Oslabljeno pristojbe po čl. 6 mreže i  
Zakonski upravni pristojbana (NN 08/1996)

Maća ježai troškovi prema pravilniku o određivanju stvarnih troškova potražne državne imenje i konzira nekretnina NN (148/08) u iznosu od 200,00 kn raspodjeliti u ostvorenim.

Obradov



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA KOPRIVNICA

KLASA: 935-07/14-01/268

URBROJ: 541-15-02/8-14-2

Koprivnica, 24.01.2014.

KATASTARSKA OPĆINA: SOKOLOVAC

MATIČNI BROJ: 314536

### IZVOD IZ POSJEDOVNOG LISTA BROJ 387

Dio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv upisane osobe Prebivalište odnosno sjedište, ulica i kućni broj upisane osobe				OIB	Primjedba
1/1	OSNOVNA ŠKOLA SOKOLOVAC, SOKOLOVAC, TRG DR. T. BARDEKA 10				89915449123	
Z G R D I O	Broj katastarske čestice	Broj detaljnog lista	Adresa katastarske čestice (naziv radine ulice, trga i sl.)	Način uporabe katastarske čestice / Način uporabe zgrade, kućni brojevi zgrada, naziv zgrada	Površina: pravni ha. a m2 težini	Poslovni primjedba
	979/57	6	TRG DR. T. BARDEKA	DJEĆJE IGRALIŠTE	20.02	

Stanje na dan 24.01.2014.

UKUPNO:

20.02

#### Napomene

"\*" je oznaka katastarskih čestica koje se vode kao zgradne

"D" je oznaka koja dolazi uz katastarske čestice koje su evidentirane u više posjedovnih listova

Oslобodeno od naplate upravnih pristojbi temeljem čl. 6 točka 1 Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11).

Ovaj izvod iz posjedovnog lista nije dokaz o pravu vlasništva, a izdaje se u svrhu izrade projektne dokumentacije te se u druge svrhe ne može koristiti.

Stvarni troškovi prema Pravilniku o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i kataстра nekretnina (NN br. 148/08, 75/09) naplaćeni su u iznosu od 0,00 kuna.

stručni referent za katastarske poslove  
Kristina Dujmović





REPUBLIKA HRVATSKA  
Općinski sud u Koprivnici  
ZEMLJIŠNOKNJŽNI ODJEL KOPRIVNICA  
Stanje na dan: 24.01.2014. 09:17

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 314536, SOKOLOVAC

Broj ZK uložka: 110

Broj zadnjeg dnevnika: Z-2017/2012

Aktivne plome:

**IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE**

**POSEBNI IZVADAK: KAT. ČESTICE: 979/57 (OSTALO KAO NEPOTREBNO IZOSTAVLJENO)**

**A**

Posjedovnica

PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	bvat	m2	
1.	979/57	DJEĆJE IGRALEŠTE NA TRGU DR. TOMISLAVA BARDEKA		557		
		UKUPNO:		557		

**B**

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1. Vlasnički dio: 1/1		
OPĆENARODNA IMOVINA		
2.1 25.svibnja 1962 br Z-1952/62 Upisuje se kao organ upravljanja NARODNI ODBOR OPĆINE KOPRIVNICA		

**C**

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 24.01.2014.

Oslabljeno naplate sudskih pristojbi iznosa 20,00 Kn sukladno odredbama članka 16., stavka 1, Točka 1, Republika Hrvatska i sijela državne vlasti, Zakona o sudskim pristojbama (NN br. 74/95, 57/96, 127/02, 26/03, 125/11, 112/12). Upisano u Kajži izvadaka pod brojem 2613/2014.

ZK referent:  
**VALENTINA ZETOVIĆ**



## 2. TEHNIČKI OPIS

GRAĐEVINA:

**DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU**  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

INVESTITOR:

Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

PROJEKT:

**GLAVNI PROJEKT**  
PROJEKT ARHITEKTURE

Projektant:

MORANKA KAPOV, dipl.ing.arch.



**MORANKA KAPOV**  
dipl.ing.arch.  
OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
A 481

Split, svibanj 2014.

## 2.1. OPĆENITO

Predmet ovog glavnog projekta je izgradnja dječjeg vrtića s jaslicama u Sokolovcu, koji je smješten na čestici oznake 979/57, k.o. Sokolovac.

Ovaj glavni projekt je izrađen na osnovi:

- Idejnog projekta izrađenog od tvrtke Kapov d.o.o. TD 05/14 na temelju kojeg je i ishođena lokacijska dozvola
- Lokacijske dozvole Klasa: UP/I-350-05/13-02/23, Ur. Broj: 2137/1-04/10-14-11, Koprivnica, 05.03.2014.,
- Uvažavanja potrebnih zakona, pravilnika i standarda koji su na snazi u RH.

## 2.2. OPIS IZGRADNJE

Objekt dječjeg vrtića s jaslicama smješten je na istočnoj strani parcele.

Dimenzije objekta su 28,60 m u smjeru istok- zapad, te 14,70 m u smjeru sjever- jug. Izgradnja je prizemnica.

Kolni prilaz (do gospodarskog dvorišta) je sa sjeveroistočnog ugla parcele.

Ulaz u objekt je s istočne strane (prema prilaznoj cesti). Preko trijema i vjetrobrana dolazi se u ulazni prostor sa sjedenjem. Nasuprot ulaza smještena je soba odgajatelja sa pripadajućim sanitarijama i čajnom kuhinjom. Soba odgajatelja preko staklene stijene vizualno je povezana sa ulaznim prostorom i prostorom hodnika.

Uz ulazni prostor smještena je i soba za izolaciju oboljelog djeteta sa sanitarnim čvorom.

U sjeverozapadnom dijelu vrtića nalaze se gospodarski prostori:

- toplinska podstanica do koje dolazi energetski kanal iz školske kotlovnice;
- kuhinja sa pripadajućim pomoćnim prostorima: kuhinjskim hodnikom, kuhinjskim spremištem, sanitarijama i garderobom kuharice.

Gospodarski prostori imaju direktnu vezu sa gospodarskim dvorištem (preko kuhinjskog hodnika).

U južnom dijelu organizirane su skupne sobe (dvije vrtičke i jedna jaslička jedinica), orijentirane prema jugu, sa pripadajućim pomoćnim prostorima.

Uz jasličku jedinicu projektiran je prostor garderobe/ trijaže, prostor za njegu, te prostor sanitarija. Svi prostori su od skupne jedinice odvojeni staklenom stijenom. Preko sanitarija i skupne sobe izlazi se na natkrivenu terasu, koja se nastavlja na igralište jaslica (sa zapadne strane).

Uz dvije vrtičke jedinice projektirani su prostori garderobe koje su staklenom stijenom vizualno povezane sa skupnim sobama, te prostori sanitarija. Preko sanitarija i skupne sobe izlazi se na natkrivene terase, koje su šetnicom povezane s vrtičkim igralištem (na zapadnoj strani parcele).

## 2.3. KONSTRUKTIVNO RJEŠENJE

Zidovi objekta su armiranobetonski, debljine 20 cm.

Stropne konstrukcije su ravne i kose armiranobetonske ploče debljine 20 cm.

## 2.4. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE I MATERIJALI

Građevina svojim oblikovanjem ostvaruje kontinuitet sa školskim kompleksom na susjednoj sjevernoj parceli. U istom ritmu i mjerilu ona se nastavlja na niz volumena školskih sadržaja (dvorana, predmetna nastava, ulazni prostor).

Objekt se oblaže fasadnim pločama kao Trespa, s uzorkom drva, tako da se kroz odabir materijala uspostavlja mentalna veza s tradicionalnom gradnjom na tom području.

Završni pokrov neprohodnog krova biti će jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana (kao „ECOSEAL EP“).

Pregradni zidovi izvode se od šupljih glinenih blokova debljine 6,5-12 cm.

U ulaznom prostoru, komunikacijama, sobi odgajatelja i sobi za oboljelo dijete kao podna obloga postavljen je samonivelirajući pod kategorije zapaljivosti B1.

U sanitarnim čvorovima, trijaži, garderobama i kuhinjskom bloku pod se oblaže keramikom.

U skupnim sobama postavlja se parket.

Veći dio unutarnje stolarije će biti drvena stolarija.

## 2.5. UREĐENJE OKOLIŠA

Sa istočne (ulazne) strane pred objektom nalazi se proširenje sa 10 parkirnih mjesta.

Sa južne strane vrtića pruža se plato za igru koji terase skupnih soba vrtičkih jedinica spaja sa vrtičkom stazom i prostorom vanjskog igrališta vrtića (na zapadnoj strani parcele).

Igralište jaslica se nalazi uz samo zapadno pročelje objekta i ima direktnu vezu sa terasom skupne sobe jaslica. Zaštićeno je hortikulturnim rješenjem.

Sa sjeverne strane smješteno je gospodarsko dvorište do kojeg vodi popločani kolni prilaz.

## 2.6. OTPAD

Definirano je mjesto za odlaganje otpada (gospodarsko dvorište) odakle se putem komunalne službe odvozi na gradsko odlagalište otpada.

## 2.7. PARKIRALIŠTA

Predviđeni broj zaposlenih osoba u ovoj građevini je sljedeći:

1. Skupna jedinica dječjih jaslica 1 osoba
2. Skupna jedinica dječjeg vrtića 2 osobe
3. Gospodarski prostori 2 osobe

UKUPNO: 5 osoba

Prema normativima Prostornog plana uređenja općine Sokolovac za osiguranje parkirališnih mesta za djelatnost javne školske ustanove potrebno je osigurati 2 parkirna mjesta na 1 zaposlenog.

S obzirom na predviđeni broj zaposlenika potrebno je osigurati 10 parkirnih mjesta, što će se osigurati na parceli dječjeg vrtića.

Projektant  
Moranka Kapov, d.i.a.



## 2.8. SLOJEVI

### P1 Pod na tlu – samonivelirajući pod

- samonivelirajući pod -ITEPOKS 20S – dvokomponentno i mješa se u omjeru 100:20 težinskih djelova – <i>sustav poda u izvedbi A2 fl</i>	0,20 cm
- ITEPOKS 50 impregnacija – dvokomponentni sustav koji se mješa u omjeru 2:1, – <i>sustav poda u izvedbi A2 fl</i>	0,10 cm
- plivajući cementni estrih, armiran	7,40 cm
- PE folija	0,015 cm
- <u>izolacija podnim pločama kamene vune ( kao „KI TPS“ – 130 kg/m3 )</u>	8,00 cm
<i>Ukupno:</i>	<b>15,72 cm</b>
- armiranobetonska podloga, zaglađena	10,00 cm
- hidroizolacija – bentonitna membrana BENTONITEX	0,64 cm
- tamponski sloj od nabijenog krupnog šljunka ili kamenog agregata, strojno zbijen	15,00 cm

### P3 Pod na tlu – keramičke pločice

- protuklizne keramičke pločice – porcelano gresso u građ. ljepilu	1,50 cm
- plivajući cementni estrih, armiran	6,20 cm
- PE folija	0,015 cm
- <u>izolacija podnim pločama kamene vune ( kao „KI TPS“ – 130 kg/m3 )</u>	8,00 cm
<i>Ukupno:</i>	<b>15,72 cm</b>
- armiranobetonska podloga, zaglađena	10,00 cm
- hidroizolacija – bentonitna membrana BENTONITEX	0,64 cm
- tamponski sloj od nabijenog krupnog šljunka ili kamenog agregata, strojno zbijen	15,00 cm

### P4 Pod na tlu – parket

- parket u građevinskom ljepilu	2,20 cm
- plivajući cementni estrih, armiran	5,50 cm
- PE folija	0,015 cm
- <u>izolacija podnim pločama kamene vune ( kao „KI TPS“ – 130 kg/m3 )</u>	8,00 cm
<i>Ukupno:</i>	<b>15,72 cm</b>
- armiranobetonska podloga, zaglađena	10,00 cm
- hidroizolacija – bentonitna membrana BENTONITEX	0,64 cm
- tamponski sloj od nabijenog krupnog šljunka ili kamenog agregata, strojno zbijen	15,00 cm

### P5 Pod na tlu – terase

- kamene ploče	3,00 cm
- cementni mort	2,00 cm
- armiranobetonska podloga, izvedena u padu	10 - 15,00 cm
- tamponski sloj od nabijenog krupnog šljunka ili kamenog agregata, strojno zbijen	15,00 cm

- **ZIDNE KONSTRUKCIJE (opis slojeva iznutra prema vani)**

**Z1 Vanjski zid – AB zid d= 20 cm**

- završna obrada	-
- armiranobetonski zid	20,00 cm
- toplinska izolacija pločama kamene vune kaširane staklenim voalom ( kao „KI FPL 035 GV“ ), ploče se mehanički pričvršćuju tipskim PVC pričvrsnicama	8,00 cm
- provjetravani zračni prostor	2,00 cm
- fasadna obloga TRESPA pločama – tip FR ( „Fire Resistance“ )	1,00 cm

**Z1a Vanjski zid na poziciji sokla uz ravni krov oznake K1– AB zid d= 30 cm**

- završna obrada	-
- armiranobetonski zid	30,00 cm
- parna brana – ALu polietilenska folija ( u kontinuitetu iz slojeva ravnog krova K1, podignuta uz AB zid )	0,01 cm
- kamena vuna ( 150 kg/m <sup>3</sup> – kao „KI DDP“ ) ( u kontinuitetu iz slojeva ravnog krova K1, podignuta uz AB zid )	8,00 cm
- jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana	0,12 cm

**Z1" Vanjski zid na poziciji sokla ( iznad okolnog terena )– AB zid d= 20 cm**

- završna obrada	-
- armiranobetonski zid	20,00 cm
- hidroizolacija – fleksibilni polimer-cementni hidroizolacijski premaz „PLASTIVO 200“	0,20 cm
- toplinska izolacija pločama ekstrudiranog polistirena (30 kg/m <sup>3</sup> , λ max = 0,035 W/mK), zahrapljene vanjske površine, ploče ljepljene građevinskim ljeplilom i dodatno mehanički pričvršćene plastičnim tiplama s čeličnim vijkom ( 2 – 4 kom/m <sup>2</sup> )	8,00 cm
- polimer-cementna žbuka s utisnutom tekstilno staklenom mrežicom	0,50 cm
- impregnacija	-
- silikatni završni sloj ili kulir	-

**Slojevi ispod kote okolnog terena:**

- armiranobetonski temeljni zid	20,00 cm
- hidroizolacija – fleksibilni polimer-cementni hidroizolacijski premaz „PLASTIVO 200“	0,20 cm
- toplinska izolacija pločama ekstrudiranog polistirena (30 kg/m <sup>3</sup> , λ max = 0,035 W/mK), ploče ljepljene građevinskim ljeplilom i dodatno mehanički pričvršćene plastičnim tiplama s čeličnim vijkom ( 2 – 4 kom/m <sup>2</sup> )	4,00 cm
- geotekstil	0,30 cm
- nasip zemljanim ili jalovinskim materijalom ( bez krupnijeg kamena ), uz strojno zbijanje	-

**Z2 Vanjski zid – šuplji glineni blokovi d= 20 cm**

- završna obrada	-
- vapneno-cementna žbuka	1,50 cm
- zid od šupljih glinenih blokova	20,00 cm
- toplinska izolacija pločama kamene vune kaširane staklenim voalom ( kao „KI FPL 035 GV“ ), ploče se mehanički pričvršćuju tipskim PVC pričvrsnicama	8,00 cm
- provjetravani zračni prostor	2,00 cm
- fasadna obloga TRESPA pločama – tip FR ( „Fire Resistance“ )	1,00 cm

**Z2a Unutarnji zid – šupljii glineni blokovi d= 20 cm**

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| - završna obrada                  | -        |
| - vapneno-cementna žbuka          | 1,50 cm  |
| - zid od šupljih glinenih blokova | 20,00 cm |
| - vapneno-cementna žbuka          | 1,50 cm  |
| - završna obrada                  | -        |

**Z3 Unutarnji nosivi zid – AB zid d= 20 cm**

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| - završna obrada       | -        |
| - armiranobetonski zid | 20,00 cm |
| - završna obrada       | -        |

**Z3a Unutarnji nosivi zid / zid prema toplinskoj podstanici – AB zid d= 20 cm**

- |   |          |
|---|----------|
| - završna obrada  | -        |
| - armiranobetonski zid  | 20,00 cm |
| - kamena vuna ( <i>kao „KI DP-5“</i> ), postava između pomicanih čeličnih profila podkonstrukcije za završnu oblogu | 6,00 cm  |
| - gipskartonske ploče ( GKI – vlagootporne )  | 1,25 cm  |
| - završna obrada na strani toplinske podstanice   | -        |

**Z4 Pregradni zid – d = 11 cm**

- |  |         |
|--|---------|
| - završna obrada                           | -       |
| - vapneno-cementna žbuka                   | 1,50 cm |
| - zid od šupljih glinenih zidnih elemenata | 8,00 cm |
| - vapneno-cementna žbuka                   | 1,50 cm |
| - završna obrada                           | -       |

**Z5 Pregradni zid – d = 15 cm**

- |  |          |
|--|----------|
| - završna obrada                           | -        |
| - vapneno-cementna žbuka                   | 1,50 cm  |
| - zid od šupljih glinenih zidnih elemenata | 12,00 cm |
| - vapneno-cementna žbuka                   | 1,50 cm  |
| - završna obrada                           | -        |

**Z12 Unutarnji nosivi zid – zid instalacijskog okna**

- |  |          |
|--|----------|
| - završna obrada   | -        |
| - gipskartonske ploče ( GKI – vlagootporne )   | 1,25 cm  |
| - podkonstrukcija od pomicanih čeličnih profila CW 50/50/0,6, osni razmak profila 40 cm, između profila ispuna pločama mineralne ili kamene vune ( min. 30 kg/m <sup>3</sup> ) d = 5 cm, | 5,00 cm  |
| - zračni prostor instalacijskog okna   | -        |
| - armiranobetonski zid   | 20,00 cm |
| - završna obrada   | -        |

**Z12' Unutarnji nosivi zid – zid instalacijskog okna**

- završna obrada	1,25 cm
- gipskartonske ploče ( GKI – vlagootporne )	5,00 cm
- podkonstrukcija od pomicanih čeličnih profila CW 50/50/0,6, osni razmak profila 40 cm, između profila ispuna pločama mineralne ili kamene vune ( min. 30 kg/m3) d = 5 cm,	
- zračni prostor instalacijskog okna	-
- armiranobetonski zid	20,00 cm
- zračni prostor instalacijskog okna	-
- podkonstrukcija od pomicanih čeličnih profila CW 50/50/0,6, osni razmak profila 40 cm, između profila ispuna pločama mineralne ili kamene vune ( min. 30 kg/m3) d = 5 cm,	5,00 cm
- gipskartonske ploče ( GKI – vlagootporne )	1,25 cm
- završna obrada	

**- KROVNE KONSTRUKCIJE (opis slojeva od gore prema dolje)**

**K1 Ravni krov - neprohodni**

- jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana	0,12 cm
- kamena vuna ( 150 kg/m3 – kao „KI DDP“ )	15,00 cm
- parna brana – ALu polietilenska folija ( kao „AKWAPOR PE/AL“ )	0,02 cm
- betonska podloga u padu ( 2 % ), zaglađena	min. 3,00 cm
- armiranobetonska ploča	20,00 cm
- završna obrada – glet + boja	-

**K2 Ravni krov, neprohodni ( iznad terasa )**

- jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana	0,12 cm
- kamena vuna ( 150 kg/m3 – kao „KI DDP“ )	15,00 cm
- parna brana – ALu polietilenska folija ( kao „AKWAPOR PE/AL“ )	0,02 cm
- betonska podloga u padu ( 2 % ), zaglađena	min. 3,00 cm
- armiranobetonska ploča	20,00 cm
- toplinska izolacija pločama kamene vune ( kao „KI DP-3“ ) kaširane staklenim voalom, ploče se mehanički pričvršćuju tipskim PVC pričvrsnicama s čeličnim vijkom	6,00 cm
- zračni prostor	
- fasadna obloga TRESPA pločama – tip FR ( „Fire Resistance“ )	1,00 cm

**K3 Kosi krov ( nagib 20 ° )**

- jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana	0,12 cm
- kamena vuna ( 150 kg/m3 – kao „KI DDP“ )	15,00 cm
- parna brana – ALu polietilenska folija ( kao „AKWAPOR PE/AL“ )	0,02 cm
- kosa armiranobetonska ploča, zaglađena	20,00 cm
- završna obrada – glet + boja	-

- **PROZIRNE KONSTRUKCIJE**

**Pr1 Prozirne konstrukcije – ostakljene stijena pročelja**

---

- AL bravarija ( profili s prekidom termičkog mosta )
- dvostruko izolirajuće staklo ( lamistal ) s jednim stakлом niske emisije (Low-E obloge)
- stupanj propuštanja ukupne sunčeve energije:  $g \perp = 0,60$
- zaštita od insolacije – naprave s unutarnje strane svjetle boje i malene transparetnosti (  $F_c = 0,8$  ),
  - ostakljene konstrukcije na južnom pročelju – prizemlje zaklonjene nadstrešnicom (  $F_c = 0,5$  )
- koeficijent prolaza topline cijelog otvora uključivo okvir najviše:  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

**2.9. ISKAZ POVRŠINA****ISKAZ NETTO POVRŠINA:**

<b>KORISNI PROSTOR DJEČJIH JASLICA</b>	
Skupna soba dječjih jaslica	60,45
Terasa- djelomično natkrivena	47,00
Garderoba/ trijaža	11,78
Prostor za njegu	5,68
Sanitarije	5,91
	130,82
<b>KORISNI PROSTOR DJEČJEG VRTIĆA</b>	
Skupna soba dječjeg vrtića	61,10
Terasa- djelomično natkrivena	47,00
Garderoba	11,79
Sanitarije	11,69
Skupna soba dječjeg vrtića	60,45
Terasa- djelomično natkrivena	47,00
Garderoba	11,79
Sanitarije	11,69
Soba za oboljelo dijete	6,20
	268,71
<b>ZAJEDNIČKI PROSTORI</b>	
Trijem	4,80
Vjetrobran	5,76
Ulazni prostor	22,18
Hodnik	24,94
	57,68
<b>PROSTORI ODGAJATELJA</b>	
Soba odgajatelja	8,41
Wc+ čajna kuhinja odgajatelja	4,21
	12,62
<b>GOSPODARSKI PROSTORI</b>	
Hodnik	6,37
Kuhinja	24,96
Kuhinjsko spremište	3,30
Sanitarije/ garderoba kuhinjskog osoblja	5,10
Toplinska podstanica	10,08
	49,81
<b>IZGRADNJA UKUPNO:</b>	<b>519,64 m<sup>2</sup></b>

## 2.10. ISKAZ BRUTTO POVRŠINA:

zatvoreni prostor	415,62 m <sup>2</sup>
trijem (4,8 x 0,75)	3,60 m <sup>2</sup>
natkrivena terasa (77,22 x 0,5)	38,61 m <sup>2</sup>
nenačrivena terasa (68,64 x 0,25)	17,16 m <sup>2</sup>
	<b>474,99 m<sup>2</sup></b>

## 2.11. ISKAZ OBUJMA

	površina	visina	obujam
zatvoreni volumen	415,62 m <sup>2</sup>	3,50 m1	1.454,67 m <sup>3</sup>
krovni volumen	126,39 m <sup>2</sup>	0,78 m1	98,58 m <sup>3</sup>
trijem	4,80 m <sup>2</sup>	1,00 m1	4,80 m <sup>3</sup>
natkrivena terasa	77,22 m <sup>2</sup>	1,00 m1	77,22 m <sup>3</sup>
			<b>1.635,27 m<sup>3</sup></b>

## 2.12. PROJEKTIRANI VIJEK TRAJANJA GRAĐEVINE

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni. Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, unaprjeđivati ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu, te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnosti tla na okolnom zemljишtu, vlasnik građevine dužan je poduzesti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Na temelju tehničkog prijema građevine izdat će se uporabna građevina za predmetnu građevinu ukoliko su radovi izvedeni prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje se ishodi potvrda glavnog projekta.

Ugradnjom materijala i građevne opreme koja posjeduje certifikat sukladnosti prema Programu kontrole i zaštite kvalitete izgradit će se građevina čiji je vijek trajanja nosive konstrukcije sukladan vijeku trajanja materijala koji su ugrađeni.

Tako se prema građevinskim normama za izračunavanje vijeka trajanja građevine dolazi do vijeka od 120 godina, s tim da je koeficijent umanjenja vrijednosti amortizacije 0,583 za svaku godinu.

Za ostale ugrađene materijale kraće vijeka trajanja (npr. stolarija, bravarija, fasaderski radovi, ličilački radovi i dr.) koji pretežno ulaze u područje završnih radova, održavat će se i sanirati prema želji investitora, odnosno vlasnika zgrade.

Vlasnik zgrade dužan je održavati zgradu prema Zakonu o prostornom uređenju i građenju (N.N. 73/2007), kao i čuvati kompletну dokumentaciju tijekom cijelog vijeka trajanja građevine.

## 2.13. UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE

Investitor, odnosno korisnik građevine u održavanju građevine treba obratiti pažnju na slijedeće:

- Za održavanje građevine potrebno je sklopiti ugovor o održavanju s ovlaštenom pravnom osobom
- Kontrolirati horizontalnu i vertikalnu odvodnju krovnih oborinskih voda
- Periodično kontrolirati septičku jamu u smislu kontrole eventualnog začepljenja preljevnih cijevi između komora
- Periodično kontrolirati nivo nataloženog pijeska u taložniku septičke jame
- Najmanje jednom mjesечно kontrolirati nivo sakupljenih masti kako isti ne bi dosegao nivo izlazne cijevi
- najmanje dva puta godišnje potrebno je očistiti mulj iz septičke jame (čišćenje može obavljati samo ovlašteno komunalno poduzeće)
- Cestovne slivnike potrebno je redovito kontrolirati i otklanjati nakupljeni mulj iz taložnika
- Kontrolirati dimnjake od strane ovlaštene institucije u skladu s Odlukom o vršenju dimnjačarske djelatnosti
- Periodično kontrolirati ispravnost stanja vanjske građevinske stolarije (prozora i vrata)
- U slučaju eventualnog mehaničkog oštećenja (a koja nisu nastala kao posljedica loše izvedbe) termoizolirane fasade naručiti pravovremeni popravak
- Nakon eventualnih većih vremenskih nepogoda (vjetar, jake obosine i sl.) provjeriti stanje kompaktnosti krovnog pokrova
- Kontrolirati ispravnost vatrogasnih aparata – pregledati svaka 3 mjeseca, periodični pregled vršiti svakih 12 mjeseci, kontrolno ispitivanje svakih 5 godina
- Redovito održavati okoliš i visoke zasade

Projektant:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing.arh.



### 3. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

GRAĐEVINA: **DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU**  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

INVESTITOR: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT  
PROJEKT ARHITEKTURE

Projektant:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing.arh.



Split, svibanj 2014.

ISKAZ VRIJEDNOSTI DJEĆJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU, č.z. 979/57, k.o.  
Sokolovac, u vlasništvu općine Sokolovac

Temeljem uredbe o administrativnim taksama ( N.N. 68/91 ) i izračuna, koristeći današnje  
cijene građevinskih materijala, određena je građevinska vrijednost građevine (ukupna  
vrijednost građevinskih, obrtničkih i instalaterskih radova) cjelokupne građevine u iznosu od

3,058,920.00      (tri milijuna pedeset osam tisuća devetsto dvadeset kuna)

Projektant

Moranka Kapov, dipl.ing. arh.



Split, svibanj 2014.

#### 4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

GRAĐEVINA: DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

INVESTITOR: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT  
PROJEKT ARHITEKTURE

Projektant:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing.arh.



Split, svibanj 2014.

## PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Sukladno Zakona o prostornom uređenju i gradnji N.N. 76/07 građevinski proizvodi mogu se rabiti za gradnju i održavanje građevina samo ako je dokazana njihova uporabljivost.

Građevni proizvod je uporabljiv ako su njegova tehnička svojstva sukladna svojstvima određenim normom na koju upućuje tehnički propis (tehnički propis je definiran u članku 16. NN RH 175/2003), tehničkim dopuštenjem ili tehničkim propisom.

Uporabljivost građevinskog proizvoda dokazuje se certifikatom sukladnosti građevinskog proizvoda ili izjavom o sukladnosti građevinskog proizvoda, koje se izdaju nakon provedbe odnosno osiguranja provedbe postupka ocjenjivanja sukladnosti tehničkih svojstava proizvoda s tehničkim svojstvima određenim za taj proizvod tehničkom specifikacijom ili tehničkim propisom.

Donošenje isprava o sukladnosti definirano je zakonom o prostornom uređenju i gradnji N.N. 76/07 i to Člankom 27., 28. i 29.

Građevni proizvodi za koje nisu donijeti tehnički propisi izdaje se tehničko dopuštenje (članak 19., 20., 21. i 22. Zakona o prostornom uređenju i gradnji N.N. 76/07

Popis građevnih proizvoda za koje dobavljač mora imati dokaz uporabljivosti utvrđuje ministar.

Zakonom o preuzimanju Zakona o standardizaciji i uredbom o izmjenama i dopunama Zakona o standardizaciji (N.N. 53/91), i nadalje se primjenjuju u Republici Hrvatskoj Pravilnici o tehničkim uvjetima, tehnički uvjeti i standardi kao državni zakoni i hrvatske norme, kojima se osigurava kvalitetu građevina te kontrola izvedbe.

Na temelju Zakona o prostornom uređenju i gradnji N.N. 76/07 tijekom gradnje potrebno je vršiti slijedeća ispitivanja i kontrole:

### POTREBNA ISPITIVANJA

#### Beton

Ispitivanje betona potrebno je izraditi u ovisnosti o tehnologiji izvedbe i programu kontrole.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanja sukladnosti betona određuju se i provode prema normi HRN EN 206 – 1:200 Beton – 1. dio : Specifikacije, svojstva proizvodnje i sukladnosti, pratećim normama i odredbama u Prilozima A ( TPBK NN 101/05, 86/2006 ), te u skladu s odredbama posebnih propisa i zahtjeva iz ovog projekta.

#### Pitka voda

Nakon izvedbe naručiti kontrolu kvalitete pitke vode prema "Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode" (Sl. list 9/80, 14/80, i 14/85).

### KONTROLE

#### Kontrole svih materijala prije ugradnje

Svi materijali, građevinski proizvodi i oprema mogu se ugrađivati ukoliko je njihova kakvoća dokazana certifikatom prema posebnom zakonu ili ispravom proizvođača. Popisi pravilnika, propisa, standarda i normativa za ugrađene materijale nalaze se u posebnom prilogu.

Kontrole se vrše osim preko proizvođačkih dokaza i vizualno - priručnim probama, kontrolom oznaka u pakiranju i drugim načinima. U slučaju sumnje nadzorni inženjer odlučuje što treba poduzeti.

#### Kontrola izvođenja radova prema projektu

Kontrolu vrši nadzorni inženjer, a po potrebi i na poziv projektant.

#### Ostale kontrole (vrši nadzorni inženjer)

- Kontrola prema propisima o komunalnom redu tijekom građenja,
- Kontrola dokumentacije na gradilištu, prijave radova i drugih obveza prema Zakonu o gradnji,
- Kontrola zaštite na radu na gradilištu,
- Druge kontrole sukladno propisima.

### **OSIGURANJA KVALITETE - OSTALO**

Ovim projektom i prethodno navedenim ispitivanjima i kontrolama, osiguranje kvalitete građevine treba i obavezno je obaviti, postići i osigurati:

5. Ugovorenim odredbama između investitora i izvoditelja,
6. Koordinacijom između investitora, nadzornog inženjera i izvoditelja,
7. Upisima u građevinski dnevnik,
8. U slučaju potrebe dodatnim načinima osiguranja kvalitete, kao na pr. dodatna ispitivanja, proračun, mišljenje, elaboracija arbitraža u sporu i sl.

### **POPIS PRIMJENJENIH ZAKONA, PRAVILNIKA I PROPISA**

Navedene pravilnike i propise treba primjeniti i poštivati prilikom gradnje objekta.

Da bi građevina mogla biti izvedena kvalitetno i na način da njeno korištenje bude sigurno i bezopasno za korisnike i da ne ugrožava okoliš, potrebno je pri izvođenju poštivati slijedeće propise:

1. Zakon o prostornom uređenju i gradnji N.N. 76/07
3. Zakon o standardizaciji (NN br. 53/91.),
4. Zakon o normizaciji (NN br. 55/96.),
5. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 58/93, 33/05),
6. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 19/83; 59/96.),
7. Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN 6/84),
8. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevinarstvu (Sl. list br. 56/87.),
9. Pravilnik o standardima za toplinsku tehniku u građevinarstvu (Sl. list br. 56/87, 69/87, 83/90.),
10. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvođenje zidova zgrada (Sl. list br. 17/70.),
11. Pravilnik o projektiranju i izvedbi sigurnosnih puteva i izlaza za evakuaciju osoba iz zgrada i objekata (NPA br. 101/67),
12. Pravilnik o prostornim standardima, urbanističko - tehničkim uvjetima i normativima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko urbanističkih barijera (NN br. 47/82.),
13. Normama HRN EN 206-1:2000 Beton – 1. dio : Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost i odredbama Priloga u posebnom poglavljju BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI : A , A 2.1.2. I A 2.1.5. ( TPBK NN 101/05, 86/2006 ),
14. Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. list br. 39/64, 31/81, 49/82, 29/83.),
15. Zakon o vodama (NN br. 53/90) ,
16. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije,
17. Smjernice za izvedbu interne vodovodne mreže,
18. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statickog elektricitete (Sl. list br. 62/70.)
19. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl. list 53/88, 54/88 i dopuna 12/89.), električne instalacije u zgradama, zahtjev za sigurnost, zaštita od toplinskog djelovanja (JUS N. B2. 742).

## BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

4. Tehnička svojstva i drugi zahtjevi te potvrđivanje sukladnosti betona određuju se odnosno provode prema normi HRN EN 206-1:2000 Beton – 1 dio:
5. Specifikacije, svojstva proizvodnja i sukladnost, normama na koje ta norma upućuje i odredbama Priloga A (TPBK NN 101/05, 86/2006), te u skladu s odredbama posebnog propisa kao i zahtjevima iz ovog projekta.
6. Sukladno Prilogu A.2.1.2. (TPBK NN 101/05, 86/2006) za predmetnu konstrukciju beton se proizvodi kao projektirani beton (beton sa specificiranim tehničkim svojstvima)
7. Sukladno Prilogu A.2.1.5. (TPBK NN 101/05, 86/2006) svojstva svježeg betona specificira izvođač betonskih radova. Određena svojstva svježeg betona, kada je to potrebno ovisno o uvjetima izvedbe i uporabe betonske konstrukcije, specificiraju se projektom betonske konstrukcije. Za predmetnu betonsku konstrukciju nije potrebno specificirati svojstva svježeg betona.

### Popis normi za beton

HRN EN 206-Beton – 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1:2000)  
1:2002  
HRN EN 206-Beton – 1. dio: Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1/A1:2004 1:2000/A1:2004)  
nHRN EN 206-1/A2Beton – 1. dio: Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnost (EN 206-1:2000/prA2:2004)

#### Ostale norme

HRN EN 12350-1	Ispitivanje svježeg betona – 1. dio: Uzorkovanje
HRN EN 12350-2	Ispitivanje svježeg betona – 2. dio: Ispitivanje slijeganjem
HRN EN 12350-3	Ispitivanje svježeg betona – 3. dio: Vebe ispitivanje
HRN EN 12350-4	Ispitivanje svježeg betona – 4. dio: Stupanj zbijenosti
HRN EN 12350-5	Ispitivanje svježeg betona – 5. dio: Ispitivanje rasprostiranjem
HRN EN 12350-6	Ispitivanje svježeg betona – 6. dio: Gustoća
HRN EN 12350-7	Ispitivanje svježeg betona – 7. dio: Sadržaj pora – Tlačne metode
HRN EN 12390-1	Ispitivanje očvrsnulog betona – 1. dio: Oblak, dimenzije i drugi zahtjevi za uzorke i kalupe
HRN EN 12390-2	Ispitivanje očvrsnulog betona – 2. dio: Izradba i njegovanje uzoraka za ispitivanje čvrstoće
HRN EN 12390-3	Ispitivanje očvrsnulog betona – 3. dio: Tlačna čvrstoća uzoraka
HRN EN 12390-6	Ispitivanje očvrsnulog betona – 6. dio: Vlačna čvrstoća cijepanjem uzoraka
HRN EN 12390-7	Ispitivanje očvrsnulog betona – 7. dio: Gustoća očvrsnulog betona
HRN EN 12390-8	Ispitivanje očvrsnulog betona – 8. dio: Dubina prodiranja vode pod tlakom
prCEN/TS 12390-9	Ispitivanje očvrsnulog betona – 9. dio: otpornost na smrzavanje ljuštenjem
ISO 2859-1	Plan uzorkovanja za atributni nadzor – 1. dio: Plan uzorkovanja indeksiran prihvatljivim nivoom kvalitete (AQL) za nadzor količine po količine
ISO 3951	Postupci uzorkovanja i karta nadzora s varijablama nesukladnosti
HRN U.M1.057	Granulometrijski sastav mješavina agregata za beton
HRN U.M1.016	Beton. Ispitivanje otpornosti na djelovanje mraza
HRN EN 480-11	Dodaci betonu, mortu i injekcijskim smjesama – Metode ispitivanja – 11. dio: Utvrđivanje karakteristika zračnih pora u očvrsnulom betonu
HRN EN12504-1	Ispitivanje betona u konstrukcijama – 1. dio: Izvađeni uzorci – Uzimanje, pregled i ispitivanje tlačne čvrstoće
HRN EN 12504-2	Ispitivanje betona u konstrukcijama – 2. dio: Nerazumno ispitivanje – Određivanje veličine odskoka
HRN EN 12504-3	Ispitivanje betona u konstrukciji – 3. dio: Određivanje sile čupanja
HRN EN 12504-4	Ispitivanje betona u konstrukciji – 4. dio: Određivanje brzine ultrazvuka
prEN 13791:2003	Ocjena tlačne čvrstoće betona u konstrukcijama ili u konstrukcijskim elementima

## **SPECIFICIRANA TEHNIČKA SVOJSTVA BETONA – PROJEKTIRANI BETON**

### **Osnovni zahtjevi**

Upotrijebljeni beton za armiranobetonske konstrukcije predmetne građevine mora zadovoljiti normu HRN EN 206-1:2000 Beton – 1 dio: Specifikacije, svojstva proizvodnja i sukladnost , norme na koje ta norma upućuje i odredbe Priloga A (TPBK NN 101/05, 86/2006).

### **Razred tlačne čvrstoće**

Razred tlačne čvrstoće betona za pojedine konstrukcije definiran je u slijedećoj točki i to kao razred tlačne čvrstoće (marka betona prema Prilogu »H« TPBK NN 101/05, 86/2006) kao karakteristična vrijednost 95%-tne vjerojatnosti s kriterijima sukladnosti prema normi HRN EN 206-1.

### **Razred izloženosti**

	Razred izloženosti	Razred tlačne čvrstoće	Minimalni zaštitni sloj armature
Temeljna konstrukcija	XC2	C30/37	40 mm i dodati podložni beton
Ploče na tlu	XC2	C30/37	40 mm
Zidovi u tlu	XC3	C30/37	35 mm (hidroizolirani i toplinski zaštićeni)
Vanjske AB konstrukcije toplinski i hidro izolirane	XC3	C25/30	35 mm (hidroizolirani i toplinski zaštićeni)
Vanjske AB konstrukcije neizolirane	XC4	C25/30	40 mm
Unutrašnje AB konstrukcije	XC1	C25/30	20 mm

### **Maksimalna nazivna veličina zrna agregata**

Maksimalno zrno agregata odabire se tako da se uzme u obzir debljina betona zaštitnog sloja prema Prilogu »H«, tablica "H.3", TPBK NN 101/05, 86/2006 (vidi gornju tablicu razredi izloženosti) i najmanja širina presjeka elementa:

$$D_{\max} = 0,25 \times \text{minimalna širina presjeka} = 0,25 \times 20 \text{ cm} = 5,0 \text{ cm}$$

$$D_{\max} = 0,33 \times \text{debljina ploče} = 0,33 \times 15 \text{ cm} = 4,95 \text{ cm}$$

Odabire se maksimalna nazivna veličina zrna agregata od  $D_{\max} = 32 \text{ mm}$

### **Razred sadržaja klorida**

Kloridi u betonu mogu potjecati od samih sastojaka betona (agregat i voda) te iz okoliša. Ako je sadržaj kloridnih iona veći od kritične koncentracije može doći do razaranja pasivnog zaštitnog sloja i početka procesa korozije. Sadržaj klorida u betonu izražen je kao postotak kloridnih iona na masu cementa i ne smije prijeći vrijednosti dane za odabrani razred sadržaja klorida.

Za predmetnu betonsku konstrukciju koja sadrži čeličnu armaturu odabire se: Razred sadržaja klorida Cl 0,20 gdje je najveći sadržaj Cl na masu cementa 0,2%. Sadržaj klorida u pojedinim sastavnim materijalima betona određuje se prema slijedećim normama:

- Sadržaj klorida izraženih kao klorid ioni (Cl-) ispituju se prema normi HRN EN 1744-1 (HRN EN 1744-1:1998) i ne smije biti veći od : 0,15% za neramirani beton, 0,06% za armirani beton

HRN EN 480-10	Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje – Ispitne metode – 10. dio: Određivanje sadržaja u vodi topivih klorida (EN 480-10:1996)
HRN EN 196-21	Metode ispitivanja cementa – 21. dio: Određivanje sadržaja klorida, ugljikovog dioksida i alkalija u cementu
HRN ISO 9297	Kvaliteta vode – Određivanje klorida – titracija srebrovim nitratom s kromatom kao indikatorom (Mohrova metoda)
EN ISO 787-13	Opće metode ispitivanja pigmenata i sredstava za bubreženje – 13. dio: Određivanje u vodi topivih sulfata, klorida i nitrata
HRN EN 13396	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Ispitne metode – Mjerenje prodora iona klorida (EN 13396:2004)

Otpornost betona na prodiranje klorida (samo za beton u agresivnom okolišu)

- HRN U.M1.044 Beton, Dodaci betonu: Ispitivanje utjecaja dodataka na koroziju arm.,
- NT BUILD 492 Beton, mort i proizvodi za popravak betonskih konstrukcija na osnovi cementa – Koeficijent migracije klorida na osnovi nestacionarnog ispitivanja migracije
- NT BUILD 443 Beton, očvrsnuli, ubrzana penetracija klorida
- prEN 104-875 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija
- Metode ispitivanja – ispitivanje korozione zaštite

#### Sastav i svojstva betona za razrede izloženosti

RAZRED IZLOŽENOST I	MAKSIMALNI V/C OMJER	MINIMALNI RAZRED ČVRSTOČE	MINIMALNA KOLIČINA CEMENTA(Kg /m3)	Min. Količina zraka (%)	Drugi zahtjevi
XC1	0,65	C25/30	260	-	
XC2	0,60	C30/37	280	-	
XC3	0,55	C30/37	280	-	
XC4	0,50	C30/37	300	-	

Stvarna količina cementa utvrdit će se ispitivanjem da se zadovolji zahtjev čvrstoće, zahtjev trajnosti i zahtjev obradivosti prema normi HRN EN 206-1

#### Preporuke za odabir konzistencije slijeganjem prema vrsti konstrukcijskog elementa

TIP KONSTRUKCIJA	TRANSPORTNA SREDSTVA	KONZISTENCIJA – SLIJEGANJE (mm)
Armirani temelji, zidovi, ploče i stupovi	Pumpa, posuda na kranu	60 – 120
Jako armirani presjeci stupova i greda	Pumpa, posuda na kranu	80 – 160
Kolničke ploče, ind. podovi	Trake, kamioni	10 – 50

## CEMENT ZA BETON

Cement za beton definiran je prilogom «C» (TPBK NN 101/05, 86/2006) kao i Tehničkim propisima za cement za betonske konstrukcije (TPCBK N.N. 64/05 i 74/06).

Za predmetnu konstrukciju treba koristiti cement opće namjene oznaka CEM I ili CEM II ako ima odgovarajući razred tlačne čvrstoće.

**Usporedna tablica razreda tlačne čvrstoće**

Klasa cementa prema HRN B.C1.011	25	35S	35B	45S	45B	55	55
Razred tlačne čvrstoće prema HRN EN 197-1	–	32,5N	32,5R	42,5N	42,5R	52,5N	52,5R

### Norme za cement

HRN EN 197-1:2005 Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cemenata opće namjene (uključuje amandman A1:2004)«

HRN CR 14245:2004 Vodič za primjenu EN 197-2 »Vrednovanje sukladnosti

HRN EN 197-2:2004 Cement – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti

Ostale norme navedene u «Prilogu I» Tehničkim propism za cement za betonske konstrukcije (TPCBK N.N. 64/05 i 74/06).

### Agregat za beton

Agregat za beton mora ispunjavati odredbe (TPBK NN 101/05, 86/2006) i odgovarajućih normi na koje se tehnički propis poziva.

Ovim projektom je predviđeno da se upotrebljava drobljeni agregat s gustoćom zrna većom od 2000 kg/m<sup>3</sup> (u daljem tekstu: agregat za beton) dobiven preradom prirodnih materijala (kamena) u pogonima za proizvodnju agregata.

Odabire se maksimalna nazivna veličina zrna agregata od Dmax = 32 mm (vidi prije).

Norme za agregat prema (TPBK NN 101/05, 86/2006).

- HRN EN 13055-Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002)
- HRN EN 932-1 Ispitivanja općih svojstava agregata – 1. dio: Metode uzorkovanja (EN 932-1:1996)
- HRN EN 932-2 Ispitivanja općih svojstava agregata – 2. dio: Metode Smanjivanja laboratorijskih uzoraka (EN 932-2:1996)
- HRN EN 932-3 Ispitivanja općih svojstava agregata – 3. dio: Postupak i nazivlje za pojednostavnjeni petrografski opis (EN 932-3:1996)
- HRN EN 932-3/A1 Ispitivanja općih svojstava agregata – 3. dio: Postupak i nazivlje za pojednostavnjeni petrografski opis: Amandman A1 (EN 932-3/A1:2003)
- HRN EN 932-5 Ispitivanja općih svojstava agregata – 5. dio: Uobičajena oprema i umjeravanje (EN 932-5:1999)
- HRN EN 932-6 Ispitivanja općih svojstava agregata – 6. dio: Definicije ponovljivosti i obnovljivosti (EN 932-6:1999)

HRN EN 933-1	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 1. dio: Određivanje granulometrijskog sastava – Metoda sijanja (EN 933-1:1997)
HRN EN 933-2	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 2. dio: Određivanje granulometrijskog sastava – Ispitna sita, nazivne veličine otvora (EN 933-2:1995)
HRN EN 933-3	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 3. dio: Određivanje oblika zrna – Indeks plosnatosti (EN 933-3:1997)
HRN EN 933-3/A1	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 3. dio: Određivanje oblika zrna – Indeks plosnatosti: Amandman A1 (EN 933-3/A1:2003)
HRN EN 933-4	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 4. dio: Određivanje oblika zrna – Indeks oblika (EN 933-4:1999)
HRN EN 933-5	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 5. dio: Određivanje drobljenih i lomljenih površina u krupnom agregatu (EN 933-5:1998)
HRN EN 933-6	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 6. dio: Procjena značajka površina – Koeficijent protoka agregata (EN 933-6:2001)
HRN EN 933-7	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 7. dio: Određivanje sadržaja školjaka – Postotak školjaka u krupnom agregatu (EN 933-7:1998)
HRN EN 933-8	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 8. dio: Procjena sitnih čestica – Određivanje ekvivalenta pijeska (EN 933-8:1999)
HRN EN 933-9	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 9. dio: Procjena sitnih čestica – Ispitivanje metilenskim modrilom (EN 933-9:1998)
HRN EN 933-10	Ispitivanja geometrijskih svojstava agregata – 10. dio: Procjena sitnih čestica – Razvrstavanje punila (sijanje stkolovozjem zraka) (EN 933-10:2001)
HRN EN 1097-1	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 1. dio: Određivanje otpornosti na habanje (micro-Deval) (EN 1097-1:1996)
HRN EN 1097-1/A1	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 1. dio: Određivanje otpornosti na habanje (micro-Deval): Amandman A1 (EN 1097-1/A1:2003)
HRN EN 1097-2	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 2. dio: Metode za određivanje otpornosti na drobljenje (EN 1097-2:1988)
HRN EN 1097-3	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 3. dio: Određivanje nasipne gustoće i šupljina (EN 1097-3:1988)
HRN EN 1097-5	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 5. dio: Određivanje sadržaja vode sušenjem u ventilirajućem sušioniku (EN 1097-5:1999)
HRN EN 1097-6	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 6. dio: Određivanje gustoće i upijanja vode (EN 1097-6:2000)

HRN EN 1097-6/AC	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 6. dio: Određivanje gustoće i upijanja vode: Amandman AC (EN 1097-6/AC:2002)
HRN EN 1097-7	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 7. dio: Određivanje gustoće punila – Pknometrijska metoda (EN 1097-7:1999)
HRN EN 1097-8	Ispitivanje mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 8. dio: Određivanje vrijednosti polirnosti kamena (EN 1098-8:1999)
HRN EN 1097-10	Ispitivanja mehaničkih i fizikalnih svojstava agregata – 1. dio: Određivanje usisne visine vode (EN 1097-10:2002)
HRN EN 1367-1	Ispitivanja toplinskog i vremenskog utjecaja na svojstva agregata – 1. dio: Određivanje otpornosti na smrzavanje i odmrzavanje (EN 1367-1:1999)
HRN EN 1367-2	Ispitivanja toplinskog i vremenskog utjecaja na svojstva agregata – 2. dio: Ispitivanje magnezijevim sulfatom (EN 1367-2:1998)
HRN EN 1367-4	Ispitivanja toplinskog i vremenskog utjecaja na svojstva agregata – 4. dio: Određivanje skupljanja uslijed sušenja (EN 1367-4:1998)
HRN EN 1367-5	Ispitivanja toplinskog i vremenskog utjecaja na svojstva agregata – 5. dio: Određivanje otpornosti na toplinski šok (EN 1367-5:2002)
HRN EN 1744-1	Ispitivanja kemijskih svojstava agregata – 3. dio: Kemijska analiza (EN 1744-1:1998)
HRN EN 1744-3	Ispitivanja kemijskih svojstava agregata – 3. dio: Priprema eluata izluživanjem agregata (EN 1744-3:2002)
HRN EN 206-1 Izvještaj CEN 1901	Beton – 1. dio: Uvjeti, svojstva, proizvodnja i sukladnost CRRegionalni tehnički uvjeti i preporuke za izbjegavanje alkalnosilikatne reakcije u betonu

## Voda za beton

Karakteristike vode za betonsku konstrukciju definiraju se Prilogom F (TPBK NN 101/05, 86/2006).  
Sukladno stavku F.2.2. (TPBK NN 101/05, 86/2006) tehnička svojstva vode specificiraju se u projektu betonske konstrukcije.

Ovim projektom betonske konstrukcije predviđa se da se za proizvodnju betona koristi voda za piće.

### Popis normi za vodu

HRN 1008:2002	ENVoda za pripremu betona – Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona, kao vode za pripremu betona (EN 1008:2002)
HRN EN 196-1	Metode ispitivanja cementa – 1. dio: Određivanje čvrstoće
HRN EN 196-2	Metode ispitivanja cementa – 2. dio: Kemiska analiza cementa
HRN EN 196-3	Metode ispitivanja cementa – 3. dio: Određivanje vremena vezivanja i postojanosti
HRN EN 196-21	Metode ispitivanja cementa – 21. dio: Određivanje sadržaja klorida, ugljikovog dioksida i alkalijskog dioksida u cementu
HRN EN 206-1	Beton – 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost
HRN EN 12390-2	Ispitivanje očvrsnulog betona – 2. dio: Izrada i njegovanje uzoraka za ispitivanje čvrstoće
HRN EN 12390-3	Ispitivanje očvrsnulog betona – 3. dio: Tlačna čvrstoća uzoraka
HRN EN ISO 9963-2	Kvaliteta vode – Određivanje alkalnosti – 2. dio: Određivanje karbonatne alkalnosti
HRN ISO 4316	Površinski aktivne tvari – Određivanje pH-vrijednosti vodenih otopina – Potenciometrijska metoda
HRN ISO 7890-1	Kvaliteta vode – Određivanje nitrata – 1. dio: 2,6 – Dimetilfenol spektrometrijska metoda
HRN EN 197-1	Cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene
HRN EN 12350-1	Ispitivanje svježeg betona – 1. dio: Uzorkovanje
HRN ISO 7887	Kvaliteta vode – Ispitivanje i određivanje boje
HRN ISO 6878	Kvaliteta vode – Spektrometrijsko određivanje fosfata uporabom amonijevog molibdata
HRN ISO 9280	Kvaliteta vode – Određivanje sulfata – Gravimetrijska metoda uporabom barijevog sulfata
HRN ISO 9297	Kvaliteta vode – Određivanje klorida – titracija srebrovim nitratom s kromatom kao indikatorom (Mohrova metoda)
HRN ISO 9964-1	Kvaliteta vode – Određivanje natrija i kalija – 1. dio: Određivanje natrija atomskim apsorpcijskim spektrometrom
HRN ISO 9964-2	Kvaliteta vode – Određivanje natrija i kalija – 2. dio: Određivanje kalija atomskim apsorpcijskim spektrometrom
HRN ISO 9964-3	Kvaliteta vode – Određivanje natrija i kalija – 3. dio: Određivanje natrija i kalija plamenim emisijskim spektrometrom
HRN ISO 10530	Kvaliteta vode – Određivanje otopljenog sulfida – Fotometrijska metoda uporabom metilenskog modrila.

### Armaturalni čelik

Sukladno Prilogu B (TPBK NN 101/05, 86/2006) ovim projektom predviđa se upotreba rebrastog i mrežastog čelika oznake B500B ( $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{tk}=1,08 f_{yk}$ ).

Sva predviđena armatura mora zadovoljavati slijedeće norme:

- nHRN EN 10080-1 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturalni čelik – 1.dio:  
Opći zahtjevi (prEN 10080-1:1999)
- nHRN EN 10080-2 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturalni čelik – 2. dio:  
Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda A (prEN 10080-2:1999)
- nHRNEN 10080-3 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturalni čelik – 3. dio:  
Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B (prEN 10080-3:1999)
- nHRN EN 10080-4 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturalni čelik – 4. dio:  
Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda C (prEN 10080-4:1999)
- nHRN EN 10080-5 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturalni čelik – 5. dio:  
Tehnički uvjeti isporuke zavarenih armaturalnih mreža (prEN 10080-5:1999)
- nHRN EN 10080-6 Čelik za armiranje betona – Zavarljivi armaturalni čelik – 6. dio:  
Tehnički uvjeti isporuke zavarenih rešetki za gredice (prEN 10080-6:1999)
- nHRN CR 10260 Sustavi označivanja čelika – Dodatne oznake (CR 10260:1998)
- HRN EN 10020 Definicije i razredba vrsta čelika
- HRN EN 10025 Toplovaljani proizvodi od nelegiranih konstrukcijskih čelika – Tehnički uvjeti isporuke
- HRN EN 10027-1 Sustavi označivanja čelika – 1. dio: Nazivi čelika, glavni simboli
- HRN EN 10027-2 Sustavi označivanja čelika – 2. dio: Brojčani sustav
- HRN EN 10204 Metalni proizvodi – Vrste dokumenata o ispitivanju  
(uključuje dopunu A1:1995)
- prEN ISO 17660 Zavarivanje čelika za armiranje
- HRN EN 287-1 Provjera osposobljenosti zavarivača – Zavarivanje taljenjem – 1. dio:  
Čelici
- HRN EN 719 Koordinacija zavarivanja – Zadaci i odgovornosti
- HRN EN 729-3 Zahtjevi za kakvoću zavarivanja – Zavarivanje taljenjem metalnih materijala – 3. dio: Standardni zahtjevi za kakvoću
- HRN EN ISO 4063 Zavarivanje i srodni postupci – Nomenklatura postupaka i referentni brojevi
- HRN EN ISO 377 Čelik i čelični proizvodi – Položaj i priprema uzoraka i ispitnih uzoraka za mehanička ispitivanja
- HRN EN 10002-1 Metalni materijali – Vlačni pokus – 1. dio: Metoda ispitivanja  
(pri sobnoj temperaturi)
- HRN EN ISO 15630-1 Čelik za armiranje i prednapinjanje betona – Ispitne metode – 1. dio:  
Armaturalne šipke i žice
- HRN EN ISO 15630-2 Čelik za armiranje i prednapinjanje betona – Ispitne metode – 2. dio:  
Zavarene mreže
- ENV 1992-1-1 Eurokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcija – 1. dio:  
Opća pravila i pravila za zgrade
- ENV 1992-1-2 Eurokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcija – 1-2 dio:  
Opća pravila – Projektiranje konstrukcije na požar

### Označavanje betona

Sukladno Prilogu A.2.3.1. (TPBK NN 101/05, 86/2006) Projektirani beton treba na otpremnici biti označen prema HRN EN 206-1, pri čemu oznaka mora obvezno sadržavati poziv na tu normu i razred tlačne čvrstoće, te podatke o ostalim svojstvima (kao što su: granične vrijednosti sastava ili razred otpornosti prema razredima izloženosti, najveće nazivno zrno agregata, gustoća, konzistencija i dr.) kada su ta svojstva uvjetovana projektom betonske konstrukcije.

### Ispitivanje betona

Sukladno Prilogu A.3.1. (TPBK NN 101/05, 86/2006) Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje svojstava svježeg betona provodi se prema normama niza HRN EN 12350, a ispitivanje svojstava očvrsnulog betona prema normama niza HRN EN 12390.

Sukladno Prilogu A.3.2. (TPBK NN 101/05, 86/2006) Uzimanje uzoraka, priprema ispitnih uzoraka i ispitivanje otpornosti betona na smrzavanje provodi se prema normi HRN U.M1.016, a ispitivanje otpornosti betona na smrzavanje i soli za odmrzavanje prema normi prCEN/TS 12390-9.

Sukladno Prilogu A.3.3. (TPBK NN 101/05, 86/2006) Kada se betonara nalazi na gradilištu, osim postupaka iz točaka A.3.1. i A3.2. pri uzimanju uzoraka i potvrđivanju sukladnosti betona, u gradilišnoj dokumentaciji i ostaloj dokumentaciji ispitivanja navodi se obvezno oznaka pojedinačnog elementa betonske konstrukcije i mesta u elementu betonske konstrukcije na kojem je ugrađen beton iz kojeg je uzorak iz točke A.3.1. i A.3.2. uzet.

### Projektiranje

Sukladno Prilogu A.4.1. (TPBK NN 101/05, 86/2006) beton koji ima tehnička svojstva i ispunjava druge zahtjeve rabi se za betonske konstrukcije projektirane prema Prilogu »H« i Prilogu »I« TPBK NN 101/05, 86/2006.

### Građenje

Sukladno Prilogu A.5.1. (TPBK NN 101/05, 86/2006) Pri ugradnji betona treba odgovarajuće primijeniti pravila određena Prilogom »J« TPBK NN 101/05, 86/2006 te:

- pojedinosti koje se odnose na ugradnju betona,
- pojedinosti koje se odnose na sastavne materijale od kojih se beton proizvodi te norme kojima se potvrđuje sukladnost tih proizvoda,
- pojedinosti koje se odnose na uporabu i održavanje, dane projektom betonske konstrukcije i/ili tehničkom uputom za ugradnju i uporabu.

## PROIZVODI I SUSTAVI ZA ZAŠTITU I POPRAVAK BETONSKIH KONSTRUKCIJA

(prema prilogu J. Tehničkog propisa za betonske konstrukcije NN RH 101/05, 86/2006)

Ovim projektom se ne predviđa zaštita betonske konstrukcije ili njezinih dijelova proizvodima i sustavima (npr. sustavi površinske zaštite, proizvodi za zaštitu armature od korozije) radi ispunjenja zahtjeva Tehničkog propisa za betonske konstrukcije NN RH 101/05, 86/2006 (prema točki K.4.1.).

Kako se ne radi o agresivnoj okolini dovoljna zaštita betonske konstrukcije jesu završne obloge podova, zidova i stropova kao i pročelja i krovova navedene u Projektu fizičalnih svojstava građevine sa odgovarajućim normama.

Ovim projektom se ne predviđa izvođenje betonske konstrukcije primjenom proizvoda i sustava (npr. konstrukcijska ljepila, proizvodi za sidrenje armature) prema točki K.4.2.

### Norme za proizvode i sustave za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija

Napomena: Osim navedenih norma primjenjuju se norme niza HRN EN 12350 i HRN EN 12390 za ispitivanje svježeg i očvrslog betona navedene u Prilogu »A« Tehničkog propisa za betonske konstrukcije NN RH 101/05, 86/2006

- |                     |   |
|---------------------|---|
| HRN EN 1504-1:2001  | Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, nadzor nad kakvoćom i vrednovanje sukladnosti – 1. dio: Definicije (EN 1504-1:1998)  |
| prEN 1504-6         | Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 6. dio: Sidrenje armature   |
| prEN 1504-7         | Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 7. dio: Zaštita armature od korozije  |
| HRN EN 1504-8:2005  | Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 8. dio: Kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti (EN 1504-8:2005)                             |
| HRN ENV 1504-9:2001 | Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, nadzor nad kakvoćom i vrednovanje sukladnosti – 9. dio: Opća pravila za uporabu proizvoda i sustava (ENV 1504-9:1997)                            |
| HRN EN 1504-10:2004 | Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 10. dio: Primjena proizvoda i sustava na gradilištu i kontrola kvalitete radova (EN 1504-10:2003) |

## ODRŽAVANJE KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE

( prema prilogu J.3. Održavanje betonskih konstrukcija, Tehničkog propisa za betonske konstrukcije NN RH 101/05, 86/2006)

- Radnje u okviru održavanja betonskih konstrukcija treba provoditi prema odredbama Priloga J.3. Održavanje betonskih konstrukcija, Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN RH 101/05, 86/2006) i normama na koje upućuje Prilog J.3., te odgovarajućom primjenom odredaba ostalih priloga Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN RH 101/05, 86/2006).

- Redoviti pregledi predmetne građevine u svrhu održavanja betonske konstrukcije za predmetnu građevinu provoditi najmanje svakih 10 godina (zgrade javne i stambene namjene).
- Izvanredne preglede građevine provoditi nakon nekog izvanrednog događaja (ekstremne vremenske neprilike, potres, požar, eksplozija i slično) ili prema zahtjevu inspekcije.

Osim ovih pregleda preporučuje se da korisnici i suvlasnici građevine vrše godišnje pregledе i ukoliko primijete neku nepravilnost na konstrukciji zatraže redoviti ili izvanredni pregled i prije roka predviđenog ovim projektom.

Način obavljanja pregleda uključuje:

- vizualni pregled, u kojeg je uključeno utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine,
- utvrđivanja stanja zaštitnog sloja armature, za betonske konstrukcije u umjereno ili jako agresivnom okolišu,
- utvrđivanje veličine progiba glavnih nosivih elemenata betonske konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Nakon obavljenih pregleda konstrukcije potrebno je izraditi dokumentaciju o stanju konstrukcije nakon pregleda sa potrebnim mjerama i radovima na saniranju i održavanju konstrukcije. Ovu i drugu dokumentaciju o održavanju betonske konstrukcije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.

Vlasnik (ili suvlasnici) zgrade dužni su postupiti prema potrebnim zahtjevima i mjerama iz dokumentacije o stanju konstrukcije te izvesti neophodne radove održavanja, obnove i izmjene uređaja i dijelova te radove popravka, ojačanja i rekonstrukcije.

Sve radove pregleda i izvedbe radova na konstrukciji potrebno je povjeriti za to ovlaštenim osobama.

### Norme za ispitivanje i održavanje građevine

HRN ENV 13269	Održavanje – Smjernice za izradu ugovora o održavanju
HRN EN 13306	Nazivlje u održavanju
HRN ENV 13670-Izvedba betonskih konstrukcija – 1. dio: Općenito (ENV 13670-1:2000) 1:2002	
HRN U.M1.047:1987	Ispitivanje konstrukcija visokogradnje pokusnim opterećenjem i ispitivanje do sloma
HRN EN 4866:1999	Mehaničke vibracije i udari – Vibracije građevina – Smjernice za mjerjenje vibracija i ocjenjivanje njihova utjecaja na građevine (ISO 4866:1990+Dopuna 1:1994+Dopuna 2:1996)
prEN 13791:2003	Ocjena tlačne čvrstoće betona u konstrukcijama ili u konstrukcijskim elementima
HRN ISO 15686-Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe – 1. dio: 1:2002	Opća načela (ISO 15686-1:2000)
HRN ISO 15686-Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe – 2. dio: 2:2002	Postupci predviđanja vijeka uporabe (ISO 15686-2:2001)
HRN ISO 15686-Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe – 3. dio: 3:2004	Neovisne ocjene (auditi) i pregledi svojstava (ISO 15686-3:2002)
HRN 12504-1:2000	Ispitivanje betona u konstrukcijama – 1. dio: Izvadeni uzorci – Uzimanje, pregled i ispitivanje tlačne čvrstoće (EN 12504-1:2000)
HRN 12504-2:2001	Svojstva betona u konstrukcijama – 2. dio: Nerozorno ispitivanje – Određivanje indeksa sklerometra (EN 12504-2:2001)
nHRN EN 12504-3	Ispitivanje betona u konstrukcijama – 3. dio: Određivanje sile čupanja (pull-out) (prEN 12504-3:2003)
HRN EN 12504-Ispitivanje betona – 4. dio: Određivanje brzine ultrazvučnog impulsa 4:2004	(EN 12504-4:2004)
HRN EN 12390-Ispitivanje očvrsloga betona – 1. dio: Oblik, dimenzije i drugi zahtjevi 1:2001	za uzorke i kalupe (EN 12390-1:2000)
HRN EN 12390-Ispitivanje očvrsloga betona – 3. dio: Tlačna čvrstoća ispitnih uzoraka 3:2002	(EN 12390-3:2001)

### SKELE I OPLATE

Skele i oplate moraju biti tako konstruirane i izvedene da mogu preuzeti opterećenja i utjecaje koji nastaju u izvođenju radova, bez štetnih slijeganja i deformacija, i osigurati točnost predviđenu projektom konstrukcije.

Nadvišenja skele i oplate određuju se ovisno o objektu i namjeni te estetskom izgledu.  
Za specijalne i osobito složene objekte nadvišenje skele određuje se proračunom.

Skele i oplate moraju biti tako izvedene da odgovaraju načinu ugradnje, vibriranja, njegovanja i toplinske obrade betona, prema projektu betona.

Oplata mora biti takva da se za vrijeme betoniranja ne gube sastojci betona.  
Kad je oplata sastavni dio konstrukcije ili njezina elementa i ostaje ugrađena u konstrukciju, treba provjeriti njezinu trajnost. Ako takva oplata ili dio oplate ne utječe na nosivost konstrukcije, treba provjeriti da njezin utjecaj na konstrukciju nije štetan.

Ako sredstva za učvršćivanje oplate prolaze kroz beton ne smiju štetno djelovati na beton.  
Oplatu treba tako izvesti da ju je moguće lako skinuti, bez oštećenja betona.  
Unutrašnje stranice oplate moraju biti čiste i premazane zaštitnim sredstvom.

Premaz oplate ne smije biti štetan za beton, ne smije djelovati na promjenu boje površine vidljivog betona i na vezu između armature i betona i ne smije štetno djelovati na materijal koji se naknadno nanosi na beton.

Oplata se skida po fazama, bez potresa i udara, kad beton dovoljno očvrsne.

Ako projektom konstrukcije nije drukčije određeno, za vrijeme skidanja oplate čvrstoća nesmije biti:

- manja od 30 % propisane marke betona kod stupova, zidova i vertikalnih dijeova oplate greda,
- manja od 70 % propisane marke betona kod ploča i donjih dijelova oplate greda

Ako je betonski element za vrijeme skidanja oplate opterećen, čvrtoća betona mora odgovarati uvjetima za marku betona određenu projektom konstrukcije.

Kad tehnologija gradnje zahtijeva podupiranje konstrukcije i nakon skidanja oplate, raspored i način podupiranja moraju se predvidjeti projektom betona.

Specijalni način ugradnje i specijalni betoni mogu zahtijevati posebne uvjete za oplatu (podvodni beton, pumpani beton i sl.).

Za nosive elemente kod kojih je slobodna duljina veća od 6 m, oplata se postavlja tako da nakon njezina opterećenja ostane nadvišenje veličine 1/1000, gdje je 1 raspon elementa.

Prije početka ugradnje treba provjeriti dimenzije skele i oplate te kvalitetu njihove izrade.

#### IZVOĐENJE ZIDOVA ZGRADA

Prilikom izvođenja zidova zgrada, izvoditelj se mora pridržavati slijedećih mjera:

1. Zidni elementi se prije uporabe moraju močiti vodom, ako nemaju potrebne vlažnosti i ako se za zidanja upotrebljava cementna žbuka.
2. Debljina horizontalnih spojnica ne smije biti veća od 15 mm. Širina vertikalnih spojnica ne smije biti manja od 10 mm niti veća od 15 mm.
3. Zidanje se mora izvoditi s pravilnim zidarskim vezovima, a preklop mora iznositi najmanje  $\frac{1}{4}$  dužine zidanog elementa.
4. Ako se zidanje izvodi za vrijeme zimskog perioda, moraju se poduzeti potrebne mjere zaštite protiv djelovanja mraza.
5. Zidovi čije izvođenje nije završeno prije nastupanja zimskih mrazeva moraju se zaštитiti na odgovarajući način.
6. Svako naknadno bušenje ili žlijebanje zidova zgrada, koje nije bilo predviđeno projektom može se izvoditi samo ako je predhodnim statičkim proračunom utvrđeno da nosivost zida poslije tog bušenja odnosno žlijebanja nije manja od nosivosti propisane ovim pravilnikom.

Ožbukavanje zidova objekta može se izvoditi tek kad se utvrdi da su zidovi izvedeni u skladu s tehničkim mjerama i uvjetima.

Materijal od kojeg se izvode zidovi objekta mora odgovarati važećim normama.

Izuzetno zidovi zgrada mogu se izvoditi i od materijala za koji nije donijet standard, ako je atestom (certifikatom suglasnosti), izdatim od strane stručne organizacije registrirane za djelatnost u koju spada ispitivanje takvog materijala, potvrđeno da se takav materijal može upotrijebiti za izvođenje odgovarajuće vrste zidova.

## ZAVRŠNI RADOVI U GRADITELJSTVU

Prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji N.N. 76/07 građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema posebnom zakonu. Ministar propisuje koji građevinski proizvod ili oprema moraju imati certifikat sukladnosti. Građevinski proizvodi i oprema koji nisu provjereni u praksi, odnosno za koje nije donesen odgovarajući propis ili hrvatska norma, mogu se upotrebljavati odnosno ugrađivati samo na temelju odobrenja ministra. Zakonom o normizaciji (N.N. br. 55/96) primjenjuju se u Republici Hrvatskoj pravilnici o tehničkim uvjetima, tehnički uvjeti i hrvatske norme, kojima se osigurava kvalitet građevina te kontrola izvedbe.

Za ovaj projekt uz zakone, pravilnike i tehnički opis navode se glavne hrvatske norme i tehnički uvjeti za ZAVRŠNE RADOVE u graditeljstvu, među koje spadaju :

- teracerski radovi,
- fasaderski radovi,
- kamenorezački radovi,
- gipsarski radovi,
- keramički radovi,
- bojadisarski radovi,
- tapetarski radovi,
- podopolgački radovi,
- parketarski radovi,
- izolaterski radovi,
- bravarski radovi,
- limarski radovi,
- stolarski radovi,
- roletarski radovi,
- staklorezački radovi,
- radovi na antikoroziju skoj zaštiti.

Pod teracerskim radovima (HRN U.F2.050) spada izrada umjetnog kamena koji se sastoji od mineralnog veziva i drobljenog kamenog agregata plastičnih komada prirodnog kamena ili keramike. Teraco se izrađuje kao obični teraco, teraco – mozaik (veneciano), teraco – trake, teraco – holker i teraco stubište. Teraco se izrađuje monolitno (na licu mesta) ili teraco ploče.

Pod fasaderskim radovima (HRN U.F2.010) spada oblaganje fasadnih površina prirodnim i umjetnim kamenom, plemenitom i plastičnom žbukom i fasadnim bojama i premazima radi zaštite od oborina, toplinskih i zvučnih utjecaja, požara te odvođenja taloga i difuzirane pare.

Za izradu fasada mogu se upotrebljavati svi materijali koji su atestirani ili ispitani na djelovanje kemijskih i fizikalnih utjecaja HRN U. F2.010. Od prirodnih tradicionalnih materijala kao vezivo najčešće se upotrebljavaju vapno i cement, a od novijih materijala sintetičke smole.

Pod kamenorezačkim radovima spada oblaganje vanjskih i unutrašnjih površina kamenom. Podstavljanje kamena odnosno oblaganje kamenom može se izvoditi suhim ili vlažnim postupkom.

Pod gipsarskim radovima spada izrada i obrada stropova, zidova, stupova i drugih površina i elemenata od gipsa te izrada i montaža gipsane plastike.

Gipsarski radovi obuhvaćaju žbukanja zidova i stropova, u svim tehnikama gips – žbukom, rabciranje stropova u jednoj razini ili više razina s obradom u gips – žbuki, izradu gipsane plastike (lajnsni, rozeta, kapitela, stopa i sl.), montažu gotovih gipsanokartonskih ploča, izradu spuštenih stropova od ukrasnih gips ploča i izradu pregradnih zidova od ploča raznih debljina.

U ovu vrstu radova spadaju i sve vrste ukrasnežbuke od gipsa – štukadura.

Pod keramičarskim radovima spada oblaganje unutrašnjih zidova i fasada, unutrašnjih i vanjskih podova i stropova keramičarskim pločicama, te oblaganje površina ili prostorija u kojima se zahtijevaju specijalni uvjeti u pogledu temperature, mehaničkih i kemijskih utjecaja.

Pločice (za potrebe građevinarstva) mogu biti na vidljivoj površini izloženoj vanjskim utjecajima klinker, sinterglazirane ili neglazirane, matirane ili sjajne glatke ili reljefne, a postavljaju se na pripremljenu površinu od cementne žbuke ili ljepljenjem.

Pod bojadisarskim radovima (HRN U.F2.012) spada obrada vanjskih i unutrašnjih površina zidova i stropova, priprema podloge i premazivanje posnim silikatnim, emulzijskim, disperzijskim i plastičnim premazima, ručnim alatom za bojanje ili strojem. Podloge mogu biti od betona, žbuke i materijala organskog porijekla.

Pod bojadisarskim radovima spada obrada unutrašnjih površina podova, stubišta, vanjske i unutrašnje stolarije, bravarije, limarije, roleta, metalnih konstrukcija, radijatora i uređaja za centralno grijanje. Radovi se izvode ručno strojno.

Za bojadisarske radove upotrebljava se ovaj materijal: osnovni premaz – prajmer, uljane boje i specijalnedisperzijske boje, sintetički premazi, uljani premazi, nitro lakovi te više komponentni i bitumenski lakovi.

Pod tapetarskim radovima (HRN U.F2.014) spada oblaganje unutrašnjih zidnih površina i stropova tapetima i sličnim materijalima. Vrsta ljepljila i tapeta obrađuje se prema uvjetima uporabe odnosno namjeni prostorije.

Pod podpolagačkim radovima spadaju radovi koji prema propisu o hrvatskim normama HRN U.F2.017 spadaju u podpolagački (polaanje podnih obloga od linoleuma, gume, plastičnih masa i drugih materijala).

Ove podne obloge spadaju u tople i polutople podloge i namjenjene su za oblaganje podnih površina u građevinama visokogradnje.

Pod parketarskim radovima (HRN U.F2.016) spada postavljanje klasičnog (masivnog) lameliranog parketa ili ploča od aglomerata puta, ukucavanjem, ljepljenjem ili polaganjem na slijepi pod, blindit ili neku drugu podlogu. U ove radove spadaju i radovi na završnoj obradi – struganju i lakiranju parketa.

Pod izolaterskim radovima spadaju sve vrste toplinke i zvučne izolacije, uključujući i izradu slojeva za izjednačavanje tlaka difuzirane pare i parne brane, a i radovi na zaštiti slojeva razne vrste hidroinstalacija.

Pod bravarskim radovima (HRN C.B4.011, 030, HRN C.B0.500, HRN B.C3.025) spada i izrada i ugradba prozora, vrata, čeličnih aluminijskih pregrada te ostale bravarije i čelične konstrukcije.

Pod limarskim radovima (HRN C.B4.020, 081, HRN C.E4.040, HRN C.D4.500, HRN C.C4.020) spadaju sve vrste pokrivanja i opšivanja limom objekata u građevinarstvu, izrada i postavljanje limenih elemenata za odvodnju kišnice sa krova i ventilacijskih i sličnih cijevi te obrada prolaza otvora i sl.

Pod stolarskim radovima (HRN D.E1.010, 020, 100, HRN D.E8.193, 235) spada izrada i ugradnja svih vrsta građevne drvene stolarije. Prema mjestu postavljanja stolarija se dijeli na vanjsku i unutrašnju, a prema načinu ugradnje na klasičnu ugradnju i "suhu" montažu.

Pod roletarskim radovima (HRN U.F2.022) spada izrada i ugradnja svih vrsta sjenila (zasjenjivača) u obliku roleta i zastora što se postavljaju na svjetle otvore objekta s vanjske i unutrašnje strane ili između stakla. Rolete – sjenila mogu biti izrađene od raznovrsnih materijala i različitih sustava.

Pod antikorozijском zaštitom spada zaštita od korozije bravarije, čeličnih konstrukcija u građevinarstvu, uređaja i opreme i ostalih metalnih djelova objekta, premaznim sredstvima, toplim pocinčavanjem, metalizacijom i katodnom zaštitom.

Zaštita čeličnih konstrukcija obavlja se prema Pravilniku o tehničkim uvjetima i mjerama za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije.

Zaštita betonskih i armirano betonskih konstrukcija obavlja se prema Pravilniku o tehničkim uvjetima i mjerama za projektiranje i izvođenje betonskih i armirano betonskih konstrukcija u sredinama izloženim agresivnom djelovanju vode i tla.

Pod spuštenim stropovima spadaju sve vrste stropova koji se izvode (montiraju) ispod postojećih tavanica. Ovi se stropovi postavljaju iz funkcionalnih ili estetskih razloga, a moraju se ispuniti zahtijevi funkcionalne namjene.

Spušteni stropovi mogu biti metalni, drveni, gipsani, iz plastičnih masa, mineralnih materijala i sl.

Pod lakinim pregradama podrazumijevaju se montažno – demontažne pregrade od lakinih materijala različitih sastava, s odgovarajućim fizikalnim svojstvima prema namjeni prostora.

**Za izvođenje završnih radova u građevinarstvu primjenjuju se i slijedeća pravila:**

1. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstr. od korozije
2. Pravilnik o tehničkim mjerama i normativima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa
3. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara
4. HRN U.J6.201. Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektirane i gradnju zgrada,
5. HRN U.F2.010. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova,
6. HRN U.F2.011. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova,
7. HRN U.F2.012. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje bojadisarskih radova,
8. HRN U.F2.013. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova,
9. HRN U.F2.014. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje tapetarskih radova,
10. HRN U.F2.016. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje parketarskih radova,
11. HRN U.F2.017. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga,
12. HRN U.F2.018. Završni radovi u građevinarstvu. Kiselootporna zaštita u industriji. Oblaganje keramičkim pločicama. Tehnički uvjeti izvođenja radova,
13. HRN U.F2.019. Završni radovi u građevinarstvu. Plivajući podovi,
14. HRN U.F2.020. Završni radovi u građevinarstvu. Plivajući podovi, vlažni postupak ugradnje. Cementna kruta ploča,
15. HRN U.F2.023. Završni radovi u građevinarstvu. Plivajući podovi, suhi postupak ugradnje,
16. HRN U.F2.024. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima,

17. HRN U.F2.025. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje staklorezačkih radova,
18. HRN U.F2.034. Završni radovi u građevinarstvu. Izvođenje radova pri nanosu monolitnih polugotovih podova na bazi sintetičkih smola. Tehnički uvjeti,
19. HRN U.F3.010. Završni radovi u građevinarstvu. Ploče podova i podnih konstrukcija kod kaustičnog magnezita. Definicija i podjela,
20. HRN U.F3.050. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova,
21. HRN U.F3.052. Teraco – ploče. Tehnički uvjeti za izradu i polaganje ,
22. HRN U.F3.060. Vinil – azbestne ploče za podove. Tehnički uvjeti za polaganje
23. HRN U.F7.010. Prirodni kamen. Tehnički uvjeti blaganja kamenim pločama,
24. HRN U.N9.052. Građevinski prefabricirani elementi. Prozorska limena klupica. Tehnički uvjeti,
25. HRN U.N9.053. Odvodnjavanje krovova i otvorenih djelova zgrada limenim elementima. Tehnički uvjeti,
26. HRN U.F9.054. Građevinski prefabricirani elementi. Pokrivanje krovnih ravnina limom. Tehnički uvjeti,
27. HRN U.F9.055. Građevinski prefabricirani elementi. Opšivanje vanjskih djelova zgrada limom.Tehnički uvjeti.

## OPĆI TEHNIČKI UVJETI

Prema mjestu ugradnje – izvedbe, završni radovi grupiraju se po ovim elementima:

- krov s odgovarajućom zaštitom,
- sustavi fasada i obodni zidovi,
- prozori, balkonska vrata, ulazna vrata i drugi vanjski otvori,
- unutrašnja vrata,
- laki pregradni zidovi,
- pod,
- završna obrada i zaštita površina.

Izvođenjem završnih radova na pojedinim elementima građevine (na građevina) mora se osigurati:

- funkcija
- postojanost
- stabilnost
- sigurnost
- preciznost
- trajnost
- estetski izgled
- racionalnost i ekonomičnost
- higijensko – tehnički uvjeti
- kakvoća.

Pod funkcijom elemenata smatra se prilagođavanje i usklađivanje s namjenom objekta i eksplotacijskim specifičnostima te klimatsko atmosferskim i drugim uvjetima utvrđenim za područje na kojem se nalazi građevina.

Postojanost izvedenih radova smatra se nepromjenjivost boje, oblika, i strukture materijala i elemenata u propisanom razdoblju.

Stabilnost izvedenih završnih radova smatra se otpornost prema kemijskim i mehaničkim utjecajima elemenata sklopova građevine.

Sigurnost u izvođenju završnih radova odnosi se na korisnike građevine, prolaze, promet, susjedne objekte i okolinu, te na prolaznike, pri izvedbi i održavanju objekata, osobito pri upotrebi materijala koji mogu ugroziti život i zdravlje ljudi.

Pod preciznošću se podrazumijeva točnost u izvođenju završnih radova na elementima građevine u granicama dopuštenih odstupanja.

Odstupanje mora biti definirano projektom, u skladu da odgovarajućim standardima za sve slučajevе kojima je preciznost uvjet ispravna funkcioniranja i elemenata građevine.

Elementi građevine koji se sklapaju ili montiraju, osobito u sustavu prefabricirane gradnje, moraju se izvoditi prema odgovarajućim tehničkim propisima koji su na snazi. Ta odstupanja odražavaju se na mјere spojnica, koje moraju biti takve da osiguravaju:

- jednostavnu i nesmetanu montažu
- uklapanje u modularni raster
- mogućnost propisanog brtvljenja i dilatiranja

Tolerancije mjera za završne radove propisuju se posebnim tehničkim propisima za sve radove koji ovim pravilnikom i posebnim tehničkim uvjetima nisu obuhvaćeni.

Pod trajnošću završnih radova smatra se trajnost obrađenih – ugrađenih elemenata koji su navedeni na temelju posebnih tehničkih uvjeta za pojedine vrste završnih radova.

Pri izradi investicijsko – tehničke dokumentacije moraju se navesti elementi građevine čija trajnost ovisi o određenim radovima na obnovi te opisati postupak i navesti vremenski interval u kojima treba raditi na održavanju ili zamjeni određenih elemenata građevine.

Pri primopredaji građevine investitor odnosno korisnik građevine mora pismeno upozoriti koji se radovi moraju izvoditi u sklopu redovnog održavanja građevine i mora mu se predati uputa o održavanju, obnovi ili zamjeni određenih elemenata građevine.

Izvođenjem radova moraju se osigurati racionalna i ekonomična rješenja i u pogledu cijene izrade i u pogledu troškova održavanja – eksplotacije građevine.

U odabiru materijala pri izvođenju završnih radova mora se voditi računa o higijensko tehničkim uvjetima, što podrazumijeva lako i jednostavno održavanje i eksplotaciju i spriječavanju ozljeda i eventualnih štetnih utjecaja za korisnike građevina.

Izvođenjem završnih radova na građevinama (elementima) moraju se za svaku građevinu osigurati odgovarajuće karakteristike kvalitete.

Materijali i sklopovi, pojedini elementi i njihovi dijelovi koji se upotrebljavaju za izvođenje elemenata građevina moraju biti opskrbljeni dokazom o kvaliteti.

Ako su za određene građevine ili njihove djelove propisani uvjeti, pri izvođenju završnih radova tim uvjetima mora biti udovoljeno primjenom odredaba ovog pravilnika i primjenom važećih tehničkih propisa u kojima se određuju posebni uvjeti za projektiranje i izvođenje.

#### **PROMATRANJE SLIJEGANJA GRAĐEVINE**

Slijeganje većih građevina registrira se sustavno tijekom gradnje, a prema potrebi i u vrijeme postojanja i eksplotacije građevine.

Kod većih građevina s većim specifičnim opterećenjem tla istodobno se promatraju i registriraju slijeganja susjednih građevina i samog tla, vodoravno pomicanje temelja i tla, zaokretanje temelja i tla, zaokretanje temelja i druge deformacije.

Slijeganje treba promatrati osobito: tijekom gradnje – pri svakom karakterističnom povećanju opterećenja nakon završenja svakog ili svakog drugog kata zgrade, pri gradnji novih susjednih građevina, nakon jače oscilacije razine podzemnih voda, nakon izvanrednih prirodnih ili umjetnih utjecaja (zbog potresa, eksplozije, zabijanja pilota, naknadnog povećanja vlažnosti praporastog tla u temeljima) pri nadzidivanju građevina, a i u drugim sličnim slučajevima.

Slijeganje se mora promatrati: kod građevina za koje je izračunato slijeganje veće od 5 cm i kod svih većih građevina temeljenih na slabijem tlu.

Promatranje se slijeganja mora predvidjeti i obraditi u glavnom projektu građevine.

Projektant:  
Moranka Kapov, dipl.ing.arch.



**5. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA I  
TROŠKOVNIK OPREME**

**GRAĐEVINA:** DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

**INVESTITOR:** Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

**PROJEKT:** GLAVNI PROJEKT  
PROJEKT ARHITEKTURE

Projektant:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing. arh.



Split, svibanj 2014.

**5.1. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA  
- GRAĐEVINA**

**R E K A P I T U L A C I J A  
za građevinske i građevinsko-zanatske radove**

0	PRIPREMNI RADOVI	KN
I	ZEMLJANI RADOVI	KN
II	BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI	KN
III	ZIDARSKI RADOVI	KN
IV	IZOLATORSKI RADOVI	KN
V	GIPSKARTONSKI RADOVI	KN
VI	KAMENOREZAČKI RADOVI	KN
VII	LIMARSKI RADOVI	KN
VIII	KERAMIČARSKI RADOVI	KN
IX	PARKETARSKI RADOVI	KN
X	PODNE OBLOGE	KN
XI	BOJADISARSKI I FASADERSKI RADOVI	KN
XII	STOLARSKI RADOVI	KN
XIII	BRAVARSKI RADOVI	KN
XIV	OSTALI RADOVI	KN

A) UKUPNO GRAĐ. i GRAĐ.- ZANATSKI RADOVI : KN

B) PDV ( 25 % ) KN

SVEUKUPNO ( A + B ): KN

**0 PRIPREMNI RADOVI**

1. Sječa granja i šiblja, te čišćenje terena od korijena.  
U stavku je uključen odvoz biljnog materijala na deponiju.  
Obračun po m<sup>2</sup> očišćene površine.

m<sup>2</sup> 10,00

2. Rušenje stabala, te čišćenje terena od korijena.  
U stavku je uključen odvoz biljnog materijala na deponiju.  
Obračun po broju stabala.

kom 5,00

3. Snimanje postojećeg stanja terena, te iskolčenje objekta u položajnom i visinskom pogledu sa osiguravanjem karakterističnih točaka.  
Obračun po m<sup>2</sup> izvršenog iskolčenja.

m<sup>2</sup> 566,30

---

**UKUPNO PRIPREMNI RADOVI**

---

I **ZEMLIJANI RADOVI**

Iskopima su obuhvaćeni široki iskop za građevinsku jamu, iskop jaraka za trakaste temelje i instalacije, iskop jama za temelje samce i instalacijska okna.

Tlo je III - V kategorije.

Iskop vršiti strojno, bez upotrebe eksploziva.

Iskopani materijal će se dijelom odlagati na privremenu deponiju u krugu gradilišta ili u neposrednoj blizini, na mjestu koje ne ometa odvijanje ostalih radova.

Ovaj materijal upotrebljava se za zasipanje građevinskih jama i opće niveliranje terena.

Ostatak materijala odvest će se na gradsku deponiju udaljenu od gradilišta do 7 km.

Nasipom se obuhvaća zatrpanjanje građevinskih jama, nasipanje terena do kota određenih projektom uređenja terena, te izradu kamenih podloga u sastavu podova.

Nasipanje vršiti mješovitim materijalom sa privremene deponije u slojevima visine 30 cm, uz strojno nabijanje svakog sloja da se spriječi slijeganje nasipa.

Instalacijske cijevi i vodovi polažu se na posteljicu od sloja kamenog granulata tip "0" u debljini 10 cm, te se položene instalacije zaštićuju slojem kamenog granulata tip "0" u visini sloja od 20 cm, a nakon toga zasipanje se vrši materijalom sa privremene deponije, u slojevima po 30 cm sa pažljivim zbijanjem svakog sloja da se ne oštete cijevi ili vodovi, prvi sloj nasipa mora biti zemlja I ili II kategorije.

Nasipanje vanjskog terena do kote predviđene projektom vršiti materijalom IV kategorije sa privremene deponije sa nabijanjem slojeva.

Zemlju treba fino isplanirati 5 cm iznad projektirane kote zbog očekivanog slijeganja nasipa.

Isplanirane površine moraju biti ravne sa dopuštenim mjestimičnim odstupanjem od ravnine + - 3 cm.

Kamene podlove treba izvoditi iz čistog kamenog šakavca, i to strojnim razastiranjem i planiranjem na projektiranu kotu.

1. Skidanje površinskog sloja humusa debljine 30 cm sa deponiranjem na gradilištu.  
Obračun po m<sup>3</sup>.  
m<sup>3</sup> 342,00
2. Strojni široki iskop terena za građevinsku jamu.  
Iskop izvršiti u okviru dimenzija predviđenih projektom.  
Obračun po m<sup>3</sup> otkopanog.  
m<sup>3</sup> 307,00
3. Iskop jarkova za temeljne trake, stope i grede, te temeljne Jame za temelje samce.  
Obračun po m<sup>3</sup> gotovog iskopa.
  - a) iskop jarkova za temelje objekta m<sup>3</sup> 43,00
  - b) iskop temeljnih jama za temelje samce m<sup>3</sup> 2,00
4. Ručni iskop jarkova u objektu za instalacije.  
Materijal iz iskopa odlagati uz jarak na udaljenosti cca 1 m od jarka.  
Iskop u terenu IV - V kategorije.  
Obračun po m<sup>3</sup> gotovog iskopa.  
m<sup>3</sup> 7,50

5.	Izrada posteljice za instalacije u jarcima. Dobava kamene frakcije tip "0" i izrada posteljice prije polaganja cijevi u instalacijski jarak, te zasipanje položenih cijevi istim materijalom. Stavka uključuje izradu posteljice prije polaganja cijevi u visini 10 cm, te zasipanje postavljenih cijevi u visini 20 cm iznad tjemena cijevi. Obračun po m3.	m3	1,50
6.	Strojno zasipanje jarkova nakon postave instalacija. Nasipanje vršiti pogodnim materijalom iz iskopa, u slojevima visine do 30 cm uz strojno zbijanje vibronabijačima. Obračun po m3 nasutog jarka u zbijenom stanju.  Obračun po m3.	m3	6,00
7.	Strojno nasipanje materijalom od iskopa oko temelja, uz temeljne zidove i zidove objekta prema tlu. Nasipanje vršiti u slojevima maksimalne visine 30 cm, uz strojno zbijanje vibronabijačima do potrebne zbijenosti. Nasuti teren treba da je homogen i prema zahtjevu projekta. Obračun po m <sup>3</sup> nasutog prostora u zbijenom stanju.	m3	27,80
8.	Privremena deponija u sklopu gradilišta za odlaganje materijala iz iskopa za potrebe nasipanja. Strojni utovar zemljjanog materijala u dampere i prijevoz na privremenu deponiju udaljenu do 100 m, te prijevoz sa privremene deponije do pozicije nasipa udaljene cca 100 m. Obračun po m3.	m3	30,00
9.	Dobava, transport, razastiranje i nabijanje kamenog materijala kao kaldrme u objektu. Na gotovu zbijenu zemljjanu posteljicu nanjeti tucanik krupne frakcije, zbiti ga, a potom površinu nasuti - izravnati sitnjicom kamenom frakcijom. Obračun po m <sup>2</sup> gotove kamene kaldrme prema debeljini sloja u zbijenom stanju. a) debeljina sloja 15 cm – u novoizvedenim slojevima poda na tlu	m2	320,00

10. Odvoz viška materijala iz iskopa na gradsko odlagalište.  
Strojni utovar ostatka zemljjanog materijala od iskopa u kamione nosivosti 15-20 tona te odvoz na gradsko odlagalište, sa kipanjem materijala i povratkom prijevoznog sredstva.  
Gradska deponija udaljena 5 - 7 km od građevine.  
Stavka uključuje i pristojbu za deponiranje na gradskom odlagalištu.  
Obračun po m<sup>3</sup> prevezenog zemljjanog materijala u sraslom stanju.

m3

320,00

---

**UKUPNO ZEMLJANI RADOVI :**

---

## **II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI**

Betonski radovi izvode se u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton ( Sl. list 15/90), u skladu sa projektima arhitekture i konstrukcije, te u skladu sa projektom betona.

Izvoditelj betonskih radova obvezan je izraditi projekt betona !

Beton se priprema na gradilištu ili se na gradilište doprema iz tvornice betona.

Betoni B II kategorije moraju biti proizvedeni u pogonu čije karakteristike udovoljavaju HRN U.M1.050.

Transport betona od mjesta pripreme do mjesta ugradbe mora se odvijati na način koji isključuje mogućnost segregacije betona i promjenu sastava ili svojstva betona.

Na mjestu ugradbe betona, u skladu sa programom kontrole betona uzimaju se uzorci betona za kontrolu kojom se provjerava da li ugrađeni betoni zadovoljavaju uvjete određene projektnom dokumentacijom.

Uzorci se pripremaju i čuvaju prema HRN U.M1.005.

Oplata mora biti izvedena na način da pri demontaži ne dolazi do oštećenja betona, a demontaža oplate se ne smije vršiti prije nego što beton postigne odgovarajući čvrstoču.

Ugrađena armatura mora biti u skladu sa važećim propisima i normativima, te prema specifikaciji iz armaturnih planova.

Betoniranje može otpočeti po odobrenju nadzornog inženjera, a po pregledu ugrađene armature, podloga, skela i oplata.

Pri ugradbi betona ne smije doći do segregacije betona ni do promjene drugih svojstva betona.

Ugrađeni beton se njeguje prema pravilima struke, a posebnom pažnjom pravovremenom i dostatnom polijevanju vodom betonskih ploča.

Oplata u koju se ugrađuje beton mora odgovarati mjerama, obliku i dimenzijama iz projekta., mora biti dovoljno čvrsta tako da bez pomjeranja i izobličenja izdrži pritisak betonske mase i vibracija pri strojnoj ugradbi betona.

Izrada oplate podrazumjeva i izradu oplate za otvore, prodore i šliceve u betonskim i AB elementima.

Oplata za otvore, prodore i šliceve postavlja se na mesta definirana arhitektonsko-građevinskim nacrtima i nacrtima instalacija.

Drvena oplata mora prije ugradbe betona biti premazana sredstvom za obradu oplata.

Čelična oplata prije ugradbe betona mora biti premazana sredstvom za obradu oplate.

Oplate moraju biti konstruirane tako da pri demontaži oplata ne dolazi do oštećenja betona.

Sama demontaža ne smije se vršiti prije nego što beton postigne odgovarajući čvrstoču.

Oplate u svemu moraju odgovarati važećim propisima i standardima.

Projektom nije definiran tip oplate, a izbor sistema oplate uz poštivanje svih općih uvjeta prepušten je izvoditelju.

Ukoliko to opisom stavke nije precizirano, lice oplate može biti klasično (daščano) ili glatko (vodootporna šerploča ili čelični lim).

Oplata se obračunava u sklopu betonskih i AB radova, i uračunata je u cijenu pojedine stavke.

Armatura se obračunava posebnom stavkom ukoliko to nije opisano u pojedinoj stavci.

Jedinična cijena za AB radove obuhvaća izradu projekta betona, nabavu, pripremu i izradu armature, nabavu sastojaka i izradu betona, troškove ispitivanja betona, oplatu i radnu skelu, transport, ugradbu i njegu betona, mjestimični popravak oštećenje na betonskim ploham krpanjem, te strojno brušenje neravnina od ostataka oplate na betonskim elementima.

1.	Strojno betoniranje betonske podloge ispod temelja. Beton C16/20. Obračun po m <sup>3</sup> izvedene betonske podloge prema debljini iste, oplata čela u cijeni. debljine 15 cm	m3	4,50
2.	Strojno betoniranje armirano-betonskih temeljnih traka u daščanoj oplati. Kroz temelje ostaviti sve potrebne otvore za prolaz cijevi prema projektu instalacija. Brtvti radne prekide. Beton C25/30, s aditivom za nepropusnost. Zaštitni sloj betona za armaturu mora biti 3 - 5 cm. Obračun po m <sup>3</sup> komplet gotovog temelja prema presjeku, oplata u cijeni. a) presjeka 50 x 50 cm b) presjeka 20 x 50 cm (temeljne grede)	m3	36,00 7,00
3.	Strojno betoniranje armirano-betonskih temelja samaca u daščanoj oplati. Kroz temelje ostaviti sve potrebne otvore za prolaz cijevi prema projektu instalacija. Beton C25/30, s aditivom za nepropusnost. Zaštitni sloj betona za armaturu mora biti 3 - 5 cm. Obračun po m <sup>3</sup> komplet gotovog temelja prema veličini, oplata u cijeni. a) veličine 90 x 90 x 50 cm	m3	2,00
4.	Strojno betoniranje armirano-betonskih nadtemeljnih zidova i nadtemeljnih stupova. Zidove betonirati u dvostranoj glatkoj oplati, ili jednostranoj glatkoj oplati za zidove na poziciji dilatacije prema postojećim zidovima objekta. Beton C25/30, s aditivom za nepropusnost. U zidovima ostaviti otvore, šliceve i probobe prema projektu. Obračun po m <sup>3</sup> gotovog izbetoniranog zida prema debljini zida, oplata u cijeni. a) nadtemeljni zidovi d=20 cm b) nadtemeljni stup dimenzije =30 x 30 cm	m3	3,00 0,50
5.	Strojno betoniranje armirano-betonskih zidova. Zidove betonirati u dvostranoj glatkoj oplati, ili jednostranoj glatkoj oplati za zidove na poziciji dilatacije prema postojećim zidovima objekta. Beton C25/30. U zidovima ostaviti otvore, šliceve i probobe prema projektu. Obračun po m <sup>3</sup> gotovog izbetoniranog zida prema debljini zida, oplata u cijeni. a) zidovi d=20 cm,	m3	56,60

6.	Strojno betoniranje armirano-betonskih stupova u glatkoj oplati. Beton C25/30. Obračun po m <sup>3</sup> gotovog izbetoniranog stupa prema presjeku, oplata u cijeni.	m3	2,60
	a) presjeka 30 x 30 cm	m3	0,50
	b) presjeka 20 x 30 cm	m3	
7.	Strojno betoniranje arm. betonskih nosača pravokutnog presjeka u glatkoj oplati. Beton C25/30. Visina podupiranja do 3,5 m1. Obračun po m <sup>3</sup> gotovog izbetoniranog nosača prema presjeku, oplata u cijeni	m3	0,50
	a) presjeka 0,06 do 0,09 m3/m1	m3	11,70
	b) presjeka 0,09 do 0,15 m3/m1	m3	
	c) presjeka 0,15 do 0,25 m3/m1	m3	6,30
8.	Strojno betoniranje arm. betonskih ravnih ploča u glatkoj oplati. Beton C25/30. Obračun po m <sup>3</sup> gotove izbetonirane ploče prema debljini ploče i visini podupiranja, oplata u cijeni. b) ploča d = 20 cm, visina podupiranja do 3,50 m1	m3	70,00
9.	Strojno betoniranje arm. betonskih kosih ploča u glatkoj oplati. Beton C25/30. Obračun po m <sup>3</sup> gotove izbetonirane ploče prema debljini ploče i visini podupiranja, oplata u cijeni.. a) ploča d = 20 cm, visina podupiranja do 4,80 m1	m3	25,70
10.	Betoniranje armirano – betonskih parapetnih zidova iznad AB ploče ravnog krova. Beton C25/30., oplata glatka. Obračun po m <sup>3</sup> gotovog izbetoniranog parapeta prema presjeku, oplata u cijeni. a) parapetni zid d = 20 cm, visine 34 cm - beton 0,07 m3/m1 - oplata 0,12 m2/m1	m3	0,40
	b) parapetni zid d = 20 cm, visine 55 cm - beton 0,11 m3/m1 - oplata 0,22 m2/m1	m3	5,20

- |     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 11. | Strojno betoniranje armiranog mikrobetona ( estrih ) sitnozrnim betonom C20/25.<br>Estrih armirati "Q" mrežom velicine "oka" 10 x 10 cm, debljine 4 mm.<br>Strojno pripremljen beton razastire se do polovine projektirane visine sloja, zatim se postavlja armatura, te nastavlja sa razastiranjem betona do pune projektirane visine.<br>Na mjestima sudara estriha sa zidovima, stupovima i sl. izvesti dilatacijsku rešku sa umetkom od elastificiranog ekspandiranog polistirena debljine 1,0 cm<br>Armatura uključena u stavku.<br>Obračun po m <sup>2</sup> prema debljini sloja gotovog izbetoniranog estriha sa izravnanjem površine "pod stazu" i nabijanjem. |                     |
|     | a) d = 5,0 cm   | m3 9,20             |
|     | b) d = 6,0 cm   | m3 7,00             |
|     | c) d = 7,0 cm   | m3 5,50             |
| 12. | Strojno betoniranje betonske podloge iznad kamene kadrme.<br>Betonom C25/30.<br>Površinu fino zagladiti kao podlogu za hidroizolaciju ( u objektu ).<br>Podloga konstruktivno armirana mrežastom armaturom MA 500/560 – tip mreže Q-188.<br>Obračun po m <sup>3</sup> izvedene betonske podloge prema debljini sloja, oplata i armatura u cijeni.<br>a) u objektu, d = 10 cm  | m3 73,00            |
| 13. | Strojno betoniranje betonske podloge u padu iznad kamene kadrme.<br>Betonom C25/30.<br>Površinu fino zagladiti kao podlogu za hidroizolaciju ( u objektu ).<br>Podloga konstruktivno armirana mrežastom armaturom MA 500/560 – tip mreže Q-188.<br>debljina 10-15cm<br>Obračun po m <sup>3</sup> izvedene betonske podloge prema debljini sloja, oplata i armatura u cijeni.<br>a) na vanjske terase , d = 10-15 cm<br>b) ispod natkrivenog trijema , d = 13,15 cm  | m3 17,60<br>m3 0,70 |
| 14. | Strojno betoniranje betona za pad u slojevima ravnih krovova.<br>Beton lagani EPS beton, debljina sloja minimalno 3 cm, nagib minimalno 2 %.<br>Površinu fino zagladiti kao podlogu za hidroizolaciju.<br>Obračun po m <sup>2</sup> izvedenog sloja betona za pad.<br>a) debljina sloja 3 – 13 cm   | m2 348,00           |
| 15. | Strojno betoniranje arm. betonske ravne ploče na glatkoj oplati u prostoru za njegu jasličke jedinice.<br>donja kota ploče je 93 cm od betonske podloge.<br>dimenzije ploče je 80x80 cm<br>Beton C25/30..<br>Obračun po m <sup>3</sup> gotove izbetonirane ploče prema debljini ploče i visini podupiranja, oplata u cijeni.<br>a) ploča d = 10 cm, visina podupiranja 93 cm  | m3 0,07             |

16. Dobava, izrada i ugradba armature srednje složenosti. Armaturu izraditi prema statičkom računu i planu pozicija armature.  
Obračun po kg ugrađene armature prema vrsti armature.

a) RA 400 / 500

kg

---

b) MA 500 / 560

kg

---

---

**UKUPNO BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI :**

---

**III ZIDARSKI RADOVI**

Osnovni materijal kojim se izvode zidanja (opeka i dr.) mora u pogledu kemijskog sastava, mehaničkih svojstva i dimenzija biti u skladu sa važećim propisima i normativima.

Materijali iz kojih se sastoji mort (pijesak, vezivo, voda i aditivi ) moraju biti u skladu sa važećim propisima i normativima.

Za pripremu mortova ako to opisom nije određeno može se upotrijebiti prirodni pjesak bez organskih primjesa ili umjetno proizveden, drobljeni pjesak.

Morski pijesak mora se prije upotrebe isprati.

Granulacijska krivulja pijeska mora biti u skladu sa propisima, odnosno na smije biti zrna većih od 4 mm, ni više od 10 % zrna promjera manjeg od 1 mm.

Ovisno o vrsti morta kao vezivo upotrebljava se hidratizirano vapno i (ili) portland cement.

Sastav morta, omjeri pojedinih sastojaka, konzinstencija svježeg morta i mehanička svojstva stvrđnutog morta moraju odgovarati propisima i normativima.

Zidanja se moraju izvesti stručno i kvalitetno, uz poštivanje općih i posebnih pravila i uputa proizvodača za pojedine materijale.

Dimenzije iz projekta se moraju striktno poštivati.

Žbukanja se moraju izvoditi stručno i naročito precizno, dok rubovi žbukanih elemenata moraju bez odstupanja pratiti zadatu formu (horizontalna, vertikalna, kosina, krivulja).

Cementni namazi i glazure moraju biti u skladu sa zadanim geometrijom ploha. Miestimična odstupanja od zadane plohe moraju biti od granicama propisanih

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, transport do gradilišta, toleranci.

skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu, radne skele, pripremu morta, izvođenje radova, popravak loše izvedenih radova i čišćenje prostora nakon završetka pojedinih zidarskih radova.  
U cijenu su uključeni svi posredni i neposredni troškovi za rad, materijal, transport alat i građevinske strojeve.

transport, alat i građevinske strojeve.

- |    |   |                |
|----|---|----------------|
|    | Strojno žbukanje unutarnjih zidova od opeke ili mješovitih zidova ( beton / opeka ) produžnom žbukom d = 1,5-2,0 cm |                |
|    | Prije žbukanja zidove dobro očistiti i navlažiti vodom.   |                |
|    | Žbuka se nanosi strojno.  |                |
|    | Ožbukane plohe moraju biti ravne, bez izbočenja, kosina i sl.   |                |
|    | Napomena:   |                |
|    | Novoizvedeni armiranobetonski zidovi se ne žbukaju !  |                |
|    | Obračun po m <sup>2</sup> ožbukanih površina.   |                |
|    | a) Za zidove obračunate stavkom III/1 "Zidarskih radova"  | m <sup>2</sup> |
|    |   | 502,00         |
| 3. | Izrada cementnog namaza kao podlage za izolacijske slojeve.   |                |
|    | Cementni namaz debljine do 0,5 cm, kao podloga za hidroizolaciju.   |                |
|    | Obračun po m <sup>2</sup> izведенog sloja.  |                |
|    | a) u slojevima poda na tlu – podloga za hidroizolaciju  | m <sup>2</sup> |
|    |   | 376,00         |

- |    |   |                |        |
|----|---|----------------|--------|
| 4. | Dobava materijala, montaža i demontaža cijevne skela od čeličnih cijevi za radove na pročeljima objekta.<br>Montirana skela mora biti u skladu s pravilima zaštite na radu.<br>Podnice od daske d=5 cm.<br>Zaštitna ograda visine 100 cm u odnosu na pod skele.<br>Skela se montira do visine 100 cm iznad krovnog vijenca.<br>Obračun po m <sup>2</sup> postavljene skele.<br>a) cijevna skela uz pročelje objekta   | m <sup>2</sup> | 180,00 |
| 5. | Zidarske pripomoći.<br>Zidarske pripomoći se odnose na razne zidarske intervencije uz stolarske, bravarske, alu-bravarske, te instalaterske radove.<br>Za stolarske, bravarske i alu-bravarske pripomoć obuhvaća razne zidarske obrade, krpanja i obradu špala pri ugradbi elemenata.<br>Za instalacije vodovoda i kanalizacije kod montaže hidranata, vodomjera, izrada i krpanje šliceva u zidu, proboji u zidu za hidroinstalacije i sl.<br>Za elektroinstalacije izrada i krpanje šliceva, proboji u zidu, ugradba razvodnog ormarića i slično.<br>Stavka se obračunava paušalno. | komplet        | 1,00   |
| 6. | Čišćenje objekta.<br>Stavka uključuje grubo čišćenje tijekom izvođenja radova, te fino čišćenje po završetku radova prije primopredaje građevine naručitelju.<br>Obračun po netto površini zatvorenih prostora građevine.   | m <sup>2</sup> | 521,00 |

## **UKUPNO ZIDARSKI RADOVI :**

#### IV IZOLATERSKI RADOVI

Materijali za izvedbu izolaterskih radova moraju biti u skladu s važećim propisima i normativima.

Radovi se moraju izvoditi stručno i kvalitetno u skladu s važećim propisima i pravilima struke.

Kod izvođenja radova treba se pridržavati svih općih smjernica isporučitelja materijala za izvođenje radova te projektanta

Završetke hidroizolacije uz rubove krova , spajanje hidroizolacije na druge građevinske elemente i prodore krov izvesti prema priloženim detaljima.

Horizontalne i vertikalne dilatacije izolirati prema detaljima u projektu.

Sve eventualne izmjene materijala moguće su uz suglasnost projektanta, nadzorne službe i investitora .

Izmjenjeni materijali mora imati karakteristike kvalitete po standardima za tu vrstu radova, u skladu s elaboratom fizike građevine.

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, transport do gradilišta, skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu, radne skele, izvođenje radova, popravak loše i nekvalitetno izvedenih radova, te čišćenje prostora nakon završetka pojedinih radova.

1. Izrada horizontalne hidroizolacije podova na tlu preko tamponskog sloja od nabijenog krupnog šljunka.

Pod oznake P1, P3 i P4

Hidroizolacija se izvodi ekološkom jednoslojnom membranom na bazi prirodnog natrij bentonita BENTONITEK.

Hidroizolacijske membrane se slobodno polažu na pripremljenu podlogu. Rubovi membrane se međusobno preklapaju najmanje 10 cm, membrana treba prelaziti najmanje 30 cm ispred susjedne membrane, a rubovi biti odmaknuti najmanje 25 cm od najbližeg radnog prekida u betonu, sve prema uputstvu proizvođača membrane.

Izvoditelj treba imati radnike obučene za rad s materijalom.

U stavku uključena priprema podloge prije postavljanje hidroizolacije.

Obračun po m<sup>2</sup> izvedene hidroizolacije.

m<sup>2</sup> 376,00

2. Izrada izolacijskih slojeva zidova u tlu.

Izolacijski slojevi se sastoje od:

- izvođenje hidroizolacije polimer cementnim premazom PLASTIVO 200. Premaz se nanosi u dvije ruke (ukupna potrošnja 4,00 kg/m<sup>2</sup>) u svemu prema tehničkom listu. Uz rubove se hidroizolacija uzdiže min. 10,0 cm.
- ekstrudirani polistiren d=4,0 cm (kao STYRODUR 3035), ljestvica građevinskim ljestvama

Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenih izolacijskih slojeva.

m<sup>2</sup> 34,00

3. Izrada izolacijskih slojeva zidova iznad okolnog terena.

Sloj zida Z1"

Izolacijski slojevi se sastoje od:

- izvođenje hidroizolacije polimer cementnim premazom PLASTIVO 200. Premaz se nanosi u dvije ruke (ukupna potrošnja 4,00 kg/m<sup>2</sup>) u svemu prema tehničkom listu. Uz rubove se hidroizolacija uzdiže min. 10,0 cm.
- toplinska izolacija pločama ekstrudiranog polistirena, (30 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda$  max = 0,035 W/mK), zahrapljene vanjske površine, ploče ljepljene građevinskim ljeplilom i dodatno mehanički pričvršćene plastičnim tiplama s čeličnim vijkom, ( 2 – 4 kom/m<sup>2</sup> )

Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenih izolacijskih slojeva.

m<sup>2</sup> 37,40

4. Izrada hidroizolacije na temeljnim trakama i nadtemeljnim zidovima polimer cementnim premazom PLASTIVO 200.

izvođenje hidroizolacije polimer cementnim premazom PLASTIVO 200. Premaz se nanosi u dvije ruke (ukupna potrošnja 4,00 kg/m<sup>2</sup>) u svemu prema tehničkom listu. Uz rubove se hidroizolacija uzdiže min. 10,0 cm.

Obračun po m<sup>2</sup> izolirane površine

m<sup>2</sup> 267,00

5. Izrada termoizolacijskih slojeva poda na tlu.

Pod oznake P1, P3 i P4

Sastav slojeva:

- PE folije debljine 0,15 mm
  - izolacija podnim pločama kamene vune ( kao „KI TPS“ – 130 kg/m<sup>3</sup> )
- Preklopi folije, min. 10 cm. Ili po uputama proizvođača.

Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenih slojeva.

m<sup>2</sup> 367,00

6. Izrada izolacijskih slojeva ravnih i kosih krovova.  
Ravan krov označke K1, K2.  
Kosi krov označke K3.  
Izolacijski slojevi se sastoje od:  
- jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana – Dobava i postavljanje ekološke jednoslojne hidroizolacijske membrane od sintetičke gume, armirane poliesterskim pletivom, energetski učinkovite reflektirajuće bijele boje, otporne na UV zrake, mikroorganizme i korijenje (prema FLL standardu) – kao ECOSEAL EP.  
Hidroizolacijske membrane se polažu na pripremljenu podlogu i ugrađuju se u sustavu mehanički pričvršćenih membrana.  
Rubovi membrane se međusobno preklapaju i zavaruju vrućim zrakom kako bi se postigao potpuno homogen spoj. Uz obodne zidove membrane se uzdiže do potrebnih i dostupnih visina visina cca 50,0 cm. Na svojim završetcima membrane se vari na limove iz sustava Ecoseal. Sve spojeve izvesti na način da se osigura vodotijesnost membrane.  
Izvoditelj treba imati radnike s odgovarajućim iskustvom, obučene i ovlaštene od proizvođača materijala.  
- termoizolacije – mineralna ili kameni vuna (kao TERVOL DDP) d=12cm  
- parna brana – ALu polietilenska folija.  
Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenih slojeva prema opisu.

m<sup>2</sup> 581,00

---

**UKUPNO IZOLATORSKI RADOVI :**

---

**V GIPS KARTONSKI RADOVI**

1. Dobava materijala te izrada dodatne obloge od gipskartonskih ploča s termoizolacijskim slojem zidova na armiranobetonском zidu.  
Obloga gipskartonskim pločama, dvostrana jednostruka, na podkonstrukciji od pocinčanih čeličnih CW profila debljine 5 cm postavljenim (sidrenim u pod, strop, bočne zidove te postojeći pregradni zid) na osnovu razmaku od 60 cm.  
Ispuna međuprostora između profila pločama kamene vune debljine ovisno o kriterijima zvučne i toplinske izolacije za pregradu.  
Stavka uključuje zapunjavanje spojeva GK ploča (sljubnica), rupa s vijcima odgovarajućom masom za fugiranje.  
Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedene pregrade prema specifikaciji materijala.

a) zid označe Z12 i Z12'.

sastav:

- standardne gipskartonske ploče u jedan sloja  
– d=1,25 cm
- potkonstrukcija od pocinčanih čeličnih profila CW 50/06 profila, s ispunom između profila mineralnom ili kamenom vunom d=5 cm
- zračni prostor instalacijskog okna
- armiranobetonski nosivi zid

m<sup>2</sup> 19,20

2. Dobava materijala i izrada spuštenog stropa od gipskartonskih ploča na višejoj podkonstrukciji.  
Stavka uključuje podkonstrukciju od pocinčanih čeličnih profila (CD profil 60x27x0,6) postavljenih na osnovu razmaku od 60 cm.  
Stavka uključuje izradu otvora za ugradbenu rasvjetu.  
Stavka uključuje i zapunjavanje spojeva ploča (sljubnica), rupa s vijcima odgovarajućom masom za fugiranje.  
Obračun po m<sup>2</sup> izvedenog spuštenog stropa.,

m<sup>2</sup> 36,50

---

**UKUPNO GIPS KARTONSKI RADOVI :**

---

## VI KAMENOREZAČKI RADOVI

Kamenorezački radovi obuhvaćaju izradu podnih i zidnih kamenih obloga, izradu kamenih obloga ostalih arhitektonskih elemenata, izradu i postavu pragova, klupčica i poklopnice, te izradu i postavu kamenih masiva.

Kvalitet i svojstva kamena, oblik i mjere ploča, kvalitet obrade površina, kriteriji kvalifikacije kamena, uvjeti skladištenja, pakovanja i transporta moraju odgovarati standardu HRN B.B3.200.

Ako je vrsta kamena projektom samo načelno određena (osnovna vrsta i okvirni tip boje) izvoditelj uz ponuđeni konkretni kamen mora priložiti atest sa podacima o čvrstoći na pritisak i savijanje, prostornoj masi, upijanju vode, poroznosti i otpornosti na habanje.

Podloga na koju se postavlja kamen mora biti tehnički ispravna i mora odgovarati mjerama iz projekta.

Izvoditelj kamenorezačkih radova je obvezan pravovremeno izvršiti kontrolu podloga i da na gradilištu provjeri dimenzije bitne za preciznu izvedbu kamenorezačkih radova.

Način postavljanja kamena mora biti u skladu sa pravilima struke i važećim propisima i standardima, te u skladu sa odrednicama iz projekta.

Izvoditelj je u obvezi izraditi bitne detalje ugradbe.

Broj detalja određuje i detalje ovjerava projektant.

Materijali za ugradbu kamena (mortovi, ljestvila i metalne spone) moraju odgovarati važećim propisima i standardima.

Spoj kamenih elemenata sa ostalim elementima gdje je to nužno brtvi se trajno-elastičnim kitom u odgovarajućom tonu.

Jedinična cijena obuhvaća provjeru dimenzija na objektu (gradilištu), izradu bitnih detalja ugradbe, nabavu ili izradu kamenih elemenata, transport, skladištenje i manipulaciju elementima na gradilištu, radne skele, ugradbu kamena i materijala potreban za ugradbu, brtvljenje spojeva s drugim elementima trajno-elastičnim kitom, otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju kamenorezačkih radova.

1. Dobava i postava kamenih ploča od svjetlog kamena po izboru projektanta kao završne obrade natkrivenih terasa i natkrivenog trijema. Debljina kamenih ploča je 3 cm.  
Oblaganje podova izvest će se pločama pravokutnog oblika, klase "A".  
Vrsta kamena, dimenzija i obrada u dogовору са projektantom.  
Betonska podloga na koju se polažu ploče mora biti očišćena i oprana, mora biti izvedena kvalitetno i sa zadovoljavajućom točnošću mjera.  
Svi tehnički uvjeti za polaganje poda moraju odgovarati standardu HRN U.F7.010.  
Ploče se polažu u građevinskom ljestvili.  
Fuge su nenaglašene, redovi ploča moraju biti pravi, ploče međusobno dobro zbijene, a površina opločenja mora biti potpuno ravna, bez odstupanja od zadane plohe.  
Po završetku oblaganja spojnica između ploča se zalijevaju tekućim mortom.  
Višak morta se navrijeme odstranjuje, a ploče čiste od ostataka morta.  
Potom se pod privremeno zaštićuje gipsanim mortom debljine minimalno 5 mm.  
Po završetku svih radova mort se vlaži i odstranjuje sa poda, a pod se nakon sušenja lašti sredstvom za laštenje kamenih podova..  
Obračun po m<sup>2</sup> obložene površine.

m<sup>2</sup>

145,80

2.	Izrada i postava kamenih pragova pod vrata i ostakljene stijene. Pragove izraditi od poliranih ploča svjetlog kamena po izboru projektanta. Postava u cementnom mortu debljine cca 2 cm. Obračun po m1 postavljenog praga prema presjeku. a) veličine 10 x 3 cm	m1	8,20
3.	Izrada i postava unutarnjih prozorskih kamenih klupčica. Klupčice izraditi od poliranih ploča svjetlog kamena po izboru projektanta. Postava u cementnom mortu debljine cca 2 cm. Obračun po komadu prema veličini klupčice. a) vel. 260 x 13 x 3 cm b) vel. 276 x 13 x 3 cm	kom kom	1,00 3,00
4.	Dobava i postava kamenih ploča svjetlog kamena po izboru projektanta kao završne obrade terasa i trijemova. Debljina kamenih ploča je 3 cm. Oblaganje podova izvest će se pločama pravokutnog oblika, klase "A". Vrsta kamena, dimenzija i obrada u dogovoru s projektantom. Betonska podloga na koju se polažu ploče mora biti očišćena i oprana, mora biti izvedena kvalitetno i sa zadovoljavajućom točnošću mjera. Svi tehnički uvjeti za polaganje poda moraju odgovarati standardu HRN U.F7.010. Ploče se polažu u građevinskom ljestviku. Fuge su nenaglašene, redovi ploča moraju biti pravi, ploče međusobno dobro zbijene, a površina opločenja mora biti potpuno ravna, bez odstupanja od zadane plohe. Po završetku oblaganja spojnice između ploča se zalijevaju tekućim mortom. Višak morta se navrijeme odstranjuje, a ploče čiste od ostataka morta. Potom se pod privremeno zaštićuje gipsanim mortom debljine minimalno 5 mm. Po završetku svih radova mort se vlaži i odstranjuje sa poda, a pod se nakon sušenja laži sredstvom za laženje kamenih podova.. Obračun po m2 obložene površine.	m2	145,80

---

**UKUPNO KAMENOREZAČKI RADOVI :**

---

VII LIMARSKI RADOVI

Limarski radovi obuhvaćaju izradu i postavu horizontalnih i vertikalnih odvodnih žlebova, rigalica, te raznih opšava građ. elemenata.

Materijal za izradu limarskih radova je poinčani čelični lim ili AL lim što je naznačeno u opisima stavki.

Radovi moraju biti izvedeni prema važećim propisima, normativima i pravilima struke.

Elementi limarije profiliraju se i formatiraju na limarskim strojevima u radionici.

Pri profiliraju limarskih elemenata bridovi savijenih limova ne smiju biti oštri, nego pravilno zaobljeni.

Profilirani i formatizirani elementi mogu se u radionici spajati u sekcije čija je dužina pogodna za transport, a ne otežava montažu na objektu.

Elementi i sekcije međusobno se spajaju limarskim vezama (jednostruki, dvostruki, ležeći i stojeći prijevoji), lemlijenjem i zakivanjem.

Površine koje se leme moraju biti očišćene odgovarajućom tekućinom za  
Lemljenje se izvodi odgovarajućom atestiranom slitinom.

Povisine koje se temelje moraju biti osjećene dugovačkim  
izmjenjivanjem

Spajanje elemenata u sekcije vrši se preklopom elemenata od cca 2 cm i obespranim lemionicom.

Veza limarskih elemenata sa objektom mora biti takva da omogućava rad limene konstrukcije pri temperaturnim promjenama.

Elementi se u betonsku podlogu učvršćuju mešinganim viicima u PVC tipu.

Rupa u elementu kroz koju se zavidava vijak mora biti takvog oblika i dimenzije da omogućava slabadno pomicanje elementa u kritičnim smjeru:

Nakon učvršćenja vijka na mjestu spoja lemi se zaštitna kapica koja mora biti oblikovana tako da omogućava pomicanje elementa u kritičnom smjeru.

Vijci se postavljaju na razmaku od 100 cm maksimalno.  
Na mjestima gdje je to moguće, prije učvršćenja za podlogu vrši se sponzno odobravanje tako da omogućava poniranje elementa u kritičnom smjeru.

Na mjestima gdje je to moguce prisvrsenje za poduzetnike.

Elementi duži od 20 m moraju se dilatirati kako bi se izbjegle deformacije i  
štetne posledice u toku njihove izgradnje.

Kako lim ne smije ležati neposredno na betonu ili žbuci, ispod lima se polaze  
štapovi od lima ili žbuci, kojima se lim učvrstava.

Izvaditiči radeva je obvezan da na osnovu detalja u projektu izrad

Izvođitelj radova je obvezan da na osnovu detalja u projektu izradi konkretnie radioničke detalje koje će moći primjeniti pošto ih odobri projektant.

Nakon izvedbe limarije izvoditelj je u obvezi da u nazočnosti nadzornog inženjera i županijskog inspekторa preda ugovor o izvedbi.

inženjera izvrši ispitivanje vodonepropusnosti  
teritičnog zaštitnog blaginja u današnjem razdoblju.

Ispitivanje se vrši blagim vodenim mlažom.  
Limarija ne smije propuštati vodu, otjecanje mora biti kontinuirano, bez  
zadržanja vode u vratu ili sluzbenim elementima.

zadržavanja vode u pojedinim elementima.  
Jedinična cijena obuhvaća: radioničke nacrte i provjeru mjera na objektu, nabavu materijala (limovi, spojna sredstva, sredstva za brtvljenje, podložna krovna ljepenka, izradu elemenata u radionici, transport, skladištenje i manipulaciju elementima na gradilištu, ugradbu elemenata na objektu, provjeru ispravnosti izvedenih radova, otklanjanje eventualnih nedostataka, te uklanjanje otpadaka i viška materijala sa gradilišta.

- |    |  |    |        |
|----|--|----|--------|
| 1. | Izrada i postava opšava parapetnih zidova na ravnim krovovima.<br>Obračun po m1 prema razvijenoj širini opšava.<br>a) r.š. 40 cm, opšav od pocićanog čeličnog lima<br>$d=0,7 \text{ mm}$ | m1 | 125,00 |
|----|--|----|--------|

2. Izrada i ugradba plašta s prodom kroz parapetni zid i priključkom za odvodnu vertikalu.  
priključak u odvodnu vertikalu izvesti po uputama proizvođača.
- |   |     |      |
|---|-----|------|
| a) prodom kroz parapetni zid d=10 cm ili priključak         | kom | 2,00 |
| za odvodnu vertikalu, potrošnja cca 1,5 m <sup>2</sup> lima |     |      |
| b) odvodni slivnik kao HL80CR-B..                           | kom | 5,00 |
3. Izrada i postava vertikalnog odvodnog žljeba.  
Žljeb izraditi od pocijanog čeličnog lima d=0,8 mm.  
Vertikale pričvrstiti pocijanim čeličnim sidrima s obujmicama u nosivu konstrukciju zida na razmacima od maksimalno 1 m1..  
Obračun po m1 presjeka.
- |                   |    |      |
|-------------------|----|------|
| a) presjek Ø 10cm | m1 | 8,90 |
| b) presjek 8x14cm | m1 | 6,40 |
4. Izrada vanjskih prozorskih klupčica od pocijanog lima u boji fasadne obloge.  
Klupčice izraditi od pocijanog čeličnog lima d=0,8 mm, razvijene širine 35 cm.  
Lim je u boji fasadne obloge za svaku konkretnu poziciju (žbuka, trespa, polikarbonat)  
Lim završava okapnicom odmaknutom od gotove fasade 3 cm.  
U stavku uključiti potkonstrukciju klupčice (kuke) od pocijanog čelika.  
Obračun po m1 izvedene klupčice
- |  |    |       |
|--|----|-------|
|  | m1 | 10,90 |
|--|----|-------|

---

**UKUPNO LIMARSKI RADOVI :**

---

## VIII KERAMIČARSKI RADOVI

Radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno u skladu sa važećim propisima i normativima.

Sav materijal mora biti u skladu sa važećim normativima, uz poštivanje uputa proizvodača.

Oblaganje keramičkim pločicama vršiti nakon što su završeni radovi žbukanja, postavljeni dovratnici i nakon što se ispita montirana instalacija.

Keramičke pločice u pogledu fizičko - kemijskih svojstva moraju biti u skladu sa HRN B.D1.305 i HRN B.D1.334.

Oblik pločica, veličinu i površinski izgled određuje projektant.

Obložena površina ne smije odstupati od zadane plohe, sljubnice moraju biti ravne i ujednačene širine.

Prodori moraju biti obrubljeni precizno isječenim pločicama.

Jedinična cijena obuhvaća materijal, transport materijala na gradilište, skladištenje do postave, postavu, otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvedbi.

- |    |   |          |                 |
|----|---|----------|-----------------|
| 1. | Oblaganje zidova keramičkim pločicama.<br>Podloga mora biti bez oštećenja, čvrsta i očišćena od masnoća i prašine.<br>Postava u vodootpornom građevinskom ljepilu bez naglašenih sljubnica (bez „fuga“).<br>Pločice klase A , debljine 1,0 cm, prema izboru projektanta.<br>Obračun po m <sup>2</sup> postavljenih zidnih keramičkih pločica.   | m2       | 209,00          |
| 2. | Opločenje podova unutarnjih prostora keramičkim pločicama .<br>Podloga mora biti bez oštećenja, čvrsta i očišćena od masnoća i prašine.<br>Postava u vodootpornom građevinskom ljepilu bez naglašenih sljubnica (bez „fuga“).<br>Pločice klase A , debljine 1,0 cm, prema izboru projektanta, atestirane na protukliznost.<br>Obračun po m <sup>2</sup> postavljenih podnih keramičkih pločica, za sokl po m <sup>1</sup> .<br>a) opločenje podova keramičkim pločicama<br>b) sokl od keramičkih pločica istog uzorka kao i obloga poda, visine 10 cm | m2<br>m1 | 116,50<br>19,36 |
| 3. | Oblaganje zidova ogledalom.<br>Podloga mora biti bez oštećenja, čvrsta i očišćena od masnoća i prašine.<br>Ogledalo se ljepi za zid silikonom na cijelu stražnju površinu, te se sidri u lajsnu od inoxa koja je vezana za keramičke pločice u donjoj liniji.<br>Obračun po m <sup>2</sup> postavljenog ogledala.   | m2       | 17,81           |

### **UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI :**

## **IX PARKETARSKI RADOVI**

Parketarski radovi podrazumjevaju postavljanje, brušenje i lakiranje parketa, te postavu i lakiranje drvenog sokla.

Materijal od kojeg se izrađuje parket, uvjeti izrade i isporuke moraju odgovarati standardu za vrstu parketa koji se ugrađuje.

Stanje u prostorijama u kojima se parket postavlja, podloge na koje se parket postavlja, materijali koji se upotrebljavaju pri postavljanju i način na koji se parket postavlja, moraju odgovarati prema HRN U.F2.016.

Prije postave parketa podloga mora biti potpuno ravna, očišćena i suha.

Hrastove dužice polagati u smjeru prema odabiru projektanta.

Brušenje parketa vršiti strojno, s tim da izbrušena površina mora biti potpuno ravna, glatka i svi rubovi dužica u jednoj ravnini.

Jedinična cijena obuhvaća provjeru mjera na objektu, nabavu obloge i ostalog potrebnog materijala, transport, manipulaciju i skladištenje na gradilištu, izvedbu, otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju.

### 1. Nabava i postava parketa.

Pod oznake P4

Parket od masivnih hrastovih daščica ekstra klase prema HRN D.D5.020.

Dimenzije daščica 40x7x2,2 cm.

Parket se postavlja u vodootpornom građevinskom ljepilu preko mase za izravnanje na podlogu od armiranog mikrobetona.

Podloga mora biti kompaktna, čvrsta, čista, ravna i suha.

Ljepilo se nanosi po cijeloj površini podloge.

Parket se pritišće uz ljepilo i međusobno zbijia tako da pera potpuno uđu u žlijebove.

Uz zidove se ostavlja dilatacijska razdjelnica širine 1 cm.

Stavka uključuje i strojno brušenje postavljenog parketa do potpune glatkoće.

Posljednje brušenje izvesti papirom za glaćanje minimalne finoće 120.

Neposredno nakon brušenja parketa i otprašivanja površine vrši se lakiranje parketa.

Lakira se poliuretanskim dvokomponentnim sjajnim lakom u tri sloja, u tonu po izboru projektanta.

Obračun po m<sup>2</sup> izvedene obloge. m<sup>2</sup> 182,00

### 2. Dobava i polaganje podnožja - tipske profilirane kutne hrastove letvice cisine cca 8 cm.

Kutna letvica se čavlja za parket.

Vidljiva površina letvice je fino brušena

Kutna letvica se lakira u tonu kao i parket.

Obračun po m<sup>1</sup> m<sup>1</sup> 45,60

---

### **UKUPNO PARKETARSKI RADOVI :**

**kn**

**X      PODNE OBLOGE**

Jedinična cijena obuhvaća materijal, transport materijala na gradilište, skladištenje do postave, postavu, otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvedbi.

1. Dobava i ugradnja samonivelirajućeg epoksidnog poda kao ITEPOKS 20S.

Prije ugradnje impregnacije potrebno je temeljno brušenje podloge (estrih) uz istovremeno odsisavanje prašine. Podloga mora biti bez oštećenja, čvrsta i očišćena od masnoća i prašine. sastav:

- ugradnja ITEPOKS 50 impregnacija (dvokomponentni sustav na osnovi epoksida)
  - izrada obloge ITEPOKS 20s us posipanje dekorativnim listićima, dekorativni listići po izboru projektanta.
  - Završno lakiranje transparentnim dvokomponentnim lakom.
- boja prema izboru projektanta.

Obračun po m<sup>2</sup> poda

m<sup>2</sup>

78,00

---

**UKUPNO PODNE OBLOGE :**

---

**XI**

**BOJADISARSKI i FASADERSKI RADOVI**

Bojadisarski radovi podrazumjevaju bojanje unutrašnjih zidova i stropova, bojanje stolarije i bravarije.

Radovi se moraju izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima.

Upotrebljeni materijal mora odgovarati važećim standardima, te je potrebno poštovati upute proizvođača istog.

U odabranim sistemima zaštite materijali po svojim tehničkim karakteristikama moraju biti takvi da je svaki nanešeni sloj dobra podloga za naredni sloj.

Iz tog razloga za jedan sistem treba upotrijebiti proizvode jednog proizvođača.

U opisima su dane kemijsko-fizikalne baze na osnovu kojih je materijal izrađen. Mogu se birati materijali bilo kojeg proizvođača ako imaju kemijsko-fizikalnu bazu identičnu onoj iz opisa.

Komercijalni naziv jednog iz palete mogućih proizvoda dat je u opisu stavke samo radi lakšeg snalaženja pri nabavi materijala.

Kod uporabe otrovnih i zapaljivih materijala obvezna je primjena propisanih zaštitnih mjera.

Za svaki upotrebljeni materijal moraju biti poznate požarno preventivne karakteristike prema standardima HRN Z.CO.003, 005, 007, 010, 012 i HRN. Z.BO.001, te temperaturni razred i eksploziona grupa.

Izvoditelj je u obvezi poštivati izbor boja određen od projektanta.

Prije izrade završnog sloja na gradilištu se izrađuje probni uzorak.

Projektant je obvezan provjeriti uzorak, te nakon pisane suglasnosti projektanta može se započeti sa nanošenjem završnog sloja boje.

Pri izvođenju maksimalno zaštiti površine koje se ne bojuju u neposrednoj blizini odvijanja radova.

Bojanje unutarnjih zidova i stropova, te bojanje pročelja obračunava se po m<sup>2</sup>.

Bojanje stavki bravarije i stolarije obračunava se prema jedinici mjere koja je navedena u opisu stavke.

Jedinična cijena obuhvaća manipulaciju elementima u toku bojanja, radne skele, materijal, rad, otklanjanje nedostataka, čišćenje bojom uprljanih površina i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju bojadisarskih radova.

Fasaderski radovi obuhvačaju izradu plemenitih žbuka, plastičnih žbuka, radove na specijalnim tvornički pripremljenim mortovima za žbukanje fasada, te izradu kompaktnih termoizolacijskih fasadnih sustava.

Osnovni materijali i mortovi koji se dobivaju njihovim mješanjem moraju odgovarati propisanim normama i standardima.

Radovi se moraju izvoditi u skladu sa standardom HRN U.F2.010.

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, transport do gradilišta, skladištenje materijala i manipulaciju materijalom na gradilištu, radne skele, zaštitu gotovih elemenata na objektu od onečišćenja pri izvedbi fasaderskih radova, pripremu morta i izvođenje radova, popravak loše izvedenih radova i čišćenje prostora nakon završetka fasaderskih radova.

Cijena sadrži sve posredne i neposredne troškove za rad, materijal, transport, alat i građevne strojeve.

Cijevna fasadna skela nužna za izvođenje fasaderskih radova obračunata je posebno u zidarskim radovima.

1. Izrada sustava na poziciji sokla na pročeljima objekta.

Vanjski zidovi oznake: Z1''

Sustav se sastoji od:

- polimer-cementna žbuka s utisnutom tekstilno staklenom
- impregnirajući sloj
- silikatni završni sloj – silikatna žbuka kao RS (Samoborka)

Radove izoditi u svemu prema uputama proizvođača s obzirom da se radi o atestiranom sustavu..

Prije izvođenja radova zaštитiti stolariju, staklo, podove i dr.

Silikatni završni sloj strukture i u tonu prema izboru projektanta.

Cijevna fasadna skela obračunata posebnom stavkom u zidarskim radovima !.

Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenog sustava sa završnom obradom, prema debljini termoizolacijskog sloja.

m<sup>2</sup> 9,00

2. Izrada kompaktног toplinsko-izolacijskog sustava na pročeljima objekta.

Vanjski zidovi oznake: Z1 i Z2

Sustav se sastoji od:

- toplinska izolacija pločama kamene vune kaširane staklenim voalom ( kao „KI FPL 035 GV“ ), ploče se mehanički pričvršćuju tipskim PVC pričvrsnicama
- provjetravanog zračnog sloja
- završne fasadne obloge – (kao «TRESPA METEON» ploče, tip FR, "fire resistance", debljine 10 mm)

Ploče izvoditi u sustavu nevidljivog ovješenja s profiliranim rubovima (kao sustav "TRESPA TS300".

Radove izvoditi u svemu prema uputama proizvođača s obzirom da se radi o atestiranom sustavu.

Boja i uzorak po odabiru projektanta.

Cijevna fasadna skela obračunata posebnom stavkom u zidarskim radovima!

U stavku uračunat izvedba otvora, otvori su majni od 1m<sup>2</sup>

Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenog sustava.

a) završna fasadna obloga – kao «TRESPA» ploče m<sup>2</sup> 267,00

3. Izrada kompaktog toplinsko-izolacijskog sustava na podgledu stropa.

Sloj oznake: K2

Sustav se sastoji od:

- toplinska izolacija pločama kamene vune kaširane staklenim voalom ( kao „KI FPL 035 GV“ ), ploče se mehanički pričvršćuju tipskim PVC pričvršnicama
- provjetravanog zračnog sloja
- završne fasadne obloge – (kao «TRESPA METEON» ploče, tip FR, "fire resistance", debljine 10 mm)

Ploče izvoditi u sustavu nevidljivog ovješenja s profiliranim rubovima (kao sustav "TRESPA TS300").

Radove izoditi u svemu prema uputama proizvođača s obzirom da se radi o atestiranom sustavu.

Boja i uzorak po odabiru projektanta.

Cijevna fasadna skela obračunata posebnom stavkom u zidarskim radovima!

U stavku uračunat izvedba otvora, otvor su majni od 1m<sup>2</sup>

Obračun po m<sup>2</sup> komplet izvedenog sustava.

a) završna fasadna obloga – kao «TRESPA» ploče      m<sup>2</sup>      78,00

4. Izrada fiksnih pregrada (s bočnih strana terasa skupnih soba).

- Potkonstrukcija od čeličnih profila 5x5cm. Potkonstrukcija se sidri u nosivom dijelu poda i stropa.
- Vanjska obloga kao "LEXAN 16/3TS" ploče (obostrana obloga). Radove izoditi u svemu prema uputama proizvođača s obzirom da se radi o atestiranom sustavu.

Boja i uzorak po odabiru projektanta.

Cijevna fasadna skela obračunata posebnom stavkom u zidarskim radovima!

Obračun po komadu.

a) pregrada dimenzije 250 x 290 cm      kom      4,00

5. Bojanje zidova disperzivnom bojom kao DULUX DIAMOND QUICK DRY EGGSHELL, na ožbukanoj podlozi.

Bojanje zidova disperzivnom bojom s dva premaza svjetla tona na ožbukanoj „podlozi“.

Podloga se mora prethodno očistiti od prašine i dr. nečistoća.

Stavka uključuje sve nužne predradnje.

U stavku uključen i namaz za odgovarajuću podlogu (primer).

Obračun po m<sup>2</sup> komplet obrađenih površina.      m<sup>2</sup>      516,00

- |    |   |    |        |
|----|---|----|--------|
| 6. | Bojanje zidova disperzivnom bojom kao DULUX DIAMOND QUICK DRY EGGSHELL, na podlozi od gipskartonskih ploča.<br>Bojanje zidova disperzivnom bojom s dva premaza svjetla tona na podlozi od gipskartonskih ploča.<br>Podloga se mora prethodno očistiti od prašine i dr. nečistoća.<br>Stavka uključuje sve nužne predradnje.<br>U stavku uključen i namaz za odgovarajuću podlogu (primer).<br>Obračun po m2 komplet obrađenih površina. | m2 | 4,90   |
| 7. | Bojanje stropova poludisperzivnom bojom.<br>Dvostruko gletovanje disperzivnim kitom te bojanje poludisperzivnom bojom stropova s dva premaza svjetla tona.<br>Stavka uključuje sve nužne predradnje. U stavku uključen i namaz za odgovarajuću podlogu (primer).<br>Podloga se mora prethodno očistiti od prašine i dr. nečistoća.<br>Obračun po m2 komplet obrađenih površina.   | m2 | 340,00 |
| 8. | Bojanje stropova poludisperzivnom bojom na podlozi od gipskartonskih ploča.<br>Bojanje stropova poludisperzivnom bojom s dva premaza svjetla tona na podlozi od gipskartonskih ploča.<br>Podloga se mora prethodno očistiti od prašine i dr. nečistoća.<br>Stavka uključuje sve nužne predradnje. U stavku uključen i namaz za odgovarajuću podlogu (primer).<br>Obračun po m2 komplet obrađenih površina.                              | m2 | 36,50  |

## **UKUPNO BOJADISARSKI i FASADERSKI RADOVI :**

## XII STOLARSKI RADOVI

Stolarski radovi obuhvaćaju izradu i ugradbu građevinske stolarije (vrata, prozori, kombinirane stijene), izradu i ugradbu drvenih obloga, te izradu i ugradbu ostalih stolarskih elemenata prema projektu.

Materijal za izradu stolarskih radova mora odgovarati važećim propisima i standardima.

Drvo mora biti zdravo i suho (maksimalno 15 % vlažnosti).

Vlakna moraju biti ravna i paralelna sa podužnim ivicama obrađenog drvenog komada.

Drvo ne smije biti pretjerano čvornato, čvorovi moraju biti zdravi i urasli, promjera ne većeg od 3 cm.

Čvorovi se ne smiju nalaziti na mjestima stolarskih vezova, kao ni na mjestima ugradnje okova.

Drveni komadi presjeka manjeg od 9 cm<sup>2</sup> ne smiju imati čvorove.

Presjeci drvenih elemenata, obrada elemenata i stolarski vezovi moraju biti u skladu sa pravilima struke i u skladu sa detaljima priloženim u projektu.

Spojna sredstva (ljepilo, čepovi, pera, vijci i čavli) moraju odgovarati važećim standardima i moraju biti pravilno odabrana, pravilno dimenzionirana i ugrađena.

Okov mora odgovarati važećim standardima, mora biti stručno odabran, stručno ugrađen i mora odgovarati zahtjevima iz opisa stavke.

Gotovi elementi moraju se u radionici premazati fungicidnom impregnacijom za drvo koja je izrađena na bazi alkidnih smola sa svjetlostalnim pigmentima i aktivnim fungicidnim dodacima.

Bezbojna impregnacija se upotrebljava ako se stavka u konačnici obrađuje bezbojnim lakom ili lazurnom bojom.

U ostalim slučajevima može se upotrijebiti blago tonirana impregnacija.

Izvoditelj je u obvezi da na objektu (gradilištu) provjeri osnovne mjere te da izradi radioničke nacrte za bitne detalje.

Detalji moraju biti u skladu s principijelnim detaljima u projektu.

Izrada stolarije može početi tek kad projektant prihvati i ovjeri radioničke nacrte.

Prostor između vrata i zida zapunjava se Purpen pjenom.

Nakon stvrđivanja Purpen pjene višak pjene se pravolinjski odreže u razini sa okvirom, te se reška zapunjava trajno-elastičnim kitom.

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, provjeru osnovnih mjeri na objektu, izradu radioničkih nacrta, prijevoz, skladištenje i manipulaciju na gradilištu, ugradbu stavki, ispunu spoja s konstrukcijom Purpen pjenom, skidanje viška pjene nakon stvrđivanja iste, finalnu montažu okova nakon bojenja stavki (rozete, štitnici, kvake i sl.), otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju stolarskih radova.

Sve stavke trebaju biti usklađene sa elaboratima fizike i akustike zgrade!

Ukoliko nije specificirana zvučno izolacijska vrijednost za određenu stavku, ona mora iznositi min 24 dB (III. klasa)!!

Ukoliko je što u troškovniku nejasno, treba tražiti dodatno objašnjenje i detaljni nacrt od strane nadzornog inženjera ili projektanta prije davanja ponude, jer se kasniji prigovori neće uzeti u obzir niti priznati bilo kakva razlika za naplatu.

1. Tipski metalni dovratnici od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Dno krila, u visini od 15 cm, kao i površina oko kvake obloženi tankim čeličnim limom, obrada istovjetna obradi profila.  
Kompletirati okovom, cilindar bravom s kompletom ključeva, gumenim odbojnikom, pokrovnim – opšavnim letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi.
- |  |     |      |
|--|-----|------|
| a) Zidarski otvor veličine 105 x( 205 + 75) cm | kom | 1,00 |
| b) Zidarski otvor veličine 85 x( 205 + 75) cm  | kom | 1,00 |
| c) Zidarski otvor veličine 75 x( 205 + 75) cm  | kom | 2,00 |
2. STAVKA 2  
Jednokrilna puna glatka vrata s fiksnim ostakljenim nadsvjetlom.  
Krilo od panel ploča d= 30 mm, perforirane rupama Ø 40 mm, obostrano obloženo mediapanom d=3 mm, bojano poliuretanskim bojama po izboru projektanta.  
Ostakljenje nadsvjetla mutnim stakлом, d= 6mm.  
Tipski metalni dovratnici od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Dno krila, u visini od 15 cm, kao i površina oko kvake obloženi tankim čeličnim limom, obrada istovjetna obradi profila.  
Kompletirati okovom, cilindar bravom s kompletom ključeva, gumenim odbojnikom, pokrovnim – opšavnim letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi.
- |  |     |      |
|--|-----|------|
| Zidarski otvor veličine 95 x( 205 + 95) cm | kom | 4,00 |
|--|-----|------|

3. STAVKA 3

Jednokrilna puna glatka vrata.

Krilo od panel ploča d= 30 mm, perforirane rupama Ø 40 mm, obostrano obloženo mediapanom d=3 mm, bojano poliuretanskim bojama po izboru projektanta.

Tipski metalni dovratnici od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.

Dno krila, u visini od 15 cm, kao i površina oko kvake obloženi tankim čeličnim limom, obrada istovjetna obradi profila.

Kompletirati okovom, cilindar bravom s kompletom ključeva, gumenim odbojnikom, pokrovnim – opšavnim letvicama, sve do pune funkcionalnosti.

Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.

Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.

Mjere provjeriti u naravi.

a) Zidarski otvor veličine 105 x 205cm	kom	2,00
b) Zidarski otvor veličine 85 x 205cm	kom	1,00
c) Zidarski otvor veličine 75 x 205cm	kom	1,00

---

**UKUPNO STOLARSKI RADOVI :**

---

**XIII BRAVARSKI RADOVI**

**BRAVARIJA**

Bravarski radovi obuhvaćaju izradu nosivih čeličnih konstrukcija, izradu zaštitnih rešetki i žaluzina, izradu ograda i rukohvata, izradu penjalica, izradu vrata i prozora, te izradu ostalih bravarskih elemenata.

Osnovni materijal za izradu bravarskih radova su čelični limovi, čelične šipke, čelične bešavne cijevi i čelični profili.

Čelik mora odgovarati standardu HRN C.BO.500 i C.BO.501.

Ako u statičkom računu ili u opisu stavke nije drukčije naznačeno, limovi, šipke i profili moraju biti izrađeni iz čelika oznake Č.0360 (oznaka u projektima ČN.22), a cijevi bez šava moraju biti izrađene iz čelika oznake Č.1212.

Svaka vrsta upotrebljenog materijala mora biti u skladu sa odgovarajućim standardom:

Profili i limovi spajaju se u konstruktivne cjeline spojnim sredstvima (varovi, vijci i zakovice) koja moraju odgovarati važećim standardima, moraju biti pravilno dimenzionirana i ugrađena.

Izrađeni elementi se prije ugradbe zaštićuju temeljnim antikorozivnim premazom.

Prije bojanja sa bravarije mora se ukloniti rđa.

Površinu potom treba odmastitи odgovarajućim sredstvom.

Čim se površina osuši treba nanjeti dvokratni nalič temeljnom bojom.

Boja je na bazi alkidnih smola sa pigmentom od olovnog oksida i cinka.

Boju treba odgovarajućim sintetskim razrjeđivačem razrjediti na viskozitet pogodan za nanošenje.

Ova zaštita se obračunava u bravarskim radovima.

Finalna površinska zaštita je bojanje sa dva sloja uljene boje u tonu prema izboru projektanta, te je uključena u stavke bravarskih radova.

Izvoditelj je u obvezi da na objektu (gradilištu) provjeri osnovne mjere te da izradi radioničke nacrte za bitne detalje.

Detalji moraju biti u skladu s principijelnim detaljima u projektu.

Izrada bravarije može početi tek kad projektant prihvati i ovjeri radioničke nacrte.

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, provjeru osnovnih mera na objektu, izradu radioničkih nacrta, prijevoz, skladištenje i manipulaciju na gradilištu, ugradbu stavki, finalnu montažu okova nakon bojenja stavki (rozete, štitnici, kvake i sl.), otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju bravarskih radova.

**VANJSKA ALU-BRAVARIJA**

Za izradu osnovne konstrukcije upotrijebiti aluminijске profile sa prekidom toplinskog mosta kod kojih je min. širina fiksnih okvira 65 mm, a otvarajućih krila 73 mm. (kao FEAL 65T).

Profili su izrađeni od legure ALMgSiO, 5 klase 6060 i sastoje se od dva dijela koja su međusobno spojena pomoću poliamidnih štapova širine 22 mm koji onemogućavaju prolaz topoline s unutrašnjeg na vanjski dio profila i obrnuto, te je na taj način izbjegnuto stvaranje kondenzata na unutrašnjoj strani profila. Finalna obrada profila je elektrostatičnim nanošenjem praha i pečenjem na temperaturi od 180 C, gdje debljina sloja mora biti između 70-100 mikrona. U profile moraju biti ugrađene trajno elastične brtve EPDM kvalitete sa peroksidnom vulkanizacijom, koje onemogućavaju prodor vode i zraka na spoju fiksnih i pokretnih dijelova konstrukcije. Brtve istih karakteristika ugrađuju se na unutrašnjem i vanjskom spoju ostakljenje i aluminijске konstrukcije.

Sav okov mora odgovarati važećim propisima i biti izrađen od aluminijskih legura ili od nehrđajućeg čelika.

Okviri prozora i vrata sidr se direktno u beton plastičnim tiplima i vijcima. Prostor između okvira i betonskog zida popunjava se poliuretanskom pjenom. S vanjske i unutrašnje strane taj prostor pokriti ukrasnom Al letvicom.

Infiltracija uzduha i vode kroz spojnice krila i okvira mora odgovarati kategoriji zaptivenosti- posebni uvjeti prema HRN D.E8.193.

Aluminijski profilii s prekinutim toplinskim mostom spajaju se poliamidnim štapovima ojačanim staklenim vlaknima.

Vijci za sidrenje moraju biti zaštićeni protiv korozije, a svaki vanjski vijak mora biti Inox 18/10 kvalitete.

Potrebno je omogućiti nesmetani temperaturni rad stakala u okviru. Vrstu i boju stakla određuje projektant, a debljina stakla mora zadovoljiti statičke zahtjeve prema pravilima struke.

Staklo treba biti usklađeno sa elaboratima fizike i akustike zgrade!

Ukoliko je što u troškovniku nejasno, treba tražiti dodatno objašnjenje i detaljni nacrt od strane nadzornog inženjera ili projektanta prije davanja ponude, jer se kasniji prigовори neće uzeti u obzir niti priznati bilo kakva razlika za naplatu.

#### UNUTRAŠNJA ALU BRAVARIJA

Za izradu osnovne konstrukcije upotrijebiti aluminijске profile bez prekida toplinskog mosta (hladni profili). Profili su izrađeni od legure ALMgSiO, 5 klase 6060.

Finalna obrada profila je elektrostatičnim nanošenjem praha i pečenjem na temperaturi od 180 °C, gdje debljina sloja mora biti između 70-100 mikrona. U profile moraju biti ugrađene trajno elastične brtve EPDM kvalitete sa peroksidnom vulkanizacijom. Brtve istih karakteristika ugrađuju se na unutrašnjem i vanjskom spoju ostakljenje i aluminijске konstrukcije.

Sav okov mora odgovarati važećim propisima i biti izrađen od aluminijskih legura ili od nehrđajućeg čelika.

Minimalna vrijednost zvučne izolacije unutrašnjih aluminijskih stijenki treba biti 30 dB, osim ako u stavci nije drugačije navedeno!

#### NAPOMENE ZA SVU ALU BRAVARIJU

Aluminijski profili su završno obrađeni plastificiranjem u tonu po izboru projektanta.

Izvoditelj je u obvezi da na objektu (gradilištu) provjeri osnovne mjere te da izradi radioničke nacrte za bitne detalje.

Detalji moraju biti u skladu s principijelnim detaljima u projektu.

Izrada alu-bravarije može početi tek kad projektant prihvati i ovjeri radioničke nacrte.

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, provjeru osnovnih mjera na objektu, izradu radioničkih nacrta, prijevoz, skladištenje i manipulaciju na gradilištu, ugradbu stavki, montažu okova (rozete, štitnici, kvake i sl.), otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju alu-bravarskih radova.

Sve stavke trebaju biti usklađene sa elaboratima fizike i akustike zgrade!

Ukoliko nije specificirana zvučno izolacijska vrijednost za određenu stavku, ona mora iznositi min 24 dB (III. klasa)!

1. STAVKA 1 – unutarnja bravarija.  
Fiksna dvodijelna staklena stijena.  
Staklena stijena se sastoji od dvaju fiksnih ostakljenih polja.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 29 dB (III klasa).  
Ostakljenje lamistalom 4+4.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 300 x 200 cm kom 1,00

2. STAVKA 2 – unutarnja bravarija.  
Četverodijelna staklena stijena.  
Staklena stijena se sastoji od tri fiksno ostakljena polja i jednih zaokretnih ostakljenih vrata.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 29 dB (III klasa).  
Ostakljenje vratnog krila i nižeg fiksnog polja lamistalom 4+4, a nadsvjetla prozirnim stakлом d= 6mm.  
Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 300 x 280 cm kom 1,00

3. STAVKA 3 – unutarnja bravarija.  
Jednokrilna ostakljena mimokretna vrata s fiksnim ostakljenim nadsvjetlom.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Ostakljenje vratnog krila lamistalom 4+4 u okviru, a nadsvjetla prozirnim stakлом d= 6 mm.  
Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 105 x (205 + 75) cm kom 1,00

4. STAVKA 4 – unutarnja bravarija.

Jednokrilna ostakljena vrata sa fiksnim ostakljenim nadsvjetлом.

Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.

Ostakljenje vratnog krila lamistalom 4+4 u okviru, a nadsvjetla prozirnim stakлом d= 6 mm.

Za stavku 4a minimalna vrijednost zvučne izolacije mora biti 29 dB (II. klasa).

Za stavku 4b minimalna vrijednost zvučne izolacije mora biti 30 dB (I. klasa).

Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletну stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.

Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.

Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.

**STAVKA 4a** kom 3,00  
**STAVKA 4b** kom 1,00

5. STAVKA 5 – unutarnja bravarija.  
Jednokrilna ostakljena vrata s fiksnim ostakljenim nadsvjetlom.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Ostakljenje vratnog krila mutnim lamistalom 4+4 u okviru, a nadsvjetla mutnim stakлом d= 6 mm.  
Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletnu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 105 x (205 + 75) cm kom 1,00

6. STAVKA 6 – unutarnja bravarija.  
Staklena stijena sa devet fiksnih ostakljenih polja i jednokrilnim ostakljenim vratima.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 29 dB (III klasa).  
Ostakljenje vratnog krila i fiksnih polja u donjem pojusu mutnim lamistalom 4+4, a nadsvjetla (gornji pojas) mutnim stakлом d= 6 mm.  
Zvučno izolacijska vrijednost stijene je min. 30 dB.  
Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 650 x 280 cm kom 1,00

7. STAVKA 7 – unutarnja bravarija.  
Fiksna šesterodijelna staklena stijena.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Ostakljenje fiksnih polja u donjem pojusu lamistalom 4+4, a nadsvjetla (gornji pojas) prozirnim stakлом d= 6 mm.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 440 x 300 cm kom 1,00

8. STAVKA 8 – unutarnja bravarija.  
Staklena stijena sa pet fiksnih ostakljenih polja i jednokrilnim ostakljenim vratima.  
Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.  
Ostakljenje vratnog krila i fiksnih polja u donjem pojusu lamistalom 4+4, a nadsvjetla (gornji pojas) prozirnim stakлом d= 6 mm.  
Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.  
Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja.  
Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.  
Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 420 x 300 cm kom 1,00

9. STAVKA 9 – unutarnja bravarija.

Staklena stijena se sastoji od pet fiksnih ostakljenih polja i jednokrilnih ostakljenih vrata.

Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.

Ostakljenje vratnog krila i fiksnih polja u donjem pojusu lamistalom 4+4, a nadsvjetla (gornji pojasi) prozirnim stakлом d= 6 mm.

Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.

Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja.

Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.

Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 420 x 300 cm kom 2,00

10. STAVKA 10 – unutarnja bravarija.

Staklena stijena sa jednim dvokrilnim mimokretnim ostakljenim vratima.

Staklena stijena se sastoji od dva fiksno ostakljena polja i dvokrilnih mimokretnih vrata

Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.

Ostakljenje vratnih krila i fiksnog polja u donjem pojusu lamistalom 4+4, a nadsvjetla (gornji pojasi) prozirnim stakлом d= 6 mm.

Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.

Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja. S unutrašnje strane postaviti panik prečku.

Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.

Mjere provjeriti u naravi!

Zidarski otvor veličine 240 x 280 cm kom 1,00

11.	STAVKA 11 – vanjska bravarija. Staklena stijena s jednim dvokrilnim ostakljenim vratima. Staklena stijena se sastoji od dva fiksno ostakljena polja i dvokrilnih vrata. Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta. Okviri su s prekinutim toplinskim mostom. Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (II. klasa). Vratna krila i fiksno polje ostakljeni izo stakлом 8+14+6 (unutrašnje lamistal 3+3, vanjsko lamistal 4+4) u okviru. S vanjske strane unutrašnjeg stakla postavljena Low-E obloga. Nadsvjetlo ostakljeno izo stakлом 6+12+6, također s Low E oblogom. Refleksija i ton prema izboru projektanta. Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja. S unutrašnje strane postaviti panik prečku. Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom. Mjere provjeriti u naravi! Zidarski otvor veličine 240 x 280 cm	kom	1,00
12.	STAVKA 12 – vanjska bravarija. Trokrilni prozor. Otvaranje prema shemi. Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta. Okviri su s prekinutim toplinskim mostom. Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (II. klasa). Dvostruko izolirajuće staklo s jednim stakлом niske emisije (Low-E obloge) – 6+16+6 mm Refleksija i ton prema izboru projektanta. Prozor kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja. Mjere provjeriti u naravi! Zidarski otvor veličine 276 x 130 cm	kom	3,00

- |     |  |                                      |     |      |
|-----|--|--------------------------------------|-----|------|
| 13. | <p><b>STAVKA 13 – vanjska bravarija.</b></p> <p>Dvokrilni prozor.</p> <p>Krila se otvaraju zaokretno, a jedno i na ventus</p> <p>Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.</p> <p>Okviri su s prekinutim toplinskim mostom.</p> <p>Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (II. klasa).</p> <p>Dvostruko izolirajuće staklo s jednim stakлом niske emisije (Low-E obloge) – 8+16+8 mm</p> <p>Refleksija i ton prema izboru projektanta.</p> <p>Prozor kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.</p> <p>Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja.</p> <p>Mjere provjeriti u naravi!</p>  | Zidarski otvor veličine 260 x 220 cm | kom | 1,00 |
| 14. | <p><b>STAVKA 14 – vanjska bravarija.</b></p> <p>Dvokrilna ostakljena vrata.</p> <p>Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta.</p> <p>Okviri su s prekinutim toplinskim mostom.</p> <p>Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (I. klasa).</p> <p>Ostakljenje mutnim stakлом. Dvostruko izolirajuće staklo s jednim stakлом niske emisije (Low-E obloge) – 8+16+8 mm.</p> <p>Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti.</p> <p>Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzorka dostavljenih od strane izvoditelja.</p> <p>Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom.</p> <p>Mjere provjeriti u naravi!</p> | Zidarski otvor veličine 140 x 220 cm | kom | 1.00 |

15.	STAVKA 15 – vanjska bravarija. Staklena stijena s dvokrilnim ostakljenim vratima. Staklena stijena se sastoji od: pet fiksnih ostakljenih polja i dvokrilnih ostakljenih vrata. Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta. Okviri su s prekinutim toplinskim mostom. Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (II. klasa). Vratna krila i fiksno polje ostakljeni izo stakлом 8+14+6 (unutrašnje lamistal 3+3, vanjsko lamistal 4+4) u okviru. S vanjske strane unutrašnjeg stakla postavljena Low-E obloga. Nadsvjetlo ostakljeno izo stakлом 6+12+6, također s Low E oblogom. Refleksija i ton prema izboru projektanta. Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja. Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom. Mjere provjeriti u naravi! Zidarski otvor veličine 650 x 280 cm	kom	3,00
16.	STAVKA 16 – vanjska bravarija. Jednokrilna ostakljena vrata s ostakljenim fiksnim nadsvjetlom. Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta. Okviri su s prekinutim toplinskim mostom. Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (I. klasa). Ostakljenje mutnim stakлом. Vratno krilo ostakljeno izo stakлом 8+14+6 (unutrašnje lamistal 3+3, vanjsko lamistal 4+4) u okviru. S vanjske strane unutrašnjeg stakla postavljena Low-E obloga. Nadsvjetlo ostakljeno izo stakлом 6+12+6, također s Low E oblogom. Refleksija i ton prema izboru projektanta. Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletetu stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja. Odbojnik se pričvršćuje na pod mesinganim vijkom s PVC tiplom. Mjere provjeriti u naravi! Zidarski otvor veličine 105 x 280 cm	kom	3,00

17.	STAVKA 17- Dobava i ugradba pregradne stijene u sanitarijama Sastoje se od prednje pregradne stijene s ugrađenim dvama vratima i jedne bočne pregradne stijene. Krila vrata i pregradne stijene izrađene od tankog plastificiranog alu sendviča, u boji po izboru projektanta. Sve odignuto od poda 15 cm, na metalnim nosačima. Stijenu kompletirati svim potrebnim okovom, sve do pune funkcionalnosti. Vrata kompletirati okovom i "krakun" bravom. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja. Mjere provjeriti u naravi.	kom	2,00
18.	STAVKA 18 Dvodijelni prozor. Jedan se prozor otvara na ventus oko gornje horizontalne osi, a druga je fiksna. U stavku uključen visinski mehanizam za otvaranje s prenosivom polugom. Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta. Okviri su s prekinutim toplinskim mostom. Dvostruko izolirajuće staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloge) – 6+16+6 mm Refleksija i ton prema izboru projektanta. Prozor kompletirati svim potrebnim okovom, a na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja. a) STAVKA 18a, dim 260/85 b) STAVKA 18b, dim 280/85	kom	6,00 3,00
19.	STAVKA 219 – vanjska bravarija. Dvokrilna vanjska vrata. Izrada od Al profila, tvornički plastificiranih u boji po izboru projektanta. Krilo vrata se zatvara alu sendvičem s ispunom od toplinske izolacije. Okviri su s prekinutim toplinskim mostom. Minimalna vrijednost zvučne izolacije stavke mora biti 30 dB (II. klasa). Vrata kompletirati svim potrebnim okovom, a kompletirati stijenu na spoju sa zidom pokrovnim – opšavnim plastificiranim AL ili PVC letvicama, sve do pune funkcionalnosti. Okov je od eloksiranog aluminija, a tip kvake odredit će projektant na osnovu uzoraka dostavljenih od strane izvoditelja. Mjere provjeriti u naravi! Zidarski otvor veličine 140 x 220 cm	kom	1,00

20. Izrada i ugradba vanjske ograde sa dvokrilnim vratašcima.  
Ograda je izrađena od žičanog pletiva/točkasto zavarenih mreža koje se postavljaju u čelične okvire.  
Žičano pletivo od pocinčane žice, veličine otvora oka 20 mm, debljina žice 2 mm.  
U stavci uključena izrada i ugradba dvokrilnih vratašaca. Konstrukcija vratašaca ista kao i ograda. Vratašca kompletirati svim potrebnim okovom.  
Ograda i vratašca tvornički plastificirani u boji prema izboru projektanta.  
Visina ograde 120 cm.
- |   |     |       |
|---|-----|-------|
| a) Obračun po m1 izvedene ograde              | m1  | 32,80 |
| b) Dvokrilna vratašca, dimenzije 180 x 100 cm | kom | 3,00  |

---

**UKUPNO BRAVARSKI RADOVI :**

---

XIV OSTALI RADOVI

1. Dobava i postava vatrogasnih aparata za početno gašenje.  
Aparati sa suhim prahom tip S-9 ili S-6, komplet s dokazom o ispravnosti – atestom.  
Aparate postaviti na lokacije prema elaboratu zaštite od požara, na visini 135 cm od kote gotovog poda.  
a) aparat S-9 kom 2,00

### **UKUPNO OSTALI RADOVI:**





**5.2.1. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA  
- VANJSKO UREĐENJE**

**R E K A P I T U L A C I J A  
za građevinske i građevinsko-zanatske radove vanjsko uređenje**

I	PRIPREMNI RADOVI	KN
II	ZEMLJANI RADOVI	KN
III	BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI	KN
IV	ZIDARSKI, PODOPOLAGAČKI I ASFALTERSKI RADOVI	KN
V	BRAVARSKI RADOVI	KN
VI	OSTALI RADOVI	KN

A) UKUPNO GRAĐ. i GRAĐ.- ZANATSKI RADOVI : KN

B) PDV ( 25 % ) KN

SVEUKUPNO ( A + B ): KN

I **PRIPREMNI RADOVI**

1	Grubo čišćenje postojećeg terena. Siječanja granja i šiblja, te čišćenje terena od korjenja i ostataka od prethodnih objekata. Odvoz uključen u stavku Obračun po m <sup>2</sup> očišćene površine.	m2	1.437,00
2	Geodetsko snimanje terena i objekta. Snimanje postojećeg stanja terena, te iskolčenje dijelova parcele kojima je obuhvaćeno vanjsko uređenje terena u položajnom i visinskom pogledu sa osiguravanjem karakterističnih točaka. Obračun po m <sup>2</sup> izvršenog iskolčenja.	m2	1.437,00

**UKUPNO PRIPREMNI RADOVI :**

---

**II****ZEMLJANI RADOVI**

Iskopima su obuhvaćeni široki iskop za građevinsku jamu, iskop jaraka za trakaste temelje i instalacije.  
Tlo je III - V kategorije.

Iskop vršiti strojno, bez upotrebe eksploziva.

Iskopani materijal će se dijelom odlagati na privremenu deponiju u krugu gradilišta ili u neposrednoj blizini, na mjestu koje ne ometa odvijanje ostalih radova.

Ovaj materijal upotrebljava se za zasipanje građevinskih jama i opće niveliranje terena.

Ostatak materijala odvest će se na gradsku deponiju udaljenu od gradilišta do 7 km.

Nasipom se obuhvaća zatrpanjanje građevinskih jama, nasipanje terena do kota određenih projektom uređenja terena, te izradu kamenih podloga u sastavu podova.

Nasipanje vršiti mješovitim materijalom sa privremene deponije u slojevima visine 30 cm, uz strojno nabijanje svakog sloja da se sprječi slijeganje nasipa.

Instalacijske cijevi i vodovi polažu se na posteljicu od sloja kamenog granulata tip "0" u debljini 10 cm, te se položene instalacije zaštićuju slojem kamenog granulata tip "0" u visini sloja od 20 cm, a nakon toga zasipanje se vrši materijalom sa privremene deponije, u slojevima po 30 cm sa pažljivim zbijanjem svakog sloja da se ne oštete cijevi ili vodovi, prvi sloj nasipa mora biti zemlja I ili II kategorije.

Nasipanje vanjskog terena do kote predviđene projektom vršiti materijalom IV kategorije sa privremene deponije sa nabijanjem slojeva.

Zemlju treba fino isplanirati 5 cm iznad projektirane kote zbog očekivanog slijeganja nasipa.

Isplanirane površine moraju biti ravne sa dopuštenim mjestimičnim odstupanjem od ravnine + - 3 cm.

Kamene podlove treba izvoditi iz čistog kamena šakavca, i to strojnim razastiranjem i planiranjem na projektiranu kotu.

Isplaniranu površinu treba dobro strojno uvaljati.

1	Iskop površinskog sloja humusa do sraslog tla. Predvidiva dubina iskopa iznosi 30cm. Odvoz uključen u stavku. Obračun po m3 gotovog iskopanog humusa u sraslom stanju.	m3	431,10
2	Privremena deponija u sklopu gradilišta za odlaganje materijala iz iskopa za potrebe nasipanja humusnog tla. Strojni utovar zemljanog materijala u dampere i prijevoz na privremenu deponiju udaljenu do cca 150 m, te prijevoz sa privremene deponije do pozicije nasipa udaljene cca 150 m. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.	m3	176,50
3	Dovoz, nasipanje, razastiranje i zbijanje iskopa probranim materijalom iz iskopa i novo dovezenim materijalom prema zahtijevima OTU-a. Nasip se izvodi u slojevima čiju debljinu treba odrediti s obzirom na vrstu materijala i raspoloživim sredstvima za zbijanje. Zbijanje nasipa treba izvoditi tako da se postigne modul stišljivosti veće ili jednako 80 MN/m <sup>2</sup> . Prije izrade slojeva nasipa geomehaničar treba pregledati tlo i dati odobrenje za izradu zamjenskih slojeva na kojima se izvode temelji. Obračun po m3 materijala u zbijenom stanju.	m3	150,00
4	Uređenje posteljice ispod prostora otvorenog parkirališta i pločnika. Nakon dovršetka izvedbe nasipa, završni sloj se dotjeruje u projektirane nagibe i zbijanje do potrebnog modula: - pješačke komunikacije - M=40 MN/m <sup>2</sup> - površine prolaza vatrogasnog vozila -M=80 MN/m <sup>2</sup> . Obračun se vrši po m2 ugrađene posteljice.	m2	424,10

5	Strojni iskop za trakaste temelje. Iskop se odnosi na temelje ispod ograde prema susjednim parcelama i na iskope za postavljanje rubnjaka. Obračun po m1 iskopanog materijala. a) dimenzije rova 30x60 cm (ograda) b) dimenzije rova 30x30 cm (rubnjaci)	m1	87,20 18,00
6	Dovoz, nasipanje, razastiranje i zbijanje novo dovezenim materijalom prema zahtijevima OTU-a. Nasip se izvodi u jednom sloju, a zbijanje se vrši vibro-valjkom. Zbijanje nasipa treba izvoditi tako da se postigne modul stišljivosti veće ili jednako 80 MN/m <sup>2</sup> . Obračun po m3 materijala u zbijenom stanju. a) sloj pjeskovitog šljunka ili drobljenog kamenog materijala (cakum-pak) 0-31,5 mm, debljine 29 cm u zbijenom stanju ( ispod betonskih elemenata)  b) sloj pjeskovitog šljunka ili drobljenog kamenog materijala (cakum-pak) 0-31,5 mm, debljine 24 cm u zbijenom stanju ( ispod BANGKIRAI ploča)	m3	25,50 35,10
7	Odvoz viška materijala iz iskopa na gradsko odlagalište. Strojni utovar ostatka zemljanog materijala od iskopa u kamione nosivosti 15-20 tona te odvoz na gradsko odlagalište, sa kipanjem materijala i povratkom prijevoznog sredstva. Stavka uključuje i pristojbu za deponiranje na gradskom odlagalištu. Obračun po m3 prevezenog materijala u sraslom stanju.	m3	254,60

**UKUPNO ZEMLJANI RADOVI :**

III

**BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI**

Betonski radovi izvode se u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton ( Sl. list 15/90), u skladu sa projektima arhitekture i konstrukcije, te u skladu sa projektom betona.

Izvoditelj betonskih radova obvezan je izraditi projekt betona !

Beton se priprema na gradilištu ili se na gradilište doprema iz tvornice betona.

Betoni B II kategorije moraju biti proizvedeni u pogonu čije karakteristike udovoljavaju HRN U.M1.050.

Transport betona od mjesta pripreme do mjesta ugradbe mora se odvijati na način koji isključuje mogućnost segregacije betona i promjenu sastava ili svojstva betona.

Na mjestu ugradbe betona, u skladu sa programom kontrole betona uzimaju se uzorci betona za kontrolu kojom se provjerava da li ugrađeni betoni zadovoljavaju uvjete određene projektnom dokumentacijom.

Uzorci se pripremaju i čuvaju prema HRN U.M1.005.

Oplata mora biti izvedena na način da pri demontaži ne dolazi do oštećenja betona, a demontaža oplate se ne smije vršiti prije nego što beton postigne odgovarajuću čvrstoću.

Ugrađena armatura mora biti u skladu sa važećim propisima i normativima, te prema specifikaciji iz armaturnih planova.

Betoniranje može otpočeti po odobrenju nadzornog inženjera, a po pregledu ugrađene armature, podloga, skela i oplata.

Pri ugradbi betona ne smije doći do segregacije betona ni do promjene drugih svojstva betona.

Ugrađeni beton se njeguje prema pravilima struke, a posebnom pažnjom pravovremenom i dostatnom polijevanju vodom betonskih ploča.

Oplata u koju se ugrađuje beton mora odgovarati mjerama, obliku i dimenzijama iz projekta., mora biti dovoljno čvrsta tako da bez pomjeranja i izobličenja izdrži pritisak betonske mase i vibracija pri strojnoj ugradbi betona.

Izrada oplate podrazumjeva i izradu oplate za otvore, prodore i šliceve u betonskim i AB elementima.

Oplata za otvore, prodore i šliceve postavlja se na mesta definirana arhitektonsko-građevinskim nacrtima i nacrtima instalacija.

Drvena oplata mora prije ugradbe betona biti premazana sredstvom za obradu oplate.

Čelična oplata prije ugradbe betona mora biti premazana sredstvom za obradu oplate.

Oplate moraju biti konstruirane tako da pri demontaži oplata ne dolazi do oštećenja betona.

Sama demontaža ne smije se vršiti prije nego što beton postigne odgovarajuću čvrstoću.

Oplate u svemu moraju odgovarati važećim propisima i standardima.

Projektom nije definiran tip oplate, a izbor sistema oplate uz poštivanje svih općih uvjeta prepušten je izvoditelju.

Ukoliko to opisom stavke nije precizirano, lice oplate može biti klasično (daščano) ili glatko (vodootporna šperploča ili čelični lim).

Oplata se obračunava u sklopu betonskih i AB radova, i uračunata je u cijenu pojedine stavke.

Armatura se obračunava posebnom stavkom ukoliko to nije opisano u pojedinoj stavci.

Jedinična cijena za AB radove obuhvaća izradu projekta betona, nabavu, pripremu i izradu armature, nabavu sastojaka i izradu betona, troškove ispitivanja betona, oplatu i radnu skelu, transport, ugradbu i njegu betona, mjestimični popravak oštećenje na betonskim plohama krpanjem, te strojno brušenje neravnina od ostataka oplate na betonskim elementima.

1	Dobava i ugradba betona u betonske podlove ispod temelja. Beton oznake C 12/15, Vanjski rub podlove prelazi vanjski rub temelja – temeljne ploče za 10 cm sa svake strane, debljina betona 7 cm. Obračun po m3 izvedene betonske podlove prema debljini iste, oplata čela u cijeni.	m3	4,80
2	Dobava i ugradba betona oznake C 25/30 za betonsku podlogu iznad kamene kadrme. Površinu fino zagladiti kao podlogu za postavljanje kamena. Debljina betonske podlove 10 cm. Podloga konstruktivno armirana mrežastom armaturom MA 500/560 – tip mreže Q-188. Obračun po m3 izvedene betonske podlove prema debljini sloja, oplata i armatura u cijeni.	m3	25,70

3	Dobava i ugradba betona oznake C 25/30, u armiranobetonske temeljne trake. U jediničnu cijenu uključena sva potrebna oplata. Zaštitni sloj betona za armaturu mora biti 3 - 5 cm. Dimenzije temelja 30x60 cm. Obračun po m3 komplet gotovog temelja.	m3	24,70
4	Dobava i ugradba betona oznake C 12/15 za popunjavanje neravnina ispod podložnog betona. Stavka se odnosi na popunjavanje lokalnih neravnina, nastalih prijekopom ili zbog zahtjeva geomehaničara, zbog loše kvalitete temeljnog tla. U jediničnu cijenu uključena sva eventualno potrebna oplata. Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	5,00
5	Dobava, izrada i ugradba armature srednje složenosti. Armaturu izraditi prema statičkom računu i planu pozicija armature. Obračun po kg ugrađene armature prema vrsti armature. Pretpostavka ugradnje armature je 90 kg/m3.	kg	1.200,00
	a) RA 400 / 500 b) MA 500 / 560	kg	1.000,00

---

**UKUPNO BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI :**

---

**IV ZIDARSKI, PODOPOLAGAČKI I ASFALTERSKI RADOVI**

1	Izvedba popločenja gospodarskog dvorišta betonskim elementima (galanterijom) po izboru projektanta. Podloga mora biti bez oštećenja, čvrsta i očišćena od masnoća i prašine. Betonski elementi (uzorak i boja prema izboru projektanta) Gotovu površinu prekriti drobljenim pjeskom 0-2 mm i metlom zapuniti reške Jedinična cijena obuhvaća materijal, transport materijala na gradilište, skladištenje do postave, postavu, otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvedbi. U svemu se pridržavati pravila proizvođača! Obračun po m2 izvedene obloge.	m2	87,90
2	Spravljanje i ugradba mješavine za nosivi sloj od drobljenog kamenog materijala i bitumena, Bit 60, BNS-32. Debljina nosivog sloja iznosi 8cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2 ugrađenog sloja Parking i prilazni trg.	m2	321,40
3	Spravljanje i ugradba mješavine za habajući sloj po principu asfalt -betona AB-16 vanjskog otvorenog parkinga. (bojani asfalt) Debljina habajućeg sloja iznosi 3cm u uvaljenom stanju. Bojani asfalt izvesti na bazi kao SHELL MEXPHALTE C. Boja asfalta: žuta (pigment željezo oksid). Obračun po m2 ugrađenog sloja Parking i prilazni trg.	m2	321,40
4	Spravljanje i ugradba mješavine za nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala za pješačke površine. Debljina nosivog sloja iznosi 8cm u uvaljenom stanju. Obračun po m2 ugrađenog sloja Vrtićka staza	m2	102,70
5	Spravljanje i ugradba mješavine za habajući sloj na principu asfalt -betona. Debljina habajućeg sloja iznosi 3cm u uvaljenom stanju. Bojani asfalt izvesti na bazi kao SHELL MEXPHALTE C. Boja asfalta: žuta (pigment željezo oksid). Obračun po m2 ugrađenog sloja Vrtićka staza	m2	102,70

6	<p>Dobava i ugradba platoa za igru od BANGKIRAI ploča. BANGKIRAI longitudinalne ploče s uzdužnim protukliznim profilacijama, debljine 25 mm, dužine cca 300cm koja se učvršćuje na roštilj od drvenih gredica istog karaktera kao i obloga, fiksiranih na betonsku podlogu na način da su pomoću gumenih podložaka gornje daske horizontalne.</p> <p>Postavljanje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rasporediti sve nosive konstrukcijske grede, jednu uz drugu na 40 cm međusobnog razmaka i postaviti tako na pod</li><li>- nosive konstrukcijske grede se ne učvršćuju- fiksiraju u pod, već se potrebito pobrinuti da se ploče postavljaju na ravnu podlogu</li><li>- na postavljeni roštilj od nosivih konstrukcijskih greda postaviti ploče (finu, grubu ili protukliznu stranu) sa međurazmakom od 5-10 mm</li><li>- na svaku gredu učvrstiti daske pomoću 2 inox vijka, veličine 4.5x50 ili 5x50 mm. Obavezno prije uvrtanja vijaka predhodno probušiti rupu, te potom uvrnuti vijak da glava vijka bude upuštena u dasku.</li><li>- površina se mora obraditi uljem za Bangkirai ili ostaviti da dobije sivu boju, kao što je slučaj sa vrtnim namještajem od tikovine.</li></ul> <p>Izvedena ploha mora imati nosivost od 100kN (interventna površina)!</p> <p>U svemu se pridržavati pravila proizvođača. Obračun po m2 ugrađenog poda.</p>	m2	145,90
7	<p>Izrada, dobava i postava prefabriciranih betonskih travnih elemenata (kao Beton lučko travni elementi).</p> <p>Formate i nijansi betona dogovoriti s projektantom. Izvođač je dužan izraditi radioničke nacrte i dostaviti ih projektantu na ovjeru. Plohe pokrivene elementima moraju imati tlačnu čvrstoću od 100kN.</p> <p>U svemu se pridržavati pravila proizvođača. Obračun po m2 ugrađenog poda.</p>	m2	15,10
8	<p>Nabava, doprema i ugradba tipskih cestovnih betonskih rubnjaka.</p> <p>Rubnjaci dimenzija 18x25x100 cm.</p> <p>Rubnjaci se polažu na betonsku podlogu od betona C12/15, dimenzija 20x20cm.</p> <p>Reške između rubnjaka treba zapuniti cementnim mortom.</p> <p>Obračun se vrši po m1 ugrađenog rubnjaka.</p>	m1	18,00
9	<p>Nabava, doprema i ugradba tipskih parkovnih ravnih betonskih rubnjaka.</p> <p>Rubnjaci dimenzija 8x20x50 cm.</p> <p>Rubnjaci se polažu na betonsku podlogu od betona C12/15, debljine 10cm.</p> <p>Reške između rubnjaka treba zapuniti cementnim mortom.</p> <p>Obračun se vrši po m1 ugrađenog rubnjaka.</p>	m1	119,40

- 10 Izrada gumene antistres podloge debljine 4,5 cm, na prethodno pripremljenoj betonskoj podlozi.  
Gumena antistres podloga, od gumenih granulata dimenzije 0,5-2,0mm, se ljepe poliuretanskim ljepilom na zaglađenu betonsku podlogu. Gumena antistres podloga, polaže se u pločama deimenzije 50,0x50,0cm, kao predgotovljeni proizvod na zaglađenu betonsku podlogu na mjestima predviđenim projektom. U stavci je uključena i dobava i ugradnja gumenih rubnih elemenata, dimenzije 5,0x25,0x100,0 cm, koje se polažu u oplatu prije betoniranja.  
Mora imati uvjerenje o kvaliteti i udovoljavati zahtjevima europske norme EN 1177. Prije ugradnje uvjerenje o kvaliteti treba predati nadzornom inženjeru.  
Rad uključuje:  
- dobavu i prijevoz na mjesto ugradnje  
- ugradnju prema uputama proizvođača  
U cijenu uključiti završni rubni zaštitni element.  
Obračun po m<sup>2</sup> izvedene podloge.

m<sup>2</sup> 111,00

---

**UKUPNO ZIDARSKI, PODOPOLAGAČKI I ASFALTERSKI RADOVI :**

---

**V BRAVARSKI RADOVI**

**BRAVARIJA**

Bravarski radovi obuhvaćaju izradu nosivih čeličnih konstrukcija, izradu zaštitnih rešetki i žaluzina, izradu ograda i rukohvata, izradu penjalica, izradu vrata i prozora, te izradu ostalih bravarskih elemenata.

Osnovni materijal za izradu bravarskih radova su čelični limovi, čelične šipke, čelične bešavne cijevi i čelični profili.

Čelik mora odgovarati standardu HRN C.BO.500 i C.BO.501.

Ako u statickom računu ili u opisu stavke nije drukčije naznačeno, limovi, šipke i profili moraju biti izrađeni iz čelika oznake Č.0360 (oznaka u projektima ČN.22), a cijevi bez šava moraju biti izrađene iz čelika oznake Č.1212. Svaka vrsta upotrebljenog materijala mora biti u skladu sa odgovarajućim standardom:

Profili i limovi spajaju se u konstruktivne cjeline spojnim sredstvima (varovi, vijci i zakovice) koja moraju odgovarati važećim standardima, moraju biti pravilno dimenzionirana i ugrađena.

Izrađeni elementi se prije ugradbe zaštićuju temeljnim antikorozivnim premazom.

Prije bojanja sa bravarije mera se ukloniti rđa.

Površinu potom treba odmasti odgovarajućim sredstvom.

Čim se površina osuši treba nanjeti dvokratni nalič temeljnom bojom.

Boja je na bazi alkidnih smola sa pigmentom od olovnog oksida i cinka.

Boju treba odgovarajućim sintetskim razrjeđivačem razrjediti na viskozitet pogodan za nanošenje.

Ova zaštita se obračunava u bravarskim radovima.

Finalna površinska zaštita je bojanje sa dva sloja uljene boje u tonu prema izboru projektanta, te je uključena u stavke bravarskih radova.

Izvoditelj je u obvezi da na objektu (gradilištu) provjeri osnovne mjere te da izradi radioničke nacrte za bitne detalje.

Detalji moraju biti u skladu s principjelnim detaljima u projektu.

Izrada bravarije može početi tek kad projektant prihvati i ovjeri radioničke nacrte.

Jedinična cijena obuhvaća nabavu materijala, provjeru osnovnih mera na objektu, izradu radioničkih nacrta, prijevoz, skladištenje i manipulaciju na gradilištu, ugradbu stavki, finalnu montažu okova nakon bojenja stavki (rozete, štitnici, kvake i sl.), otklanjanje nedostataka i čišćenje otpadaka nastalih pri izvođenju bravarskih radova.

1	Dobava i ugradba metalne ograde. Ograda je izvedena od čeličnih plastificiranih panela dim. 1400x1400mm sastavljenih od okvira od čeličnih kvadratičnih profila poprečnog presjeka dim. 30x30mm. Panel ima 9 vertikalnih čeličnih traka dužine 1360 mm, poprečnog presjeka 30x5mm. Svaki panel je na dva kraja fiksiran preko dvije „noge“ od kvadratičnih profila poprečnog presjeka dim. 30x30mm i visine 100mm vijcima na čelični plastificirani čelični profil dim. presjeka 30x90mm. Čelični profil postavljen je kontinuirano duž čitave ograde i fiksiran je na betonsku temeljnu traku. Boja ograda u Ral-u po izboru projektanta. Sve izvoditi prema shemama bravarije i detaljima. Mjere provjeriti u naravi! Obračun po m1 postavljene ograde.	m1	87,20
2	Izvedba dvokrilnih zaokretnih vrata ulične ograde. Dvokrilna vrata izvedena su od čeličnih plastificiranih panela dim. 2630x1400mm sastavljenih od okvira čeličnih kvadratičnih profila poprečnog presjeka dim. 30x30mm. Ispuna panela je od čeličnih traka dužine 1360 mm, poprečnog presjeka 30x5mm. U cijenu stavke uključena je dobava, ugradnja vrata s mogućnosti zaključavanja, uključujući sve potrebne profile otvaranje vrata Boja ograda u Ral-u po izboru projektanta	kom	1,00

3	Izvedba dvokrilnih zaokretnih vrata ulične ograde. Dvokrilna vrata izvedena su od čeličnih plastificiranih panela dim. 1600x1400mm sastavljenih od okvira čeličnih kvadratičnih profila poprečnog presjeka dim. 30x30mm. Ispuna panela je od čeličnih traka dužine 1360 mm, poprečnog presjeka 30x5mm. U cijenu stavke uključena je dobava, ugradnja vrata s mogućnosti zaključavanja, uključujući sve potrebne profile otvaranje vrata Boja ograde u Ral-u po izboru projektanta	kom	1,00
4	Izvedba prostora za smeće prema detalju u grafičkim prilozima. Čelični profili poprečnog presjeka 30x30mm od nehrđajućeg čelika (pjescarenog) složeni u okvir ukrućen inox sajlama Ø10mm, obloga bočne stijene i krovne plohe od leksana dim.150x400cm U cijenu su uključena dva PVC kontejnera za smeće od 1100l.	m1	125,00

---

**UKUPNO BRAVARSKI RADOVI :**

---

**VI            OSTALI RADOVI**

1	Iscrtavanje horizontalne prometne signalizacije. Obračun po m2 izvedene prometne signalizacije.		
	a) puna crta, kao oznaka parkirališta širine 15 cm	m2	10,00
	b) puna crta širine 15 cm, kao oznaka parkirališta za invalide, zajedno sa invalidskim znakom	m2	5,20

---

**UKUPNO OSTALI RADOVI :**

---

**5.2.2. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA**  
**- HORTIKULJTURNI RADOVI**

**R E K A P I T U L A C I J A**  
**za građevinske i građevinsko-zanatske radove hortikulturno uređenje terena**

I	RADOVI S BILJNIM MATERIJALOM	KN
II	FOTOSANITETSKA NJEGA I ZAŠTITA TIJEKOM 1 GODIBE	KN

A) UKUPNO GRAĐ. i GRAĐ.- ZANATSKI RADOVI : KN

B) PDV ( 25 % ) KN

**SVEUKUPNO ( A + B ):** KN

I RADOVI S BILJNIM MATERIJALOM

1	Sadnja drveća (visokih stablašica) s izmjenom zemlje 100%. Iskop jama za sadnju dim. 80x80x80 cm, s odlaganjem iskopane zemlje u stranu, utovarom i odvozom. Dobava plodnog supstrata (mješavina vrtne zemlje 60 %, treseta 25 %, hygromulla 15%). Rahlijenje dna jame. zatrpanjvanje do polovice bez nabijanja, gnojenje zrelim stajskim gnojem (ili kompostom) 50 lit. po jami, sadnja te kolenje bjelogoričnog drveća s tri kolca te crnogorice s jednim kolcem. Jedno zaliđevanje. Sve komplet sa 100% izmjenom zemlje, bez biljnog materijala.	kom	8,00
2	Sadnja ukrasnog grmlja. Iskop jama dim. 40x40x40 cm, s rahlenjem dna jame. Gnojenje zrelim, stajskim gnojem (ili kompostom) 20 lit. po jami. Sadnja sa svim potrebnim radnjama. Jedno zaliđevanje. Sve komplet bez biljnog materijala.	kom	29,00
3	Sadnja živice. Iskop jarka za sadnju živice dim. 60x60 cm, gnojenje kompostom (ili zrelim stajskim gnojem) 20 l/mt, sadnja sadnica sa svim potrebnim radnjama, Prunus laurocerasus jednoredno, 2 kom/mt. Jedno zaliđevanje. Sve komplet bez biljnog materijala	m1	102,10
3	Izvedba travnjaka. Prekopavanje zemlje na dubinu 20 cm, gnjojenje zrelim stajskim gnojem (ili kompostom) 10l/m2, fino planiranje. Nabava travne smjese, sjetva 5 dkg/m2, ježenje, valjanje te jedno zaliđevanje Sve komplet sa slijedećom travnom smjesom: - LOLIUM PERENNE 40 % - FESTUCA RUBRA „GENUINA“ 25 % - POA PRATENSIS 25 % - AGROSTIS ALBA 10 %	m2	604,60

4 Dobava biljnog materijala.  
Vađenje bilja u rasadniku, dovoz te istovar. Sav biljni materijal mora biti vrtlarski uzgojen (školovan), kontejniran odnosno baliran, s čitljivom etiketom na svakoj biljci.

**a) DRVEĆE**

Sadnice starosti 5-7 godina, opsega debla 18-20 cm, visine min. 2,5-3 m, dobro razvijene krošnje, karakteristične za vrstu i dobro razvijenog korjenovog sustava.

1) ACER PLATANOIDES „CRIMSON KING“, crvenolisni javor	kom	1,00
2) FRAXINUS EXCELSIOR, jasen	kom	1,00
3) GINKGO BILOBA, ginko	kom	1,00
4) CARPINUS BETULUS, grab	kom	1,00
5) LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA	kom	1,00
6) LIRIODENDRON TULIPIFERA, tulipanovac	kom	1,00
7) MAGNOLIA LILIFLORA „NIGRA“, magnolia	kom	1,00
8) PLATANUS ACERIFOLIA, platana	kom	1,00

**b) GRMLJE**

Minimalno trogodišnjeg uzrasta, s najmanje tri dobro tazvijena izboja.

1) BERBERIS THUNB. „ATROPURPUREA“, crvenolisna žutika	kom	6,00
2) BUDDLEIA DAVIDII, ljjetni jorgovan	kom	4,00
3) DEUTZIA GRACILIS	kom	3,00
4) HIBISCUS SYRIACUS	kom	2,00
5) ILEX AQUIFOLIUM, božikovina	kom	3,00
6) LONICERA PILEATA	kom	10,00
7) SALIX CAPREA „PENDULA“	kom	1,00

**c) ŽIVICA**

1) PRUNUS LAUROCERASUS	kom	204,00
2) TRAJNICE-POKRIVAČI TLA	kom	400,00
3) SEDUM ACRE	kom	400,00
4) SEDUM SPECTABILE	kom	200,00

5 Dovoz i sadnja mladica.

**DRVEĆE**

a) Orah	kom	1,00
b) Višnja	kom	1,00
c) Trešnja	kom	1,00
d) Tuje	kom	10,00

---

**UKUPNO RADOVI S BILJINIM MATERIJALOM :**

---

**II FOTOSANITETSKA NJEGA I ZAŠTITA TIJEKOM 1 GODINE**

1	Orezivanje drveća s formiranjem krošnje. 1 put godišnje.	kom	8,00
2	Okopavanje drveća. 2 puta godišnje.	kom	16,00
3	Orezivanje grmlja. 1 put godišnje.	kom	29,00
4	Okopavanje grmlja. 2 puta godišnje.	kom	58,00
5	Okopavanje i plijevljenje živice 2 x godišnje	mt	204,20
6	Orezivanje živice, sakupljanje, utovar i odvoz odrezanih grančica. 2 x godišnje	mt	204,20
7	Strojna košnja travnjaka. Pet puta godišnje, utovar i odvoz pokošene trave. 5×1680	m2	1.500,00

**UKUPNO FOTOSANITETSKA NJEGA I ZAŠTITA TIJEKOM 1 GODINE :**

### 5.2.3. TROŠKOVNIK DJEĆJE SPORTSKE SPRAVE I URBANE OPREME

#### R E K A P I T U L A C I J A

**za građevinske i građevinsko-zanatske radove hortikultурно uređenje terena**

I	DJEĆJE, SPORTSKE SPRAVE U URBANA OPREMA	KN
A) UKUPNO		KN
B) PDV ( 25 % )		KN
SVEUKUPNO ( A + B ):		KN

### I. DJEĆJE, SPORTSKE SPRAVE I URBANA OPREMA

I Nabava, dovoz te ugradnja (uključivši potrebne iskope i temeljenje sprava koje se vrši prema specifikacijama proizvođača) dječjih sprava i parkovne opreme, sve u boji po izboru projektanta:

a) Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, sprava za dječju igru "VRTULJAK".

Sprava se sastoji od: konstruktivnih elemenata rotirajućeg zgloba sa četiri konzolna nosača, podna ploča i rukohvate. Rotirajući zglob i konzolni nosači podne obloge je od pomicanog čelika. Podna ploča je od lamelirane drvene ploče debljine 45mm. Ukupna dimenzije podne ploče je 133x133cm. Podna ploča je na koti +0,40m od uređenog terena. Rukohvati su od nehrđajućeg čelika, dimenzije Ø 48 mm. Visina rukohvata je 80 cm.

Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljiti zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije.

Izvođač je dužan prije ugradnje sprave, certifikat o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisнутa pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Obavezna je dostava nadzornom inženjeru uputstva za održavanje sprave.

Obračun po komadu sprave.

kom 1,00

b) Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, Sprava za dječju igru "PENJALICA".

Sprava se sastoji od: konstruktivnih elemenata okvira, dvaju drvenih okvira povezanih i ukrućenih gredama od čeličnog cijevnog profila, mreže za penjanje i armiranobetonskog trakastog temelja. Drvene okvire čine stupovi i grede od impregniranog ljepljenog lameliranog drva. Stupovi okvira su nosači 95x95 mm od impregniranog ljepljenog lameliranog drva na čel. Podnožju ukupne duljine 298 cm svaki. Čelično podnožje je od galvanizirane čelične cijevi Ø 60 mm s bazom koja se sidri u armiranobetonski temelj. Grede okvira su od impregniranog ljepljenog lameliranog drva 46/145 mm i vežu stupove u okvir pri dnu i vrhu stupova. Okviri su nagnuti u odnosu na vertikalu u otoklonu 15 stupnjeva. Povezani su i ukrućeni pri vrhu gredama od galvaniziranog čeličnog profila 40/80 mm, od konstrukcijskog čelika. Svi drveni elementi moraju biti zaštićeni vodotpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive elemente i neopasna je za ljudе. Mreža je napravljena od konopaca Ø 16 mm. Konopci trebaju biti od poliester-a ili poliamida ojačani čelikom sa čvrstoćom na kidanje od 22,0 KN. Ukupna visina sprave od poda iznosi 231 cm. Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljiti zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan prije ugradnje sprave, certifikat o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisнутa pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Obavezna je dostava nadzornom inženjeru uputstva za održavanje sprave.

Obračun po komadu sprave.

kom 1,00

c) Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju,  
Sprava za dječju igru "LJULJAČKA".

Sprava se sastoji od: konstruktivnih elemenata okvira, četiri drvena stupa, čelične grede, lanaca, dvaju gumenih sjedala i trakastih temelja stupova. Stupovi okvira i nosači su od impregniranog lameliranog drva na čeličnom podnožju ukupne duljine 289 cm svaki. Dimenzije stupa u poprečnom presjeku 95x95 mm

Drveni stupovi moraju biti zaštićeni vodootpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive komponente i neopasna je za ljude. Čelično podnožje je od galvanizirane čelične cijevi Ø 60 mm sa bazom koja se sidri u trakasti armiranobetonski temelj. Greda je nosač ukupne duljine 291 cm sa bočnim ukrutama na krajevima, koji se učvršćuje na drvene stupove okvira. Izrađena je od čelične cijevi 40/80 mm od galvaniziranog čelika. Lunci su od vruće galvaniziranog čelika Ø 6 mm. Sjedala su gumeni, ergonomski oblikovana. Dimenzije, oblik sprave i temeljenje treba izvesti prema grafičkom prilogu iz projekta.

Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljiti zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan prije ugradnje sprave, certifikat o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisнутa pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Obavezna je dostava nadzornom inženjeru uputstva za održavanje sprave.

Obračun po komadu sprave.

kom 2,00

d) Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju,  
sprava za dječju igru "KLACKALICA".

Sprava se sastoji od: drvene grede za ljljanje, ručki za držanje, stupa s betonskim temeljem

Drvena greda izrađena je od impregniranog drva dimenzije 145/70 mm u poprečnom presjeku, ojačana u središnjem dijelu i spojena na centralni stup. Ručke za držanje izrađene su od aluminija ili nehrđajućeg čelika s plastičnom zaštitom. Stup složenog poprečnog presjeka izrađen je od impregniranog lameliranog drva i sidri se u betonski temelj.

Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke. Mora udovoljiti zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije. Izvođač je dužan prije ugradnje sprave, certifikat o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisнутa pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Obavezna je dostava nadzornom inženjeru uputstva za održavanje sprave.

Obračun po komadu sprave.

kom 3,00

e) Dobava i ugradnja na pripremljenom betonskom temelju, sprava za dječju igru "TOBOGAN".

Sprava se sastoji od: konstruktivnih elemenata okvira, šest drvenih stupova, četiri nosive grede, drvenog stepeništa za prilaz toboganu, staze tobogana i temelja. Stupovi okvira su nosači od impregniranog lameliranog drva na čeličnom podnožju, četiri stupa ukupne visine 294 cm, a dva stupa visine 178 cm. Dimenzije stupa u poprečnom presjeku iznose 95x95 mm. Čelično podnožje je od galvanizirane čelične cijevi Ø 60 mm sa bazom koja se sidri u trakasti armiranobetonski temelj. Nosive grede su 145/46mm, duljine 2,0 m, po dvije s obje strane ukrućuju stupove i nose stepenište. Stepenište se sastoji od devet drvenih stepenica 160/32/670 mm i drvene grede. Tobogan je pod kutem od 40 stupnjeva, visine 147 cm od poda, duljine 316 cm u tlocrtu. Klizna ploha tobogana je od nehrđajućeg čelika debljine 2,0 mm, a rukohvati od lameliranog ljepljenog drva. Svi drveni elementi moraju biti zaštićeni vodotpornom zaštitom koja ne sadrži škodljive komponente i neopasna je za ljude. Dimenzije, oblik sprave i temeljenje prema grafičkom prilogu iz projekta.

Sprava se kao predgotovljeni proizvod izrađuje u pogonu specijalizirane tvrtke.

Mora udovoljiti zahtjevima europske norme EN 1176, što se dokazuje certifikatom o izvršenom ispitivanju, izdanim od strane ovlaštene tvrtke ili institucije.

Izvođač je dužan prije ugradnje sprave, certifikat o izvršenom ispitivanju predočiti nadzornom inženjeru te po njegovom odobrenju pristupiti ugradnji. Na spravi mora biti utisнутa pločica sa deklaracijom proizvođača koja osigurava sljedivost sprave kao predgotovljenog proizvoda. Obavezna je dostava nadzornom inženjeru uputstva za održavanje sprave.

Obračun po komadu sprave.

kom 1,00

f) Dobava i ugradba metalne klupe.

Trosjed dužine 1600 mm.

Kao tip "ERLAU AG": MULTI.

Učvršćenje u betonski temelj.

Obračun po komadu klupe.

kom 4,00

g) Dobava i ugradba košarica za otpatke.

Kao tip "ERLAU AG": VASURA 35 L.

Učvršćenje: 6kom vijcima, 2kom u bet.temelj dim. 30/40.

Obračun po komadu košarice.

kom 4,00

---

**UKUPNO DJEČJE, SPORTSKE SPRAVE I URBANA OPREMA:**

---

### 5.3.. TROŠKOVNIK OPREME

#### R E K A P I T U L A C I J A za opremu

I	OPREMA VRTIĆA	KN
II	DODATNA OPREMA	
III	OSTALI RADOVI	

A) UKUPNO OPREMA	KN
B) PDV ( 25 % )	KN

SVEUKUPNO ( A + B ): KN

**OPĆENITO:**

U CIJENU SVIH NAVEDENIH ELEMENATA OPREME ULAZI:

Izrada, dobava i postava, odnosno ugradnja, zamjena oštećenih i neadekvatnih elemenata novim, te čišćenje opremljenih prostorija i odvoz na otpad svega materijala od pakiranja i čišćenja.

**NAPOMENA:**

Obavezna kvaliteta ponuđene opreme i dimenzija prema troškovniku:

**Stolice:**

- izdržljivost-trajnost-min 60 000 ciklusa - Q1
- otpornost površine – Q1
- kakvoća materijala i izrade – zadovoljavajuća

**Stolovi:**

- izdržljivost konstrukcije – trajnost – min 12 500 ciklusa – Q1
- otpornost površine – Q1
- kakvoća materijala i izrade – zadovoljavajuća

**Korpusni elementi:**

- izdržljivost konstrukcije – trajnost – min 12 500 ciklusa – Q1
- izdržljivost ladice – min 20 000 ciklusa – Q1
- progib polica – max 0.3% - Q1

Ploče iz kojih je izrađen namještaj moraju zadovoljavati klasu E1.

Inox oprema za prehrambenu djelatnost mora biti profesionalna.

Investitor zadržava pravo prije isporuke opreme izvršiti provjeru uzorka opreme ispitivanjem u neovisnom laboratoriju za ispitivanje kvalitete namještaja.

Svi stolovi i stolice su standardne veličine za vrtički uzrast (niži i viši uzrast), osim ako nisu posebno navedene u opisu.

Sve brave su cilindrične, obavezno isporučiti minimalno 2 ključa po bravi.

Rubne završetke drvenih ploča sa završnom obradom melanimom izvesti kao ABS trake debljine 3mm vrste u boji prema izboru projektanta. Prilikom postavljanja ABS trake sloj melamina ne smije biti oštećen u protivnom je izvođač dužan zamjeniti oštećen predmet te je obvezan ugraditi neoštećenu opremu.

Radioničke nacrte s prikazom završnog izgleda elemenata, s uzorcima završne obrade materijala (drvo, metal, tekstil, koža) dizajnom okova, vrstom stakla izvođač je dužan dati na ovjeru projektantu prije izvedbe – dobave i postave.

Odabir svih elemenata opreme po izboru projektanta. Prije nabave dobavljač opreme je dužan projektantu dostaviti na uvid primjerak opreme koja se planira nabaviti.

Izvođač je dužan dostaviti urednu prateću dokumentaciju sve opreme – garancijski listovi, atesti...

Prije izvedbe izvođač je dužan kontaktirati projektanta i dobiti suglasnost za svaki dobavljeni i ugrađeni dio opreme. Prije izvedbe izvođač je dužan kontaktirati projektanta i organizirati sastanak, za dodatno usklađenje detalja izvedbe i rješavanja eventualnih nedoumica koje se nisu mogle obuhvatiti troškovnikom. Ukoliko izvođač, bez kontakta sa projektantom, u korist niže cijene, niže kvalitete i vlastite koristi ne izvrši izvedbu prema troškovniku, izvođač je dužan o vlastitom trošku odstraniti izvedeno i ponoviti izvedbu.

Namještaj mora zadovoljavati najviše standarde kvalitete (E!, E0 Q1), te ekološke i ergonomskе standarde za vrtički namještaj.

## PRIZEMLJE

- 000 VJETROBRAN
- 001 ULAZNI PROSTOR
- 002 SKUPNA SOBA DJEČJEG VRTIĆA
- 003 GARDEROBA
- 004 SANITARIJE
- 005 SKUPNA SOBA DJEČJEG VRTIĆA
- 006 GARDEROBA
- 007 SANITARIJE
- 008 SKUPNA SOBA DJEČIJIH JASLICA
- 009 GARDEROBA/ TRIJAŽA
- 010 PROSTOR ZA NJEGU
- 011 SANITARIJE
- 012 SOBA ZA OBOLJELO DIJETE
- 013 WC ZA OBOLJELO DIJETE
- 014 SOBA ODGAJATELJA
- 015 WC ODGAJATELJA
- 016 HODNIK
- 017 KUHINJSKI HODNIK
- 018 GARDEROBA KUHINJSKOG OSOBLJA
- 019 SANITARIJE KUHINJSKOG OSOBLJA

<b>000 VJETROBRAN</b>					
1.	Veliki oglasni ormarić 102x114 cm sa vratima i neonskim osvjetljenjem (kao SBC GI355A)		kom 1		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>001 ULAZNI PROSTOR</b>					
1.	Klub stolić 140x80 cm, visine 50-60 cm. Ploča stola izrađena je od iverice debljine min. 25 mm oplemenjene dekor folijom u tonu po izboru projektanta. Rubovi ABS traka 3 mm. Okomiti dijelovi - noge izrađeni su od kvadratnih aluminijskih profila. Rubovi su blago zaobljeni, a završna obrada je mat natur aluminij. U donji dio konstrukcije umetnut je element za reguliranje visine s metalnim vodoravnim stopama kružnog presjeka. Radna ploča dilatirana je u odnosu na metalnu konstrukciju preko mjestimično položenih podložnih pločica		kom 1		
2.	Klub stolac Nosiva konstrukcija izrađena od savijenih metalnih profila kružnog presjeka bojana u tonu po izboru projektanta. Sjedalo i naslon izrađeni od kopolimera koji je s prednje strane tapeciran sporogorivom tkaninom u boji po izboru projektanta.		kom 8		
	<b>UKUPNO</b>				
<b>002 SKUPNA SOBA DJEĆJEG VRTIĆA</b>					
1.	Stolić kružni konstrukcija od savinutog špera bezbojni lak. Radna ploha iverica 27 mm obostrano presvučena ultrapasom u boji po izboru projektanta. Rub masiv bukva. Dim. R=90 cm, h=52cm		kom 2		
2.	Stolić četvrtasti konstrukcija od savinutog špera bezbojni lak. Radna ploha iverica 27 mm obostrano presvučena ultrapasom u boji po izboru projektanta. Rub masiv bukva. Dim 90x90x52 cm		kom 6		
3.	Stolac sa rukonaslonom konstrukcija od špera-lamelirani savijeni elementi 28 mm noge i luk sjedala i naslona Sjedalo i naslona bukva furnirana šperploča anatomske oblike, debljine 7 mm. Okov-metalni spojni vijci s maticama. Dim. h=30 cm		kom 20		
4.	Ležaljka konstrukcija od metalnih plastificiranih profila, ležaj od čvrstih antibakterijske tkanine, uzglavlje i noge polukružnog oblika kao ANGELES, USA. Kovoča i izrada materijala visoka (Q2), izdržljivost i otpornost materijala posebno visoka (Q1). Dim. 130x55xh=12 cm		kom 20		
5.	Nosač ležaljki: metalna plastificirana konstrukcija na 4 kotača, dim. 116x55x14 cm (konstrukcija visine 8 cm, kotači sa ležištem visine 6 cm), predviđeno kao nosač 20 komada ležaljki modela Angeles - Space Line, SAD.		kom 1		
6.	Poklopac za ležaljke: izrađen od tvrde umjetne mase (oblika za ležaljku kao Angeles - Space Line, SAD), dim. 139x57x5 cm, rubovi ovalno uzdignuti u odnosu na površinu cijelog poklopca, boja poklopca identična boji plastične konstrukcije ležaljke, funkcionalno pretvara složeni kup ležaljki u radno-igraču plohu.		kom 1		
7.	Ormar za ležaljke i posteljinu 146x63x166 cm sa zastorom, višeslojna šperploča d=18 cm, bezbojni lak otvor za zračenje, obrađeni zaobljeni rubovi.		kom 1		

8.	Otvorena polica na kotačićima, 80x40x100 cm sa 2 kutije za didaktiku, višeslojna šperploča d=18 mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi.	kom 4		
9.	Ormarić dijelom zatvoren, dim. 100x40x86 cm sa dva pokretna sandučića, višeslojna šperploča d=18mm bezbojni lak zaobljeni rubovi.	kom 2		
10.	Ormarić sa 1 vratima i 2 police, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi. dim. 100x40x86 cm.	kom 1		
11.	Ormarić sa 1 vratima i 4 ladice, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi 100x40x86 cm.	kom 1		
12.	Ormarić sa 2 vrata, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi 100x40x86 cm.	kom 1		
13.	Ormarić s 12 pretinaca, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi, dim. 100x40x86 cm kao art. 6318	kom 1		
14.	Stol za odgajatelja sa ladicom i prednjom maskom 120x60 cm h=75 cm, ploča stola, boja kao dječji.	kom 1		
15.	Stolac za odgajatelja s rukonaslonima, sjedala i naslon tapeciran, u boji po izboru projektana konstrukcija kao dječji.	kom 2		
16.	Sanduk s 3 ladice na kotačićima šperploča 18 mm, 45x60x55cm, centralno zaključavanje ladice na metalnim vodilicama maske ladica u boji ploča stolova.	kom 1		
17.	Pregradni pano s platnom, 70x130cm, samostojeći, okvir višeslojna šperploča d=18 mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi kao M-20	kom 1		
18.	Pregradni pano 70x130 cm samostojeći, okvir višeslojan šperploča d=18mm, pregradni pano sa zastorom-kazalište lutaka, M-22	kom 1		
19.	Kutić rasploženja i osame, tapecirane garniture u boji po izboru. Garnitura se sastoji od 1 dvosjeda, 2 jednosjeda i jedan tabure.	kom 1		
20.	Pluteni pano 80x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta.	kom 1		
21.	Pano s ogledalom 60x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta	kom 1		
22.	Bijela magnetizirana ploča za pisanje flomasterom 80x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta.	kom 1		
23.	Koš za otpatke perforirani protupožarni 15 lit.	kom 1		
24.	Korito za slikovnici na kotačima okomito podjeljeno na četiri pretinca i vodoravno u dvije etaže izrađeno iz višeslojne šperploče d=18 mm obostrano furnirana bukovim furnirom 60x60xh=60 cm.	kom 1		
25.	Pokretna biblioteka višeslojna šperploča 18 mm furnir bukva, lakirano bezbojnim lakom, dim 80x40x100 cm	kom 1		
26.	Bočna radna ploča: izrađena od tvrde umjetne mase, dim. 45x33x11 cm, radna ploha dim. 34,5x28,5 cm je postolje za kockice, u donjem dijelu odlagalište za kockice, sadrži 32 kockice 2 različitih dimenzija, u 4 boje, bočna ploča se kači na složeni kup ležaljki (model kao Angeles - Space Line, SAD) trima kukicama na poleđini ploče.	kom 4		
27.	Plahtica sa guminicom na kutovima (100% pamuk) dimenzija 135x58cm za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom 40		
28.	Donja prostirka za ležaljku dim 128x58cm za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom 20		

29.	Pokrivač, štepani, za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom	20		
30.	Navlaka za pokrivač pamuk 100%, dezenirana, za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom	40		
31.	Dječji komplet za dnevni boravak (tapecirana spužva): dvije fotelje dim.(ŠD) 40x60 cm, visina sjedala h=20 cm, stolić dim. (ŠDV) 56x30x19 cm, izrađena od polutvrde spužve, tapecirana dezeniranom pamučnom tkaninom u boji po izboru (kao NES)	kpl	1		
32.	Dječji dvosjed (tapecirana spužva) dim. (ŠDV) 90x45x55 cm, izrađena od polutvrde spužve, tapecirana dezeniranom pamučnom tkaninom u boji po izboru (kao NES)	kom	1		
33.	Strunjača kornjača, dim. 152x152x3 cm, izrađena od umjetnih antialergijskih materijala, punjenje od otporne pjenaste smjese, presvlaka vinil (kao Childrens Factory)	kom	1		
34.	Kut za sjedenje od 8 elemenata visine 30.5 cm izrađen od čvrste netoksične pjene presvučene mekanim vinilom za djecu od 4-10 godina. Sastoji se od kutnog taburea dim. (ŠD) 61x61cm, dvije fotelje (ŠDV) 61x30.5x61cm visina sjedišta 30.5cm, tri kutne fotelje, jednog dvosjeda (ŠDV) 61x61x61cm visina sjedišta 30.5cm i jednog taburea 61x61cm. Ukupna dim. cca 138x138cm.(kao Childrens Factory)	kpl	1		
35.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	1		
36.	Grb RH u eloksiranom okviru sa stakлом vel. 30x40 cm	kom	1		
37.	Rolo zavjesa s potezom na lančić i utegom u donjem dijelu. Platno za zamračivanje tip BLACK OUT u boji po izboru projektanta. Veličina otvora 650x300 cm.	kom	1		
38.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 440x300 cm.	kom	1		
39.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 570x75 cm.	kom	1		
40.	Ormarić s 6 pretinaca Korpus ormarića izrađen od šperploče debljine 18 mm s blago zaobljenim rubovima. Ormarić je podijeljen u 3x2 pretinca. Donji pretinci imaju ladice izrađene od šperploče debljine 6 mm s prednjom stranom bojanom u tonu po izboru projektanta. Gornji pretinci imaju dvije okomite ili vodoravne pregrade izrađene od šperploče debljine 18 mm. Površinska obrada PU lakovima EO kvalitete. Ormarić je na metalnim nogama kružnog presjeka u tonu po izboru projektanta promjera 4 cm i visine 10 cm s nivelerajućim vijcima. Vel. ormarića 115x45x90 cm.	kom	3		
<b>UKUPNO</b>					
<b>003</b>	<b>GARDEROBA</b>				
1.	Garderobna vješalica otvorena dvostrana za 20 djece 126x64x130 cm sa klupicom, policom za cipele, policom za kape; šperploča d=18 mm Obrada: prema općim tehn. uvjetima	kom	1		
2.	Zatvorena garderoba sa 2 ormarića dim. 49x35x100 cm sa kukicom za vješanje i policom za cipele, mat. šperploča d=18 mm, otvor za ventilaciju fi40 mm u boji	kom	10		
3.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 260x75 cm.	kom	1		
<b>UKUPNO</b>					
<b>004</b>	<b>SANITARIJE</b>				
1.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	2		
<b>UKUPNO</b>					

<b>005 SKUPNA SOBA DJEĆJEG VRTIĆA</b>					
1.	Stolić kružni konstrukcija od savinutog špera bezbojni lak. Radna ploha iverica 27 mm obostrano presvučena ultrapasom u boji po izboru projektanta. Rub masiv bukva. Dim. R=90 cm, h=52cm	kom	2		
2.	Stolić četvrtasti konstrukcija od savinutog špera bezbojni lak. Radna ploha iverica 27 mm obostrano presvučena ultrapasom u boji po izboru projektanta. Rub masiv bukva. Dim 90x90x52 cm	kom	6		
3.	Stolac sa rukonaslonom konstrukcija od špera-lamelirani savijeni elementi 28 mm noge i luk sjedala i naslona Sjedalo i naslona bukva furnirana šperploča anatomska oblikovana, debljine 7 mm. Okov-metalni spojni vijci s maticama. Dim. h=30 cm	kom	20		
4.	Ležaljka konstrukcija od metalnih plastificiranih profila, ležaj od čvrstih antibakterijske tkanine, uzglavlje i noge polukružnog oblika kao ANGELES, USA. Kovoča i izrada materijala visoka (Q2), izdržljivost i otpornost materijala posebno visoka (Q1). Dim. 130x55xh=12 cm	kom	20		
5.	Nosač ležaljki: metalna plastificirana konstrukcija na 4 kotača, dim. 116x55x14 cm (konstrukcija visine 8 cm, kotači sa ležištem visine 6 cm), predviđeno kao nosač 20 komada ležaljki modela Angeles - Space Line, SAD.	kom	1		
6.	Poklopac za ležaljke: izrađen od tvrde umjetne mase (oblika za ležaljku kao Angeles - Space Line, SAD), dim. 139x57x5 cm, rubovi ovalno uzdignuti u odnosu na površinu cijelog poklopca, boja poklopca identična boji plastične konstrukcije ležaljke, funkcionalno pretvara složeni kup ležaljki u radno-igraču plohu.	kom	1		
7.	Ormar za ležaljke i posteljinu 146x63x166 cm sa zastorom, višeslojna šperploča d=18 cm, bezbojni lak otvor za zračenje, obrađeni zaobljeni rubovi.	kom	1		
8.	Otvorena polica na kotačićima, 80x40x100 cm sa 2 kutije za didaktiku, višeslojna šperploča d=18 mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi.	kom	4		
9.	Ormar dijelom zatvoren, dim. 100x40x86 cm sa dva pokretna sandučića, višeslojna šperploča d=18mm bezbojni lak zaobljeni rubovi.	kom	2		
10.	Ormarić sa 1 vratima i 2 police, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi. dim. 100x40x86 cm.	kom	1		
11.	Ormarić sa 1 vratima i 4 ladice, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi 100x40x86 cm.	kom	1		
12.	Ormarić sa 2 vrata, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi 100x40x86 cm.	kom	1		
13.	Ormarić s 12 pretinaca, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi, dim. 100x40x86 cm kao art. 6318	kom	1		
14.	Stol za odgajatelja sa ladicom i prednjom maskom 120x60 cm h=75 cm, ploča stola, boja kao dječji.	kom	1		
15.	Stolac za odgajatelja s rukonaslonima, sjedala i naslon tapeciran, u boji po izboru projektanta konstrukcija kao dječji.	kom	2		
16.	Sanduk s 3 ladice na kotačićima šperploča 18 mm, 45x60x55cm, centralno zaključavanje ladice na metalnim vodilicama maske ladica u boji ploča stolova.	kom	1		

17.	Pregradni pano s platnom, 70x130cm, samostojeći, okvir višeslojna šperploča d=18 mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi kao M-20	kom	1		
18.	Pregradni pano 70x130 cm samostojeći, okvir višeslojan šperploča d=18mm, pregradni pano sa zastorom-kazalište lutaka, M-22	kom	1		
19.	Kutić rasploženja i osame, tapecirane garniture u boji po izboru. Garnitura se sastoji od 1 dvosjeda, 2 jednosjeda i jedan tabure.	kom	1		
20.	Pluteni pano 80x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta.	kom	1		
21.	Pano s ogledalom 60x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta	kom	1		
22.	Bijela magnetizirana ploča za pisanje flomasterom 80x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta.	kom	1		
23.	Koš za otpatke perforirani protupožarni 15 lit.	kom	1		
24.	Korito za slikovnice na kotačima okomito podjeljeno na četiri pretinca i vodoravno u dvije etaže izrađeno iz višeslojne šperploče d=18 mm obostrano furnirana bukovim furnirom 60x60xh=60 cm.	kom	1		
25.	Pokretna biblioteka višeslojna šperploča 18 mm furnir bukva, lakirano bezbojnim lakom, dim 80x40x100 cm	kom	1		
26.	Bočna radna ploča: izrađena od tvrde umjetne mase, dim. 45x33x11 cm, radna ploha dim. 34,5x28,5 cm je postolje za kockice, u donjem dijelu odlagalište za kockice, sadrži 32 kockice 2 različitih dimenzija, u 4 boje, bočna ploča se kači na složeni kup ležaljki (model kao Angeles - Space Line, SAD) trima kukicama na poleđini ploče.	kom	4		
27.	Plahtica sa guminicom na kutovima (100% pamuk) dimenzija 135x58cm za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom	40		
28.	Donja prostirka za ležaljku dim 128x58cm za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom	20		
29.	Pokrivač, štepani, za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom	20		
30.	Navlaka za pokrivač pamuk 100%, dezenirana, za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom	40		
31.	Dječji komplet za dnevni boravak (tapecirana spužva): dvije fotelje dim.(ŠD) 40x60 cm, visina sjedala h=20 cm, stolić dim. (ŠDV) 56x30x19 cm, izrađena od polutvrde spužve, tapecirana dezeniranom pamučnom tkaninom u boji po izboru (kao NES)	kpl	1		
32.	Dječji dvosjed (tapecirana spužva) dim. (ŠDV) 90x45x55 cm, izrađena od polutvrde spužve, tapecirana dezeniranom pamučnom tkaninom u boji po izboru (kao NES)	kom	1		
33.	Strunjača kornjača, dim. 152x152x3 cm, izrađena od umjetnih antialergijskih materijala, punjenje od otporne pjene smjese, presvlaka vinil (kao Childrens Factory)	kom	1		
34.	Kut za sjedenje od 8 elemenata visine 30.5 cm izrađen od čvrste netoksične pjene presvučene mekanim vinilom za djecu od 4-10 godina. Sastoji se od kutnog taburea dim. (ŠD) 61x61cm, dvije fotelje (ŠDV) 61x30.5x61cm visina sjedišta 30.5cm, tri kutne fotelje, jednog dvosjeda (ŠDV) 61x61x61cm visina sjedišta 30.5cm i jednog taburea 61x61cm. Ukupna dim. cca 138x138cm.(kao Childrens Factory)	kpl	1		
35.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	1		
36.	Grb RH u eloksiranom okviru sa stakлом vel. 30x40 cm	kom	1		

37.	Rolo zavjesa s potezom na lančić i utegom u donjem dijelu. Platno za zamračivanje tip BLACK OUT u boji po izboru projektanta. Veličina otvora 650x300 cm.	kom	1		
38.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 440x300 cm.	kom	1		
39.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 650x75 cm.	kom	1		
40.	Ormarić s 6 pretinaca Korpus ormarića izrađen od šperploče debljine 18 mm s blago zaobljenim rubovima. Ormarić je podijeljen u 3x2 pretinca. Donji pretinci imaju ladice izrađene od šperploče debljine 6 mm s prednjom stranom bojanom u tonu po izboru projektanta. Gornji pretinci imaju dvije okomite ili vodoravne pregrade izrađene od šperploče debljine 18 mm. Površinska obrada PU lakovima EO kvalitete. Ormarić je na metalnim nogama kružnog presjeka u tonu po izboru projektanta promjera 4 cm i visine 10 cm s nivelirajućim vijcima. Vel. ormarića 115x45x90 cm.	kom	3		
<b>UKUPNO</b>					
<b>006</b>	<b>GARDEROBA</b>				
1.	Garderobna vješalica otvorena dvostrana za 20 djece 126x64x130 cm sa klupicom, policom za cipele, policom za kape; šperploča d=18 mm Obrada: prema općim tehn. uvjetima	kom	1		
2.	Zatvorena garderoba sa 2 ormarića dim. 49x35x100 cm sa kukicom za vješanje i policom za cipele, mat. šperploča d=18 mm, otvor za ventilaciju fi40 mm u boji	kom	10		
3.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 260x75 cm.	kom	1		
<b>UKUPNO</b>					
<b>007</b>	<b>SANITARIJE</b>	kom	1		
1.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	2		
<b>UKUPNO</b>					
<b>008</b>	<b>SKUPNA SOBA DJEČIJIH JASLICA</b>				
1.	Stolić kružni konstrukcija od savinutog špera bezbojni lak. Radna ploha iverica 27 mm obostrano presvučena ultrapasom u boji po izboru projektanta. Rub masiv bukva. Dim. R=90 cm, h=52cm	kom	3		
2.	Stolac sa rukonaslonom konstrukcija od špera-lamelirani savijeni elementi 28 mm noge i luk sjedala i naslona Sjedalo i naslona bukva furnirana šperploča anatomska oblikovana, debljine 7 mm. Okov-metalni spojni vijci s maticama. Dim. h=30 cm	kom	12		
3.	Ležaljka konstrukcija od metalnih plastificiranih profila, ležaj od čvrstih antibakterijske tkanine, uzglavlje i noge polukružnog oblika kao ANGELES, USA. Kovoča i izrada materijala visoka (Q2), izdržljivost i otpornost materijala posebno visoka (Q1). Dim. 130x55xh=12 cm	kom	12		
4.	Nosač ležaljki: metalna plastificirana konstrukcija na 4 kotača, dim. 116x55x14 cm (konstrukcija visine 8 cm, kotači sa ležištem visine 6 cm), predviđeno kao nosač 20 komada ležaljki modela Angeles - Space Line, SAD.	kom	1		

5.	Poklopac za ležaljke: izrađen od tvrde umjetne mase (oblika za ležaljku kao Angeles - Space Line, SAD), dim. 139x57x5 cm, rubovi ovalno uzdignuti u odnosu na površinu cijelog poklopca, boja poklopca identična boji plastične konstrukcije ležaljke, funkcionalno pretvara složeni kup ležaljki u radno-igraču plohu.	kom 1			
6.	Ormar za ležaljke i posteljinu 146x63x166 cm sa zastorom, višeslojna šperploča d=18 cm, bezbojni lak otvori za zračenje, obrađeni zaobljeni rubovi.	kom 1			
7.	Otvorena polica na kotačićima, 80x40x100 cm sa 2 kutije za didaktiku, višeslojna šperploča d=18 mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi.	kom 3			
8.	Ormar dijelom zatvoren, dim. 100x40x86 cm sa dva pokretna sandučića, višeslojna šperploča d=18mm bezbojni lak zaobljeni rubovi.	kom 2			
9.	Ormarić sa 1 vratima i 2 police, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi. dim. 100x40x86 cm.	kom 1			
10.	Ormarić sa 1 vratima i 4 ladice, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi 100x40x86 cm.	kom 1			
11.	Ormarić sa 2 vrata, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi 100x40x86 cm.	kom 1			
12.	Ormarić s 12 pretinaca, izrađen od višeslojne šperploča d=18mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi, dim. 100x40x86 cm.	kom 1			
13.	Stol za odgajatelja sa ladicom i prednjom maskom 120x60 cm h=75 cm, ploča stola, boja kao dječji.	kom 1			
14.	Stolac za odgajatelja s rukonaslonima, sjedala i naslon tapeciran, u boji po izboru projektana konstrukcija kao dječji.	kom 2			
15.	Sanduk s 3 ladice na kotačićima šperploča 18 mm, 45x60x55cm, centralno zaključavanje ladice na metalnim vodilicama maske ladica u boji ploča stolova.	kom 1			
16.	Pregradni pano s platnom, 70x130cm, samostojeći, okvir višeslojna šperploča d=18 mm, bezbojni lak, zaobljeni rubovi kao M-20	kom 1			
17.	Pregradni pano 70x130 cm samostojeći, okvir višeslojan šperploča d=18mm, pregradni pano sa zastorom-kazalište lutaka, M-22	kom 1			
18.	Kutić rasploženja i osame, tapecirane garniture u boji po izboru. Garnitura se sastoji od 1 dvosjeda, 2 jednosjeda i jedan tabure.	kom 1			
19.	Pluteni pano 80x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta.	kom 1			
20.	Pano s ogledalom 60x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta	kom 1			
21.	Bijela magnetizirana ploča za pisanje flomasterom 80x120 cm za zidnu montažu sa metalnim plastificiranim okvirom u boji po izboru projektanta.	kom 1			
22.	Koš za otpatke perforirani protupožarni 15 lit.	kom 1			
23.	Korito za slikovnice na kotačima okomito podjeljeno na četiri pretinca i vodoravno u dvije etaže izrađeno iz višeslojne šperploče d=18 mm obostrano furnirana bukovim furnirom 60x60xh=60 cm.	kom 1			
24.	Pokretna biblioteka višeslojna šperploča 18 mm furnir bukva, lakirano bezbojnim lakom, dim 80x40x100 cm	kom 1			

25.	Bočna radna ploča: izrađena od tvrde umjetne mase, dim. 45x33x11 cm, radna ploha dim. 34,5x28,5 cm je postolje za kockice, u donjem dijelu odlagalište za kockice, sadrži 32 kockice 2 različitih dimenzija, u 4 boje, bočna ploča se kači na složeni kup ležaljki (model kao Angeles - Space Line, SAD) tri ma kučicama na poleđini ploče.	kom 4			
26.	Plahtica sa guminicom na kutovima (100% pamuk) dimenzija 135x58cm za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom 24			
27.	Donja prostirka za ležaljku dim 128x58cm za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom 12			
28.	Pokrivač, šeppani, za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom 12			
29.	Navlaka za pokrivač pamuk 100%, dezenirana, za ležaljku kao SpaceLine Angeles SAD	kom 24			
30.	Dječji komplet za dnevni boravak (tapecirana spužva): dvije fotelje dim.(ŠD) 40x60 cm, visina sjedala h=20 cm, stolić dim. (ŠDV) 56x30x19 cm, izrađena od polutvrde spužve, tapecirana dezeniranom pamučnom tkaninom u boji po izboru (kao NES)	kpl 1			
31.	Dječji dvosjed (tapecirana spužva) dim. (ŠDV) 90x45x55 cm, izrađena od polutvrde spužve, tapecirana dezeniranom pamučnom tkaninom u boji po izboru (kao NES)	kom 1			
32.	Strunjača kornjača, dim. 152x152x3 cm, izrađena od umjetnih antialergijskih materijala, punjenje od otporne pjenaste smjese, presvlaka vinil (kao Childrens Factory)	kom 1			
33.	Kut za sjedenje od 8 elemenata visine 30.5 cm izrađen od čvrste netoksične pjene presvučene mekanim vinilom za djecu od 4-10 godina. Sastoji se od kutnog taburea dim. (ŠD) 61x61cm, dvije fotelje (ŠDV) 61x30.5x61cm visina sjedišta 30.5cm, tri kutne fotelje, jednog dvosjeda (ŠDV) 61x61x61cm visina sjedišta 30.5cm i jednog taburea 61x61cm. Ukupna dim. cca 138x138cm.(kao Childrens Factory)	kpl 1			
34.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom 1			
35.	Grb RH u eloksiranom okviru sa stakлом vel. 30x40 cm	kom 1			
36.	Rolo zavjesa s potezom na lančić i utegom u donjem dijelu. Platno za zamračivanje tip BLACK OUT u boji po izboru projektanta. Veličina otvora 650x300 cm.	kom 1			
37.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 440x300 cm.	kom 1			
38.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 570x75 cm.	kom 1			
39.	Ormarić s 6 pretinaca Korpus ormarića izrađen od šperploče debljine 18 mm s blago zaobljenim rubovima. Ormarić je podijeljen u 3x2 pretinca. Donji pretinci imaju ladice izrađene od šperploče debljine 6 mm s prednjom stranom bojanom u tonu po izboru projektanta. Gornji pretinci imaju dvije okomite ili vodoravne pregrade izrađene od šperploče debljine 18 mm. Površinska obrada PU likovima EO kvalitete. Ormarić je na metalnim nogama kružnog presjeka u tonu po izboru projektanta promjera 4 cm i visine 10 cm s nivelirajućim vijcima. Vel. ormarića 115x45x90 cm.	kom 3			
<b>UKUPNO</b>					

<b>009 GARDEROBA/TRIJAŽA</b>					
1.	Klupica za 10 djece 126x32x130 cm, mat. višeslojna šperploča d=18 mm sa policom za cipele, šperploča d=18 mm	kom	1		
2.	Zatvorena garderoba sa 2 ormarića dim. 49x35x100 cm sa kukicom za vješanje i policom za cipele, mat. šperploča d=18 mm, otvori za ventilaciju fi40 mm u boji	kom	5		
3.	Pult za prematanje djece 70x70x85 cm, višeslojna šperploča d=18 mm	kom	1		
4.	Stol za odgajatelja sa ladicom i prednjom maskom 120x60 cm h=75 cm, ploča stola, boja kao dječji.	kom	1		
5.	Stolac za odgajatelja s rukonaslonima, sjedala i naslon tapeciran, u boji po izboru projektanta konstrukcija kao dječji.	kom	1		
6.	Vješalica zidna vel. 60x30 cm. Izvedba iz iverice debljine 18 mm oplemenjene dekor folijom u tonu po izboru projektanta. Rubovi zaobljeni ABS 3 mm. Na ploču montirati tri dvokrake metalne kuke za vješanje odjeće.	kom	1		
7.	Zidni pano vel. 120x120 cm Ploča od pluta u okviru od eloksiranog aluminija	kom	2		
8.	Grb RH u eloksiranom okviru sa stakлом vel. 30x40 cm	kom	1		
9.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, plastificirani perforirani lim	kom	1		
10.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 260x75 cm.	kom	1		
<b>UKUPNO</b>					

<b>010 PROSTOR ZA NJEGU</b>					
1.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, plastificirani perforirani lim	kom	1		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>011 SANITARIJE</b>					

<b>012 SOBA ZA OBOLJELO DIJETE</b>					
1.	Dječji krevetić dimenzija dim.54x130x45 Nosiva konstrukcija izrađena od savijenih metalnih profila kružnog presjeka bojana u tonu po izboru projektanta.	kom	1		
2.	Pult za prematanje djece 70x70x85 cm, višeslojna šperploča d=18 mm	kom	1		
3.	Stolac za odgajatelja s rukonaslonima, sjedala i naslon tapeciran, u boji po izboru projektanta konstrukcija kao dječji.	kom	1		
4.	Ormara s kartotekom. Izrađen od iverice debljine 18 mm, oplemenjena dekor folijom u tonu po izboru projektanta. Rubovi zaobljeni ABS 3 mm. Dvostruka, dvokrilna puna vrata s visokokvalitetnim okovom i trozapornom sigurnosnom bravicom s 2 ključa. Prihvativci na vratima izrađeni od čeličnih profila površinski zaštićeni plastificiranjem. Police ormara jednostavno podešive visine i razmaka u rasteru 32 mm. Leđa ormara debljine min. 10 mm s ugradnjom "na utor". Ormara je na metalnim nogama kružnog presjeka u tonu po izboru projektanta promjera 4 cm i visine 10 cm s nivelerajućim vijcima. Vel. ormara 90x40x200 cm	kom	1		
5.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	1		
6.	Grb RH u eloksiranom okviru sa stakлом vel. 30x40 cm	kom	1		

7.	Rolo zavjesa s potezom na lančić i utegom u donjem dijelu. Platno za zamračivanje tip BLACK OUT u boji po izboru projektanta. Veličina otvora 186x130 cm.	kom	1		
8.	Venecijaner zavjesa u boji po izboru projektanta s potezom na lančić. Veličina otvora 105x200 cm.	kom	1		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>013 WC ZA OBOLIELO DIJETE</b>					
1.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	1		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>014 SOBA ODGAJATELJA</b>					
1.	Stol za zbornicu, noge svinuti šper, bezbojni lak, ploča ultrapas u boji, masiv rub, dim. 120x80xh=75.	kom	1		
3.	Stolac za odgajatelja s rukonaslonima, sjedala i naslon tapeciran, u boji po izboru projektanta konstrukcija kao dječji.	kom	4		
3.	Ormar s policama i vratima Izrađen od iverice debljine 18 mm, oplemenjena dekor folijom u tonu po izboru projektanta. Rubovi zaobljeni ABS 3 mm. Dvostruka, dvokrilna puna vrata s visokokvalitetnim okovom i trozapornom sigurnosnom bravicom s 2 ključa. Prihvativni na vratima izrađeni od čeličnih profila površinski zaštićeni plastificiranjem. Police ormara jednostavno podesive visine i razmaka u rasteru 32 mm. Leđa ormara debljine min. 10 mm s ugradnjom "na utor". Ormar je na metalnim nogama kružnog presjeka u tonu po izboru projektanta promjera 4 cm i visine 10 cm s nivelerajućim vijcima. Vel. ormara 90x40xh=90 cm.	kom	3		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>015 WC ODGAJATELJA</b>					
1.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	1		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>016 HODNIK</b>					
1.	Zidni pano vel. 120x240 cm Ploča od pluta u okviru od eloksiranog aluminija	kom	2		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>017 KUHINJSKI HODNIK</b>					

<b>018 GARDEROBA KUHINJSKOG OSOBLJA</b>					
1.	Garderobni ormari dvodjelni metalni 60x50x180cm U cijelosti izrađeni od kvalitetnog čeličnog lima površinski zaštićenog plastificiranjem u boji po izboru projektanta. Vrata s otvorima za provjetravanje i cilindričnom bravicom za zaključavanje. U unutrašnjosti polica i nosač vješalica. Na metalnom postolju.	kom	2		
	<b>UKUPNO</b>				

<b>019 SANITARIJE KUHINJSKOG OSOBLJA</b>					
1.	Koš za otpatke u tonu po izboru projektanta, PVC, 30 l	kom	2		
	<b>UKUPNO</b>				

## 6. GRAFIČKI PRILOZI

GRAĐEVINA: DJEĆJI VRTIĆ S JASLICAMA U SOKOLOVCU  
č.z. 979/57, k.o. Sokolovac

INVESTITOR: Općina Sokolovac  
Trg dr. Tomislava Bardeka 8  
48306 Sokolovac

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT  
PROJEKT ARHITEKTURE

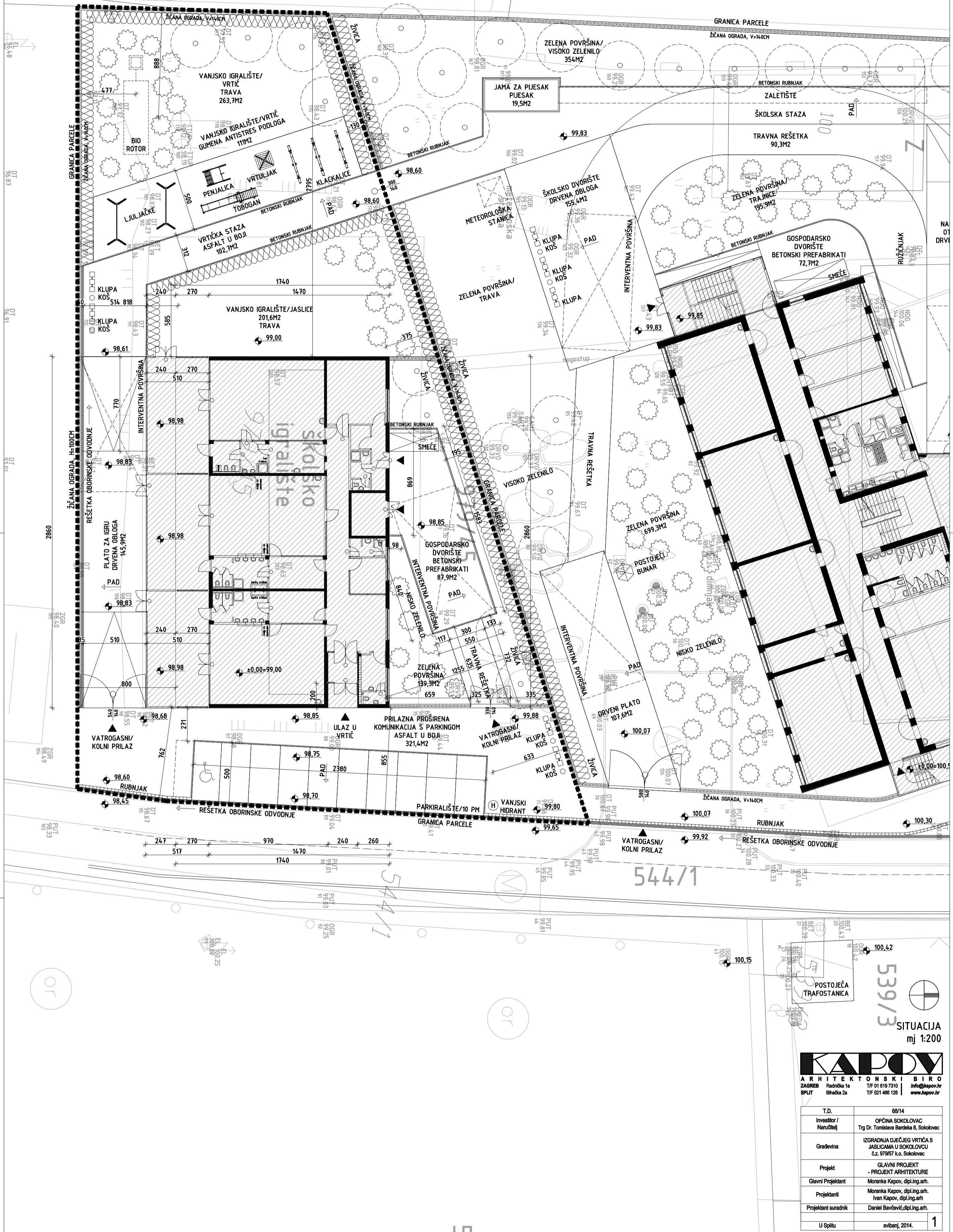
Projektant:  
MORANKA KAPOV, dipl.ing.arch.

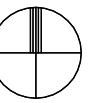


Split, svibanj 2014.

Č.Z. 979/57 K.O. SOKOLOVAC

Č.Z. 979/4



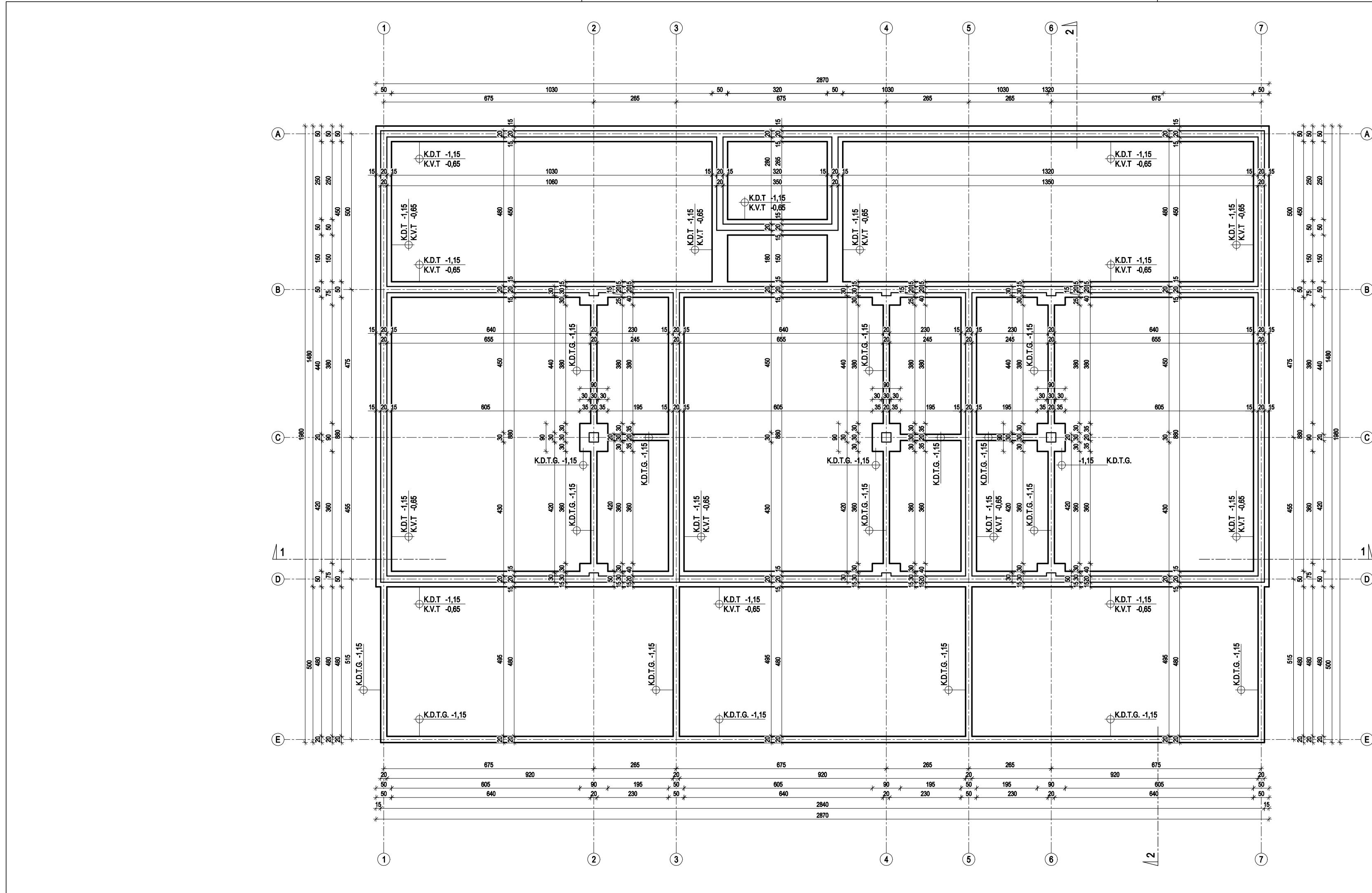


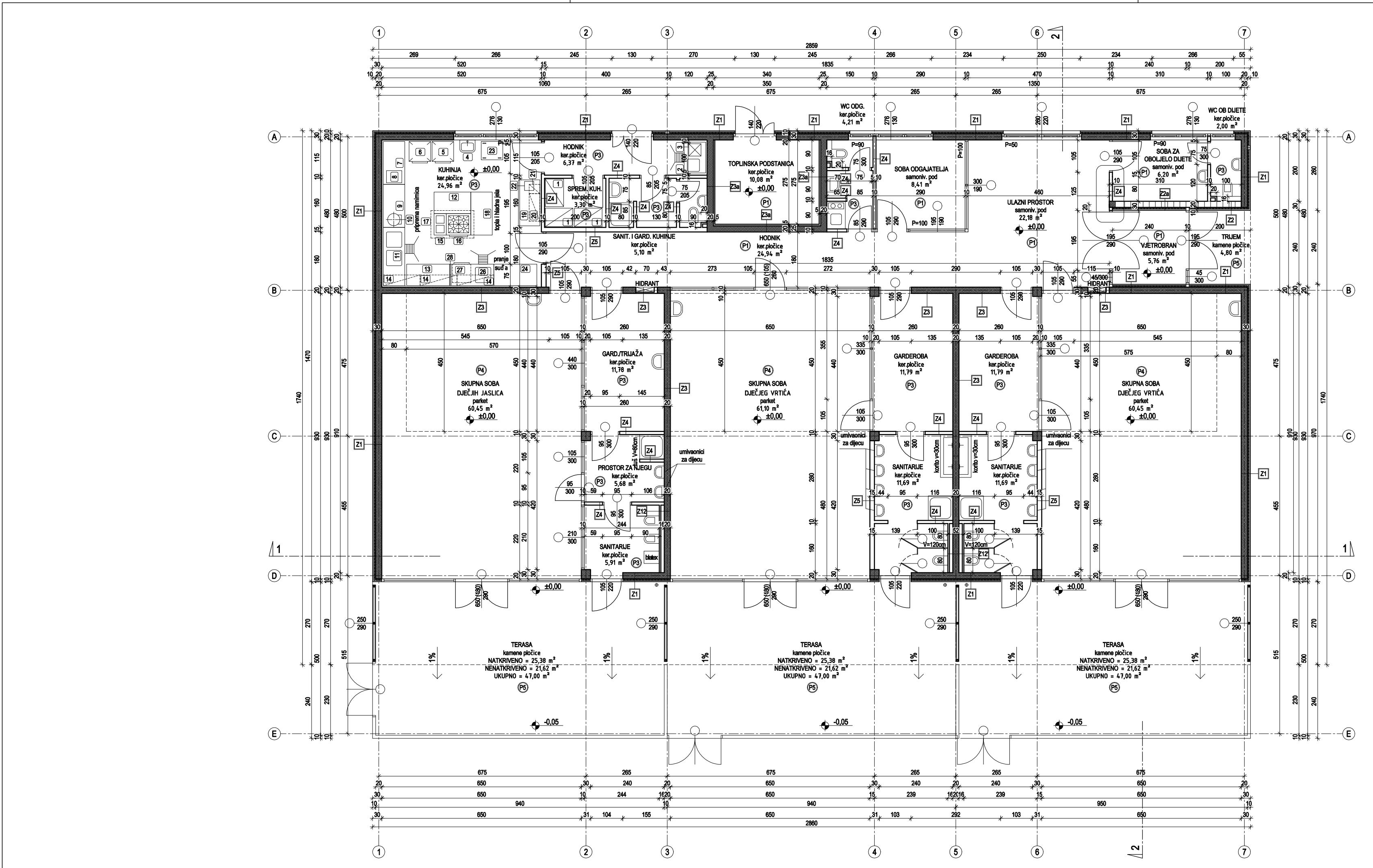
**TLOCRT TEMELJA**  
mj 1:100



ARHITEKTONSKI BIRO  
ZAGREB Radnička 1a T/F 01 610 7310 info@kapov.hr  
SPLIT Blažićeva 2a T/F 021 466 126

T.D.	68/14
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bandeka 8, Sokolovac
Gradjevina	IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	GLAVNI PROJEKT - PROJEKT ARHITEKTURE
Glavni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing.arh.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing.arh. Ivan Kapov, dipl.ing.arh.
Projektant suradnik	Daniel Baćević, dipl.ing.arh.
U Splitu	svibanj, 2014.



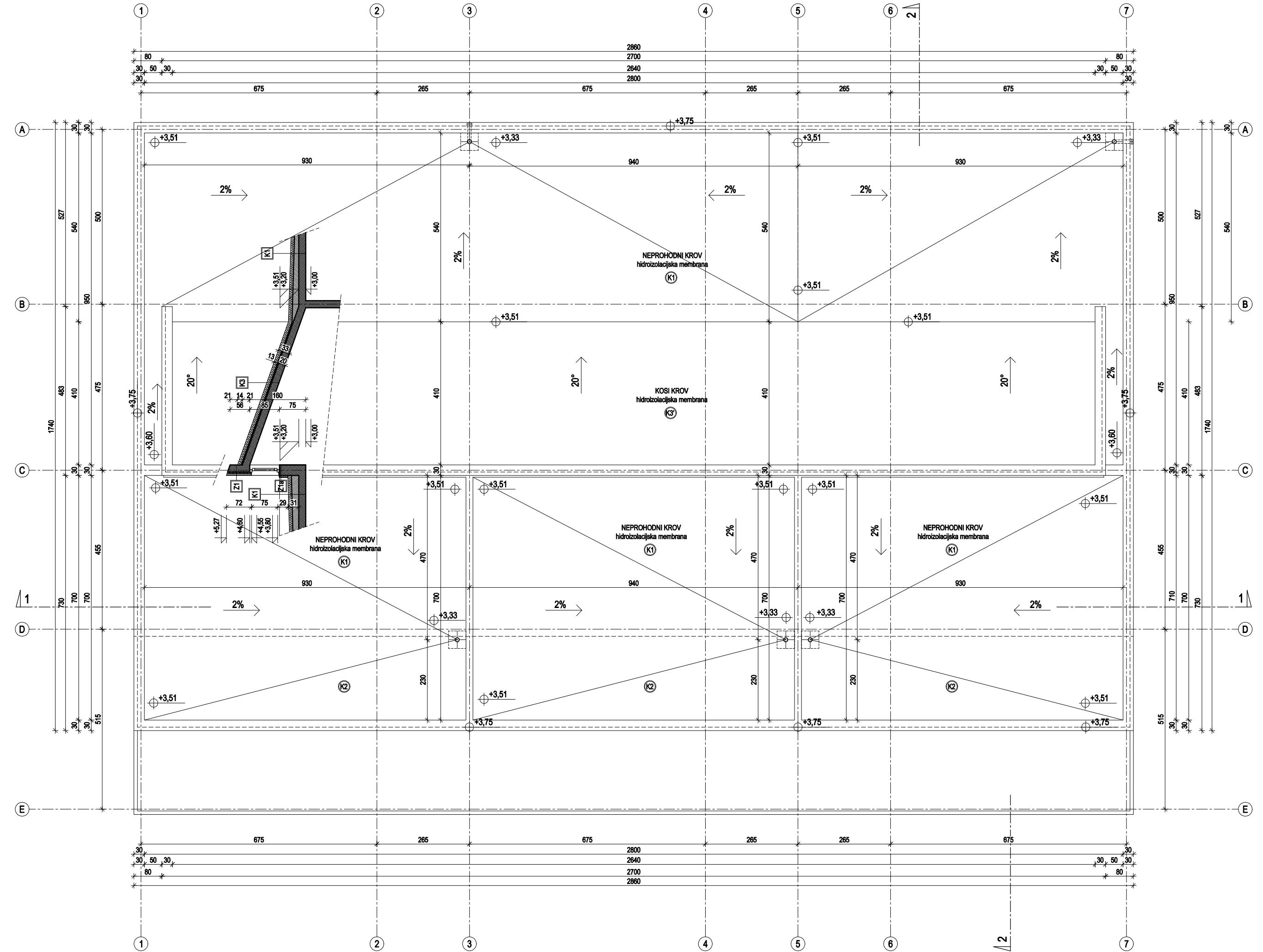


OCRT PRIZEMLJA  
mj 1:100

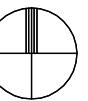


H I T E K T O N S K I B I R O  
3 Radnička 1a T/F 01 619 7310 info@kapov.hr  
Pula, Croatia T/F 031 420 122

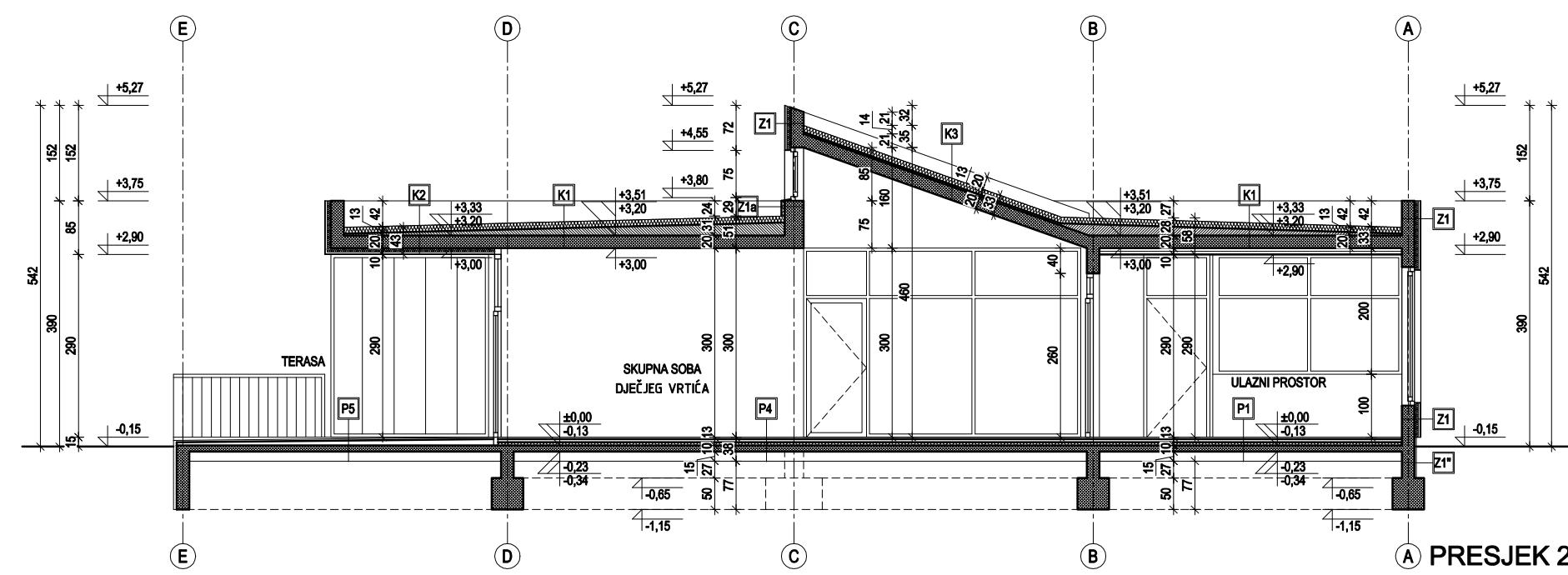
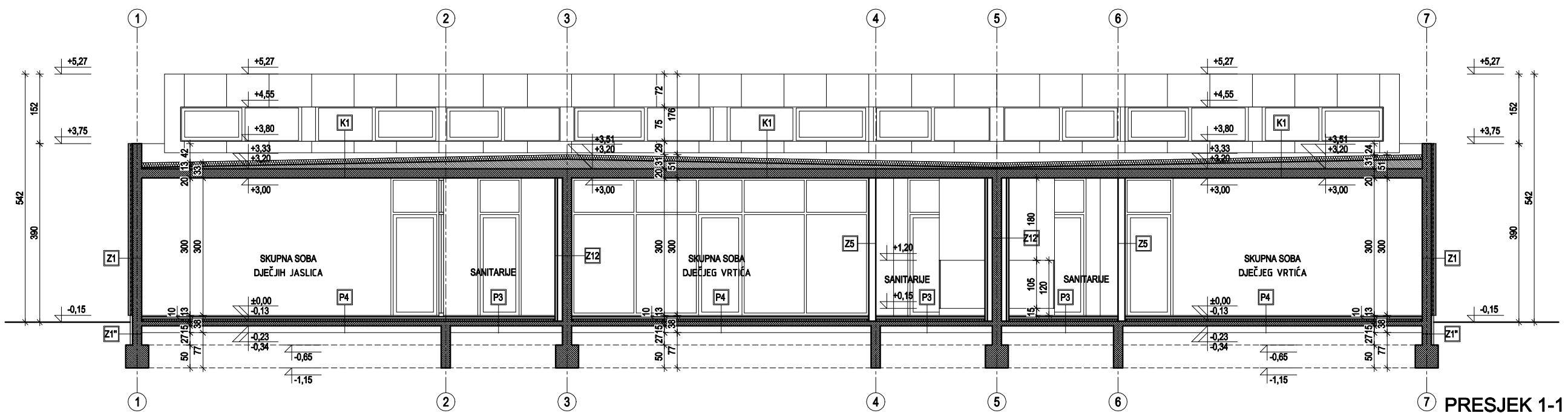
T.D.	68/14
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bardeka 8, Sokolovac
Građevina	IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA S JASLCIMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	<b>GLAVNI PROJEKT - PROJEKT ARHITEKTURE</b>
Uvni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing.arch.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing.arch. Ivan Kapov, dipl.ing.arch
Ukupni suradnik	Daniel Bavčević, dipl.ing.arch.
U Splitu	svibanj, 2014.



LOCRT KROVA  
mj 1:100



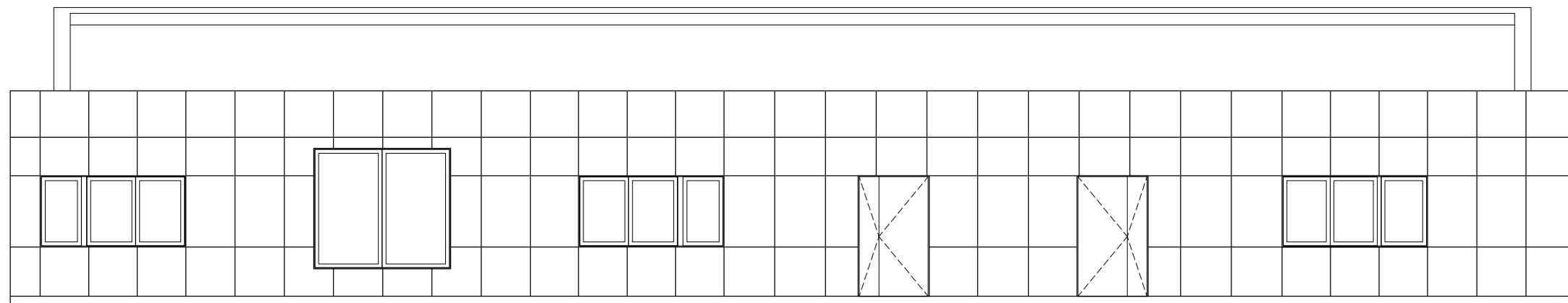
<b>A R H I T E K T O N S K I</b>	<b>B I R O</b>
<b>ZAGREB</b>	Radnička 1a
<b>SPLIT</b>	Bihaćka 2a
T/F 01 619 7310	<a href="mailto:info@kapov.hr">info@kapov.hr</a>
T/F 021 466 126	<a href="http://www.kapov.hr">www.kapov.hr</a>
<b>T.D.</b>	<b>68/14</b>
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bardeka 8, Sokolovac
Gradevina	IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	<b>GLAVNI PROJEKT</b> <b>- PROJEKT ARHITEKTURE</b>
Glavni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing. arh.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing. arh. Ivan Kapov, dipl.ing. arh
Projektant suradnik	Daniel Baćević, dipl.ing. arh.
U Splitu	svibanj, 2014.
	<b>4</b>



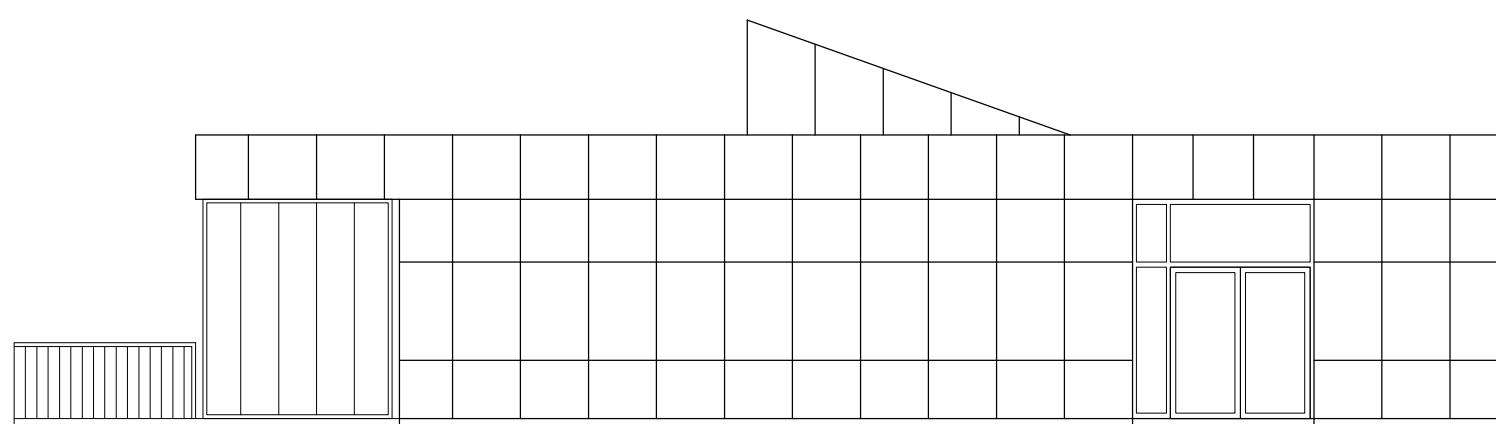
mj 1:100  
mj 1:100

**ARHITEKTONSKI BIRO**  
ZAGREB Radnička 1a T/F 01 619 7310 info@kapov.hr  
SPLIT Bihaćka 2a T/F 021 466 126 www.kapov.hr

T.D.	68/14
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bardeka 8, Sokolovac
Gradevina	IZGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	GLAVNI PROJEKT - PROJEKT ARHITEKTURE
Glavni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing.arch.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing.arch. Ivan Kapov, dipl.ing.arch.
Projektant suradnik	Daniel Bavčević, dipl.ing.arch.
U Splitu	svibanj, 2014.



SJEVERNO PROČELJE



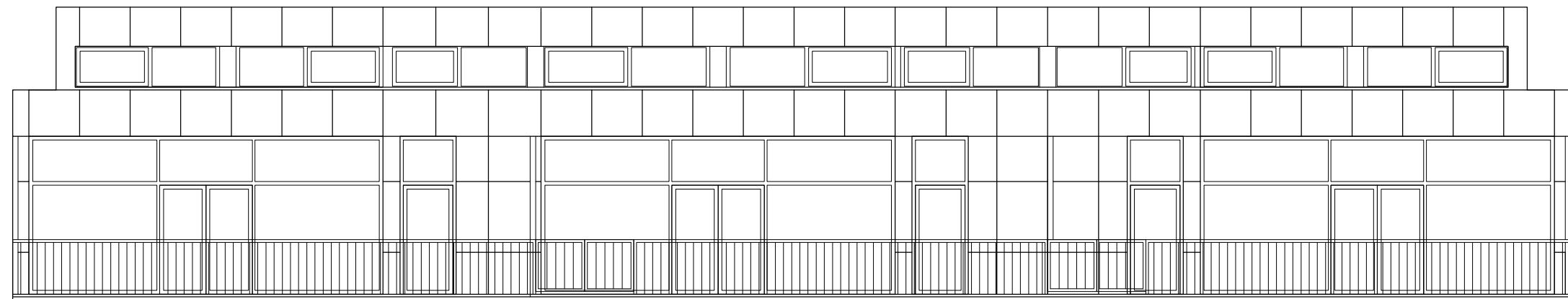
ISTOČNO PROČELJE

SJEVERNO PROČELJE mj 1:100  
ISTOČNO PROČELJE mj 1:100

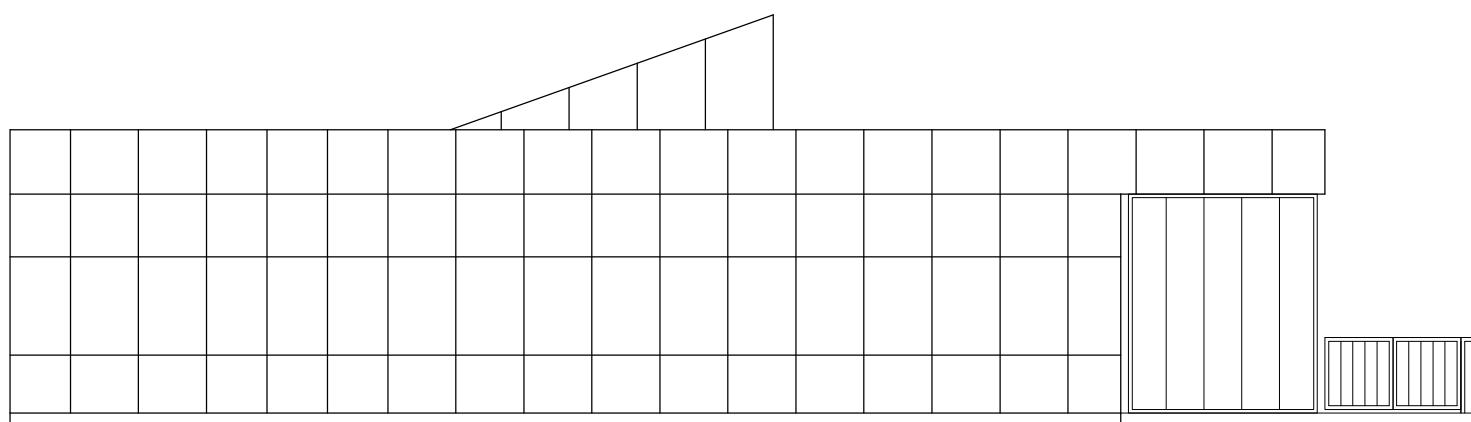


ZAGREB Radnička 1a T/F 01 619 7310 info@kapov.hr  
SPLIT Bihacka 2a T/F 021 466 126 www.kapov.hr

T.D.	68/14
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bardeka 8, Sokolovac
Gradevina	IZGRADNJA DJEĆJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	GLAVNI PROJEKT - PROJEKT ARHITEKTURE
Glavni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing.arch.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing.arch. Ivan Kapov, dipl.ing.arch.
Projektant suradnik	Daniel Bavčević, dipl.ing.arch.
U Splitu	svibanj, 2014.



JUŽNO PROČELJE

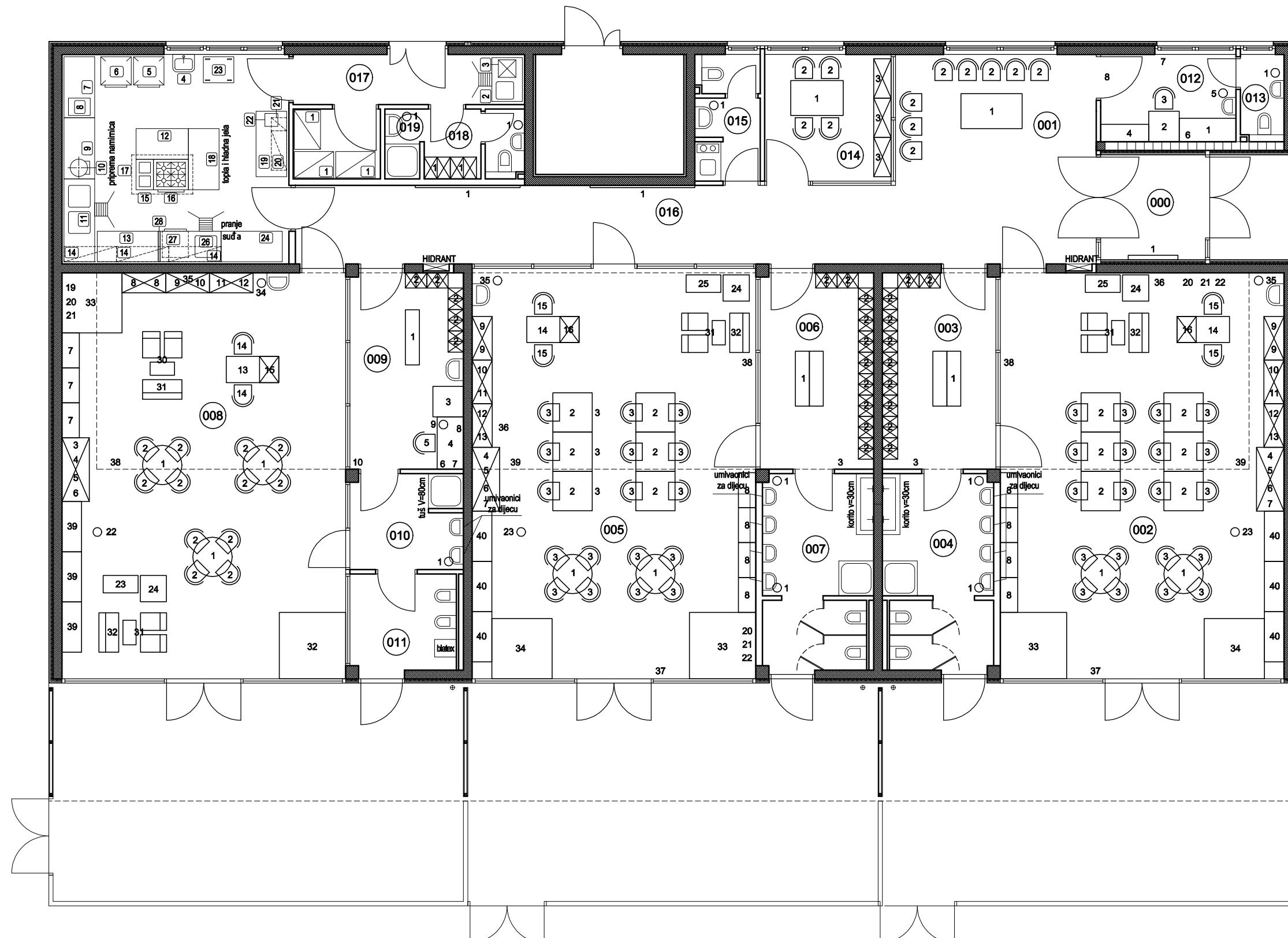


ZAPADNO PROČELJE

JUŽNO PROČELJE mj 1:100  
ZAPADNO PROČELJE mj 1:100



T.D.	68/14
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bardeka 8, Sokolovac
Gradevina	IZGRADNJA DJEĆJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	GLAVNI PROJEKT - PROJEKT ARHITEKTURE
Glavni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing.arch.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing.arch. Ivan Kapov, dipl.ing.arch.
Projektant suradnik	Daniel Bavčević, dipl.ing.arch.
U Splitu	svibanj, 2014.



**TLOCRT OPREME PRIZEMLJA**  
mj 1:100

**KAPOV**  
ARHITEKTONSKI BIRO  
ZAGREB Radnička 1a T/F 01 619 7310 info@kapov.hr  
SPLIT Bihaćka 2a T/F 021 466 126 www.kapov.hr

T.D.	68/14
Investitor / Naručitelj	OPĆINA SOKOLOVAC Trg Dr. Tomislava Bardeka 8, Sokolovac
Gradnina	IZGRADNJA DJEĆJEG VRTIĆA S JASLICAMA U SOKOLOVCU č.z. 979/57 k.o. Sokolovac
Projekt	GLAVNI PROJEKT - PROJEKT ARHITEKTURE
Glavni Projektant	Moranka Kapov, dipl.ing.arch.
Projektanti	Moranka Kapov, dipl.ing.arch. Ivan Kapov, dipl.ing.arch.
Projektant suradnik	Daniel Bavčević, dipl.ing.arch.
U Splitu	svibanj, 2014.