

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| <b>Arrakis d.o.o.</b>  | INVESTITOR:     | Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb                     |
| Hrelička 88, Zagreb,<br>tel. 01 6539 272<br>e-mail: arrakis@arrakis.hr | PROJEKT:        | Sanacija dijela krovišta zgrade SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete |
|  | LOKACIJA:       | k.č. 1157, k.o. Sesvete  |
|  | T.D.            | 7/19   |
|  | MJESTO I DATUM: | Zagreb, svibanj 2019.  |

## 2. TEHNIČKI DIO

---

### 2.1. TEHNIČKI OPIS

#### OPĆENITO:

Građevina/zgrada SRC Sesvete je zgrada javne namjene koja se sastoji od dva funkcionalna dijela/dilatacije:

- A) športska dvorana sa pratećim prostorima (svlačionice, uredske prostorije, sanitarni čvorovi).
- B) restoran sa pratećim prostorijama (skladišta, pečenjara).

Predmet ovog projekta je sanacija krovišta iznad dijela građevine koji se odnosi na dilataciju A) i to dio u sklopu kojega se nalaze svlačionice, uredske prostorije i sanitarni čvorovi.

U posljednjih par godina na ostaku zgrade je izvršena sanacija krovišta i to:

- nad restoranom je postavljena krovna šindra kao krovni pokrov
- nad športskom dvoranom su postavljeni čelični plastificirani termo paneli

#### POSTOJEĆE STANJE:

Dio građevine iznad kojega je potrebno izvršiti sanaciju krovišta je katnosti P+1, približnih vanjskih dimenzija 35,00 x 15,00 m. Krovište je drveno, dvostrešno i jednostrešno, sa krovnim pokrovom od eternit ploča. Nagib krovišta je cca 30°.

Krovište je postavljeno dijelom iznad etaže prizemlja, a dijelom iznad etaže kata. Krovište je negrijano, osim dijela iznad etaže prizemlja koje je „uređeno“ kao grijano potkrovje.

#### **Veličina građevine**

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Tlocrtne dimenzije zgrade           | zadržava se postojeće stanje  |
| Visina do vijenca zgrade            | zadržava se postojeće stanje  |
| Visina do sljemena zgrade           | zadržava se postojeće stanje  |
| Etažnost zgrade                     | zadržava se postojeća katnost |
| Građevinska (bruto) površina zgrade | zadržava se postojeći GBP     |
| Korisna površina zgrade             | zadržava se korisna površina  |
| Obujam zgrade                       | zadržava se postojeći obujam  |

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| <b>Arrakis d.o.o.</b>  | INVESTITOR:     | Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb                     |
| Hrelička 88, Zagreb,<br>tel. 01 6539 272<br>e-mail: arrakis@arrakis.hr | PROJEKT:        | Sanacija dijela krovišta zgrade SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete |
|  | LOKACIJA:       | k.č. 1157, k.o. Sesvete  |
|  | T.D.            | 7/19   |
|  | MJESTO I DATUM: | Zagreb, svibanj 2019.  |

#### PLANIRANI ZAHVAT:

Projektom su obuhvaćeni sanacijski radovi radi očuvanja bitnih zahtjeva za građevinu tijekom korištenja, a kojima se ne zadire u bitna svojstva građevine, kao što su mehanička otpornost, stabilnost i nosivost konstrukcije, te zaštita od požara niti mijenjanje lokacijskih uvjeta.

Planirani zahvat definiran je **Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, člankom 5**, (NN 112/17, 34/18, 36/19) te temeljem istog nije potrebno ishoditi građevinsku dozvolu već izraditi glavne projekte za planirani zahvat.

Zadržavaju se sve vanjske karakteristike postojećeg krovišta – nagib krovnih ploha, visina vijenca i visina sljemena

Planiranim radovima poboljšat će se toplinska svojstva građevnih dijelova koja su unutar predmeta zahvata i to:

- pod negrijanog tavana
- strop grijanog potkrovlja

, a sve u skladu s Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 70/18).

- PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI – priprema gradilišta i skele
- RADOVI RUŠENJA I DEMONTAŽE - uklanjanje postojećeg pokrova, drvenog roštilja, oštećene daščane oplate, limarije, gromobranske instalacije, stropne gipskartonske obloge u dijelu negrijanog potkrovlja.
- IZOLATERSKI RADOVI - postava novih slojeva (termoizolacija, parna brana) na pod negrijanog tavana i u novi spušteni strop grijanog potkrovlja, postava paropropusne i vodonepropusne folije na daščanu oplatu.
- TESARSKI I KROVOPOKRIVAČKI RADOVI - izmjena oštećenih rogova, donje daščane oplate, postava nove daščane oplate i roštilja.
- LIMARSKI RADOVI - postava krovnog pokrova od pocinčanog bojanog falcanog lima, postava krovne limarije, snjegobrana.
- GIPS-KARTONSKI RADOVI - postava spuštenog stropa grijanog potkrovlja.
- SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI - obrada zidnih i stropnih ploha od GK ploča.
- RAZNI RADOVI - postava gromobranske instalacije.

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| <b>Arrakis d.o.o.</b>  | INVESTITOR:     | Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb                     |
| Hrelička 88, Zagreb,<br>tel. 01 6539 272<br>e-mail: arrakis@arrakis.hr | PROJEKT:        | Sanacija dijela krovišta zgrade SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete |
|  | LOKACIJA:       | k.č. 1157, k.o. Sesvete  |
|  | T.D.            | 7/19   |
|  | MJESTO I DATUM: | Zagreb, svibanj 2019.  |

### PRIKAZ DIJELOVA ZGRADE SA TEHNIČKIM KARAKTERISTIKAMA:

#### **A) KOSI KROV IZNAD GRIJANOG PROSTORA**

**PROJEKTIRANO STANJE:** (slojevi odozdo prema gore )

1. gips-kartonske ploče, d= 1,25 cm;  $\lambda=0,25$  (W/mK).
2. parna brana, d= 0,02 cm;  $\lambda=0,50$  (W/mK).
3. staklena vuna, d= 5+14 cm;  $\lambda=0,035$  (W/mK).
4. daščana oplata, d=1,5 cm;  $\lambda=0,15$  (W/mK).
5. kišna folija, d= 0,02 cm;  $\lambda=0,20$  (W/mK).

$$U = 0,19 \text{ (W/ m}^2\text{K)} < U_{max} = 0,25 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$$

#### **B) POD NEGRIJANOG TAVANA**

**PROJEKTIRANO STANJE:** (slojevi odozdo prema gore )

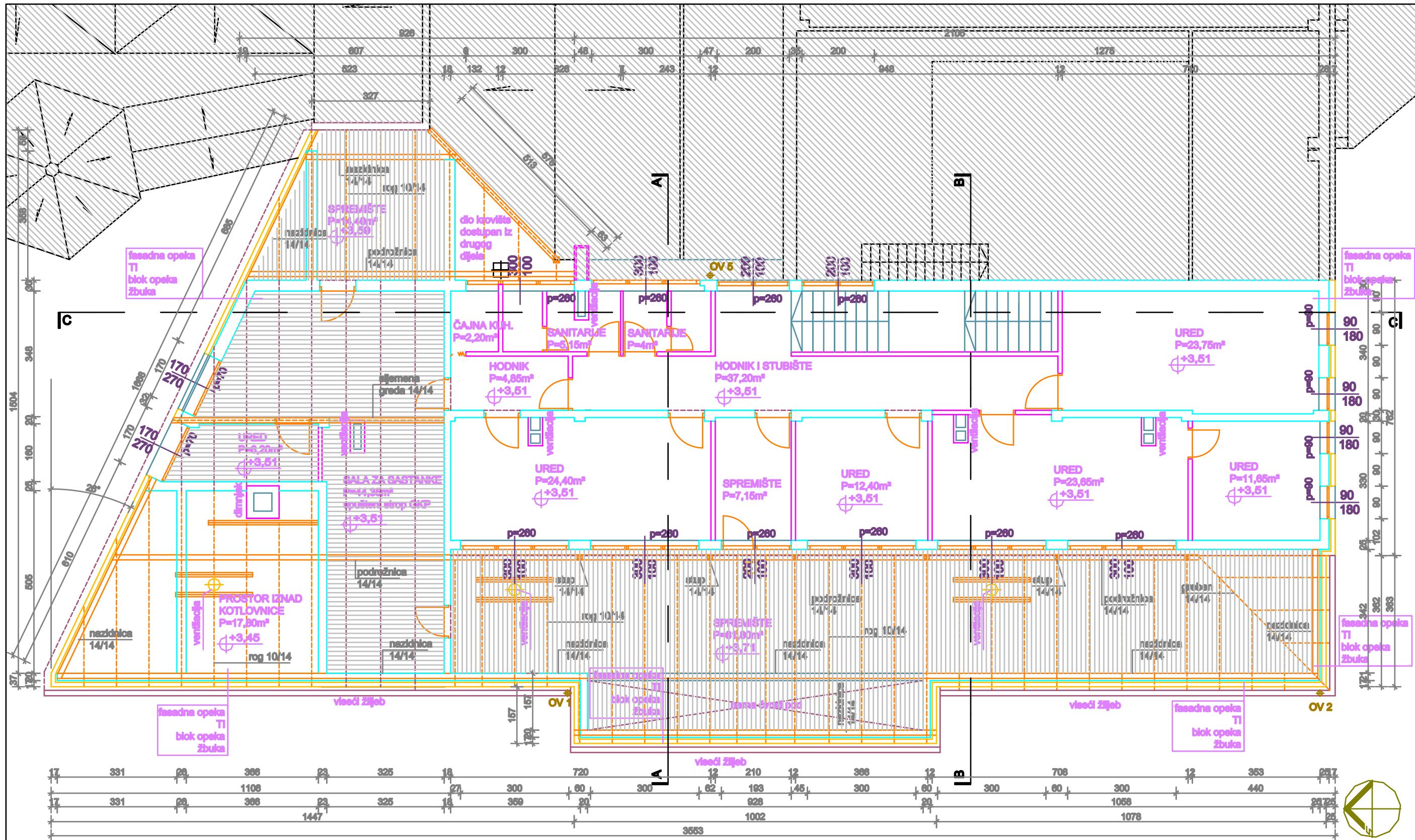
1. AB ploča, d= 20,0 cm;  $\lambda=2,60$  (W/mK).
2. parna brana, d= 0,02 cm;  $\lambda=0,50$  (W/mK).
3. drvolit, d = 5,0 cm;  $\lambda=0,10$  (W/mK).
4. cementni estrih, d = 5,0 cm;  $\lambda=1,60$  (W/mK).
5. parna brana, d= 0,02 cm;  $\lambda=0,50$  (W/mK).
6. kamera vuna, d= 14,0 cm;  $\lambda=0,037$  (W/mK).
7. kišna folija, d= 0,02 cm;  $\lambda=0,20$  (W/mK).

$$U = 0,22 \text{ (W/ m}^2\text{K)} < U_{max} = 0,25 \text{ (W/ m}^2\text{K)}$$

Projektant:

Monika Galović Rolich, dipl.ing.arch.



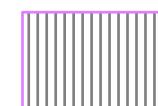


A purple-bordered box containing diagonal hatching.

#### DIO GRAĐEVINE KOJA NIJE PREDMET PROJEKTA

1

## PROSTORI KOJI SE NE OBRAĐUJU



**IZOLIRA SE POD  
TI 14cm**



**IZOLIRA SE KROV  
TI 5+14 cm**

Arrakis d.o.o.

Hreljčka 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

GLAVNI PROJEKTANT  
Monika Galović Rob  
dipl. inž. arch.

**PROJEKTANT:**  
**Monika Galović Rolić**  
**dipl.ing.arch.**

**Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA**

**GRADEVINA/ZGRADA:**  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistranska ulica 9/1, 10360 Sesvete

**Investitor:**  
**Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb**  
**QIB: 61817804027**

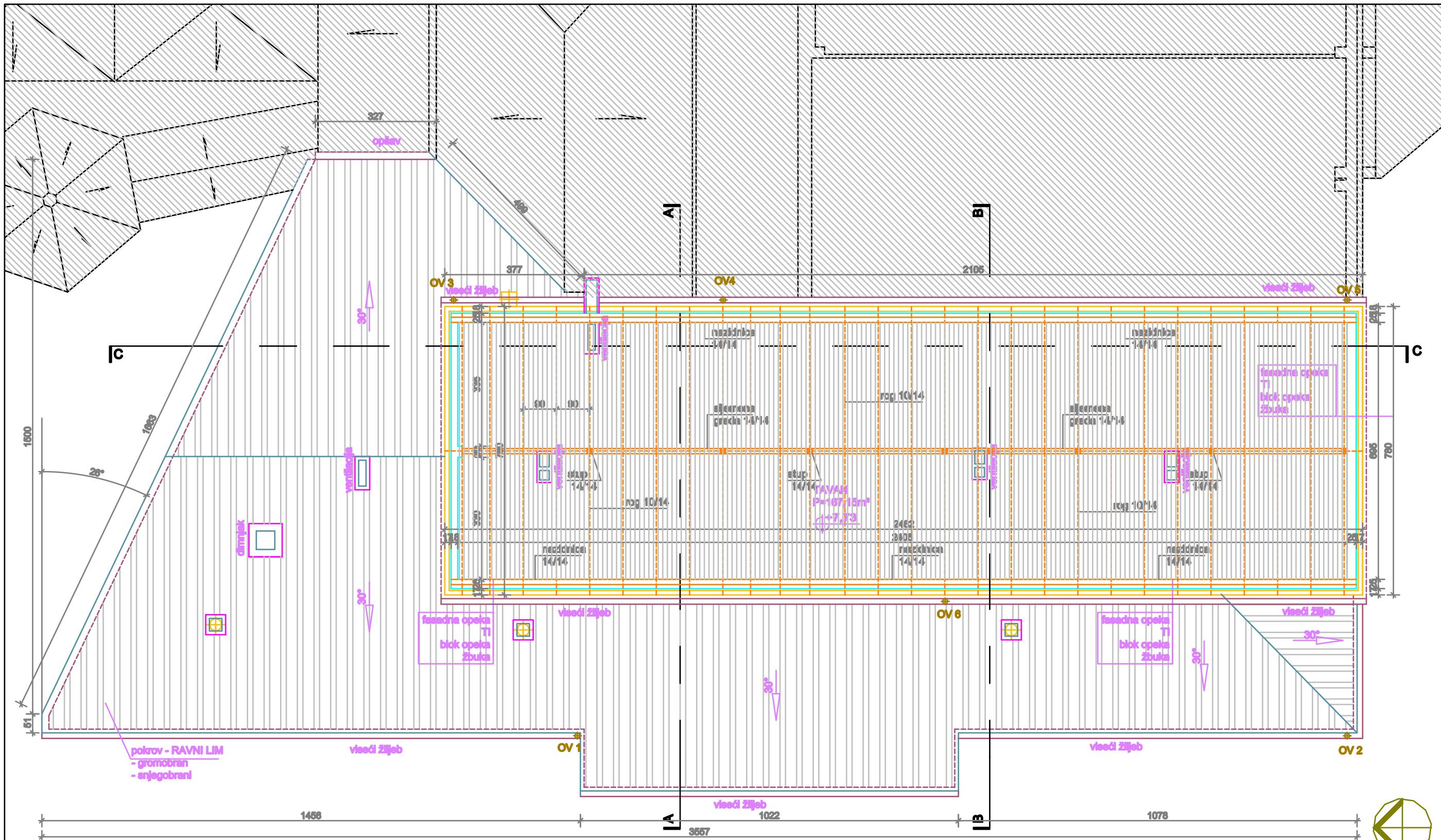
|               |                  |
|---------------|------------------|
| Datum:        | svibanj 2019     |
| Teh. dnevnik: | 7/19-GP          |
| ZOP:          | 7/19-SC SF SVETE |

## Razina projekta: **GLAVNI PROJEKT**

**Sadržaj:  
NOVO STANJE  
TLOCRT KATA  
čota +3,51m**

Page 1 of 1

**Wijerlo:** 1:1



**Arrakis d.o.o.**

Hreljička 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

**GLAVNI PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

**PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA

GRADEVINA/ZGRADA:  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrička ulica 9/1, 10360 Sesvete

Investitor:  
Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
OIB: 61817894937

Datum: svibanj 2019

Teh. dnevnik: 7/19-GP

ZOP: 7/19-SC SESVETE



Razina projekta:  
GLAVNI PROJEKT

Sadržaj:  
NOVO STANJE  
TLOCRT POTKROVLJA  
kota +7,73m

Mjerilo: 1:100

Redni broj: 02



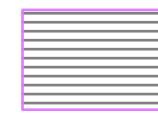
DIO GRAĐEVINE KOJA NIJE PREDMET PROJEKTA



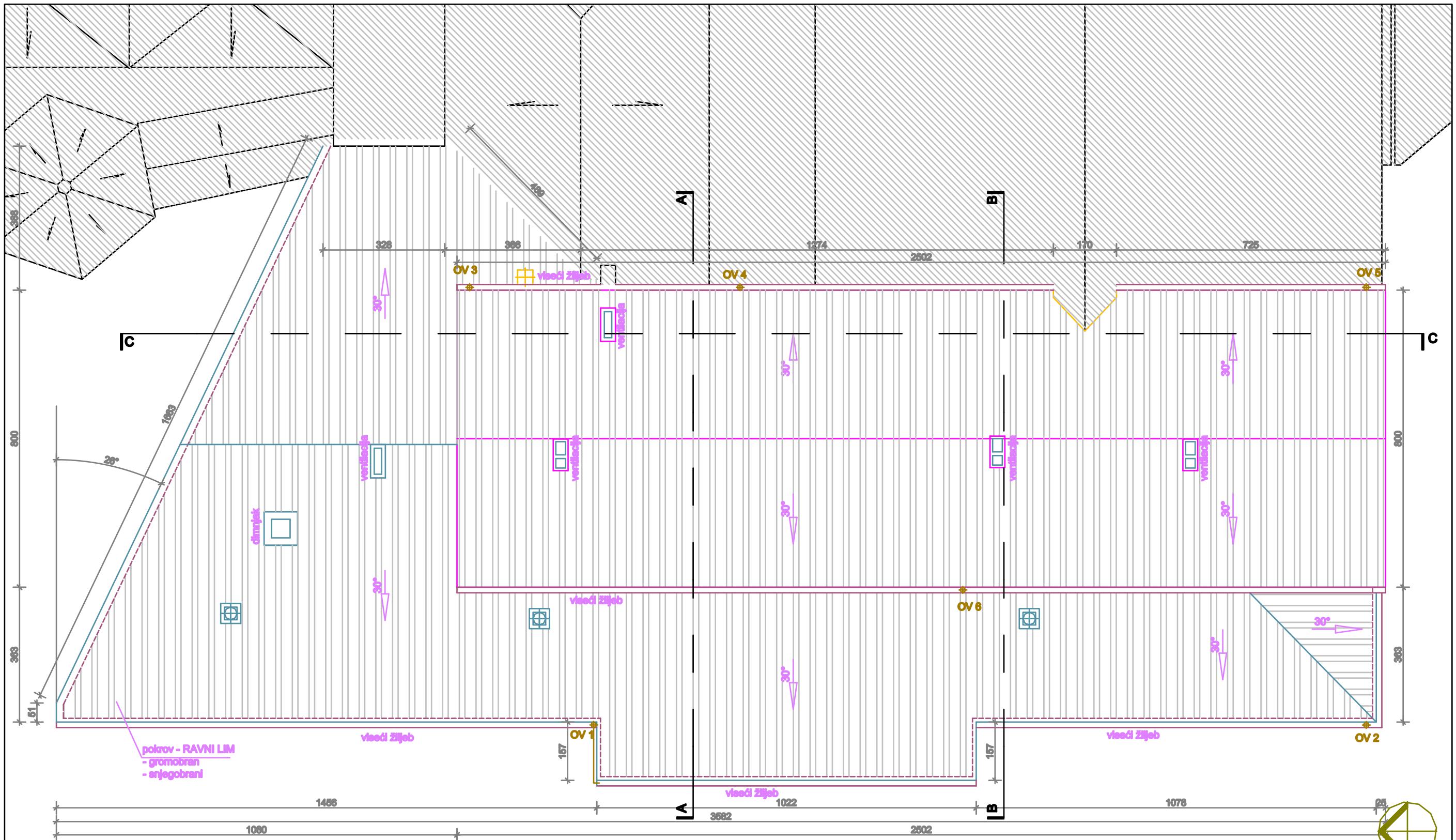
PROSTORI KOJI SE NE OBRAĐUJU



IZOLIRA SE POD  
TI 14cm



IZOLIRA SE KROV  
TI 6+14 cm



# Arrakis d.o.o.

Hreljička 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

**GLAVNI PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

**PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA

GRADEVINA/ZGRADA:  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrička ulica 9/1, 10360 Sesvete

Investitor:  
Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
OIB: 61817894937

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Datum:        | svibanj 2019    |
| Teh. dnevnik: | 7/19-GP         |
| ZOP:          | 7/19-SC SESVETE |

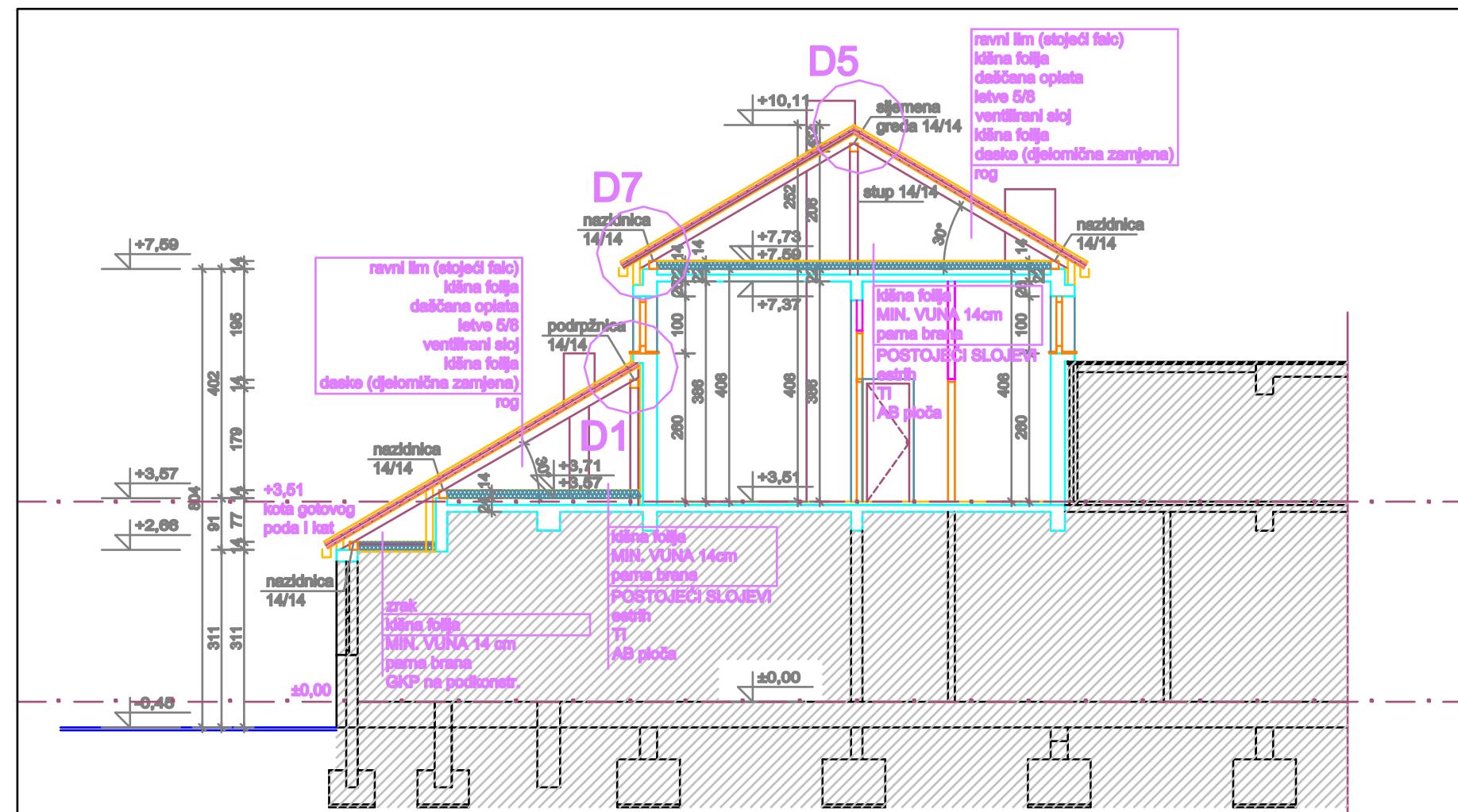


Razina projekta:  
GLAVNI PROJEKT

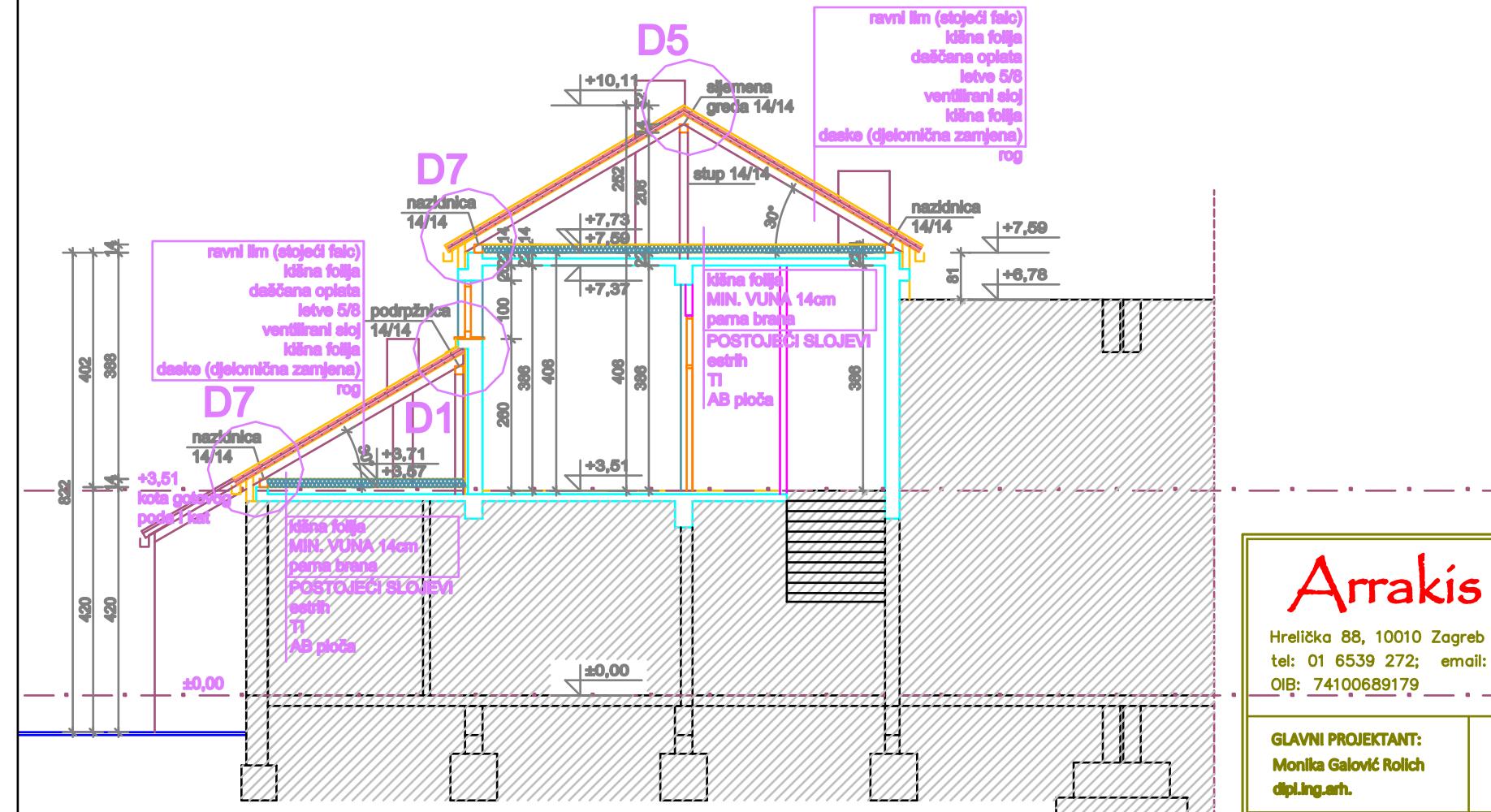
Sadržaj:  
NOVO STANJE  
TLOCRT  
KROVNIH PLOHA

|             |       |
|-------------|-------|
| Mjerilo:    | 1:100 |
| Redni broj: | 03    |

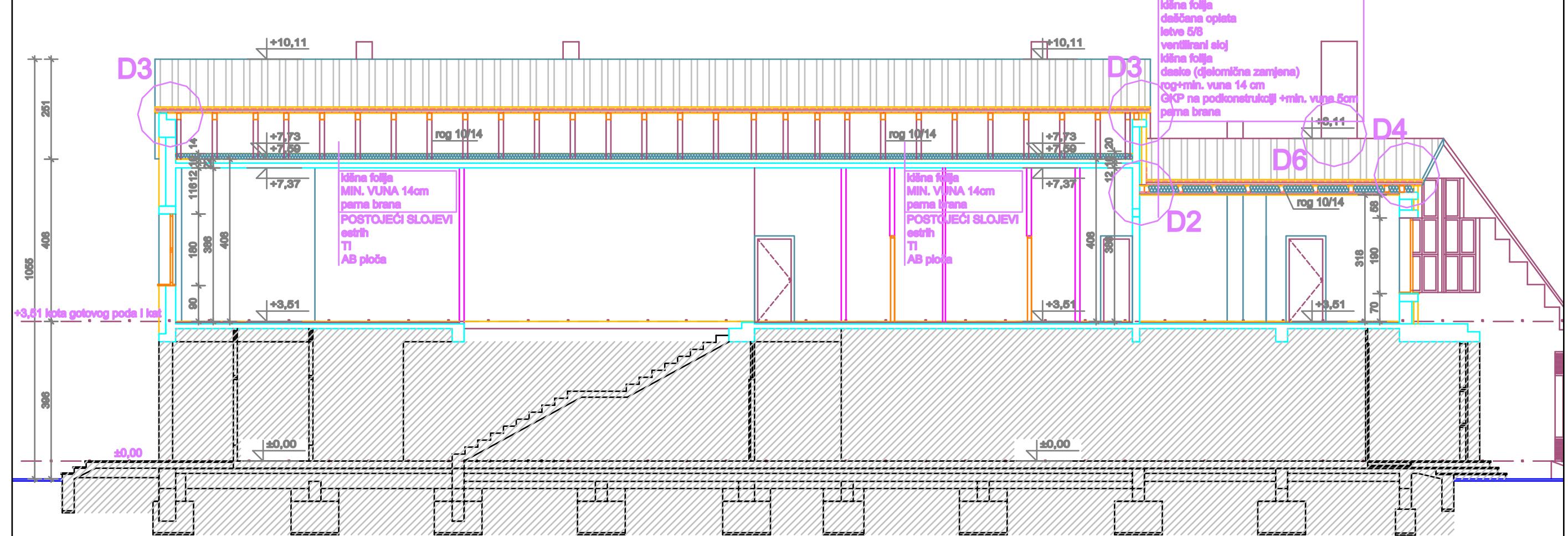
PRESJEK A-A



PRESJEK A-A



PRESJEK A-A



DIO GRAĐEVINE KOJA NIJE PREDMET PROJEKTA

Arrakis d.o.o.

Hreljčka 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>Arrakis d.o.o.</b></p> <p>Hreljička 88, 10010 Zagreb<br/>tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr<br/>OIB: 74100689179</p> | Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA  |  |
|   | GRADEVINA/ZGRADA:<br>SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrčka ulica 9/1, 10360 Sesvete | Razina projekta:<br><b>GLAVNI PROJEKT</b>      |
|   | Investitor:<br>Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb<br>OIB: 61817894937          | Sadržaj:<br><b>NOVO STANJE<br/>PRESJEK C-C</b> |
| <b>GLAVNI PROJEKTANT:</b><br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch.  | Datum:<br><br><b>svibanj 2019</b>  | Mjerilo: <b>1:100</b>                          |
| <b>PROJEKTANT:</b><br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch.   | Teh. dnevnik:<br><br><b>7/19-GP</b>  | Redni broj: <b>05</b>                          |
|   | ZOP:<br><br><b>7/19-SC SESVETE</b>   |  |

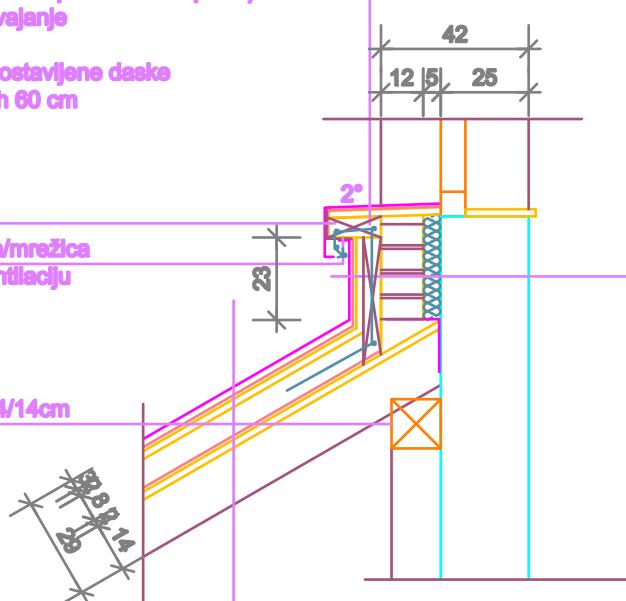
### osigurati ventilaciju krova

- ravni ljm (djelom prozorska klupčica)
- sloj za razdvajanje
- daska
- sjekomice postavljene daske  
15/6cm svakih 60 cm

### rubna traka

perforirani ljm/mrežica  
osigurava ventilaciju

### podrožnica 14/14cm



|                |           |
|----------------|-----------|
| žbuka          | 2,0       |
| zid blok opeka | 20,0/25,0 |
| TI             | 5,0       |
| fasadna opeka  | 12,0      |
| zrak - štafla  | 5,0       |
| daska          | 2,4       |
| kična folija   |           |
| ravn ljm       |           |

### KOSI KROV - nagib 30°

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| rog              |                       |
| daska            |                       |
| kična folija     |                       |
| uzdužne letve    | 5/8<br>(svakih 60 cm) |
| ventilirani sloj | 8,0                   |
| daske            | 2,4                   |
| kična folija     |                       |
| ravn ljm         | 0,08                  |

# Arrakis d.o.o.

Hrelička 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

**GLAVNI PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

**PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA

GRADEVINA/ZGRADA:  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrčka ulica 9/1, 10960 Sesvete

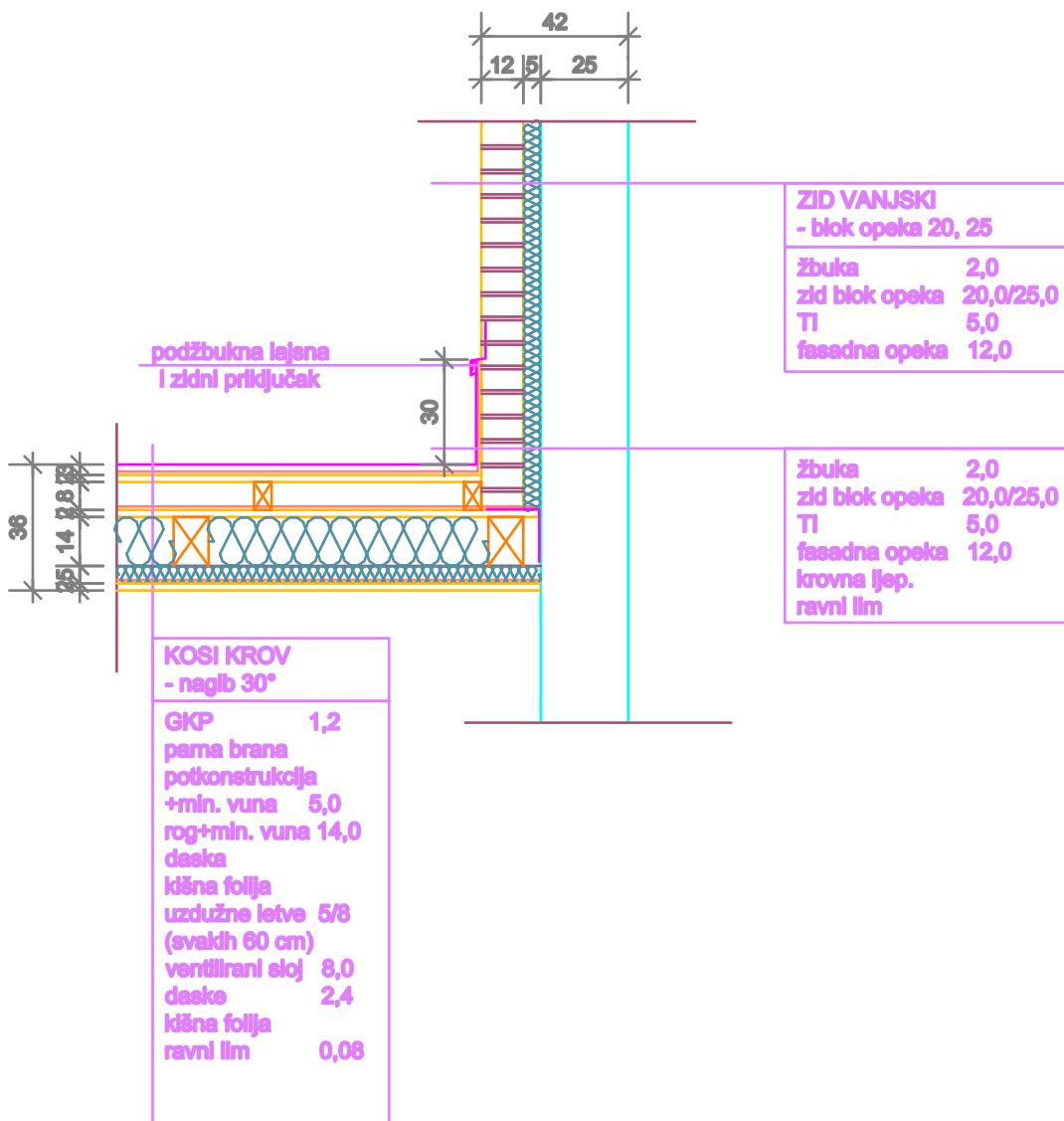
Investitor:  
Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
OIB: 61817894937

Datum: svibanj 2019  
Teh. dnevnik: 7/19-GP  
ZOP: 7/19-SC SESVETE

Razina projekta:  
GLAVNI PROJEKT

Sadržaj:  
NOVO STANJE  
DETALJ D1  
spoj krova i zida

Mjerilo: 1:20  
Redni broj: 08



**Arrakis d.o.o.**

Hreljička 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA

GRADEVINA/ZGRADA:  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrička ulica 9/1, 10960 Sesvete

Investitor:  
Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
OIB: 61817894937

Razina projekta:  
GLAVNI PROJEKT

Sadržaj:  
NOVO STANJE  
DETALJ D2  
spoj krova i zida

GLAVNI PROJEKTANT:  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

PROJEKTANT:  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

Datum:

svibanj 2019

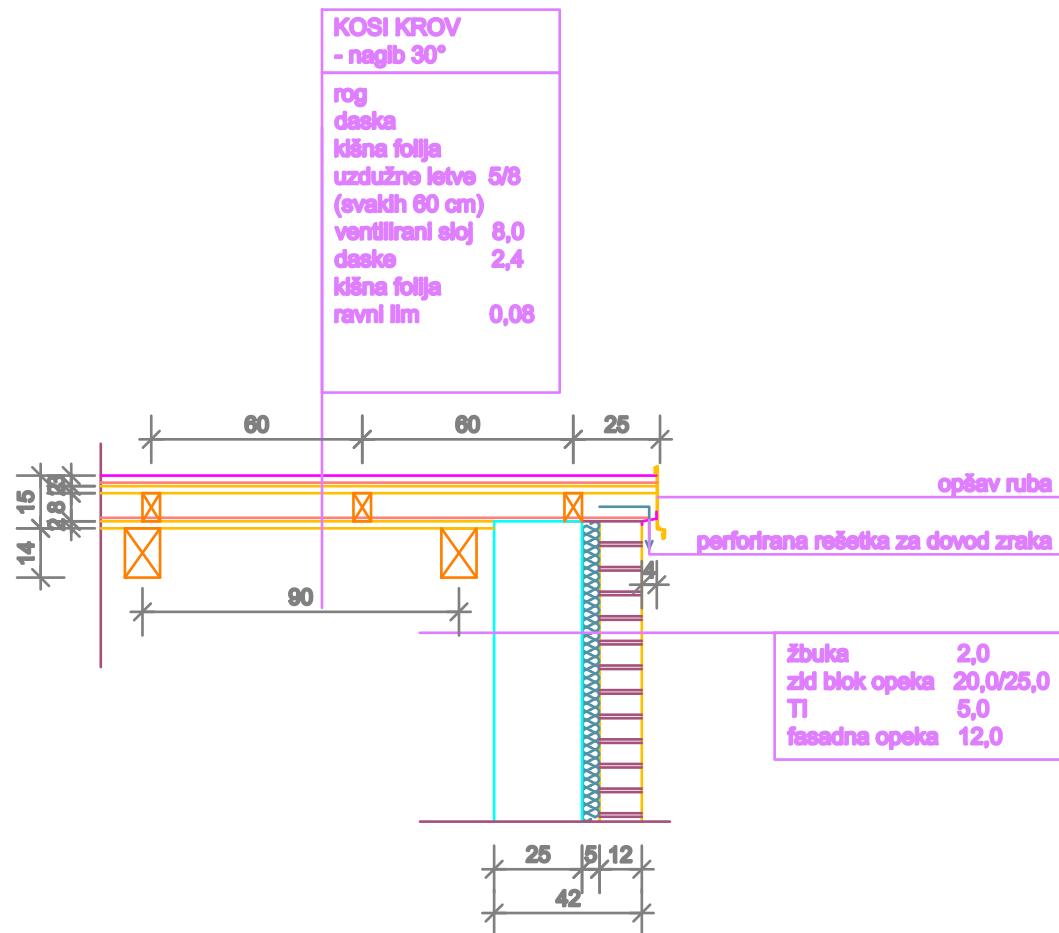
Teh. dnevnik:

7/19-GP

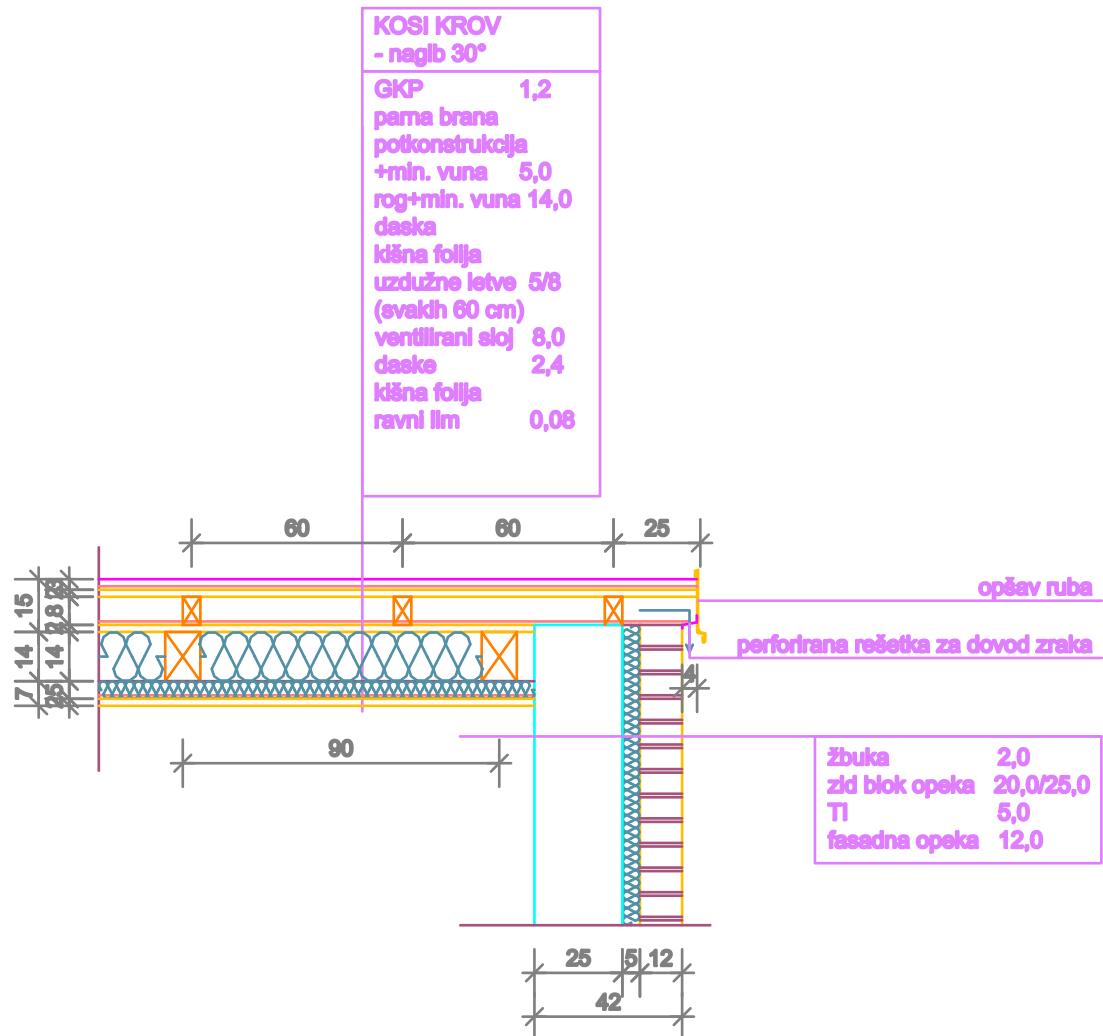
ZOP:

7/19-SC SESVETE

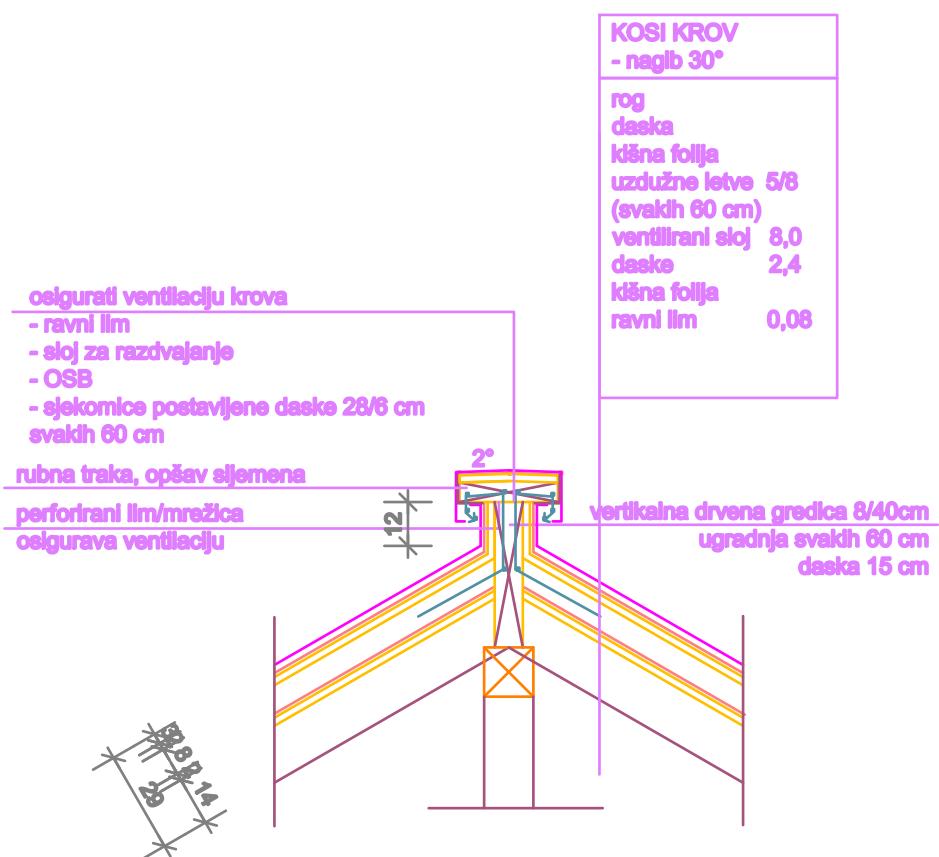
Mjerilo: 1:20  
Redni broj: 09



|  |  |  |                 |   |
|--|--|--|-----------------|---|
| <b>Arrakis d.o.o.</b>  |  | Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA  |                 | Razina projekta:<br>GLAVNI PROJEKT  |
| Hrelička 88, 10010 Zagreb<br>tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr<br>OIB: 74100689179 |  | GRADEVINA/ZGRADA:<br>SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrčka ulica 9/1, 10960 Sesvete |                 | Sadržaj:<br>NOVO STANJE<br>DETALJ D3<br>rubni opšav<br>- neizolirani krov |
| Investitor:<br>Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb<br>OIB: 61817894937          |  |  |                 |   |
| GLAVNI PROJEKTANT:<br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch.                                | PROJEKTANT:<br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch. | Datum:   | svibanj 2019    | Mjerilo: 1:20   |
|  |  | Teh. dnevnik:  | 7/19-GP         | Redni broj: 10  |
|  |  | ZOP:   | 7/19-SC SESVETE |   |



|   |  |  |                 |   |
|---|--|--|-----------------|---|
| <b>Arrakis d.o.o.</b>   |  | Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA  |                 | Razina projekta:<br>GLAVNI PROJEKT                                      |
| Hreljička 88, 10010 Zagreb<br>tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr<br>OIB: 74100689179 |  | GRADEVINA/ZGRADA:<br>SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrčka ulica 9/1, 10960 Sesvete |                 | Sadržaj:<br>NOVO STANJE<br>DETALJ D4<br>rubni opšav<br>- izolirani krov |
| Investitor:<br>Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb<br>OIB: 61817894937           |  |  |                 |   |
| GLAVNI PROJEKTANT:<br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch.                                 | PROJEKTANT:<br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch. | Datum:   | svibanj 2019    | Mjerilo: 1:20   |
|   |  | Teh. dnevnik:  | 7/19-GP         | Redni broj: 11  |
|   |  | ZOP:   | 7/19-SC SESVETE |   |



# Arrakis d.o.o.

Hreljička 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

**GLAVNI PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

**PROJEKTANT:**  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA

GRADEVINA/ZGRADA:  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrčka ulica 9/1, 10960 Sesvete

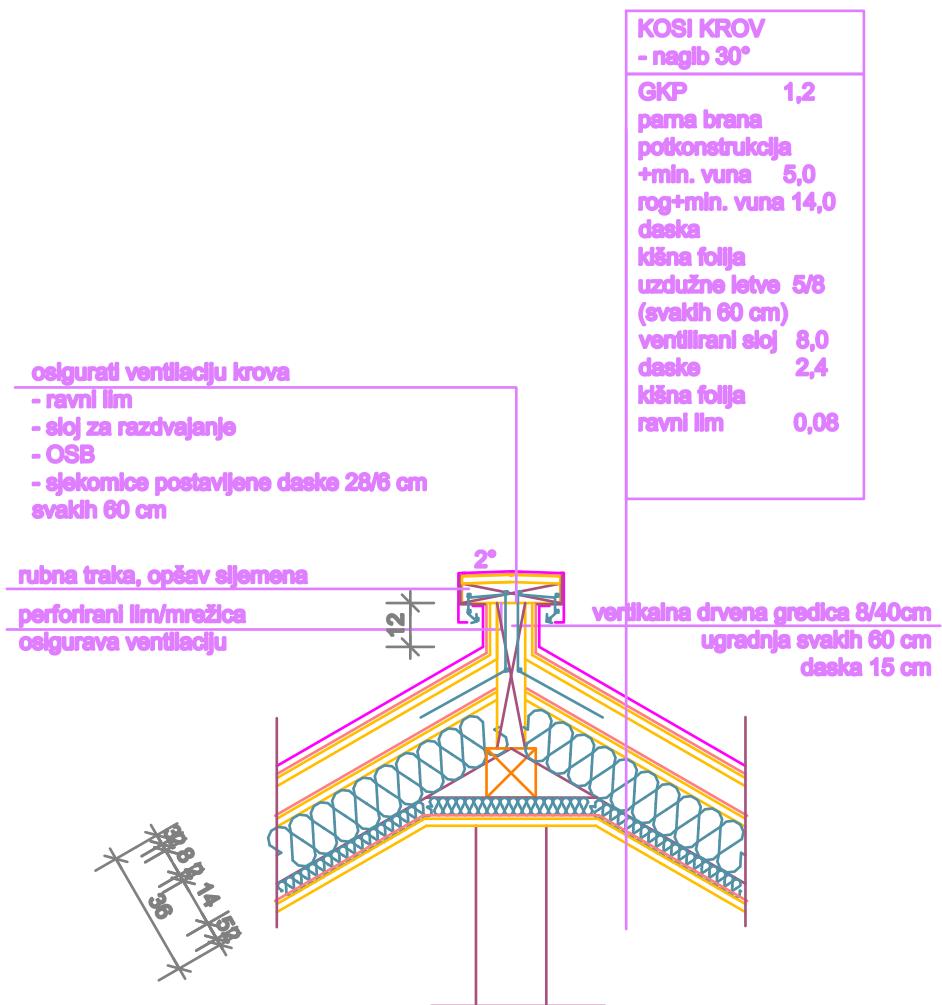
Investitor:  
Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
OIB: 61817894937

Datum: svibanj 2019  
Teh. dnevnik: 7/19-GP  
ZOP: 7/19-SC SESVETE

Razina projekta:  
GLAVNI PROJEKT

Sadržaj:  
NOVO STANJE  
DETALJ D5  
sijeme  
- nezolirani krov

Mjerilo: 1:20  
Redni broj: 12



# Arrakis d.o.o.

Hrelička 88, 10010 Zagreb  
tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr  
OIB: 74100689179

Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA

GRADEVINA/ZGRADA:  
SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrčka ulica 9/1, 10960 Sesvete

Investitor:  
Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
OIB: 61817894937

Razina projekta:  
GLAVNI PROJEKT

Sadržaj:  
NOVO STANJE  
DETALJ D6  
sijeme  
- izolirani krov

GLAVNI PROJEKTANT:  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

PROJEKTANT:  
Monika Galović Rolich  
dipl.ing.arch.

Datum:

svibanj 2019

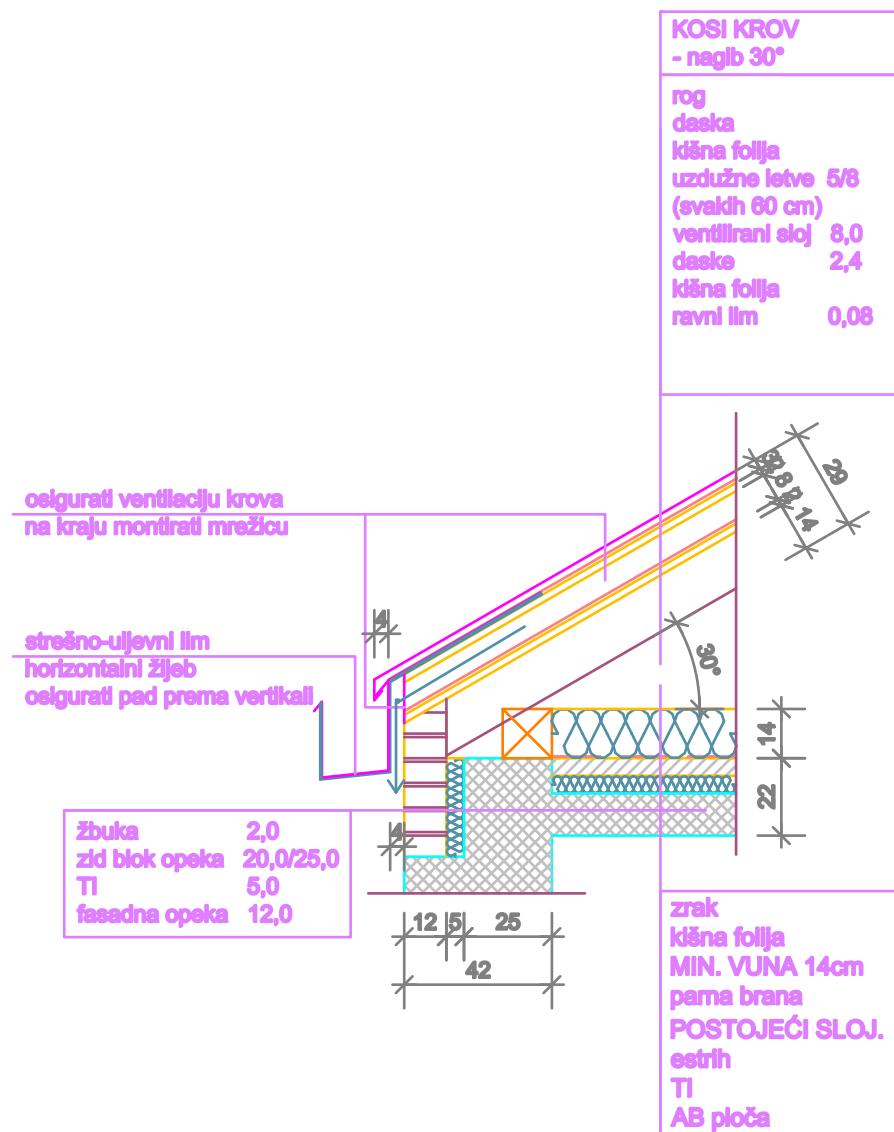
Teh. dnevnik:

7/19-GP

ZOP:

7/19-SC SESVETE

Mjerilo: 1:20  
Redni broj: 13



|  |  |   |                 |  |
|--|--|---|-----------------|--|
| <b>Arrakis d.o.o.</b>  |  | Naziv projekta: SANACIJA DUELA KROVIŠTA   |                 | Razina projekta:<br>GLAVNI PROJEKT                                   |
| Hrelička 88, 10010 Zagreb<br>tel: 01 6539 272; email: arrakis@arrakis.hr<br>OIB: 74100689179 |  | GRADEVINA/ZGRADA:<br>SRC Sesvete, Hrvatski centar Sesvete, Bistrička ulica 9/1, 10960 Sesvete |                 | Sadržaj:<br>NOVO STANJE<br>DETALJ D7<br>streha<br>- neizolirani krov |
| Investitor:<br>Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb<br>OIB: 61817894937          |  |   |                 |  |
| GLAVNI PROJEKTANT:<br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch.                                | PROJEKTANT:<br>Monika Galović Rolich<br>dipl.ing.arch. | Datum:  | svibanj 2019    | Mjerilo: 1:20  |
|  |  | Teh. dnevnik:   | 7/19-GP         | Redni broj: 14   |
|  |  | ZOP:  | 7/19-SC SESVETE |  |