

arhitektonski biro
"AGORA" d.o.o., Karlovac

Smičiklasova 7a, 47000 Karlovac
+385 47 655 919

OIB 37645722762
agora@ka.t-com.hr

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

NARUČITELJ:

STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
FRANA KRSTE FRANKOPANA 5
KARLOVAC

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

ADRESA:

VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

ARHITEKTONSKI PROJEKT

MAPA 1

Glavni projektant i projektant:
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

Projektant:
NIKOLINA MARADIN, d.i.a.

Direktor:
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

 PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 3484

 NIKOLINA MARADIN
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 2801

 AGORA
Projektiranje, inženjering
i trgovina d.o.o.
KARLOVAC
①

Karlovac, travanj 2019.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 2
---	--	---

A.1. POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA 1

ARHITEKTONSKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18

AGORA d.o.o., KARLOVAC, (047) 655 919

projektant: PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

MAPA 2

PROJEKT KONSTRUKCIJE

BROJ PROJEKTA: P-02/19

ARHING d.o.o., KARLOVAC, (047) 611 899

projektant: BRANKO ČORDAŠEV, dipl. ing. građ.

MAPA 3

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA: TD 08/19

KORKUT j.d.o.o. KARLOVAC, (047) 414 157

projektant: STEVO KORKUT, ing. el.

MAPA 4

BROJ PROJEKTA: TD 09/19

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE

KORKUT j.d.o.o. KARLOVAC, (047) 414 157

projektant: STEVO KORKUT, ing. el.

MAPA 5

PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE

BROJ PROJEKTA: P-52/19

TEHNOMODUS d.o.o., ZAGREB, (047) 655 404

projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ.

MAPA 6

PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA

BROJ PROJEKTA: 712/18

PROMILPROJEKT d.o.o., KARLOVAC, (047) 646 099

projektant: BORIS VOJAK, ing. stroj.

MAPA 7

ARHITEKTONSKI PROJEKT FIZIKALNIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE

BROJ PROJEKTA: 2019059

PETRAČIĆ PROJEKT d.o.o. KARLOVAC (047) 601 534

projektant: DAVOR PETRAČIĆ, dipl. ing. građ.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 3
---	--	---

prilozi:

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

BROJ PROJEKTA: 1991

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313

projektant: Melita Kanceljak Marelić, d.i.a.

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

BROJ PROJEKTA: 1991

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313

projektant: Melita Kanceljak Marelić, d.i.a.

Predmet ove tehničke dokumentacije je REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM u Ulici Vjekoslava Karasa 8, Karlovac.

Dokumentacija je izrađena na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17).

Projekti su međusobno usklađeni te izrađeni u skladu sa Generalnim urbanističkim planom grada Karlovca GGK br. 14/2007, 06/2011, 08/2014. i Urbanističkim planom uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)

Glavni projektant:
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing. arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K 3484

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 4
---	--	---

A.2 SADRŽAJ

A/ OPĆI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

- A.1. Popis mapa glavnog projekta
- A.2. Sadržaj
- A.3. Rješenje o upisu u sudski registar
- A.4. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata
- A.5. Rješenje Ministarstva kulture
- A.6. Imenovanje glavnog projektanta
- A.7. Imenovanje projektanta arhitektonskog dijela glavnog projekta
- A.8. Izjava glavnog projektanta
- A.9. Izjava projektanta
- A.10. Posebni uvjeti javnopravnih tijela

B/ ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

- B.1. Tehnički opis
- B.2. Iskaz procijenjenih troškova građenja

C/ ARHITEKTONSKI PROJEKT

C.1. TEKSTUALNI DIO

- C.1.1. Tehnički opis
- C.1.2. Dokaz o ispunjavanju temeljnih zahtjeva
- C.1.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete s popisom primijenjenih popisa i normi
- C.1.4. Iskaz procijenjenih troškova gradnje
- C.1.5. Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenje otpadom

C.2. GRAFIČKI DIO / NACRTI

- C.2.1. Geodetski situacijski nacrt – postojeće stanje 1:500
- C.2.2. Geodetski situacijski nacrt – novo stanje 1:500
- C.2.3. Situacija 1:200

postojeće stanje

- C.2.4. Tlocrt prizemlja 1:100
- C.2.5. Tlocrt 1. kata 1:100
- C.2.6. Tlocrt 2. kata 1:100
- C.2.7. Tlocrt potkrovlja 1:100
- C.2.8. Tlocrt krovnih ploha 1:100
- C.2.9. Presjek 1-1 1:100
- C.2.10. Presjek 2-2 1:100
- C.2.11. Presjek 3-3 1:100
- C.2.12. Sjeverozapadno pročelje 1:100
- C.2.13. Jugozapadno pročelje 1:100
- C.2.14. Jugozapadno pročelje (dvorište) 1:100
- C.2.15. Jugoistočno pročelje 1:100
- C.2.16. Sjeveroistočno pročelje 1:100
- C.2.17. Sjeveroistočno pročelje (dvorište) 1:100

ново stanje

C.2.18. Tlocrt temelja	1:50
C.2.19. Tlocrt prizemlja	1:100
C.2.20. Tlocrt 1. kata	1:100
C.2.21. Tlocrt 2. kata	1:100
C.2.22. Tlocrt potkrovlja	1:100
C.2.23. Tlocrt krovništva	1:100
C.2.24. Tlocrt krovnih ploha	1:100
C.2.25. Presjek A-A	1:100
C.2.26. Presjek B-B	1:100
C.2.27. Presjek C-C	1:100
C.2.28. Sjeverozapadno pročelje	1:100
C.2.29. Jugožapadno pročelje	1:100
C.2.30. Jugožapadno pročelje (dvorište)	1:100
C.2.31. Jugoistočno pročelje	1:100
C.2.32. Sjeveroistočno pročelje	1:100
C.2.33. Sjeveroistočno pročelje (dvorište)	1:100
C.2.34. Tlocrt temelja	1:50

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 6
---	--	---

A/ OPĆI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

SUBJEKT UPISA

MBS:

020008871

OIB:

37645722762

TVRTKA:

- 1 AGORA društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, inženjering i trgovinu
- 1 AGORA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Karlovac (Grad Karlovac)
Tadije Smičiklasa 7/A

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
- 1 52.62 - Trgovina na malo na štandovima i tržnicama
- 1 55.51 - Kantine (menze)
- 1 74.13 - Istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja
- 1 74.20 - Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet.
- 1 74.83 - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
- 1 92.62.2 - Ostale sportske djelatnosti
- 2 71.32 - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevin.
- 2 * - Građenje, projektiranje i nadzor nad gradnjom

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 Davor Jurčević, OIB: 44359309105
Karlovac, Andrije Hebranga 29
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 3 Petra Jurčević, OIB: 11283271304
Karlovac, Andrije Hebranga 29
- 3 - direktor
- 3 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 55.400,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Akt o osnivanju od 27.02.1993.g. usklađen sa ZTD-on
Društvenim ugovorom o usklađenju od 12.12.1995.g.



SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 2 Društveni ugovor o usklađenju izmijenjen odlukom osnivača u članku 4. odredbe o predmetu poslovanja, čl. 6. o temeljnom kapitalu i temeljnim ulozima, te u pročišćenom tekstu od 11.12.1997.g. dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 3 Rješenjem o nasljeđivanju broj O-2268/09, UPP/OS-182/09 od 9.12.2009.g. i Odlukom članova društva od 17.12.2009.g. izmijenjen je Društveni ugovor o usklađenju u cijelosti, posebno odredbe o osnivačima-članovima društva, sjedištu, poslovnoj adresi, temeljnim ulozima, poslovnim udjelima i upravi. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora dostavljen sudu u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom osnivača od 12.12.1995.g. temeljni kapital povećava se sa iznosa od 493,14 kn za iznos od 36.906,86 kn na iznos od 37.400,00 kn.
- 2 Odlukom osnivača od 11.12.1997.g. povećava se temeljni kapital s iznosa od 37.400,00 kn za 18.000,00 kn u stvarima na 55.400,00 kn.

OSTALI PODACI:

- 3 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Karlovcu pod reg. ul. 1-2710.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	26.06.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/899-2	29.10.1996	Trgovački sud u Karlovcu
0002 Tt-97/584-2	30.01.1998	Trgovački sud u Karlovcu
0003 Tt-09/872-2	24.12.2009	Trgovački sud u Karlovcu
0004 Tt-09/872-3	29.12.2009	Trgovački sud u Karlovcu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	28.06.2012	elektronički upis
eu /	16.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	24.06.2015	elektronički upis
eu /	27.06.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis
eu /	26.06.2018	elektronički upis



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
STALNA SLUŽBA U KARLOVCU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Karlovcu, 20. rujna 2018.



Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-350-07/09-01/3484
Urbroj: 505-09-1
Zagreb, 21. rujna 2009. godine

Na temelju članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» br. 152/08) te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata ("Narodne novine", br. 64/09), Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata rješavajući po Zahtjevu za upis JURČEVIĆ PETRA, dipl.ing.arh., KARLOVAC, A.HEBRANGA 29, donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se JURČEVIĆ PETRA, dipl.ing.arh., KARLOVAC, u stručni smjer za: ovlaštena arhitektica pod rednim brojem 3484, s danom upisa 17.06.2009. godine.
2. Uplatom u Imenik ovlaštenih arhitekata, JURČEVIĆ PETRA, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlaštena arhitektica" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 56., 58., 62., 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1.alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aktima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona.
3. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. izreke 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 izdaje "arhitektonsku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni arhitekt dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja strukovne djelatnosti, a pri prestanku članstva podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori.

Obrazloženje

JURČEVIĆ PETRA, dipl.ing.arh., podnijela je dana 25.05.2009. godine zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata proveo je na sjednici održanoj 17.06.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanja, te je temeljem članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata donio rješenje kojim se zahtjev usvaja.

Ovlašteni arhitekt stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva «ovlašteni arhitekt», te pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članaka 56., 58., 62., 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1.alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aktima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata, i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 120.st.1.alineja 2. i 3. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, u vezi sa člankom 74.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Ovlašteni arhitekt, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine, sukladno članku 10.st.2. Statuta Hrvatske komore arhitekata. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u članarinu, sukladno članku 10.st.3. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana je stekla pravo na "pečat" i "arhitektonsku iskaznicu" koje joj izdaje Hrvatska komora arhitekata, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 9. st.1 Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog arhitekata na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Ovlašteni arhitekt dužan je obavljati poslove projektiranja VIII stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost temeljem članka 19.st.1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji.

Ovlašteni arhitekt dužan je u obavljanju poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, Zakona o prostornom uređenju i gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni arhitekt.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

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

Dostaviti:

1. PETRA JURČEVIĆ, 47000 KARLOVAC, A'HEBRANGA 29
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore





REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/02-01/ 2801
Urbroj: 314-01-02-1
Zagreb, 24. travnja 2002.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99) i Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata od 23.04.2002. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis MARADIN - MLINAC NIKOLINE, dipl.ing.arh., KARLOVAC, BARTOLA KAŠIĆA 14, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se **MARADIN - MLINAC NIKOLINA**, (JMBG 2611973345016), dipl.ing.arh., KARLOVAC, u stručni smjer **ovlašteni arhitekt**, pod rednim brojem **2801**, s danom upisa **23.04.2002.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, MARADIN - MLINAC NIKOLINA, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni arhitekt stječe pravo na "**arhitektonsku iskaznicu**" i "**pečat**".
4. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

Obrazloženje

MARADIN - MLINAC NIKOLINA, dipl.ing.arh., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je na sjednici održanoj 23.04.2002. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih arhitekata. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni arhitekt može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni arhitekt dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana je stekla pravo na "pečat" i "arhitektonsku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

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

Pouka o pravnom lijeku

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



PREDSJEDNIK KOMORE

dr.sc. BERNARD FRANKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. NIKOLINA MARADIN - MLINAC, 47000 KARLOVAC, BARTOLA KAŠIĆA 14
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/16-03/0260

Urbroj: 532-04-01-01-01/7-16-4

Zagreb, 29. kolovoza 2016.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Petre Jurčević, dipl. ing. arh. iz Karlovca na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 51/03, 157/03 Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 – Uredba) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Dopušta se Petri Jurčević, dipl. ing. arh. iz Karlovca obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka 2. stavka 1. toč. 2. i 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i to **dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.**

2. Utvrđuje se da Petra Jurčević, dipl. ing. arh. iz Karlovca ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlaštena arhitektica Petra Jurčević, dipl. ing. arh. iz Karlovca dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Rješenjem Klasa: UP/I-612-08/10-03/0270, Urbroj: 532-04-01-02/4-11-4 od 5. travnja 2011., Petra Jurčević, dipl. ing. arh., upisana je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **1654.**

Obrazloženje

Petra Jurčević, dipl. ing. arh. iz Karlovca podnijela je Ministarstvu kulture zahtjev za produljenje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara prema Pravilniku o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priložene su preslike diplome Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu od 15. lipnja 2005. i rješenja o upisu u lmenik ovlaštenih arhitekata od 21. rujna 2009., popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositeljica zahtjeva radila, opis tehničke opremljenosti te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz čl. 7. Pravilnika.

U provedenom postupku utvrđivanja uvjeta za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno članku 10. stavku 1. navedenog Pravilnika, o radovima podnositeljice zahtjeva zatraženo je stručno mišljenje nadležnog konzervatorskog tijela.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i pozitivnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Karlovcu od 24. svibnja 2016., a sukladno čl. 10. st. 4. Pravilnika, utvrdilo da postoje svi propisani uvjeti za obavljanje poslova iz čl. 2. st. 1. toč. 2. i 3. Pravilnika: dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo se dopuštenje daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produljenje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.



Davor Trupković, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:

1. Petra Jurčević, d.i.a., AGORA d.o.o. Smičklasova 7a, 47000 Karlovac (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjel Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/13-03/0440

Urbroj: 532-04-01-01-01/12-14-4

Zagreb, 16. svibnja 2014.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Nikoline Maradin, dipl. ing. arh., Ured ovlaštene arhitektice iz Karlovca, Kupska 2, na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Dopušta se Nikolini Maradin, dipl. ing. arh., Ured ovlaštene arhitektice iz Karlovca, obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. točke 2. i 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra, te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.**

2. Utvrđuje se da Nikolina Maradin, dipl. ing. arh. iz Karlovca, Kupska 2, ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlaštena arhitektica Nikolina Maradin, dipl. ing. arh. iz Karlovca, odnosno odgovorna osoba, dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Rješenjem Klasa: UP/I-612-08/08-03/0259, Urbroj: 532-04-01-02/4-08-3 od 3. prosinca 2008., Nikolina Maradin, dipl. ing. arh. iz Karlovca upisana je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **1036**.

Obrazloženje

Nikolina Maradin, dipl. ing. arh., Ured ovlaštene arhitektice iz Karlovca podnijela je Ministarstvu kulture zahtjev za produljenje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka 2. st. 1. toč. 2. i 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika Rješenja o osnivanju Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja od 17. travnja 2013., Popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositelj radio, Popis osoba koje će organizirati i obavljati poslove, Opis tehničke opremljenosti te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz članka 7. uvodno cit. Pravilnika.

U provedenom postupku utvrđivanja uvjeta za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno čl. 10. st. 1. navedenog Pravilnika, o radovima ovlaštene arhitektice Nikoline Maradin, dipl. ing. arh. iz Karlovca, zatraženo je stručno mišljenje nadležnog konzervatorskog tijela.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i pozitivnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Karlovcu od 10. veljače 2014. godine, a sukladno članku 10. stavku 4. Pravilnika, utvrdilo da postoje uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. st. 1. Toč. 2. i 3. Pravilnika: dokumentiranje nepokretnog kulturnog dobra, te izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo dopuštenje se daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produljenje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.

POMOĆNICA MINISTRICE

Sanja Šaban, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:

1. Nikolina Maradin, d.i.a., Ured ovlaštene arhitektice, Kupska 2, 47000 Karlovac (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 7
---	--	---

Na temelju članka 52. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17) daje se

I M E N O V A N J E

kojim se imenuje

PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh, OVLAŠTENA ARHITEKTICA

/ime i prezime, stručna sprema, strukovni naziv funkcija osobe/

Klasa: UP/I35007/0901/3484, Urbroj: 505091, Redni broj upisa u registar: 3484

/rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata/

AGORA d.o.o., Karlovac

/naziv tvrtke i adresa/

za GLAVNOG PROJEKTANTA pri izradi GLAVNOG PROJEKTA

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
na k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

Imenovani je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekta, te je odgovoran da projekt koji izrađuje ispunjava propisane uvjete, da ispunjava bitne zahtjeve za građevinu i da je usklađen s odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) i posebnim propisima. Imenovani posjeduje potrebnu stručnu spremu i praksu za izradu tehničke dokumentacije koja je predmet ovog projekta.

Karlovac, srpanj 2018.

Za naručitelja :

.....

Na temelju čl. 51. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17) izdaje se

I M E N O V A N J E

kojim se imenuje

PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh, OVLAŠTENA ARHITEKTICA

/ime i prezime, stručna sprema, strukovni naziv funkcija osobe/

Klasa: UP/I35007/0901/3484, Urbroj: 505091, Redni broj upisa u registar: 3484

/rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata/

AGORA d.o.o., Karlovac

/naziv tvrtke i adresa/

za PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG DIJELA GLAVNOG PROJEKTA

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

ZA GRAĐEVINU:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
na k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

Imenovani projektant. je odgovoran da projekt u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17), da ispunjava propisane uvjete i temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Imenovani projektant je odgovoran da je glavni projekt usklađen sa Generalnim urbanističkim planom grada Karlovca GGK br. 14/2007, 06/2011 i 08/2014.

Direktor:

PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh.

Karlovac, studeni 2018.

AGORA
Projektiranje, inženjering
i trgovina d.o.o.
KARLOVAC
①

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 9
---	--	---

Na temelju čl. 51. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17) izdaje se

I M E N O V A N J E

kojim se imenuje

NIKOLINA MARADIN, dipl.ing.arh, OVLAŠTENA ARHITEKTICA

/ime i prezime, stručna sprema, strukovni naziv funkcija osobe/

Klasa: UP/I35007/0201/2801, Urbroj: 31401021, Redni broj upisa u registar: 2801

/rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata/

ZA INVESTITORA:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

ZA GRAĐEVINU:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
na k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

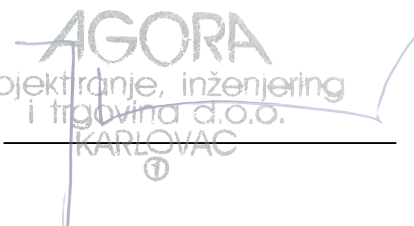
Imenovani projektant je odgovoran da projekt u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13), da ispunjava propisane uvjete i temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Imenovani projektant je odgovoran da je glavni projekt usklađen sa Generalnim urbanističkim planom grada Karlovca GGK br. 14/2007, 06/2011 i 08/2014. i Urbanističkim planom uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac, na k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

Direktor:

PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh.


AGORA
Projektiranje, inženjering
i trgovina d.o.o.
KARLOVAC
①

Karlovac, studeni 2018.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 10
---	--	--

Temeljem i u skladu odredbe članka 52. i 108. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) daje se

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA br. I-26-12-11/18-1

kojom se potvrđuje da je glavni projekt

ZA GRAĐEVINU:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
na k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

izrađen u skladu sa:

- Generalnim urbanističkim planom grada Karlovca (GGK br. 14/2007, 06/2011 i 08/2014),
- Urbanističkim planom uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)
- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17),
- Zakonom o prostornom uređenju (153/13, 65/17),
- tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju navedenih zakona, propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke.

Utvrđuje se da su svi projekti koji čine glavni projekt cjeloviti i međusobno usklađeni.

Glavni projektant :
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13484

Karlovac, travanj 2019.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 11
---	--	--

Temeljem i u skladu odredbe članka 52. i 108. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) daje se

IZJAVA PROJEKTANTA

br. I-26-12-11/18-2

kojom se potvrđuje da je glavni projekt

ZA GRAĐEVINU:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
na k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

izrađen u skladu sa:

općenito:

- Generalni urbanistički plan grada Karlovca (GGK br. 14/2007, 06/2011 i 08/2014)
- Urbanistički plan uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)
- Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Zakon o mjernim jedinicama (58/93)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/3, 78/15)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti (NN 80/13, 14/14)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i građenja (NN 78/15)
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15, 20/17)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 12
---	--	--

- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 108/04)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (SL 72/90)
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 55/12)
- Pravilnik o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN 90/10, 111/10, 55/12)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15)
- HRN ISO 9836:2011, Standardi za svojstva zgrada - Definiranje i proračun površina i prostora
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12)
- Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN 01/07)
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NN 119/09, 125/10, 136/12)
- Tehnički propisi za drvene konstrukcije (NN 121/07, 58/09, 125/10, 136/12)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/08, 125/10, 73/12, 136/12)
- Tehnički propis za aluminijske konstrukcije (NN 80/13)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
- Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje (NN 61/16)
- Norme skupine HRN DIN
- Norme skupine HRN EN
- TRVB 126 – mobilno požarno opterećenje
- TRVB 100 – mobilno požarno opterećenje
- Standardi za pojedine vrste radova

zaštita na radu:

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN 69/05)
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/97)
- Pravilnik o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganje stručnog ispita (NN 101/09, 40/10)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (SL 42/68, 45/68)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN 42/05)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN 9/87)

zaštita od požara:

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektno inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 13
---	--	--

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- OIB Directive 2
- CFPA–E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices
- Razredba građevinskih proizvoda i građevinskih elemenata prema ponašanju u požar (HRN EN 13501; 1. do 5. dio)
- Pravilnik o organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94)
- Značajke građevinskih materijala/elemenata u požaru HRN DIN 4102
- Požarno opterećenje HRN U.J 1.030
- Simboli za tehničke sheme HRN U.J 1.220
- Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za uporabu na evakuacijskim putovima – Zahtjevi i ispitne metode HRN EN 179
- Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode HRN EN 1125
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata 100/99

sanitarna inspekcija:

- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)
- Zakon o hrani (NN 81/13, 14/14, 30/15)
- Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NN 81/13)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN 125/13, 141/13)
- Zakon o predmetima opće uporabe (NN 39/13, 47/14)
- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir sa hranom (NN 25/13, 41/14)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 125/09, 31/11)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Utvrđuje se da su svi projekti koji čine glavni projekt cjeloviti i međusobno usklađeni.

Projektant :
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13484

Karlovac, travanj 2019.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 14
---	--	--

A.9. POSEBNI UVJETI JAVNOPRAVNIH TIJELA



Za održavanje čistoće i odlaganje komunalnog otpada

47000 Karlovac, Gažanski trg 8, Telefon: 047 611 918, Telefax: 047 616 135, E-mail: kontakt@cistocaka.hr, www.cistocaka.hr

Broj: 151 /2019.
Karlovac, 14.siječnja 2019.

Investitor; Studentski centar Karlovac
Frana Krste Frankopana 5
47000 Karlovac

**PREDMET: Očitovanje na zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta za
zahvat u prostoru; REKONSTRUKCIJA,
UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE
ZGRADE „VOJNE BOLNICE“ U STUDENTSKI
DOM**

Čistoća d.o.o., Gažanski trg 8, Karlovac temeljem članka 81.i 82. Zakona o gradnji (NN153/13, 20/17) vezano uz izdavanje posebnih uvjeta prije pokretanja postupka za izdavanje potvrde glavnog projekta za ishođenje građevinske dozvole investitoru; Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac sukladno predloženom Idejnom rješenju broj projekta: 26-05-06/18 izrađenom od AGORA d.o.o., Smičiklasova 7a, Karlovac od lipnja 2018.g., za zahvat u prostoru: Rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom na k.č.br. 992/4 k.o. Karlovac II u ulici Vjekoslava Karasa 8, Karlovac od lipnja 2018.g., daje očitovanje da nema posebnih uvjeta građenja u ovo dijelu postupka ishođenja građevinske dozvole.

Napomena - investitor; Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac je dužan predvidjeti mjesto za postavku i pražnjenje tipskih posuda za miješani komunalni i reciklabilni otpad u projektnoj dokumentaciji odnosno u glavnom projektu za ishođenje građevinske dozvole za rekonstrukciju uređenje i prenamjena postojeće zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom.

Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac, podnio je dana 14. siječnja 2019. godine, zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta za zahvat u prostoru; rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom u ulici Vjekoslava Karasa 8 u Karlovcu.

Sa poštovanjem!

Za očitovanje;
Berislav Besedić, bacc.oec.

Direktor;
Tomislav Polić, dipl.ing.

ČISTOĆA d.o.o.
KARLOVAC



REPUBLIKA HRVATSKA
KARLOVAČKA ŽUPANIJA



GRAD KARLOVAC



**UPRAVNI ODJEL ZA KOMUNALNO
GOSPODARSTVO**

KLASA: 340-02/19-02/09
URBROJ: 2133/01-07-01/02-19-02
Karlovac, 31.01.2019. god.

STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
Ulica Frana Krste Frankopana br. 5
47 000 K a r l o v a c

PREDMET: Posebni uvjeti prometa za prenamjenu
i rekonstrukciju poslovnog prostora zgrade
bivše VOJNE BOLNICE u STUDENTSKI DOM
na k.č. br. 992/4 k.o. Karlovac II

U svezi čl. 3. Odluke o uređenju prometa na području Grada Karlovca ("Glasnik" Grada Karlovca br. 19/17) i čl. 9. 14. 16. 18. i 30. Odluke o nerazvrstanim cestama na području grada Karlovca ("Glasnik" Grada Karlovca 02/14) tijelo gradske uprave nadležno za poslove prometa u Upravnom odjelu za komunalno gospodarstvo Grada Karlovca, Odsjeku za održavanje i promet izdaje posebne uvjete prometa za prenamjenu i rekonstrukciju poslovnog prostora zgrade bivše VOJNE BOLNICE u STUDENTSKI DOM na k.č. br. 992/4 k.o. Karlovac II koja se nalazi u Ulici Vjekoslava Karasa br. 8, kako slijedi:

1. Da se može izvršiti projektiranje rekonstrukcije poslovnog prostora zgrade bivše VOJNE BOLNICE u STUDENTSKI DOM na k.č. br. 992/4 k.o. Karlovac II koja se nalazi u Ulici Vjekoslava Karasa br. 8 i da se locira prema idejnom projektu izrađenom za izdavanje posebnih uvjeta od strane Tvrtke AGORA d.o.o. iz Karlovca, Ulica Tadije Smičiklase br. 7 a, pod brojem 26-05-06/18 iz lipnja 2018. godine, investitora STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC, Ulica Frana Krste Frankopana br. 5 iz Karlovca, **ali uz slijedeće uvjete:**
2. Prostorno-funkcionalno rješenje obuhvaća:
 - 1) Uređenje soba za smještaj studenata i to jednokrevetnih, dvokrevetnih, trokrevetnih i četverokrevetnih soba ukupnog kapaciteta 33 sobe s 105 kreveta
 - 2) Na svakom katu potrebno je projektirati zajedničke prostore dnevnog boravka, i čajne kuhinje
 - 3) Ulaz je potrebno predvidjeti iz Ulice Vjekoslava Karasa
 - 4) Kolni ulaz predviđen je iz Ulice Jurja Haulika
3. Za potrebe prostorno-funkcionalnih rješenja – Studentskog centra, iz točke 2. Izreke ovih Posebnih uvjeta, potrebno osigurati 13 parkirališna mjesta za osobna motorna vozila. U sklopu proizvodno poslovne cjeline – vojne bolnice, koja više nije u funkciji, bilo je tada potrebno osigurati 47 parkirališna mjesta za osobna motorna vozila. Kako sada ta nekadašnja osigurana parkirališna mjesta ne postoje, potrebno je osigurati predviđenih 13 parkirališnih mjesta za osobna motorna vozila, kako je to određeno GUP-om Grada Karlovca prije uporabne dozvole, ili izvršiti uplatu po 10.000,00 kn za svako nedostajuće parkirališno mjesto u Proračun Grad Karlovac, prije uporabne dozvole.

4. Prilikom projektiranja obavezno se pridržavati Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjenje pokretljivosti (NN 78/13).
5. Projektna dokumentacija mora imati riješen prostor za parkiranje bicikla i motocikla.
6. Prometnim projektom predvidjeti i prometno riješiti ulaz na Ulicu Vjekoslava Karasa i ulaz na Ulicu Jurja Haulika.
7. Prometnim projektom prikazati prostor za smješta posuda za komunalni i drugi otpad kao i pravce kretanja vozila za odvoz komunalnog otpada.
8. Nakon izvedenih radova obvezno je prisustvovanje predstavnika ovog Upravnog odjela za komunalno gospodarstvo, Odsjeka za održavanje i promet Grada Karlovca, tehničkom pregledu.
9. Za početak radova na rekonstrukciji i vršenje eventualnih prekopa potrebno je podnijeti zahtjev Upravnom odjelu za komunalno gospodarstvo, Odsjek za održavanje i promet Grada Karlovca.
10. Ovi posebni uvjeti imaju rok valjanosti 4 godine.
11. Prilikom projektiranja potrebno je pridržavati se odredbi:
 - Odluke o nerazvrstanim cestama na području Grada Karlovca ("Glasnik" Grada Karlovca br. 2/14);
 - Pravilnik o izvođenju i sanaciji prekopa na nerazvrstanim cestama na području Grada Karlovca ("Glasnik" Grada Karlovca br. 5/15).
12. Investitor - projektant se obvezuju da projektnu dokumentaciju dostave u Upravni odjel za komunalno gospodarstvo, Odsjek za održavanje i promet Grada Karlovca na uvid i izdavanje potvrde.



DOSTAVITI:

1. Naslovu;
2. Ovaj Upravni odjel, ovdje;
3. Pismohrana.

KLASA: 361-03/19-01/4905

URBROJ: 376-05-3-19-2

Zagreb, 17. lipnja 2019.

AGORA d.o.o.
Smičiklasova 7A
47000 Karlovac

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Investitor: Studentski centar Karlovac

Građevina: Rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade vojne bolnice u studentski dom

Lokacija: k.č. 992/4, k.o. Karlovac II

Veza: Vaš zahtjev od 13. lipnja 2019.

Poštovani,

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, sukladno vašem traženju, izdaje posebne uvjete gradnje predmetne građevine kako slijedi:

1. Prilikom gradnje poslovne ili stambene zgrade moraju se ispuniti temeljni zahtjevi za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu (dalje: EKI), sukladno odredbama članka 24.a Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje: ZEK).
2. Projektant je obavezan od infrastrukturnih operatora (popis u prilogu) pribaviti izjavu o položaju elektroničke EKI unutar zone zahvata. Ukoliko je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji EKI projektant mora glavnim projektom predvidjeti zaštitu (ili premještanje) navedene infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. ZEK-a i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obavezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik, [poveznica](#)). Postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz.
3. Prilikom traženja potvrde glavnog projekta potrebno je zahtjevu priložiti ishodne izjave operatora.

Takoder, prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema članku 6. stavku 5. Pravilnika, u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

- II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.“

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obavezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana.

S poštovanjem,

RAVNATELJ

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
4 Z A G R E B

P. od. *Tuohor*
mr.sc. Miran Gosta

Privitak (1)

1. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

POPIS INFRASTRUKTURNIH OPERATORA

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	052/621-477	Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-zahjjevi.t.ht.hr
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-izjave.optinet.hr
3	AI Hrvatska d.o.o.	Vrtni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@AI.hr



Hrvatski Telekom d.d.
Sektor pristupnih mreža
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom
Radnička cesta 21, HR - 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

AGORA d.o.o.
Smičiklasova 7A
47000 Karlovac

oznaka T43-51504636-19

Kontakt osoba Kosta Lukić

Telefon +385 52 621 477

Datum 18.06.2019.

Nastavno na **Rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade "vojne bolnice" u studentski dom na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II**
INVESTITOR: Studentski Centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, 47000 Karlovac

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekomu nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekomu d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (kontakt osoba **Ivica Brletić**, tel: 051 200287, mob: 098 212822) ili na tel: 08009000.
4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 18.06.2021. godine.

S poštovanjem,

Direktor sektora pristupnih mreža

Nataša Malić, dipl.ing.elektrotehnike

Napomena: Izjava je dostavljena na email: agora@ka.t-com.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d.

Radnička cesta 21, 10000 Zagreb

Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X

Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik

Uprava: K. Nempis - predsjednik, D. Daub, I. Bartulović, B. Drilo, N. Rapaić, S. Kramar

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 10.244.977.390,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.670.064 dionica bez nominalnog iznosa



Hrvatski Telekom d.d.

Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom

Komutacija: 47_KARLOVAC-CENTAR

HT_EKI_KK:

HT_EKI_KABEL:

HT_EKI_ZRAČNA:

UCRTAO: D.NEMEC

Datum: 18.06.2019.

Spis broj: 51504636-19

Agora d.o.o.
Smičiklasova 7A
47000 Karlovac

Broj: OT-47-232/19

Datum obrade: 15.06.2019.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,
dana 13.06.2019. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM U ULICI VJEKOSLAVA KARASA 8 U KARLOVCU PREMA PROJEKTU 26-05-06/18 INVESTITORA STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC, FRANA KRSTE FRANKOPANA 5, KARLOVAC

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 992/4, k.o. Karlovac II, p.u. Karlovac.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr
Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

Agora d.o.o.
Smičiklasova 7A, Karlovac

Datum: 27.06.2019.

**PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH
KOMUNIKACIJSKIH KABELA**
- odgovor – dostavlja se;

Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj naše infrastrukture u zoni zahvata izgradnje građevine: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM, na k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II.

Izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.
Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

004



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava
Inspektorat rada
Područni ured Zagreb
Ispostava Karlovac
Trg Milana Šufflaya 1
47000 Karlovac

KLASA: 116-01/19-11/4

URBROJ: 524-10-02-03-18-2

Karlovac, 15.01.2019.

Studentski centar Karlovac
Frana Krste Frankopana 5
47000 Karlovac

PREDMET: Utvrđivanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade
„Vojne bolnice“ u Studentski dom na k.č.br.992/4 k.o. Karlovac II
-odgovor , dostavlja se

Poštovani,

u vezi sa Vašim zahtjevom od 11.01.2019.god. obavještavamo Vas da Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava , Inspektorat rada, Područni ured Zagreb, Ispostava Karlovac obavlja poslove i nadzore u području gradnje u skladu s odredbama čl.3.st.4. Zakona o Inspektoratu rada (N.N. 19/14) te kao javnopravno tijelo sudjeluje samo u postupku izdavanja potvrde glavnog projekta za građenje / rekonstrukciju građevine (nakon uvida u primjerke svih knjiga glavnog projekta i elaborata zaštite na radu) i u postupku izdavanja uporabne dozvole (tehnički pregled građevine) te ne određuje posebne uvjete za izradu glavnog projekta.

S poštovanjem,

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Spis ,ovdje

VODITELJ ISPOSTAVE :
Marko Dobrovoljac, dipl.ing





**JAVNA VATROGASNA POSTROJBA
GRADA KARLOVCA**

Gažanski trg 11
47000 KARLOVAC

Tel. 047/ 611-673, Fax. 611-675, E-mail: jvp-karlovac@inet.hr, MB 1480081, OIB 85714584704

URBROJ: 604-01/2018
Karlovac, 22. studeni 2018. godine

**Arhitektonski biro
„AGORA” d.o.o. Karlovac**
Smičiklasova 7a
47000 Karlovac

Predmet: Mišljenje o rješenju vatrogasnog prilaza na objektu Studentskog centra

Nastavno na Vaš dopis od 20. studenog 2018. godine dajemo Vam pozitivno mišljenje na prijedlog idejnog rješenja vatrogasnog prilaza za postupak ishođenja posebnih uvjeta MUP-a i izrade glavnog projekta.

Po zahtjevu projektanta u svezi davanja mišljenja o mogućnosti izvršenja učinkovitog gašenja i evakuacije raspoloživom tehnikom, pregledali smo priloženu dokumentaciju i prijedlog učinkovitog rješenja, terenski pregledali lokaciju.

Projektom se radi o rekonstrukciji, uređenju i prenamjeni postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom unutar postojećih gabarita.

Mišljenja smo da je postojeća prometna površina Ulice Franca Prešerna te projektirani vatrogasni pristup iz Ulice Jurja Haulika do jugoistočne i sjeveroistočne strane objekta preko susjedne parcele, gdje su osigurane dvije nove manipulativne površine za pozicioniranje vatrogasnih vozila apsolutno adekvatne za prilaz vatrogasnim vozilima, te učinkovitu intervenciju gašenja i evakuacije.

Potrebno je osigurati neometan pristup po projektiranom vatrogasnom pristupu do predmetnog objekta. Predlažemo spajanje objekta na vatrodojavni sustav JVP što također pozitivno utječe na brzinu reakcije, dolaska i učinkovitosti vatrogasne intervencije.

Karlovac, 22. studeni, 2018. godine



**ZAPOVJEDNIK
VATROGASNE POSTROJBE**
Miroslav Rade, struč. spec. ing. sec.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Karlovcu

KLASA: 612-08/19-23/0130
URBROJ: 532-04-02-09/3-19-02
Karlovac, 14. siječanj 2019.

STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
Frana Krste Frankopana 5
KARLOVAC

Predmet : Posebni uvjeti iz područja zaštite kulturnih dobara

- rekonstrukcija, uređenje i prenamjena zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom u Karlovcu, Vjekoslava Karasa 8, na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II

Temeljem članka 60., u svezi članka 6. stavak 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NNRH 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 152/14 i 98/15, 44/17 i 90/18), a povodom zahtjeva Studentskog centra Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, daju se posebni uvjeti iz područja zaštite kulturnih dobara za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom u Karlovcu, Vjekoslava Karasa 8, na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II, smještene unutar kulturno-povijesne urbanističke cjeline grada Karlovca, zaštićenog kulturnog dobra rješenjem Broj: UP/I – 612-08/06-06/0470 od 23. listopada 2009.godine upisane u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-2993, kako slijedi:

Karasova 8 je trokrilni sklop nekadašnje vojne bolnice podignut u drugoj polovici 18. stoljeća, na mjestu starijeg vojnog zatvora, valoriziran kao izrazito vrijedan primjer velike vojne građevine s posebnom namjenom, građene po tipiziranim nacrtima jednostavnog oblikovanja. Osobite vrijednosti su sačuvani konstruktivni i oblikovni detalji iz dvije glavne faze izgradnje, stariji bačvasti i mlađi češki svodovi, a nekadašnje arkade u prizemlju dvorišnog pročelja su zazidane. Objekt ima posebnu urbanističku vrijednost neposredno uz bedem i Josipov bastion te je svojom veličinom utjecao na izgradnju i oblikovanje susjednih blokova.

Dozvoljava se rekonstrukcija, uređenje i prenamjena građevine „Vojne bolnice“ u studentski dom u Karlovcu, Vjekoslava Karasa 8, na k.č. 992/4 k.o. Karlovac II, prema *Idejnom rješenju* izrađenom od arhitektonskog biroa „AGORA“ d.o.o. Karlovac, broj projekta:26-05-06/18, od srpnja 2018. godine, uz sljedeće uvjete:

- sukladno odredbama *Studije s graditeljskim obilježjima s konzervatorskom dokumentacijom za potrebe izrade UPU „Zvijezde“ u Karlovcu*, izrađenoj od tvrtke APE d.o.o. iz Zagreba, iz 2017. godine, uvjetuje se provedba konzervatorsko-restauratorskih istraživanja na pročeljima zgrade Oružane, kojima je potrebno:
 - o otvoriti dvadesetak soni na uličnim i dvorišnim pročeljima (dimenzija cca 50x50 cm), na pozicijama koje će odrediti nadležni konzervator;

- otvoriti desetak sonde u unutrašnjosti (dimenzija cca 50x50 cm) kako bi se utvrdilo moguće postojanje unutarnjih oslika, na pozicijama koje će odrediti nadležni konzervator;
- očitati sve slojeve žbuke od plohe zida, te dokumentirati prvobitni osnovni sloj žbuke s prvobitnim oslikom te sve naknadne intervencije u građi, žbuci i oslicima,
- izraditi ton karte svih slojeva;

Cilj istraživanja je:

- na uličnim pročeljima –
 - utvrditi izvorne profile okvira špaleta oko svih prozora;
 - utvrditi izvorne profile međukatnih vijenaca;
 - utvrditi izvorni profil potkrovnog vijenca;
 - utvrditi uglovne detalje;
 - na dvorišnim pročeljima – utvrditi originalni izgled lučnih otvora (izvornost parpeta);
- na temelju elaborata izvedenih konzervatorsko-restauratorskih radova i prijedloga prezentacije pročelja ovaj Odjel će propisati konačne uvjete prezentacije svih pročelja;
 - na izvornim otvorima uvjetuje se drvena stolarija, s tim da prozori budu dvokrilni s nadsvjetlom, odnosno dvokrilni, svako krilo horizontalnim šprljima podijeljeno u dva polja; otvaranje prema unutra, uz mogućnost ostakljenja IZO staklom;
 - oblikovanje stolarije na lučnim otvorima u prizemlju ovisiti će o rezultatima restauratorskih istraživanja;
 - stolarija na servisnom jugoistočnom aneksu mora biti usklađena sa cjelokupnim oblikovanjem i primjereno oblikovana;
 - dozvoljava se projektom predložena funkcionalna organizacija;
 - u prizemlju se uvjetuje zadržavanje, obnova i prezentacija barokno-klasicističkih svodnih prostorija, odnosno bačvastih svodova sa susvodnicama i čeških svodnih ploha. Stoga je unutarnjom raspodjelom prostora te prijedlogom vođenja instalacija potrebno voditi računa o navedenim konstruktivnim i oblikovnim zadatostima;
 - uvjetuje se zadržavanje, obnova i prezentacija reprezentativnog kamenog zavojitog unutarnjeg stubišta, kao očuvanog izvornog elementa konstrukcije i oblikovanja;
 - uvjetuje se provedba detaljne analize stanja zatečene nosive konstrukcije te izrada projekta statičke sanacije u kojem je metode sanacije potrebno u što je većoj mjeri prilagoditi postojećem sistemu i materijalima. Ipak dopuštaju se intervencije unutar konstrukcije novim materijalima i suvremenim konstrukcijama radi postizanja statičke stabilnosti;
 - prijedlogom konstruktivnih intervencija i završnog oblikovanja preporuča se zadržavanje što više elementa izvornih tradicionalnih konstrukcija, materijala i tehnika, te obrade interijera i inventara;
 - uvjetuje se oblikovanje krovništva prema izvornom stanju, odnosno poštivanje postojeće visine vijenca, sljemena i nagiba krovnih ploha;
 - dozvoljava se izvedba ventiliranog krova, toplinski izoliranog, uvjetuje se pokrov dvostruko složenim biber crijepom prirodno crvene boje;

- dozvoljava se postava ležećih krovnih prozora i to u idealnoj varijanti u osima prozora na pročelju, a ako funkcionalne potrebe iziskuju odstupanja, njihov broj, oblikovanje i detalje potrebno je definirati uz dodatne konzultacije s nadležnim konzervatorom;
- limariju je moguće izvesti kao pocinčanu, čeličnu bojanu ili aluminijsku, ali uz uvjet da se odabrana vrsta materijala koristi u svim limarskim detaljima (opšavi, žlijebovi, vertikale, prozorske klupčice itd.)
- dozvoljava se postava snjegobrana u boji crijepa po cijeloj površini krova;
- ukoliko postoji potreba za postavljanje solarnih kolektora, njihovo postavljanje dozvoljava se isključivo na unutarnjim krovnim plohama, a broj, veličina i oblikovanje treba biti promišljeno i dizajnirano kako kolektori ne bi postali oblikovni konflikt u pogledu na petu fasadu;
- sve dodatne specifične detalje na predmetnoj građevini potrebno je definirati uz konzultacije s nadležnim konzervatorom;
- buduće rješenje potrebno je uskladiti sa svim ostalim zakonskim prostorno-planskim uvjetima koje određuje Grad Karlovac, Upravni odjel za Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja.

Projektnu dokumentaciju u dva primjerka potrebno je dostaviti ovom Odjelu radi izadavanja prethodnog odobrenja ili potvrde glavnog projekta.

PROČELNICA:

Branka Seiter, dipl.iur.



Dostaviti :

1. **NASLOVU**
2. Ova Uprava, ovdje
3. Arhiva



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA KARLOVAČKA
SLUŽBA UPRAVNIH I INSPEKCIJSKIH POSLOVA
INSPEKTORAT UNUTARNJIH POSLOVA**

Broj: 511-05-06/3-06-3431/2-2018.
Karlovac, 03. prosinca 2018. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava karlovačka, Služba upravnih i inspekcijskih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova, povodom zahtjeva investitora – STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac, na temelju članka 24. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10.) i članka 81. stavak 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj: 153/13. i 20/17.), izdaje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za zahvat u prostoru: rekonstrukcija, ređenje i prenamjena postojeće zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom, na lokaciji Vjekoslava Karasa 8, Karlovac, na k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II:

- I. Prije izrade glavnog projekta potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara koji će poslužiti kao podloga za izradu svih vrsta projekata glavnog projekta.
- II. Projektirati unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara.
- III. Projektirati sustav za dojavu požara.
- IV. Za izradu elaborata zaštite od požara, te za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade glavnog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara treba primijeniti odredbe svih ostalih važećih hrvatskih propisa i normi koji reguliraju problematiku zaštite od požara u svezi planiranog zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti: TRVB 100 -126, NFPA/2015. i EN 1125:2008.
- V. U glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete glede zaštite od požara za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.
- VI. Potrebno je ishoditi potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac, podnio je dana 30. studenoga 2018. godine, zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru: rekonstrukcija, ređenje i prenamjena postojeće zgrade „Vojne bolnice“ u studentski dom, na lokaciji Vjekoslava Karasa 8, Karlovac, na k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II. Uvidom u Idejno

rješenje, broj projekta: 26-05-06/18, iz srpnja 2018. godine, izrađeno od strane AGORA d.o.o., iz Karlovca, Smičiklasova 7a, utvrđeni su posebni uvjeti građenja za predmetni zahvat u prostoru.

Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi temeljem članka 28. Zakona o zaštiti od požara.

Mjera naređena točkom II. propisana je sukladno članku 3. stavak 1. podstavak 6. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ broj: 8/06.).

Mjera naređena točkom III. propisana je člankom 2. stavkom 1. točkom 3. Pravilnika o sustavu za dojavu požara („Narodne novine“ broj: 56/99.).

Utvrđeno je da se za izradu elaborata zaštite od požara, te za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade glavnog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, primjene važeći hrvatski propisi i norme koji reguliraju problematiku zaštite od požara kao i strane smjernice i propisi koji se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kao pravilo tehničke prakse (TRVB 100 – 126, NFPA/2015., i EN 1125:2008).

Dokaz kvalitete potrebno je ishoditi temeljem članka 135. stavka 1. točke 9. Zakona o gradnji. Pri tome se podrazumijeva da se otpornost i reakcija na požar, kao i neki drugi dodatni zahtjevi, dokazuju primjenom evropskih normi prihvaćenih kao hrvatske, grupe normi HRN EN.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. točka 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 115/16.).



DOSTAVITI:

- ① STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC,
Frana Krste Frankopana 5, Karlovac,
2. Pismohrana, ovdje.-



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA

UPRAVA ZA SANITARNU INSPEKCIJU
Sektor županijske sanitarne inspekcije
Služba za središnju Hrvatsku
Ispostava Karlovac
KLASA: 540-02/19-03/4012
URBROJ: 534-07-4-1-18/3-19-2
Karlovac, 10.01.2019

REPUBLIKA HRVATSKA
STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC

Primljeno:	11.01.19		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
Urudžbeni broj	Pril.	Vrij.	
01-03/2019			

Sanitarna inspektorica Ministarstva zdravstva, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u postupku ishoda Lokacijske dozvole za zahvat u prostoru - Rekonstrukcija, uređenje i prenamjena postojeće zgrade „Vojne bolnice“ u Studentski dom u Karlovcu, Vjekoslava Karasa8., Karlovac, na k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II, po zahtjevu investitora Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5., Karlovac, na temelju članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine“, broj 113/08 i 88/10), **utvrđuje**

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

1. U građevini osigurati zdravstveno ispravnu vodu priključkom na javnu vodoopskrbnu mrežu, a prema tehničkim uvjetima nadležnog komunalnog društva.
2. Osigurati vodonepropusnost vodoopskrbnog cjevovoda te isti zaštititi od slučajnog ili namjernog onečišćenja i drugih utjecaja koji mogu ugroziti zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju.
3. Svi dijelovi vodoopskrbnog sustava koji dolaze u dodir sa vodom za ljudsku potrošnju moraju biti projektirani i izgrađeni na način i uz upotrebu materijala koji neće nepovoljno utjecati na kakvoću i zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju, sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine br: 56/13) i Pravilniku o sanitarno tehničkim i higijenskim te drugim uvjetima koje moraju ispunjavati vodoopskrbni objekti (Narodne novine br: 44/14), te o istom predložiti dokaz na tehničkom pregledu građevine.
4. Prije uporabe vodovodne mreže izvršiti ispiranje i dezinfekciju cjevovoda, a uspješnost provedbe navedenog dokazati laboratorijskom analizom zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju.
5. Parametri zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju moraju biti sukladni odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine br: 56/13) i Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoring i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe (Narodne novine br: 125/17) i u skladu sa istim, prije izdavanja uporabne dozvole, predložiti dokaze – analitičko izvješće o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju od strane ovlaštenog laboratorija.



6. Osigurati potrebne mjere zaštite instalacije vodovoda na mjestima križanja i paralelnog vođenja s instalacijom kanalizacije, a prema uvjetima nadležnog komunalnog društva.
7. Odvodnju sanitarno-potrošnih i fekalnih voda riješiti putem vodonepropusne, protočne interne kanalizacije do priključka na javnu kanalizaciju.
8. Izvršiti ispitivanje vodonepropusnosti ugrađenih materijala i izvedene kanalizacije putem ovlaštene osobe za isto.
9. U građevini provesti mjere zaštite od buke sukladno odredbama:
 - Zakona o zaštiti od buke («Narodne novine», broj 30/09, 55/13, 153713),
 - Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave («Narodne novine», broj 145/04),
 - Pravilnika o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke («Narodne novine», broj 91/07).
10. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima.
11. Osigurati provedbu preventivnih mjera za smanjenje rizika od legionarske bolesti sukladno preporuci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo od 08. 03. 2018., na način da se osigura sustav tople vode koji omogućuje zagrijavanje tople vode u spremniku od 70 do 80°C. Temperatura tople vode na slavinama ne smije pasti ispod 50°C, a temperatura hladne vode ne smije prelaziti 20°C, a dokaz o istom predložiti na tehničkom pregledu građevine

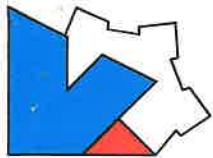
Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe po članku 8. Toč. 2. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», broj 115/16) .

U privitku: Idejni projekt



DOSTAVITI

1. Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5., Karlovac,
2. Evidencija, ovdje,
3. Pismohrana, ovdje.



VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. KARLOVAC

Gažanski trg 8, 47000 Karlovac

Tel: 047 649 100

Fax: 047 649 101

Besplatni

telefon: 0800 400 047

e-mail: kontakt@vik-ka.hr

web: www.vik-ka.hr

Studentski centar Karlovac

Frana Krste Frankopana 5

47000 Karlovac

Naš znak: 5-0072-0003/AŠK

Vaš znak: _____

Karlovac, 18.02.2019.



Ur broj 5-0072-0003. ID 34625

Oznaka: Josip Vlašić

Predmet: -ODVODNJA-

Posebni uvjeti za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom u Karasovoj ulici 8 u Karlovcu, k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II

Investitor: Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac

Temeljem Vašeg zahtjeva od 07.01.2019. godine za izdavanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom u Karasovoj ulici 8 u Karlovcu, k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II, iz domene odvodnje izdaju se posebni uvjeti:

Na području zahvata je izgrađen javni sustav odvodnje mješovitog tipa.

Na području Zvijezde se planira rekonstrukcija postojeće vodovodne i kanalizacijske mreže. Izrađen je projekt „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde” i ishođena građevinska dozvola. Stoga prilikom izrade glavnog projekta treba uvažiti gore navedeni projekt.

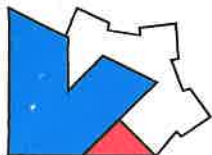
Postojeća zgrada ima priključak na javni sustav odvodnje. Izveden je direktno na cijev, preko revizionog okna smještenog ispred dvorišta (na javnoj površini). Ovakav priključak nije u skladu s pravilima struke, stoga na parceli objekta treba predvidjeti kontrolno okno od kojeg će se izvesti priključak na postojeću javnu kanalizaciju preko priključnog revizionog okna.

Reviziono okno koje je smješteno ispred dvorišta (na javnoj površini) se može napustiti ili privremeno zadržati do izgradnje nove kanalizacije prema projektu „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde” kada će okno biti uklonjeno. Ukoliko će se okno zadržati, treba ga dovesti u tehnički ispravno stanje.

Krovne vertikale na vanjskim pročeljima će se i dalje ispuštati u teren, a nakon izgradnje nove kanalizacije prema projektu „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde” će se prespojiti na okna javne kanalizacije.

U glavnom projektu treba tekstualno i grafički obraditi detalj priključnog okna na postojećem javnom kanalu, detalj budućeg priključnog okna iz projekta „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde” i detalj kontrolnog okna (zadnjeg revizionog okna na parceli objekta, prije spoja na javnu kanalizaciju). Glavni projekt također treba sadržavati hidraulički proračun.

U sustav javne odvodnje smiju se ispuštati samo otpadne vode internih kanalizacijskih vodova koje po sastavu odgovaraju odredbama važećeg pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, vodopravnog akta ili rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i odgovarajućim aktima tvrtke Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac u skladu sa Zakonom o vodama i drugim važećim propisima iz



vodnog gospodarstva. Ukoliko iste ne mogu zadovoljiti granične vrijednosti potrebno je predvidjeti odgovarajuće predtretmane.

Sve potencijalno zamašćene tehnološke vode (iz kuhinje restorana, od pripreme jela i pranja posuđa - ukoliko se umjesto čajne kuhinje iz idejnog rješenja napravi kuhinja sa pripremom jela) moraju se odvoditi u sustav javne odvodnje preko odjeljivača masti i ulja organskog porijekla, koji se mora pravilno održavati i čistiti putem ovlaštene tvrtke, najmanje jednom tromjesečno (sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda za područje aglomeracije Karlovac - Duga Resa, Glasnik Karlovačke županije 6a/15).

Radovi u blizini javne kanalizacije izvode se ručno, uz dodatan oprez. U slučaju oštećenja instalacija kanalizacije iste je potrebno popraviti na tehnički ispravan način prema pravilima struke, na trošak investitora. Prije zatrpavanja treba pozvati predstavnika odvodnje da odobri zatrpavanje.

Svu postojeću kanalizaciju koja se stavlja van uporabe potrebno je zablindirati i zapuniti betonom ili izvaditi.

Prije početka izvođenja radova investitor je dužan od tvrtke Vodovoda i kanalizacije d.o.o. Karlovac zatražiti utvrđivanje mikrolokacije kanalizacijskih cijevi sustava javne odvodnje.

Prije izdavanja uporabne dozvole tvrtki Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac treba predati:

1. elaborat o ispitivanju vodonepropusnosti interne kanalizacije, sve do spoja na javnu kanalizaciju, izrađen od certificirane tvrtke (na vodonepropusnost treba biti ispitana sva interna kanalizacija s pripadajućim građevinama),
2. geodetski snimak interne kanalizacije izrađen po metodologiji tvrtke Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac i ovjeren od Katastra (u pisanom i digitalnom obliku).

Glavni projekt treba izraditi u suradnji s tvrtkom Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac.

Glavni projekt treba biti usuglašen s:

- Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga (Glasnik Grada Karlovca 11/12),
- Odlukom o odvodnji otpadnih voda za područje aglomeracije Karlovac - Duga Resa (Glasnik Karlovačke županije 6a/15),
- Glavnim projektom "Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde" (zajednička oznaka glavnog projekta TD 23/17). Za uvid u projekt možete se obratiti tvrtki Vodovod i kanalizacija d.o.o., Jedinici za provedbu projekata sufinanciranih sredstvima EU.

Voditelj Sektora tehničke operative:
Josip Vlašić, ing.građ.

Direktor:
Nikola Rogoz, dipl.ing.stroj.

VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.
KARLOVAC

- Prilog: 1. Situacija postojećeg sustava odvodnje na području zahvata,
2. Situacija projektirane kanalizacije iz projekta „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde“.

Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Odjelu tehničke dokumentacije,

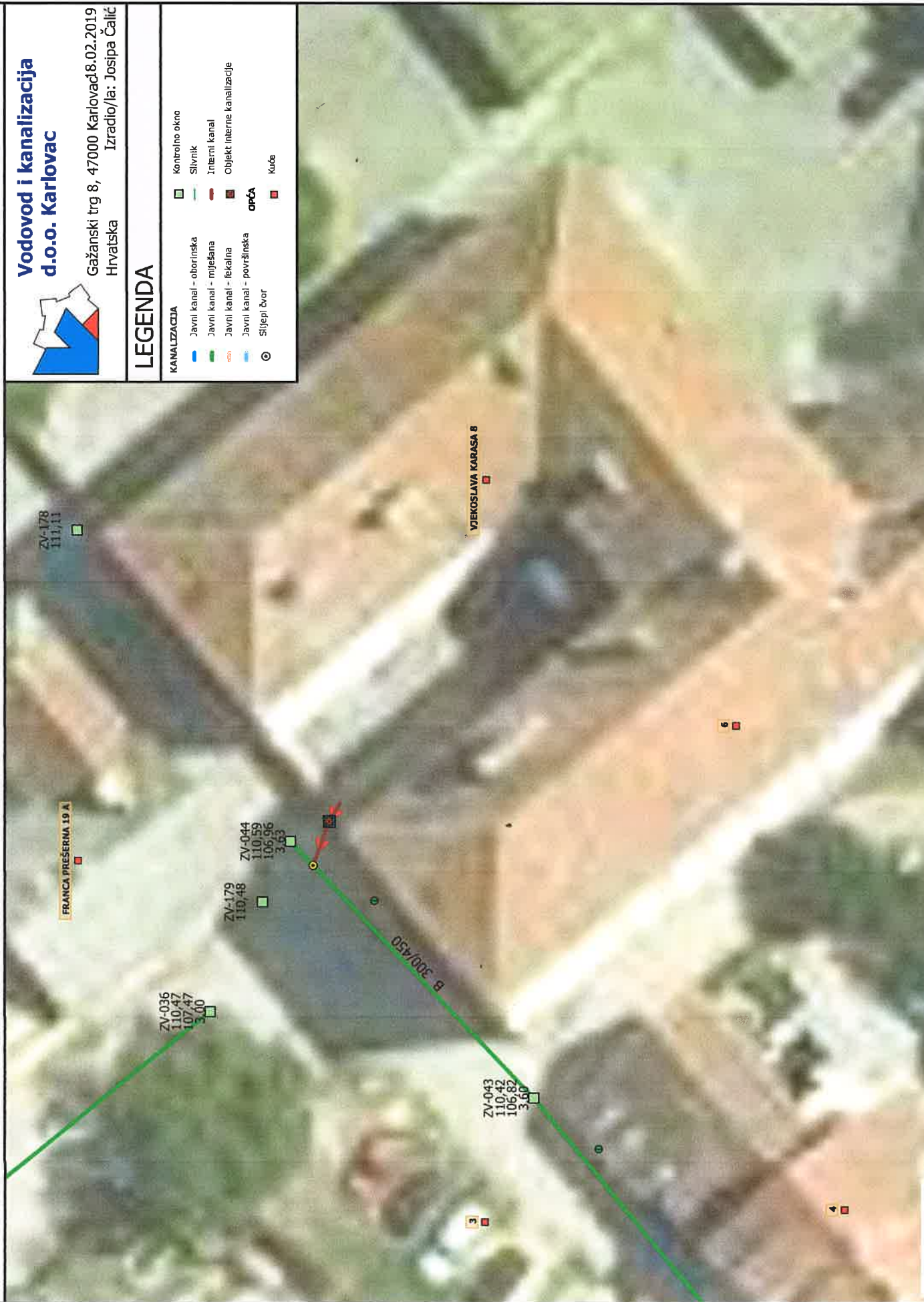
Vodovod i kanalizacija
d.o.o. Karlovac

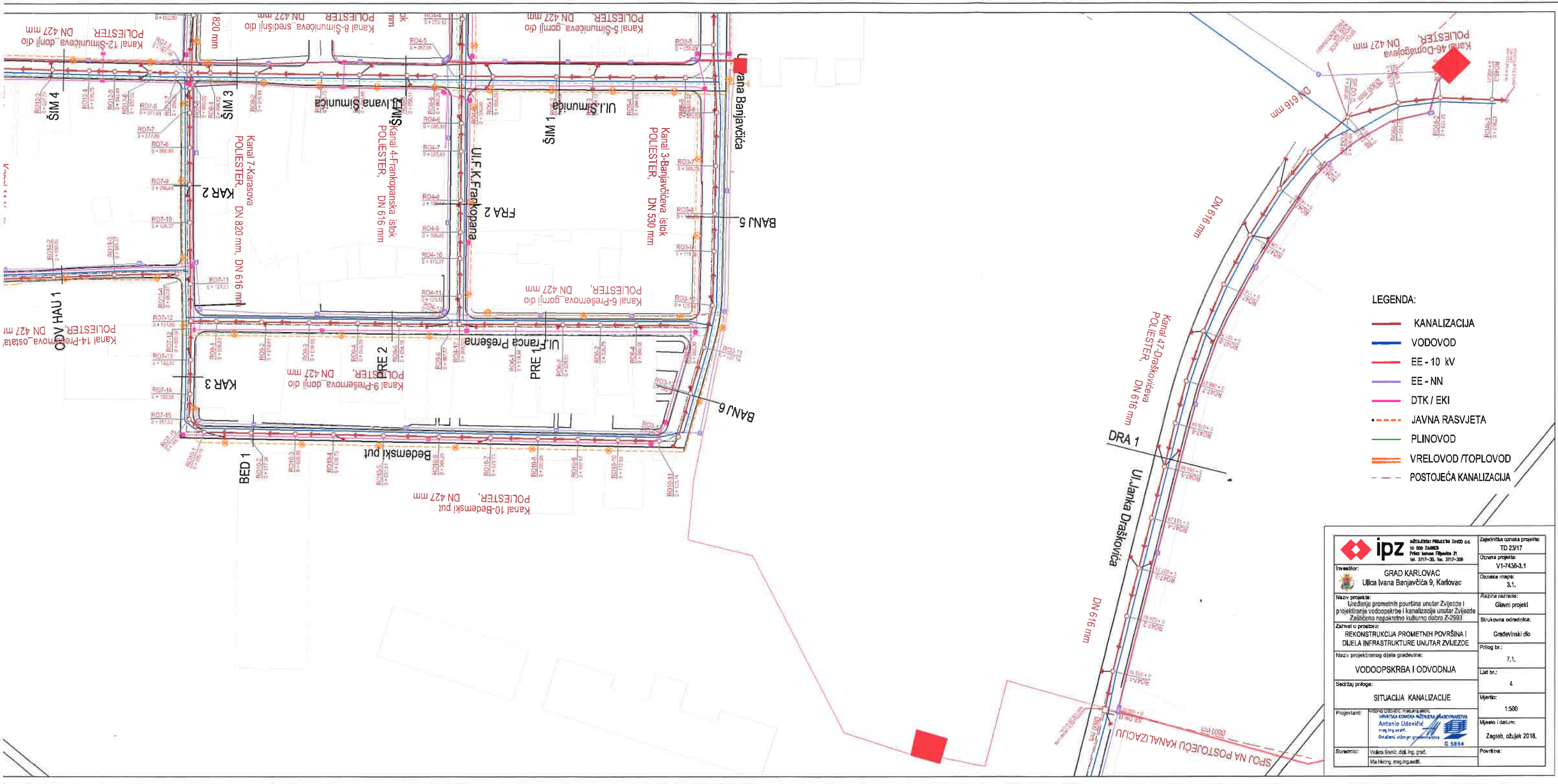
Gažanski trg 8, 47000 Karlovac 8.02.2019
Izradio/la: Josipa Čalić
Hrvatska



LEGENDA

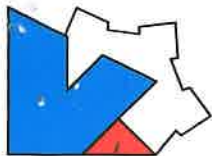
KANALIZACIJA	
—	Javni kanal - oborinska
—	Javni kanal - miješana
—	Javni kanal - fekalna
—	Javni kanal - površinska
○	Siljepl žvor
□	Kontrolno okno
—	Silvrik
—	Interni kanal
□	Objekt interne kanalizacije
□	OPĆA
□	Kuća





- LEGENDA:
- KANALIZACIJA
 - VODOVOD
 - EE - 10 kV
 - EE - NN
 - DTK / EKI
 - JAVNA RASVJETA
 - PLINOVOD
 - VRELOVOD / TOPLOVOD
 - POSTOJEĆA KANALIZACIJA

ipz INŽENJERSKI PROJEKTI ZAGREB d.o.o. 10 000 ZAGREB Prilaz Istarska Filipovka 21 tel. 3171-30, fax. 3171-308		Zajednička oznaka projekta: TD 23/17	
Investitor: GRAD KARLOVAC Ulica Ivana Banjavčica 9, Karlovac		Oznaka projekta: V1-7436-3.1	
Naziv projekta: Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde I projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde Zahtjeva nepokretno kulturno dobro Z-2893		Oznaka mapa: 3.1.	
Zahvat u prostoru: REKONSTRUKCIJA PROMETNIH POVRŠINA I DIJELA INFRASTRUKTURE UNUTAR ZVJEZDE		Razina razrada: Glavni projekt	
Naziv projektiranog dijela građevine: VODOOPSKRBA I ODVODNJA		Strukovna odrednica: Građevinski dio	
Sadržaj priloge: SITUACIJA KANALIZACIJE		Prilog br.: 7.1.	
Projektant: POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI Antonio Udovčić mag.ing.stroj.		List br.: 4	
Suradnici: Viktor Stanić, dipl.ing. građ. Mia Hering, mag.ing.stroj.		Mjerilo: 1:500	
		Mjesto i datum: Zagreb, ožujak 2018.	
		Površina:	



VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. KARLOVAC

Gažanski trg 8, 47000 Karlovac

Tel: 047 649 100

Fax: 047 649 101

Besplatni

telefon: 0800 400 047

e-mail: kontakt@vik-ka.hr

web: www.vik-ka.hr

Studentski centar Karlovac

Frana Krste Frankopana 5

47000 Karlovac

Naš znak: 5-0072-0002/AŠK

Vaš znak: _____

Karlovac, 18.02.2019.

Predmet: -VODOOPSKRBA-

Posebni uvjeti za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom u Karasovoj ulici 8 u Karlovcu, k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II

Investitor: Studentski centar Karlovac, Frana Krste Frankopana 5, Karlovac

Temeljem Vašeg zahtjeva od 07.01.2019. godine za izdavanje posebnih uvjeta za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade Vojne bolnice u studentski dom u Karasovoj ulici 8 u Karlovcu, k.č.br. 992/4, k.o. Karlovac II, iz domene vodoopskrbe izdaju se posebni uvjeti:

Na području Zvijezde se planira rekonstrukcija postojeće vodovodne i kanalizacijske mreže. Izrađen je projekt „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde” i ishođena građevinska dozvola. Stoga prilikom izrade glavnog projekta treba uvažiti gore navedeni projekt.

Postojeći objekt na predmetnoj parceli ima priključak na javni sustav vodoopskrbe.

Glavni projekt treba sadržavati situaciju s prikazom postojećeg priključka i vodomjernog okna. Hidrauličkim proračunom treba dokazati da postojeći priključak na javni sustav vodoopskrbe zadovoljava planirane potrebe. Ukoliko ne zadovoljava potrebno je izvesti rekonstrukciju priključka.

Za mjerenje potroška sanitarne vode (za svaku zasebnu cjelinu) te potroška protupožarne vode treba predvidjeti zasebne vodomjere, uz obaveznu ugradnju adekvatnog zaštitnika od povratnog toka. Vodomjeri moraju biti na daljinsko očitavanje. Ugradnju vodomjera u vodomjerno okno izvodi tvrtka Vodovod i kanalizacija d.o.o., a na poseban zahtjev i trošak investitora.

Glavni projekt treba sadržavati detalj vodomjernog okna. Ukoliko postojeće vodomjerno okno nije u skladu s Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga (Glasnik Grada Karlovca 11/12), treba predvidjeti njegovu rekonstrukciju.

Glavni projekt treba sadržavati hidraulički proračun, a za provedbu proračuna treba izmjeriti Q-h liniju.

Iskop na mjestu približavanja glavnom vodoopskrbnom cjevovodu izvoditi ručno, uz dodatan oprez. Ukoliko bi kod izvođenja radova došlo do oštećenja na vodoopskrbnom cjevovodu, popravak i sanaciju istih provodi tvrtka Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac.

Prije početka radova izvođač radova dužan je provesti mikrolokaciju i identifikaciju naših cjevovoda sa predstavnikom tvrtke Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac.



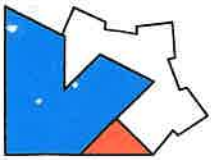
Ur broj 5-0072-0002 ID 34624

Oznaka: Josip Vlašić

Upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Karlovcu br. Tt-95/683-2, MBS: 020006724

Uprava – direktor: Nikola Rogoz, dipl.ing.stroj. Temeljni kapital: 147.479.500,00 kn u cijelosti uplaćen

OIB: 65617396824 MB: 1160818 IBAN: HR6423400091100195096 kod PBZ-Karlovac



Glavni projekt treba izraditi u suradnji s tvrtkom Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac.

Glavni projekt treba biti usuglašen s:

- Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga (Glasnik Grada Karlovca 11/12),
- Glavnim projektom "Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde" (zajednička oznaka glavnog projekta TD 23/17). Za uvid u projekt možete se obratiti tvrtki Vodovod i kanalizacija d.o.o., Jedinici za provedbu projekata sufinanciranih sredstvima EU.

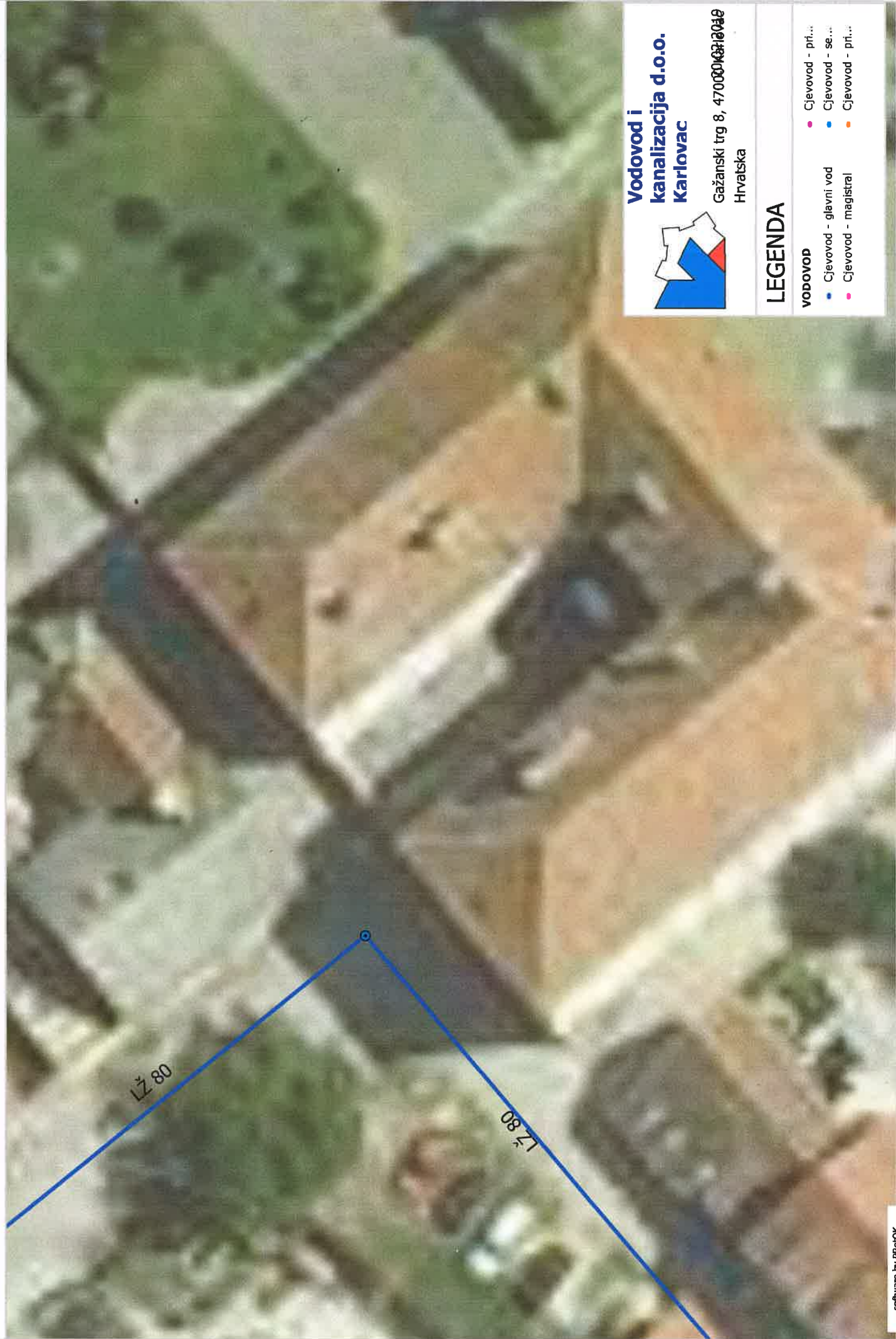
Voditelj Sektora tehničke operative:
Josip Vlašić, ing.građ.

Direktor:
Nikola Rogoz, dipl.ing.stroj.

- Prilog: 1. Situacija postojećeg sustava vodoopskrbe na području zahvata,
2. Situacija projektiranog vodovoda iz projekta „Uređenje prometnih površina unutar Zvijezde i projektiranje vodoopskrbe i kanalizacije unutar Zvijezde“.

Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Odjelu tehničke dokumentacije,
3. Arhivi.





**REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
KARLOVAC**

KLASA: 935-08/18-02/321

URBROJ: 541-13-02/2-18-2

KARLOVAC, 15.11.2018

Područni ured za katastar Karlovac na temelju čl. 144. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 16/07, 152/08, 124/10, 56/13, 121/16 i 9/17) , čl. 159. Zakona o općem upravnom postupku (»Narodne novine«, br. 47/09) , a na zahtjev STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC, FRANA KRSTE FRANKOPANA 5, 47000 KARLOVAC, HRVATSKA izdaje se:

U V J E R E N J E

Identifikacijom je utvrđeno da su građevine označene sa A,B,C,D,E,F locirane na k.č.br. 992/4 K.o. KARLOVAC II (Mbr.313181) prikazane na snimci iz zraka izrađenoj temeljem snimanja iz zraka obavljenog 1967. godine.

Sastavni dio ovog uvjerenja.su izvod iz katastarskog plana i preslika snimke iz zraka.

Ovo se uvjerenje izdaje u svrhu **dokazivanja da je građevina evidentirana prije 15.02.1968.** te se u druge svrhe ne smije uporabiti.

Oslobođeno naplate upravnih pristojbi sukladno odredbama čl. 8. st. 1. točke 2. Zakona o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16).

Izradio/la:

Jelica Vukić, geometar
ovlašteni geodetski referent

Priloga: 2

Službena osoba:

Jelica Vukić, geometar
ovlašteni geodetski referent



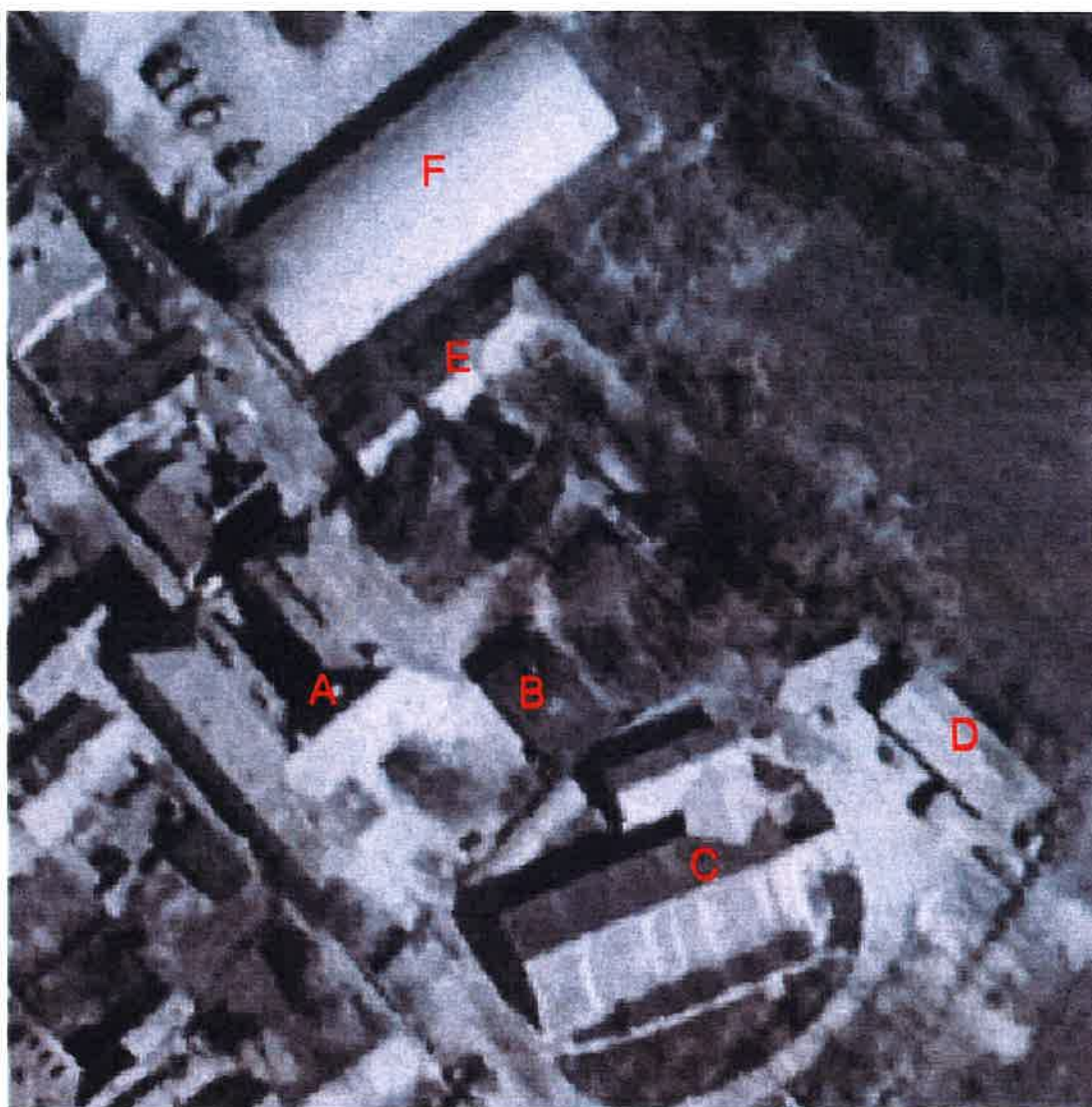


REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KARLOVAC
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA KARLOVAC

Zadatak:
KARLOVAC_1967

Godina snimanja: 1967
Niz: R-12
Broj snimka: 4101

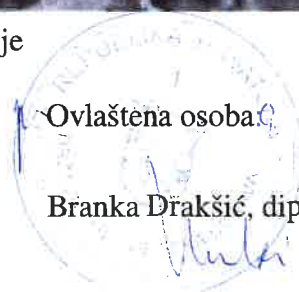
KOPIJA SNIMKE IZ ZRAKA



A,B,C,D,F,F- građevine za koje se izdaje uvjerenje

Izradio:

Jelica Vukić



Ovlaštena osoba

Branka Drakšić, dipl.ing. geod.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
KARLOVAC

K.o. KARLOVAC II
k.č.br.: 992/4

KARLOVAC, 15.11.2018.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

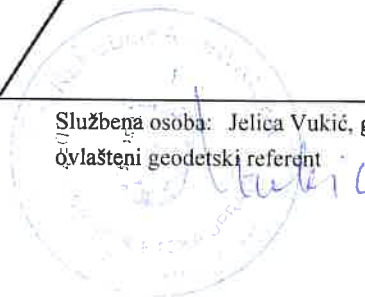
Ovaj izvod iz katastarskog plana je prilog uvjerenju: 935-08/2018-02/321

Mjerilo 1:1000

Izvorno mjerilo 1:1000



Službena osoba: Jelica Vukić, geometar
ovlaštena geodetski referent



"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 15
---	--	--

B/ ZAJEDNIČKI DIO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 16
---	--	--

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

NARUČITELJ:

STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
FRANA KRSTE FRANKOPANA 5
KARLOVAC

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

ADRESA:

VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

B.1. TEHNIČKI OPIS

Projektant:

PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13484

Karlovac, travanj 2019.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 17
---	--	--

OPĆENITO

Predmet ove tehničke dokumentacije je REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM u Ulici Vjekoslava Karasa 8, Karlovac.

Dokumentacija je izrađena na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17).

LOKACIJA

Zgrada „Vojne bolnice“ nalazi se u Karasovoj ulici br. 8, na sjeveroistočnom rubu karlovačke tvrđave na k.č. br. 992/4, k.o. Karlovac II, uz nekadašnje bedeme i Josipov bastion, unutar zaštićene kulturno povijesne cjeline grada Karlovaca – Zvijezda.

Pristup na parcelu je moguć iz Karasove i Haulikove ulice.

Građevina je legalna prema Uvjeranju o izgrađenosti preije 15.2.1968. koje je u prilogu arhitektonskog projekta.

URBANISTIČKA DOKUMENTACIJA

Predmetna čestica se nalazi u obuhvatu Generalnog urbanističkog plana grada Karlovca (GGK 14/07, 06/11, 8/14) i Urbanističkog plana uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)

Prema karti Namjene i korištenja prostora UPU "Zvijezda" spada u društvenu namjenu (D – društvena namjena) te se na njoj mogu planirati i graditi građevine svih vrsta javnih i društvenih namjena. (UPU "Zvijezda" čl. 9.)

POSTOJEĆE STANJE

Zgrada Vojne bolnice je trokrilna slobodnostojeća dvokatnica, tlocrtnih gabarita 38,9 x 30,5m, visine do vijenca 12.3m, a do sljemena 19,2m. Krila su u obliku slova „U“ koja međusobno zatvaraju unutrašnje dvorište koje je od ulice ograđeno zidom visine prizemlja. Glavni pješački ulaz u građevinu je iz Karasove ulice.

Vertikalna komunikacija je preko dva stubišta (u jugozapadnom i sjeveroistočnom krilu).

Stubište u jugozapadnom krilu je dvokrako, betonsko monolitno i obrađeno teracom, a u sjeveroistočnom krilu je reprezentativno kameno zavojito stubište.

Nosivi zidovi su iz pune opeke, u prizemlju je njihova debljina između 60-90 cm, dok se na katovima smanjuje. Stropovi prizemlja su svođene konstrukcije (bačvasti svod sa lomljenim susvodnicama i češki svodovi). Stropna konstrukcija na katovima je drveni grednik.

Konstrukcija krovišta je visulja, s biber crijepom kao završnim pokrovom.

Nosiva konstrukcija dograđenog dijela uz jugoistočno krilo je iz blok opeke. Stropovi su armiranobetonski.

Podovi su izvedeni s teracom, parketom ili keramičkim pločicama kao završnom oblogom.

Unutarnji zidovi su žbukani i obojani disperznim bojama i uljanim bojama ili opločeni keramičkim pločicama.

Stolarija je drvena, dvostruka, ličena uljanim bojama.

Priključci instalacija vodovoda, električne struje, telefona i kanalizacije su izvedeni na postojeću gradsku infrastrukturu mrežu.

Zgrada se ne koristi u skladu s funkcijom od kraja sedamdesetih godina prošlog stoljeća.

NOVO STANJE

tlocrtna dispozicija

Sadržaji potrebni za funkcioniranje studentskog doma prilagođeni su tlocrtnoj dispoziciji postojeće građevine na način da se maksimalno uvažavaju postojeći elementi te jasno diferenciraju novi.

Kao ulaz u građevinu zadržan je postojeći (sjeverozapadni) ulaz iz Karasove preko unutrašnjeg dvorišta, odakle se pristupa u srednje krilo. Predviđen je i novi ulaz u srednje krilo s jugoistočnog pročelja iz razloga predviđene revitalizacije cijele parcele i bedemskog sklopa te formiranja novog

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 18
---	--	--

atraktivnog javnog prostora između te zgrade i zgrade „Bosanskog magazina”. Istražena je i mogućnost javnih/zajedničkih multifunkcionalnih prostora prizemlja studentskog doma orijentiranih na novi javni prostor.

Iz ulaznog prostora pristupa se recepciji informativnom prostoru te (postojećim) hodnicima stubištima za ostale etaže građevine.

Gospodarski utilitarni dio (strojarnica, kotlovnica, spremišta) predviđen je u jugozapadnom dijelu građevine.

Sobe za smještaj studenata projektirane su kao jednokrevetne, dvokrevetne, trokrevetne i četverokrevetne s vlastitim kupaonicama. Raspored novih nužnih pregradnih zidova proizašao je postojeće dispozicije i položaja otvora na pročeljima.

Na svakom katu projektirani su zajednički prostori dnevnog boravka i čajne kuhinje.

Predviđena je i rekonstrukcija potkrovlja u studentske sobe i zajedničke sadržaje.

Ukupno je ostvaren kapacitet od 32 sobe (13 četverokrevetnih, 14 trokrevetne, 4 dvokrevetne, 1 invalidska jednokrevetne) i 103 kreveta .

konstrukcija

Provjerom mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade je utvrđeno loše stanje (nezadovoljavajuća nosivost) stropova 1. i 2. kata izvedenih kao drveni grednici te je potrebna rekonstrukcija istih. Prijedlog rekonstrukcije je zamjena postojeće drvene gredničke konstrukcije gredama i pločama. U potkrovlju je predviđena nova krovna konstrukcija prilagođena rasporedu novih zidova . Zamjenom konstruktivnih elemenata krovišta ne mijenjaju se vanjski gabariti krovišta. Postojeće zavojito stubište se zadržava uz dogradnju stubišta između 2. Kata i potkrovlja, dok se postojeće dvokrako stubište zbog nedovoljne širine uklanja i zamjenjuje novim koje zadovoljava propise zaštite od požara i zaštite na radu.

instalacije

U objektu se izvode / rekonstruiraju elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, hidrantske mreže, strojarske instalacije i instalacija vatrodojave.

elektroinstalacije

U građevini se izvode elektroinstalacije jake i slabe struje te instalacija vatrodojave.

Napajanje elektroinstalacija predmetnog objekta predviđeno je iz samostojećeg SPMO-a do glavnog razdjelnika objekta GRO, a od njega do razdjelnika potrošača u objektu.

Razvodni vodovi polažu se podžbukno i nadžbukno – po tavanu iznad stropa uvučenim u zaštitne cijevi. Na mjestima prolaska kabela kroz različite požarne sektore prodori se brtve odgovarajućim negorivim materijalom.

Rasvjeta prostora izvest će se rasvjetnim tijelima s LED izvorima kao ugradna u spuštene stropove ili nadgradna. Predviđena je ugradnja protupaničnih svjetiljki iznad izlaza, te u hodnicima.

Za priključak prijenosnih potrošača predviđen je dovoljan broj priključnica, različitih tipova. Utičnice su postavljene u svim prostorijama i nad radnim površinama

Za zaštitu objekta predviđene su mjere: za zaštitu od munje, za zaštitu od direktnog dodira (izoliranjem i ograđivanjem svih dijelova koji su pod naponom koristeći tipski pribor, materijal i opremu), sustav za izjednačenja potencijala metalnih masa, štice elektroinstalacija odgovarajućim zaštitnim uređajima od nadstruje, kao i vatrodojavne instalacije te sa adresabilnim javljačima požara i automatskim isključivanjem napona napajanja po katovima, kao i centralno isključivanje cijelog objekta kod izlaza iz građevine.

Priključak građevine na TK / DTK mrežu predviđen je iz postojeće TK / DTK infrastrukture. Na fasadi objekta postaviti tipski ITO ormarić za priključak telefonske instalacije.

U građevini se izvode instalacija računalne mreže. Glavni komunikacijski ormar nalazit će se u tehničkoj sobi u prizemlju.

Elektroinstalacije su detaljno obrađene u Elektrotehničkom projektu (Mapa 3) i Elektrotehničkom projektu vatrodojave (Mapa 4).

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 19
---	--	--

vodovod, kanalizacija i hidrantska mreža

U objektu su predviđene instalacije dovoda i odvoda vode, sustav ispiranja oborinskom vodom, te hidrantska mreža.

Zgrada ima priključke na vodoopskrbni sustav i javnu kanalizaciju grada Karlovca koji će se napustiti. Izvodi se novi vodoopskrbni priključak na javnom vodoopskrbnom cjevovodu u Ulici Vjekoslava Karasa i novi kanalizacijski priključak na postojećem sustavu odvodnje sa spojem na postojeće revizijsko okno u Ulici Vjekoslava Karasa.

U dvorištu zgrade gradi se novo vodomjerno okno i podzemni armiranobetonski spremnik ($V=24.000,00$ litara) za sakupljanje oborinske vode koja će se koristiti u sustavu ispiranja oborinskom vodom (ispiranje WC školjki).

Za potrebe sanitarne vode uz vodoopskrbu iz javnog cjevovoda koristiti će se i sakupljena oborinska voda spremljena u AB spremnik. Sustav ispiranja oborinskom vodom koristi hidroforSKU stanicu postavljenu u strojarnicu i zaseban sustav cijevi

Sanitarna odvodnja objekta predviđa se izvesti gravitacijski, sa obavezom sifoniranja svih priključnih mjesta u objektu. Prihvat oborinskih voda predviđa se pomoću grijanih vodolovnih grla i vertikalna. Oborinska voda prikuplja se zasebnom kanalizacijskom mrežom i dovodi do sabirnog AB podzemnog spremnika.

U strojarnici se instalacija hladne vode priključuje na spremnik potrošne tople vode. U spremištu će se izvesti razdjelnik hladne, tople vode i cirkulacije tople vode. Instalacije će se razvoditi u podovima, zidovima i u spušenom stropu do pojedinih sanitarnih čvorova i kuhinje, odnosno pojedinih trošila.

Predmetna građevina štitit će se vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom. Kompletna hidrantska mreža predviđa se izvesti kao mokra. Unutarnju hidrantsku mrežu čini sustav zidnih hidranata ukupno 17 zidnih hidranata.

Instalacije vodovoda i kanalizacije detaljno su opisane u Projektu okoliša i instalacija vodovoda kanalizacije i hidrantske mreže (Mapa 5).

strojarske instalacije

U objektu su predviđene sljedeće strojarske instalacije: instalacija grijanja-hlađenja, plinska instalacija, instalacija ventilacije, instalacija solarnih kolektora za pripremu sanitarne vode i sustav za korištenje vode iz spremnika kišnice za potrebe sanitarija.

Za potrebe grijanja i hlađenja predviđena je instalacija dizalice topline (sustav voda-voda kapaciteta grijanja 199,60 kW, hlađenja 152,70 kW) i plinske instalacije (plinskim bojleri kapaciteta 2 x do 49 kW toplinskog učinka, koji služe kao pripomoć dizalici topline) koje vrše zagrijavanje postojećeg prostora i zadovoljavanje potreba za sanitarnom potrošnom vodom. Dimovodni sustav je izveden prema Tehničkim propisima za dimnjake u građevinama (N.N. 175/03 i 100/04) i DIN 18160.

Opskrba prirodnim plinom se vrši iz distributivnog plinovoda putem kućnog priključka, a u svemu prema ENERGETSKIM UVJETIMA Br. EU-KA-020/01/2019/ koje je izdao ovlašteni distributer "Montcogim - Plinara" d.o.o. Iz Svete Nedjelje.

Građevina je priključena na toplovodni sistem dizalice topline (grijanje 45/40°C, hlađenje 7/12°C).

Cijevna mreža je izvedena iz Fe i Cu cijevi, razvodi (za svaku etažu zasebno) se vode u podu etaža i kratkim vertikalama se spajaju na ventilokonvektore koji služe za grijanje i hlađenje prostora. Regulacija grijanja i hlađenja soba se kontrolira preko centralnog sobnog uređaja, a zajedničkih prostora, hodnika, ureda i sl. upravljačkim panelom postavljenim na njihovom kućištu. Solarni sustav se sastoji od: primarne instalacija sunčanih kolektora (postavljenih na krov objekta, usmjerenih prema jugozapadu), pumpne stanice, izmjenjivača topline, automatike za vođenje procesa sa osjetnicima solarnog fluida, armature, cjevovoda i izolacije otporne na povišenu temperaturu (HT izolacija) i sekundarna instalacije koja obuhvaća: pumpnu stanicu, armaturu, cjevovod i izolaciju od akumulatora topline do izmjenjivača. Sustav je zamišljen da osigurava velik dio potreba za sanitarnom vodom u vremenu kad sunca ima dovoljno, a to je period od travnja do rujna. Kako je građevina u cjelogodišnjem radu, dio potreba za grijanjem sanitarne vode će se

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 20
---	--	--

djelomično pokriti solarnim grijanjem vode, a ostale potrebe preko dizalice topline ili plinskih bojlera.

Prisilna ventilacija se primjenjuje u svim sanitarnim prostorima, za sve ostale prostore je predviđena prirodna ventilacija preko vanjskih, otklopnih prozora.

Strojarske instalacije detaljno su opisane u Projektu strojarskih instalacija (Mapa 6).

uređenje parcele

Uređenje okoliša parcele k.č.br.992/4 k.o. Karlovac II predviđeno je kroz zasebnu projektnu dokumentaciju koja će se baviti i prezentacijom bedemskog sklopa.

U ovom dijelu dokumentacije urediti će se ulazi i prilazi nužni za funkcioniranje studentskog doma. Kolni ulaz i vatrogasni pristup na parcelu je predviđen iz Haulikove ulice .

parkirališna mjesta

Potreban broj parkirališnih mjesta prema čl. 60 GUP-a za dosadašnju namjenu (bolnica):

- 20 parkirnih mjesta na 1000 m²/ n.p. (0.02 pm / 1m² n.p.)
- netto površina građevine = 2 339.7m² x 0.02 = 46.79 = 47 PM
-

U sklopu nekadašnje „Vojne bolnice“ bilo je potrebno osigurati 47 parkirališna mjesta za osobna motorna vozila.

Potreban broj parkirališnih mjesta prema čl. 60 GUP-a za studentski dom (0.4/sobi):

ostvaren broj soba = 32 = 32x0.4 = 12.8 = 13 PM

Za potrebe prostorno-funkcionalnih rješenja – budućeg studentskog doma potrebno je osigurati 13 parkirališna mjesta za osobna motorna vozila.

Budući nekadašnja parkirališna mjesta Vojne bolnice ne postoje, za buduću namjenu studentskog doma potrebno je osigurati predviđenih 13 parkirališnih mjesta za osobna motorna vozila kako je određeno GUP-om Grada Karlovca prije uporabne dozvole ili izvršiti uplatu za svako nedostajuće parkirališno mjesto.

ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA

(površine i obujam se obračunavaju prema normi HRN ISO 9836:2017 i Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17))

površina parcele....	10495m ²
površina zemljišta pod građevinama....	2640m ²
koeficijent izgrađenosti....	0,251 (25%)
površina prirodnog terena....	7855 m ² (75%)

ново stanje

građevinska bruto površina (GBP)

<u>prizemlje</u>			koef.	
	zatvoreni prostor	852,97m ²	1,0	852,97m ²
<u>1.kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m ²	1,0	852,97m ²
<u>2. kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m ²	1,0	852,97m ²
<u>potkrovlje</u>				
	zatvoreni prostor (h>2.0m)	474,64m ²	1,0	474,64m ²
			ukupno:	3033,55m²

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 21
---	--	--

obujam građevine

Prizemlje + 1. kat + 2. kat

		h	
zatvoreni prostor	810,95m ²	13,22m	10720,76m ³
zatvoreni prostor (sanitarni čvor)	42,02m ²	12,85m	539,96m ³

Potkrovlje (h>2.0m)

zatvoreni prostor	474,64m ²	2,0m	949,28m ³
	454,22m ²	3,98m/2	903,90m ³
	20,42m ²	1,54m/2	15,72m ³
ukupno:			13129,62m³

netto podna površina

PRIZEMLJE - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
1.	stubište I	26,67 m ²
2.	hodnik I	31,38 m ²
3.	soba 1	47,67 m ²
4.	kupaonica 1	6,29 m ²
5.	soba 2	35,30 m ²
6.	kupaonica 2	5,76 m ²
7.	soba 3	20,90 m ²
8.	kupaonica 3	5,75 m ²
9.	hodnik II	22,14 m ²
10.	praona	10,29 m ²
11.	čajna kuhinja	6,01 m ²
12.	WC zaposlenici-M	4,84 m ²
13.	WC zaposlenici-Ž	4,50 m ²
14.	čistačica	6,11 m ²
15.	spremište	17,40 m ²
16.	strojarnica	37,80 m ²
17.	recepција	42,36 m ²
18.	hodnik III	8,36 m ²
19.	pom. prostor grijanja	10,09 m ²
20.	hodnik IV	17,89 m ²
21.	poli.prostor/dn.boravak	90,87 m ²
22.	WC - M	5,36 m ²
23.	WC - Ž	3,11 m ²
24.	tehnička soba	5,85 m ²
25.	soba 4	56,55 m ²
26.	kupaonica 4	4,95 m ²
27.	stubište II	26,42 m ²
28.	zajednički prostor	46,16 m ²
29.	WC	4,34 m ²
prizemlje ukupno:		611,12 m²

1. KAT - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
30.	stubište I	25,38 m ²
31.	hodnik I	38,66 m ²
32.	soba 1	51,38 m ²
33.	kupaonica 1	5,89 m ²
34.	soba 2	38,70 m ²
35.	kupaonica 2	5,21 m ²
36.	soba 3	27,40 m ²
37.	kupaonica 3	5,55 m ²
38.	soba 4	26,53 m ²
39.	kupaonica 4	5,03 m ²
40.	soba 5	39,37 m ²
41.	kupaonica 5	5,00 m ²
42.	dnevni boravak	88,49 m ²
43.	čistačica	7,82 m ²
44.	hodnik II	41,78 m ²
45.	soba 6	40,45 m ²
46.	kupaonica 6	4,68 m ²
47.	soba 7 / apartman	51,48 m ²
48.	kupaonica 7	8,20 m ²
49.	soba 8	23,97 m ²
50.	kupaonica 8	4,27 m ²
51.	soba 9	31,17 m ²
52.	kupaonica 9	4,48 m ²
53.	soba 10	37,85 m ²
54.	kupaonica 10	4,23 m ²
55.	stubište II	20,13 m ²
1. kat ukupno:		643,10 m²

2. KAT - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
56.	stubište I	43,98 m ²
57.	hodnik I	39,70 m ²

POTKROVLJE - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
80.	stubište I	19,27 m ²
81.	dnevni boravak I	26,46 m ²

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 22
---	--	--

58.	soba 1	43,94 m2
59.	kupaonica 1	4,91 m2
59.	soba 2	35,38 m2
60.	kupaonica 2	5,63 m2
61.	soba 3	29,31 m2
62.	kupaonica 3	6,10 m2
63.	soba 4	26,23 m2
64.	kupaonica 4	5,36 m2
65.	soba 5	40,03 m2
66.	kupaonica 5	5,35 m2
67.	dnevni boravak	90,23 m2
67.	čistačica	9,16 m2
68.	hodnik II	43,04 m2
69.	soba 6	38,83 m2
70.	kupaonica 6	5,28 m2
71.	soba 7 / apartman	55,04 m2
72.	kupaonica 7	8,21 m2
73.	soba 8	24,57 m2
74.	kupaonica 8	4,27 m2
75.	soba 9	31,42 m2
76.	kupaonica 9	4,95 m2
77.	soba 10	40,55 m2
78.	kupaonica 10	4,76 m2
79.	stubište II	20,31 m2
2. kat ukupno:		666,54 m2

82.	hodnik I	46,04 m2
83.	soba 1	26,53 m2
84.	kupaonica 1	5,27 m2
85.	soba 2	28,56 m2
86.	kupaonica 2	4,46 m2
87.	soba 3	16,70 m2
88.	kupaonica 3	4,27 m2
89.	soba 4	14,87 m2
90.	kupaonica 4	4,22 m2
91.	čistačica	9,90 m2
92.	tavan	35,73 m2
93.	hodnik II	37,54 m2
94.	soba 5	26,28 m2
95.	kupaonica 5	3,92 m2
96.	soba 6	25,15 m2
97.	kupaonica 6	4,61 m2
98.	soba 7	21,96 m2
99.	kupaonica 7	5,36 m2
100.	soba 8	22,40 m2
101.	kupaonica 8	4,91 m2
102.	stubište II	19,56 m2
103.	dnevni boravak II	33,01 m2
potkrovlje ukupno:		446,98 m2

UKUPNO - novo stanje	
etaža	netto korisna površina
prizemlje	611,12 m2
1. kat	643,10 m2
2. kat	666,54 m2
potkrovlje	446,98 m2
netto korisna površina ukupno:	2.367,74 m2

ploština bruto podne površine zgrade (zatvoreni prostor).... 3033,55 m2
ploština neto podne površine zgrade (zatvoreni dio).... 2.367,74 m2
ploština ukupne korisne površine zgrade.... 2.367,74 m2

Projektant:
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13484

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 23
---	--	--

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

ADRESA:

VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

Procijenjena vrijednost radova iznosi:

23.000.000,00 kn + 5.750.000,00 kn = 28.750.000,00 kn

Glavni projektant :
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
3484

Karlovac, travanj 2019.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 24
---	--	--

C/ ARHITEKTONSKI PROJEKT

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 25
---	--	--

C.1. TEKSTUALNI DIO

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 26
---	--	--

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

ADRESA:

VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

C.1.1. TEHNIČKI OPIS

Projektant:

PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.


PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
23484

Karlovac, travanj 2019.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 27
---	--	--

OPĆENITO

Predmet ove tehničke dokumentacije je REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM u Ulici Vjekoslava Karasa 8, Karlovac.

Dokumentacija je izrađena na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17).

LOKACIJA

Zgrada „Vojne bolnice“ nalazi se u Karasovoj ulici br. 8, na sjeveroistočnom rubu karlovačke tvrđave na k.č. br. 992/4, k.o. Karlovac II , uz nekadašnje bedeme i Josipov bastion, unutar zaštićene kulturno povijesne cjeline grada Karlovaca – Zvijezda .

Pristup na parcelu je moguć iz Karasove i Haulikove ulice .

Građevina je legalna prema Uvjeranju o izrađenosti prije 15.2.1968. koje se nalazi u prilogu Arhitektonskog projekta.

URBANISTIČKA DOKUMENTACIJA

Predmetna čestica se nalazi u obuhvatu Generalnog urbanističkog plana grada Karlovca (GGK 14/07, 06/11, 8/14) i Urbanističkog plana uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07/2017.)

Prema karti Namjene i korištenja prostora UPU "Zvijezda" spada u društvenu namjenu (D – društvena namjena) te se na njoj mogu planirati i graditi građevine svih vrsta javnih i društvenih namjena. (UPU "Zvijezda" čl. 9.)

Studija graditeljskih obilježja koja je sastavni dio stručnih podloga UPU Zvijezda navodi:

„Karasova 8 je trokrilni sklop nekadašnje vojne bolnice podignut u drugoj polovini 18. stoljeća, na mjestu starijeg vojnog zatvora. Objekt je primjer velike vojne građevine s posebnom namjenom koje su se na prostoru Vojne granice gradili po tipiziranim nacrtima jednostavnog oblikovanja i prilagođavali se specifičnoj situaciji. Sačuvani su konstruktivni i oblikovni detalji iz dvije glavne faze izgradnje, stariji bačvasti i mlađi češki svodovi, a nekadašnje arkade u prizemlju dvorišnog pročelja su zazidane.

Objekt ima posebnu urbanističku vrijednost kao izdvojena inzula neposredno uz bedem i bastion koja je utjecala na izgradnju i oblikovanje susjednih blokova."

POSTOJEĆE STANJE

Zgrada Vojne bolnice je trokrilna slobodnostojeća dvokatnica, tlocrtnih gabarita 38,9 x 30,5m, visine do vijenca 12.3m, a do sljemena 19,2m. Krila su u obliku slova „U“ koja međusobno zatvaraju unutrašnje dvorište koje je od ulice ograđeno zidom visine prizemlja. Glavni pješački ulaz u građevinu je iz Karasove ulice.

Vertikalna komunikacija je preko dva stubišta (u jugozapadnom i sjeveroistočnom krilu). Stubište u jugozapadnom krilu je dvokrako, betonsko monolitno i obrađeno teracom, a u sjeveroistočnom krilu je reprezentativno kameno zavojito stubište.

Nosivi zidovi su iz pune opeke , u prizemlju je njihova debljina između 60-90 cm, dok se na katovima smanjuje. Stropovi prizemlja su svođene konstrukcije (bačvasti svod sa lomljenim susvodnicama i češki svodovi) . Stropna konstrukcija na katovima je drveni grednik

Konstrukcija krovišta je visulja, s biber crijepom kao završnim pokrovom.

Nosiva konstrukcija dograđenog dijela uz jugoistočno krilo je iz blok opeke. Stropovi su armiranobetonski.

Podovi su izvedeni s teracom , parketom ili keramičkim pločicama kao završnom oblogom.

Unutarnji zidovi su žbukani i obojani disperznim bojama i uljanim bojama ili opločeni keramičkim pločicama.

Stolarija je drvena, dvostruka, ličena uljanim bojama.

Priključci instalacija vodovoda, električne struje, telefona i kanalizacije su izvedeni na postojeću gradsku infrastrukturu mrežu.

Zgrada se ne koristi u skladu s funkcijom od kraja sedamdesetih godina prošlog stoljeća.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 28
---	--	--

NOVO STANJE

tlocrtna dispozicija

Sadržaji potrebni za funkcioniranje studentskog doma prilagođeni su tlocrtnoj dispoziciji postojeće građevine na način da se maksimalno uvažavaju postojeći elementi te jasno diferenciraju novi .. Kao ulaz u građevinu zadržan je postojeći (sjeverozapadni) ulaz iz Karasove preko unutrašnjeg dvorišta, odakle se pristupa u srednje krilo . Predviđen je i novi ulaz u srednje krilo s jugoistočnog pročelja iz razloga predviđene revitalizacije cijele parcele i bedemskog sklopa te formiranja novog atraktivnog javnog prostora između te zgrade i zgrade Bosanskog magazina . Istražena je i mogućnost javnih/zajedničkih multifunkcionalnih prostora prizemlja studentskog doma orijentiranih na novi javni prostor.

Iz ulaznog prostora pristupa se recepciji informativnom prostoru te (postojećim) hodnicima stubištima za ostale etaže građevine.

Gospodarski utilitarni dio (strojarnica, kotlovnica, spremišta) predviđen je u jugozapadnom dijelu građevine.

Sobe za smještaj studenata projektirane su kao jednokrevetne, dvokrevetne, trokrevetne i četvertokrevetne s vlastitim kupaonicama. Raspored novih nužnih pregradnih zidova proizašao je postojeće dispozicije i položaja otvora na pročeljima.

Na svakom katu projektirani su zajednički prostori dnevnog boravka i čajne kuhinje.

Predviđena je i rekonstrukcija potkrovlja u studentske sobe i zajedničke sadržaje.

Ukupno je ostvaren kapacitet od 32 sobe (13 četverokrevetnih, 14 trokrevetne, 4 dvokrevetne, 1 invalidska jednokrevetne) i 103 kreveta .

konstrukcija

Provjerom mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade je utvrđeno loše stanje (nezadovoljavajuća nosivost) stropova 1. i 2. kata izvedenih kao drveni grednici te je potrebna rekonstrukcija istih.

Prijedlog rekonstrukcije je zamjena postojeće drvene gredničke konstrukcije gredama i pločama.

U potkrovlju je predviđena nova krovna konstrukcija prilagođena rasporedu novih zidova .

Zamjenom konstruktivnih elemenata krovišta ne mijenjaju se vanjski gabariti krovišta.

Postojeće zavojito stubište se zadržava uz dogradnju stubišta između 2. Kata i potkrovlja, dok se postojeće dvokrako stubište zbog nedovoljne širine uklanja i zamjenjuje novim koje zadovoljava propise zaštite od požara i zaštite na radu.

instalacije

U objektu se izvode / rekonstruiraju elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, hidrantske mreže, strojarske instalacije i instalacija vatrodjave.

elektroinstalacije

U građevini se izvode elektroinstalacije jake i slabe struje te instalacija vatrodjave.

Napajanje elektroinstalacija predmetnog objekta predviđeno je iz samostojećeg SPMO-a do glavnog razdjelnika objekta GRO, a od njega do razdjelnika potrošača u objektu.

Razvodni vodovi polažu se podžbukno i nadžbukno – po tavanu iznad stropa uvučenim u zaštitne cijevi. Na mjestima prolaska kabela kroz različite požarne sektore prodori se brtve odgovarajućim negorivim materijalom.

Rasvjeta prostora izvest će se rasvjetnim tijelima s LED izvorima kao ugradna u spuštene stropove ili nadgradna. Predviđena je ugradnja protupaničnih svjetiljki iznad izlaza, te u hodnicima.

Za priključak prijenosnih potrošača predviđen je dovoljan broj priključnica, različitih tipova. Utičnice su postavljene u svim prostorijama i nad radnim površinama

Za zaštitu objekta predviđene su mjere: za zaštitu od munje, za zaštitu od direktnog dodira (izoliranjem i ograđivanjem svih dijelova koji su pod naponom koristeći tipski pribor, materijal i opremu), sustav za izjednačenja potencijala metalnih masa, štice elektroinstalacija

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 29
---	--	--

odgovarajućim zaštitnim uređajima od nadstruje, kao i vatrodajne instalacije te sa adresabilnim javljačima požara i automatskim isključivanjem napona napajanja po katovima, kao i centralno isključivanje cijelog objekta kod izlaza iz građevine.

Priključak građevine na TK / DTK mrežu predviđen je iz postojeće TK / DTK infrastrukture. Na fasadi objekta postaviti tipski ITO ormarić za priključak telefonske instalacije.

U građevini se izvode instalacija računalne mreže. Glavni komunikacijski ormar nalazit će se u tehničkoj sobi u prizemlju.

Elektroinstalacije su detaljno obrađene u Elektrotehničkom projektu (Mapa 3) i Elektrotehničkom projektu vatrodajne (Mapa 4).

vodovod, kanalizacija i hidrantska mreža

U objektu su predviđene instalacije dovoda i odvoda vode, sustav ispiranja oborinskom vodom, te hidrantska mreža.

Zgrada ima priključke na vodoopskrbni sustav i javnu kanalizaciju grada Karlovca koji će se napustiti. Izvodi se novi vodoopskrbni priključak na javnom vodoopskrbnom cjevovodu u Ulici Vjekoslava Karasa i novi kanalizacijski priključak na postojećem sustavu odvodnje sa spojem na postojeće revizijsko okno u Ulici Vjekoslava Karasa.

U dvorištu zgrade gradi se novo vodomjerno okno i podzemni armiranobetonski spremnik (V=24.000,00 litara) za sakupljanje oborinske vode koja će se koristiti u sustavu ispiranja oborinskom vodom (ispiranje WC školjki).

Za potrebe sanitarne vode uz vodoopskrbu iz javnog cjevovoda koristiti će se i sakupljena oborinska voda spremljena u AB spremnik. Sustav ispiranja oborinskom vodom koristi hidroforSKU stanicu postavljenu u strojarnicu i zaseban sustav cijevi

Sanitarna odvodnja objekta predviđa se izvesti gravitacijski, sa obavezom sifoniranja svih priključnih mjesta u objektu. Prihvat oborinskih voda predviđa se pomoću grijanih vodolovnih grla i vertikalna. Oborinska voda prikuplja se zasebnom kanalizacijskom mrežom i dovodi do sabirnog AB podzemnog spremnika.

U strojarnici se instalacija hladne vode priključuje na spremnik potrošne tople vode. U spremniku će se izvesti razdjelnik hladne, tople vode i cirkulacije tople vode. Instalacije će se razvoditi u podovima, zidovima i u spušenom stropu do pojedinih sanitarnih čvorova i kuhinje, odnosno pojedinih trošila.

Predmetna građevina štitit će se vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom. Kompletna hidrantska mreža predviđa se izvesti kao mokra. Unutarnju hidrantsku mrežu čini sustav zidnih hidranata ukupno 17 zidnih hidranata.

Instalacije vodovoda i kanalizacije detaljno su opisane u Projektu okoliša i instalacija vodovoda kanalizacije i hidrantske mreže (Mapa 5).

strojarske instalacije

U objektu su predviđene sljedeće strojarske instalacije: instalacija grijanja-hlađenja, plinska instalacija, instalacija ventilacije, instalacija solarnih kolektora za pripremu sanitarne vode i sustav za korištenje vode iz spremnika kišnice za potrebe sanitarija.

Za potrebe grijanja i hlađenja predviđena je instalacija dizalice topline (sustav voda-voda kapaciteta grijanja 199,60 kW, hlađenja 152,70 kW) i plinske instalacije (plinskim bojleri kapaciteta 2 x do 49 kW toplinskog učinka, koji služe kao pripomoć dizalici topline) koje vrše zagrijavanje postojećeg prostora i zadovoljavanje potreba za sanitarnom potrošnom vodom. Dimovodni sustav je izveden prema Tehničkim propisima za dimnjake u građevinama (N.N. 175/03 i 100/04) i DIN 18160.

Opskrba prirodnim plinom se vrši iz distributivnog plinovoda putem kućnog priključka, a u svemu prema ENERGETSKIM UVJETIMA Br. EU-KA-020/01/2019/ koje je izdao ovlašteni distributer "Montcogim - Plinara" d.o.o. Iz Svete Nedjelje.

Građevina je priključena na toplovodni sistem dizalice topline (grijanje 45/40°C, hlađenje 7/12°C). Cijevna mreža je izvedena iz Fe i Cu cijevi, razvodi (za svaku etažu zasebno) se vode u podu etaža i kratkim vertikalama se spajaju na ventilokonvektore koji služe za grijanje i hlađenje

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 30
---	--	--

prostora. Regulacija grijanja i hlađenja soba se kontrolira preko centralnog sobnog uređaja, a zajedničkih prostora, hodnika, ureda i sl. upravljačkim panelom postavljenim na njihovom kućištu. Solarni sustav se sastoji od: primarne instalacija sunčanih kolektora (postavljenih na krov objekta, usmjerenih prema jugozapadu), pumpne stanice, izmjenjivača topline, automatike za vođenje procesa sa osjetnicima solarnog fluida, armature, cjevovoda i izolacije otporne na povišenu temperaturu (HT izolacija) i sekundarna instalacije koja obuhvaća: pumpnu stanicu, armaturu, cjevovod i izolaciju od akumulatora topline do izmjenjivača. Sustav je zamišljen da osigurava velik dio potreba za sanitarnom vodom u vremenu kad sunca ima dovoljno, a to je period od travnja do rujna. Kako je građevina u cjelogodišnjem radu, dio potreba za grijanjem sanitarne vode će se djelomično pokriti solarnim grijanjem vode, a ostale potrebe preko dizalice topline ili plinskih bojlera.

Prisilna ventilacija se primjenjuje u svim sanitarnim prostorima, za sve ostale prostore je predviđena prirodna ventilacija preko vanjskih, otklopnih prozora.

Strojarske instalacije detaljno su opisane u Projektu strojarskih instalacija (Mapa 6).

uređenje parcele

Uređenje okoliša parcele k.č.br.992/4 k.o. Karlovac II predviđeno je kroz zasebnu projektnu dokumentaciju koja će se baviti i prezentacijom bedemskog sklopa.

U ovom dijelu dokumentacije urediti će se ulazi i prilazi nužni za funkcioniranje studentskog doma. Kolni ulaz i vatrogasni pristup na parcelu je predviđen iz Haulikove ulice.

parkirališna mjesta

Potreban broj parkirališnih mjesta prema čl. 60 GUP-a za dosadašnju namjenu (bolnica):

- 20 parkirnih mjesta na 1000 m²/ n.p. (0.02 pm / 1m² n.p.)
- netto površina građevine = 2 339.7m² x 0.02 = 46.79 = 47 PM
-

U sklopu nekadašnje „Vojne bolnice“ bilo je potrebno osigurati 47 parkirališna mjesta za osobna motorna vozila.

Potreban broj parkirališnih mjesta prema čl. 60 GUP-a za studentski dom (0.4/sobi):

ostvaren broj soba = 32 = 32x0.4 = 12.8 = 13 PM

Za potrebe prostorno-funkcionalnih rješenja – budućeg studentskog doma potrebno je osigurati 13 parkirališna mjesta za osobna motorna vozila.

Budući nekadašnja parkirališna mjesta Vojne bolnice ne postoje, za buduću namjenu studentskog doma potrebno je osigurati predviđenih 13 parkirališnih mjesta za osobna motorna vozila kako je određeno GUP-om Grada Karlovca prije uporabe dozvole ili izvršiti uplatu za svako nedostajuće parkirališno mjesto.

ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA

(površine i obujam se obračunavaju prema normi HRN ISO 9836:2017 i Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17))

površina parcele....	10495m ²
površina zemljišta pod građevinama....	2640m ²
koeficijent izgrađenosti....	0,251 (25%)
površina prirodnog terena....	7855 m ² (75%)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 31
---	--	--

postojeće stanje

građevinska bruto površina (GBP)

<u>prizemlje</u>			koef.	
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>1.kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>2. kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>potkrovlje</u>				
	zatvoreni prostor (h>2.0m)	474,64m2	1,0	474,64m2
ukupno:				3033,55m2

obujam građevine

<u>Prizemlje + 1. kat + 2. kat</u>		h	
	zatvoreni prostor	810,95m2	13,22m
	zatvoreni prostor (sanitarni čvor)	42,02m2	12,85m
<u>Potkrovlje (h>2.0m)</u>			
	zatvoreni prostor	474,64m2	2,0m
		454,22m2	3,98m/2
		20,42m2	1,54m/2
ukupno:			13129,62m3

ploština bruto podne površine zgrade (zatvoreni prostor).... 3033,55 m2

netto podna površina

PRIZEMLJE - postojeće stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
1.	soba	40,55 m2
2.	soba	13,64 m2
3.	soba	19,81 m2
4.	soba	20,90 m2
5.	soba	17,08 m2
6.	soba	4,24 m2
7.	predprostor	4,94 m2
8.	soba	26,37 m2
9.	soba	8,37 m2
10.	soba	18,82 m2
11.	soba	14,01 m2
12.	hodnik	14,77 m2
13.	kupaonica	5,69 m2
14.	kupaonica	17,48 m2
15.	soba	5,18 m2
16.	predprostor	5,45 m2
17.	hodnik	27,73 m2
18.	stubište	15,87 m2

PRIZEMLJE - postojeće stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
26.	soba	14,30 m2
27.	soba	13,22 m2
28.	soba	6,88 m2
29.	soba	10,03 m2
30.	soba	10,57 m2
31.	hodnik	19,39 m2
32.	kupaonica	2,63 m2
33.	WC	4,17 m2
34.	WC	3,67 m2
35.	hodnik	11,28 m2
36.	spremište	3,97 m2
37.	stubište	14,44 m2
38.	soba	31,64 m2
39.	vjetrombran	3,01 m2
40.	soba	6,99 m2
41.	soba	11,79 m2
42.	soba	12,31 m2
43.	soba	13,03 m2

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 32
---	--	--

19.	predprostor	7,33 m2
20.	soba	10,31 m2
21.	soba	5,38 m2
22.	soba	30,09 m2
23.	soba	3,88 m2
24.	predprostor	4,44 m2
25.	kupaonica	2,80 m2

44.	hodnik	8,61 m2
45.	kupaonica	3,70 m2
46.	kupaonica	2,47 m2
47.	soba	28,53 m2
48.	soba	4,46 m2
49.	hodnik	24,42 m2
prizemlje ukupno:		610,94 m2

1. KAT - postojeće stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
50.	soba	42,44 m2
51.	soba	15,95 m2
52.	soba	44,69 m2
53.	soba	43,67 m2
54.	soba	14,37 m2
55.	soba	9,35 m2
56.	soba	16,65 m2
57.	soba	15,70 m2
58.	soba	5,24 m2
59.	hodnik	14,73 m2
59.	kupaonica	5,69 m2
60.	kupaonica	17,96 m2
61.	WC	5,13 m2
62.	predprostor	5,05 m2
63.	hodnik	35,59 m2
64.	stubište	15,63 m2
65.	predprostor	11,27 m2
66.	soba	46,43 m2
67.	soba	47,17 m2
67.	soba	47,27 m2
68.	hodnik	21,06 m2
69.	stubište	15,62 m2
70.	soba	14,08 m2
71.	soba	9,08 m2
72.	soba	13,80 m2
73.	soba	5,64 m2
74.	soba	44,66 m2
75.	soba	42,74 m2
76.	soba	10,00 m2
77.	hodnik	19,21 m2
1. kat ukupno:		655,87 m2

2. KAT - postojeće stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
78.	soba	44,63 m2
79.	soba	16,55 m2
80.	soba	47,53 m2
81.	soba	46,73 m2
82.	soba	12,27 m2
83.	soba	11,83 m2
84.	predprostor	2,59 m2
85.	soba	16,14 m2
86.	soba	16,42 m2
87.	soba	6,00 m2
88.	hodnik	6,85 m2
89.	kupaonica	5,57 m2
90.	soba	18,71 m2
91.	WC	16,62 m2
92.	hodnik	42,91 m2
93.	soba	40,25 m2
94.	soba	6,52 m2
95.	soba	22,33 m2
96.	soba	39,74 m2
97.	soba	30,17 m2
98.	hodnik	24,25 m2
99.	stubište	15,88 m2
100.	soba	44,99 m2
101.	soba	22,17 m2
102.	soba	21,06 m2
103.	soba	46,12 m2
104.	kupaonica	4,04 m2
105.	hodnik	28,02 m2
2. kat ukupno:		656,89 m2

POTKROVLJE - postojeće stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
106.	tavan	461,00 m2
107.	stubište	9,83 m2
108.	stubište	3,81 m2
potkrovlje ukupno:		474,64 m2

UKUPNO - postojeće stanje	
etaža	netto korisna površina
prizemlje	610,94 m2
1. kat	655,87 m2
2. Kat	656,89 m2
potkrovlje	474,64 m2
netto korisna površina ukupno:	2.398,34 m2

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 33
---	--	--

ново stanje

građevinska bruto površina (GBP)

<u>prizemlje</u>			koef.	
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>1.kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>2. kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>potkrovlje</u>				
	zatvoreni prostor (h>2.0m)	474,64m2	1,0	474,64m2
	ukupno:			3033,55m2

obujam građevine

<u>Prizemlje + 1. kat + 2. kat</u>		h	
	zatvoreni prostor	810,95m2	13,22m
	zatvoreni prostor (sanitarni čvor)	42,02m2	12,85m
<u>Potkrovlje (h>2.0m)</u>			
	zatvoreni prostor	474,64m2	2,0m
		454,22m2	3,98m/2
		20,42m2	1,54m/2
	ukupno:		13129,62m3

netto podna površina

PRIZEMLJE - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
1.	stubište I	26,67 m2
2.	hodnik I	31,38 m2
3.	soba 1	47,67 m2
4.	kupaonica 1	6,29 m2
5.	soba 2	35,30 m2
6.	kupaonica 2	5,76 m2
7.	soba 3	20,90 m2
8.	kupaonica 3	5,75 m2
9.	hodnik II	22,14 m2
10.	praona	10,29 m2
11.	čajna kuhinja	6,01 m2
12.	WC zaposlenici-M	4,84 m2
13.	WC zaposlenici-Ž	4,50 m2
14.	čistačica	6,11 m2
15.	spremište	17,40 m2
16.	strojarnica	37,80 m2
17.	recepcija	42,36 m2
18.	hodnik III	8,36 m2
19.	pom. prostor grijanja	10,09 m2
20.	hodnik IV	17,89 m2
21.	poli.prostor/dn.boravak	90,87 m2

1. KAT - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
30.	stubište I	25,38 m2
31.	hodnik I	38,66 m2
32.	soba 1	51,38 m2
33.	kupaonica 1	5,89 m2
34.	soba 2	38,70 m2
35.	kupaonica 2	5,21 m2
36.	soba 3	27,40 m2
37.	kupaonica 3	5,55 m2
38.	soba 4	26,53 m2
39.	kupaonica 4	5,03 m2
40.	soba 5	39,37 m2
41.	kupaonica 5	5,00 m2
42.	dnevni boravak	88,49 m2
43.	čistačica	7,82 m2
44.	hodnik II	41,78 m2
45.	soba 6	40,45 m2
46.	kupaonica 6	4,68 m2
47.	soba 7 / apartman	51,48 m2
48.	kupaonica 7	8,20 m2
49.	soba 8	23,97 m2
50.	kupaonica 8	4,27 m2

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 34
---	--	--

22.	WC - M	5,36 m2
23.	WC - Ž	3,11 m2
24.	tehnička soba	5,85 m2
25.	soba 4	56,55 m2
26.	kupaonica 4	4,95 m2
27.	stubište II	26,42 m2
28.	zajednički prostor	46,16 m2
29.	WC	4,34 m2
prizemlje ukupno:		611,12 m2

51.	soba 9	31,17 m2
52.	kupaonica 9	4,48 m2
53.	soba 10	37,85 m2
54.	kupaonica 10	4,23 m2
55.	stubište II	20,13 m2
1. kat ukupno:		643,10 m2

2. KAT - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
56.	stubište I	43,98 m2
57.	hodnik I	39,70 m2
58.	soba 1	43,94 m2
59.	kupaonica 1	4,91 m2
59.	soba 2	35,38 m2
60.	kupaonica 2	5,63 m2
61.	soba 3	29,31 m2
62.	kupaonica 3	6,10 m2
63.	soba 4	26,23 m2
64.	kupaonica 4	5,36 m2
65.	soba 5	40,03 m2
66.	kupaonica 5	5,35 m2
67.	dnevni boravak	90,23 m2
67.	čistačica	9,16 m2
68.	hodnik II	43,04 m2
69.	soba 6	38,83 m2
70.	kupaonica 6	5,28 m2
71.	soba 7 / apartman	55,04 m2
72.	kupaonica 7	8,21 m2
73.	soba 8	24,57 m2
74.	kupaonica 8	4,27 m2
75.	soba 9	31,42 m2
76.	kupaonica 9	4,95 m2
77.	soba 10	40,55 m2
78.	kupaonica 10	4,76 m2
79.	stubište II	20,31 m2
2. kat ukupno:		666,54 m2

POTKROVLJE - novo stanje		
r.b.	prostorija	netto korisna površina
80.	stubište I	19,27 m2
81.	dnevni boravak I	26,46 m2
82.	hodnik I	46,04 m2
83.	soba 1	26,53 m2
84.	kupaonica 1	5,27 m2
85.	soba 2	28,56 m2
86.	kupaonica 2	4,46 m2
87.	soba 3	16,70 m2
88.	kupaonica 3	4,27 m2
89.	soba 4	14,87 m2
90.	kupaonica 4	4,22 m2
91.	čistačica	9,90 m2
92.	tavan	35,73 m2
93.	hodnik II	37,54 m2
94.	soba 5	26,28 m2
95.	kupaonica 5	3,92 m2
96.	soba 6	25,15 m2
97.	kupaonica 6	4,61 m2
98.	soba 7	21,96 m2
99.	kupaonica 7	5,36 m2
100.	soba 8	22,40 m2
101.	kupaonica 8	4,91 m2
102.	stubište II	19,56 m2
103.	dnevni boravak II	33,01 m2
potkrovlje ukupno:		446,98 m2

UKUPNO - novo stanje	
etaža	netto korisna površina
prizemlje	611,12 m2
1. kat	643,10 m2
2. kat	666,54 m2
potkrovlje	446,98 m2
netto korisna površina ukupno:	2.367.74 m2

ploština bruto podne površine zgrade (zatvoreni prostor)....	3033,55 m2
ploština neto podne površine zgrade (zatvoreni dio)....	2.367,74 m2
ploština ukupne korisne površine zgrade....	2.367,74 m2

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 35
---	--	--

PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

GBP rekonstruirane zgrade

<u>prizemlje</u>			koef.	
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>1.kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>2. kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>potkrovlje</u>				
	zatvoreni prostor (h>2.0m)	474,64m2	1,0	474,64m2
	ukupno:			3033,55m2

GBP postojeće zgrade

<u>prizemlje</u>			koef.	
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>1.kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>2. kat</u>				
	zatvoreni prostor	852,97m2	1,0	852,97m2
<u>potkrovlje</u>				
	zatvoreni prostor (h>2.0m)	474,64m2	1,0	474,64m2
	ukupno:			3033,55m2

obujam rekonstruirane zgrade

<u>Prizemlje + 1. kat + 2. kat</u>			h	
	zatvoreni prostor	810,95m2	13,22m	10720,76m3
	zatvoreni prostor (sanitarni čvor)	42,02m2	12,85m	539,96m3
<u>Potkrovlje (h>2.0m)</u>				
	zatvoreni prostor	474,64m2	2,0m	949,28m3
		454,22m2	3,98m/2	903,90m3
		20,42m2	1,54m/2	15,72m3
	ukupno:			13129,62m3

obujam postojeće zgrade

<u>Prizemlje + 1. kat + 2. kat</u>			h	
	zatvoreni prostor	810,95m2	13,22m	10720,76m3
	zatvoreni prostor (sanitarni čvor)	42,02m2	12,85m	539,96m3
<u>Potkrovlje (h>2.0m)</u>				
	zatvoreni prostor	474,64m2	2,0m	949,28m3
		454,22m2	3,98m/2	903,90m3
		20,42m2	1,54m/2	15,72m3
	ukupno:			13129,62m3

razlika obujma rekonstruirane zgrade i postojeće zgrade

13129,62m3 (rekonstruirana zgrada) – 13129,62m3 (postojeća zgrada) = **0,00 m³**

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 36
---	--	--

prikaz mjera zaštite od požara

Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa

Sukladno odredbi čl 42, Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, u daljem tekstu – Pravilnik, vatrogasni pristupi su projektirani sukladno odredbama posebnog propisa (Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe) te će biti održavani trajno prohodnim.

Budući da za zgradu nije moguće osigurati pristup s dvije duže strane sukladno čl.1. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 142/03) osim Pozitivnog mišljenja nadežne JVP predviđene su i dodatne mjere : zgrada je podijeljena na više požarnih odjeljaka (nego što je to nužno) – svaka etaža zgrade dodatno je podijeljena na dva požarna odjeljka.

Pristup i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planirane zgrade na parceli predviđen je preko kolnih i pješačkih pristupa, uz tri pročelja uz građevinu, prema situacionom prikazu.

Interventne površine biti će na udaljenosti do 12 m od građevine. Pristup vatrogasnog vozila i tehnike osiguran je do otvora (min.dim.80/120cm) na pročelju građevine uz koje su predviđene interventne površine.

Površine s kojih je predviđena intervencija imati će potrebnu osovinsku nosivost za teška vozila od 100 KN, te potrebnu širinu za intervenciju od 5,5 m, a što je u skladu s odredbama čl. 7, 13. 14. i 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe.

Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine koje utječu na: tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu

S obzirom na bruto površinu, broj etaža te broj korisnika, građevinu možemo kategorizirati u podskupinu ZPS 5, temeljem odredbi Pravilnika, čl 4..

Sukladno Tablici 1, Priloga 1 Pravilnika, definirani su zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrade.

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 37
---	--	--

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Nosivi elementi konstrukcije koji ne ispunjavaju zahtjev za potrebnu otpornost na požar, zaštititi će se vatrootpornom oblogom do potrebne otpornosti na požar.

Sukladno Tablici 3, Priloga 1 Pravilnika, definirani su zahtjevi za otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

1	Zidovi stubišta				
1. 1	suteren, prizemlje i katovi ⁽²⁾	REI 30 EI30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾
1. 2	podrumske (podzemne etaže)	REI 30 EI 30	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾		
2	Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾	REI 30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90
3	Vrata u zidovima stubišta bez zapornice				
3. 1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C	EI2 30- C-Sm	EI ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili EI ₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
3. 2	za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		
3. 3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C		
4	Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)				

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 38
---	--	--

1	Zidovi stubišta				
4.1	od zapornice prema hodniku i stubištu	nije potrebno			E 60-C
4.2	od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	nije potrebno			EI ₂ 60-C
5	Krakovi i podesti stubišta				
5.1	u stubištima bez predprostora	R 30	R 60	R 60 i najmanje A2	R 90
5.2	u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i / ili EI2 30-C, EI2 30-C-Sm	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno			u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumске prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ samo u prostoru stubišta
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno			potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje ⁽⁸⁾
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA ^(5,6)				
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta			
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²			
8.3	uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.			Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja ⁽⁷⁾ i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.
9	VANJSKO STUBIŠTE	najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.			

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)								
	ZPS1	ZPS ₂	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade			
Ovješeni ventilirani elementi pročelja									
Klasificirani sustav	E	D-d1	D-d1	C -d1	B -d1	A2-d1			
ili									
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama									
Vanjski sloj	E	D	D	A2-d1	ili	B-d1	B-d1	A2-d1	
Podkonstrukcija									
– štapasta	E	D	D	D		D	C	A2	
– točkasta	E	D	A2	A2		A2	A2	A2	
Izolacija	E	D	D	B		A2	A2	A2	
Toplinski kontaktni sustav pročelja									
Klasificirani sustav	E	D	D-d1	C-d1	B-d1	A2-d1			
ili									
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama									
– pokrovni sloj	E	D	D	C	B-d1	A2-d1			
– izolacijski sloj	E	D	C	B	A2	A2			

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade										
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove																
Klasificirani sustav	D	D	D	D	D	B										
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
– obloga	D	ili	B	D	ili	B	D	ili	B	C	ili	B	C	ili	B	A2
– izolacija	C		E	C		E	C		D	B		D	B		C	A2
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima																

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 40
---	--	--

Klasificirani sustav	NIJE PRIJENJIVO	D	C	B	A2	A2						
ili												
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama												
– obloga	NIJE PRIJENJIVO	D	C	ili	A2	B	ili	A2	B		A2	
– pod konstrukcija	NIJE PRIJENJIVO	D	A2		A2	A2		A2	A2		ili	A2
– izolacija	NIJE PRIJENJIVO	C	B		D	A2		C	A2		B	A2
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova												
– hodnici	NIJE PRIJENJIVO	D	C-s1, d0	C-s1, d0	B-s1, d0	A2-d0						
– stubište	NIJE PRIJENJIVO	D	C-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0	A2-s1, d0						

Sukladno Tablici 6, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za građevne proizvode za podove i stropove:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Podne obloge na evakuacijskim putovima						
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl
– stubište	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl	A2fl
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	Dfl	A2fl	A2fl	A2fl
Podne konstrukcije						
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 41
---	--	--

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	ZPS1	ZPS2	ZPS3			ZPS4		ZPS5			Visoke zgrade					
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Nosivi dio	D	C	ili	C	C	ili	C	C	ili	B	B	ili	B	B	ili	A2
Izolacijski sloj	E	C		D	C		D	B		C	B		C	A2		C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge																
Klasificirani sustav	D-d0	D-d0		D-d0		D-d0		D-d0		D-d0		B-d0				
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
Podkonstrukcija	D	ili	D	D	ili	D	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2
Izolacijski sloj	C-d0		D	C-d0		D	C-d0		D	B-d0		D	B-d0		D	B-d0
Obloga ili spuštene strop	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	C-d0		B-d0	C-d0		B-d0	C-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO		D		C-s1, d0		C-s1, d0		B-s1, d0		A-s1, d0					
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO		D		C-s1, d0		A-s1, d0		A-s1, d0		A-s1, d0					

Sukladno Tablici 7, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za krovove:

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade
Ravni krovovi						
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala						
– Izolacija (hidroizolacija i slično)	E	E	E	E	D	D
– Toplinska izolacija*	E	D	D	C	B	A2
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki						
– Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno
– Toplinska izolacija*	E	E	E	C	B	
Kosi krovovi (20°≤ nagib ≤60°)						
– Pokrov	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2
– Krovna ljepenka i folije	E	E	E	E	E	A2
– Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2
– Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 42
---	--	--

tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba

Evakuacijski putovi riješeni su sukladno čl 31 Pravilnika – za svaku od etaža osigurana je mogućnost izlaska u dva smjera.

Prizemlje zgrade evakuirati će se direktnim izlazima na nivo okolnog terena vanjskog prostora iz unutarnjih evakuacijskih stubišta, unutarnjeg hodnika, prostora strojarnice, te prostora recepcije. Prvi, drugi kat zgrade i potkrovlje, evakuirati će se preko dva unutarnja požarno odvojena stubišta prema prizemlju i izlazima iz zgrade.

Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora sukladna je odredbama tablice 3 priloga 1 Pravilnika - zidovi REI/EI 90 i vrata EI₂ 30-C-Sm).

Prostor unutarnjih stubišta odimljavati će se sukladno čl 26 Pravilnika, za odimljavanje su predviđeni otvori pri dnu i vrhu stubišta, otvaranje istih predviđeno je po proradi sustava dojava požara, ručno i automatski iz najniže i najviše etaže.

Stubišta se oblažu negorivim materijalom, klase A1_{fl} sukladno HRN EN 13501-1.

Vrata na izlaznim putovima su predviđena s panik polugom (sukladno HRN EN 1125).

Udaljenost do izlaza iz bilo koje točke građevine nije veća od 35m, sukladno čl 34 Pravilnika.

Za planirani broj korisnika, predviđeni putovi evakuacije omogućit će brzu i uspješnu evakuaciju u slučaju požara.

tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine

Sukladno čl 7 Pravilnika, građevina je podijeljena u požarne odjeljke.

Prikaz požarnih odjeljaka vidljiv je iz sljedeće tablice:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati (sukladno HRN EN 3-7, Pastor)
Prizemlje					
ST1 – ST2	Stubišta	-	-	-	-
P	zajednički prostor	50	srednja	12	1xS6
P-1	smještajne jedinice, recepcija	328	srednja	36	3xS6
P-2	polivalentan prostor, soba	200	srednja	24	2xS6
S	strojarnica	37	srednja	12	1xS6
1. kat					
ST1 – ST2	Stubišta	-	-	-	-
1	smještajne jedinice, dnevni boravak	417	srednja	42	4xS6
1-1	smještajne jedinice	279	srednja	30	3xS6
2. kat					
ST1 – ST2	Stubišta	-	-	-	-
2	smještajne jedinice, dnevni boravak	417	srednja	42	4xS6

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 43
---	--	--

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati (sukladno HRN EN 3-7, Pastor)
2-1	smještajne jedinice	279	srednja	30	3xS6
Potkrovlje					
ST1 – ST2	Stubišta	-	-	-	-
PT	smještajne jedinice	26+33	srednja	12+12	(1+1)xS6
PT 1	smještajne jedinice	200	srednja	24	2xS6
PT 2	smještajne jedinice	200	srednja	24	2xS6
T	tavan	-	-	-	-

Zidovi na granici požarnog odjeljka predviđeni su otpornosti na požar REI/EI 90 (sukladno tablici 1 pravilnika).

U svim su etažama požarno odvojeni prostori unutarnjih evakuacionih stubišta, te okna instalacija. Prizemlje je podijeljeno na više požarnih odjeljaka smještajnih sadržaja s recepcijom, polivalentnog prostora, te zajedničkog prostora. Požarno odvojen biti će i prostor strojarnice (tehnički prostor) Prvi i drugi kat zgrade podijeliti će se na po dva požarna odjeljka smještanih sadržaja.

Potkrovlje zgrade podijeliti će se na po dva požarna odjeljka smještajnih jedinica, te požarni odjeljak dnevnih boravaka. Požarno će se odvojiti prostor tavana.

Prema krovu (kao i tavanu koji se ne koristi), izvode se pregrade iz vatrootpornih gips karton ploča, otpornosti na požar EI 60.

Radi sprječavanja horizontalnog prenošenja požara preko prozora i drugih otvora na pročelju zgrade grade se pregrade iste otpornosti na požar kao i zid, ukupne dužine 2,00 m.

Na pozicijama razvedenog tlocrta zgrade, kod kojih se požarni odjeljci spajaju pod kutom jednakim ili manjim od 135°, radi sprječavanja horizontalnog prijenosa požara iz jednog požarnog odjeljka na drugi preko kutnog spoja, grade se zidovi iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog odjeljka u duljini od 5,00 metara mjereno od unutarnjeg kuta u kojem se spajaju požarni odjeljci.

tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara

Otpornost na požar elemenata konstrukcije zgrade, kao i drugi zahtjevi koje zgrada mora zadovoljiti u slučaju požara, definirana je sukladno odredbama Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata.

Za građevinu su predviđene osnovne mjere zaštite od požara i to ručni aparati za početno gašenje požara, unutarnja i vanjska hidrantska mreža.

Vanjski hidranti su na parceli na udaljenosti manjoj od 80m od građevine.

Hidrantska mreža izvodi se sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Hidrantska mreža predmet je posebnog projekta.

U građevini će se postaviti i ručni aparati za početno gašenje požara, tipa S6 u skladu s Pravilnikom o vatrogasnim aparatima.

Sadržaji zgrade će se zaštititi sustavom dojava požara, sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara

Kao mjera zaštite u građevini se predviđa zaštita sustavom dojava požara.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 44
---	--	--

Sama vatrododjavna centrala (VDC) smještena je u ormaru otpornosti na požar 60 minuta.

tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara

strojarske instalacije

Izbor sustava se bazira na kvalitetnom i sigurnom rješenju za opskrbom toplinskom energijom, tako da je odabran sistem gdje je vodeći energetska uređaj dizalica topline sustav voda-voda kapaciteta 185,10 kW. Plinski bojleri se uključuje u sustav kad dizalica topline ne može osigurati dovoljno toplinske energije za objekat od cca -50C ili niže. Projektom je predviđeno da dizalica topline koristeći jeftiniji energent i bolji stupanj iskorištenje radi neprekidno, a kondenzacijski bojleri se uključuju samo u vršnim opterećenju. Tako je uvijek u pričuviplinski kapacitet za slučaj nižih vanjskih temperatura, iznenadnih kvarova ili redovnih (godišnjih) servisa.

Odabran je sustav sa dizalicom topline kao vodećim uređajem radi boljeg stupnja iskorištenja, te drugim-slijednim plinskim sustavom u kondenzacijskoj tehnici sa stupnjem iskorištenja i do 108 %. Taj drugi kotao je slijedni sustav koji će se uključivati samo kad dizalica topline ne može podnijeti traženu proizvodnju topline i za rješavanje pitanja legionele u sanitarnoj vodi.. Dizalica topline može raditi na sustavu 45 /400C.

Takav odabir uređaja za grijanje je optimalan iz razloga što je dizalica voda-voda Energetska obnovljiv izvor topline, a kondenzacijaki bojleri su pomoć kod niskih temperatura i potrebe za povećanim sustavom grijanja.

Pod strojarnice mora biti čist i bez masnih mrlja, a zabranjeno je u blizini izvora topline ostavljati bilo kakve lakohlapljive i zapaljive tekućine i plinove.

Sva ugrađena oprema u strojarnici i PPG-umora imati propisanu atestnu dokumentaciju.

U strojarnicu je postavljen i uređaj za korištenje kišnice za potreba sanitarija (Hidrofor).

Unutarnji razvod plinskog cjevovoda je izveden tako da nije izložen riziku od mehaničkog oštećenja, toplinskog naprezanja ili kemijskih utjecaja. Unutar PPG-a cijevi su položene vidljivo. Prodor kroz zid i treba zvesti u zaštitnoj cijevi obloženoj negorivim materijalom. Cijevi se vode uz zidove i pod stropom na propisanoj udaljenosti od istih, te na dovoljnoj udaljenosti od razvoda grijanja. Maksimalna temperatura polaznog voda grijanja je 80 °C a cijevi razvoda grijanja su dodatno obložene toplinskom izolacijom.

Strojarnica ima dva vanjska zida. Zrak za prozračivanje se dobiva preko otklopnog krila prozora koji se blokira u otklopljenom prozoru. Izmjena zrka u PPG-u ,iako nije obaveza se odvija također preko otklopnog prozora , i podrezanih vrata koja su spojeni sa hodnikom

Dimovodni sustavi su izvedeni prema Tehničkim propisima za dimnjake u građevinama (N.N.175/03 i 100/04) i Din 18160 – 1 .

Dimovod za kondenzacijske bojlere se može izrađivati od PE, PVC i Če cijevi jer su temperature dimnih plinova niske. Preko sekundarnog provjetravanja ni na jednom mjestu površine se ne pojavljuju više temperature od 45° C. U našem slučaju, za kondenzacijske bojlere je odabran tipski zrakodimovod od Al-cijevi promjera Ø 80/125mm. Smješten je u okno vatrootpornosti 90 minuta.

Glavni elektro komandni i regulacijski ormar za napajanje strojarnice nalaze se unutra strojarnice. Zbog osiguranja od neovlaštenog pristupa, strojarnica je zaključana i pod nadzorom rukovatelja. Solarni suastav je zamišljen da osigurava velik dio potreba za sanitarnom vodom u vremenu kad sunca ima dovoljno, a to je period od travnja do rujna. U slučaju da nije dostatno grijanje od sunca, uvijek je spremna PPG sa 2 komada plinskih bojlera da podrži pripremu vode za potrebe doma. Najprije se uključuje Dizalica topline koja ima direktan spoj sa kodenzatora („desuperheater“), za grijanje sanitarne vode. Kako je građevina u cjelogodišnjem radu, dio potreba za grijanjem sanitarne vode će se djelomično pokriti solarnim grijanjem vode ,a ostale potrebe preko dizalice topline ili plinskih bojlera. U vrijeme sezone grijanja dio akumulirane toplinske energije u kolektorima bi se predao solarnom boileru, a ostatak potreba za topline bi se dogrijao dizalicom topline ili plinskim boilerima što će također biti neke uštede na energiji.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projekiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 45
--	--	--

Na krovu objekta, prema jugozapadu se postavljaju solarni kolektori koji su spojeni na solarni izmjenjivač i boiler u strojarnici.

Prisilna ventilacija se primjenjuje u sanitarnim prostorima preko vertikalnih kanala položenih kroz etaže u okna vatrootpornosti 90 minuta i električnih ventilatora.

Upravljanje je ventilatorima je ručno, prema potrebi. U vrata se postavljaju dozračne rešetke dim. 125 x 450 mm, pri dnu vrata, sa obje strane.

Za sve ostale prostore je predviđena prirodna ventilacija preko vanjskih, otklopnih prozora. Onečišćeni zrak je produkt boravka ljudi i, te kao takav ne predstavlja opasnost za zdravlje ljudi i ne šteti okolišu.

Prodore cjevnih razvoda kroz stropove i zidove izvesti u zaštitnim cijevima, a na granicama požarnih odjeljaka brtviti masom nepropusnom za plin i otpornom na požar. Prodore dimovoda i ventilacijskih kanala kroz etaže voditi u oknima otpornosti na požar 90.

Izolacijski materijali predviđeni za izolaciju cijevne mreže, dimovoda i opreme su nezapaljivi i i negorivi.

Svi radovi na čišćenju i održavanju uređaja i opreme moraju se voditi u stanju mirovanja uređaja.

Zračni kanali vođeni u zgradi izolirati će se pjenastom, izolacionom masom s parnom branom, B-s3,d0, HRN EN 13501-1.

U dijelu prolaza zračnih kanala iznad evakuacionih puteva, ukoliko se izvodi, izolacija kanala biti će negoriva, A1 ili A2-s1,d0.

Strojarske instalacije predmet su posebnog projekta. Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, ...)

elektroinstalacije

Napajanje elektroinstalacija predmetnog objekta predviđeno je iz samostojećeg SPMO-a do glavnog razdjelnika objekta GRO, a od njega do razdjelnika potrošača u objektu.

Razvodni vodovi polažu se podžbukno i nadžbukno – po tavanu iznad stropa uvučenim u zaštitne cijevi. Na mjestima prolaska kabela kroz različite požarne sektore prodori se brtve odgovarajućim negorivim materijalom.

Rasvjeta prostora izvest će se rasvjetnim tijelima s LED izvorima kao ugradna u spuštene stropove ili nadgradna. Predviđena je ugradnja protupaničnih svjetiljki iznad izlaza, te u hodnicima.

Za priključak prijenosnih potrošača predviđen je dovoljan broj priključnica, različitih tipova. Utičnice su postavljene u svim prostorijama i nad radnim površinama

Za zaštitu objekta predviđene su mjere: za zaštitu od munje, za zaštitu od direktnog dodira (izoliranjem i ograđivanjem svih dijelova koji su pod naponom koristeći tipski pribor, materijal i opremu), sustav za izjednačenja potencijala metalnih masa, štice elektroinstalacija odgovarajućim zaštitnim uređajima od nadstruje, kao i vatrodajne instalacije te sa adresabilnim javljačima požara i automatskim isključivanjem napona napajanja po katovima, kao i centralno isključivanje cijelog objekta kod izlaza iz građevine.

Priključak građevine na TK / DTK mrežu predviđen je iz postojeće TK / DTK infrastrukture. Na fasadi objekta postaviti tipski ITO ormarić za priključak telefonske instalacije.

U građevini se izvode instalacija računalne mreže. Glavni komunikacijski ormar nalazit će se u tehničkoj sobi u prizemlju.

Na pročelju zgrade izvesti će se tipkala za isključenje električne energije.

U zgradi je predviđena antipanic rasvjeta.

Građevina je zaštićena instalacijom munjovoda.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 46
---	--	--

Na prodoru kabela kroz vatrootporne pregrade izvesti će se brtvljenja sredstvima iste otpornosti na požar kao i pregrada kroz koju prolaze.

Elektro instalacije su predmet posebnog projekta.

značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara

Sukladno čl 3 Pravilnika, požarno opterećenje je količina toplinske energije koja se može razviti u nekom prostoru, nastaje sagorijevanjem sadržaja građevine (pokretno opterećenje) i dijelova konstrukcije i elemenata građevine (stalno opterećenje), a razlikuje se ukupno požarno opterećenje i specifično požarno opterećenje.

Imobilno požarno opterećenje, budući da je građevina izgrađena uglavnom od negorivih materijala: armirani beton, opeka, staklo, keramička obloga, al. lim, možemo pretpostaviti u iznosu od 100 MJ/m².

Mobilno požarno opterećenje građevine s obzirom na namjenu, prema statističkim podacima austrijskih smjernica TRVB 126, možemo procijeniti u slijedećim iznosima:

- | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------|
| – studentski dom (općenito) | - | 300 MJ/m ² |
| – smještajne jedinice | - | 300 MJ/m ² |
| – tehnički prostori | - | 200 MJ/m ² . |
| – spremišta | - | 500 MJ/m ² |

Ukupno požarno opterećenje zgrade biti će u iznosu do 500 MJ/m².

zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti

Objekt će imati na vidnom mjestu u blizini ulaza istaknute upute za slučaj nastanka požara i plan objekta sa označenim:

- stubištima i izlaznim putovima,
- mjestima na kojima su smješteni vatrogasni aparati,
- mjestom na kojem je smještena glavna sklopka napajanja objekta električnom energijom te glavni zatvarač za brzo zatvaranje dovoda plina,
- mjestom isključenja sustava ventilacije ako je ugrađena u objekt,
- mjestom smještaja vatrodajne centrale,

Na svakom katu objekta biti će istaknut pojednostavljen plan kata u blizini ulaza na predmetni kat. Na pojednostavljenom planu biti će označeni izlazni putovi u slučaju nužde i mjesto na kojem je plan postavljen.

mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Mjere zaštite od požara kod građenja treba poduzeti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 47
---	--	--

- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
 - deponij građevinskog otpada,
 - ambalažni materijali,
 - uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
 - uporaba ljepila i obrada,
 - uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
 - uporaba uređaja i alata koji iskre,
 - spaljivanje raznog materijala,
 - rušenja i demontaže,
 - puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).
 - Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:
 - mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i drugo),
 - mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
 - mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
 - mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
 - osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
 - odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
 - odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
 - mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
 - mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
 - mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
 - mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
 - mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
 - odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
 - mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
 - mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
 - način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).
- Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 48
---	--	--

Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 49
---	--	--

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

ADRESA:

VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

C.1.2. DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH ZAHTJEVA

MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela
- velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
- oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
- oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Detaljan prikaz i analiza te potrebni proračuni vezani uz mehaničku otpornost i stabilnost konstrukcije sastavni su dio Projekta konstrukcije.

SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Građevine moraju biti projektirane i izgrađene tako da u slučaju izbijanja požara:

- nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja
- nastanak i širenje požara i dima unutar građevine je ograničeno
- širenje požara na okolne građevine je ograničeno
- korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni
- sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

Zgrada će se štiti vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom, aparatima za početno gašenje požara te će se izvesti vatrodjavanja. Osigurati će se vatrogasni pristupi za vatrogasno vozilo te površne za operativni rad vatrogasnog vozila nosivosti 100 kN. Tehničko rješenje zaštite od požara opisano je u Elaboratu zaštite od požara koji je prilog projektnoj dokumentaciji.

HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 50
---	--	--

- istjecanja otrovnog plina
- emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- emisije opasnog zračenja
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

Prilikom izrade glavnog projekta primijeniti će se zakoni i pravilnici kojima se osigurava zaštita okoliša, tla, vode i zraka. Isključuje se mogućnost istjecanja plinova, emisije opasnih tvari i sl. U zgradi neće dolaziti do stvaranja štetnog otpada (otrovne tvari, kiseline, ulja, plinovi). Izvan zgrade uz prometne površine biti će smješten kontejner za odlaganje otpada.

Sanitarno fekalne otpadne vode iz građevine odvesti će se u gradsku kanalizaciju.

Prometne površine izvesti će se kao vodonepropusne iz asfalt betona. Pješačke površine biti će opločene betonskim opločnicima. Površina namijenjena za operativni rad vatrogasnog vozila će biti izvedena od betonskih opločnika i asfalta.

Kvalitetnim materijalima i rješenjima za hidroizolaciju spriječiti će se mogućnost prisutnosti vlage.

SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale. Posebno, građevine moraju biti projektirane i izgrađene vodeći računa o pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti.

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13) unutar predmetne građevine osigurana je pristupačnost osobama smanjene pokretljivosti. Unutar prostora predviđene su slijedeće mjere osiguranja pristupačnosti:

- ulazna vrata predvidjeti će se kao dvokrilna vrata svijetle širine krila veće od 90 cm s pristupačnim rukohvatom
- uz ulazni prostor predvidjeti će se jedan pristupačan sanitarni prostor
- visinske razlike između prostorija unutar neće biti veće od 2 cm
- pješačke površine će se izvesti kao protuklizne
- komunikacije kojima se kreću osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti biti će širine 150 cm.

Kvalitetnim odabirom materijala i načinom izvedbe spriječiti će se mogućnost neželjenih situacija koje bi utjecale na sigurnost korisnika tijekom uporabe.

Prikaz mjera zaštite na radu prikazan je unutar Elaborata zaštite na radu koji je prilog projektnoj dokumentaciji.

ZAŠTITA OD BUKE

Prema odredbama važećeg prostornog plana, te stvarnog stanja korištenja terena, a u skladu s odredbama Pravilnika o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), šira lokacija objekta se može kategorizirati kao "Zona namijenjena samo stanovanju i boravku", gdje najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije LRAeq iznose 55 dB(A) danju odnosno 40 dB (A) noću.

Izvori buke u predmetnoj građevini potječu od strojarskih instalacija (klimatizacije, ventilacije,...) te su u zvučnoj sjeni od buke od aktivnosti. Obzirom na tip djelatnosti može se pretpostaviti da buka od djelatnosti na pojedinim mjestima u objektu ne prelazi razinu od 65 dB(A) u cijelom frekventnom području, kao kontinuirana buka.

Građevina je projektirana tako da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonom.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 51
---	--	--

Prije tehničkog pregleda izvest će se ispitivanje buke.

GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetski učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Predmetna građevina projektirana je kao građevina priključena na gradsku toplanu.

Uz građevinu smjestiti će se nadzemni spremnik UNP dimenzioniran sukladno potrebama kuhinje. Tehničko rješenja fizikalnih svojstava građevine opisano je u Projektu fizikalnih svojstava građevine koji je prilog projektnoj dokumentaciji. Tehnička rješenja strojarskih instalacija detaljno je prikazana u mapi 7, a elektroinstalacija u mapama 4 i 5.

ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Građevine moraju biti projektirane, izgrađene i uklonjene tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće:

- ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja
- trajnost građevine
- uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.

Kvalitetnim odabirom materijala i načinom izvedbe omogućiti će se ponovna uporaba ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja. Ujedno se osigurava trajnost građevine, te uporaba okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevini.

ZAŠTITA OKOLIŠA, DEPONIRANJE I ODVOZ OTPADA

S obzirom na projektiranu namjenu predmetna građevina ne predstavlja negativan utjecaj na okoliš. Uklanjanje otpada riješiti će se u skladu s uvjetima nadležne službe. Prilikom projektiranja instalacija primijeniti će se važeća pravila zaštite opisana u zasebnim mapama Glavnog projekta.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 52
---	--	--

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

ADRESA:

VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

C.1.2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE S POPISOM PRIMIJEJENIH POPIISA I NORMI

OPĆENITO

Predmetni projekt je izrađen u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17) i Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) te prema odredbama posebnih zakona, propisa i normi u skladu s pravilima struke kojima su propisana tehnička svojstva bitna za građevinu kao i odrednice u vezi sa građenjem, proizvodima i opremom. Navedeni zakon obvezuje proizvođača, projektanta i izvoditelja na kontrolu i osiguranje kvalitete materijala, radova i građenja.

Investitor je dužan tijekom građenja osigurati stručni nadzor izvedbe za građevinu u odnosu na ispunjavanje bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti te uštede energije i toplinske zaštite. Izvođač je dužan graditi u skladu s odobrenom projektnom dokumentacijom, izvoditi radove tako da se ispune bitni zahtjevi i drugi uvjeti za građevinu kao i lokacijski uvjeti, odnosno uvjeti iz prostornih planova. Izvođač ne može mijenjati dijelove projekta i detalje bez odobrenja projektanta. Izvoditelj je dužan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i o svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima obavijestiti investitora ili nadzornog inženjera. Ukoliko se tijekom gradnje ukaže opravdana potreba za manjim odstupanjima od projekta ili njegovim izmjenama, izvoditelj je dužan prethodno pribaviti suglasnost projektanta i nadzornog inženjera. Izvođač je obavezan putem dnevnika registrirati sve izmjene i eventualna odstupanja od projekta, a po dovršetku gradnje obavezan je predati investitoru projekt izvedenog stanja objekta, koji se sastoji od arhitektonskog i građevnog projekta, te svih projekata u kojima je došlo do izmjene. Izvođač je dužan prije početka svakog od radova projekt provjeriti na licu mjesta, te o eventualnim odstupanjima od projekta upoznati projektanta koji daje rješenje. Sav materijal koji se upotrebljava mora odgovarati hrvatskim standardima.

Po donošenju materijala na gradilište, uz poziv izvoditelja, pregled materijala obaviti će nadzorni inženjer i njegovo stanje konstatirati u građevinskom dnevniku. Ukoliko izvoditelj upotrijebi neodgovarajući materijal, a to se utvrdi naknadno, na zahtjev nadzornog inženjera mora ga ukloniti s građevine i postaviti drugi koji odgovara propisima.

Svi radovi moraju biti kvalitetno izvedeni. Sve nedostatke uočene u tijeku ili nakon radova izvoditelj je dužan ispraviti o svom trošku. Prije izvođenja svakog rada mora se obaviti točno razmjenjivanje i

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 53
---	--	--

obilježavanje na zidu, stropu ili podu, te tek onda započeti s radovima. Rušenje, dubljenje i bušenje zidane konstrukcije smije se obavljati samo uz suglasnost građevnog nadzornog inženjera.

Kontrola kvalitete radova i ugrađenih proizvoda mora se provoditi u skladu sa zakonom i zahtjevima projekta. Kvalitetu ugrađenih materijala i gotovih elemenata treba dokazati priloženim atestima ili drugim važećim dokazom o kvaliteti. Prilikom primopredaje građevine, izvođač je dužan investitoru predati sve ateste o ispravnosti ugrađenog materijala, elemenata i instalacija.

Izvođač je dužan propisno izvesti postrojenja za rad, skele, oplate, ograde, dizalice i sl., te poduzeti sve mjere sigurnosti da ne dođe do nikakvih smetnji i opasnosti po život i zdravlje radnika, osoblja i prolaznika. Izvođač je dužan o svom trošku osigurati gradilište i građevinu od vremenskih nepogoda i ostalih mogućih šteta za vrijeme trajanja gradnje. Za sve radove, dobave i ugradbe svojih kooperanata i dobavljača investitoru garantira isključivo izvođač kao ugovorni nosioc svih radova.

Svaka šteta koja bi bila prouzročena na građevini u toku gradnje, ili na susjednim objektima (cesti, pločniku te na vozilima i pješacima), uslijed izvođenja radova, pada na teret izvođača koji je dužan odstraniti ili nadoknaditi štetu u najkraćem mogućem roku.

Nadzor za čuvanje gradilišta i objekta, svih postrojenja, alata i materijala, pada na teret izvođača (nosioca ugovorenih radova) koji odgovara za svaku nastalu štetu ili krađu. Tijekom radova izvođač mora osigurati čišćenje gradilišta te završno čišćenje kompletnog objekta, da bi se isti predao investitoru na upotrebu.

Izvoditelj je dužan osigurati stalnu geodetsku kontrolu izvođenja objekta. Na gradilištu treba redovno obnavljati iskolčenja građevine položajno i visinski u skladu sa standardom (HRN U.E1.010). Sva zapažanja unositi u građevinski dnevnik. Tijekom građenja vršiti:

- stalnu kontrolu iskolčene trase i druge geometrije svih elemenata kolnika
- kontrolu osiguranja svih točaka
- kontrolu postavljenih profila
- kontrolu repera i poligonih točaka

Osobitu pažnju posvetiti kontroli projektirane geometrije (tlocrtne i visinske) rubnjaka, rigola ograda.

materijal

Pod time se razumijeva samo cijena materijala tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala, tako i pomoćnog, veznog i slično. U tu cijenu uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.). Također je uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod određenih vrsta materijala koje dostavlja izvoditelj na traženje nadzornog inženjera.

rad

U kalkulaciji rada treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutarnji transport. Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i slično. Za vrijeme zime objekt se mora zaštititi. Svi eventualno smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovno bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, a investitor ipak traži da se radi, izvođač si ima pravo zaračunati naknadu po normi 6.006, ali u tom slučaju izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu radova. To isto vrijedi i za zaštitu radova tijekom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

jedinična cijena radne snage

Na jediničnu cijenu radne snage izvoditelj ima pravo zaračunati faktor, koji obuhvaća i slijedeće radove, koji se neće zasebno naplatiti, kao naknadni rad i to:

- kompletnu režiju gradilišta, uključujući dizalice, mostove, sitnu mehanizaciju i slično,
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna mu je kod izvođenju rada,
- nalaganje temelja prije iskopa,

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 54
---	--	--

- sva ispitivanja materijala,
- ispitivanje dimnjaka u svrhu dobivanja potvrde od dimnjačara o ispravnosti,
- barake za smještaj radnika i ureda gradilišta,
- uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe.

skele

Sve vrste skela bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada (isključivo fasadna skela za obradu fasade) bez obzira na visinu objekta. Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoj u radu. Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilazi istoj, te ograda. Kod zemljanih radova u jediničnu cijenu ulaze razupore, te mostovi za prebacivanje iskopa većih dubina. Ujedno su tu uključeni i prilazi, te mostovi za betoniranje konstrukcija i slično.

oplata

Kod izrade oplata predviđeno je podupiranje, uklještenja te postava i skidanje iste. U cijenu ulazi kvašenje oplata prije betoniranja, kao i mazanje limenih kalupa. Po završetku betoniranja, sva se oplata nakon određenog vremena mora očistiti i sortirati.

izmjere i obračun radova

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dan način obračuna radova, treba se u svemu pridržavati prosječnih norma u građevinarstvu za svaku pojedinu vrstu radova.

preuzimanja pojedinih radova

Po završetku pojedine pozicije ili stavke provodi se postupak preuzimanja iste od strane nadzornog inženjera upisom u građevinski dnevnik.

zimski i ljetni rad

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski odnosno ljetni period, to se neće posebno izvođaču priznavati na ime naknade za rad pri niskoj temperaturi, zaštita konstrukcija od hladnoće i vrućine, te atmosferskih nepogoda, sve mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

uređenje gradilišta po završetku rada, s otklanjanjem svih otpadaka, šute, ostataka građevnog materijala, inventara, pomoćnih objekata itd.

Sve navedeno važi za obrtničke, instalaterske radove i prometne površine, s tim što izvođač graditeljskih radova prima kao naknadu određeni postotak na ime pokriva režijskih i manipulativnih troškova na fakturne iznose, a što se regulira ugovorom.

Sve radove trebaju obavljati za to stručno osposobljene osobe, uz stalni stručni nadzor. Prije prelaska na iduću fazu radova, nužno je odobrenje nadzornog inženjera. Za svako odstupanje od projekta, te u slučaju nepredviđenih okolnosti, potrebna je konzultacija Projektanta. Izvoditelj je dužan u potpunosti poštivati sve mjere osiguranja i kontrole kvalitete. Svi upotrijebljeni materijali i svi izvedeni radovi trebaju udovoljavati zahtjevima važećih normi, propisa i pravila struke. Osobito se u svemu treba pridržavati "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama" (Knjige I VI, Hrvatske ceste, Zagreb 2001.) u dijelu koji je na snazi, te rješenja detalja prema projektima. Za vrijeme izvođenja radova potrebna je stalna nazočnost nadzornog inženjera, kontinuirani geodetski nadzor, te povremeni projektantski nadzor.

Pri građenju obavezna je primjena svih važećih propisa, standarda i pravilnika za materijale i konstrukcije koje se koriste i primjenjuju tijekom izvedbe. Za svaki ugrađeni materijal i građevinski proizvod potrebno je dokazati njegovu uporabljivost, odnosno njegova tehnička svojstva moraju biti sukladna svojstvima određenim odgovarajućom normom. Primjenjivati odgovarajuće HRN.

NE DOPUŠTA SE UGRADNJA MATERIJALA I PROIZVODA KOJI NEMAJU VALJANU DOKUMENTACIJU.

kontrola kvalitete građevinskih, obrtničkih radova te prometnih površina

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 55
---	--	--

Na temelju Zakona o gradnji NN153/13, 20/17, građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti. Za svaku vrstu rada date su osnovne specifičnosti, zahtjevi, mjere, te propisi i pravilnici kojih se treba pridržavati.

Prometne površine treba izvesti točno prema opisu, projekta, troškovnika i Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (Hrvatske ceste, Zagreb 2001.) u dijelu koji je na snazi. U stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta izvoditelj je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obavezu izvedbe kvalitetnog proizvoda. Osim toga, izvoditelj je obavezan pridržavati se upute projektanta u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko nije već detaljno opisano troškovnikom, a naročito u slučajevima kada se zahtjeva izvedba van propisanih standarda. Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu troškovnika i postojećim građevinskim propisima. Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu s odredbama troškovnika.

Ako izvoditelj sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti projektante i nadzornu službu s obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku donosi projektant u suglasnosti s nadzornim inženjerom investitora, nakon proučenog prijedloga proizvođača.

U slučaju da opis pojedine stavke nije dovoljno jasan, mjerodavna je samo uputa i tumačenje projektanta. O tome se izvoditelj treba informirati već prilikom sastavljanja jedinične cijene.

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 20/17) i Zakona o građevnim proizvodima (NN 76/13 i 30/14) mjerodavne podloge za upravljanje kvalitetom građevinskih proizvoda su Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11) i Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12).

Program kontrole i osiguranja kvalitete za dio projekta koji se odnosi na instalacije, obrađen je Građevinskim projektom vodovoda i kanalizacije, elektrotehničkim projektom te projektom strojarskih instalacija. Pouzdanost, mehanička otpornost i stabilnost građevine provjerene su i obuhvaćene u projektu konstrukcije građevine (statičkom proračunu).

Popis usklađenih normi prema Tehničkom propisu kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 133/15), sa popisom normi.

GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI I PROMETNE POVRŠINE

pripremni radovi (rušenja, demontaže i uklanjanja)

Pripremni radovi uključuju radove na rušenju, uklanjanju, demontiranju i čišćenju predmetne lokacije. Kod izvođenja navedenih radova posebnu pozornost treba posvetiti zaštiti na radu. Sve eventualne konstruktivne elemente rušiti i demontirati u dogovoru s projektantom. Osobito je bitno provesti mjere zaštite kako ne bi bili ugroženi zdravlje i život radnika i drugih osoba, a potrebno je osigurati i stabilnost okolnog tla kako se ne bi ugrozile postojeće susjedne građevine. Građevinsku česticu potrebno je dovesti u uredno stanje. Sav otpadni materijal prevesti na gradski deponij.

zemljani radovi

Sve zemljane radove na iskopu temelja građevine, izvesti na temelju Projektne dokumentacije, u pogledu dubine temeljenja, te potrebnih dimenzija temelja.

Prije početka zemljanih radova obavezno iskolčiti gabarite objekta, te po potrebi postaviti druge potrebne oznake, označiti stalne visine, te snimiti postojeći teren radi obračuna količine iskopa. Izvođenje radova na gradilištu započeti tek kada je ono uređeno prema odredbama Pravilnika o zaštiti na radu. Sav nasip se mora izvesti točno prema nacrtima sa vodoravnom površinom, ukoliko nije stavkom drugačije predviđeno. Završen iskop temeljne jame, rovova i nasipavanje pregledava i preuzima nadzorni inženjer, a prije početka izvođenja temelja, upisom u građevinski dnevnik. Prije izvedbe radova kao što su temelji i instalacije u zemlji potrebno je provesti sve zaštitne mjere,

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 56
---	--	--

uključujući mjere za sav otežani rad: kao rad među razupiračima, u skučenom prostoru, mokrom zemljištu i sl.

Izvođač je dužan izvesti sav rad oko iskopa (ručnog ili strojnog) i to do bilo koje potrebne dubine, sa svim potrebnim pomoćnim radovima, kao što je niveliranje i planiranje, nabijanje površine, obrubljivanje stranica, osiguranje od urušavanja, postava potrebne ograde, crpljenje oborinske ili procjedne vode.

Predviđenu kategoriju tla u troškovniku treba provjeriti na gradilištu, ukoliko ne odgovara, ustanoviti ispravnu, i to unijeti u građevinski dnevnik, a što obostrano potpisuje nadzorni inženjer i rukovoditelj gradnje. Ukoliko se prilikom iskopa nađe na podzemnu vodu, izvijestiti će nadzornog inženjera, koji će definirati daljnje potrebne mjere. Troškove crpljenja vode za normalan rad snosi izvoditelj, kao i naknadu za otežani rad. Crpljenje oborinske vode ukalkulirano je također u jediničnoj cijeni.

Kod zatrpavanja nakon izvedbe temelja i instalacija u tlu i sl., treba materijal polijevati, kako bi se mogao bolje nabiti i dobiti potrebna zbijenost, a nabijanje izvesti u slojevima do najviše 30 cm s vibro nabijačima ili žabama. Sve nasipe izvesti u određenoj debljini, prema izvedbenoj projektnoj dokumentaciji. Upotrijebljeni materijal za nasip (šljunak, pijesak, tučenac) mora biti čist od organskih primjesa.

Po završetku gradnje izvršiti planiranje terena, te ukloniti nepotrebno s gradilišta, odakle će se ponovnu upotrijebiti za ugradbu, a preostalo odvesti na gradsku planirku. Prevezeni materijal računa se u sraslom stanju, dok se postotak za rastresitost ukalkulira u cijenu. U cijeni je uključena naplata deponije.

Obračun iskopanog materijala izvršiti po m³ u sraslom stanju.

Faktor rastresitosti uključiti u jediničnu cijenu.

Ovi uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisima u pojedinim stavkama troškovnika.

Ukoliko dođe do zatrpavanja, urušavanja, odrona ili bilo koje druge štete nepažnjom izvođača (radi nedovoljnog podupiranja, razupiranja ili drugog nedovoljnog osiguranja), izvođač je dužan dovesti iskop u ispravno stanje, odnosno popraviti štetu bez posebne naknade.

Za sve stavke obuhvaćene troškovnikom zemljanih radova u jediničnu cijenu potrebno je uračunati sve horizontalne i vertikalne Transporte, te utovar u vozilo, dok je odvoz suvišne zemlje od širokog iskopa i ostalih iskopa na deponiju izvođača obuhvaćen posebnom stavkom.

Radove na iskopu i konačno utvrđivanje temeljenja (pregled temeljnog tla) vršiti pod nadzorom ovlaštenog geomehničara i projektanta konstrukcije.

kontrolna ispitivanja

Izvoditelj radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu dimenzija u tijeku rada koji u svemu moraju odgovarati dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) mjerenjem od osiguranih, iskolčenih točaka osi ceste po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:

- određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz),
- određivanje modula stižljivosti (Ms) kružnom pločom fi 30 cm najmanje na svakih 500 m² uređenog temeljnog tla,
- ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala najmanje na svakih 2000 m³ izvedenog nasipa,
- određivanje modula stižljivosti kružnom pločom fi 30 cm najmanje na svakih 500 m² izvedene i uređene posteljice.

Nasipavanje izvoditi u propisanim debljinama slojeva i s propisanom zbijenošću. Osobito posvetiti pažnju izvedbi pokosa nasipa.

Kontrola geometrije vrši se kontinuirano, vizualno i mjerenjem. Kontrola zbijenosti vrši se probno po slojevima i obvezno na vrhu.

Tijekom radova na iskopima treba kontrolirati: da se iskop obavlja prema profilima i visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima pokosa iskopa (uzimajući u obzir geomehnička svojstva tla),

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 57
---	--	--

- da tijekom rada ne dođe do potkopavanja ili oštećenja okolnih građevina ili tla,
- da se ne vrše nepotrebno povećani ili štetni iskopi,
- da se ne degradira ili oštećuje temeljno tlo zbog nekontroliranih miniranja i neadekvatnih iskopa,
- za vrijeme rada na iskopu pa do završetka svih radova na objektu Izvoditelj je dužan osigurati pravilnu odvodnju,
- ne smije se dozvoliti zadržavanje vode u iskopima,
- vrstu i karakteristiku temeljnog tla kontrolirati prema geotehničkom eleboratu, a dubine i gabarite iskopa prema građevinskom projektu građevine.

Nagibi pokosa trebaju odgovarati projektu, odnosno moraju biti takvi da osiguraju stabilnost terena i onemoguće naknadna slijeganja. Nestabilne plohe treba sanirati. Debljina humusnog sloja treba odgovarati projektu (kontrolirati s nadzornim inženjerom). Pri hortikulturnom uređenju pokosa, treba osigurati kvalitetna gnojiva, sjeme i sadnice.

Sve gotove površine trupa ceste moraju biti prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera, s potrebnim uzdužnim padovima, poprečnim nagibima i zadovoljavajućim ravnostima.

Ako radovi nisu kvalitetni, nadzorni će inženjer obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvoditelja.

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete date su smjernice i uvjeti koje moraju zadovoljiti građevinski radovi i materijali, te montaža i održavanje konstrukcija, da bi se postigla zadovoljavajuća kvaliteta i trajnost građevina. Svi materijali i radovi na izvođenju betonskih konstrukcija moraju zadovoljiti uvjete iz:

- Tehnički propis za betonske konstrukcije (N.N. br. 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12) sa pripadnim pravilnicima i normama
- HRN EN 1990 – Osnove projektiranja konstrukcija, s pripadnim nacionalnim dodatkom norma HRN EN 1990/NA
- niz normi HRN EN 1991 – Djelovanja na konstrukcije, s pripadnim nacionalnim dodacima niz normi HRN EN 1991/NA
- niz normi HRN EN 1992 – Projektiranje betonskih konstrukcija s pripadnim nacionalnim dodacima niz normi HRN EN 1992/NA
- niz normi HRN EN 1997 – Geotehničko projektiranje, s pripadnim nacionalnim dodacima niz normi HRN EN 1997/NA
- niz normi HRN EN 1998 – Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija s pripadnim nacionalnim dodacima – niz normi HRN EN 1998/Normama

specifikacije projektiranog betona (osnovni zahtjevi)

Zahtijevana svojstva betona su određena s obzirom na tip i dimenzije betonske konstrukcije, armaturu, trajnost, razred izloženosti, način transporta betona i tehnologiju ugradnje. Osnovni zahtjevi za beton za dio temelja glavne opreme i pratećih instalacija

- odabir sastava, proizvodnja, kontrola, isporuka, ugradnja i njega betona
- moraju u svim aspektima biti u skladu s odredbama norme HRN EN 2061.
- beton mora zadovoljiti propisani razred tlačne čvrstoće
- sastav betona mora biti tako odabran da zadovoljava uvjete razreda izloženosti

beton u svježem i očvrslom stanju

Proizvođač je odgovoran za proizvodnju i transport, a izvođač za ugradnju, zbijanje i njegu svježeg betona. S ugradnjom betona može se započeti nakon što nadzorni inženjer, upisom u građevinski dnevnik, potvrdi pregled armature i oplata. Izvođač radova mora (prema normi HRN EN 136701) prije početka ugradnje betona provjeriti da li je isti u skladu s zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 58
---	--	--

utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije. Zabranjuje se naknadno dodavanje vode betonskoj mješavini.

Betonska mješavina mora imati takvu konzistenciju da se može kvalitetno ugrađivati i zbijati predviđenim sredstvima za ugradnju. Konzistencija betona može se korigirati i na gradilištu, jedino dodavanjem superplastifikatora pod stručnim nadzorom osobe zadužene za kontrolu kvalitete. Za uspješnu ugradnju betona najvažnija je obradivost svježeg betona, koja kao odlučujući faktor zahtijeva stabilnost s obzirom na homogenost za vrijeme transporta, ubacivanja u oplatu i zbijanja i sprječavanje izdvajanja vode. Beton se u pravilu ugrađuje odmah nakon izrade, odnosno u vremenu koje osigurava njegovu konzistenciju propisanu projektom. Betoniranje jednog elementa mora završiti prije početka vezivanja betona, odnosno mora se osigurati vezanje betona s prethodnim slojem.

Pri ugradnji betona treba se pridržavati slijedećih osnovnih pravila:

- pri ubacivanju u oplatu beton ne smije udarati u oplatu i armaturu, mora se kroz oplatu i armaturu provesti kontraktor cijevima ili crijevom pumpe
- ne smije se vibriranjem "transportirati" tj. navlačiti kroz oplatu i armaturu
- mora se ugrađivati u jednolikim slojevima (ne u velikim hrpama i nagibima)
- brzina ubacivanja i zbijanja moraju biti podjednake
- svaki sloj mora biti potpuno zbijen prije polaganja novog sloja, a svaki sloj mora biti ugrađen na još obradivi prethodni sloj i s njime monolitiziran.

Postupak izrade radnih spojeva izvesti na slijedeći način:

- nekoliko sati nakon prekida betoniranja (23 sata) površinu betona potrebno je isprati mlazom vode i komprimiranog zraka, te na taj način odstraniti sve površinski nevezane čestice i zrna agregata. Pri tome paziti da mlaz vode ne kopa krupna zrna agregata.
- prilikom nastavka na namočenu, a površinski ocijeđenu podlogu nanosi se sloj sredstva za povećanje prionjivosti (SN veza ili slično). Ovaj premaz se ne smije osušiti prije nanošenja sloja svježeg betona.
- neposredno prije betoniranja nanijeti sloj cementnog morta (odnos količine cementa i pijeska kao u betonu) betoniranja površinu staroga betona očistiti i namočiti vodom.

Ako se koristi pumpa, promjer cijevi mora biti najmanje tri puta veći od maksimalnog zrna agregata (obično cijevi promjera 125 mm i veći). Dopusštena visina slobodnog pada ne smije biti veća od 1,5 m, osim ako nisu posebno poduzete mjere za sprječavanje segregacije betona. Za sve veće visine vertikalnog transporta treba osigurati dovoljan broj vertikalnih ljevaka.

Beton se ugrađuje u slojevima maksimalne debljine 50 cm. Tijekom ugradnje beton je potrebno ispravno zbijati, najčešće korištenjem pervibratora s iglama različitog promjera. Iglu je potrebno vertikalno uranjati u beton na razmaku koji ovisi o radijusu djelovanja pervibratora (ovisno o frekvenciji), preporuča se ubodna mjesta pri pervibriranju izvoditi na razmacima od 50 cm a trajanje jednog uranjanja može iznositi 530 sekundi. Beton se u više slojeva ugrađuje tako da se gornji sloj vibrira a donji revibrira (ponovno vibrira), tako da pervibrator uđe u prethodni sloj glede što boljeg povezivanja (sljedeći sloj ugraditi u vremenu koje jamči vezanje betona s prethodnim slojem).

Ukoliko se beton ugrađuje u periodu dugotrajnih niskih temperatura zraka, potrebno je prethodno zagrijati oplatu i armaturu, a kod uklanjanja oplate treba omogućiti postupno hlađenje betona glede sprječavanja pojave pukotina zbog prevelikih temperaturnih naprezanja (naglo skupljanje). Pri ugradnji u periodu visokih temperatura zraka potrebno je vlažiti armaturu, zaštićivati mjesto ugradnje natkrivanjem ili odabrati pogodno vrijeme za betoniranje kasni poslijepodnevni sati. Odmah nakon ugradnje potrebno je započeti s intenzivnom njegom betona. Ako se ugrađivanje betona prekida zbog nepredviđenih okolnosti, potrebno je poduzeti sve mjere da prekid betoniranja ne utječe negativno na nosivost i ostala svojstva konstrukcije. Prekid betoniranja mora biti izveden tako da se na tom mjestu, u dogovoru s projektantom, može izraditi konstruktivno i tehnički odgovarajući spoj. Površina starog betona mora biti obrađena na odgovarajući način (očišćena ispuhivanjem i isprana).

oplata

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 59
---	--	--

Mora odgovarati mjerama, obliku i dimenzijama iz projekta. Oplata mora biti izvedena na način da može preuzeti sva opterećenja koja nastaju tijekom ugradnje betona i to bez štetnih deformacija i slijeganja. Oplata mora osigurati da oblik i dimenzije građenog elementa budu u skladu propisanih odstupanja dimenzija, a spojevi su tako sastavljeni da se onemogući gubitak cementnog mlijeka ili morta. Unutarnja površina oplata mora biti čista, a ako se koristi za vidni beton, njezina površina mora osigurati takvu površinu betona. Oplatna ulja treba odabrati i primijeniti na način da ne štete betonu, armaturi ili oplati i da ne djeluju štetno na okolinu. U oplatu treba pričvrstiti i sve potrebne predmete (kutije, cijevi, vodove i sl.) koji se ugrađuju u beton za stalno ili se naknadno vade u svrhu dobivanja otvora, šliceva, prodora kanalizacije i instalacija ili sl. Prije betoniranja oplatu treba pregledati nadzorni inženjer i dozvoliti betoniranje.

armatura

Armaturu izrađenu od čelika za armiranje, prema odredbama TPBK, treba ugraditi u betonsku konstrukciju prema projektu betonske konstrukcije i/ili tehničkoj uputi za ugradnju i uporabu armature, norma HRN EN 136701, normama na koje ta norma upućuje i odredbama TPBK. Rukovanje, skladištenje i zaštita armature treba biti u skladu sa zahtjevima tehničkih specifikacija koje se odnose na čelik za armiranje prema projektu betonske konstrukcije i TPBK. Izvođač mora prema normi HRN EN 136701 prije početka ugradnje armature provjeriti je li ista u skladu s zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te da li je tijekom rukovanja i skladištenja armature došlo do njezinog oštećivanja, deformacije ili druge promjene koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Pri ugradnji armature primjenjuju se pravila određena Prilogom J (Izvođenje i održavanje betonskih konstrukcija) TPBK. Armatura od čelika za armiranje ima nastavke u obliku prijeklopa, zavara ili mehaničkog spoja. Prijeklopi se izводе prema normi HRN EN 199211. Prije ugradnje predviđa se provođenje odgovarajućih nadzornih radnji (prema normi HRN EN 136701 i Prilogu J TPBK). Najmanje veličine zaštitnog sloja određuju se u ovisnosti o razredu izloženosti za koroziju armature i razredu tlačne čvrstoće betona, a to u ovom slučaju iznosi 4 cm. Beton koji se ugrađuje izravno na tlo najmanja debljina zaštitnog sloja treba biti min $c > 75$ mm. Beton koji se ugrađuje na pripremljenoj podlozi (uključivo i podložni beton) treba biti min $c > 40$ mm.

njega ugrađenog betona

Osnovno je načelo, sadržano u zahtjevima norme, da vrijeme tijekom kojega treba njegovati betonski element bude barem toliko dugo koliko je potrebno betonskom elementu da dosegne 50 % karakteristične tlačne čvrstoće f_{ck} . Pogodne su tehnologije rane njege i zaštite betona:

- što dulje zadržavanje betona u oplati
- prekrivanje površina betona paronepropusnim folijama (dobro pripasanim na krajevima i na spojevima)
- prekrivanje površine betona vlažnim pokrivačima koje treba i održavati u vlažnom stanju
- vlaženje i vidljivo vlažno održavanje površine betona
- primjena kemijskih sredstava površinske zaštite potvrđene efikasnosti djelovanja

Kad je temperatura zraka od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+30^{\circ}\text{C}$ smatra se da su normalni uvjeti za ugradnju betona. S njegovanjem betona se započinje ODMAH po završetku betoniranja, odnosno ovisno o temperaturi zraka. Njegovanje betona mora trajati najmanje 7 dana, na način da se provodi kontinuirano prskanje vodom, pokrivanje tkaninom i održava vlažnost elementa. Beton se mora zaštititi od:

- prebrzog gubitka vlage,
- prebrze izmjene temperature između betona i okoline,
- ekstremnih temperatura (visokih i niskih temperatura)
- oborina,
- vibracija i mehaničkih oštećenja koja mogu promijeniti strukturu betona i prionjivost betona i armature.

U zimskim uvjetima beton treba zaštititi na slijedeći način:

- izrađeni betonski elementi će se zaštićivati sredstvom protiv isušivanja

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 60
---	--	--

- izrađeni betonski elementi će se dulje držati u oplati dok se ne postignu odgovarajuće čvrstoće.

U ljetnim uvjetima beton treba zaštititi na slijedeći način:

- zaštita sredstvom protiv isušivanja,
- polijevanjem vodom,
- pokrivanjem mokrim jutanim vrećama,
- duljim držanjem u oplati ili
- kombinacijom nekih od navedenih način

kontrola proizvodnje

Potvrđivanje sukladnosti uključuje kontrolu proizvodnje i provodi se prema TPBK, normi HRN EN 2061 i isto je dužan provoditi proizvođač betona. Za betone proizvedene na gradilištu, a za potrebe toga gradilišta, potrebno je dokazati uporabljivost u skladu s projektom betonske konstrukcije i TPBK. Sustav potvrđivanja sukladnosti betona je 2+. Osim Isprave o sukladnosti, isporučeni građevni proizvod mora pratiti otpremnica koja osigurava sljedivost građevnog proizvoda, koja sadrži podatke propisane u Prilog A i J iz TPBK. Ovisno o uhodanosti proizvodnje razlikuje se početna i kontinuirana proizvodnja. Sukladnost tlačne čvrstoće betona ocjenjuje se na osnovi uzoraka ispitanih pri starosti 28 dana. Kriterij sukladnosti vlačne čvrstoće cijepanjem isto kao i naprijed navedeno, samo što se kriteriji odnose isključivo na pojedini sastav betona (nije primjenljivo na porodicu betona).

Kriterij sukladnosti otpornosti betona na smrzavanje i na smrzavanje sa soli za odmrzavanje provodi se u početnoj proizvodnji (prvo ispitivanje). Sukladnost posebnih svojstava (uzorkovanje, ispitivanje i kriteriji) provodi se prema HRN EN 2061, uzorke betona treba slučajno odabrati i uzimati prema HRN EN 123501. U slučaju nesukladnosti betona s teh. specifikacijama, proizvođač građ. proizvoda odnosno izvođač betonske konstrukcije mora odmah prekinuti proizvodnju / izradu i ugradnju tog proizvoda i utvrditi mjere glede utvrđivanja i otklanjanja grešaka koje su nesukladnost uzrokovale. Za tvorničku kontrolu proizvodnje odgovoran je proizvođač, mora izraditi Priručnik kontrole proizvodnje.

kontrola postupaka proizvodnje i svojstava projektiranog betona

TIP ISPITIVANJA	NADZOR / ISPITIVANJE	SVRHA	MIN. UČESTALOST
Svojstva projektiranog betona	Početno ispitivanje	Pribavljanje dokaza da Uvjetovana svojstva odgovaraju projektiranim veličinama	Prije korištenja novog sastava betona
Sadržaj vode u pijesku	Kontinuirani mjerni sustav, ispitivanje sušenjem ili ekvivalentno	Radi određivanja suhe mase i vode koju treba dodati	Ako nije kontinuirano, dnevno, ovisno o lokalnim uvjetima mogu se tražiti češća ili rjeđa ispitivanja
Sadržaj vode u krupnom agregatu	Ispitivanje sušenjem ili ekvivalentno	Radi određivanja suhe mase i vode koju treba dodati	Ovisno o lokalnim uvjetima
Sadržaj vode u svježem betonu	Provjera količine dodane vode	Radi dobivanja podataka za V/C omjer	Svaka mješavina
Sadržaj klorida u betonu	Početno utvrđivanje proračunom	Radi osiguranja da se maksimalna količina klorida ne pređe	U početku ispitivanja U slučaju povećanja sadržaja klorida
Konzistencija	Vizualna kontrola	Radi usporedbe s normalnim izgledom	Svaka mješavina ili teret
	Ispitivanje konzistencije prema normama EN 123502, EN 123503, EN 123504, EN 123505	Radi uvjetovanih vrijednosti konzistencije i provjere mogućih sadržaja vode	Kada je konzistencija uvjetovana, kao u poglavlju 8.1.4. Za tlačnu čvrstoću. Kad se ispituje količina zraka. U slučaju sumnje prema vizualnoj kontroli.
Gustoća svježeg betona	Ispitivanje gustoće prema normi EN 123506	Za nadzor miješanja i kontrolu gustoće laganog i teškog betona	Dnevno
Sadržaj cementa u svježem betonu	Kontrola mase zamiješanog cementa	Radi provjere sadržaja cementa i dobivanja podataka za V/C faktor	Svaka mješavina
Sadržaj mineralnih dodataka u svježem betonu	Kontrola mase zamiješanih mineralnih dodataka	Radi provjere sadržaja mineralnih dodataka i dobivanja podataka za V/C omjer	Svaka mješavina

"AGORA" d.o.o., Karlovac projekiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 61
--	--	--

Sadržaj kemijskih dodataka u svježem betonu	Kontrola mase ili volumena zamiješanih kemijskih dodataka	Radi provjere sadržaja kemijskih dodataka	Svaka isporuka
V/C omjer svježeg betona	Proračunom ili ispitivanjem	Radi kontrole uvjetovanog V/C omjera	Dnevno ako je uvjetovano
Sadržaj zraka u svježem betonu ako se traži	Ispitivanje prema normi EN 123507 za obični i teški beton i ASTM C 173 za lagani	Radi provjere uvjetovanog sadržaja uvučenog zraka	Za aerirani beton: prva mješavina ili teret svakodnevne proizvodnje, dok se vrijednosti ne ustale.
Temperatura svježeg betona	Mjerenje temperature	Radi kontrole minimalne temperature od 5°C ili uvjetovane granične temperature	U slučaju sumnje. Kada je uvjetovana: periodično ovisno o prilikama svaka mješavina ili teret ako je blizu granične vrijednosti
Gustoća očvrslag lagano ili teškog betona	Ispitivanje prema normi EN 123907	Kontrola uvjetovane gustoće	Kada je uvjetovana, jednako često kao i tlačna čvrstoća
Ispitivanje tlačne čvrstoće na kontrolnim uzorcima	Ispitivanje prema normi EN 123903	Kontrola uvjetovane čvrstoće	Kada je uvjetovana, jednako često kao za kontrolu sukladnosti

sukladnost tlačne čvrstoće

Sukladnost tlačne čvrstoće betona ispituje se na uzorcima starim 28 dana. Uzorak može biti oblika kocke stranica 150 mm ili valjka promjera 150 mm i visine 300 mm. Općenito da bi beton zadovoljio razred čvrstoće C30/37, najmanja karakteristična čvrstoća kocke (fck,koc) treba biti 37 N/mm² a najmanja karakteristična čvrstoća valjka (fck,valj) treba biti 30 N/mm². Ispitivanje svojstava očvrslulog betona iz projekta betonske konstrukcije:

- tlačna čvrstoća betona HRN EN 123901 do 3
- vlačna čvrstoća betona HRN EN 123901;2;5;6
- gustoća betona (beton u očvrslom stanju se definira kao obični, lagani i teški beton) HRN EN 123907
- modul elastičnosti betona (uz čvrstoću najvažnija značajka betona za proračun betonskih konstrukcija)
- skupljanje i pužanje betona (skupljanje je volumenska deformacija uslijed evaporacije vode, hidratacije cementa i karbonatizacije i može uzrokovati pojavu pukotina HRN EN 199211, pužanje je povećanje deformacije ispitnog uzorka pri dugotrajnom djelovanju opterećenja)

kriteriji tlačne čvrstoće

Sukladnost je potvrđena ako su oba kriterija iz tablice 5 i za početnu i za kontinuiranu proizvodnju zadovoljena.

Proizvodnja	Broj "n" rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće u grupi	Kriterij 1	Kriterij 2
		Prosjeak od "n" rezultata (fcm) N/mm ²	(fci) N/mm ²
Početna	3	≥ fcm + 4	≥ fck 4
Neprekidna	Ne manje od 15	≥ fcm + 1,48 ×	≥ fck 4

tekuća kontrola sukladnosti (beton in situ)

Izvođač radova mora prije početka ugradnje provjeriti je li beton u skladu s zahtjevima projekta, te je li tijekom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi mogla imati negativan učinak. Kod svake dopremljene količine betona, nadzorni inženjer gradilišta obavezno određuje, neposredno prije njegove ugradnje, provedbu kontrolnih postupaka utvrđivanja svojstava svježeg betona prema programu određenom u točki 8.2.1. Ovi postupci provode se na uzorcima koji se uzimaju neposredno prije ugradnje betona u skladu s zahtjevima norme HRN ENV 136701.

Uzorci za ispitivanje tlačne čvrstoće uzimaju se neposredno prije ugradnje betona. Potrebno je uzeti po jedan uzorak (kocku ili valjak) za svaku isporuku betona (svaki mikser). Kontrolni postupak utvrđivanja tlačne čvrstoće očvrslulog betona ocjenjivanjem rezultata ispitivanja betona i dokazivanjem karakteristične tlačne čvrstoće (fck), provodi se primjenom kriterija norme HRN EN 2061 "Ispitivanje identičnosti tlačne čvrstoće" koje iznosimo u točki 8.2.2.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 62
---	--	--

Uzorke za ispitivanje vodopropusnosti treba uzimati po jedan za svaki dan betoniranja. Uzorak može biti oblika kocke sa stranicama 150 mm ili valjka promjera 150 mm i visine 150 mm. Ove uzorke nakon 24 h treba obavezno pohraniti u vlažnu komoru ili potopiti u vodu sve do ispitivanja. Kontrolni postupak za određivanje vodopropusnosti betona provoditi će se prema normi HRN EN 123908, a ocjenjivanje rezultata prema kriteriju definiranom u točki 8.2.3. Ukoliko je potrebno, vodopropusnost betona ugrađenog u konstrukciju može se naknadno provjeriti naknadnim vađenjem cilindričnih uzoraka iz pogodnih mjesta na dijelovima konstrukcije. Preporučuje se ovakvo ispitivanje obaviti nakon 90 ili više dana od trenutka ugradnje. Isto vrijedi i za eventualno ispitivanje otpornosti na djelovanje mraza. Sadržaj zraka u svježem betonu provjerava se porozimetrom, prema važećem standardu (HRN EN 123507). Ovaj postupak provodit će se samo kao kontrola učinka aeranta. Rezultati se ocjenjuju prema kriteriju određenom u točki 8.2.4.

kriterij za ocjenjivanje vodopropusnosti

Kriterij 1	Kriterij 2
Prosjeak od 6 rezultata (hsr) mm	Pojedini rezultat (hi) mm
≤ 16	≤ 22

ZIDARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe zidarskih radova prema projektu i troškovniku izrađenog na osnovu ovog projekta, izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u projektu i troškovniku kao i važećih propisa i normi:

- Tehnički propis za zidane konstrukcije (NN RH 01/07)

norme za ziđe

- HRN ENV 199611:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 11. dio: Opća pravila za zgrade. Pravila za armirano i nearmirano ziđe (ENV 199611:1995)
- HRN ENV 199612:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 12. dio: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na požarno djelovanje (ENV 199612:1995)
- HRN ENV 199613:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1.3. dio: Opća pravila za zgrade – Posebna pravila za bočna opterećenja. (ENV 199613:1998)
- HRN EN 1745:2003 Zidovi i proizvodi za zidanje – Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)
- HRN EN 135011:2002 Razredba građevnih proizvoda i i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 135011:2002)

norme za zidne elemente

- HRN EN 7711:2005 Specifikacije za zidne elemente – 1. dio: Opečni zidni elementi (EN 7711:2003+A1:2005)
- HRN EN 7712:2005 Specifikacije za zidne elemente – 2. dio: Vapnenosilikatni zidni elementi (EN 7712:2003+A1:2005)
- HRN EN 7713:2005 Specifikacije za zidne elemente – 3. dio: Betonski zidni elementi (gusti i lagani agregat) (EN 7713:2003+A1:2005)
- HRN EN 7714:2004 Specifikacije za zidne elemente – 4. dio: Zidni elementi od porastoga betona (EN 7714:2003)
- HRN EN 7714/A1:2005 Specifikacije za zidne elemente – 4. dio: Zidni elementi od porastoga betona (EN 7714:2003/A1:2005)
- HRN EN 7715:2005 Specifikacije za zidne elemente – 5. dio: Zidni elementi od umjetnoga kamena (EN 7715:2003+A1:2005)
- HRN EN 7716:2006 Specifikacije za zidne elemente – 6. dio: Zidni elementi od prirodnoga kamena (EN 7716:2005)
- HRN EN 12859:2002 Gipsani blokovi – Definicije, zahtjevi i ispitne metode (EN 12859:2001)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projekiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 63
--	--	--

norme za mort

- HRN EN 9982:2003 Specifikacije morta za ziđe – 2. dio: Mort za ziđe (EN 9982:2003)
- HRN CEN/TR 15225:2006 Smjernice za tvorničku kontrolu proizvodnje za označavanje oznakom CE (potvrđivanje sukladnosti 2+) za projektirane mortove (CEN/TR 15225:2005)
- HRN EN 135011:2002 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 135011:2002)

norme za građevno vapno

- HRN EN 4591:2004 Građevno vapno – 1. dio: Definicije, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 4591:2001 + AC:2002)
- HRN EN 4593:2004 Građevno vapno – 3. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 4593:2001 + AC:2002)

norme za zidarski cement

- HRN EN 4131:2004 Zidarski cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 4131:2004),
- HRN EN 1972:2004 Cement – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti
- HRN CR 14245:2004 Vodič za primjenu EN 1972 »Vrednovanje sukladnosti«
- HRN EN 132791:2006 Veziva i žbuke na osnovi gipsa –1. dio: Definicije i zahtjevi (EN 132791:2005)

materijali

Materijal koji se upotrebljava za zidarske radove mora biti ispravan, kvalitetan, a na zahtjev izvođač mora predložiti važeće ateste ili dati ispitati prema važećim standardima. Ispitivanje pada na teret izvođača. Tehnička svojstva zida i zidnih elemenata u njima namijenjenih za ugradnju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite moraju u svemu odgovarati i zahtjevima i normama propisanim Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 97/14, 130/14). Kod preuzimanja građevnog proizvoda proizvedenog izvan gradilišta izvođač mora utvrditi:

- je li građevni proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci,
- je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu,
- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost zidane konstrukcije sukladni svojstvima i podacima određenim projektom.

Utvrđeno se zapisuje u građevinski dnevnik, a dokumentacija s kojom je građevni proizvod isporučen se pohranjuje među dokaze o sukladnosti građevnih proizvoda koje izvođač mora imati na gradilištu. Zabranjena je ugradnja građevnog proizvoda koji je isporučen bez oznake u skladu s posebnim propisom, isporučen bez tehničke upute za ugradnju i uporabu, ako nema svojstva zahtjevana projektom konstrukcije ili mu je istekao rok uporabe. Tehnička svojstva zidnog elementa moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu zidnog elementa i moraju biti specificirana prema normama niza HRN EN 771. Tehnička svojstva zida i zidnih elemenata u njima namijenjenih za ugradnju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite ovisno o vrsti građevnog proizvoda, moraju ispunjavati i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu u zgradi i moraju biti specificirani prema normi HRN EN 1745:2003. Kontrolu zahtijevane kvalitete opeke i morta kao i kvalitete morta provesti i prema europskim normama:

- zapreminska masa i poroznost svježeg morta EN 10157
- konzistencija svježeg morta EN 10153
- tlačna i savojna vlačna čvrstoća morta EN 101511
- tlačna čvrstoća opeke EN 7711, EN 7721, EN 7723, EN 77213, EN 77216

Uskladištenje materijala, koji se koriste za zidanje, mora biti takvo da nije moguće oštećenje do stupnja kada nisu pogodni za korištenje. Opeka se ne smije polagati na površine koje sadrže kemijske nečistoće, klinker ili pepeo, niti na novo betonirane ploče, dok ta konstrukcija nema

"AGORA" d.o.o., Karlovac projekiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 64
--	--	--

dovoljnu nosivost. U zimi opeku koja nije otporna na mraz potrebno je skladištiti u zatvorenim prostorima gdje temperatura nije niža od 0°C.

Cement i vapno trebaju biti zaštićeni od djelovanja vlage za vrijeme transporta i skladištenja. Veziva skladištiti odvojeno tako da ne dođe do mješanja. Pijesak različitih tipova treba pohraniti odvojeno na tvrdoj podlozi, gdje neće biti onečišćen. Mort treba biti mješan u omjerima materijala kako je određeno projektom morta, a koji je dužan dostaviti izvođač. Navedenim projektom se mora postići projektirana marka morta. Sav pribor koji se koristi pri mješanju i transportu treba održavati čistim. Nakon što se mort izmješa i izvađen je iz mješalice ne smije mu se dodavati nikakav materijal. Mort mora biti upotrijebljen prije nego počne vezivanje. Mort mora imati plastičnu konzistenciju određenu normama za mort. Unaprijed pripremljeni mort treba rabiti u skladu sa uputama proizvođača i prije kraja roka uporabe deklariranog od proizvođača.

Zidne elemente treba postavljati u pravilan zidni vez. Opeka mora biti čista i neoštećena. Prije nego se opeka počne postavljati u mort mora imati potrebnu vlažnost da se postigne što bolja prionjivost sa mortom. Stoga se preporučuje kvašenje elemenata prije polaganja u mort. Duljinu kvašenja odrediti ovisno o konzistenciji morta, tipu opeke i preporukama pojedinih radova i propisa danih u ovom projektu. Zidanje je potrebno obustaviti ako temperatura padne ispod +5°C ili je veća od +35°C. Kod izvedbe vertikalnih serklaža opeku je potrebno ozidati tako da zid završava na "šmorc". Horizontalne serklaže na razini stropova betonirati zajedno sa stropnom konstrukcijom. Novo izvedene zidove potrebno je zaštititi od mehaničkih oštećenja i utjecaja nevremena. Vrhovi zidova trebaju biti pokriveni vodonepropusnim presvlakama. Zidovima se ne smije dopustiti prebrzo sušenje, stoga ih je u vrućim danima potrebno vlažiti dok ne postigne odgovarajuću čvrstoću. Kvaliteta zidanja mora biti u skladu sa zahtijevanom kvalitetom zidova u ovom projektu, prema važećim propisima za zidane konstrukcije, a u nedostatku državnih normi koristiti pripadne euronorme.

IZOLATERSKI RADOVI

Izolaterski radovi uključuju radove na izradi hidroizolacija podova, temelja, ploča, krovova i dr, te radove na ugradnji termoizolacija pojedinih konstrukcija: podova, stropova, zidova i dr.

Gotova hidroizolacija mora biti tako izvedena da trajno spriječi prodiranje vode kroz hidroizolaciju i da se zbog utjecaja temperaturnih promjena i konstruktivnih pomicanja ne smanji sposobnost za sprječavanje prodiranja vode i vlage na mjestima na kojima se hidroizolacija završava, spaja s drugim elementima ili prekida. Hidroizolacija podova, zidova i krova smije se izvoditi samo na površinama koje u potpunosti udovoljavaju svim traženim uvjetima. Podloga za hidroizolaciju mora biti suha i čvrsta, ravna i bez udubljenja ili ispupčenja, sa ili bez odgovarajućeg nagiba. Stanje i kvaliteta podloge treba utvrditi prije početka radova na izvođenju hidroizolacije. O tome se sastavlja zapisnik koga potpisuje izvođač radova i nadzorni inženjer investitora. Svaka hidroizolacija zidova ili podova mora biti zaštićena od mogućnosti fizičkog oštećenja koja mogu nastati mehaničkim putem. Za izradu hidroizolacije smiju se upotrebljavati samo oni materijali koji odgovaraju niže navedenim standardima, te posjeduju odgovarajuće ateste.

Materijal za parne brane potrebno je primjenjivati u skladu s standardima za iste i uputstvima proizvođača.

- HRN EN 13707:2009 Savitljive hidroizolacijske trake – Bitumenske hidroizolacijske krovne trake s uloškom – Definicije i značajke (EN 13707:2004+A2:2009)
- HRN EN 138591:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Definicije i značajke podložnih traka – 1. dio: Podložne trake za prijklopno pokrivanje krovova (EN 138591:2005+A1:2008)
- HRN EN 138592:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Definicije i značajke podložnih traka – 2. dio: Podložne trake za zidove (EN 138592:2004+A1:2008)
- HRN EN 13956:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove – Definicije i značajke (EN 13956:2005)
- HRN EN 13956:2005/Ispr.1:2008 Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove – Definicije i značajke (EN 13956:2005/AC:2006)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 65
---	--	--

- HRN EN 13967:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla – Definicije i značajke (EN 13967:2004)
- HRN EN 13967:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla – Definicije i značajke (EN 13967:2004/A1:2006)
- HRN EN 13969:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake – Bitumenske trake za zaštitu od vlage i vode iz tla – Definicije i značajke (EN 13969:2004)
- HRN EN 13969:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Bitumenske trake za zaštitu od vlage i vode iz tla – Definicije i značajke (EN 13969:2004/A1:2006)
- HRN EN 13970:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake – Bitumenske paronepropusne trake – Definicije i značajke (EN 13970:2004)
- HRN EN 13970:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Bitumenske paronepropusne trake – Definicije i značajke (EN 13970:2004/A1:2006)
- HRN EN 13984:2005 – Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne paronepropusne trake – Definicije i značajke (EN 13984:2004)
- HRN EN 13984:2005/A1:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne paronepropusne trake – Definicije i značajke (EN 13984:2004/A1:2006)
- HRN EN 14909:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Plastične i elastomerne trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode – Definicije i značajke (EN 14909:2006)
- HRN EN 14967:2008 – Savitljive hidroizolacijske trake – Bitumenske trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode – Definicije i značajke (EN 14967:2006)«

Radove na ugradnji termoizolacija treba izvoditi prema:

- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15) i ostalim važećim normama:
- HRN EN 13162:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) – Specifikacija (EN 13162:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made mineral wool (MW) products – Specification (EN 13162:2012)
- HRN EN 13163:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (EPS) – Specifikacija (EN 13163:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made expanded polystyrene (EPS) products – Specification (EN 13163:2012)
- HRN EN 13164:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) – Specifikacija (EN 13164:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made extruded polystyrene foam (XPS) products – Specification (EN 13164:2012)
- HRN EN 13165:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) – Specifikacija (EN 13165:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made rigid polyurethane foam (PU) products – Specification (EN 13165:2012)
- HRN EN 13166:2012 Toplinsko izolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) – Specifikacija (EN 13166:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made phenolic foam (PF) products – Specification (EN 13166:2012)
- HRN EN 13167:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (penastog) stakla (CG) – Specifikacija (EN 13167:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made cellular glass (CG) products – Specification (EN 13167:2012)
- HRN EN 13168:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) – Specifikacija (EN 13168:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made wood wool (WW) products – Specification (EN 13168:2012)
- HRN EN 13169:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog perlita (EPB) – Specifikacija (EN 13169:2012) Thermal insulation

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 66
---	--	--

products for buildings – Factory made expanded perlite board (EPB) products – Specification (EN 13169:2012)

- HRN EN 13170:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog pluta (ICB) – Specifikacija (EN 13170:2012) Thermal insulation products for buildings – Factory made products of expanded cork (ICB) – Specification (EN 13170:2012)
- HRN EN 13171:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) – Specifikacija (EN 13171:2012) Thermal insulation products for buildings Factory made wood fibre (WF) products – Specification (EN 13171:2012)
- HRN EN 13172:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi – Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2012) Thermal insulation products – Evaluation of conformity (EN 13172:2012)
- HRN EN 14314:2013 Toplinskoizolacijski proizvodi za instalacije u zgradama i industriji – Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) – Specifikacija (EN 14314:2009+A1:2013)
- HRN EN 143151:2013 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Proizvodi od prskane krute poliuretanske (PUR) i poliizocijanuratne (PIR) pjene oblikovani na mjestu primjene – 1. dio: Specifikacija za sustav prskane krute pjene prije ugradnje (EN 143151:2013)
- HRN EN 143181:2013 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Proizvodi od injektirane krute poliuretanske (PUR) i poliizocijanuratne (PIR) pjene oblikovani na mjestu primjene – 1. dio: Specifikacija za sustav injektiranja krute pjene prije ugradnje (EN 143181:2013)
- HRN EN 143191:2013 Toplinskoizolacijski proizvodi za instalacije u zgradama i industriji – Proizvodi od krute poliuretanske (PUR) i poliizocijanuratne (PIR) pjene oblikovani na mjestu primjene – 1. dio: Specifikacije za sustav injektiranja krute pjene prije ugradnje (EN 143191:2013)
- HRN EN 143201:2013 Toplinskoizolacijski proizvodi za instalacije u zgradama i industriji – Proizvodi od prskane krute poliuretanske (PUR) i poliizocijanuratne (PIR) pjene oblikovani na mjestu primjene – 1. dio: Specifikacija za sustav prskane krute pjene prije ugradnje (EN 143201:2013)
- HRN EN 15732:2012 Proizvodi ispunjeni laganim punjenjem i toplinskoizolacijski proizvodi za primjenu u građevinarstvu (CEA) – Proizvodi od lakoagregatne kspanirane gline (LWA) (EN 15732:2012)
- HRN EN 16069:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od polietilenske pjene (PEF) – Specifikacija (EN 16069:2012)
- HRN EN 13172:2012 Toplinskoizolacijski proizvodi – Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2012) Thermal insulation products – Evaluation of conformity (EN 13172:2012)
- HRN EN 1745:2012 Zidovi i proizvodi za zidanje – Metode određivanja toplinskih svojstava (EN 1745:2012) Masonry and masonry products – Methods for determining thermal properties (EN 1745:2012)

FASADERSKI RADOVI

Sukladno projektnoj dokumentaciji i važećim propisima. Obvezna je dostava potrebne atestne dokumentacije i certifikata prije početka ugradnje. Prije izvođenje ove stavke izvršiti pregled konstrukcije i podloge. Svi radovi moraju se izvesti prema podacima iz projekta, naročito elaborata uštede energije i toplinske zaštite te prema zahtjevima i normama propisanim:

- Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15) i ostalim važećim normama.

Fasada se izvodi u sustavu ETICS povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju koji se sastoji od sloja ljepila, ploča ekspaniranog polistirena, temeljnog armiranog sloja i završnog sloja, uključivo potrebne dodatne elemente: pričvrsnice, kutne profile i dr. Termoizolacijske ploče se na podlogu (zid) pričvršćuju ljepilom na najmanje 50% površine i dodatno mehanički s odgovarajućim pričvrstnicama s tiplima i tanjurstom perforiranom glavom promjera 50 mm, u količini dvije

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 67
---	--	--

pričvrsnice po metru kvadratnom zida. Izvedba sustava mora biti u skladu s uputama proizvođača sustava.

Sve komponente ETICS sustava moraju biti međusobno usklađene, njihova svojstva utvrđena ispitivanjima, a sustav kao cjelina mora posjedovati certifikat sukladnosti s HRN EN 13499:2004 u skladu s HRN EN 13172:2002. Sva tehnička svojstva ETICS sustava i njegovih komponenata utvrđuju se normama HRN EN 13499 za ETICS na osnovi ekspaniranog polistirena, odnosno normama HRN EN 13500 za ETICS na osnovi mineralne vune.

Prije izvedbe radova izvođač je obavezan dati projektantu na uvid izbor boja i tonova te dostaviti projektantu na ovjeru probne uzorke. U jediničnu cijenu je uključen sav rad i materijal na izradi kompletne fasade.

materijal

Potrebno je primjenjivati materijale predviđene projektom i elaboratom uštede energije i toplinske zaštite koji moraju imati potrebne certifikate / ateste proizvođača i dokumente o ispravnosti svog isporučenog materijala, uključivo i sidra za učvršćenje u konstrukciju. Materijali za sve radove moraju odgovarati odredbama odgovarajućih standarda i tehničkih uvjeta.

Prilikom rada na fasaderskim radovima treba se pridržavati tehničkih uputa za ugradnju i uporabu od strane proizvođača materijala o izradi fasade i pripremi podloge, te vremenskim uvjetima izrade (atmosferskih prilika, temperatura i sl.). Radovi se ne smiju izvoditi po lošem vremenu, koje bi moglo utjecati na kvalitetu radova. Prije početka izvedbe svih vrsta fasaderskih radova mora se kontrolirati ispravnost već izvršenih građevinskih radova, koji bi mogli utjecati na kvalitetu, sigurnost i trajnost izolacija što se odnosi na provjeru kvalitete konstrukcije zida, u pogledu geometrije i čvrstoće, posebno na betonskim dijelovima gdje se moraju odstraniti eventualne masnoće i sredstva kojima se premazuje oplata radi lakšeg odvajanja od betona. Izvedene zidarske i armirano betonske radove izvođač fasade preuzima zapisnikom. Podloga na koju se nanosi fasadna žbuka ili boja mora biti potpuno očišćena od masnoća, ostataka armature, žice i sl, ravna, dovoljno hrapava, u svemu prema zahtjevima proizvođača žbuke.

Gotova žbuka (i boja) mora biti ujednačene boje, potpuno ravna, oštih ili zaobljenih bridova (prema projektu) dobro sljubljena sa podlogom (kao i slojevi međusobno), bez pukotina i oštećenja. Završna žbuka s organskim vezivom prema DIN 18 558. Disperzivna silikatna boja prema DIN 18 363.

Materijali za izolaciju pročelja moraju biti deponirani do ugradnje, propisno odležani te zaštićeni nakon ugradnje.

Toplinsku izolaciju pročelja izvoditi kontinuirano da se ne pojave hladni mostovi. Izvođenje svih vrsta izolaterskih radova mora biti takvo da pojedini dijelovi ili slojevi, kao i cijela završna izolacija u potpunosti odgovara svojoj namjeni, zahtjevima dobrog kvaliteta, sigurnosti i dugotrajnosti.

TESARSKI RADOVI

Tesarski radovi moraju se izvesti u skladu sa odredbama:

- Tehničkog propisa za drvene konstrukcije (NN 121/07)
- Tehničkog propisa o izmjeni Tehničkog propisa za drvene konstrukcije (NN 58/09)

Tehnička svojstva konstrukcijskog drva moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve prema normama niza HRN EN 14081 ili normi HRN EN 14544, normi HRN EN 385, normama na koje te norme upućuju. Tehnička svojstva nosača na osnovi drva moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve prema normi HRN EN 14080 ili normi HRN EN 14374, normama na koje te norme upućuju. Tehnička svojstva ploča na osnovi drva moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve normama HRN EN 13986, HRN EN 14279 odnosno HRN EN 6341, normama na koje te norme upućuju. Tesarske radove izvesti prema opisu u troškovniku i planu oplata, te u skladu s važećim normativima za izvedbu i materijale:

- Specifikacije za moždanike posebne izvedbe za drvo HRN EN 912:2006,
- Eurokod 5 Opća pravila i pravila za zgrade HRN EN 199511:2008,
- Eurokod 5 Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara HRN EN 199512:2008,
- Predg. konst. elem. spojeni utisnutim met. ježastim pločama HRN EN 14250:2006,
- Drvene konstrukcije HRN EN 14081(1do4):2006,

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 68
---	--	--

- Zupčasto spojeno konstrukcijsko drvo HRN EN 385:2006,
- Konstrukcijsko lamelirano furnirsko drvo HRN EN 14374:2006,
- Neštapasti spojni elementi HRN EN 14545:2008,
- štapasta spajala HRN EN 14592:2008,
- Ploče na osnovi drva za primjenu u konstrukcijama HRN EN 13986:2002,
- projektiranje i zvođenje zaštite drveta u konstrukcijama HRN U.09.500,
- tesana građa četinara HRN D.B7.020,
- borova rezana građa HRN D.C1.040,
- jelova rezana građa HRN D.C1.041,
- građevinski čavli HRN M.B4.020, vijci za drvo HRN M.B1.024,
- čavli za pištolj HRN G.E9.220,
- građ.čavli sa upuštenom nareckanom glavom HRN M.B4.021,
- čavli za ljepenu HRN M.B4.090,
- zaštita građ. drveta HRN D.T4.027.

Oplatu treba postaviti tako da se nakon betoniranja ne pojavi ni najmanja deformacija konstrukcije. Skidanje oplata raditi pažljivo da ne dođe do oštećenja konstrukcije, naročito rubova, zubaca ili utora. Oplatu ploča i greda izvesti sa svim potrebnim podupiranjima. Obratiti posebnu pažnju na pravilan spoj oplata uz usiječene ležajeve na zidovima. Kvaliteta drvene građe od koje se grade skele i oplata mora odgovarati normi HRN U.D0.001, a dopušteni naponi moraju odgovarati upotrijebljenoj klasi drveta prema HRN U.C9.200, vodeći računa o stalnoj izloženosti drveta vlazi i atmosferilijama i vremenu trajanja upotrebe oplata i skele.

- HRN. U.C9.400 – Uvjeti za drvene oplata i skele
- HRN D.B1.025 – Oblo tehničko drvo građa za skele
- HRN D.C5.041 – Ploče od iverice
- HRN D.C1.040, 041 – Drvena rezana građa
- HRN D.C1.040053 – Razna ispitivanja drvene građe
- HRN D.A1.058 – Ispitivanje otpornosti drva prema gljivama
- HRN D.A1.059 – Ispitivanje kemijskih sredstava za zaštitu drva

Skele i oplata, uključujući njihove potpore i temelje, treba projektirati i konstruirati tako da su:

- otporne na svako djelovanje kojem su izložene tijekom izvedbe,
- dovoljno čvrste da osiguraju zadovoljenje tolerancija uvjetovanih za konstrukciju i spriječe oštećivanje konstrukcije.
- oblik, funkcioniranje, izgled i trajnost stalnih radova ne smiju biti ugroženi ni oštećeni svojstvima skela i oplata te njihovim uklanjanjem.
- skele i oplata moraju zadovoljavati mjerodavne hrvatske i europske norme.

materijali

Može se upotrijebiti svaki materijal koji će ispuniti uvjete konstrukcije. Moraju zadovoljavati odgovarajuće norme za proizvod ako postoje. U obzir treba uzeti svojstva posebnih materijala.

Oplatna ulja

Oplatna ulja treba odabrati i primijeniti na način da ne štete betonu, armaturi ili oplati i da ne djeluju štetno na okolinu. Nije li namjerno specificirano, oplatna ulja ne smiju štetno utjecati na valjanost površine, njezinu boju ili na posebne površinske premaze. Oplatna ulja treba primjenjivati u skladu s uputama proizvođača ili isporučitelja.

skele

Projekt skele treba uzeti u obzir deformacije tijekom i nakon betoniranja kako bi se izbjegle štetne pukotine u mladom betonu. To se može postići:

- ograničenjem progibanja i/ili slijeganja,
- kontrolom betoniranja i/ili specificiranjem betona npr. usporavanjem ugradnje.

oplate

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 69
---	--	--

Oplata treba osigurati betonu traženi oblik dok ne očvrstne. Oplata i spojnice između elemenata trebaju biti dovoljno nepropusni da spriječe gubitak finog morta. Oplatu koja apsorbira značajniju količinu vode iz betona ili omogućava evaporaciju treba odgovarajuće vlažiti da se spriječi gubitak vode iz betona, osim ako nije za to posebno i kontrolirano namijenjena. Unutarnja površina oplata mora biti čista. Ako se koristi za vidni beton, njezina obrada mora osigurati takvu površinu betona.

površinska obrada

Posebnu površinsku obradu betona, ako se traži, treba utvrditi projektnim specifikacijama. Za prihvaćanje zadane kvalitete površinske obrade mogu biti uvjetovani pokusni betonski paneli. Vrsta i kvaliteta površinske obrade ovise o tipu oplata, betonu (agregatu, cementu, kemijskim i mineralnim dodacima), izvedbi i zaštiti tijekom izvedbe.

oplatni ulošci i nosači

Privremeni držači oplata, šipke, cijevi i slični predmeti koji će se ubetonirati u sklop koji se izvodi i ugrađeni elementi kao npr. ploče, ankeri i distanceri trebaju:

- biti čvrsto fiksirani tako da očuvaju projektirani položaj tijekom betoniranja,
- ne uzrokovati neprihvatljive utjecaje na konstrukciju,
- ne reagirati štetno s betonom, armaturom ili prednapetim čelikom,
- ne uzrokovati neprihvatljivi površinski izgled betona,
- ne štetiti funkcionalnosti i trajnosti konstrukcijskog elementa.

Svaki ugrađeni dio treba imati dovoljnu čvrstoću i krutost da zadrži oblik tijekom betoniranja. Ne smije sadržavati tvari koje mogu štetno djelovati na njih same, beton ili armaturu. Udubljenja ili otvore za privremene radove treba zapuniti i završno obraditi materijalom kakvoće slične okolnom betonu, osim ako ne ostaju otvoreni ili im je drugi način obrade specificiran.

Otpuštanje skela i uklanjanje oplata

Skele ni oplata se ne smiju uklanjati dok beton ne dobije dovoljnu čvrstoću:

- otpornu na oštećenje površine skidanjem oplata,
- dovoljnu za preuzimanje svih djelovanja na betonski element u tom trenutku,
- da izbjegne deformacije veće od specificiranih tolerancija elastičnog ili neelastičnog ponašanja betona.

Uklanjanje oplata treba izvoditi na način da se konstrukcija ne preoptereti i ne ošteti. Opterećenja skela treba otpuštati postupno tako da se drugi elementi skele ne preoprote. Stabilnost skela i oplata treba održavati pri oslobađanju i uklanjanju opterećenja. Postupak podupiranja ili otpuštanja kad se primjenjuje za reduciranje utjecaja početnog opterećenja, sukcesivno opterećenje i/ili izbjegavanje velike deformacije treba detaljno utvrditi.

Razupiranje bočnih strana rovova za kanal vrši se ovisno o dubini iskopa rova, vrsti zemljišta, pritisku zemlje i propisima higijenskotehničke zaštite, platicama debljine 50 mm, položenim jedna iznad druge i poduprtim oknima postavljenim na međusobnom razmaku ovisno o opterećenju zemlje, ali ne većem od 1,5 m. Poprečne grede okvira moraju se utvrditi klinovima i po potrebi vezati skobama za vertikalne grede.

POKRIVAČKI RADOVI

Radove izvesti prema podacima iz projektne dokumentacije i prema Pravilniku o tehničkim mjerama za nagibe krovnih ravnina. Ugrađeni materijali moraju odgovarati kvalitetom važećim standardima te postojećim propisima HRN U.F4.010, HRN U.F2.024. Hidroizolacija na ravnim prohodnim krovovima je PVCP hidroizolacija deblj. 15mm.

Sav materijal za pokrivačke radove mora zadovoljavati odgovarajuće normative:

- Glineni crijep i pomoćni dijelovi HRN EN 1304:2005,
- Proizvodi za krovove od lima HRN EN 5081:20XX, HRN EN 5083:20XX,
- Bitumenske šindre s mineralnim i/ili sintetičkim ulošcima HRN EN 544:2008,
- Valovite bitumenske ploče HRN EN 534:2008,

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 70
---	--	--

- Ploče iz aglomeriranog pluta s poli(vinilkloridnim) habajućim slojem HRN EN 655:2008,
- polusavijljive poli(vinilkloridne) ploče HRN EN 654:2003,
- Ekspandirane poli(vinilkloridne) podne obloge HRN EN 653:2008,
- Poli(vinilkloridne) podne obloge na poledini od jute, poliesterskog filca ili poliesterskog filca s poli(vinilkloridom) HRN EN 650:2003,
- Poli(vinilkloridne) podne obloge s pjenastim slojem HRN EN 651:2003,
- Poli(vinilkloridne) podne obloge s poledinom na osnovi pluta HRN EN 652:2003,
- Bitumenske trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode HRN EN 14967:2008,
- Plastične i elastomerne trake za sprečavanje kap. podizanja vode HRN EN 14909:2008,
- Plastične i elastomerne paronepropusne trake HRN EN 13984:2005,
- Plastične i elastomerne paronepropusne trake HRN EN 13984:2005/A1:2008,
- bitumenske paronepropusne trake HRN EN 13970:2005/A1:2008,
- Definicije i značajke podložnih traka HRN EN 13859(1do2):2008,
- Plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove HRN EN 13956:2005,
- plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove HRN EN 13956:2005/Ispr.1:2008,
- Plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla HRN EN 13967:2005,
- Bitumenske hidroizolacijske krovne trake s uloškom HRN EN 13707:2009,
- Okvir za specificiranje kationskih bitumenskih emulzija HRN EN 13808:2005,
- Hidroizolacijski asfaltni mastiks HRN EN 12970:2003,
- Okvir za specifikaciju oksidiranih bitumena HRN EN 13304:2009,
- Okvir za specifikaciju tvrdih industrijskih bitumena HRN EN 13305:2009,
- Razredba i zahtjevi za brtvila HRN EN ISO 11600:2008.

LIMARSKI RADOVI

Limarske radove treba izvoditi prema opisu u troškovniku i sukladno tehničkim uvjetima za izvedbu limarskih radova pravilima struke. Izvođenje limarskih radova mora biti sukladno normama:

- HRN U.N9.053 odvodnja krova i otvorenih dijelova građevine limenim elementima
- HRN U.N9.055 oblaganje vanjskih dijelova zgrade limom.
- HRN C.N9.052 prozorske klupčice
- HRN C.B4.011 čelični lim
- HRN C.U2.021 plosno željezo
- HRN C.B4.081 lim pocinčani, d=0,55mm
- HRN C.4.120.521 – Limovi od bakra
- HRN C.C4.019, 020, 025, 030, 050, 051, 060, 061, 062 – limovi i trake
- HRN C.B3.551 – Čelične trake, vruće valjane
- HRN C.B3.101141, C.B4.016, 017, 112, 113 – Čelični limovi, tanki, profilirani
- HRN C.C4.160 – Aluminijski limovi, trake i profili za građevinarstvo
- HRN M.J6.281 ventilacioni nastavak
- HRN C.C4.020 aluminijski lim

Izvedbu limarskih radova obvezno uskladiti s ostalim završnim radovima u sklopu slojeva izolacije i dilatacijskih detalja te ugradbenih detalja. Izvoditelj radova je obavezan predložiti projektantu detalje izvedbe i savijanja limova prije početka izvođenja. Izrada radioničkih crteža detalja predstavlja obvezu izvoditelja koja je uključena u cijenu r.š. dotičnog detalja (stavke troškovnika).

Limarskim radovima obuhvaćeno je pokrivanje limom ruba krova, uvala, izrada ležećih žlijebova s opšavom vijenca, zatim opšivanje i izrada predgotovljenih odvoda krovne vode na krovu, skriveni oluci, odvodne cijevi, ventilacione cijevi te opšivanja svih prodora. Lim se ne smije polagati direktno na zid ili beton već mora biti podložen krovnom ljepenkam. Okap mora biti odmaknut 4-5 cm od ruba ožbukane zidne plohe. Plohe izvedene limom moraju biti izvedene pravilno i u ravni, po nagibima odvodnje i kosinama definiranim u projektu.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 71
---	--	--

Materijal za limarske radove mora biti kvalitetan i dimenzijama odgovarati postojećim propisima. Ako to investitor traži, izvoditelj je dužan o svom trošku nabaviti uzorke materijala koje predviđa. Na površinama koje čine cjelinu, treba upotrebljavati materijal jednak po kvaliteti i boji. Ako investitor nabavlja materijal, izvoditelj jamči samo za stručnu izvedbu, ali je dužan upozoriti investitora na eventualne mane materijala koje se mogu opaziti.

Željezni dijelovi koji dolaze u neposredni dodir sa površinama aluminijskog ili bakrenog lima moraju biti izolirani. Čavli i zakovice moraju biti od istog materijala kao i lim. Kod podloga od betona, opeke ili morta, mora biti prethodno postavljen sloj krovne ljepenke ili natron papira.

STOLARSKI RADOVI

Prilikom izvedbe vrata i prozora potrebno je u svemu pridržavati se slijedećih važećih propisa i normi:

- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 97/14, 130/14)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list 21/90)
- Toplinske značajke vrata, prozora i stijena HRN EN ISO 100771:2002
- Toplinske značajke vrata, prozora i stijena HRN EN ISO 100771:2004

Tehnička svojstva prozora i vrata, ovisno o vrsti prozora, odnosno vrata moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za njihovu krajnju namjenu u građevini i moraju biti specificirana prema normi HRN EN 143511. Svojstva prozora, odnosno vrata, za predvidive uvjete uobičajene uporabe građevine i predvidive utjecaje okoliša na građevinu u njezinom projektiranom i uporabnom vijeku određena su kroz definiranje:

- otpornosti na opterećenje vjetrom
- vodonepropusnosti
- propusnosti zraka, za prozore i vrata koji se ugrađuju u prostorima i prostorijama koje moraju ispunjavati uvjete izmjene zraka i/ili toplinskih gubitaka provjetravanjem (kuhinje, kupaonice, radne i pomoćne prostorije i sl.),
- prolaska topline, za prozore i vrata koji se ugrađuju između vanjskog prostora i grijanih prostorija odnosno između prostorija koje imaju različitu unutarnju projektnu temperaturu,
- zvučne izolacije, za prozore i vrata koji se ugrađuju između prostora i/ili prostorija s različitim razinama buke,
- otpornosti na požar i propuštanje dima, za prozore i vrata koji se ugrađuju između prostora i/ili prostorija koje pripadaju različitim požarnim sektorima sukladno posebnom propisu.

Zrakonepropusnost reški prozora i vanjskih vrata mjeri se prije njihove ugradnje prema HRN EN 1026:2001 i mora zadovoljiti razred zrakopropusnosti 2 prema HRN EN 122071:2002.

Dokumentacija s kojom se isporučuju prozori i/ili vrata mora sadržavati:

- specificirana gore navedena tehnička svojstva prozora/vrata i za to potrebne ateste,
- druge podatke značajne za rukovanje, prijevoz, pretovar, skladištenje, ugradnju, uporabu i održavanje prozora i/ili vrata te za njihov utjecaj na bitna svojstva i trajnost građevine,
- potvrde i izjave o sukladnosti.

Zaokretna vrata ili prozorsko krilo je lijevo ako se otvara u smjeru rotacije kazaljke na satu.

Ostale norme za vrata i prozore:

- HRN EN 143511:2006 Prozori i vrata – norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima (EN 143511:2006)
- HRN EN 1192:2001 Vrata – Razredba zahtjeva čvrstoće (EN 1192:1999)
- HRN EN 1529:2001 Vratna krila – Visina, širina, debljina i pravokutnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1529:1999)
- HRN EN 1530:2001 Vratna krila – Opća i lokalna ravnost – Razredba dopuštenih odstupanja (EN 1530:1999)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 72
---	--	--

- HRN EN 12208:2001 Prozori i vrata – Vodonepropusnost – Razredba (EN 12208:1999)
- HRN EN 12210:2001 Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999)
- HRN EN 12210/AC:2005 Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba (EN 12210:1999/AC:2002)
- HRN EN 12217:2005 Vrata – Sile otvaranja i zatvaranja – Zahtjevi i razredba (EN 12217:2003)
- HRN EN 12219:2001 Vrata – Klimatski utjecaji – Zahtjevi i razredba (EN 12219:1999)
- HRN EN 13115:2001 Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja (EN 13115:2001)
- HRN EN 179:2001 Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997+A1:2001)
- HRN EN 179/A1/AC:2003 Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 179:1997/A1:2001/AC:2002)
- HRN EN 1125:2003 Građevni okovi – Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)
- HRN EN 1125/A1/AC:2005 Građevni okovi – Naprave izlaza za nuždu s pritiskom horizontalnom šipkom – Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997/A1:2001/AC:2002)

Izvoditelj stolarskih radova treba prije izrade pojedine stolarske stavke izvršiti točnu izmjeru otvora, te provjeriti da li su građevinski radovi izvedeni prema projektu. Sve eventualne izmjene i odstupanja treba usaglasiti sa nadzornim inženjerom.

Vanjska stolarija mora imati odgovarajuće ateste i certifikate u pogledu propustivosti zraka, vode i toplinskoj zaštiti. Sve eventualne izmjene i dopune moraju se dokumentirati u građevinskom dnevniku. Za stolariju koja je izrađena od aluminijskih legura treba staviti na uvid ateste osnovnog materijala. Nakon kompletne montaže nadzorni inženjer i izvoditelj radova trebaju izvršiti pregled ugrađene i montirane stolarije, te o izvršenom pregledu sastaviti zapisnik.

Drvo mora biti prvoklasno, potpuno zdravo, suho i odgovarati HRNu. Ako nije naročito propisano drvo bez kvrge, dozvoljavaju se najviše 2 zarasle kvrge promjera ispod 20mm na 1m. Vađenje kvrge i krpanje drvenim umecima iznimno se dozvoljava samo kod radova u unutrašnjosti zgrade i kod preličenih dijelova, ali sa posebnim odobrenjem nadzornog inženjera, uz garanciju stolara da se element neće kasnije izbaciti. Hrastovo, odnosno tvrdo drvo mora biti čiste, jednolične i guste strukture bez ikakvih kvrge i bijeli, jednolično u boji i glatko brušeno. Ono se mora prije dostave na gradnju dobro obložiti i zamotati da se ne ošteti.

Čavli i vijci koji se upotrebljavaju kod hrastovih predmeta moraju biti od bijelog metala. Ako u troškovniku nije navedena vrsta drveta treba uzeti borovinu ili arišovinu za sve dijelove koji su izloženi vremenskim nepogodama, dok se ostali dijelovi mogu izvesti od smrekovine. Montažni elementi u kombinaciji drvo – aluminij (ili drugi metal) izvesti će se prema detaljima proizvođača koji moraju prethodno biti usuglašeni sa projektantom. Svi vidljivi dijelovi stolarije moraju biti čiste i glatke izvedbe. Drvene dijelove koji će se ličiti i lakirati mora stolar grundirati sa sredstvima za impregnaciju koja brzo suše i dobro prodiru u pore drveta. Impregnacija poslije nanošenja ne smije bubriti, treba posjedovati moć reguliranja vlage, a mora imati i fungicidno svojstvo. Vanjska stolarija za stambenu gradnju mora zadovoljavati zahtjev zaštite od buke, kao i toplotnu zaštitu. Spoj stolarije sa zidom mora se prekriti sa profiliranim kutnim letvicama. Sve mjere prije izvedbe potrebno je usaglasiti na gradilištu. Sva stolarija kod dostave kao i na gradilištu mora biti zaštićena. Ustakljenje stolarije ima se izvesti od prvoklasnog stakla bez boje i čisto ili ako je u boji da bude u određenoj boji jednoličnog tona, a kvalitete stakla moraju odgovarati hrvatskim normama i to:

- ravno prozorsko staklo, vučeno HRN B.E1.011
- ravno liveno, brazdasto i ornament staklo HRN B.E1.050
- ravno armirano staklo HRN B.E1.080
- staklarski kitovi HRN H.C6.050

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 73
---	--	--

Materijali koji nisu obuhvaćeni HRN-om moraju biti najbolje kvalitete. Za takove materijale izvođač je dužan podnijeti naručitelju certifikat o ispitivanju kvalitete materijala, a pri izvedbi mora postupati i po uputstvima proizvođača materijala. Kitanje izvršiti odgovarajućim trajno plastičnim kitovima koji moraju biti postojani na promjenu temperature i na vodu. Površina kita poslije sušenja mora biti bez pukotina. U cijenu je uključeno uzimanje mjera na licu mjesta. Krila prozora i vrata koja su bila skinuta zbog ostakljenja, moraju se ponovo montirati na svoje mjesto. Ako je materijal ili karakteristika materijala uvjetovana izborom od strane projektanta, izvođač mu je prije izvedbe dužan dostaviti uzorak na odobrenje.

Jedinična cijena osim navedenog treba sadržavati potreban rad, sav pričvrсни materijal (kit, čavlice), plastične profile, plastični kit, sav potreban transport do gradilišta i na gradilištu, sve potrebne skele i radne platforme, sva potrebna sredstva zaštite pri radu radnika na gradilištu, čišćenje, te sve zakonom predviđene troškove. Obračun izvršenih radova će se izvršiti prema stvarno izvedenim količinama i važećim normativima kao i tehničkim uvjetima za staklarske radove.

Staklarske radove izvesti prema:

- HRN U.F2.025 Tehnički uvjeti za izvođenje staklarskih radova

Za izradu ponude ponuđač je dužan primijeniti relevantne propise i norme važeće u Republici Hrvatskoj kao i međunarodno priznate norme za područja koja nisu pokrivena normama u Republici Hrvatskoj ili garantiraju viši nivo kvalitete od HRN.

HRN norme:

- HRN EN 5729:2005 – Staklo u graditeljstvu – Proizvodi od osnovnog natrijkalcijsilikatnog stakla – 9. dio: Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 5729:2004)
- HRN EN 10362:2008 – Staklo u graditeljstvu – Zrcala od srebrom presvučenog float stakla za unutarnju upotrebu – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/norma za proizvod (EN 10362:2008)
- HRN EN 10964:2008 – Staklo u graditeljstvu – Staklo s premazom – 4. dio: Vrednovanje sukladnosti/norma za proizvod (EN 10964:2004)
- HRN EN 12795:2008 – Staklo u graditeljstvu – Izolacijsko staklo – 5. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 12795:2005+A1:2008)
- HRN EN 174812:2008 – Staklo u graditeljstvu – Specijalni osnovni proizvodi – Borosilikatna stakla – Dio 12: Vrednovanje sukladnosti/norma za proizvod (EN 174812:2004)
- HRN EN 174822:2008 – Staklo u graditeljstvu – Specijalni osnovni proizvodi – Staklokeramika – Dio 22: Vrednovanje sukladnosti/norma za proizvod (EN 174822:2004)
- HRN EN 18632:2006 – Staklo u graditeljstvu – Toplinski ojačano natrijkalcijsilikatno staklo – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 18632:2004)
- HRN EN 121502:2006 – Staklo u graditeljstvu – Termički kaljeno natrijkalcijsilikatno staklo – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 121502:2004)
- HRN EN 123372:2006 – Staklo u graditeljstvu – Kemijski ojačano natrijkalcijsilikatno staklo – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 123372:2004)
- HRN EN 130242:2008 – Glass in building – Thermally toughened borosilicate safety glass – Part 2: Evaluation of conformity/ Product standard (EN 130242:2004)
- HRN EN 141782:2008 – Staklo u graditeljstvu – Osnovni zemnoalkalijski, silikatni, stakleni proizvodi – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 141782:2004)
- HRN EN 141792:2008 – Staklo u graditeljstvu – Toplinski prožeto, termički kaljeno, natrijkalcij silikatno, sigurnosno staklo – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/norma za proizvod (EN 141792:2005)
- HRN EN 143212:2008 – Staklo u graditeljstvu – Termički kaljeno, zemnoalkalijsko, silikatno, sigurnosno staklo – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti/norma za proizvod (EN 143212:2005)
- HRN EN 14449:2005 – Staklo u graditeljstvu – Višeslojno staklo i višeslojno sigurnosno staklo – Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 14449:2005)

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 74
---	--	--

- HRN EN 14449:2005/Isp.1:2008 – Staklo u graditeljstvu – Višeslojno staklo i višeslojno sigurnosno staklo – Vrednovanje sukladnosti/Norma za proizvod (EN 14449:2005/AC:2005)«

Za protupožarna stakla dostaviti potrebne ateste. Staklo za ostakljivanje mora biti prvorazredne kvalitete bez grešaka te propisane debljine. Kod ugradbe (montaže između okvira termoizolirajućeg stakla i okvira doprozornika, odnosno dovratnika, sa svih strana mora biti 3 mm reška. Sva stakla obična i termoizolirajuća moraju se kod ugradbe (montaže) podložiti kitom ili plastičnim podloščima, a tek onda učvrstiti letvicom ili zakitati. Prije izrade elemenata za ustakljenje izvoditelj mora kontrolirati ugradbene mjere. Ukoliko je projektom predviđena veličina stakla nesrazmjerna debljini u smislu nosivosti, izvođač je dužan upozoriti nadzornog inženjera i predložiti odgovarajuću debljinu i kvalitetu stakla.

Kod izrade staklenih ploha treba paziti da cjelokupno pročelje, sve staklene plohe, imaju isti ton. Stoga izvoditelj treba izvršiti potrebne predradnje zbog izjednačenja tona. Prilikom ostakljenja fasada potrebno je ostakljenje izvoditi na način da staklo ne deformira reflektiranu sliku, tj. da se staklo ugradi na način da ne dođe do naknadnih deformacija u vertikalitetu i otklona uglova u odnosu na sredinu stakla. Kod izrade i montaže elemenata od kaljenog ili sigurnosnog stakla, na koje se ugrađuje odgovarajući okov, koji je u obvezi izvođača staklarskih radova, potrebno je osigurati dovoljno dimenzije za ugradnju, kako ne bi došlo do pucanja stakla u zoni okova. Jedinična cijena mora sadržavati dobavu i dostavu potrebnog materijala, glavnog i pomoćnog, rezanje, radioničku izradu, transport do mjesta ugradnje, ostakljenje sa svim potrebnim materijalom za ustakljenje.

BRAVARSKI RADOVI

Izvoditelj bravarskih radova treba prije izrade bravarskih stavki izvršiti točnu izmjeru otvora, te provjeriti da li su građevinski radovi izvedeni prema projektu. Sve eventualne izmjene i odstupanja treba usaglasiti sa nadzornim inženjerom. Vanjska bravarija mora imati odgovarajuće ateste u pogledu propustivosti zraka, vode i toplinskoj zaštiti. Sve eventualne izmjene i dopune moraju se dokumentirati u građevinskom dnevniku. Za bravariju koja je izrađena od aluminijskih legura treba staviti na uvid ateste osnovnog materijala. Nakon kompletne montaže nadzorni inženjer i izvoditelj radova trebaju izvršiti pregled ugrađene i montirane bravarije, te o izvršenom pregledu sastaviti zapisnik.

Svi radovi moraju se izvoditi prema podacima iz projektne dokumentacije i u skladu sa važećim propisima. Kvaliteta materijala i izvedba temelji se na slijedećim važećim propisima i normama koje izvoditelj treba poštovati:

- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 97/14, 130/14)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/08, 125/10, 73/12, 136/12)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. List 21/90)

Svaku stavku iz sheme bravarije treba ponuditi kao gotov, montiran, učvršćen i zaštićen proizvod, bez obzira da li se radi o vratima, nadsvjetlima, ventilacionim mrežama, ogradama, rukohvatima ili slično sa potrebnim okovom, ostakljenjem i zaštitom za funkcionalnu upotrebu. Isto važi i za slijepe dovratnike i doprozornike, odnosno sidra za ugradbu ili komade za usidrenje, koje treba na vrijeme dostaviti radi ugradbe u građevinske konstrukcije.

Sve ostale bravarske izrađevine kao mreže, ventilacione rešetke, pokrovne ploče od rebrastog lima, otirači za obuću i slično izvode se prema opisu u pojedinoj stavci troškovnika, shemi bravarije i detaljima. Ukoliko koja stavka nije dovoljno opisana ili je nejasna, prije predaje ponude izvođač mora zatražiti razjašnjenje kod projektanta jer se kasniji prigovori neće uzeti u obzir.

Prilikom izvedbe ostakljenja potrebno je u svemu pridržavati se slijedećih važećih propisa i normi:

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 75
---	--	--

- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 110/08 i 89/09)
- HRN EN 410:2003 Staklo u graditeljstvu Određivanje svjetlosnih i sunčanih značajka ostakljenja (EN 410:1998)
- HRN EN 673:2003 Staklo u graditeljstvu Određivanje koeficijenta prolaska topline (U vrijednost) –
- Proračunska metoda (EN 673:1997+A1:2000+A2:2002)
- HRN EN 674:2005 Staklo u graditeljstvu – Određivanje koeficijenta prolaska topline (Uvrijednost) Metoda sa zaštićenom vrućom pločom (EN 674:1997)

Materijali koji nisu obuhvaćeni HRN-om moraju biti najbolje kvalitete. Za takove materijale izvođač je dužan podnijeti naručitelju certifikat o ispitivanju kvalitete materijala, a pri izvedbi mora postupati i po uputstvima proizvođača materijala. Kitanje izvršiti odgovarajućim trajnoplastičnim kitovima koji moraju biti postojani na promjenu temperature i na vodu. Površina kita poslije sušenja mora biti bez pukotina.

U cijenu je uključeno uzimanje mjera na licu mjesta.

Krila prozora i vrata koja su bila skinuta zbog ustakljenja, moraju se ponovo montirati na svoje mjesto.

Ako je materijal ili karakteristika materijala uvjetovana izborom od strane projektanta, izvođač mu je prije izvedbe dužan dostaviti uzorak na odobrenje. Jedinična cijena osim navedenog treba sadržavati potreban rad, sav pričvrtni materijal, plastične profile, plastični kit, sav potreban transport do gradilišta i na gradilištu, sve potrebne skele i radne platforme, sva potrebna sredstva zaštite pri radu radnika na gradilištu, čišćenje, te sve zakonom predviđene troškove.

Obračun izvršenih radova će se izvršiti prema stvarno izvedenim količinama i važećim normativima kao i tehničkim uvjetima za staklarske radove.

Staklarske radove izvesti prema:

HRN U.F2.025 Tehnički uvjeti za izvođenje staklarskih radova

Za izradu ponude ponuđač je dužan primijeniti relevantne propise i norme važeće u Republici Hrvatskoj kao i međunarodno priznate norme za područja koja nisu pokrivena normama u Republici Hrvatskoj ili garantiraju viši nivo kvalitete od HRN.

Protupožarna bravarija

Prije izrade protupožarne bravarije provjera usklađenosti s ELABORATOM ZAŠTITE OD POŽARA.

Za protupožarne elemente obavezan valjani hrvatski certifikat prema HRNDIN 4102, odnosno za dimonepropusna vrata certifikat prema HRNDIN 18095. Za sva vrata dostaviti ateste od referentne ustanove.

ALUMINIJSKI RADOVI

Sukladno projektnoj dokumentaciji i važećim propisima.

Obvezna je dostava potrebne atestne dokumentacije i certifikata prije početka ugradnje. Prije izvođenje ove stavke izvršiti pregled konstrukcije i podloge. Izvođač radova dužan je pridržavati se općih propisa i važećih standarda za tu vrstu radova, opisa troškovnika, shema, te uputa projektanta i nadzornog inženjera. Na osnovu shema i nacрта izvođač izrađuje svoje radioničke nacрте i detalje.

Aluminijski radovi moraju se izvesti prema postojećim propisima za aluminijske radove i HTZ mjerama, a u skladu s obveznim važećim normama. Ugrađeni materijali moraju odgovarati slijedećim normama:

- Profili od aluminija HRN C.C3.020 do HRN C.C3.220
- Limovi i trake od aluminija i aluminijskih legura HRN C.C4.019, HRN C.C4.020, HRN C.C4.050 do HRN C.C4.151
- Limovi, trake i profili od aluminija i aluminijskih legura za građevinarstvo anodno oksidirani HRN C.C4.160
- Cijevi od aluminija i aluminijskih legura HRN C.C5.020 do HRN C.C5.131

Profili su fino brušeni, kutni spojevi moraju biti izvedeni besprijeorno. Mjesta koja su naročito osjetljiva brtve se dodatno. Svi dijelovi okova su ukrućeni, a izrađeni su od materijala otpornih

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 76
---	--	--

protiv korozije. Svi profili i limovi iz aluminija zaštićeni su površinskom anodnom oksidacijom u tonu prema opisu pojedine stavke troškovnika. Debljina oksidnog sloja je minimalno 18 mikrona, izvedba prema DIN 17611. Čelični okviri i druge potkonstrukcije zaštićeni su prevlakom cinka, izvedba po DIN 18360 i DIN 18364, minimalna debljina sloja 125 mikrona. Ostakljenje se vrši pomoću plastičnih profila ili pomoću plastičnog kita. Plastični profili su na uglovima zavareni. Odgovarajuće rupice u otvoru za staklo omogućavaju ispravan otok kondenzne vode. Svi dijelovi su dimenzionirani tako da sigurno prihvaćaju opterećenje od vjetrova i funkciju elemenata. Brtveni materijali moraju biti postojani na starenje i na utjecaj atmosferilija i biti kompatibilni sa materijalima s kojima dolaze u dodir.

Eventualne nejasnoće u opisu ili shemama AL bravarije moraju se riješiti prije sklapanja ugovora kako ne bi došlo do traženja nadoplate od strane izvođača. Svaki ponuđač dužan je nuditi sve opisane stavke troškovnika bez obzira da li će ih sam izvesti ili sa svojim kooperantima. Pored opisa svake stavke u jediničnoj cijeni treba biti obuhvaćeno i slijedeće:

- osnovni i pomoćni materijal,
- uzimanje mjera na objektu,
- razrada detalja,
- sve troškove izrade, zaštite i dopreme na objekt,
- montažu na objektu,
- sav potreban okov,
- ustakljenje vrstom stakla naznačenom u pojedinoj stavci, sa svim potrebnim materijalom,
- eventualno potrebne skele i pomagala za montažu,
- sva potrebna brtvljenja i pokrovne letvice,
- troškove za utrošak struje, vode kao i smještaj bravara montera,
- čišćenje po završetku posla.

Učvršćenje prozora, vrata i stijena vršiti sa npr. "Fischer" vijcima za odgovarajući tip materijala (opeka, beton).

PODOPOLAGAČKI RADOVI

Prije početka izvođenja radova, izvoditelj je obavezan dostaviti projektantu na pregled i izbor uzorke materijala za oblaganja, kao i detalje izvođenja i tek po izboru i odobrenju projektanta može otpočeti sa radovima. Ukoliko se ugrade materijali koje projektant nije odobrio i (ili) u neodgovarajućoj kvaliteti i (ili) različito s obzirom na odobreni projekt oblaganja i detalja, radovi će se morati ponoviti u traženoj kvaliteti, izboru i po projektu uz prethodno uklanjanje neispravnih radova. Izrada detalja neće se posebno platiti već predstavlja trošak i obvezu izvoditelja. Prilikom izvođenja radova mora se izvoditelj striktno pridržavati usvojenih i od strane projektanta prihvaćenih materijala i ovjerenih detalja.

Bez obzira na vrstu podnih obloga, izvoditelj je obavezan dobiti: uputu za postavljanje, uvjete pripreme i stanje podloge, uputu za uporabu i rad odgovarajućim ljepljivom, način održavanja poda u uporabi. Prije početka radova, izvoditelj je dužan provjeriti stanje podloge. Ista ne smije biti prljava, prašnjava, s aktivnim solima u sastavu, masna, nedovoljno čvrsta, raspucana ili naprsna od slijezanja, smrznuta vlažna, neravna ili preglatka. Rad se ne smije izvoditi na podlozi koja je neprikladna za oblaganje (npr. gips ili iverica). Ukoliko podloga nije odgovarajuća, radovi se ne smiju otpočeti dok se ista ne dovede u stanje koje osigurava kvalitetan rad ili dok se ne odstrani i izvede nova ispravna podloga.

Prilikom radova na polaganju treba paziti da se isti izvede samo na suhoj, čistoj, odmašćenoj i ravnoj podlozi. Samolivni epoxy pod ugrađuje se prema preporukama proizvođača na izravnatu podlogu, nakon ugradnje potrebno je štiti od vlage, pare i kondenzacije najmanje 24h i pustiti 10 dana prije upotrebe.

Eventualne manje neravnine treba izvoditelj sam popraviti masom za izravnjanje (samonivelirajućom smjesom). Cem. estrih na kojem se izvodi pod može biti vlažnosti do najviše 3%, temperatura prostora mora biti najmanje 10°C (preporučljivo 20°C), vlažnost zraka u granicama 45-65%. Materijal i ljepljivo treba prije polaganja bar 24 sata držati u prostoriji propisane

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 77
---	--	--

temperature. Po izvedbi podnog opločenja treba prostorije dobro zračiti i ventilirati i to duže vrijeme.

Sredstva za izravnanje manjih neravnina u podlozi ili zatvaranje pukotina i očvršćavanje površinskog sloja moraju osiguravati iste mehaničke osobine kao i podloga za osiguranje trajno čvrste veze. U toku i po izvedbi podova treba prostorije dobro zračiti i ventilirati, u skladu s uputama za polaganje i pravilima zaštite na radu. Također se treba strogo pridržavati pravila zaštite od požara. Svi materijali koji se ugrađuju moraju obvezno biti ispitani i certifikati priloženi. Ukoliko ne postoje domaće norme, treba priložiti rezultate ispitivanja koji zadovoljavaju odredbe normi DIN ili EN. Između ugrađenih podnih elemenata i čvrstih građevinskih elemenata (zidovi, stupovi i sl.) moraju se izvesti dilatacione fuge, širine ovisno o vrsti poda i načinu polaganja, i isto uračunati u jediničnu cijenu ako isto nije posebno navedeno.

Sve radove izvesti prema:

- HRN U.F2.017 Tehnički uvjeti za izvođenje podopolagačkih radova
- HRN EN 13813:2003 Materijal za in situ podove (estrihe) i in situ podovi (estrisi)
- HRN EN 13318:2001 Materijal za in situ podove (estrihe) i in situ podovi (estrisi)
- HRN EN 655:2008 Ploče od aglomeriranog pluta s poli(vinilkloridnim) habajućim slojem
- HRN EN 654:2003 Polusavitljive poli(vinilkloridne) ploče
- HRN EN 653:2008 Ekspandirane poli(vinilkloridne) podne obloge
- HRN EN 650:2003 Poli(vinilkloridne) podne obloge na poledini od jute, poliesterskog filca ili poliesterskog filca s poli(vinilkloridom)
- HRN EN 651:2003 Poli(vinilkloridne) podne obloge s pjenastim slojem
- HRN EN 652:2003 Poli(vinilkloridne) podne obloge s poledinom na osnovi pluta
- HRN EN 134541:2006 Veziva, i mješavine za in situ podove na osnovi kalcijevog sulfata
- HRN EN ISO 11600:2008 Proizvodi za spajanje Razredba i zahtjevi za brtvila

KERAMIČARSKI RADOVI

Sve radove izvesti prema:

- HRN U.F2.011 Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
- HRN U.F2.018 Tehnički uvjeti za oblaganje kiselo otpornim keramičkim pločicama

Opločenje zidova ili podova izvršiti će se prema opisu u pojedinoj stavci troškovnika iz prvorazrednog novog (neupotrijebljenog) materijala u svemu prema tehničkim uvjetima za keramičarske radove i hrvatskim normama i to:

- HRN EN 14411:2008 – Keramičke pločice – Definicije, razredba, značajke i označivanje (EN 14411:2006)

Pločice za oblaganje podova

Pocakljene podne pločice moraju zadovoljavati uvjete ovih normi:

- HRN B.D1.305, HRN B.D1.306, HRN B.D1.450 i HRN B.D8.052., HRN B.D6.058, HRN B.D8.062

Nepocakljene podne pločice moraju zadovoljavati uvjete ovih normi:

- HRN B.D1.305, HRN B.D1.306, HRN B.D1.450 i HRN B.D8.052, HRN B.D6.058, HRN B.D8.062

mozaik ploče moraju zadovoljavati uvjete standarda

- HRN B.D1.330

Pločice za oblaganje zidova moraju zadovoljavati uvjete ovih normi:

- HRN B.D1.300, HRN B.D1.301, HRN B.D8.050 i HRN B.D8.099.

Pločice za oblaganje fasada moraju zadovoljavati uvjete ovih normi:

- HRN B.D1.335, HRN B.D1.334, HRN B.D8.332 i HRN B.D8.050, HRN B.D6.099.

Granitno porculanske pločice polažu se prema preporuci proizvođača. Pločice moraju biti kalibrirane i obavezno je priložiti certifikate: za čvrstoću, otpornost na habanje, protukliznost i otpornost na kemikalije. Zahtijevani faktor protukliznosti iznosi R10 za unutrašnje i R11 za vanjske podne pločice.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 78
---	--	--

Izvođač je dužan prije početka radova ispitati podlogu, te eventualne neispravnosti javiti nadzornom inženjeru. Površine koje se oblažu moraju biti čiste, bez prašine i drugih prljavština, ravne i suhe, te bez neravnina. Lijepljenje pločica izvodi se ljepilom. Za lijepljenje keramičkih pločica mogu se upotrijebiti samo ona ljepila koja su od strane proizvođača deklarirana za određenu vrstu radova i imaju certifikat ovlaštenog instituta.

Proizvođač mora dati detaljna uputstva za ugradnju i potrebne predradnje za lijepljenje, ljepilo ne smije izazvati nikakve štetne posljedice uslijed kemijskih utjecaja izazvanih pri dodiru podloge i obloge sa ljepilom. Čvrstoća na posmak na zidove mora biti min. 3 kg/cm². Čvrstoća na pritisak na podove ne smije biti manja od čvrstoće podloge. Ako tekstom troškovnika nije drugačije traženo, reške između pločica na zidovima i podovima su širine 2 mm. Reške se zatvaraju pogodnim zaptivnim materijalom (kit raznih vrsta).

Nakon dovršenja radova treba stijene i pod posve očistiti. U fazi ponude izvođač je dužan od svake vrste ponuđenih pločica predložiti 3 uzorka. Jedinična cijena treba sadržavati sav potreban osnovni i pomoćni materijal (distančeri) i pribor s masom za fugiranje, sav rad, sve Transporte do gradilišta i na gradilištu, sredstva zaštite na radu i sve zakonom propisane troškove. U izvedbi je uključeno ispitivanje i čišćenje podloge, te izravnjanje manjih neravnina, precizno izvođenje priključaka opločenja na ostale građevne dijelove, zaštita izrađenih površina i odstranjenje i odvoz svih otpadaka po dovršenju radova, kao i dobava uzoraka u svrhu odobrenja.

PREGRADNI ZIDOVI I STROPOVI IZ GIPSKARTONSKIH PLOČA

U pogledu čvrstoće i stabilnosti zidovi moraju zadovoljiti DIN 4103 nenosivi unutarnji zidovi. Norme za gipskartonske ploče HRN.B.C1.035, 040, 045.

Ploče se učvršćuju na raster limenih pocinčanih profila. Debljina ploča, dimenzije profila i debljina mineralne vune kojom se ispunjava međuprostor moraju zadovoljiti zahtjeve zvučne izolacije $R_{wmin}=50$ dB i otpornost na požar F 30, ukoliko projektom nije drugačije propisano. Svi spojevi ploča moraju biti bandažirani i obrađeni kao podloga za ličilačke radove.

Izvođač je dužan u pregradama, oblogama i stropovima izrezati i obraditi sve otvore potrebne za instalacije. Kvalitetu ugrađenih materijala, kao i fizikalne karakteristike gotovih pregrada, izvođač mora dokazati odgovarajućim atestima i rezultatima ispitivanja.

SPUŠTENI STROPOVI

Sukladno projektnoj dokumentaciji i važećim propisima.

Obvezna je dostava potrebne atestne dokumentacije i certifikata prije početka ugradnje.

Prije izvođenje ove stavke izvršiti pregled konstrukcije i podloge.

Za izradu spuštenih stropova od gipskartonskih ploča na metalnoj potkonstrukciji po tipologiji proizvođača važeći su standardi:

- gipskartonske ploče HRN EN 520:2010
- modularni i lamelni spuštene stropovi HRN EN 13964
- pregradni zidovi HRN DIN 181331
- HRN EN 13162:2008 – Toplinskoizolacijski proizvodi za zgrade – Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) – Specifikacija (EN 13162:2008)

Spojna sredstva i ovjesi (potkonstrukcija) prema katalogu ponuđača u pogledu profila. U stavkama uključeni svi radovi brtvljenja, bandažiranja i gletanja spojeva ploča.

Za izradu spuštenih stropova od prešane mineralne vune na metalnoj potkonstrukciji po tipologiji poznatih proizvođača "OWA" ili "Armstrong" važeći su svi standardi po pitanju zvučne i vatrozaštite. Za izradu limenih spuštenih stropova od pocinčanog lima važeći je standard DIN 1541, debljina lima 0,6 mm 0,7 mm. Ako postoji zahtjev za posebnom apsorpcijom zvuka nanosi se akustični sloj. Spojne reške širine 3.5 mm, zatvoreni li otvorene.

Radove izvoditi sa stručnom radnom snagom kvalificiranom za taj posao, a prema uputama projektanta i proizvođača. U cijenu je uključen sav potreban materijal, rad, transport, čišćenje, kompletna tipska ovjesna konstrukcija do zadane visine, njeno učvršćenje o međukatnu konstrukciju, svi potrebni otvori i prodori (vidjeti projekte instalacija), pokrovne letvice i spojevi, skele i radne platforme za ugradnju stropa, ugradnja toplinske i zvučne izolacije, te pripomoć

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 79
---	--	--

instalaterima. U ukupnu cijenu stavke treba uračunati i površinu vertikalnih, kosih i zakrivljenih stropnih ploha kod denivelacije stropa prema zahtjevima oblikovanja, te za to potrebnu potkonstrukciju. Izbor ploča, način njihove ugradnje, detalje u vezi ugradnje rasvjetnih tijela i ostalo, sve u dogovoru s projektantom. Primijeniti nevidljivu konstrukciju, ukoliko nije posebno iskazano u stavci kao vidljiva konstrukcija.

Kompletno sve montirano uključivši sve potrebne zaključne profile. Izvedeno točno prema izvedbenim nacrtima i detaljima, te prema montažnim nacrtima i detaljima proizvođača ploča i njegovim uputama. U stropu se ostavljaju svi potrebni otvori za rasvjetu i ostalu instalaciju. Izvoditi u svemu prema uputama isporučitelja spuštenog stropa i prema pravilima struke izvođenja radova. Površine spuštenih stropova od gips kartonskih ploča se boje uvoznim ili domaćim akrilnim ili disperzivnim bojama, što se obračunava posebno u soboslikarsko-ličilačkim radovima.

SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Sukladno projektnoj dokumentaciji i važećim propisima. Obvezna je dostava potrebne atestne dokumentacije i certifikata prije početka ugradnje. Prije izvođenje ove stavke izvršiti pregled konstrukcije i podloge. Soboslikarsko-ličilačke radove izvesti prema opisu u stavkama troškovnika, po pravilima struke, primjenjujući važeće propise i norme.

- HRN U.F1.012 Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova
- HRN U.F2.013 Tehnički uvjeti za izvođenje soboslikarskih radova
- HRN U.F2.014 Tehnički uvjeti za izvođenje tapetarskih radova
- HRN U.F2.010 Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova

Materijali moraju odgovarati propisima HRNa za kvalitetu. Materijali koji nisu obuhvaćeni HRNom moraju biti najbolje kvalitete i imati certifikat. Nenominirane izvedbe vanjskih slojeva na konstrukcijama trebaju biti ispitane od stručne institucije, a rad treba izvoditi po stručnom uputstvima. Ako je u stavci troškovnika uključena izvedba radova za koje je potrebna radna snaga posebne kvalifikacije (struke), treba ih povjeriti radnicima tražene struke.

Ako je u opisu radova spomenut određen materijal, može se upotrijebiti i drugi dokazano istovjetan proizvod, ali uz odobrenje nadzornog inženjera. Ako u opisu radova nije izričito propisan određeni materijal, izvođač treba na vlastitu odgovornost izabrati i pripremiti materijal prema vrsti podloge, zahtijevanom izvođenju i uvjetima u kojima se podloga nalazi u vrijeme izvođenja i eksploatacionim uvjetima. Materijali se mogu primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-kemijskim i mehaničkim osobinama namijenjeni. Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na radovima zbog loše kvalitete materijala izvođač je o svom trošku dužan ukloniti nedostatke. Gotovi, tvornički proizvedeni materijali moraju se upotrijebiti prema uputstvima proizvođača. Posebno voditi računa o dozvoljenoj temperaturi zraka za primjenu pojedine vrste materijala. Premazivanje može biti ručno ili strojno, ako u opisu radova nije strojno izvođenje radova isključeno.

Svi upotrijebljeni materijali trebaju biti potvrđeni kvalitetom proizvođača. Izvođač radova dužan je prije početka rada pregledati sve površine na gradnji, te izvođaču građevinskih radova dati svoje eventualne primjedbe. Podloge na koje se nanose zidne i stropne boje (žbuke, beton) treba prethodno obraditi prema uputama proizvođača provesti kompletne predradnje čišćenje ploha, impregnaciju, gletanje, kitanje i brušenje. Kod prostora sa visinom većom od 4,0 m u cijenu uključiti potrebnu skelu.

Zidove treba bijeliti i bojati kad su potpuno suhi, a prije bijeljenja treba izravnati sve eventualne rupe, pukotine ili krhotine.

U jediničnoj cijeni kod bojanja odabranom bojom na novom zidu i stropu uključeno je:

- a) priprema podloge čišćenje površine od prašine i eventualno potrebni popravci na podlozi
- b) impregniranje produžne žbuke, vapnene žbuke i beton impregnirati odgovarajućom impregnacijom. Prije upotrebe treba impregnaciju razrijediti čistom vodom prema uputstvima proizvođača.
- c) zaglađivanje za zaglađivanje valja primijeniti odgovarajući kit i nanijeti ga gladilicom u dva do tri tanja sloja. Nakon sušenja prebrusiti papirom broj 120 ili broj 150.
- d) završno ličenje

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 80
---	--	--

Izvoditi u 3 naliča, materijal pripremiti prema uputstvima proizvođača. Nanositi krznanim valjkom ili četkom.

Premazi moraju čvrsto prijanjati na podlogu i imati jednoličnu površinu bez tragova četke, odnosno valjka. Boja mora biti ujednačenog intenziteta i tona, bez mrlja, tragova kitanja i oštećenja. Unutarnji uljani premazi moraju biti postojani na svjetlo i otporni na pranje. Vanjski premazi moraju biti otporni na atmosferilije. Podloga za sve radove mora biti u pravilu čista i bez prljavština (prašina, smola, ulje, mast, čađa, rđa, bitumen i sl.). Opće je pravilo da prije završne obrade treba sve metalne dijelove ugrađene u podlozi zaštititi premazivanjem antikorozivnim sredstvom. U cijeni radova uključen je i sav pomoćni rad i materijal, svi transporti, kao i sve potrebne skele, podesti i druga pomagala, skidanje i ponovno vješanje prozorskih i vratnih krila, izrada uzoraka, pogonska energija, sredstva zaštite na radu i drugo. Kod naročito visokih prostorija, skelu stavlja na raspolaganje izvođač građevinskih radova bez posebne naplate. Treba nastojati da se što više iskoriste već postavljene skele za građevinske radove. Obračun izvršenih radova izvršit će se po jedinici mjere pojedine stavke u troškovniku prema stvarno izvedenim količinama radova na gradilištu.

DONJI NOSIVI SLOJ (PODLOGA)

Izvoditelj radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu završnog nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala koji mora u svemu odgovarati dimenzijama iz projekta.

Ovaj sloj se može raditi tek kad nadzorni inženjer primi posteljicu u pogledu ravnosti, projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje i traženih uvjeta kvalitete.

Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obuhvaćaju:

- ispitivanje modula stišljivosti pomoću kružne ploče najmanje na svakih 500 m²,
- ispitivanje stupnja zbijenosti volumetrom na svakih 500 m²,
- ispitivanje granulometrijskog sastava najmanje na svakih 2000 m²,
- ispitivanje ravnosti površine letvom duljine 4 m na svakom poprečnom profilu.

Sve gotove površine moraju biti prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera.

Ako radovi nisu kvalitetni nadzorni inženjer će obustaviti radove i zahtijevati da se nedostati poprave na trošak izvoditelja.

GORNJI NOSIVI SLOJEVI (KOLNIČKI ZASTOR)

Izvoditelj radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu bitumeniziranog nosivog sloja (BNS) i habajućeg sloja (SMA) ako je projektom predviđen i to kroz kontrolu komponenti materijala asfaltne mješavine, kao i kontrolu proizvedene asfaltne mješavine, te izvedenog asfaltnog sloja.

Kontrolno ispitivanje komponentnih materijala asfaltne mješavine treba izvesti u svemu prema Općim tehničkim uvjetima kako slijedi:

za drobljeni pijesak i kamenu sitnež ispitivanja provesti prema HRN B.B3.045 i izdati odgovarajuće certifikate.

za kamenu brašno i stijensku masu ispitivanje provesti prema važećim standardima i izdati odgovarajuće Uvjerenje o kvaliteti na osnovi izvještaja o ispitivanju kvalitete.

Ispitivanje asfaltnih mješavina i izvedenih asfaltnih slojeva mora biti provedeno u svemu prema Općim tehničkim uvjetima.

Debljina, poprečni pad, položaj, te ravnost izvedenog asfaltnog sloja moraju u svemu odgovarati mjerama iz projekta ili zahtjevu nadzornog inženjera.

Ako radovi nisu kvalitetni nadzorni inženjer će obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvoditelja.

HABAJUĆI SLOJ

Kontrolna ispitivanja sloja, sastoje se od ispitivanja sastavnih materijala koja treba provesti prema odredbama Općih tehničkih uvjeta ili tehničkim uvjetima u projektu kolničke konstrukcije, gdje su detaljno navedeni postupci i sadržaj ispitivanja prema važećim standardima.

Kontrolno ispitivanje asfalta

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 81
---	--	--

Kontrolno ispitivanje asfalta potrebno je provesti prema odredbama Općih tehničkih uvjeta i važećih standarda, što se odnosi na asfaltne mješavine i ugrađeni asfalt. Prethodni sastav asfaltne mješavine mora biti prostorno projektiran, kako bi se osigurala otpornost asfalta na trajne deformacije. Posebna pažnju posvetiti ravnosti slojeva koju treba mjeriti prema uputama u Općim tehničkim uvjetima. Nadzorni će inženjer pomno nadzirati ugradnju slojeva asfalta pri čemu izvoditelj mora pružiti dokaze o kvaliteti mješavine, zbijenosti slojeva, debljini slojeva i njihovoj ravnosti. Potrebno je provesti i mjerenje hvatljivosti ugrađenog habajućeg sloja asfalta.

napomena

Sve radove treba izvesti prema važećim tehničkim uvjetima za pojedine vrste radova, zahtjevima navedenim u prilogu ovog programa, uputstvima proizvođača i troškovniku. Za ugrađeni materijal izvođač mora pribaviti atest o dokazu kvalitete prije ugradnje.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 82
---	--	--

INVESTITOR:

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE"
U STUDENTSKI DOM

BROJ PROJEKTA:

26-12-11/18

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

VB/2018

C.1.5. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GOSPODARENJE OTPADOM

Prilikom izvođenju radova na građevini i okolišu izvoditelj se mora pridržavati propisa i standarda propisanih zakonom za pojedine vrste radova, a investitor je dužan osigurati stručan nadzor izvedbe građevine u cijelosti i u pojedinim segmentima. Sav materijal koji se koristi u gradnji mora odgovarati hrvatskim standardima.

posebni tehnički uvjeti gradnje

Prilikom izvođenja radova obaveza je izvođača radova pridržavati se projektne dokumentacije te sve izvoditi u skladu s istom te po pravilima struke i zakonskim propisima.

gospodarenje građevnim otpadom

Prilikom izvođenja predmetne građevine potrebno je za svako odlaganje zemljanog ili otpadnog građevnog materijala u okviru gradilišta zatražiti odobrenje nadzornog inženjera. Ukoliko se za organizaciju gradnje i smještaj građevnog otpadnog materijala privremeno koristi javna površina obavezno je u dogovoru s nadzornim inženjerom ishođenje odobrenja od nadležne gradske službe. Sav višak zemlje od iskopa i ostatke građevnog otpadnog materijala treba odvesti na gradsko odlagalište.

Izvoditelj radova je dužan nakon završetka radova gradilište i okoliš dovesti u stanje urednosti najkasnije u roku od mjesec dana nakon izdavanje uporabne dozvole. Sve privremene zgrade, postrojenja i slično, koje je izvoditelj radova postavio (izgradio) u cilju izgradnje predmetne građevine dužan je ukloniti. Sve zemljane i druge površine terena koje su na bilo koji način degradirane otpadnim materijalom kao posljedicom izvođenja radova, izvoditelj radova je dužan dovesti u stanje urednosti.

Ako građenje objekta traje duže od jedne sezone ili se pojedine dionice okoliša u potpunosti završe, potrebno je sav okoliš gdje su završeni radovi očistiti, odnosno dovesti u stanje urednosti. Svo uništeno zelenilo - travnjake, raslinje i ostalo, izvoditelj radova je dužan dovesti u prvobitno stanje, odnosno u stanje prema projektu uređenja okoliša, a sve oštećene površine i instalacije susjednih građevina, dovesti u prvobitno stanje.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 83
---	--	--

gospodarenje opasnim otpadom

Posjednik građevnog otpada (vlasnik građevine, investitor, izvođač) i ovlaštena osoba za gospodarenje građevnim otpadom dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojeno skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada. Prilikom izvođenja predmetne građevine neće se stvarati opasan otpad.

sanacija terena oko gradilišta

Pri izvođenju radova treba se pridržavati projektnih rješenja i ne ugrožavati i onečišćivati okoliš. Ukoliko je izgradnjom došlo do devastacije okoliša potrebno je isti biološki sanirati, tako da se sve takve površine saniraju tehnološkim mjerama i adekvatnim ozelenjivanjem autohtonim vrstama zelenila.

gospodarenje građevnim otpadom

Kod građenja sav građevni otpad mora se iznositi izvan građevine te odvoziti sa parcele na za to određenu deponiju (reciklažno dvorište za građevni otpad). Sav građevni otpad mora se zbrinuti na način da se sortira po vrstama otpada (šuta, staklo, metalni dijelovi, drveni elementi i sl.). Odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje mora se povjeriti ovlaštenoj osobi koja vrši i uporabu građevnog otpada.

Građevni proizvod nastao materijalnom uporabom građevnog otpada može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko udovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom.

gospodarenje opasnim otpadom

Posjednik građevnog otpada (vlasnik građevine, investitor, izvođač) i ovlaštena osoba za gospodarenje građevnim otpadom dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojeno skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada.

zaštita od zagađenja vode, tla i zraka

Projektnom dokumentacijom predviđene su mjere zaštite vode, zraka i tla u procesu gradnje i tijekom korištenja građevine.

zaštita od buke

U građevini su predviđene mjere zaštite od buke kao i zaštita građevine od vanjske buke. Građevina je projektirana tako da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonom.

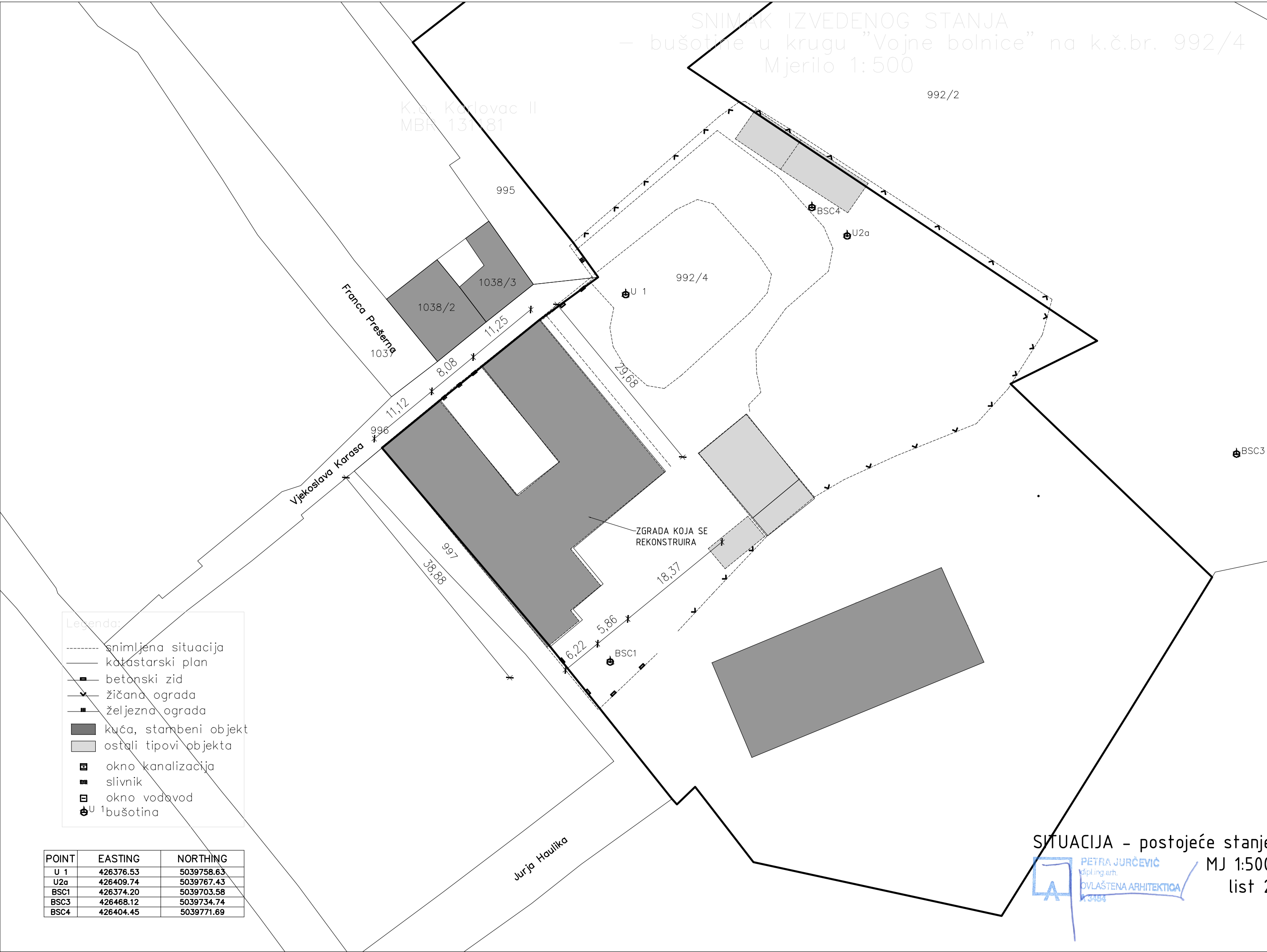
zaštita prirode i hortikulture

U toku građenja treba voditi brigu o sanaciji postojeće hortikulture, provesti mjere za zaštitu prirode, spriječiti zasjenjivanje susjednih građevina i sl. Prilikom gradnje potrebno je što manje onečišćavati okoliš te sav otpadni materijal deponirati i pravovremeno odvoziti na predviđenu deponiju. Nakon završetka gradnje potrebno je urediti okoliš, isplanirati teren, urediti i postaviti nasade i dr.

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 84
---	--	--

A.2. GRAFIČKI DIO / NACRTI

SNIMAK IZVEDENOG STANJA
– bušotine u krugu "Vojne bolnice" na k.č.br. 992/4
Mjerilo 1:500



- Legenda:
- snimljena situacija
 - katastarski plan
 - betonski zid
 - žičana ograda
 - željezna ograda
 - kuća, stambeni objekt
 - ostali tipovi objekta
 - okno kanalizacija
 - slivnik
 - okno vodevod
 - ⊕ U 1 bušotina

POINT	EASTING	NORTHING
U 1	426376.53	5039758.63
U2a	426409.74	5039767.43
BSC1	426374.20	5039703.58
BSC3	426468.12	5039734.74
BSC4	426404.45	5039771.69

SITUACIJA – postojeće stanje
MJ 1:500
list 2

 PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K 3484

992/2

Povrat vode u bunar PE d110
Usisni cijevovod PE d110
Tehnološka voda

Franca Prešerna

Vjekoslava Karasa

1038/2
1038/3

1035
3
5x11 m
pešački ulaz

996

11,12
8,08
11,25
38,88
997

glavni ulaz

UPOJNI
BUNAR
U 1

travnata površina

992/4

BSC4
EKSPLOATACIJSKI
BUNAR
U2a
EKSPLOATACIJSKI
BUNAR

BSC3

PLINSKI
ORMARIĆ

BSC1
UPOJNI
BUNAR

R10

pešački i
kolni ulaz

os prometnice
Jurja Haulika

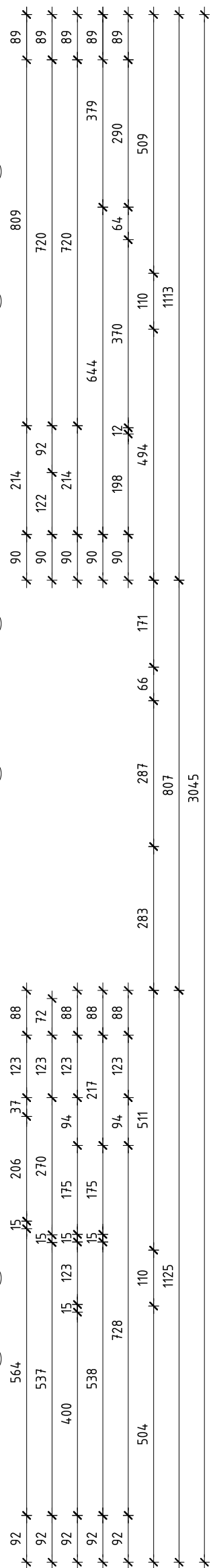
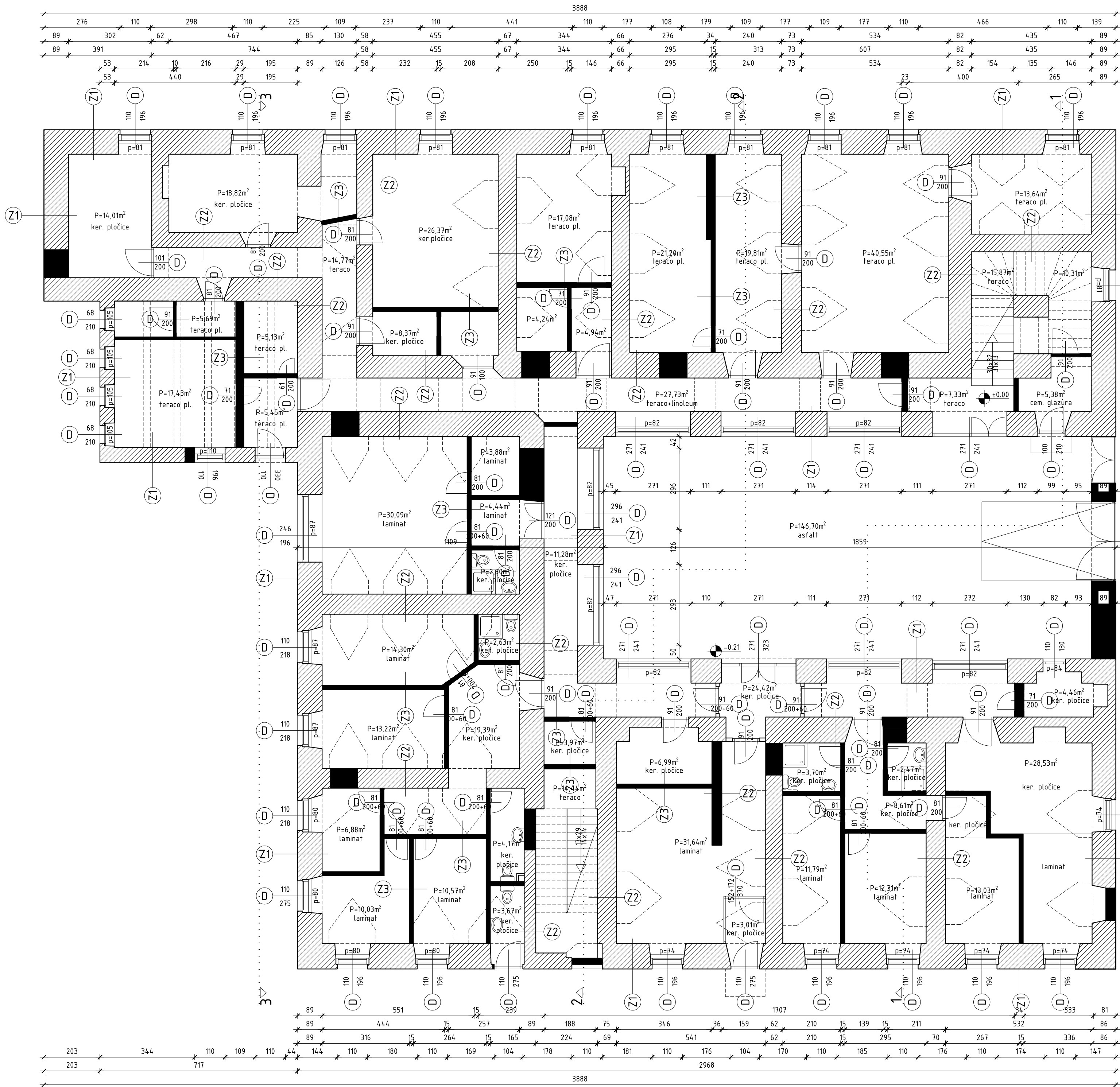
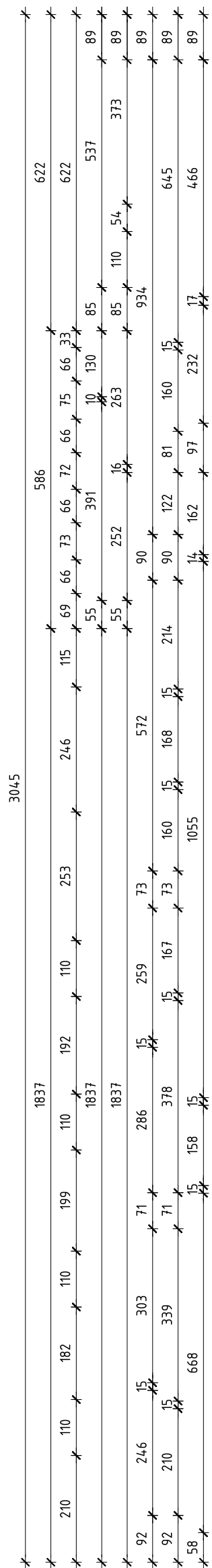
postojeći uložni NT plinovod d90
pmax. 100 mbar; pmin. 50 mbar

SITUACIJA - novo stanje
MJ 1:500
list 3

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K3484

"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 85
---	--	--

POSTOJEĆE STANJE



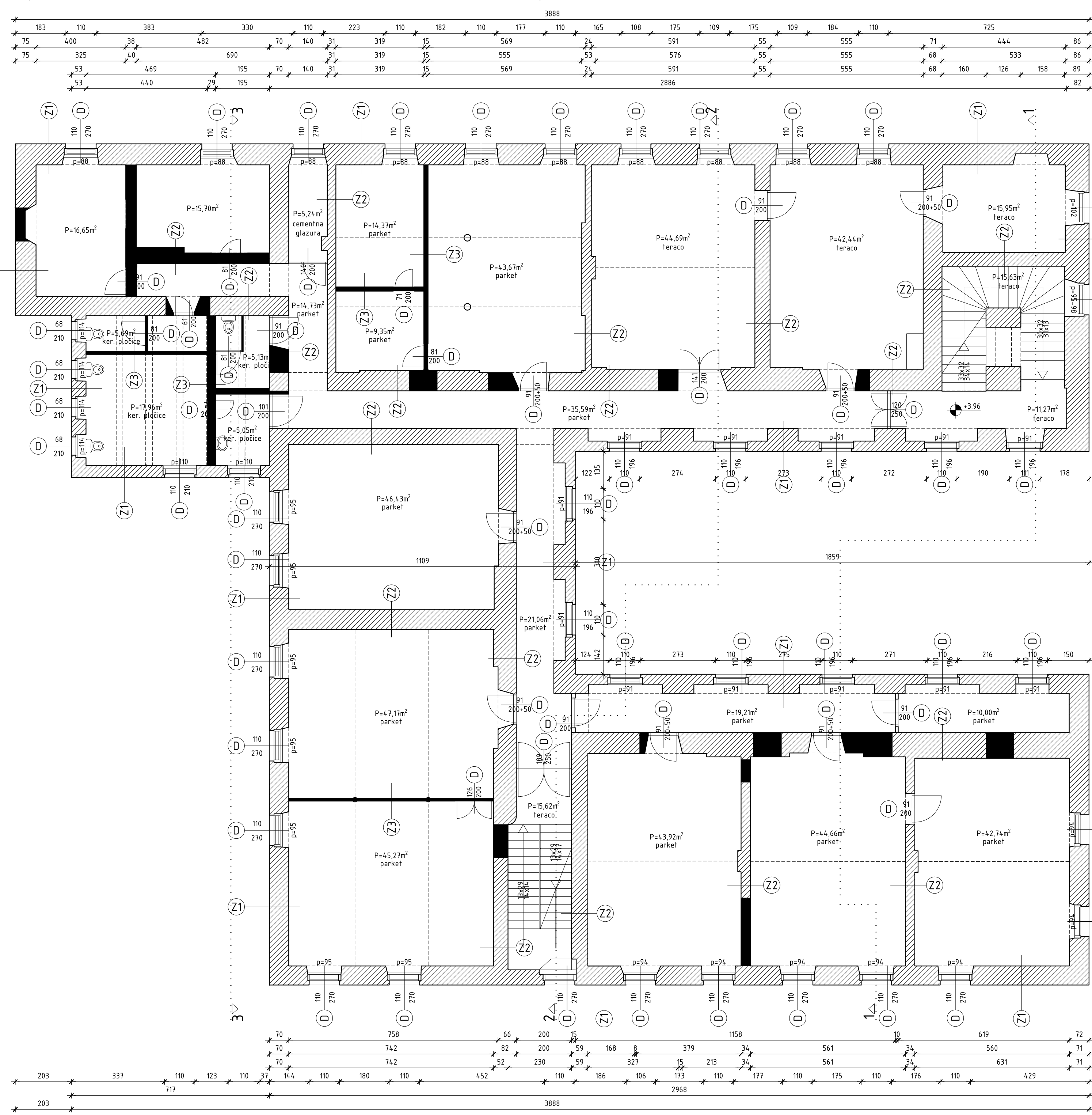
- Z1 - vanjska žbuka d=3cm
- puna opeka d=38-90cm
- žbuka d=2cm
- Z2 - žbuka d=2cm
- puna opeka d=25-95cm
- žbuka d=2cm
- Z3 - žbuka d=2cm
- opeka d=7-12cm
- žbuka d=2cm

UKLANJA SE

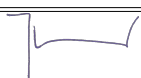
POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT PRIZEMLJA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANIČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZDAJE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 4

TLOCRT PRIZEMLJA



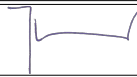


- UKLANJA SE**

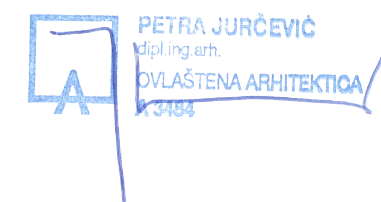
POSTOJEĆE STANJE			
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (044) 655 919			
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.ŠTROSMAYERA 9, KARLOVAC			
GRABEVINA			
REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U ŠTUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II			
VRSTA PROJEKTA			
GLAVNI PROJEKT			
SADRŽAJ			
TLOCRT 1. KATA MJ 1:100			
PROJEKTANT	PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT	NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK	DANKO JANIČIĆ, teh.		
DIREKTOR	PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZDAJE	BROJ I PROJEKTA	LIST	
04/2019	26-12-11/18	5	

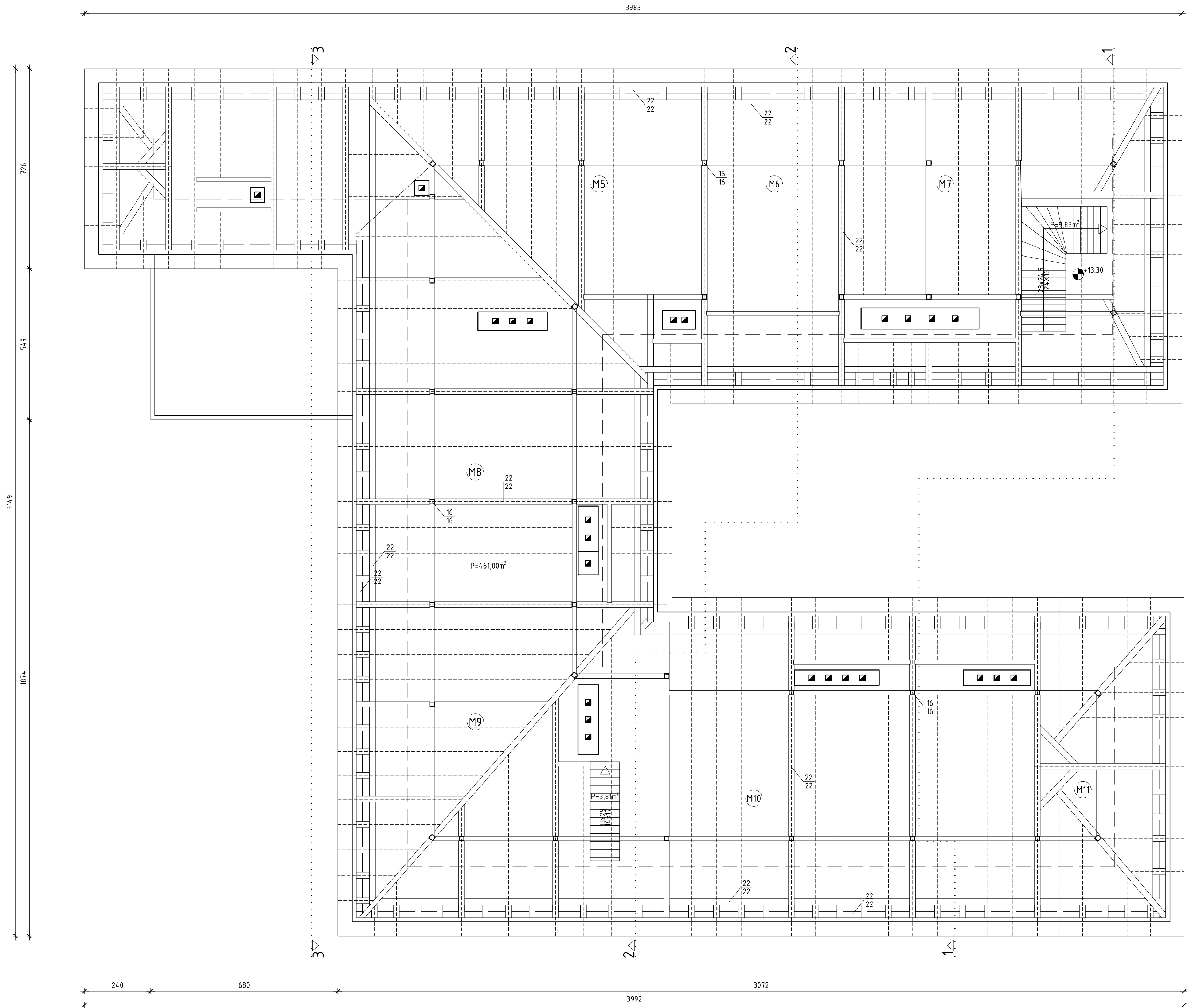


- M3
- tepison
 - rabricirana bet. podloga d=7cm
 - mineralna vuna d=4cm
 - daščana oplata d=3cm
 - grednik 19/25cm
 - daščana oplata d=3cm
 - trstika
 - žbuka d=2cm

POSTOJEĆE STANJE			
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919			
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC			
GRADIVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II			
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT			
SADRŽAJ TLOCRT 2. KATA MJ 1:100			
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, dia.			
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, dia.			
SURADNIK DANKO JANIČIĆ, teh.			
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, dia.			
DATUM IZDAJE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18		LIST 6

TLOCRT 2. KATA



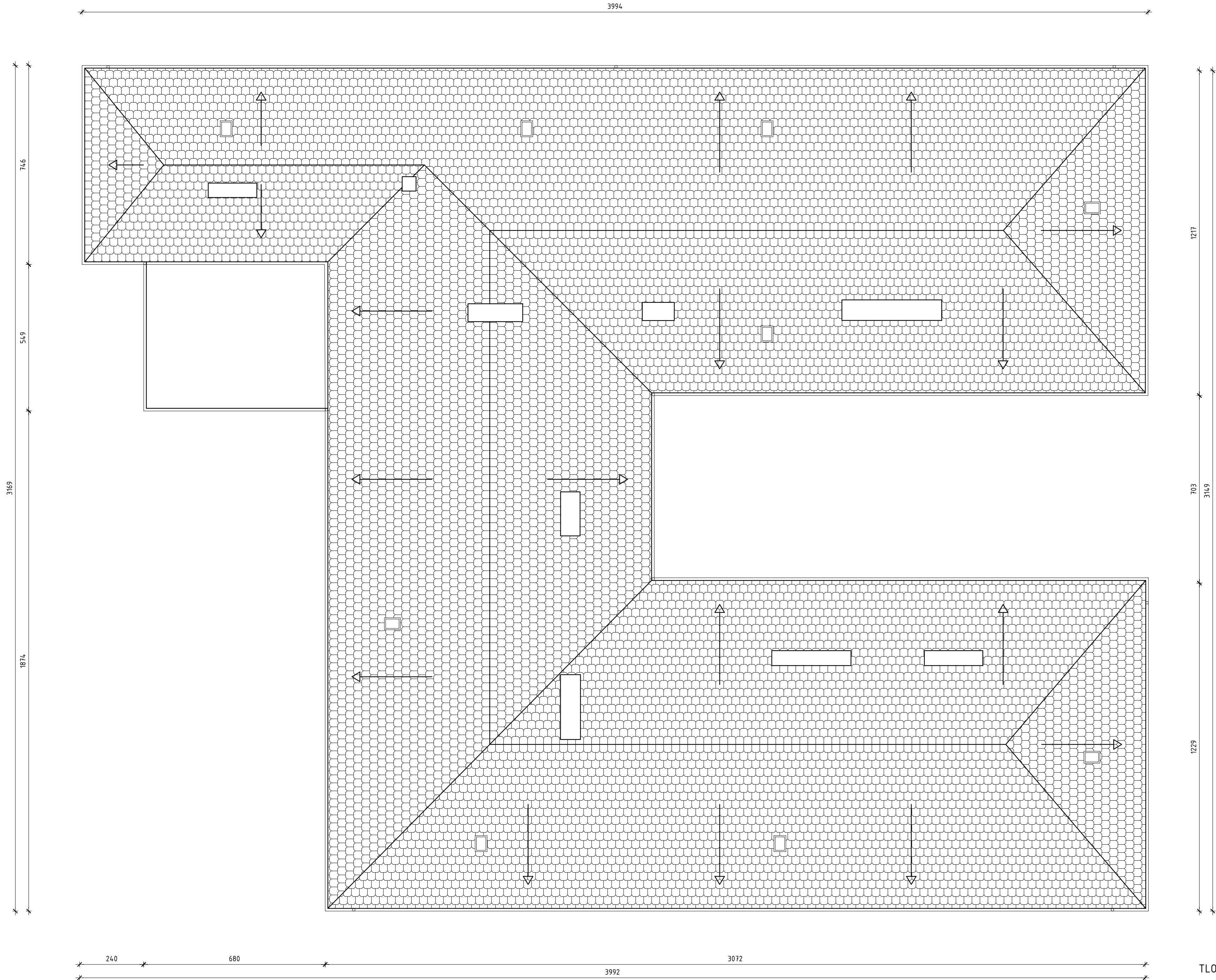


- Z1**
- vanjska žbuka d=3cm
 - puna opeka d=38-90cm
 - žbuka d=2cm
- Z2**
- žbuka d=2cm
 - puna opeka d=25-95cm
 - žbuka d=2cm
- Z3**
- žbuka d=2cm
 - opeka d=7-12cm
 - žbuka d=2cm

pozicije otvorenih
stropnih konstrukcija

- M5** **M6**
- opeka d=4cm
 - šufa d=8cm
- M7** **M8**
- dasčana oplata d=4cm
 - grednik 23,5/21cm
- M9** **M10**
- dasčana oplata d=3cm
 - trstika
- M11**
- žbuka d=2cm

POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT POTKROVLJA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANJIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 7



TLOCRT KROVNIH PLOHA

POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, t.el. 047 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRABEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT KROVNIH PLOHA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 8



Z1

- vanjska žbuka d=3cm
- puna opeka d=38-90cm
- žbuka d=2cm

Z2

- žbuka d=2cm
- puna opeka d=25-95cm
- žbuka d=2cm

Z3

- žbuka d=2cm
- opeka d=7-12cm
- žbuka d=2cm

POSTOJEĆE STANJE

ARHITEKTONSKI BIRO
AGORA d.o.o.
SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919

INVESTITOR
VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC

GRAĐEVINA
REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST.
ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

VRSTA PROJEKTA
GLAVNI PROJEKT

SADRŽAJ
TLOCRT PRESJEK 1-1
MJ 1:100

PROJEKTANT
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

PROJEKTANT
NIKOLINA MARADIN, d.i.a.

SURADNIK
DANKO JANČIĆ, teh.

DIREKTOR
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

DATUM IZRADE
04./2019

BROJ PROJEKTA
26-12-11/18

LIST
9

PRESJEK 1-1

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTEN ARHITEKTA
13484



Z1

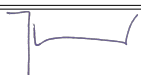
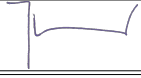
- vanjska žbuka d=3cm
- puna opeka d=38-90cm
- žbuka d=2cm

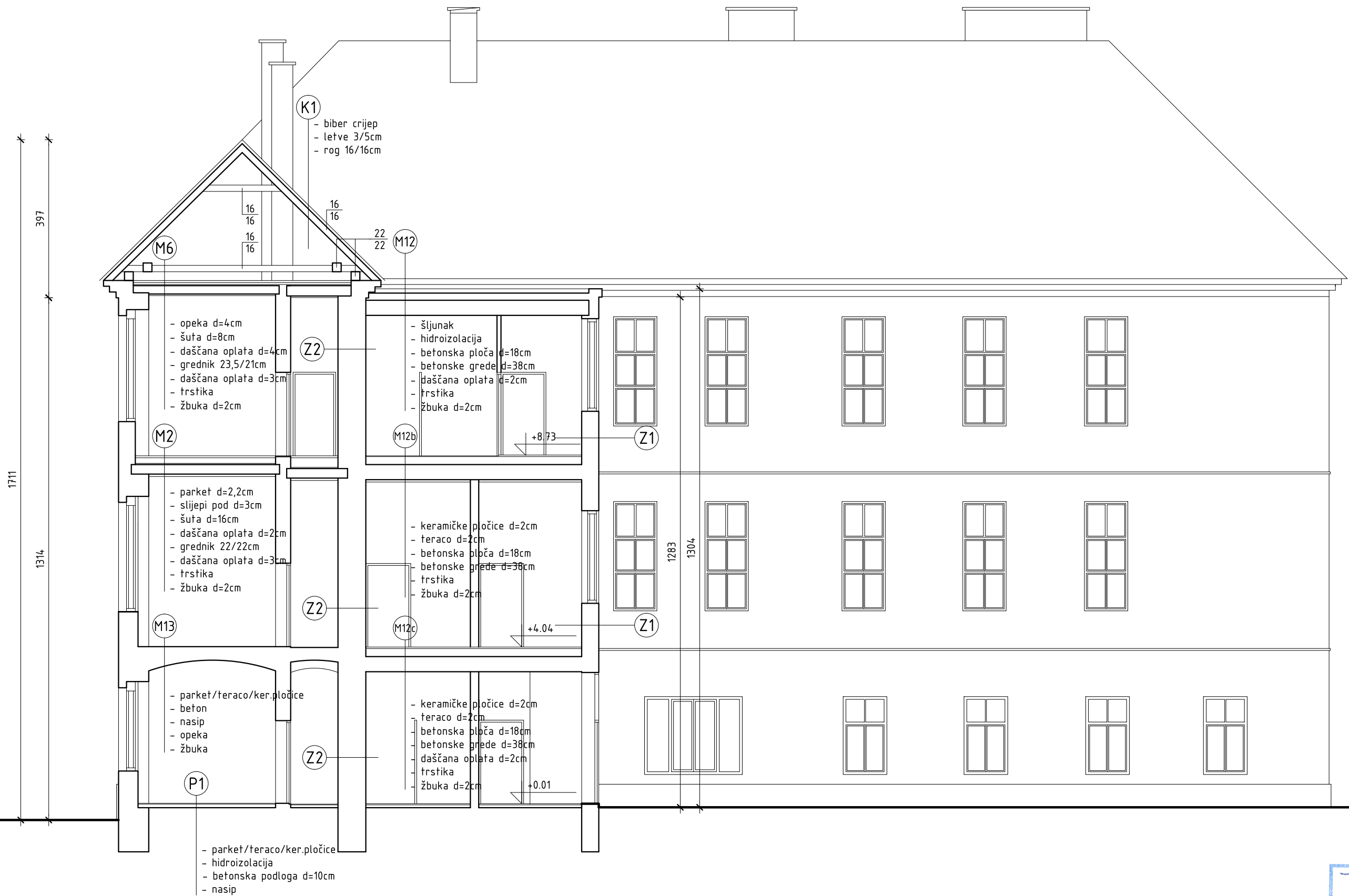
Z2

- žbuka d=2cm
- puna opeka d=25-95cm
- žbuka d=2cm

Z3

- žbuka $d=2\text{cm}$
- opeka $d=7-12\text{cm}$
- žbuka $d=2\text{cm}$

P O S T O J E Ć E S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT PRESJEK 2-2 MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 10



Z1

- vanjska žbuka d=3cm
- puna opeka d=38-90cm
- žbuka d=2cm

Z2

- žbuka d=2cm
- puna opeka d=25-95cm
- žbuka d=2cm

Z3

- žbuka d=2cm
- opeka d=7-12cm
- žbuka d=2cm

POSTOJEĆE STANJE

ARHITEKTONSKI BIRO
AGORA d.o.o.
SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919

INVESTITOR

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC

GRAĐEVINA

REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST.
ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

VRSTA PROJEKTA

GLAVNI PROJEKT

SADRŽAJ

TLOCRT PRESJEK 3-3
MJ 1:100

PROJEKTANT

PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

PROJEKTANT

NIKOLINA MARADIN, d.i.a.

SURADNIK

DANKO JANČIĆ, teh.

DIREKTOR

PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

DATUM IZRADE

04/2019

BROJ PROJEKTA

26-12-11/18

LIST

11

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K 3484

PRESJEK 3-3



SJEVEROZAPADNO PROČELJE

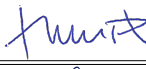
PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K 3484

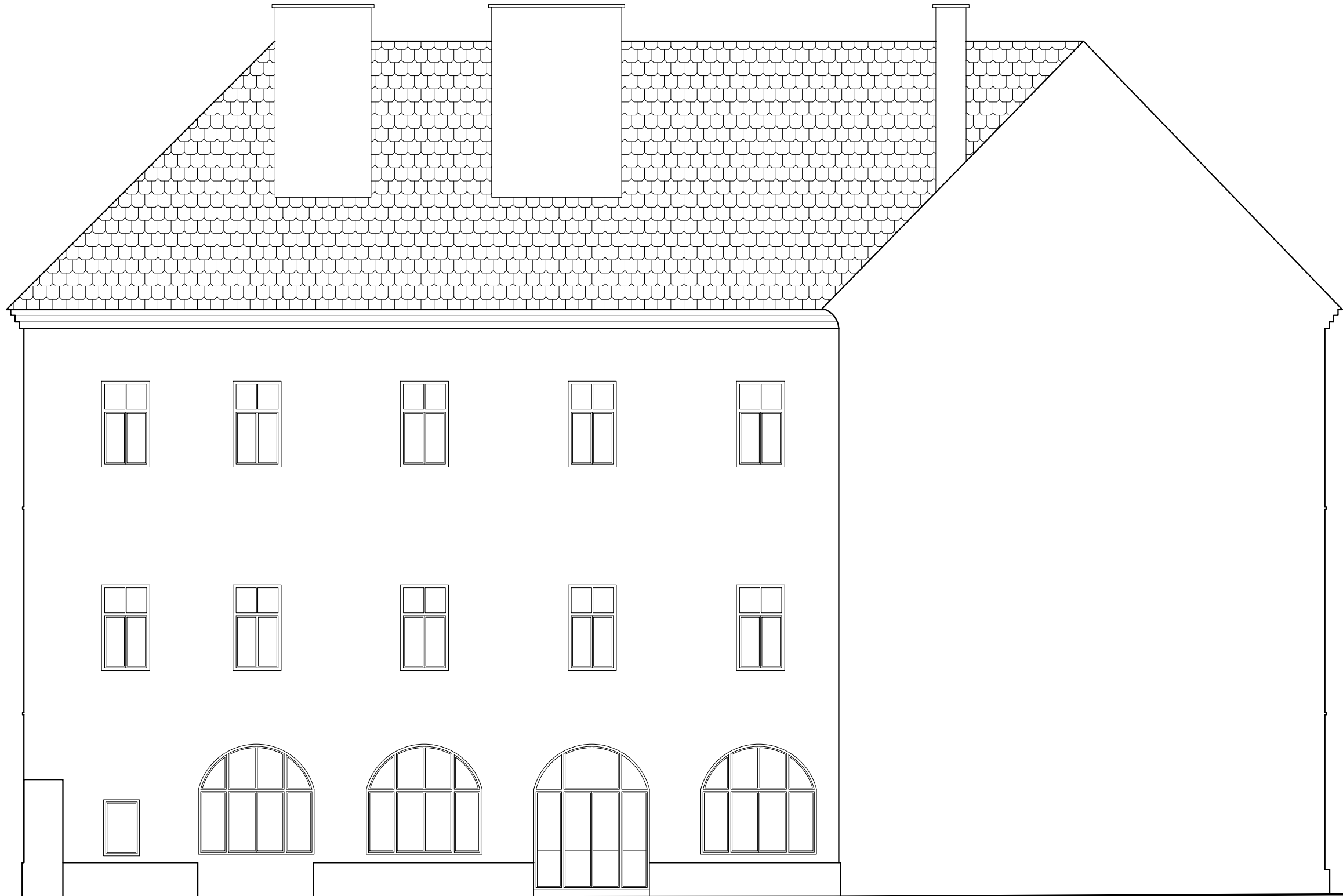
POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ SJEVEROZAPADNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 12



JUGOZAPADNO PROČELJE

 PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K3484

POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRABEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ JUGOZAPADNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 13



JUGOZAPADNO PROČELJE (DVORIŠTE)

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K 3484

POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ JUGOZAPADNO PROČELJE (DVORIŠTE) MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 14



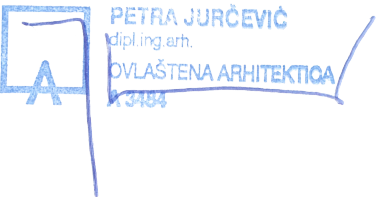
JUGOISTOČNO PROČELJE

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K.3184

POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRABEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ JUGOISTOČNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 15



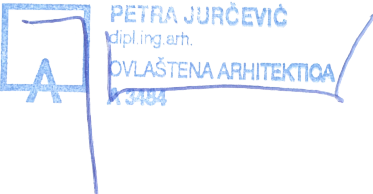
SJEVEROISTOČNO PROČELJE



POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ SJEVEROISTOČNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 16



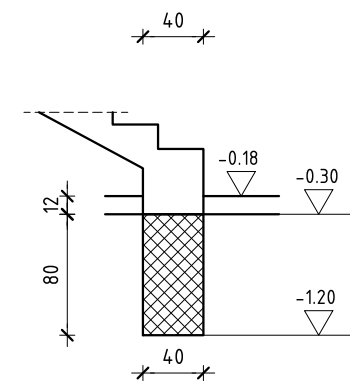
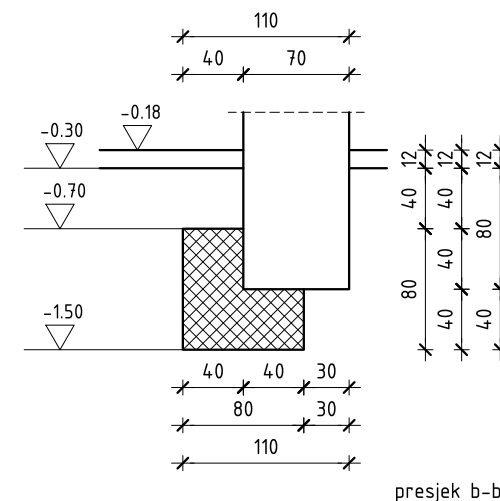
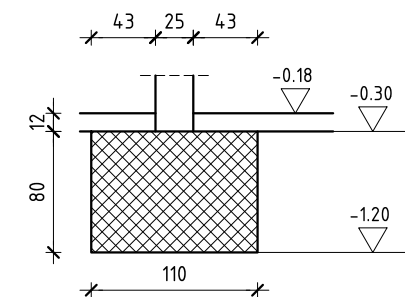
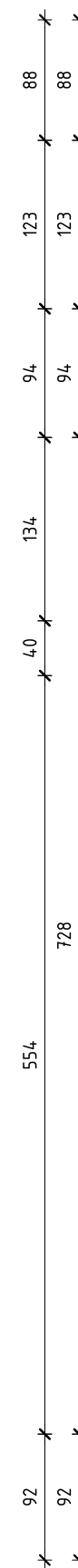
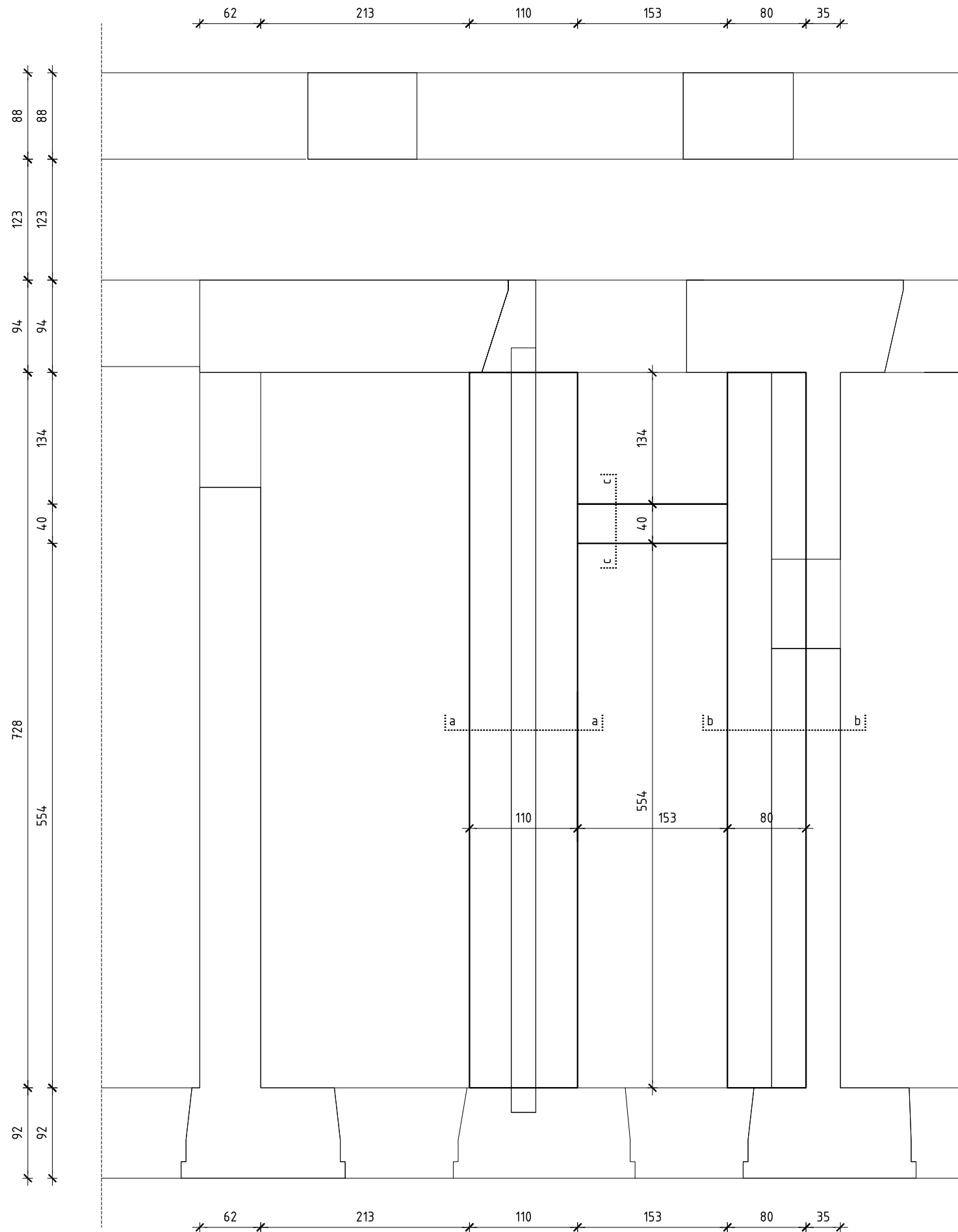
SJEVEROISTOČNO PROČELJE (DVORIŠTE)



POSTOJEĆE STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRABEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ SJEVEROISTOČNO PROČELJE DVOTIŠTE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 17

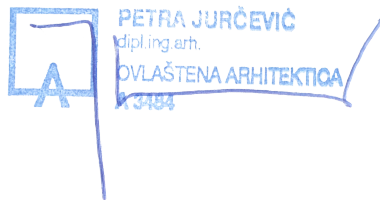
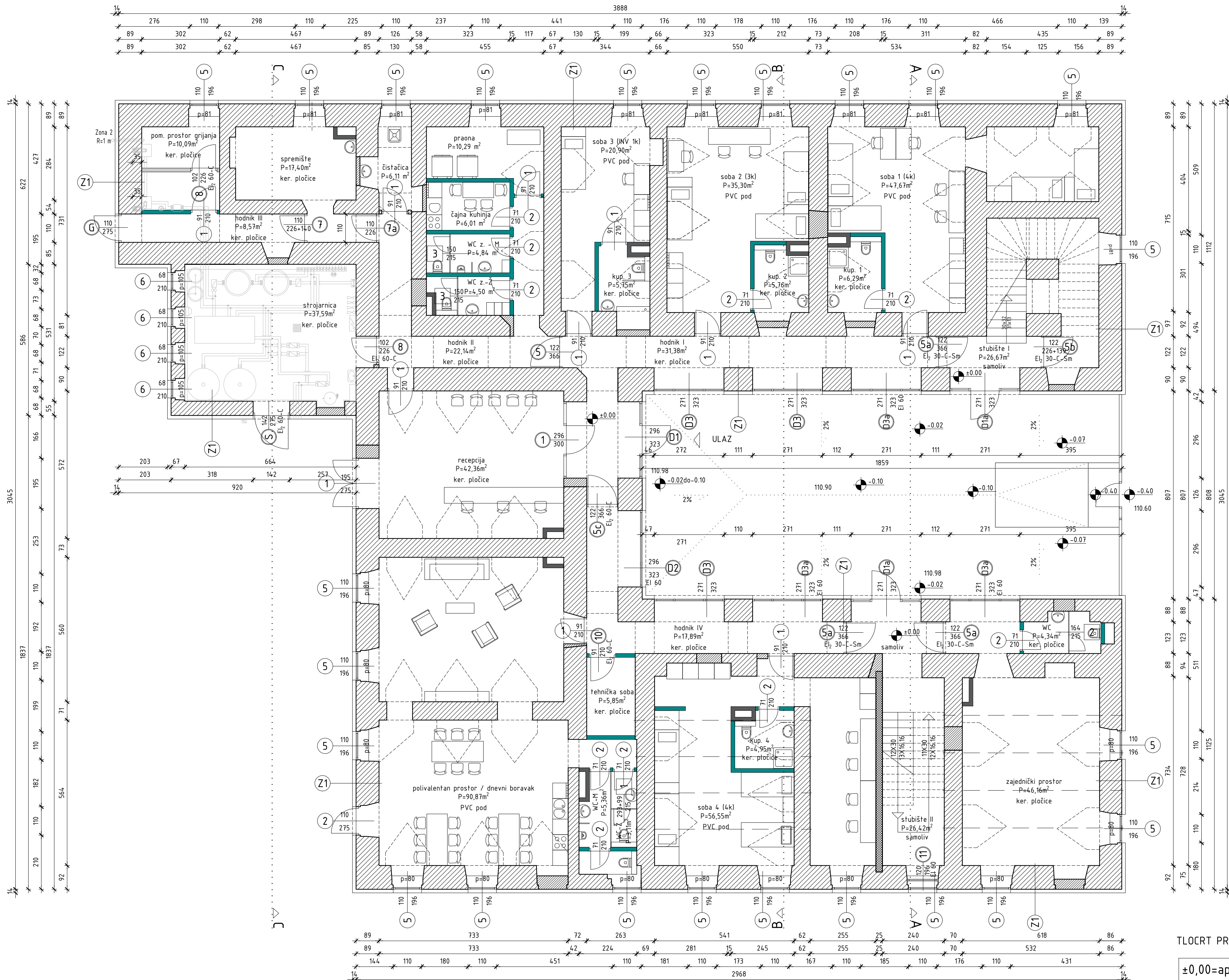
"AGORA" d.o.o., Karlovac projektiranje i inženjering tel: (047) 655 919 email: agora@ka.tcom.hr	investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J. J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC građevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	broj projekta: 26-12-11/18 stranica 86
---	--	--

NOVO STANJE



PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13484

NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT TEMELJA MJ 1:50		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 18



- Z1**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=14cm
 - polimercem. ljepljivo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - produžna žbuka nova
- Z2**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=5cm
 - polimercem. ljepljivo d=0,5cm
 - ab vijenac
- Z3**
- sanacijska žbuka
 - xps d=12cm
 - polimercem. ljepljivo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - žbuka

- NOVI ZID/STUP - AB**
- NOVI ZID - OPEKA**
- NOVI ZID - GIPSARTON d=15cm**
- NOVI ZID - PP GIPSARTON d=15cm**
- PROTUPOŽARNI KANAL**

PRIZEMLJE

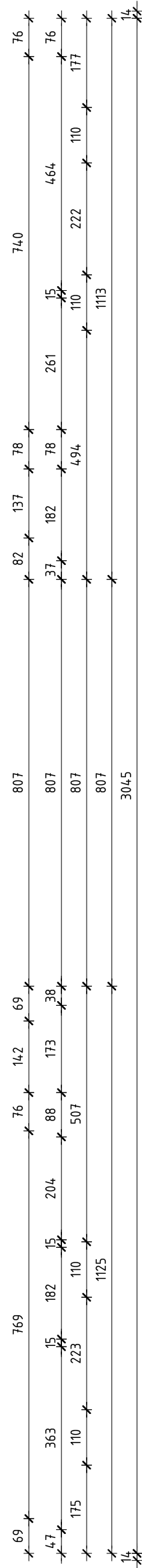
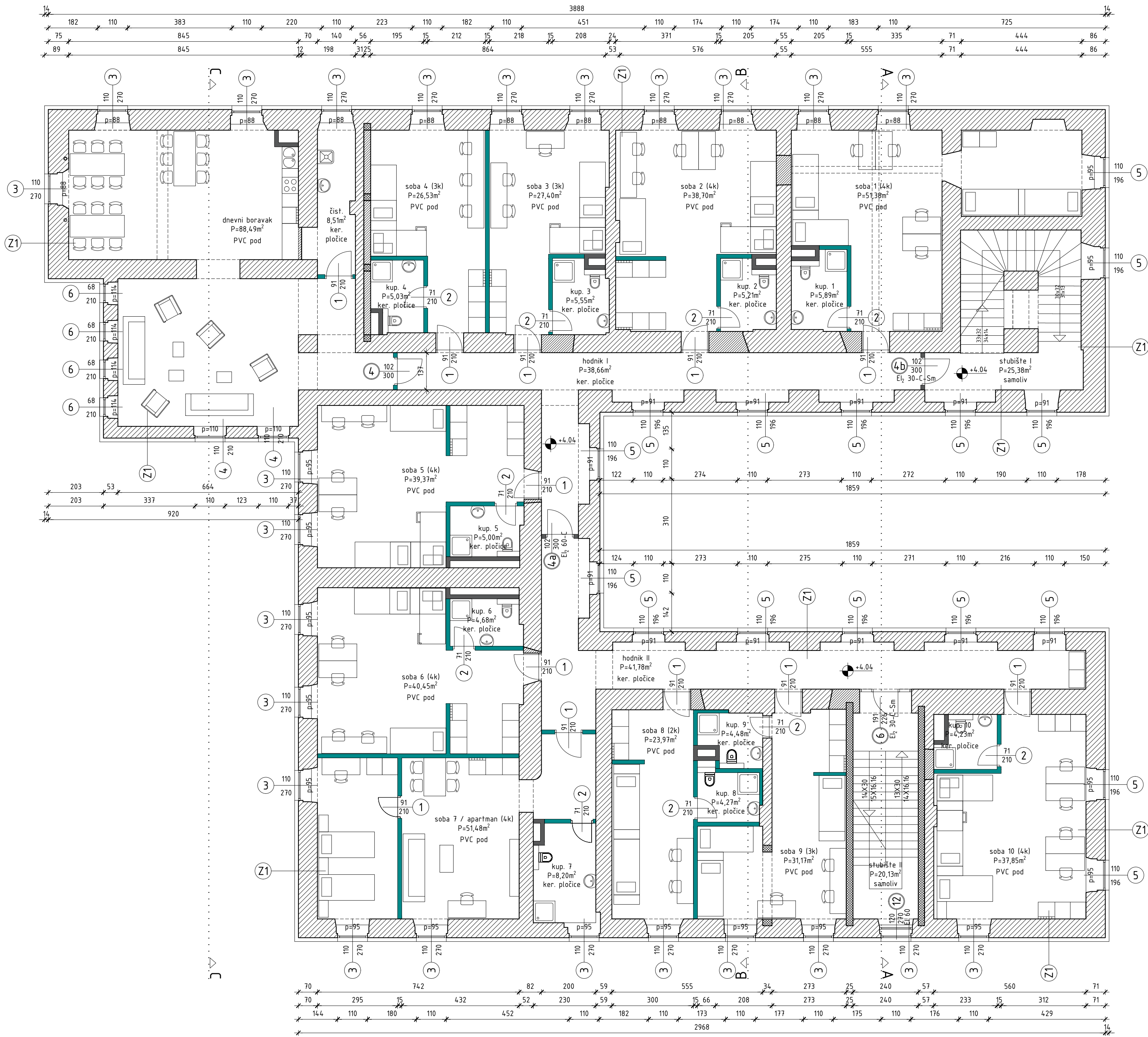
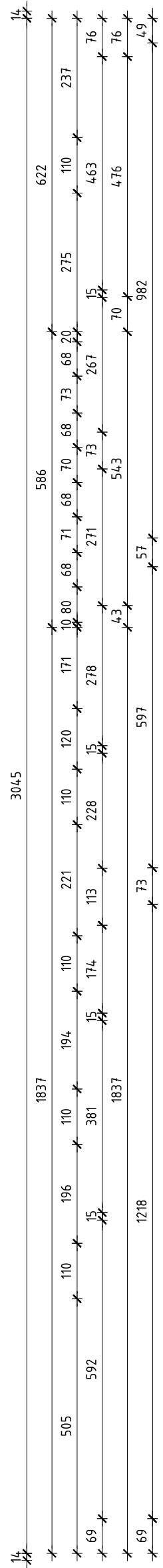
broj soba: 4 (2x4k+1x3k+1x1kINV)

broj kreveta: 12

NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. 0471 655 919		
INVESTITOR VELEUČIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT PRIZEMLJA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANJIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZDAJE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 19

TLOCRT PRIZEMLJA

±0,00=aps 111.00



- Z1**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=14cm
 - polimercem. ljepljivo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - produžna žbuka nova
- Z2**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=5cm
 - polimercem. ljepljivo d=0,5cm
 - ab vijenac
- Z3**
- sanacijska žbuka
 - xps d=12cm
 - polimercem. ljepljivo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - žbuka

- NOVI ZID/STUP - AB
- NOVI ZID - OPEKA
- NOVI ZID - GIPSKARTON d=15cm
- NOVI ZID - PP GIPSKARTON d=15cm
- PROTUPOŽARNI KANAL

1. KAT

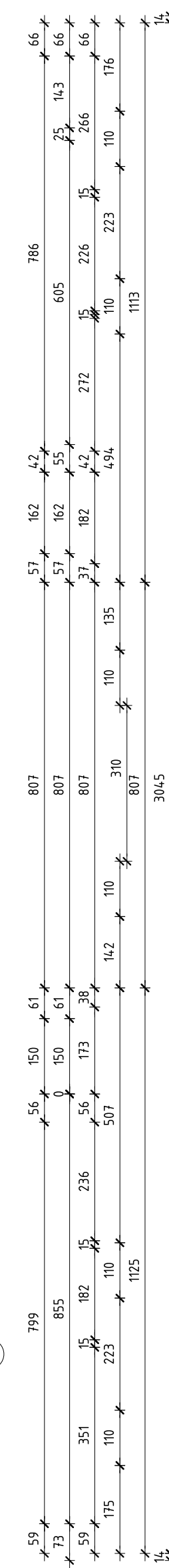
broj soba: 10 (6x4k+3x3k+1x2k)

broj kreveta: 35

NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT 1. KATA MJ 1:100		
PROJEKTANT	PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.	
PROJEKTANT	NIKOLINA MARADIN, d.i.a.	
SURADNIK	DANKO JANIĆ, teh.	
DIREKTOR	PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.	
DATA IZRADE	04./2019	
BROJ PROJEKTA	26-12-11/18	
LIST	20	

TLOCRT 1. KATA

PETRA JURČEVIĆ
Mladi ing. arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
3184



- | | |
|---|---------------------------------|
|  | NOVI ZID / STUP - AB |
|  | NOVI ZID - OPEKA |
|  | NOVI ZID - GIPSKARTON d=15cm |
|  | NOVI ZID - PP GIPSKARTON d=15cm |
|  | PROTUPOŽARNI KANAL |

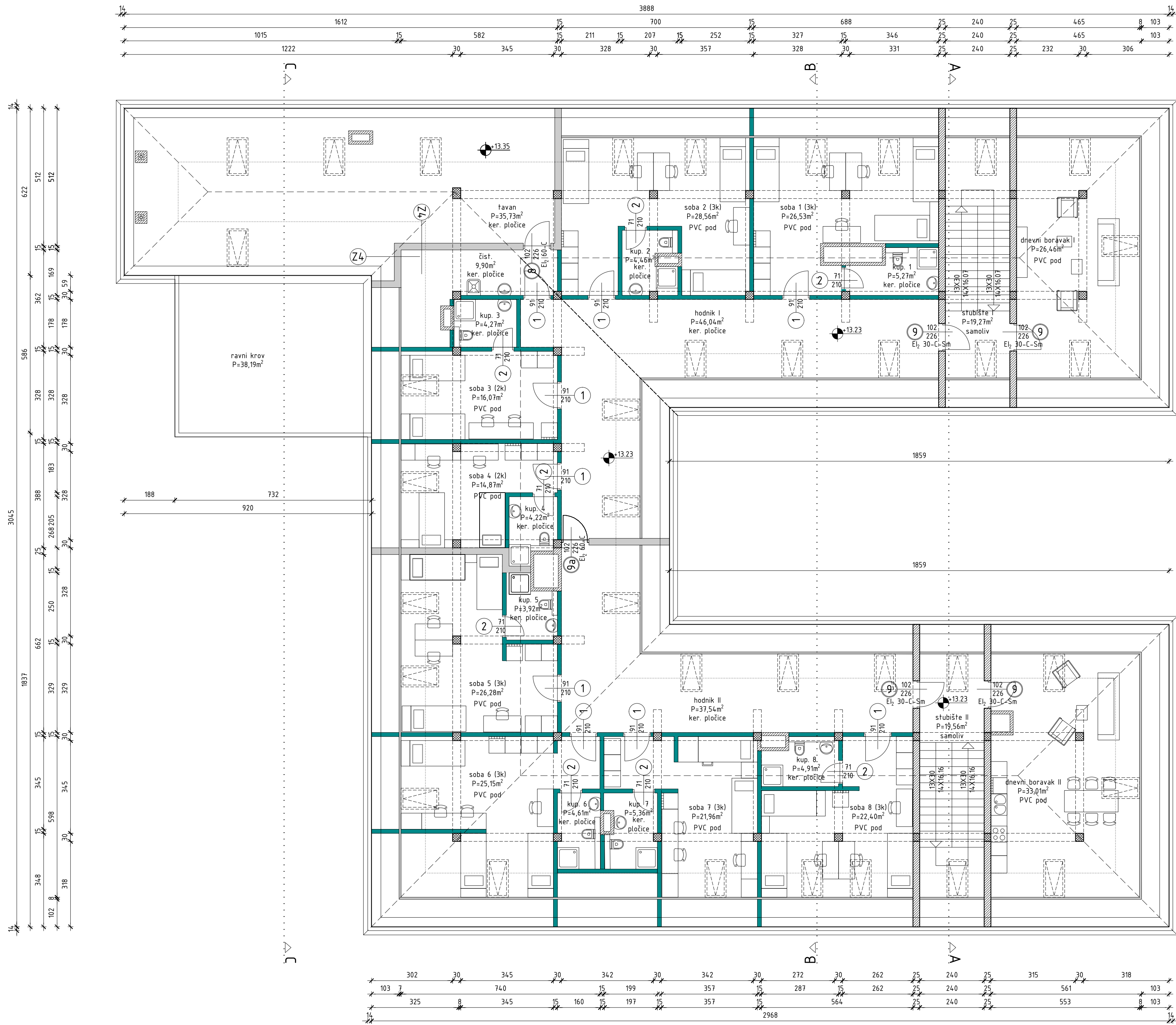
broj soba: $10 (5 \times 4k + 4 \times 3k + 1 \times 2k)$

broj kreveta: 34

N O V O S T A N J E			
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SNIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919			
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC			
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKIM DOM. VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II			
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT			
SADRŽAJ TLOCRT 2. KATA MJ 1:100			
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, dia.			
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, dia.			
SURADNIK DANKO JANIČIĆ, teh.			
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, dia.			
DATUM IZDAJE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18		LIST 21

TLOCRT 2. KATA





- Z1** - silikatna žbuka d=0,3cm
- polimerna žbuka d=0,5cm
- mineralna vuna d=14cm
- polimercem. ljepljivo d=0,5cm
- opeka postojeća d=38-91cm
- produžna žbuka nova
- Z2** - silikatna žbuka d=0,3cm
- polimerna žbuka d=0,5cm
- mineralna vuna d=5cm
- polimercem. ljepljivo d=0,5cm
- ab vijenac
- Z3** - sanacijska žbuka
- xps d=12cm
- polimercem. ljepljivo d=0,5cm
- opeka postojeća d=38-91cm
- žbuka
- Z4** - PP gips ploče 3x15mm
- potkonstrukcija
- ploče min. vune 16,0cm
- parna brana
- PP gips ploča 3x15mm

- NOVI ZID/STUP - AB**
- NOVI ZID - OPEKA**
- NOVI ZID - GIPSKARTON d=15cm**
- NOVI ZID - PP GIPSKARTON**

POTKROVLJE

broj soba: 8
(6x3k+2x2k)

broj kreveta: 22

NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SAĐRŽAJ TLOCRT POTKROVLJA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANJIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 22

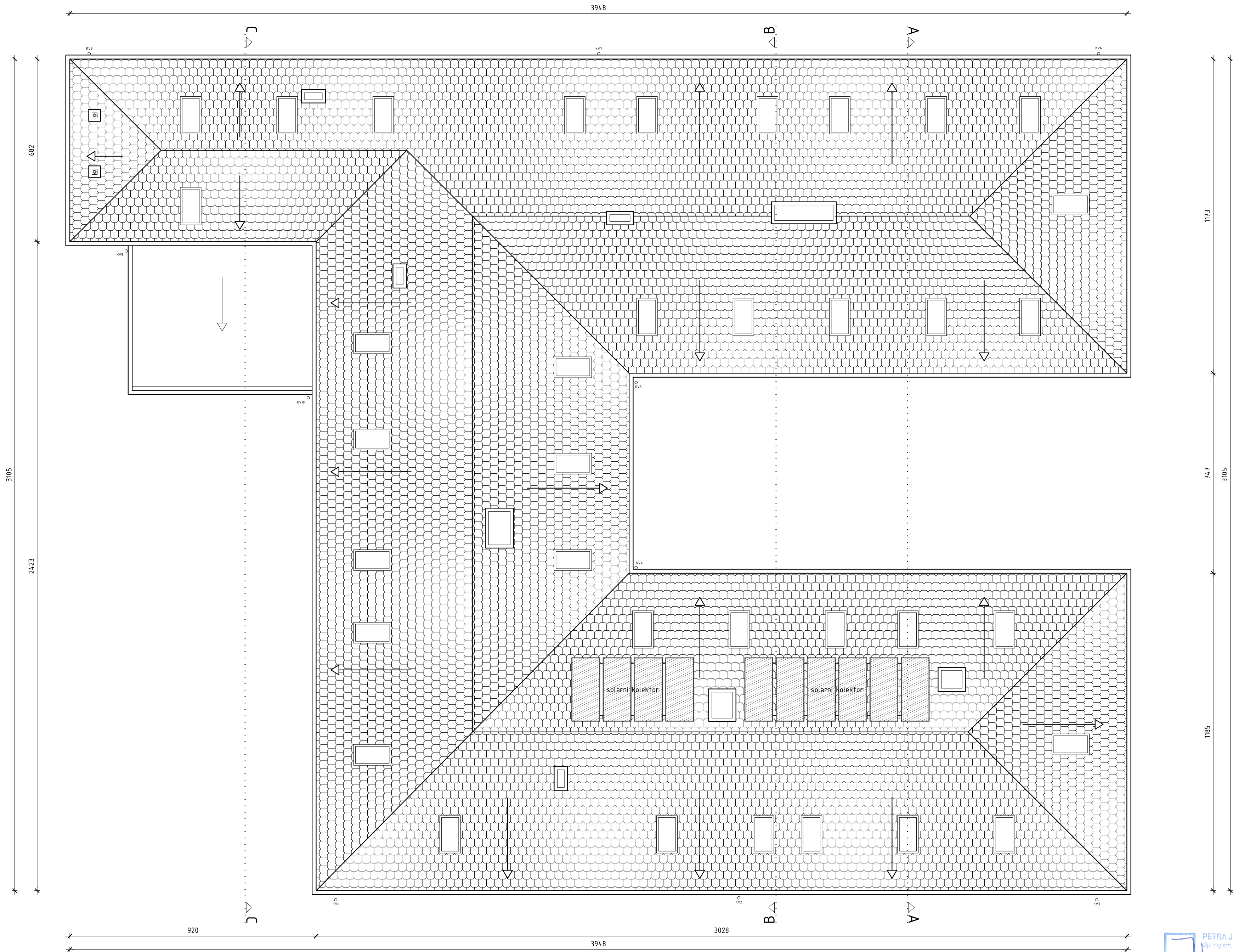
TLOCRT POTKROVLJA

PETRA JURČEVIĆ
d.i.a.
OVLAŠTENA ARHITEKTOVA



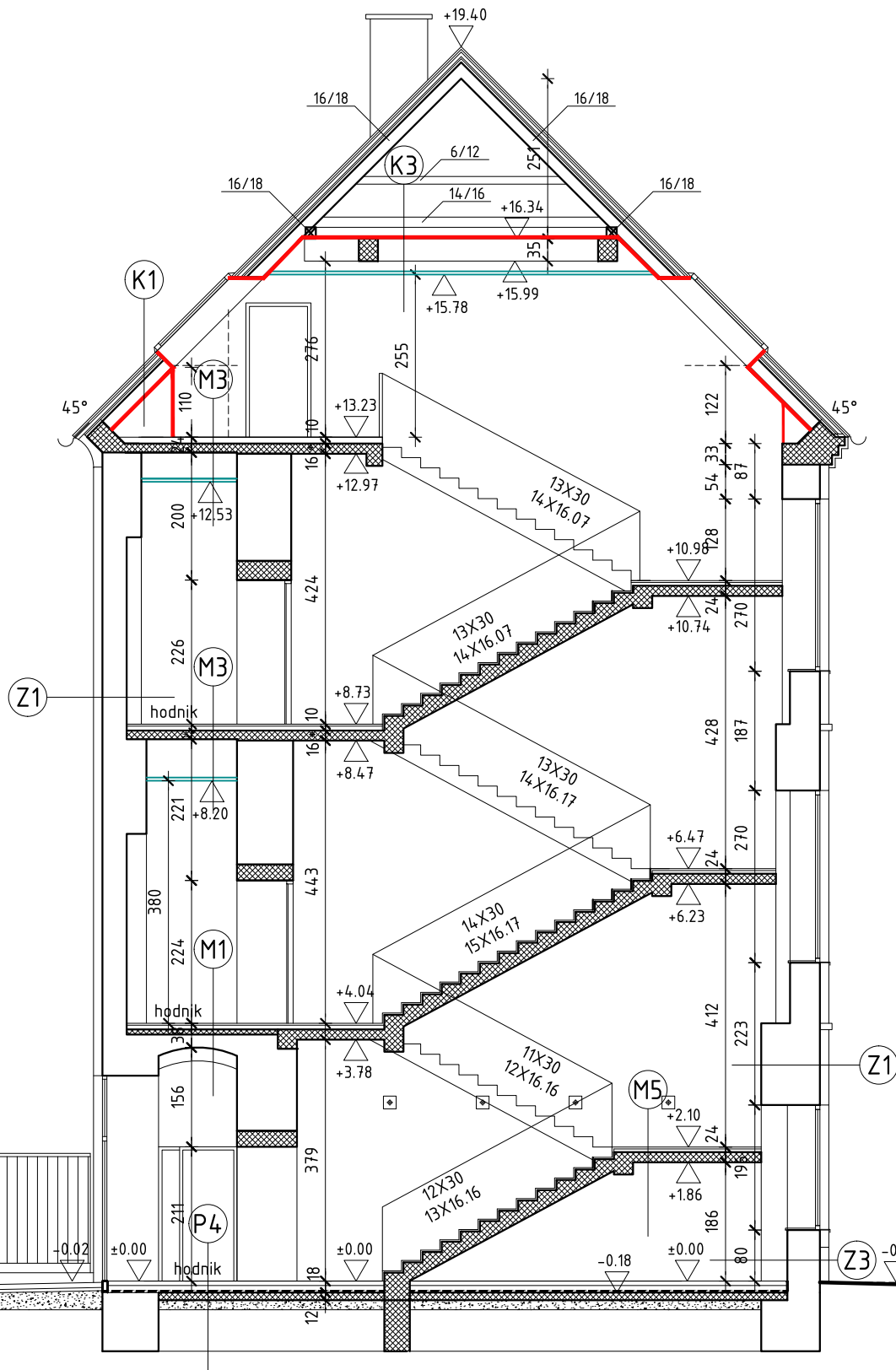
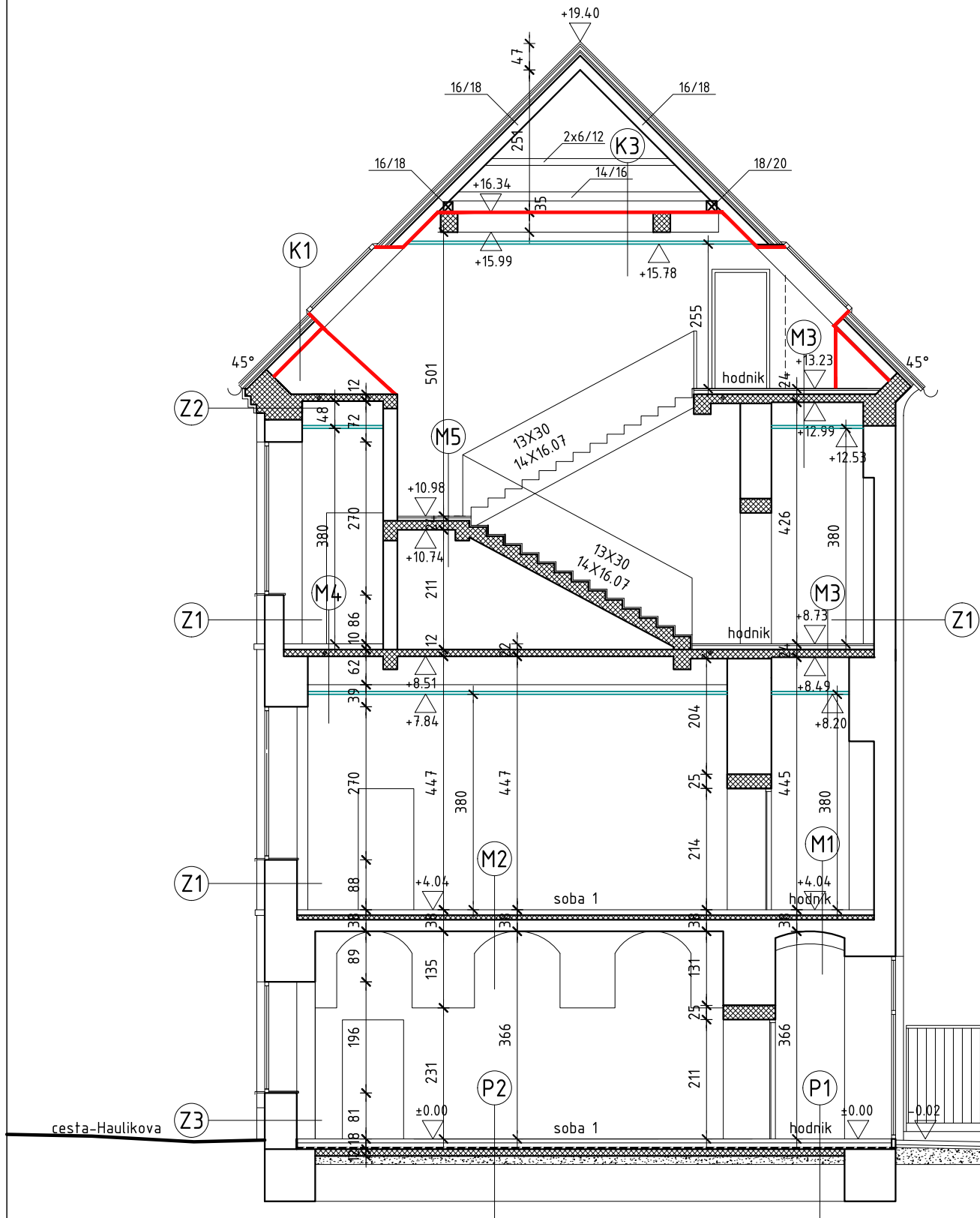
PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTOVA
3384

NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
IGRAEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT KROVIŠTA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 23



PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE

NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRABEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ TLOCRT KROVNIH PLOHA MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 24



- M1
- ker. pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem. glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka

- M1a
- ker. pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem. glazura d=4-5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka

- M2
- PVC pod d=0,2cm
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka

- M3
- ker.pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem.glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=14cm
 - sp. strop

- M3a
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - polimer cementna hidroizolacija
 - cem. glazura d=4-5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1 cm
 - AB ploča d=12cm+greda 38cm
 - sp. strop

- M4
- PVC pod d=0,2cm
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=12cm+greda 38cm
 - sp. strop

- M5
- samoliv
 - cem. glazura d=6cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1cm
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop

- M5a
- samoliv
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1cm
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop

- Z1
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=14cm
 - polimer cem. ljepilo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - produžna žbuka nova

- Z2
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=5cm
 - polimer cem. ljepilo d=0,5cm
 - ab vijenac

- Z3
- sanacijska žbuka
 - xps d=12cm
 - polimer cem. ljepilo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - žbuka

- K1
- biber crijep
 - letve 3/5cm
 - kontraletve 5/5cm
 - paropropusna folija
 - OSB ploče d=2,4cm
 - gredica 6x4cm-ventilirani sloj
 - rogovi 16/18
 - T.l. d=16,0cm između rogova
 - Pe folija
 - PP gips-kart. ploče d=3x1,5cm

- K2
- šljunak 6cm
 - geotekstil
 - PVC hidroizolacija
 - kamena vuna/xps 16,0cm
 - parna brana
 - beton za pad 4,0-9,0cm
 - AB ploča 16cm

- K3
- T.l. d=16,0cm
 - Pe folija
 - PP gips-kart. ploče d=2x1,5cm

- P1
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - cem.glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=12cm
 - kameni nasip d=15cm

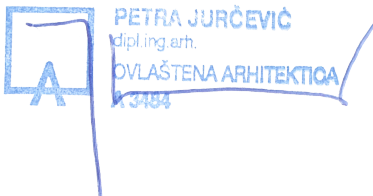
- P1a
- ker. pl. u ljepilu 2cm
 - cem.glazura 4cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. 1cm
 - betonska ploča d=14cm
 - kameni nasip 15cm

- P2
- PVC pod d=0,2cm
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=14cm
 - kameni nasip d=20cm

- P3
- betonski opločnici d=8cm
 - fini pijesak d=5cm
 - nosivi sloj (MS60MN/m2) d=30cm

- P4
- samoliv
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=12cm
 - kameni nasip d=15cm

PRESJEK A-A



NOVO STANJE		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SAĐRŽAJ PRESJEK A-A MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 25



PRESJEK B-B

- M1**
- ker. pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem. glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka

- M1a**
- ker. pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem. glazura d=4-5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka

- M2**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka

- M3**
- ker.pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem.glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=14cm
 - sp. strop

- M3a**
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - polimercementna hidroizolacija
 - cem. glazura d=4-5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1 cm
 - AB ploča d=12cm+greda 38cm
 - sp. strop

- M4**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=12cm+greda 38cm
 - sp. strop

- M5**
- samoliv
 - cem. glazura d=6cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1cm
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop

- M5a**
- samoliv
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1cm
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop

cesta-Haulikova

- Z1**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=14cm
 - polimercem. ljepilo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - produžna žbuka nova

- Z2**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=5cm
 - polimercem. ljepilo d=0,5cm
 - ab vijenac

- Z3**
- sanacijska žbuka
 - xps d=12cm
 - polimercem. ljepilo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - žbuka

- K1**
- biber crijep
 - letve 3/5cm
 - kontraletve 5/5cm
 - paropropusna folija
 - OSB ploče d=2,4cm
 - gredica 6x4cm-ventilirani sloj
 - rogovi 16/18
 - T.I. d=16,0cm između rogova
 - Pe folija
 - PP gips-kart. ploče d=3x1,5cm

- K2**
- šljunak 6cm
 - geotekstil
 - PVC hidroizolacija
 - kamena vuna/xps 16,0cm
 - parna brana
 - beton za pad 4,0-9,0cm
 - AB ploča 16cm

- P1**
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - cem.glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=12cm
 - kameni nasip d=15cm

- P1a**
- ker. pl. u ljepilu 2cm
 - cem.glazura 4cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. 1cm
 - betonska ploča d=14cm
 - kameni nasip 15cm

- P2**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=14cm
 - kameni nasip d=20cm

- P3**
- betonski opločnici d=8cm
 - fini pijesak d=5cm
 - nosivi sloj (MS60MN/m2) d=30cm

- P4**
- samoliv
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=12cm
 - kameni nasip d=15cm

N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ PRESJEK B-B MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 26



PRESJEK C-C

- M1**
- ker. pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem. glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka
- M1a**
- ker. pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem. glazura d=4-5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka
- M2**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=8,0cm
 - Pe folija
 - nasip šute
 - postojeći svod-opeka d=15,0cm
 - žbuka
- M3**
- ker.pl. u ljepilu d=2,0cm
 - cem.glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=14cm
 - sp. strop
- M3a**
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - polimercementna hidroizolacija
 - cem. glazura d=4-5cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1 cm
 - AB ploča d=12cm+greda 38cm
 - sp. strop
- M3b**
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - cem. glazura d=4cm
 - Pvc folija
 - EPS d=14cm
 - EPS d=2 cm
 - parna brana
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop
- M4**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=12cm+greda 38cm
 - sp. strop
- M4a**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1 cm
 - AB ploča d=16cm
- M5**
- samoliv
 - cem. glazura d=6cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1cm
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop
- M5a**
- samoliv
 - cem. glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS d=2x1+1cm
 - AB ploča d=16cm
 - sp. strop

- Z1**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=14cm
 - polimercem. ljepilo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - produžna žbuka nova
- Z2**
- silikatna žbuka d=0,3cm
 - polimerna žbuka d=0,5cm
 - mineralna vuna d=5cm
 - polimercem. ljepilo d=0,5cm
 - ab vijenac
- Z3**
- sanacijska žbuka
 - xps d=12cm
 - polimercem. ljepilo d=0,5cm
 - opeka postojeća d=38-91cm
 - žbuka
- Z4**
- PP gips ploče 2x15mm
 - potkonstrukcija
 - ploče min. vune 16,0cm
 - parna brana
 - PP gips ploča 2x15mm

- K1**
- biber crijep
 - letve 3/5cm
 - kontraletve 5/5cm
 - paropropusna folija
 - OSB ploče d=2,4cm
 - gredica 6x4cm-ventilirani sloj
 - rogovi 16/18
 - T.I. d=16,0cm između rogova
 - Pe folija
 - PP gips-kart. ploče d=3x1,5cm
- K2**
- šljunak 6cm
 - geotekstil
 - PVC hidroizolacija
 - kamena vuna/xps 16,0cm
 - parna brana
 - beton za pad 4,0-9,0cm
 - AB ploča 16cm

- P1**
- ker. pl. u ljepilu d=2cm
 - cem.glazura d=5cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=12cm
 - kameni nasip d=15cm
- P1a**
- ker. pl. u ljepilu 2cm
 - cem.glazura 4cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. 1cm
 - betonska ploča d=14cm
 - kameni nasip 15cm
- P2**
- PVC pod d=0,2cm
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=14cm
 - kameni nasip d=20cm
- P3**
- betonski opločnici d=8cm
 - fini pijesak d=5cm
 - nosivi sloj (MS60MN/m2) d=30cm
- P4**
- samoliv
 - cem.glazura d=7cm
 - Pe folija
 - EPS 200 d=8,0cm
 - EPS T d=2,0cm
 - bitumenska H.I. d=1cm
 - betonska ploča d=12cm
 - kameni nasip d=15cm

NOVO STANJE

ARHITEKTONSKI BIRO
AGORA d.o.o.
SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919

INVESTITOR
VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC

GRAĐEVINA
REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST.
ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II

VRSTA PROJEKTA
GLAVNI PROJEKT

SADRŽAJ
PRESJEK C-C
MJ 1:100

PROJEKTANT
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

PROJEKTANT
NIKOLINA MARADIN, d.i.a.

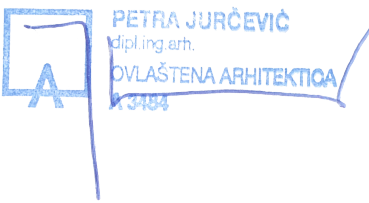
SURADNIK
DANKO JANČIĆ, teh.

DIREKTOR
PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

DATUM IZRADE
04/2019

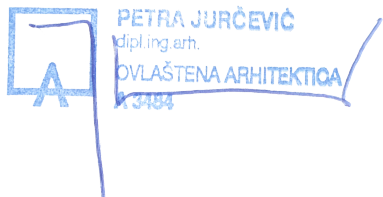
BROJ PROJEKTA
26-12-11/18

LIST
27





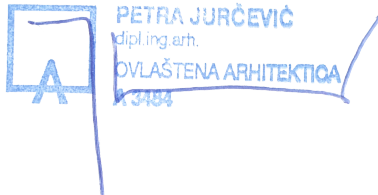
SJEVEROZAPADNO PROČELJE

 PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
3484

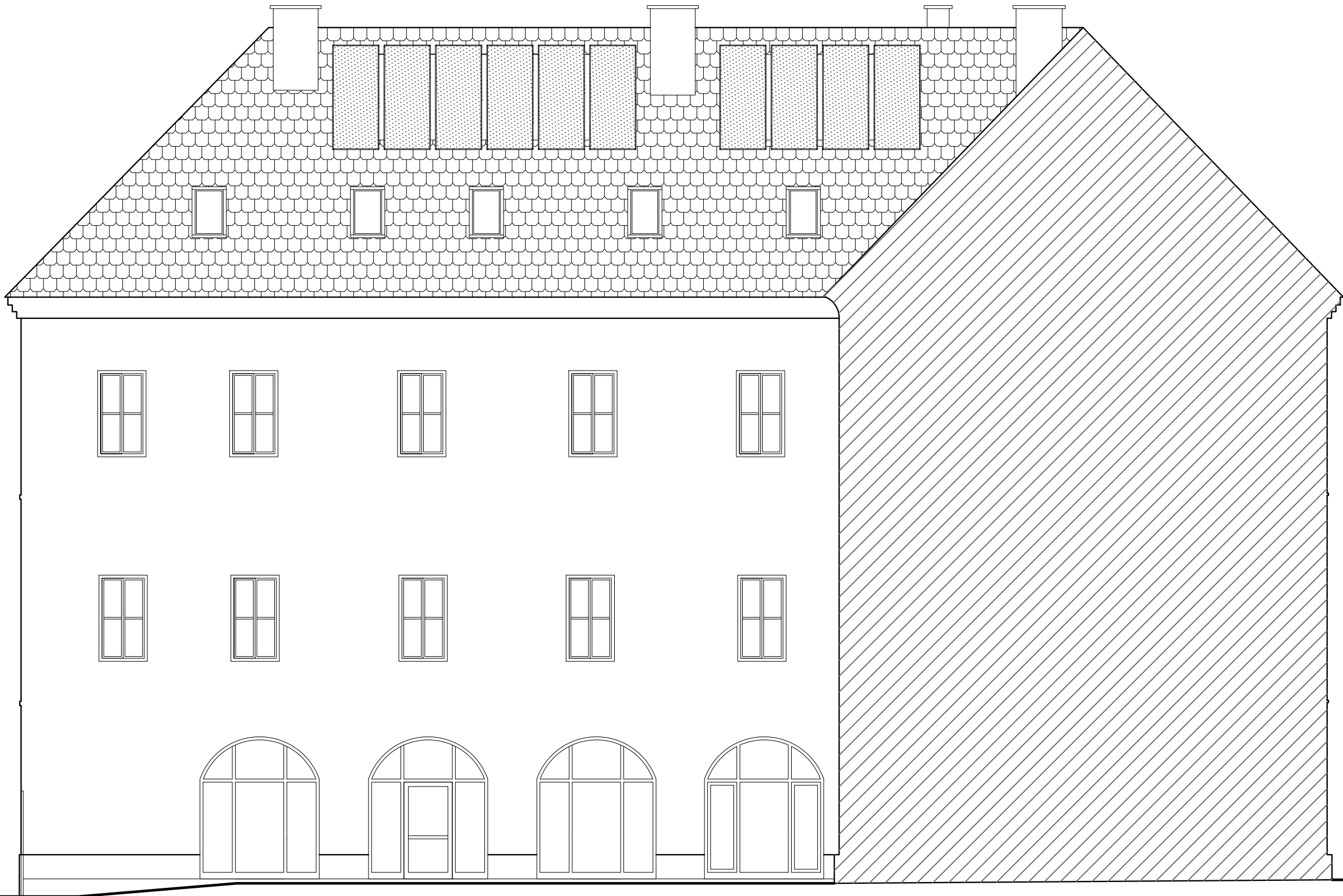
N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ SJEVEROZAPADNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 28



JUGOZAPADNO PROČELJE

 PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13184

N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ JUGOZAPADNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 29



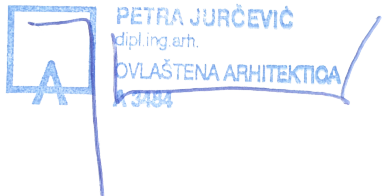
JUGOZAPADNO PROČELJE (DVORIŠTE)

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
K 3484

N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ JUGOZAPADNO PROČELJE (DVORIŠTE) MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 30



JUGOISTOČNO PROČELJE



N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRADJEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ JUGOISTOČNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 31



SJEVEROISTOČNO PROČELJE

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing.arch.
OVLAŠTENARHITEKTA
13484

N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SAĐRŽAJ SJEVEROISTOČNO PROČELJE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.		
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.		
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.		
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 32



SJEVEROISTOČNO PROČELJE (DVORIŠTE)

PETRA JURČEVIĆ
dipl.ing. arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
13484

N O V O S T A N J E		
ARHITEKTONSKI BIRO AGORA d.o.o. SMIČIKLASOVA 7A, KARLOVAC, tel. (047) 655 919		
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		
GRADJEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POST. ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II		
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT		
SADRŽAJ SJEVEROISTOČNO PROČELJE DVORIŠTE MJ 1:100		
PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.	[Signature]	
PROJEKTANT NIKOLINA MARADIN, d.i.a.	[Signature]	
SURADNIK DANKO JANČIĆ, teh.	[Signature]	
DIREKTOR PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.	[Signature]	
DATUM IZRADE 04/2019	BROJ PROJEKTA 26-12-11/18	LIST 33