

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC

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

FAZA PROJEKTA: Glavni projekt

BROJ PROJEKTA: 1991

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: VB/2018

GLAVNI PROJEKTANT: PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.

OVLAŠTENA OSOBA
ZA IZRADU ELABORATA
ZAŠTITE OD POŽARA: MELITA KANCELJAK MARELIĆ, dipl. ing. arh.

SURADNICI: IGOR JAŠAREVIĆ, spec.ing.stroj.
LUKA MAJERIĆ, građ.teh.

DIREKTORICA: MELITA KANCELJAK MARELIĆ dipl. ing. arh.

DATUM: Zagreb, travanj 2019.

SADRŽAJ ELABORATA

1.0 OPĆI PRILOZI

1.1 Registracija poduzeća

1.2 Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

1.3 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA LEGENDA I NACRTI

nacrt	1.	Situacija
	2.	Tlocrt prizemlja
	3.	Tlocrt 1. kata
	4.	Tlocrt 2. Kata
	5.	Tlocrt potkrovlja
	6.	Presjek

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 0-1

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.0 OPĆI PRILOZI

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 1-0

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.1 Registracija poduzeća

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 1-1

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu, po sucu toga suda Vesna Sremac Šoštar, u registarskom predmetu upisa osnivanja društva sa ograničenom odgovornošću, po prijedlogu predlagatelja PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, Zagreb, Lješnjakovec 1, dana 07.07.2003.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, sa sjedištem u Zagreb, Lješnjakovec 1, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080464165, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 7. srpnja 2003. godine



S U D A C

Vesna Sremac Šoštar

Uputa o pravnom sredstvu:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupajnskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje upisuje se:
=====

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.

SJEDIŠTE:

Zagreb, Lješnjakovec 1

PREDMET POSLOVANJA - DIELATNOSTI:

61.1 - Pomorski i obalni prijevoz
71 - IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO

* -Projektiranje, građenje i nadzor

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Melita Kanceljak Marelić, JMBG: 0612962335018
Zagreb, Lješnjakovec 1
direktor

zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

20,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

Osnivački akt:

Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 30.06.2003.god.

U Zagrebu, 7. srpanj 2003.

S U D A C
Vesna Sremac Šoštar



PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.2 Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 1-2



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/17-02/197
URBROJ: 511-01-208-17-3
Zagreb, 12. travnja 2017.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10), te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Melite Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., iz Zagreba, Lješnjakovec 1, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Meliti Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., OIB: 86838747891 iz Zagreba, Lješnjakovec, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., zadržava:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 30,
 - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-7478/11, od 29. svibnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 29. svibnja 2022. godine.

Obrazloženje

Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., iz Zagreba, Lješnjakovec, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavak 1. podstavak d) Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja. Upravna pristojba je uplaćena i poništena na zahtjevu.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

Dostaviti:

1. Melita Kanceljak Marelić, Zagreb, Lješnjakovec, (dostavnicom)
2. Pismohrana, ovdje



DRŽAVNA TAJNICA

Lidija Pelivan Stipetić

1.3 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 1-3

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Na temelju Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12), članak 3., točka 8. donosi se

RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh. – Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara (Projektni ured Kanceljak Marelić d.o.o.)

sukladno Rješenju o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara; upisni broj: 30 (ovlaštenje vrijedi do 29.05.2022. godine).

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI
DOM
VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC

BROJ PROJEKTA: 1991

OBRAZLOŽENJE

Prema odredbama Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12), članak 3., točka 8., imenuje se osoba za izradu elaborata zaštite od požara.
Osoba je odgovorna za ispravnost i potpunost elaborata u smislu ispravnosti tehničkih rješenja, i zadovoljenja uvjeta iz Zakona o zaštiti od požara te posebnih zakona i drugih propisa.

U Zagrebu, travanj 2019.

DIREKTOR

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 1-4

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
		B.P. 1991
INVESTITOR:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-0

STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA.....	3
2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA.....	6
3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2.....	6
3.1. Opis lokacije građevine	6
3.2. Opis građevine i okolnih građevina	6
3.3. Veličina, površina i namjena građevine	7
3.4. Oblikovanje građevine	7
3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu.....	7
3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti	8
3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu	9
4. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	10
4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine.....	10
4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH.....	10
4.1.2. OSTALI PRAVILNICI.....	11
4.1.3. OSTALA LITERATURA.....	11
4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	12

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-1

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

4.2.	Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	15
4.3.	Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:	15
4.3.1.	tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine	15
4.3.2.	tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine.....	22
4.3.3.	tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno	23
	tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine	23
4.3.4.	tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	25
4.3.5.	tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine ..	26
4.3.6.	tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine.....	27
4.3.7.	Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, ...)	29
4.4.	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 (električne i strojarke opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine.....	30
4.5.	Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti.....	31
4.6.	Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe ..	31
5.	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU.....	32

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-2

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

**1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA
PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA**

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-3



**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.-

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU Odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od POŽARA

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.

U projektnoj dokumentaciji poštivane su odredbe Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013).

3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2

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

3.1. Opis lokacije građevine

Pristup na parcelu je moguć iz Karasove i Haulikove ulice.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Građevina je slobodnostojeća, parcela na kojoj je izvedena je omeđena s dvije strane prometnicama, a s dvije strane parkovnom površinom.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-6

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

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, 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.

3.4. Oblikovanje građevine

Građevina se sastoji od etaža prizemlja, dva kata i potkrovlja.

3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Objekt će se priključiti na postojeću javnu komunalnu infrastrukturu.

Sve instalacije su detaljno obrađene u posebnim projektima:

- projekt elektroinstalacija
- strojarski projekt
- projekt vodovoda i kanalizacije

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-7

3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

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

Potreban broj izlaza:

- za do 50 osoba – 1 izlaz (vrata se ne moraju nužno otvarati u smjeru izlaza),
- 50 do 499 osoba – min 2 izlaza u dva smjera (vrata se nužno otvaraju u smjeru izlaza, ili su klizna i automatski se otvaraju po proradi sustava dojave požara),

Planirani broj korisnika biti će:

- prizemlje:
 - smještajni dio – $2 \times 4 + 3 + 1$ osoba,
 - recepcija – do 10 osoba,
 - polivalentni prostor (dnevni boravak) – 64
 - zajednički prostor – manje od 30 osoba;
- prvi kat:
 - smještajne jedinice – $6 \times 4 + 2 \times 3 + 2$ osobe,
 - dnevni boravak – do 40 osoba,
- drugi kat:
 - smještajne jedinice – $5 \times 4 + 2 \times 3 + 2$ osobe,
 - dnevni boravak – do 40 osoba,
- potkrovlje:
 - smještajne jedinice – $6 \times 3 + 2$ osobe,
 - dnevni boravak – do 24 osobe.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-8

3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

PLINSKA INSTALACIJA

Projektom je predviđena plinska instalacija sa plinskim bojlerima kapaciteta 2 x do 49 kW toplinskog učina, što je dovoljno za pripomoć dizalici topline koja vrši zagrijavanje postojećeg prostora i zadovoljavanje potreba za sanitarnom potrošnom vodom.

Bojleri se postavljaju u prizemlju građevine; manjeg su kapaciteta od 50 kW; smješteni su u različitim požarnim odjeljcima.

Na pročelju zgrade predviđen je odgovarajući ventil za zatvaranje plina.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-9

4. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH

- 4.1.1.1. Zakon o normizaciji - 80/13,
- 4.1.1.2. Zakon o gradnji 153/13, 20/17
- 4.1.1.3. Zakon o prostornom uređenju – 153/13, 65/17
- 4.1.1.4. Zakon o zaštiti od požara 92/10
- 4.1.1.5. Zakon o mjeriteljstvu – 74/14,
- 4.1.1.6. Zakon o zaštiti na radu – 71/14, 118/14, 154/14
- 4.1.1.7. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 29/13
- 4.1.1.8. Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - 47/97
- 4.1.1.9. Zakon o nadzoru kakvoće - 21/95
- 4.1.1.10. Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11 ; 74/13
- 4.1.1.11. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
- 4.1.1.12. Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
- 4.1.1.13. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - NN br. 08/06,
- 4.1.1.14. Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
- 4.1.1.15. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
- 4.1.1.16. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za toplinsku zaštitu zgrada – 53/91, 79/05
- 4.1.1.17. Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda - 14/78, 31/80, 53/84, 73/97
- 4.1.1.18. Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora - 29/83, 36/85, 42/86,
- 4.1.1.19. Zakon o zaštiti od buke – 30/09, 55/13, 153/13
- 4.1.1.20. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 145/04
- 4.1.1.21. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 78/2013
- 4.1.1.22. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata - 100/99

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-10

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projekt.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

- 4.1.1.23. Zakon o vodama – 107/95; 153/09, 130/11
- 4.1.1.24. Zakon o zaštiti okoliša – 110/07
- 4.1.1.25. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 116/10, 124/10
- 4.1.1.26. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
- 4.1.1.27. Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta – 42/05
- 4.1.1.28. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
- 4.1.1.29. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
- 4.1.1.30. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11
- 4.1.1.31. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
- 4.1.1.32. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
- 4.1.1.33. Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, 30/14
- 4.1.1.34. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – NN 56/12, 61/12

4.1.2. OSTALI PRAVILNICI

- 4.1.2.1. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- 4.1.2.2. Pravilnik o obaveznom atestiranju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- 4.1.2.3. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,

4.1.3. OSTALA LITERATURA

- 4.1.3.1. Evakuacija iz objekata u slučaju požara - LIFE SAFETY CODE (101) NFPA/2015 ,
- 4.1.3.2. Austrijske smjernice TRVB 100, 126,
- 4.1.3.3. EN 1125:2008 Building hardware - Panic exit devices operated by a horizontal bar, for use on escape routes

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-11

4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Do izgradnje građevine izvođači radova dužni su propisanim dokumentima priložiti dokaze kvalitete i funkcionalnosti ugrađenih materijala i uređaja.

❖ Građevinski elementi konstrukcije:

Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe:

- da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjete utvrđene u projektnoj dokumentaciji;
- ispitanoj otpornosti na požar zidova i međukatnih konstrukcija, čiji se dijelovi zaštićuju pri prolazu instalacija na granici požarnih sektora;
- za protupožarna vrata da zadovoljavaju projektirane otpornosti protiv požara;

POPIS NORMI

OZNAKA NORME	NAZIV NORME (HRV/EN)
HRN EN 1125	Građevni okovi -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)
HRN EN ISO 1182	Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)
HRN ENV 1187	Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)
HRN ENV 1187/A1	Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002/A1:2005)
HRN EN 1364-1	Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)
HRN EN 1364-2	Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)
HRN EN 1365-1	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)
HRN EN 1365-2	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)
HRN EN 1365-3	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)
HRN EN 1365-4	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)
HRN EN 1365-6	Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-12

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

HRN EN 1366-1	Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
HRN EN 1366-2	Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)
HRN EN 1366-3	Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)
HRN EN 1366-4	Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)
HRN EN 1366-5	Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366-5:2010)
HRN EN 1634-1	Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati (EN 1634-1:2008)
HRN EN 1634-2	Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
HRN EN 1634-3	Ispitivanje otpornosti vrata i sklopova za zatvaranje otvora na požar -- 3. dio: Protudimna vrata i zatvarači za otvore (EN 1634-3:2004+AC:2006)
HRN EN 1838	Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
HRN EN 1991-1-2	Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
HRN EN 1995-1-2	Eurokod 5 – Projektiranje drvenih konstrukcija – Dio 1-2: Općenito – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1995-1-2:2004/AC:2009)
HRN EN 1996-1-2	Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
HRN EN 13501-1	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-2	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-3	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
HRN EN 13501-5	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)
HRN EN 13823	Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI) (EN 13823:2010)
HRN EN 50172	Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-13

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projekt.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

HRN EN 15080-8	Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- 8. dio: Grede (EN 15080-8:2009)
HRN EN 15254-2	Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 2. dio: Zidni i gipsani elementi (EN 15254-2:2009)

Hidrantska mreža:

- Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe da je hidrantska instalacija izvedena prema projektu izrađenom od ovlaštenog projektanta te da funkcionalno zadovoljavaju sve parametre utvrđene projektom, kao i odredbe Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12.

Sustav za dojavu požara:

- Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe da su instalacije za automatsku i ručnu dojavu požara izvedene prema projektu izrađenom od ovlaštenog projektanta te da funkcionalno zadovoljavaju sve parametre utvrđene projektom, kao i odredbe Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12.

Za svu opremu, sredstva i uređaje, namijenjene za gašenje, dojavu i sprečavanja širenja požara koji su uvezeni iz inozemstva, potrebno je pribaviti isprave ovlaštene od pravne osobe o ispravnosti istih kao i njihove podobnosti za namijenjenu svrhu.

Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom.

Sve radove izvesti od kvalitetnog materijala prema opisima i detaljima, iz ovjerene projektne dokumentacije. Svi nekvalitetni radovi imaju se otkloniti i zamijeniti ispravnima, bez bilo kakove odštete od strane investitora. Ako opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta.

Izvođač radova je dužan prije početka radova kontrolirati nalaze od ovlaštene pravne osobe. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je pravovremeno o tome obavijestiti projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-14

4.2. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

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 odjeljaka.

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.

Širina interventne površine, radijusi kao i njena udaljenost od pročelja građevine vidljiva je na istom listu u grafičkom prilogu elaborata.

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.

4.3. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:

4.3.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine

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

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.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-15

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

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.

Za nosivu konstrukciju potrebno je ostvariti otpornost na požar od R90.

Otpornost na požar elemenata konstrukcije definirana je i u sklopu projekta statike (sukladno Eurocodu za navedenu nosivu konstrukciju).

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	
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	REI 90	REI 90	REI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
			EI 90	EI 90	EI 90	EI 90	
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90	
			EI 90	EI 90	EI 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 potrebnom otpornosti na požar, zaštititi će se vatrootpornom oblogom do potrebne otpornosti na požar.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-16

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

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

	Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
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	El ₂ 30	El ₂ 30-C	El2 30-C-Sm	El ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili El 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	El ₂ 30	El ₂ 30-C		
4	Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)				
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			El 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

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
	str. 2-17

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.

PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

	Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
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.			
NAPOMENE:					
(1) Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.					
(2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.					
(3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.					
(4) Od zahtijeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.					
(5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.					
(6) Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po					

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
	str. 2-18

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
0,50 m ² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.				
⁽⁷⁾ Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, a sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta.				
⁽⁸⁾ Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.				
⁽⁹⁾ Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.				
⁽¹⁰⁾ Za ZPS1 nema zahtijeva.				
⁽¹¹⁾ Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je zaseban požarni odjeljak.				

Sukladno Tablici 4, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za pročelja:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)							
	ZPS1	ZPS2	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

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-19

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Sukladno Tablici 5, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za unutarnje zidne obloge i završne slojeve:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)												Visoke zgrade	
	ZPS1		ZPS2		ZPS3		ZPS4		ZPS5					
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	A2	
– izolacija	C		E	C		E	C		D	B		D	B	C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima														
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO		D		C		B		A2		A2			
ili														
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama														
– obloga	NIJE PRIMIJENJIVO		D	C		A2	B		A2	B		A2	A2	
– podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO		D	A2		ili	A2		A2	ili		A2	A2	A2
-izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO		C	B		D	A2		C	A2		B	A2	
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova														
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO		D	C-s1, d0		C-s1, d0		B-s1, d0		A2-d0				
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO		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
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama						

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
	str. 2-20

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	ZPS1		ZPS2		ZPS3		ZPS4		ZPS5			Visoke zgrade				
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			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			
Obloga ili spuštenu strop	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	D-d0		B-d0	C-d0		B-d0	C-d0		B-d0	B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima																
– hodnici	NIJE PRIMIJEŃIVO		D		C-s1, d0		C-s1, d0		B-s1, d0			A-s1, d0				
– stubište	NIJE PRIMIJEŃIVO		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 ljepjenka i folije	E	E	E	E	E	A2
– Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2
– Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2

GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
		B.P. 1991
INVESTITOR:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-21

4.3.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

EVAKUACIJA

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 pream 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 dojave 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); prema oznakama u grafičkom prilogu.

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

Dispozicija izlaza iz pojedinih prostora vidljiva je u grafičkom prilogu.

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

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-22

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

4.3.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno

tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

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

Prikaz požarnih odjeljaka, kao i broj potrebnih jedinica gašenja, vidljiv je u grafičkom prilogu, te 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	-	-	-	-

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-23

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati (sukladno HRN EN 3-7, Pastor)
2	smještajne jedinice, dnevni boravak	417	srednja	42	4xS6
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 krovištu (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.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-24

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projekt.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

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.

4.3.4. tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

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.

Količina vode za potrebe unutarnje hidrantske mreže iznosi:

Specifično požarno opterećenje u MJ/m^2 , do	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Količina vode za potrebe vanjske hidrantske mreže iznosi:

Specifično požarno opterećenje u MJ/m^2 , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m^2							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-25

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 dojavu požara, sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

4.3.5. tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Kao mjera zaštite u građevini se predviđa zaštita sustavom dojavu požara, mjere zaštite od požara grafički su označene za svaku od požarnih zona građevine.

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

GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
		B.P. 1991
INVESTITOR:	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-26

4.3.6. tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine

STROJARSKE INSTALACIJE

Izbor sustava se bazira na kvalitetnom i sigurnom rješenju za opskrbom toplinskom energijom, tako da je odabran sistem gdje je vodeći energetski 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 pričuvinjski 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 Energetski obnovljiv izvor topline, a kondenzacijski 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 zraka 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.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-27

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

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 toplinom bi se dogrijao dizalicom topline ili plinskim boilerima što će također biti neke uštede na energiji.

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.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-28

4.3.7. 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 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 nalaziti će se u tehničkoj sobi u prizemlju.

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

U zgradi je predviđena antipanić rasvjeta.

Građevina je zaštićena instalacijom munjovoda.

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.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-29

4.4. 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 (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine

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.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-30

4.5. 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 ugostiteljskog 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 vatrodojavne 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.

U svakoj sobi postojati će uputa o ponašanju u slučaju požara. Upute će sadržavati i shematski prikaz smještaja spavaće sobe u odnosu na izlazne putove.

U uputama će se posebno naznačiti da se u slučaju požara ne smiju koristiti dizala za izlaz osim ako nisu sigurnosna dizala za hendikepirane osobe, koja će biti posebno označena i zaštićena za slučaj požara, sukladno hrvatskim propisima odnosno priznatim pravilima tehničke prakse.

4.6. Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

U sklopu predmetnog zahvata nije predviđen prostor za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-31

5. 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,
- 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

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-32

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

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.

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

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 2-33

3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA

LEGENDA I NACRTI

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 3-0

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

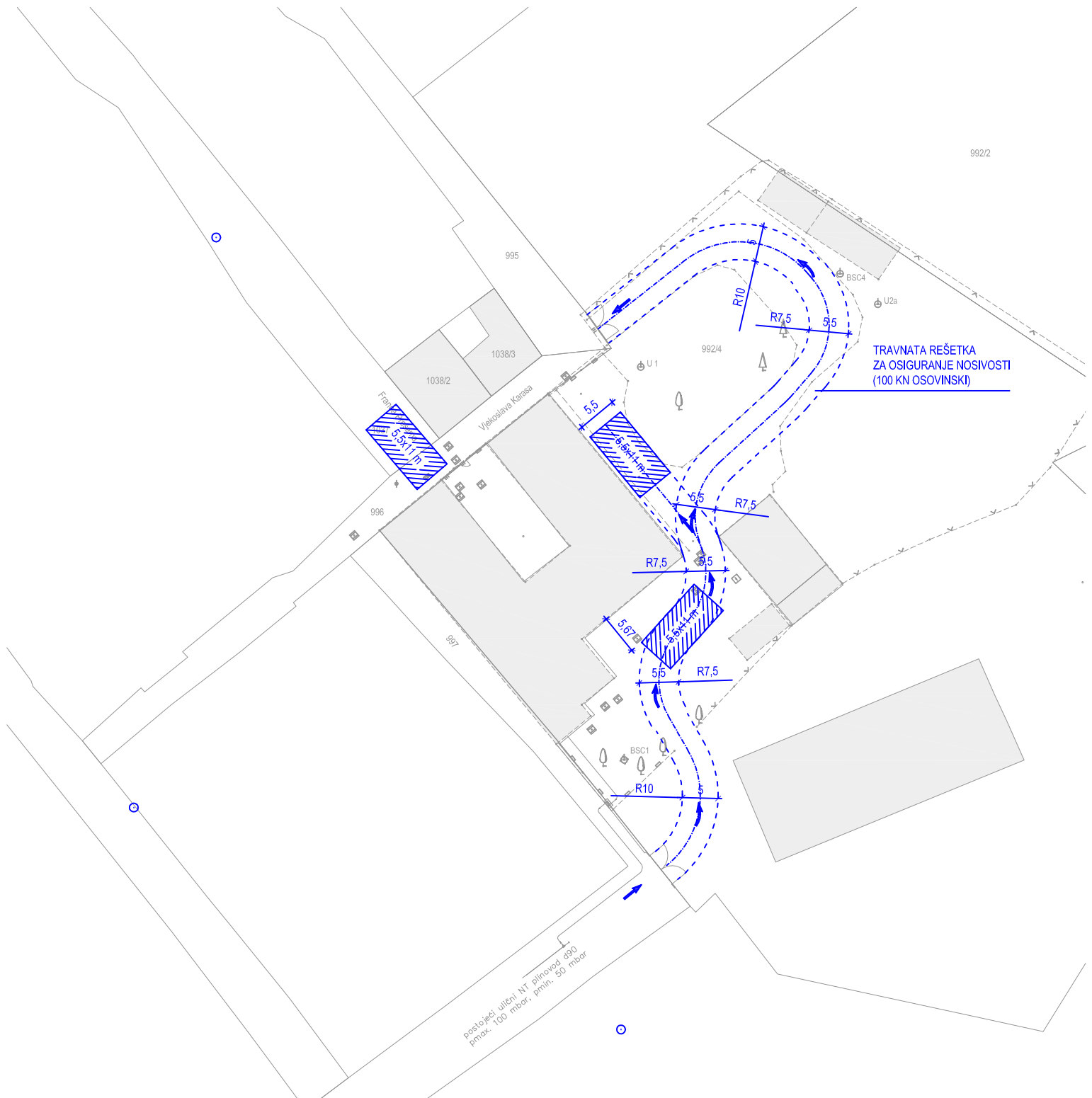
☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

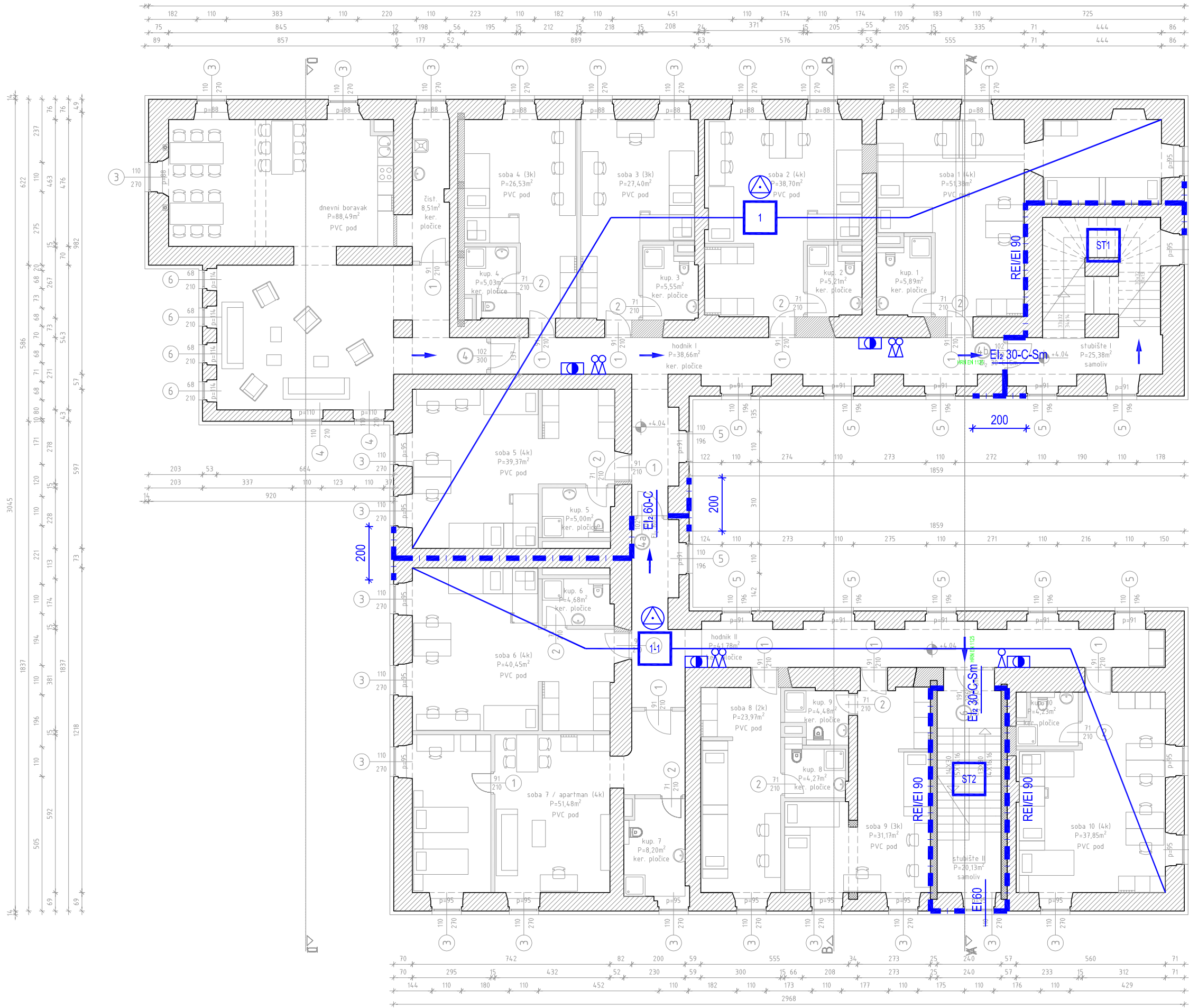
LEGENDA

	OBAVEZAN SMJER EVAKUACIJE
	OBAVEZAN SMJER EVAKUACIJE, VRATA OPREMLJENA PANIK OKOVOM SUKLADNO HRN EN 1125
	POŽARNA ZONA
	GRANICA POŽARNE ZONE
	NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 60 MIN
	NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 90 MIN
	VRATA OTPORNA NA POŽAR 1/2 SAT
	PROZOR/VRATA OTPORNA NA POŽAR 1 SAT
	APARATI ZA POCETNO GAŠENJE POŽARA TIP A S 6 (sukladno HRN EN 3-7, Pastor)
	INTERVENTNA POVRŠINA
	PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	UNUTARNJI HIDRANT
	VANJSKI NADZEMNI HIDRANT
	AUTOMATSKA VATRODOJAVA
	OTVOR ZA ODIMLJAVANJE STUBIŠTA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	Zagreb, travanj 2019.
	B.P. 1991
INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	str. 3-1



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA		OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRAĐU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčankova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314		<i>Mare</i> Melita Kanceljak Marelić, d.ia	
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC		SURADNICI Igor Jašarević, spec.ing.stroj. Luka Majerić, grad. teh.	
GRAĐEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC		GLAVNI PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.ia.	
SADRŽAJ		ZOP VB/2018	
Situacija		FAZA Glavni projekt	
1:750		BROJ PROJEKTA 1991	
		DATUM 04/2019.	
		NACRT BR. 1	



SVA INSTALACIONA
OKNA IZVODE SE S
PREGRADAMA RE/EI 90

- Z1 - silikatna žbuka d=0,3cm
- polimerna žbuka d=0,5cm
- mineralna vuna d=14cm
- polimercem. ljeplio 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. ljeplio d=0,5cm
- ab vijenac
- Z3 - hidroizolacijska žbuka
- xps d=12cm
- polimercem. ljeplio 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

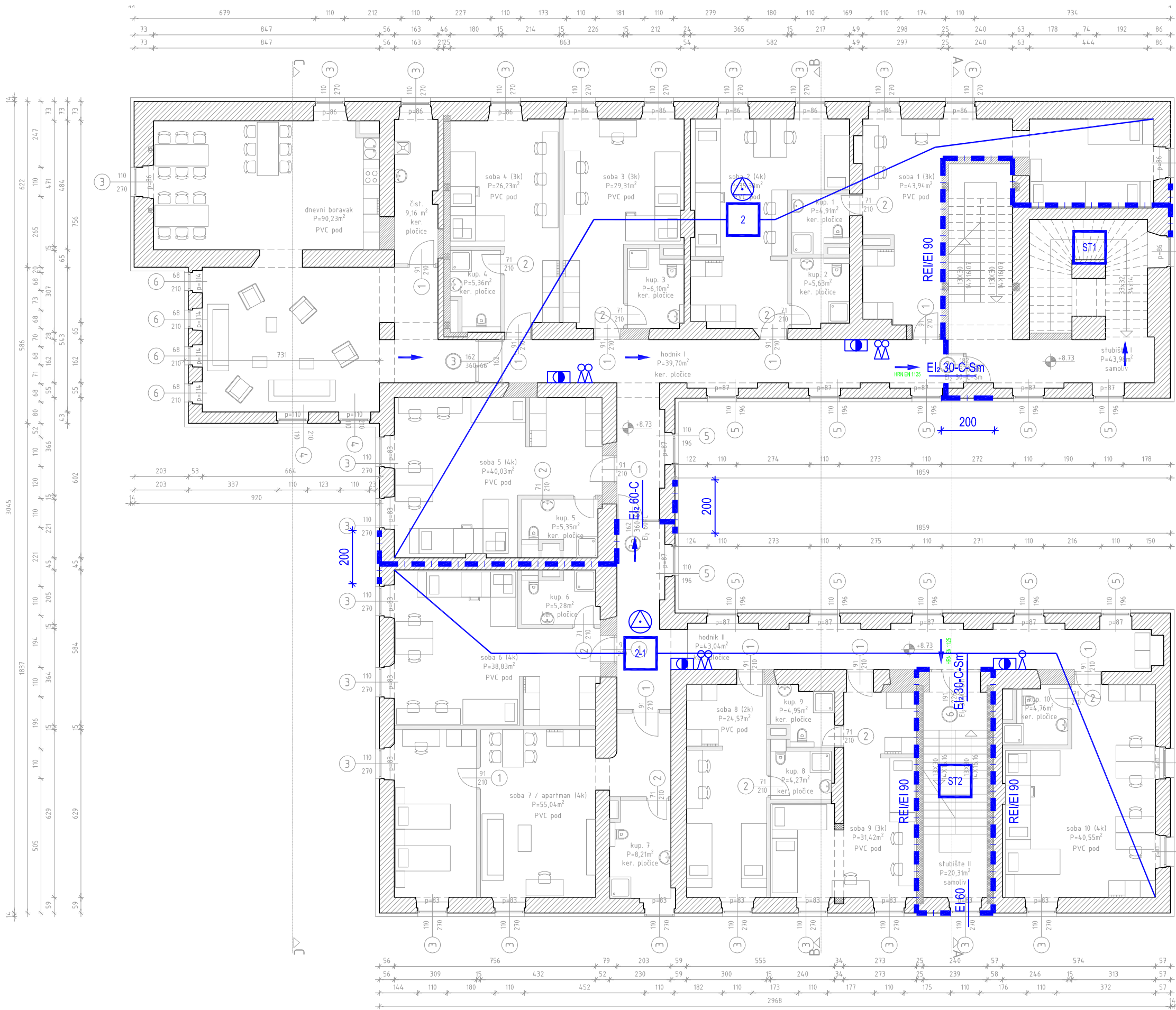
1. KAT

broj soba: 10 (6x4k+3x3k+1x2k)

broj kreveta: 35

Tlocrt 1. kat

TEHNIČKI ELABORAT HEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	Melita Kanceljak Marelić, dia
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	SURADNICI Igor Jašarević, spec.ing.stroj. Luka Majerić, grad. teh.
GRADEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	GLAVNI PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.j.a.
SADRŽAJ Tlocrt 1. kata	ZOP VB/2018
	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 1991
	DATUM 04/2019.
	NACRT BR. 3



SVA INSTALACIONA OKNA IZVODE SE S PREGRADAMA REI/EI 90

- Z1 - silikatna žbuka d=0,3cm
- polimerna žbuka d=0,5cm
- mineralna vuna d=14cm
- polimercem. ljeplio 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. ljeplio d=0,5cm
- ab vijenac
- Z3 - hidroizolacijska žbuka
- xps d=12cm
- polimercem. ljeplio d=0,5cm
- opeka postojeća d=38-91cm
- žbuka

- NOVI ZID / STUP - AB
- NOVI ZID - OPEKA
- NOVI ZID - GIPS KARTON d=15cm
- NOVI ZID - PP GIPS KARTON d=15cm
- PROTUPOŽARNI KANAL

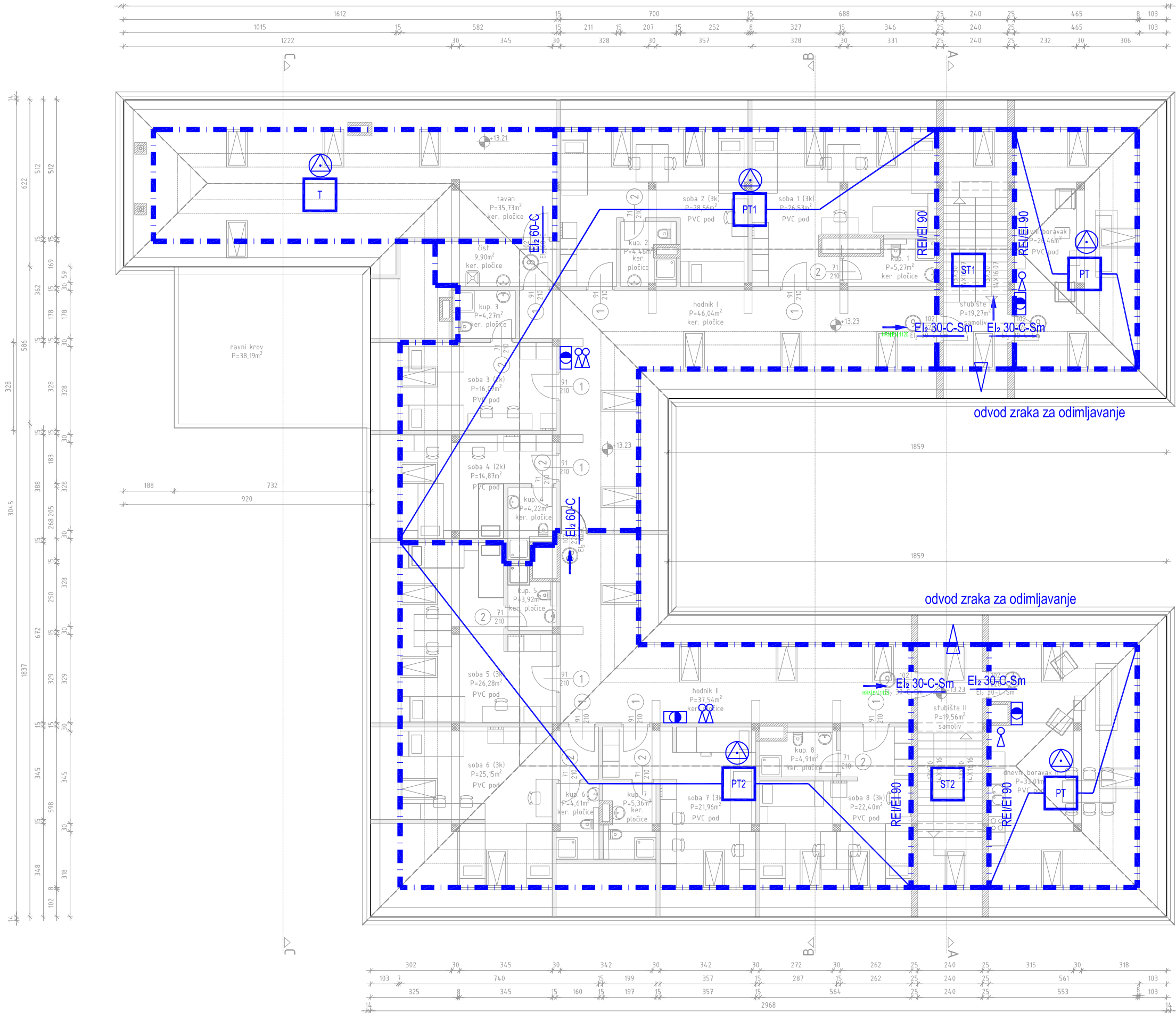
2. KAT

broj soba: 10 (5x4k+4x3k+1x2k)

broj kreveta: 34

Tlocrt 2. kata

TEHNIČKI ELABORAT HEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	<i>Marelić</i> Melita Kanceljak Marelić, dia
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	SURADNICI Igor Jašarević, spec.ing.stroj. Luka Majerić, grad. teh.
GRADEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	GLAVNI PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.j.a.
SADRŽAJ Tlocrt 2. kata	ZOP VB/2018
	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 1991
	DATUM 04/2019.
	NACRT BR. 4



SVA INSTALACIONA
OKNA IZVODE SE S
PREGRADAMA REI/EI 90

- NOVI ZID/STUP - AB
- NOVI ZID - OPEKA
- NOVI ZID - GIPSKARTON d=15cm
- NOVI ZID - PP GIPSKARTON d=15cm
- PROTUPOŽARNI KANAL

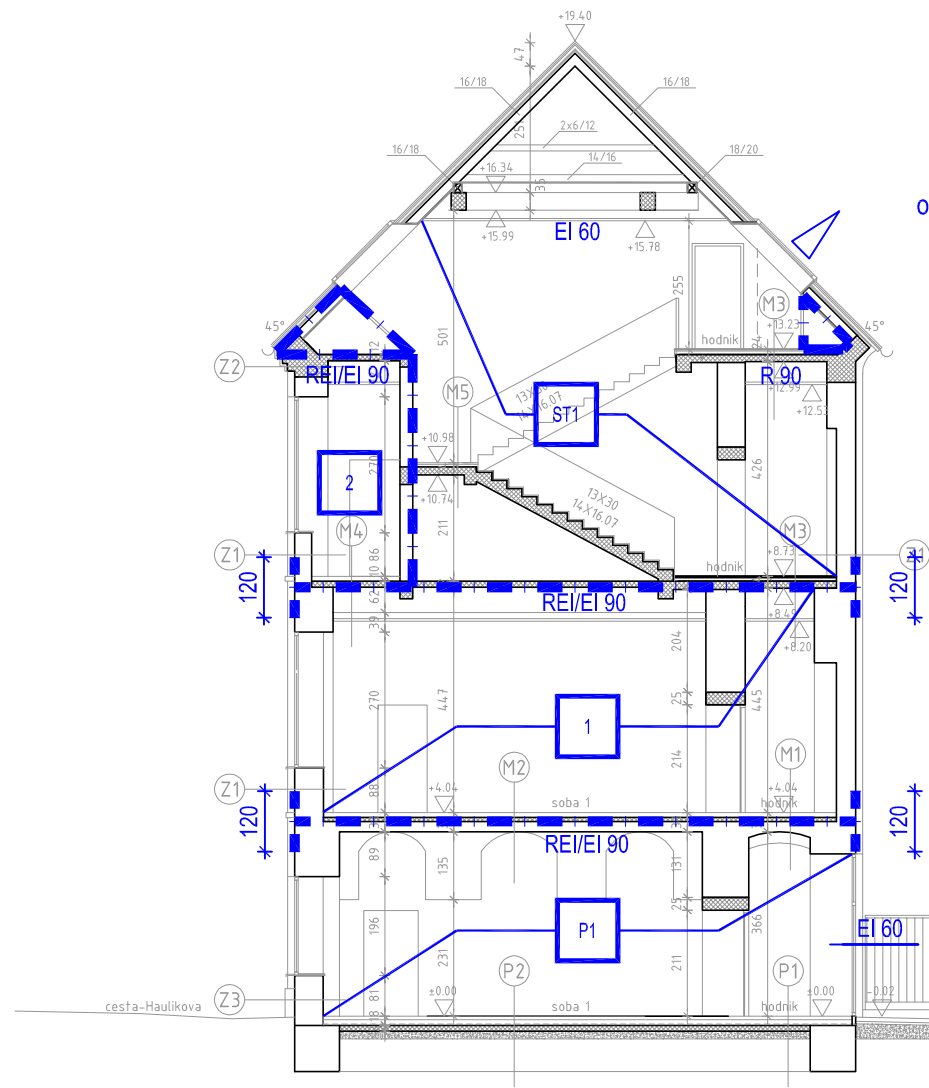
POTKROVLJE

broj soba: 8
(6x3k+2x2k)

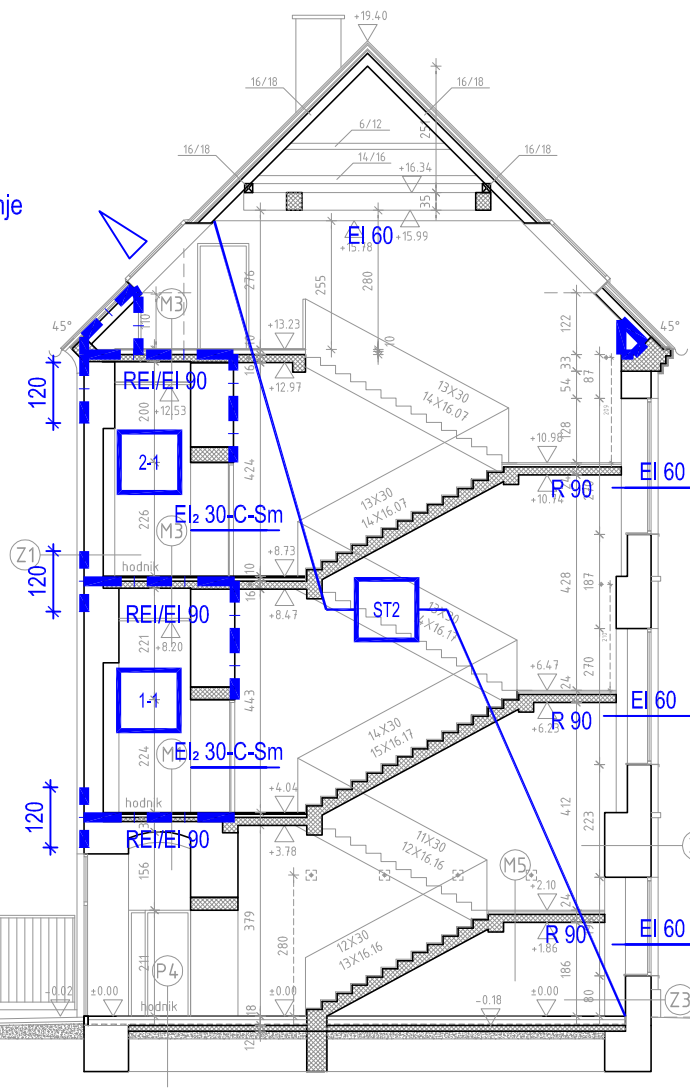
broj kreveta: 22

Tlocrt potkrovlja

TEHNIČKI ELABORAT HEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA <i>Melita Kanceljak Marelič</i> , dia
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčankova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	SURADNICI Igor Jašarević, spec.ing.stroj. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	GLAVNI PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.j.a.
	ZOP VB/2018
GRADEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 1991
SADRŽAJ Tlocrt potkrovlja	DATUM 04/2019.
	NACRT BR. 5



odvod zraka za odimljavanje



PRESJEK A-A

- (M1) - ker. pl. u ljeplju 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 ljeplju 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 ljeplju d=2,0cm
- cem.glazura d=5cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1 cm
- AB ploča d=14cm
- sp. strop

- (M3a) - ker. pl. u ljeplju d=2cm
- 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

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- AB ploča d=16cm
- sp. strop

- (M5a) - samoliv
- cem. glazura d=7cm
- Pe folija
- EPS d=2x1+1cm
- 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. ljeplju 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. ljeplju d=0,5cm
- ab vijenac

- (Z3) - hidroizolacijska žbuka
- xps d=12cm
- polimercem. ljeplju 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

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (K2) - šljunak 6cm
- geotekstil
- PVC hidroizolacija
- kamena vuna/xps 20,0cm
- parna brana
- beton za pad 4,0-9,0cm
- AB ploča 16cm

- (P1) - ker. pl. u ljeplju 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 ljeplju 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

TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
PROJEKTNJI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčankova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	<i>Marelić</i> Melita Kanceljak Marelić, dia
INVESTITOR VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J.STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	SURADNICI Igor Jašarević, spec.ing.stroj. Luka Majerić, građ. teh.
GRADEVINA REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM VJEKOSLAVA KARASA 8, KARLOVAC	GLAVNI PROJEKTANT PETRA JURČEVIĆ, d.i.a.
SADRŽAJ Presjek A-A	ZOP VB/2018
	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 1991
	DATUM 04/2019.
	NACRT BR. 6