

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA – JURICA
HAJDAROVIĆ, m.i.a.
DALMATINSKA 5, 42000 VARAŽDIN, OIB:63185340802

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA
ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
OIB: 44427688822
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE
GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE
GRADNJE: GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI,
ARHITEKTONSKI -
HIDROINSTALACIJE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
TVRKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA,
JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

BROJ MAPE: 01 od 06

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

POTPIS I PEČAT

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh. A3512

PROJEKTANT HIDROINSTALACIJA:

POTPIS I PEČAT

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh. A3512

OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE:

POTPIS I PEČAT

Nenad Stojanović, geodet

PROJEKTANT MJERA ZAŠTITE OD POŽARA:

POTPIS I PEČAT

Vladimir Zadravec, ovl. inž. građ. G2530, ZOP 238

GLAVNI PROJEKTANT:

POTPIS I PEČAT

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

Varaždin 07.2022. g.

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

/potpis i pečat/

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.1

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA – JURICA HAJDAROVIĆ, m.i.a.
DALMATINSKA 5, 42000 VARAŽDIN

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
DATUM: 07/2022
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
FAZA: GLAVNI PROJEKT
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE
TVRTKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA BROJ	PROJEKTANT OZNAKA OVLAŠTENJA			
		KLASA	UR.BR.	RED.BR
1.00 ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE	ARHITEKTONSKI DIO:	UP/I-350-07/09- 01/3512	505-09-1	A3512
	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Dalmatinska 5, Varaždin			
	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	UP/I-360-01/00- 01/2530	314-01-00-1	G2530
	Vladimir Zadravec, struč.spec.inž.građ., VIP d.o.o., Vladislava Vežića 40, Varaždin			

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.2

	ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALATERSKI DIO:			
	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09- 01/3512	505-09-1	A3512
2.00 GRAĐEVINSKI - KONSTRUKTERSKI	Zoran Delimar, ovl.inž.građ. DZG Projekt d.o.o., Križanićeva 17, Varaždin	UP/I-360-01/99- 01/298	314-01-99-1	G298
3.00 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA	Ivica Barbir, dipl.inž.stroj., Energo- S d.o.o., Trg Antuna Gustava Matoša 3, Varaždin	UP/I-310-01/99- 01/1696	314-01-99-1	S1696
4.00 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Nenad Novak, dipl. inž.el., CTIng d.o.o., Ivana Mažuranića 4A, Lepoglava	UP/I-310-34/99-01- 1987	314-01-99-1	E 1987
4.00 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA	Nenad Novak, dipl. inž.el., CTIng d.o.o., Ivana Mažuranića 4A, Lepoglava	UP/I-310-34/99-01- 1987	314-01-99-1	E 1987
6.00 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT DIZALA	Lidija Pranić, dipl.inž.stroj., OTIS Dizala d.o.o., Prilaz Vladimira Brajkovića 15, Zagreb	UP/I-310-01/99- 01/2140	314-01-99-1	S2140

ELABORATI

ELABORAT ALTERNATIVNIH SUSTAVA OPSKRBE ENERGIJOM	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Jurica Hajdarović; Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09- 01/3512	505-09-1	A 3512
GEOMEHANIČKI ELABORAT	Miro Mikec dipl.inž.građ., dipl. inž. geot., Premur d.o.o., Zinke Kunc 49, Varaždin	UP/I-360-12/05- 01/5257	314-01-00-1	G 5257

Varaždin 07.2022.

glavni projektant:
Jurica Hajdarović. m.i.a.

/potpis i pečat/

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
	LIST BR.3

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5,
VARAŽDIN, 095/864-6301

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
DATUM: 07/2022
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
TVRKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

SADRŽAJ PROJEKTA

OPĆI DIO

- Naslovna strana
- Popis mapa Glavnog projekta
- Sadržaj projekta
- Rješenje o osnivanju ureda
- Rješenje o upisu projektanta u HKA
- Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
- Rješenje o imenovanju projektanata
- Izjava glavnog projektanta
- Izjava projektanta
- Isprava o primjeni mjera zaštite od požara
- Potvrda katastra o zaprimanju elaborata

1.00 ARHITEKTONSKI PROJEKT TEKSTUALNI DIO

- Tehnički opis i iskaz površina i volumena
- Procjena troškova gradnje
- Program kontrole i osiguranja kvalitete
- Posebni uvjeti gradnje
- Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje otpadom
- Dokaz o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva
 - Prikaz mjera zaštite na radu
 - Prikaz mjera zaštite od buke
 - Projekt racionalne upotrebe energije
 - Prikaz mjera osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti

GRAFIČKI DIO

NOVO STANJE

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

1.1 Situacija s popisom vlasnika susjednih čestica.....	1 : 250
1.2 Popis koordinata lomnih točaka čestice i građevine.....	-
1.3 Tlocrt temelja.....	1 : 100
1.4 Tlocrt suterena.....	1 : 100
1.5 Tlocrt prizemlja.....	1 : 100
1.6 Tlocrt 1. kata.....	1 : 100
1.7 Tlocrt krovišta.....	1 : 100
1.8 Tlocrt krovnih ploha.....	1 : 100
1.9 Presjek 1-1.....	1 : 100
1.10 Presjek 2-2.....	1 : 100
1.11 Pročelje jugoistok.....	1 : 100
1.12 Pročelje sjeveroistok.....	1 : 100
1.13 Pročelje jugozapad.....	1 : 100
1.14 Pročelje sjeveroistok.....	1 : 100

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Stručni dio

- Podaci o mjerama zaštite od požara

Grafički dio

- Situacija.....	1 : 250
- Tlocrt suterena.....	1 : 100
- Tlocrt prizemlja.....	1 : 100
- Tlocrt kata.....	1 : 100
- Presjeci.....	1 : 100

2.00 PROJEKT HIDROINSTALACIJA

- Tehnički opis
- Hidraulički proračun
- Dokaz o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva
 - Prikaz mjera zaštite od požara
 - Prikaz mjera zaštite na radu
- Program kontrole i osiguranja kvalitete
- Posebni tehnički uvjeti gradnje
- Procjena troškova gradnje

2.1. Situacija -.....	1 : 250
-----------------------	---------

VODOVOD

2.2. Tlocrt suterena - vodovod.....	1 : 100
2.3. Tlocrt prizemlja – vodovod.....	1 : 100
2.4. Tlocrt kata – vodovod.....	1 : 100
2.5. Shema čvorišta.....	-
2.6. Detalj vodomjernog okna.....	-

KANALIZACIJA

2.7. Tlocrt suterena – kanalizacija.....	1 : 100
2.8. Tlocrt prizemlja – kanalizacija.....	1 : 100
2.9. Tlocrt kata.....	1 : 100
2.10. Tlocrt krovnih ploha – kanalizacija.....	1 : 100

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRADEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRADEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

2.11. Detalj revizionog okna..... -

HIDRANTSKA MREŽA

2.12. Tlocrt suterena – hidrantska mreža..... 1 : 100
2.13. Tlocrt prizemlja – hidrantska mreža..... 1 : 100
2.14. Tlocrt kata – hidrantska mreža..... 1 : 100



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-311-01/09-01/704
Urbroj: 505-09-1
Zagreb, 14. listopada 2009. godine

Na temelju članka 20. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine», broj 152/08) i članka 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata («Narodne novine», broj 64/09), odlučujući o zahtjevu koji je podnio JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., VARAŽDIN, DRAŠKOVIĆEVA 4, za upis u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata, Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata u sastavu TOMISLAV ČURKOVIĆ, ovl.arh., predsjednik Komore i Željka Jurković, Zoran Boševski, Vladimir Kasun i Igor Rožić, članovi Odbora za upis, donosi

RJEŠENJE

o osnivanju Ureda za samostalno obavljanje poslova
projektiranja i stručnog nadzora građenja
ovlaštenog arhitekta

1. U Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata, upisuje se Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., VARAŽDIN, rođenog 28.07.1980., pod rednim brojem **704**, s danom upisa **28.09.2009.** godine.
2. Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., VARAŽDIN, osniva se danom upisa u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata, a s radom započinje **28.09.2009.** godine.
3. Poslovno sjedište *Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja* ovlaštenog arhitekta JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., je na adresi VARAŽDIN, DALMATINSKA 5.
4. Ured mora imati natpisnu ploču koja se postavlja pored ulaza u zgradu u kojoj je smješten ured. Naziv ureda ispisuje se na natpisnoj ploči četverokutnog oblika, širine 50 cm i visine 30 cm, u materijalu eloksirani aluminij sa folijom. Logotip (znak) Komore tiska se u foliji u dvije boje na svijetlo sivoj podlozi. Tekst natpisne ploče mora biti tiskan u srebrno sivoj boji na antracit podlozi, a tip slova je helvetika.
5. Hrvatska komora arhitekata izdaje natpisnu ploču, a JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh. snosi trošak korištenja natpisne ploče, koji jednokratno uplaćuje u korist osnovnog računa Hrvatske komore arhitekata broj: **2360000-1102088676.**

6. Matični broj Ureda: **80464807**
7. Šifra djelatnosti Ureda je: **71.11. - Arhitektonske djelatnosti i 71.12. - Inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje**
8. Skraćeni naziv Ureda je: **Ured ovlaštenog arhitekta
JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR**

Obrazloženje

JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., podnio je Hrvatskoj komori arhitekata dana 01.09.2009. godine, zahtjev za osnivanje Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta.

Sukladno članku 19.st.1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, ovlašteni arhitekt dužan je obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost (u daljnjem tekstu: osoba registrirana za djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora).

Osoba registrirana za djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora dužna je u obavljanju tih poslova poštivati odredbe Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, kao i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s temeljnim načelima i pravilima koja trebaju poštivati ovlašteni arhitekti. Osoba registrirana za djelatnost projektiranja odgovorna je da projekt ili dio projekta kojeg je izradila odgovara propisanim zahtjevima.

U članku 103.st.1.Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji propisano je da ovlašteni arhitekt stječe pravo uporabe strukovnog naziva ovlašteni arhitekt, a time i pravo na samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata. Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja, osniva se upisom u upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata sukladno članku 20.st.1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima.

Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore arhitekata utvrđeno je da je JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh. upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata pod rednim brojem 3512, s danom upisa 28.09.2009. godine, te je s tog osnova stekao pravo na samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja.

Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i stručnog nadzora građenja ovlaštenog arhitekta, osnovan je upisom u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore arhitekata, s danom 28.09.2009. godine, pod rednim brojem **704**.

Uredu je Državni zavod za statistiku dodijelio Matični broj ureda, u skladu s Odlukom o sadržaju i načinu vođenja registra ovlaštenih organizacija.

Uredu je u skladu s Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti dodijeljena pripadajuća šifra djelatnosti, za samostalnu djelatnost arhitekata i inženjera u graditeljstvu 71.11.- Arhitektonske djelatnosti i 71.12.- Inženjerstvo te s njima povezano tehničko savjetovanje.

Ured će poslovati pod skraćenim nazivom: *Ured ovlaštenog arhitekta JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR*, te će se isti upisati u "arhitektonsku iskaznicu" i "pečat" koje izdaje Hrvatska komora arhitekata.

U članku 29. st.5. Statuta Hrvatske komore arhitekata da su samostalni ured, zajednički ured i projektantsko društvo dužni imati ploču ureda, odnosno društva istaknutu pored ulaza u zgradu u kojem je ured smješten.

Upravni odbor Komore je temeljem ovlaštenja iz članka 29. stavka 6. Statuta Hrvatske komore arhitekata propisao oblik, sadržaj, izgled i način isticanja natpisne ploče, Pravilnikom o obliku i sadržaju natpisne ploče ovlaštenih arhitekata od dana 14.06.2007.

Time su se stekli uvjeti koji su propisani u točki 4. izreke ovog rješenja. Trošak korištenja natpisne ploče snosi JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., koji jednokratno uplaćuje **iznos od 850,00 kn (slovima: osamstopeideset kuna) u korist osnovnog računa Hrvatske komore arhitekata broj: 2360000-1102088676.**

U skladu s člankom 12.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, propisano je da ovlašteni arhitekt može samostalno obavljati poslove u vlastitom uredu za samostalno obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja pod uvjetom da nije u radnom odnosu kod drugog poslodavca. Ovlašteni arhitekt može imati samo jedan ured.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata je na sjednici održanoj dana 28.09.2009. izvršio uvid u dostavljenu dokumentaciju imenovane te utvrdio da imenovani nije u radnom odnosu i da Izjavom potvrđuje da će raditi samo u jednom Uredu.

Sukladno svemu prethodno iznesenom, riješeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

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

Predsjednik Hrvatske komore arhitekata
TOMISLAV ČURKOVIĆ, ovl.arh.

Dostaviti:

1. JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, 42000 VARAŽDIN, DRAŠKOVIĆEVA 4
2. Područna služba HZMO, Kolodvorska 20c, 42 000 Varaždin
3. HZZO, Kolodvorska 20c, 42 000 Varaždin
4. Područni ured Porezne uprave Graberje 1, P.P. 231, 42 001 Varaždin
5. U Zbirku isprava Komore
6. Povrat potvrde o izvršenoj dostavi uz točke 1. do 4.





REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-350-07/09-01/ 3512
Urbroj: 505-09-1
Zagreb, 14. listopada 2009. godine

Na temelju članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» br. 152/08) te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata ("Narodne novine", br. 64/09), Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata u sastavu Tomislav Čurković, ovl.arh., predsjednik Hrvatske komore arhitekata i Željka Jurković, ovl.arh., Zoran Boševski, ovl.arh., Vladimir Kasun, ovl.arh. i Igor Rožić, ovl.arh., članovi Odbora za upis, rješavajući po Zahtjevu za upis JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., VARAŽDIN, DRAŠKOVIĆEVA 4, donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR**, mag.ing.arh., VARAŽDIN, u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem **3512**, s danom upisa **28.09.2009.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 56., 58., 62., 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1.alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aktima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona.
3. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. izreke ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni arhitekt.
4. Ovlaštenom arhitektu Hrvatska komora arhitekata izdaje "**arhitektonsku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni arhitekt dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja strukovne djelatnosti, a pri prestanku članstva podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori.

Obrazloženje

JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, mag.ing.arh., podnio je dana 27.08.2009. godine zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata proveo je na sjednici održanoj 28.09.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata donio rješenje kojim se zahtjev usvaja.

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

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

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

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

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

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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

Predsjednik Hrvatske komore arhitekata
TOMISLAV ČURKOVIĆ, ovl.arh.

Dostaviti:

1. JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, 42000 VARAŽDIN, DRAŠKOVIĆEVA 4
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5,
VARAŽDIN, 095/864-6301

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
TVRTKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

Na temelju članka 49. Zakona gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

I M E N U J E M

glavnog projektanta na projektiranju zamjenske građevine – Doma zdravlja

GLAVNI PROJEKTANT

OZNAKA OVLAŠTENJA

KLASA

UR.BR.

RED.BR.

Jurica Hajdarović, m.i.a.

UP/I-350-04/14-01/3512

505-09-1

3512

Glavni projektant je odgovoran za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata

Varaždin 07.2022. g.

INVESTITOR:
Za Sisačko-moslavačku županiju

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRADEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRADEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5,
VARAŽDIN, 095/864-6301

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRADEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRADEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
TVRKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

Na temelju Statuta i općih akata Hrvatske komore arhitekata te Zakona o gradnji, glavni projektant projekta donosi sljedeće

R J E Š E N J E

o imenovanju projektanata

PROJEKT	PROJEKTANT	OZNAKA OVLAŠTENJA	KLASA UR.BR. RED.BR.		
1.00	ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE	ARHITEKTONSKI DIO: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta Jurica Hajdarović, Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09-01/3512	505-09-1	A 3512
		PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA Vladimir Zdravec, struč.spec.inž.građ., VIP d.o.o., Vladislava Vežića 40, Varaždin	UP/I-360-01/00-01/2530	314-01-00-1	G2530
		ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALATERSKI DIO: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta Jurica Hajdarović, Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09-01/3512	505-09-1	A 3512
2.00	GRADEVINSKI - KONSTRUKTERSKI	Zoran Delimar, ovl.inž.građ. DZG Projekt d.o.o., Križanićeva 17, Varaždin	UP/I-360-01/99-01/298	314-01-99-1	G298
3.00	STROJARSKI PROJEKT – GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA	Ivica Barbir, dipl.inž.stroj., Energio-S d.o.o., Trg Antuna Gustava Matoša 3, Varaždin	UP/I-310-01/99-01/1696	314-01-99-1	S1696

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

4.00	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Nenad Novak, dipl. inž.el., CTIng d.o.o., Ivana Mažuranića 4A, Lepoglava	UP/I-310-34/99-01-1987	314-01-99-1	E 1987
5.00.	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA	Nenad Novak, dipl. inž.el., CTIng d.o.o., Ivana Mažuranića 4A, Lepoglava	UP/I-310-34/99-01-1987	314-01-99-1	E 1987
6.00	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT DIZALA	Lidija Pranjic, dipl.inž.stroj., OTIS Dizala d.o.o., Prilaz Vladimira Brajkovića 15, Zagreb	UP/I-310-01/99-01/2140	314-01-99-1	S2140
ELABORATI					
	ELABORAT ALTERNATIVNIH SUSTAVA OPSKRBE ENERGIJOM	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Jurica Hajdarović; Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09-01/3512	505-09-1	A3512
	GEOMEHANIČKI ELABORAT	Miro Mikec dipl.inž.građ.,dipl.inž.geot. Premur d.o.o., Zinke Kunc 49, Varaždin	UP/I-360-12/05-01/5257	314-01-00-1	G 5257

OBRAZLOŽENJE

Imenovani projektanti su zaposleni u navedenim projektnim društvima – pravnim osobama registriranim za projektiranje, te zadovoljavaju uvjete iz čl. 51. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (NN RH br.47/98), Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH 78/15, 118/18), kao posebnih propisa.

Varaždin 07.2022. g.

glavni projektant:
Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

/potpis i pečat/

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5,
VARAŽDIN, 095/864-6301

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
FAZA: GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.
oznaka ovlaštenja: Klasa: UP/I-350-07/09-01/3512
Ur. broj: 505-09-1
Red. broj: 3512

Sukladno Pravilniku o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN RH br. 98/99), te članku 52. stavka 1. Zakona o gradnji (NN RH br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem sljedeću

I Z J A V U

GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

Da su projekti i elaborati:

TEMATSKA CJELINA	PROJEKTANT
ARHITEKTONSKI	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
GRAĐEVINSKI - KONSTRUKTERSKI	Zoran Delimar, dipl.inž.građ.
ARHITEKTONSKI- HIDROINSTALACIJE	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
ELEKTROTEHNIČKI	Nenad Novak dipl.inž.el.
ELEKTROTEHNIČKI – PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA	Nenad Novak dipl.inž.el.
STROJARSKI – GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA	Ivica Barbir, dipl.inž. stroj.
ZAŠTITA OD POŽARA	Vladimir Zadravec, struč.spec.inž.građ.
ELABORAT ALTERNATIVNIH SUSTAVA OPSKRBE ENERGIJOM	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
STROJARSKI – PROJEKT DIZALA	Lidija Pranjić, dipl.inž.stroj.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRADEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRADEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

GEOMEHANIČKI ELABORAT

Miro Mikec, dipl.inž. građ.

međusobno usklađeni.

GLAVNI PROJEKTANT

POTPIS I PEČAT

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

Varaždin 07.2022. g.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJ/2DAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5,
VARAŽDIN, 095/864-6301

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
FAZA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.

PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.

oznaka ovlaštenja: Klasa: UP/I-350-07/09-01/3512
Ur. broj: 505-09-1
Red. broj: 3512

Sukladno Pravilniku o obaveznom sadržaju glavnog projekta (NN RH br. 64/14 - 20/17), te članku 70. Zakona o gradnji (NN RH br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19), dajem slijedeću

I Z J A V U

Ovaj je projekt usklađen sa:

- Generalnim urbanističkim planom grada Petrinje (Službeni vjesnik: 10/07., 8/08., 42/08., 12/11., 17/12., 14/13., 18/15., 48/16., 50/16., 67A/16, 69/19, 62/20 i 71/21)
- Prostornim planom uređenja Grada Petrinje (Službeni vjesnik: 30/05, 55/06, 08/08, 13/08, 42/08, 12/11. 17/12, 21/14, 6/15, 18/15, 48/16, 1/18, 62/20 i 71/21)
- Posebnim uvjetima građenja
- Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Odredbama Zakona o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
- Zakonom o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09 - 114/18)
- Zakonom o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH 78/13)
- Tehničkim propisom za prozore i vrata (NN RH br. 69/06)
- Tehničkim propisom za dimnjake u građevinama (NN RH br. 03/07)
- Tehničkim propisom za čelične konstrukcije (NN RH br. 112/08)
- Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH 08/06)
- Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN RH 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13)
- Pravilnikom o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN RH 35/94, 103/96)
- Pravilnikom o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata ili zaklopci otpornih prema požaru (SI list SFRJ 35/80, NN RH 55/96)
- Pravilnikom o sustavima za dojavu od požara (NN RH 56/99)
- Ispitivanjem reakcije na požar proizvoda

HRN EN ISO 1182

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRADEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRADEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

- | | |
|---|-----------------|
| - Ispitnom metodom za izloženost krovova požaru izvana | HRN EN ISO 1187 |
| - Ispitivanjem otpornosti na požar | HRN EN ISO 1363 |
| - Ispitivanjem otpornosti na požar nosivih elemenata | HRN EN ISO 1365 |
| - Ispitivanjem otpornosti sevisnih instalacija na požara | HRN EN ISO 1366 |
| - Primjenom rasvjete | HRN EN 1838 |
| - Razredbom građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema | |
| - ponašanju u požaru | HRN EN 13501 |
| - Sustavima rasvjete za slučaj opasnosti | HRN EN 5017 |
| - Projektiranjem zidanih konstrukcija | HRN EN 1996 |
| - Ispitivanjem reakcije na požar građevinskih proizvoda | HRN ENV 13381 |
| - | |

PROJEKTANT ARHITEKTURE:

Jurica Hajdarović. mag.inž.arh.

/potpis i pečat /

Varaždin 07.2022. g.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
MJESTO GRADNJE:
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.
FAZA: GLAVNI - HIDROINSTALACIJE
DATUM: 07/2022
PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.
oznaka ovlaštenja: Klasa: UP/I-350-07/09-01/3512
Ur. broj: 505-09-1
Red. broj: 3512

Sukladno Pravilniku o obaveznom sadržaju glavnog projekta (NN RH br. 64/14), te članku 70. Zakona o gradnji (NN RH br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 125/19 dajem slijedeću

I Z J A V U

Ovaj je projekt usklađen sa:

- Generalnim urbanističkim planom grada Petrinje (Službeni vjesnik: 10/07., 8/08., 42/08., 12/11., 17/12., 14/13., 18/15., 48/16., 50/16., 67A/16, 69/19, 62/20 i 71/21)
- Prostornim planom uređenja Grada Petrinje (Službeni vjesnik: 30/05, 55/06, 08/08, 13/08, 42/08, 12/11. 17/12, 21/14, 6/15, 18/15, 48/16, 1/18, 62/20 i 71/21)
- Posebnim uvjetima građenja
- Zakonom o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakonom zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
- Zakonom o vodama RH (NN RH br. 153/09 - 46/18)
- Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH 08/06)

PROJEKTANT HIDROINSTALACIJA:

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

/potpis i pečat /

Varaždin 07.2022. g.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5,
VARAŽDIN, 095/864-6301

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI
FAZA: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ mag.inž.arh.
TVRTKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

Na osnovu članka 14. Zakona o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10) i Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN RH br. 118/19), izdajem

I S P R A V U

Kojom se potvrđuje da su mjere zaštite od požara primijenjene u glavnom projektu, izrađene sukladno sa Zakonom o zaštiti od požara (NN RH 92/10), Generalnim urbanističkim planom Grada Petrinje, svim tehničkim propisima i normama

Varaždin 07.2022. g.

glavni projektant:
Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

/potpis i pečat

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ mag.inž.arh.
FAZA: GLAVNI PROJEKT
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI
TVRTKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

T E H N I Č K I O P I S

- 1.00 UVOD
- 2.00 PODACI IZ VAŽEĆE PROSTORNE DOKUMENTACIJE
- 3.00 LOKACIJA
- 4.00 OPIS PROSTORNOG I FUNKCIONALNOG KONCEPTA
- 5.00 OPIS KONSTRUKCIJE
- 6.00 OBRADA POVRŠINA I MATERIJALI
- 7.00 ISKAZ NETO POVRŠINA STAMBENE GRAĐEVINE
- 8.00 ISKAZ BRUTO POVRŠINA I VOLUMENA

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

1.00 UVOD

Predmet ovog projekta je GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA u Petrinji na čestici koja je u katastru prikazana kao k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, a u naravi joj je dana adresa Matije Gupca 4, u Petrinji. Rekonstrukcija će se vršiti u ime Sisačko-moslavačke županije koju zastupa župan Ivan Celjak. Na spomenutoj parceli se nalazila građevina Doma zdravlja koja je u potresu od 29. prosinca 2020. teško oštećena te je naknadno uklonjena. Zamjenska građevina će pripadati 2.b skupini. U građevini će odvijati tiha djelatnost zdravstvenog doma i ordinacije hitne pomoći.

2.00 PODACI IZ VAŽEĆE PROSTORNE DOKUMENTACIJE

Parcela na kojoj je predviđena gradnja predmetne građevine je u obuhvatu uvjeta iz Zakona o gradnji (Narodne novine, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, i Generalnog urbanističkog plana Grada Petrinje.

- građevina se nalazi unutar kulturno povijesne graditeljske cjeline grada Petrinje u zoni B djelomične zaštite povijesnih struktura
- građevina se nalazi unutar javne i društvene namjene oznake D
- Izgrađenost te građevne čestice može iznositi najviše 30%

3.00 LOKACIJA

Na građevinskoj čestici, evidentiranoj kao k.č. 190/2 k.o Petrinja nalazila se građevina Doma zdravlja koja je zbog oštećenja uklonjena. Sukladno konzervatorskim smjernicama, sadržavala je elemente kamenog stubišta i kamene ograde koji su prilikom uklanjanja građevine deponirani od strane investitora i potrebno ih je ponovno ugraditi u zamjensku građevinu na isti način kako je to bilo i u izvornoj građevini. Parcela je četvrtastog oblika, a graniči sa sljedećim česticama:

- na sjeveroistoku s k.č. 4608/1 (Ulica Antuna Mihanovića)
- na jugoistoku s k.č. 4634/3 (Ulica Matije Gupca)
- na jugozapadu s k.č. 190/1
- na sjeverozapadu s k.č. 188

Ulaz na parcelu je s njene jugoistočne strane preko čestice 4634/3 dakle, preko Ulice Matije Gupca, i to isključivo u njenom dijelu koji je omeđen jugozapadnom međom parcele.

Dužina međa parcela iznosi:

- na sjeveroistoku 133,64 + 5,01 + 23,05 m
- na istoku: 2,56 + 13,26 + 53,03 m
- na jugu: 111,04 m
- na zapadu: 70,15 + 18,60 + 11,36 + 12,79 + 11,31 + 40,35 m

4.00 OPIS POSTOJEĆEG STANJA S OPISOM ZAHVATA

Investitor želi ishoditi akt za gradnju zamjenske građevine zdravstvene namjene (doma zdravlja). Građevina će se sastojati od jedne funkcionalne jedinice. Glavni ulaz u građevinu će biti uz jugoistočno pročelje građevine, dok će jedan sporedni ulaz biti sa sjeveroistočne strane građevine.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

Katnost će biti S+P+1. Građevina će se protezati u smjeru jugozapad - sjeveroistok. U spomenutim prostornim cjelinama u prizemlju će se nalaziti ordinacija hitne pomoći te dvadesetak liječničkih i ordinacija dentalne medicine. U građevinu će se dodati i dizalo prilagođeno osobama s invaliditetom.

4.00 OPIS PROSTORNOG I FUNKCIONALNOG KONCEPTA

Građevina će biti poligonalnog oblika, maksimalnih tlocrtnih dimenzija 25,06 x 16,60 m, visine atike maksimalno 9,37 m mjereno od najniže točke okolnog terena. Kota +/- 0,00 odgovara apsolutnoj visinskoj koti **162,37** m.n.m. Krov će biti četverostrešni, nagiba 34°. Krovni pokrov će biti biber crijep.

Glavni ulaz u građevinu je s njene jugozapadne strane, a servisni sa sjeveroistočne. Kolni ulazi su sa jugozapadne strane.

5.00 OPIS KONSTRUKCIJE

Konstrukcija građevine, će se izvesti pomoću blok opeke povezanih AB serklažima i gredama, uz korištenje ukruta od AB zidova debljine 30 cm, kao i uz toplinsku izolaciju od mineralne vune debljine 15 cm. Podna ploča na zemlji će se izvesti od armiranog betona debljine 15 cm. Međukatne konstrukcije će biti također ravne AB ploče, dvostruko armirane. Fasadni sloj će biti od zaglđene fasadne žbuke obojen fasadnom bojom po izboru projektanta. Konstrukcija krovništva će biti drvena kao dvostruka stolica povezana veznim gredama u donjim zonama okvira.

6.00 OBRADA POVRŠINA I MATERIJALI

PODOVI I STROPOVI:

Svi podovi će biti obloženi keramičkim pločicama klase gorivosti A i klase protukliznosti R10, Predviđaju se spuštene stropovi u svim prostorijama tako da omogućuju svijetlu visinu od 3,00 m. U sloju spuštenog stropa su predviđene instalacije detektora za požar, rasvjeta te ventilacije i klimatizacije.

Svjetla visina prostorija svih prostorija će iznositi 3,00 m.

Svi podovi prostorija zadovoljavaju mehanička i fizikalna svojstva i laki su za održavanje.

ZIDOVI:

Sve unutarnje površine zidova će biti žbukane u tri sloja (špric, glatka i fina žbuka) te gletani i bojeni dipserzivnom bojom. Predviđa se oblaganje keramičkim pločicama do stropa u svim sanitarijama, dok se u ordinacijama može predvidjeti oblaganje keramikom u sloju od 60 cm (od +0,80 do +1,40m visine)

KROV I POKROV

Krov je četverostrešni nagiba 34°, te je pokriven biber crijepom. Nad manjim dijelom će pod biti ravni i prohodan.

PROČELJA:

Kao završna obrada pročelja predviđa se zaglađena fasadna žbuka i bojenje fasadnom bojom

VRATA I PROZORI

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

Vanjska vrata i prozori će biti izvedena od PVC profila s trostrukim ostakljenjem u dezenu drveta .
Unutarnja vrata će biti standardna, drvena .

STUBIŠTE:

U građevini će se nalaziti jedno trokrako stubište i jedno dvokrako koje će spojiti sve etaže, te će biti obloženo samolivnim podom klase gorivosti A s profiliranim rubovima gazišta. Između krakova kod trokrakog stubišta se nalazi dizalo prilagođeno osobama smanjene pokretljivosti. Konstrukcija unutarnjih stubišta je betonska sukladno statičkom proračunu.

Vanjsko stubište koje vodi u (visoko) prizemlje će biti izvedeno od kamenih elemenata uklonjenih s izvorne građevine u suradnji s Konzervatorskim uredom u Sisku. Uz ulazno pročelje moguće je postaviti i podiznu platformu za potrebe osoba smanjene pokretljivosti.

GRIJANJE:

Projektom je predviđeno centralno grijanje pomoću dizalica topline

INSTALACIJE:

U građevini će biti izvedene elektroinstalacije, hidroinstalacije (vodovod i kanalizacija – spajanje na javnu mrežu) i telekomunikacijski kanali. Sve nove instalacije će biti izvedene podžbukno, instalacije će biti postavljene u estrih, ili iznad spušenog stropa. Ne predviđa se šlicanje ploče na tlu.

VANJSKO UREĐENJE:

Vanjske površine građevine su asfaltirane prema grafičkom prilogu. Na parceli, nisu predviđena parkirna mjesta s obzirom da je građevina unutar zaštićene kulturno povijesne graditeljske cjeline Petrinje, već su parkirna mjesta predviđena duž Ulice Matije Gupca. Ulaz na parcelu će biti s parcele k.č. 4634/3, k.o. Petrinja, dakle s Ulice Matije Gupca.

7.00 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD BUKE I VIBRACIJA

Građevina je u izgrađenom području gospodarske namjene te se u njoj neće odvijati aktivnosti koje će prekoračiti najviše dopuštene mjere buke određene Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH 145/04)

8.00 ISKAZ NETO KORISNIH POVRŠINA

Suteren:			
1.	Soba za dežurstvo	keramičke pločice	10,10
2.	Čekaona	keramičke pločice	15,10
3.	Hitna ambulanta	keramičke pločice	37,40
4.	Soba za pacijente	keramičke pločice	7,80
5.	Soba za pacijente	keramičke pločice	7,80
6.	Hodnik sa stubištem	keramičke pločice	39,00
7.	Spremište	keramičke pločice	10,60

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

8.	Dežurni liječnik	keramičke pločice	8,00
9.	Osoblje	keramičke pločice	9,40
10.	Kuhinja 1	keramičke pločice	29,90
11.	WC M	keramičke pločice	5,40
12.	WC Ž	keramičke pločice	4,30
13.	Predprostor	keramičke pločice	4,70
14.	Fizikalna terapija	keramičke pločice	16,70
15.	WC osoblje	keramičke pločice	9,80
16.	Hodnik	keramičke pločice	20,10
17.	WC	keramičke pločice	4,90
18.	Stubište	keramičke pločice	11,10
19.	Degažman	keramičke pločice	13,60
20.	Fizikalna terapija	keramičke pločice	27,20
21.	Fizikalna terapija	keramičke pločice	3,50
22.	Kotlovnica	keramičke pločice	12,90
Suteren ukupno:			309,30 m2

Prizemlje:			
23.	Ordinacija	keramičke pločice	17,20
24.	Ordinacija	keramičke pločice	20,70
25.	Čekaona	keramičke pločice	16,90
26.	Ambulanta	keramičke pločice	17,20
27.	Ambulanta	keramičke pločice	16,20
28.	Hodnik sa stubištem	keramičke pločice	38,00
29.	Spremište	keramičke pločice	8,70
30.	Ambulanta	keramičke pločice	30,70
31.	WC M	keramičke pločice	5,40
32.	WC Ž	keramičke pločice	4,30
33.	Patronaža	keramičke pločice	14,80
34.	WC za osobe smanjene pokretljivosti	keramičke pločice	5,10
35.	WC – osoblje	keramičke pločice	1,20
36.	Predprostor	keramičke pločice	4,10
37.	WC	keramičke pločice	4,90
38.	Hodnik	keramičke pločice	25,00

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

39.	Hodnik	keramičke pločice	13,50
40.	Ordinacija	keramičke pločice	19,30
41.	Ordinacija	keramičke pločice	7,20
42.	Ordinacija	keramičke pločice	30,50
Prizemlje ukupno:			300,90 m2

1. kat:			
43.	Ortodontska ordinacija	keramičke pločice	11,00
44.	Ortodontska ordinacija	keramičke pločice	13,30
45.	Čekaona	keramičke pločice	23,50
46.	Čajna kuhinja	keramičke pločice	6,20
47.	Zubna ordinacija	keramičke pločice	17,20
48.	Hodnik	keramičke pločice	15,50
49.	Zubna ordinacija	keramičke pločice	29,40
50.	Ambulanta	keramičke pločice	30,70
51.	WC M	keramičke pločice	5,40
52.	WC Ž	keramičke pločice	4,30
53.	Ordinacija	keramičke pločice	14,20
54.	Ordinacija	keramičke pločice	11,50
55.	WC	keramičke pločice	4,90
56.	Hodnik	keramičke pločice	25,00
57.	Zubna ordinacija	keramičke pločice	27,00
58.	Zubna tehnika	keramičke pločice	17,30
59.	Zubni laboratorij	keramičke pločice	27,00
60.	Terasa	keramičke pločice	10,50 = 42,00 x 0,25
1. kat ukupno:			293,90 m2

sveukupno neto: 904,10 m2

NAPOMENA: neto površina jednaka je korisnoj podnoj površini!

9.00 BRUTO POVRŠINA

Površina parcele (k.č. 190/2 k.o. Petrinja na kojoj je predviđen GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE - DOMA ZDRAVLJA približno iznosi

P_{PARCELE} = 848 m2

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

Novo:

dom zdravlja:

suteren:	388,50 m ²
prizemlje:	381,40 m ²
kat:	343,80 m ²

ukupno: 1.113,70 m²

B/ ODNOS BRUTO RAZVIJENE I NETO KORISNE POVRŠINE

$P_{gr}/P_k = 1.113,70 / 904,10 = 1,232$

C/ KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI

Koeficijent izgrađenosti parcele iznosi:

$k_{ig} = 388,50 / 848 = 0,4581$

D/ KOEFICIJENT ISKORIŠTENOSTI

Koeficijent iskorištenosti parcele iznosi:

$k_{is} = 1.113,70 / 848 = 1,3133$

E/ GRAĐEVINSKA ZAPREMINA (V_g)

podatak služi za obračun komunalnog i vodnog doprinosa

Postojeće stanje:

$V_p = 4.067,47 \text{ m}^3$

Novo stanje:

$V_n = 4.067,47 \text{ m}^3$

Razlika volumena;

$V_r = V_n - V_p = 0,00 \text{ m}^3$

projektant:
Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZA J.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN:	03/22
ZA J.OZN.PROJ:	JH-03/22
DATUM:	07/2022
VRSTA PROJEKTA:	ARHITEKTONSKI
FAZA:	GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIĆ mag.inž.arh.
TVRTKA:	URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a., DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE - DOMA ZDRAVLJA

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni. Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se u predviđenom vremenu njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, unaprijediti ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine. Vlasnik građevine je dužan trajno čuvati sve glavne i izvedbene projekte, kao i svu dokumentaciju o održavanju građevine.

U slučaju da dođe do oštećenja bilo kojeg elementa građevine (npr. prozora, vrata, podova, ograda, zidova i sl.) potrebno je sanirati ili izvršiti promjenu oštećenog elementa da bi se spriječilo širenje oštećenja ili da ne bi došlo do mogućih ozljeda korisnika građevine.

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

Održavanje i ostale gore navedene poslove vlasnik građevine odnosno osoba koja obavlja poslove upravljanja građevinama mora povjeriti osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti propisane Zakonom o gradnji.

ODRŽAVANJE I PREGLED NOSIVE KONSTRUKCIJE

Građevina je zaštićena od atmosferskih utjecaja pa nema opasnosti propadanja konstrukcije zbog agresivnih padalina. Opasnost može nastati u slučaju oštećenja fasadne ili krovne konstrukcije ili staklenih površina (prozora i vrata), zbog kojih bi moglo doći do močenja građevinske konstrukcije.

U slučaju oštećenja zidane, armirano-betonske, čelične ili drvene konstrukcije potrebno je poduzeti zaštitne mjere i u dogovoru s projektantom ili drugom ovlaštenom osobom izvršiti sanaciju. U slučaju prokišnjavanja i procurijevanja vode ili pojave kapilarne vlage potrebno je utvrditi uzrok nastanka istih i adekvatnim metodama sanirati oštećenja, da ne bi došlo do propadanja nosive konstrukcije građevine.

PERIODIČKI PREGLEDI GRAĐEVINSKIH ELEMENATA

ZIDANE KONSTRUKCIJE

Kontrolni pregled nosive zidane konstrukcije, ovim projektom, je određen svakih 10 godina (za zgrade javne i stambene namjene).

Način obavljanja pregleda:

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

vizualni pregled zidane konstrukcije koji uključuje utvrđivanje položaja i veličine napuklina i pukotina te drugih oštećenja bitnih za očuvanje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine.

Utvrdjivanje stanja zaštitnog sloja armature, za betonske dijelove zidane konstrukcije u umjereno ili jako agresivnom okolišu

utvrđivanje veličine pomaka glavnih nosivih elemenata zidane konstrukcije za slučaj osnovnog djelovanja, ako se na temelju vizualnog pregleda opisanog pod prvom točkom sumnja u ispunjavanje bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti

Ukoliko se utvrdi da je sigurnost i stabilnost konstrukcije smanjena u odnosu na projektiranu izvodi se kontrola pod slijedećom točkom

kontrola i mjerenje veličine pukotina, izrada programa sanacije i izvođenje radova na sanaciji

ARMIRANO-BETONSKE KONSTRUKCIJE

Kontrolni pregled nosive armirano-betonske konstrukcije se vrši unutar 10 godina (Tehnički propis za betonske konstrukcije TPBK – NN RH 101/05 i 85/06). Prilikom pregleda konstrukcije vodi se zapisnik u koji se upisuje stanje konstrukcije.

Pregled konstrukcije:

- vizualni pregled položaja i veličine pukotina i oštećenja bitnih za sigurnost konstrukcije
- kontrola progiba glavnih nosivih elemenata
- kod konstruktivnih elemenata izloženih agresivnim utjecajima kontrolira se stanje zaštitnog sloja (betona) armature u cilju utvrđivanja poroznosti betona i eventualne korozije

Posebnu pažnju treba obratiti na slijedeća oštećenja betona:

1. Poroznost – najčešće je uzrokovana agresivnim utjecajima okoline ili promjenama betona
2. Pukotine – nastaju od opterećenja, od skupljanja betona, od visokih temperatura, zbog kemijskih procesa u betonu
3. Ljuštenja – lokalizirana ljuštenja površinskih slojeva betona
4. Odvajanje – odvajanje relativno velikih površinskih dijelova betona
5. Mrvljenje – lomljenje betona u vrlo sitinim komadima
6. Odvajanje zaštitnog sloja betona od armature – najčešće je uzrokovana agresivnim utjecajima okoline

ODRŽAVANJE GRAĐEVINSKIH ELEMENATA ZGRADE

A/ ČELIČNE KONSTRUKCIJE

(1) Održavanje zidane konstrukcije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i Tehničkim propisom za čelične konstrukcije, te drugi bitni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom.

(2) Održavanje zidane konstrukcije koja je izvedena odnosno koja se izvodi u skladu s prije važećim propisima mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i propisima u skladu s kojima je zidana konstrukcija izvedena.

čelične konstrukcije podrazumijeva:

- redovite preglede zidane konstrukcije, u razmacima i na način određen ovim projektom građevine, Tehničkim propisom za zidane konstrukcije i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji,
- izvanredne preglede zidane konstrukcije nakon kakvog izvanrednog događaja ili po inspekcijskom nadzoru,
- izvođenje radova kojima se zidana konstrukcija zadržava ili se vraća u stanje određeno ovim

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

projektom građevine i Tehničkim propisom za čelične konstrukcije odnosno propisom u skladu s kojim je zidana konstrukcija izvedena.

(4) Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja čelične konstrukcije, dokumentira se u skladu s projektom građevine te:

- izvješćima o pregledima i ispitivanjima čelične konstrukcije,
- zapisima o radovima održavanja,
- na drugi prikladan način

(5) Za održavanje zidane konstrukcije dopušteno je rabiti samo one građevne proizvode za koje su ispunjeni propisani uvjeti i za koje izdana isprava o sukladnosti prema posebnom propisu ili za koje je uporabljivost dokazana u skladu s projektom građevine i Tehničkim propisom za čelične konstrukcije.

(6) Održavanjem građevine ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva i ispunjavanje propisanih zahtjeva čelične konstrukcije.

Na izvođenje radova na održavanju zidane konstrukcija odgovarajuće se primjenjuju odredbe Tehničkog propisa za čelične konstrukcije koje se odnose na izvođenje čeličnih konstrukcija.

B/ NEPROHODNI KROVOVI

(1)redovito čišćenje i održavanje, posebno žljebova i odvodnih vertikala, zabraniti neovlašteni pristup i hodanje po njima, spriječiti rast vegetacije (osim kod zelenih ravnih krovova gdje je potrebno pratiti rast vegetacije i redovito je održavati).

(2)Krovne plohe, žljebove, odvodne vertikale i limene opšave je potrebno pregledati dva puta godišnje: nakon jesenskog i zimskog razdoblja i također nakon svakog jačeg nevremena ili druge vremenske nepogode kada se mogu očekivati oštećenja. Prilikom pregleda je potrebno odstraniti sve organske tvari (lišće, mahovina, mulj, zelenilo i sl.) koje bi mogle ometati normalno otjecanje vode ili utjecati na konzistentnost i trajnost izolirajućih elemenata. U zimskom razdoblju posebnu pažnju obratiti da ne dođe do začepjenja odvoda snijegom i ledom.

C/ VRATA I PROZORI

Vrata i prozore je potrebno redovito čistiti, posebno dijelove koji se otvaraju da bi se osiguralo dobro nalijezanje površina. Razbijene staklene površine i dihtajuće elemente (gume i brtvene trake) je potrebno u slučaju oštećenja i istrošenosti zamijeniti. Zaokretni i klizni dijelovi, brave i drugi pokretni dijelovi se moraju redovito podmazivati i u slučaju oštećenja i dotrajalosti promijeniti.

(1)Kod rekonstrukcije odnosno adaptacije građevine, novougrađeni prozori i/ili vrata smiju imati jednaka ili povoljnija svojstva od postojećih ugrađenih prozora ili vrata odgovarajućeg položaja i namjene u građevini, a dokazivanje uporabljivosti tih prozora odnosno vrata provodi se odgovarajućom primjenom norma na koje upućuje Prilog iz članka 7. stavak 1. Tehničkog propisa za prozore i vrata.

(2)Kod održavanja građevine odgovarajuće se primjenjuju ove odredbe, s time da se ne smije mijenjati oblik i veličinu zamijenjenih prozora odnosno vrata.

(3)Ugradnja i održavanje prozora odnosno vrata određenih projektom moraju biti takvi da osiguraju ispunjavanje projektom određenih svojstava prozora i/ili vrata i ispunjavanje drugih uvjeta iz Tehničkog propisa za prozore i vrata

D/ OSTALI ELEMENTI

Sve vidljive površine građevine potrebno je redovito čistiti i održavati sredstvima koja ne utječu na kemijski sastav i fizikalna svojstva materijala u skladu s uputama o održavanju pojedinih građevinskih

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	JH-03/22
BROJ TEHN. DN.	03/22
DATUM:	07/2022

elemenata i materijala. Kod čišćenja obratiti pažnju i koristiti sredstva koja nisu agresivna i ne štete dišnim organima i zdravlju ljudi, a podovi nakon njihove primjene ne smiju biti skliski.

Održavati, periodično ispitivati i redovito servisirati električne instalacije unutar i izvan zgrade. Redovito čistiti i periodički servisirati instalacije vodovoda i kanalizacije, čistiti slivnike i rigole

projektant:
Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA JH-03/22
BROJ TEHN. DN. 03/22
DATUM: 07/2022

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI
FAZA: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ mag.inž.arh.
TVRTKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

POSEBNI UVJETI GRADNJE

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.



REPUBLIKA HRVATSKA

**Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i
državne imovine**

**Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog
značaja**

Sektor lokacijskih dozvola i investicija

KLASA: 350-05/22-40/000113

URBROJ: 531-06-02-03/05-22-0006

Zagreb, 22.06.2022.

➤ JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR
HR-42000 Varaždin, DALMATINSKA 5

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima u postupku obnove
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta u postupku obnove po zahtjevu koji je podnio JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR, HR-42000 Varaždin, DALMATINSKA 5, OIB 63185340802 za:

- građenje građevine javne i društvene namjene (zdravstvena ustanova), skupina neodređena Dom zdravlja - zamjenska građevina

na postojećoj građevnoj čestici 190/2 k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupa 4).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine, broj 102/20 i 10/21) (u daljnjem tekstu: Zakon o obnovi), poglavlju 7. Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (Narodne novine, broj 99/21), a postupovno u skladu s odredbama članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji). Na propisan način elektronički je pozvano sljedeće javnopravno tijelo:

- Ministarstvo kulture i medija, uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Sisku, HR-44000 Sisak, Nikole Tesle 17.

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnom tijelu je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 14.06.2022. godine do zaključno sa 22.06.2022. godine, do kada su izdani i dostavljeni traženi posebni uvjeti..

U Zakonom propisanom roku od strane navednog javnopravnog tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Ministarstvo kulture i medija, uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Sisku, HR-44000 Sisak, Nikole Tesle 17
 - **Posebni uvjeti u postupku obnove**, KLASA: 612-08/22-23/2635, URBROJ: 532-05-02-04/4-22-4 od 20.06.2022. godine.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 85. Zakona o gradnji.

NAČELNICA SEKTORA
Snježana Đurišić, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - JURICA ROBERT HAJDAROVIĆ HAIDAR
 - HR-42000 Varaždin, DALMATINSKA 5



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U SISKU

KLASA: 612-08/22-23/2635
URBROJ: 532-05-02-04/4-22-4
Sisak, 20. 6. 2022.

**Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i
državne imovine
Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog
značaja – Sektor lokacijskih dozvola i investicija**

**PREDMET: Građenje građevine javne i društvene namjene (zdravstvena
ustanova) Dom zdravlja - zamjenska građevina na postojećoj
građevnoj čestici 190/2 k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4)
- posebni uvjeti u postupku obnove**

Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Sisku (OIB: 37836302645), na temelju članka 6. stavkom 1. točka 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21), a povodom zahtjeva putem elektroničkog sustava eKonferencije, sukladno odredbama članka 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21, 117/21), poglavlju 7. Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 137/2021), a postupkovno u skladu s odredbama članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) utvrđuje posebne uvjete zaštite kulturnog dobra za građenje građevine javne i društvene namjene (zdravstvena ustanova) Dom zdravlja - zamjenska građevina na postojećoj građevnoj čestici 190/2 k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4) kako slijedi:

Predmetni zahvat odvija se unutar zaštićene Kulturno-povijesne cjeline grada Petrinje upisane u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-2122 (Klasa: UP/I-612-08/05-06/958, Zagreb, 28.04.2005. g.) te stoga podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Izvršen je uvid u elektronički dostavljeni dokumentaciju:

- Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije *Zgrada Doma zdravlja Petrinja*; k.č.br. 190/2, k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4); oznaka projekta: T.D. 107-21, izrađen po SI-ING SISAK d.o.o. iz Siska, od travnja 2021. godine

- Idejni projekt *Gradnja zamjenske građevine-Doma zdravlja*; k.č.br.: 190/2, k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4); zajednička oznaka projekta: JH-03/22, TD: 03/22, izrađen po Uredu ovlaštenog arhitekta Jurice Hajdarovića iz Varaždina, od lipnja 2022. g.

Posebni uvjeti za predmetnu lokaciju:

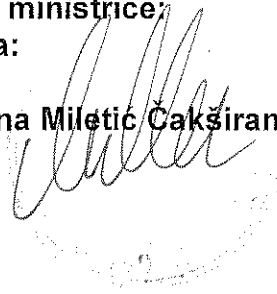
1. Prilikom izgradnje zamjenske građevine – potrebno je zadržati oblikovanje (dimenzije, položaj na čestici) uklonjene građevine.
2. Potrebno je vratiti deponiranu kamenu oblogu vanjskih pristupnih stepenica. Bitno je vratiti izgled nepravilnog slaganja grubo obrađenog kamena s vidljivim reškama.
3. Potrebno je vratiti ogradu (izgled i raster) na terasi prvog kata.
4. Prihvatljiva je izvedba demit fasade te PVC stolarije uz obavezno zadržavanje izvornog rastera prozorskih okvira (na sjeverozapadnom pročelju vratiti trokrilne prozore)
5. Za završnu oblogu krova odabrati crijep.
6. Klima jedinice ili druge vanjske kompresorsko-kondenzatorske jedinice smjestiti na mjesta neuočljiva iz ulice, u dvorištu objekta, na zaklonjenim dijelovima dvorišnih pročelja i slično.
7. Nije prihvatljivo izvesti fotonaponske panele ni kolektore na dijelovima pročelja i krova vidljivima s Ulice Matije Gupca.
8. Propisuje se obveza Investitoru sve boje (sva stolarija, ravni dijelovi pročelja, limarija, ograde na balkonu, terasi, stubištima...) odrediti u dogovoru s nadležnim Konzervatorskim odjelom.
9. Investitor je obavezan pravovremeno obavijestiti Konzervatorski odjel u Sisku, Ministarstva kulture i medija, Ul. N. Tesle br. 17, Sisak o početku radova.

Za izdavanje suglasnosti na projekt obnove investitor je dužan dostaviti projekt usklađen s navedenim uvjetima. Zahtjev za suglasnost na projekt cjelovite obnove zgrade podnosi se elektroničkim putem primjenom elektroničkog programa eDozvola, po zahtjevu projektanta, koji se podnosi Ministarstvu prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine.

Po ovlasti ministricе:

Pročelnica:

dr. sc. Ivana Miletic Čakširan



Dostaviti:

1. Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>)
- Pismohrana – ovdje

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ mag.inž.arh.
TVRTKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Nakon završetka gradnje potrebno je poduzeti sljedeće:

- prilazne ceste koje će biti korištene prilikom izvođenja radova je potrebno sanirati
- sva oprema, sredstva za rad, utrošeni materijal i sl. moraju biti uklonjeni, a zemljište na području gradilišta, kao i na prilazima gradilištu, dovedeno u prvobitno stanje
- eventualne štete izvan zone građenja moraju se sanirati (dogovoriti) s vlasnicima zemljišta
- sav materijal koji je služio za osiguranje gradilišta mora biti uklonjen nakon izvedbe radova
- višak iskopanog materijala s gradilišta odvesti i deponirati na mjesto gdje to utvrdi nadzorni inženjer
- sav nastali otpad na gradilištu zbrinuti sukladno Zakonu o otpadu (NN RH 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) te Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN RH 23/07 i 111/07)

projektant:
Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA
RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
BROJ TEHN.DN: 03/22
ZAJ.OZN.PROJ: JH-03/22
DATUM: 07/2022
VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE
FAZA: GLAVNI PROJEKT
GLAVNI PROJEKTANT: JURICA HAJDAROVIĆ mag.inž.arh.
TVRKA: URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ m.i.a.,
DALMATINSKA 5, VARAŽDIN

DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Građevina pripada 2.b skupini s obzirom da se radi o građevini javne namjene u kojoj se nalazi radni proces koji je definiran posebnim pravilnicima koji definiraju propisi iz zaštite na radu. Građevina se u potpunosti može prilagoditi potrebama osoba s invaliditetom. Požarno opterećenje je malo, ali je zbog broja osoba koje se zadržavaju ipak predviđeno uvođenje unutarnje hidrantske mreže koja je i proračunata i prikazana u projektu hidroinstalacija. Sukladno tome, potrebno je bilo ishoditi posebne uvjete Konzervatorskog odjela u Sisku, , HEP-ODS.a, te je poštivanje njihovih zahtjeva dokazano potvrdom glavnog projekta koju svaki od navedenih tijela i izdaje. Ispunjenje temeljnih zahtjeva vezanih za mikroklimu u građevini, kao i poštivanje Tehničkog propisa o racionalnom korištenju energije je dokazano priloženim projektom toplinske zaštite, kao i posebnom iskaznicom, a zahtjevi vezani za zaštitu okoline od buke su dokazani posebnim proračunom zaštite od buke. Mjere zaštite od požara su dokazanu u posebnom dijelu ovog projekta.

Mehanička otpornost građevine je dokazana posebnim konstruktorskim projektom.

Zadovoljenje vodoopskrbe i projektiranih sustava je dokazano projektom hidroinstalacija

Zadovoljenje snage mreže, te sigurnost korištenja elektroinstalacija su dokazani elektrotehničkim projektom.

Dodatno su obrazloženi dokazi o ispunjavanju temeljni i drugih zahtjeva u ovoj mapi za:

- racionalnu upotrebu energije i toplinsku zaštitu građevine,
- prikaz mjera zaštite od buke, te
- prikaz mjera zaštite na radu

Varaždin 07.2022. .

projektant:

Jurica Hajdarović, ovl.arh.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRADEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

1.0 PRIMIJENJENI PROPISI I PRAVILNICI

- Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
 - Zakon o zaštiti na radu (NN RH 59/96, 94/96, 114/03, 86/08)
 - Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
 - Zakon o zaštiti od buke (NN RH 20/03)
 - Pravilnik o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH 141/05)
 - Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list 21/90)
 - Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN RH br. 128/15, 70/18)
 - Tehnički propis za prozore i vrata (NN RH br. 69/06)
 - Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN RH br. 03/07)
 - Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN RH br. 03/07)
 - Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN RH 139/09, 14/10)
 - Pravilnik o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinski-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti (NN RH 90/04)
 - Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13)
 - Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN RH 46/94, 49/97)
 - Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevinskih proizvoda (NN RH 01/05)
 - Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH 78/13)
 - Zakon o otpadu (NN RH 178/04)
 - Pravilnik o postupanju s amabalažnim otpadom (NN RH 59/05)
 - Pravilnik o katastru emisija u okoliš (NN RH 36/96)
 - Zakon o normizaciji (NN RH 163/03)
-

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

1.00 UVOD

Predmet ovog projekta je GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA u Petrinji na čestici koja je u katastru prikazana kao k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, a u naravi joj je dana adresa Matije Gupca 4, u Petrinji. Rekonstrukcija će se vršiti u ime Sisačko-moslavačke županije koju zastupa župan Ivan Celjak. Na spomenutoj parceli se nalazila građevina Doma zdravlja koja je u potresu od 29. prosinca 2020. teško oštećena te je naknadno uklonjena. Zamjenska građevina će pripadati 2.b skupini. U građevini će odvijati tiha djelatnost zdravstvenog doma i ordinacije hitne pomoći.

2.00 PODACI IZ VAŽEĆE PROSTORNE DOKUMENTACIJE

Parcela na kojoj je predviđena gradnja predmetne građevine je u obuhvatu uvjeta iz Zakona o gradnji (Narodne novine, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, i Generalnog urbanističkog plana Grada Petrinje.

- građevina se nalazi unutar kulturno povijesne graditeljske cjeline grada Petrinje u zoni B djelomične zaštite povijesnih struktura
- građevina se nalazi unutar javne i društvene namjene oznake D
- Izgrađenost te građevne čestice može iznositi najviše 30%

3.00 LOKACIJA

Na građevinskoj čestici, evidentiranoj kao k.č. 190/2 k.o Petrinja nalazila se građevina Doma zdravlja koja je zbog oštećenja uklonjena. Sukladno konzervatorskim smjernicama, sadržavala je elemente kamenog stubišta i kamene ograde koji su prilikom uklanjanja građevine deponirani od strane investitora i potrebno ih je ponovno ugraditi u zamjensku građevinu na isti način kako je to bilo i u izvornoj građevini. Parcela je četvrtastog oblika, a graniči sa sljedećim česticama:

- na sjeveroistoku s k.č. 4608/1 (Ulica Antuna Mihanovića)
- na jugoistoku s k.č. 4634/3 (Ulica Matije Gupca)
- na jugozapadu s k.č. 190/1
- na sjeverozapadu s k.č. 188

Ulaz na parcelu je s njene jugoistočne strane preko čestice 4634/3 dakle, preko Ulice Matije Gupca, i to isključivo u njenom dijelu koji je omeđen jugozapadnom međom parcele.

Dužina međa parcela iznosi:

- na sjeveroistoku 133,64 + 5,01 + 23,05 m
- na istoku: 2,56 + 13,26 + 53,03 m
- na jugu: 111,04 m
- na zapadu: 70,15 + 18,60 + 11,36 + 12,79 + 11,31 + 40,35 m

4.00 OPIS POSTOJEĆEG STANJA S OPISOM ZAHVATA

Investitor želi ishoditi akt za gradnju zamjenske građevine zdravstvene namjene (doma zdravlja). Građevina će se sastojati od jedne funkcionalne jedinice. Glavni ulaz u građevinu će biti uz jugoistočno pročelje građevine, dok će jedan sporedni ulaz biti sa sjeveroistočne strane građevine.

Katnost će biti S+P+1. Građevina će se protezati u smjeru jugozapad - sjeveroistok. U spomenutim prostornim cjelinama u prizemlju će se nalaziti ordinacija hitne pomoći te dvadesetak liječničkih i ordinacija dentalne medicine. U građevinu će se dodati i dizalo prilagođeno osobama s invaliditetom.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

4.00 OPIS PROSTORNOG I FUNKCIONALNOG KONCEPTA

Građevina će biti poligonalnog oblika, maksimalnih tlocrtnih dimenzija 25,06 x1 6,60 m, visine atike maksimalno 9,37 m mjereno od najniže točke okolnog terena. Kota +/- 0,00 odgovara apsolutnoj visinskoj koti **162,37** m.n.m. Krov će biti četverostrešni, nagiba 34°. Krovni pokrov će biti biber crijep.

Glavni ulaz u građevinu je s njene jugozapadne strane, a servisni sa sjeveroistočne. Kolni ulazi su sa jugozapadne strane.

5.00 OPIS KONSTRUKCIJE

Konstrukcija građevine, će se izvesti pomoću blok opeke povezanih AB serklažima i gredama, uz korištenje ukruta od AB zidova debljine 30 cm, kao i uz toplinsku izolaciju od mineralne vune debljine 15 cm. Podna ploča na zemlji će se izvesti od armiranog betona debljine 15 cm. Međukatne konstrukcije će biti također ravne AB ploče, dvostruko armirane. Fasadni sloj će biti od zaglđene fasadne žbuke obojen fasadnom bojom po izboru projektanta. Konstrukcija krovišta će biti drvena kao dvostruka stolica povezana veznim gredama u donjim zonama okvira.

6.00 OBRADA POVRŠINA I MATERIJALI

PODOVI I STROPOVI:

Svi podovi će biti obloženi keramičkim pločicama klase gorivosti A i protukliznosti R10, Predviđaju se spuštene stropovi u svim prostorijama tako da omogućuju svijetlu visinu od 3,00 m. U sloju spuštenog stropa su predviđene instalacije detektora za požar, rasvjeta te ventilacije i klimatizacije.

Svjetla visina prostorija svih prostorija će iznositi 3,00 m.

Svi podovi prostorija zadovoljavaju mehanička i fizikalna svojstva i laki su za održavanje.

ZIDOVI:

Sve unutarnje površine zidova će biti žbukane u tri sloja (špric, glatka i fina žbuka) te gletani i bojeni disperzivnom bojom. Predviđa se oblaganje keramičkim pločicama do stropa u svim sanitarijama, dok se u ordinacijama može predvidjeti oblaganje keramikom u sloju od 60 cm (od +0,80 do +1,40m visine)

KROV I POKROV

Krov je četverostrešni nagiba 34°, te je pokriven biber crijepom. Nad manjim dijelom će pod biti ravni i prohodan.

PROČELJA:

Kao završna obrada pročelja predviđa se zaglđena fasadna žbuka i bojenje fasadnom bojom

VRATA I PROZORI

Vanjska vrata i prozori će biti izvedena od PVC profila s trostrukim ostakljenjem u dezenu drveta . Unutarnja vrata će biti standardna, drvena .

STUBIŠTE:

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

U građevini će se nalaziti jedno trokrako stubište i jedno dvokrako koje će spojiti sve etaže, te će biti obloženo samolivnim podom klase gorivosti A s profiliranim rubovima gazišta. Između krakova kod trokrakog stubišta se nalazi dizalo prilagođeno osobama smanjene pokretljivosti. Konstrukcija unutarnjih stubišta je betonska sukladno statičkom proračunu.

Vanjsko stubište koje vodi u (visoko) prizemlje će biti izvedeno od kamenih elemenata uklonjenih s izvorne građevine u suradnji s Konzervatorskim uredom u Sisku. Uz ulazno pročelje moguće je postaviti i podiznu platformu za potrebe osoba smanjene pokretljivosti.

GRIJANJE:

Projektom je predviđeno centralno grijanje pomoću dizalica topline

INSTALACIJE:

U građevini će biti izvedene elektroinstalacije, hidroinstalacije (vodovod i kanalizacija – spajanje na javnu mrežu) i telekomunikacijski kanali. Sve nove instalacije će biti izvedene podžbukno, instalacije će biti postavljene u estrih, ili iznad spušenog stropa. Ne predviđa se šlicanje ploče na tlu.

VANJSKO UREĐENJE:

Vanjske površine građevine su asfaltirane prema grafičkom prilogu. Na parceli, nisu predviđena parkirna mjesta s obzirom da je građevina unutar zaštićene kulturno povijesne graditeljske cjeline Petrinje, već su parkirna mjesta predviđena duž Ulice Matije Gupca. Ulaz na parcelu će biti s parcele k.č. 4634/3, k.o. Petrinja, dakle s Ulice Matije Gupca.

7.00 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD BUKE I VIBRACIJA

Građevina je u izgrađenom području gospodarske namjene te se u njoj neće odvijati aktivnosti koje će prekoračiti najviše dopuštene mjere buke određene Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH 145/04)

8.00 ISKAZ NETO KORISNIH POVRŠINA

Kat:			
32.	Stubište	keramičke pločice	30,00
33.	Predprostor	keramičke pločice	15,50
34.	Garderoba	keramičke pločice	13,20
35.	Garderoba	keramičke pločice	13,20
36.	Odgajateljska soba	Tapison	30,40
37.	Dnevni boravak 2	Tapison	55,10
38.	WC odgajatelji	keramičke pločice	4,00
39.	Dječji WC 2	keramičke pločice	15,10
40.	Multimedija	Tapison	49,40
41.	Dječji WC 2	keramičke pločice	12,40
42.	Dnevni boravak 1	Tapison	62,70

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

43.	Ostava	OSB ploče	26,40
44.	Praona	OSB ploče	20,70
45.	Predprostor	keramičke pločice	4,30
46.	Tehnička prostorija	keramičke pločice	4,00
47.	Soba za izolaciju	keramičke pločice	14,80
48.	Spremište	keramičke pločice	24,20
49.	Hodnik	keramičke pločice	102,60
Kat ukupno:			478,90 m2

NAPOMENA: neto površina jednaka je korisnoj podnoj površini!

BROJ ZAPOSLENIH

U poslovnom prostoru se predviđa maksimalno 35 djelatnika.

OSVIJETLJENJE:

U građevini se predviđa dovoljno osvijetljenje putem dnevnog svijetla za dnevni period rada, a za noćni režim rada te u pomoćnim prostorijama osigurano je dovoljno svjetlosti putem umjetnog osvijetljenja.

VENTILACIJA I KLIMATIZACIJA:

U građevini se predviđa grijanje na režimu višem od 18 stupnjeva C, zaštita od sunčeve insolacije se radi pomoću žaluzina s unutarnje strane građevine. Ventilacija je predviđena i kao prirodna i kao umjetna putem prozora koji se otvaraju na otklop ili na ventus. Kod prozora čija otvoriva površina je na manjoj visini od 1,00 m, ta će se površina otvarati isključivo na ventus, ili će biti fiksna. Grijanje će se vršiti pomoću dizalica topline.

POTENCIJALNI IZVORI OPASNOSTI

Izvori opasnosti na radu i stanja nepovoljna za sigurnost ili zdravlje koje iziskuju odgovarajuće mjere su sljedeća:

- neadekvatno arhitektonsko rješenje građevine, visine i veličine radnih prostorija, završne obrade podova, fizikalne zaštite, zaštite od buke, komunikacije i prolazi
- požar (vatra, zadimljenje, loša evakuacija)
- ratne opasnosti

MJERE ZAŠTITE NA RADU KOD HIDROINSTALACIJA

1.00 VODOOPSKRBA

a) Opskrba poslovnog prostora hladnom i toplom vodom

Projektom vodoopskrbe projektiranog poslovnog prostora, riješena je problematika priključka projektiranog vodovoda, na javnu vodovodnu mrežu naselja. Neposredni priključak, na javni vodovod, izvesti će u vodomjernom oknu. Razvod sanitarne hladne i tople vode do tehničkih uređaja u poslovnom prostoru ovisno o njihovoj vrsti i namjeni., izvesti će se u podu i zidu poslovnog prostora.

Projektirana unutarnja vodovodna mreža poslovnog prostora, izvesti će se iz autofuzijskih vodovodnih cijevi s pripadajućim fitinzima, adekvatnim armaturama te spojnim i brtvenim materijalom.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZA J.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Na razvodima mreže ispred sanitarno-tehničkog uređaja montirati će se ravni ili kutni zaporni ventil preko kojeg se isti može isključiti iz funkcije.

Za toplinsku i antikorozivnu zaštitu cijevi, predviđena je adekvatna zaštitna izolacija cijevovoda.

Nakon montaže cijevovod će se ispitati (tlačna proba), pod tlakom od 6 bara (predispitivanje) i tlakom od 15 bara (glavno ispitivanje).

Prije puštanja u pogon odnosno eksploataciju, kompletna vodovodna mreža dobro će se isprati vodom i dezinficirati prema uputstvu o dezinfekciji vodovodne mreže. Uspješnost dezinfekcije utvrditi će se bakteriološkim ispitivanjem uzoraka vode iz mreže, koju će izvršiti nadležna zdravstvena ustanova te o tome izdati nalaz u pismenom obliku.

2.00 ODVODNJA

a) Unutarnja kanalizacija građevine

Projektom unutarnje kanalizacije projektiranog poslovnog prostora, riješena je odvodnja sanitarno- fekalnih voda od sanitarno-tehničkih uređaja u građevini. Sanitarno- otpadne vode građevine odvoditi će se u gradsku kanalizaciju sukladno posebnim uvjetima.

Kompletna unutarnja sanitarno-fekalna kanalizacijska mreža građevine prostora izvesti će se tvrdim PVC cijevima za kućnu kanalizaciju HRN G.C6.501-3, te adekvatnim PVC fazonskim (spojnim) komadima. Montaža kanalizacijskih cijevi unutar projektirane građevine vršiti će se podu i zidovima .

Nakon montaže, kompletna kanalizacijska mreža unutar građevine, ispitati će se na vodonepropusnost pod statičkim tlakom od 0,5+H bara u trajanju min. 12 sati odnosno prema DIN normama 4033.

b) Vanjska kanalizacija građevine

Projektirana vanjska kanalizacija građevine mješovitog je sustava odvodnje otpadnih voda. Sistemom zatvorenih cijevnih kanala zajednički se odvođe sanitarno-fekalne i oborinske otpadne vode s krova i uređenih površina oko građevine. Konačna dispozicija kompletnih otpadnih voda s parcele projektirane građevine je postojeća javna kanalizacija ø800 mm mješovitog sustava odvodnje, izvedna u trupu postojeće Varaždinske ulice koja se proteže paralelno sa sjevernom (uličnom) međom parcele projektirane građevine.

Vanjska kanalizacija građevine izvesti će se tvrdim PVC cijevima za uličnu kanalizaciju tipa UKC, HRN G.C6.501-3. Spajanje PVC UKC cijevi vrši se pomoću natičnih naglavaka te standardiziranih gumenih brtvi koje se montiraju u utor naglavka, radi brtvljenja spojeva. Kanalizacijske će se cijevi polagati u zemljani rov, na podlogu od pijeska, debljine d=10 cm. Do visine 30 cm iznad tjemena cijevi, iste će se zatrpavati također pijeskom. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim odnosno strojnom nabijačima, do potpune zbijenosti.

Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase vanjske kanalizacije građevine, odnosno na mjestima priključaka temeljnih odvoda fekalne i oborinske kanalizacije građevine, izvesti će se armiranobetonska vodonepropusna revizijska okna u betonu C25/30, tlocrtne veličine svijetlog otvora 80x80 cm, debljine stijenki i dna 15 cm, te gornje ploče 10 cm.

Na dnu okana izvesti će se kinete u C25/30, prema podacima o niveleti kanalizacije. Unutarnje površine okana obraditi će se vodonepropusnim cementnim mortom 1:2, zaglađenim do crnog sjaja. Na gornjoj ploči okana ugraditi će se četvrtasti lijevano željezni kanalski poklopci vel. 600x600 mm sa okvirom, predviđeni za prometno opterećenje od 150 KN, budući da se sva okna izvode u zelenoj površini formiranoj oko građevine. Za silazak u okna, ugraditi će se u stijenke istih na razmaku od 30 cm stupaljke. Stupaljke izrađene od betonskog željeza ø20 mm razvijene dužine 125 cm, prije ugradbe antikorozivno zaštititi dvostrukim premazom minija.

Oborinske vode s parkirališnih površina projektirane građevine, prihvaćaju se preko kanalske rešetke, tretiraju se u separatoru ulja i masti, te se zajedno sa sanitarnofekalnim vodama upuštaju u javnu kanalizaciju.. Prihvat voda iz kanalske rešetke, vršiti će se preko rešetke sa sifonom, i odvodom ø150 mm, preko koje se omogućuje vađenje taloga pijeska. Revizijska okna izvesti prema priloženim detaljnim nacrtima istih te opisima u stavkama troškovnika.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Kompletna cijevna mreža vanjske kanalizacije građevine, uključujući i objekte na istoj, mora biti izvedena vodonepropusno što će se dokazati ispitivanjem iste nakon montaže cijevi i izvedbe objekata, na vodonepropusnost prema DIN normama 4033.

TEHNIČKE MJERE ZA PRIMJENU PROPISA I PRAVILA ZAŠTITE NA RADU PRIMJENJENIH U ELEKTROTEHNIČKOM PROJEKTU

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014, 118/2014, 154/2014)

U projektu su primijenjena odgovarajuća pravila zaštite na radu (čl.73.)

Kod projektiranja primijenjena su pravila zaštite na radu kojima se uklanja ili smanjuje opasnost na sredstvima rada. Osnovna pravila zaštite na radu odnose se na osiguranje od udara električne energije, sprečavanja nastanka požara i eksplozije, osiguranje potrebne rasvjete mjesta rada i radnog okoliša (čl.12).

Ako se opasnosti ne mogu otkloniti primjenom osnovnih pravila zaštite na radu, primjenjuju se posebna pravila zaštite na radu. Posebna pravila zaštite na radu sadrže obavezu postavljanja znakova upozorenja od određenih opasnosti i štetnosti. U tu svrhu predviđena je ugradnja natpisa s upozorenjem od udara električne struje ili požara uslijed djelovanja električne struje (čl.13.).

Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/2010) i norme iz priloga "B" toga propisa

Zaštita od električnog udara napravljena je prema normi HD 60364-4-41. Zaštita je podijeljena na osnovnu zaštitu (zaštita od izravnog dodira) i na zaštitu u slučaju kvara (zaštita od neizravnog dodira). Zaštita od izravnog dodira: uređaji pod naponom su izolirani izolacijom koja trajno podnosi mehaničke, kemijske, električne ili toplinske utjecaje ili su ugrađeni u izolirana, odnosno zatvorena i uzemljenja kućišta.

Elemente razdjelnica (oprema za DIN šinu i ostalo) zatvoreni su odgovarajućim pokrivnim pločama, modularne razdjelnice originalnim maskama, da se spriječi dodir dijelova pod naponom! Pokrove je moguće skinuti samo upotrebom alata.

Zaštita od neizravnog dodira: ostvarena je automatskim isklopom u slučaju kvara, zaštitnim uređajima diferencijalne struje (RCD) i nadstrujnim zaštitnim sklopkama (osigurači i prekidači).

Uređaj za isključenje električne instalacije radi mehaničkog održavanja postavljen je u glavni napojni strujni krug.

Izvor protupanične rasvjete osigurava napajanje u slučaju nestanka napona najmanje u vremenu jedan (1) sat. Odabrani raspored i broj svjetiljaka osigurava minimalnu osvjetljenost od 1 lx u osi evakuacijskog puta u skladu s preporukama europskih normi.

Isklop napajanja u slučaju nužde omogućen se ručnim tipkalim kod svakih ulazih vratiju. Kod aktivacije bilo kojeg od navedenih tipkala isključuje se napajanje čitavog objekta.

Za zaštitu instalacija i korisnika od atmosferskih prenapona postavljeni su katodni odvodnici prenapona u glavnoj razdjelnici i svim podrazdjelnicama u građevini.

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 029/2013)

Na mjestima rada osigurana je opskrbljenost umjetnom rasvjetom koja je primjerena zahtjevima za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika. Osvjetljenost je projektirana u skladu sa važećom normom EN 12464 (članak 27). Projektirane su sljedeće razine osvjetljenosti:

Uredi: radni stol 500lx, okolni prostor 300lx

Dvorana za sastanke: radni stol 500lx, okolni prostor 300lx

Distribucija paketa: 500lx

Istovar robe: 300lx

Hodnici 150lx

Sigurnosna rasvjeta evakuacijskog puta 1lx

Vanjska rasvjeta okoliša predviđena je na sve četiri strane građevine. Za rasvjetu su predviđeni reflektori postavljeni na pročelje zgrade i na rasvjetne stupove.

Putovi i izlazi u nuždi koji trebaju biti osvjetljeni opskrbljeni s nužnom (protupaničnom) rasvjetom za slučaj nestanka rasvjete. Raspored i jačina svjetiljki je takav da je osigurana srednja osvjetljenost u osi evakuacijskog puta od 1lx. Rezervni izvor sigurnosne svjetiljaka je autonomije min 1h. (Članak 14)

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)

Izvedena je gromobranska instalacija LPS prema važećim normama, tako da je osiguran rizik manji od 1:100 000 za rizik gubitka ljudskih života uslijed djelovanja munje. Gromobranska instalacija određena je metodom mreže i metodom rotirajuće kugle.

Izveden je LPS sustav razred IV.

Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadnih transformatorskih stanica (SL SFRJ 13/78-382; čl. 21, 22, 39, i glava 4. i 5)

Provedena je mjera izjednačenja potencijala galvanskim povezivanjem vodovodnih i drugih instalacija (grijanje, plinske instalacije, metalna kanalizacija, dizalo, gromobranska instalacija itd.) s uzemljenjem građevine - temeljnim uzemljivačem (čl.3.)

Provedena je zaštita uzemljenjem vodljivih dijelova koji normalno nisu pod naponom, radi zaštite od previsokog dodirnog napona (čl.3.).

Kao osnovno pravilo zaštite od previsokog napona dodira potrebno je električne instalacije u građevinama koje su priključene na niskonaponsku mrežu izraditi u skladu s važećim propisima i zajedno s trošilima pravilno i redovito održavati (čl.2.).

Projektom je predviđeno izjednačenje potencijala radi sprečavanja previsokih dodirnih napona ili unošenje opasnih potencijala izvana. Izjednačenje potencijala je projektirano tako, da se nakon izrade, mjerenjem ne dobiju otpori veći od $2\ \Omega$ između bilo kojeg zaštitnog kontakta električnog uređaja i metalnog dijela koji u normalnom pogonu nije pod naponom u bilo kojem dijelu zgrade (čl.8.)

Predviđeno je zaštitno uzemljenje spajanjem svih vodljivih dijelova građevine, koje treba zaštititi od previsokog dodirnog napona sa zaštitnim uzemljivačem (čl.31).

Pri izboru karakteristika niskonaponskih osigurača ili automatskih sklopki vođeno je računa o trajnom dopuštenom strujnom opterećenju vodiča voda, toplinskoj čvrstoći vodiča pri kratkom spoju, uvjetima odvođenje topline, a i uvjetima primijenjene zaštite od previsokog dodirnog napona (čl.81).

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/2017)

Bitni zahtjev za građevinu glede zaštite na radu udovoljen je:

- svi vodovi su štice zaštitnim uređajima od kratkog spoja ili preopterećenja, koji ujedno služe za zaštitu od mogućnosti strujnog udara
- u pojedinim dijelovima instalacija za zaštitu od mogućnosti strujnog udara primijenjena je zaštita zaštitnim uređajem diferencijalne struje s strujom prorade 30 mA.
- projektirana je instalacija za izjednačavanje potencijala prema HRN N.B2.754 (čl.8.).

Projektant:

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

PRIKAZ MJERA OSIGURANJA PRISTUPAČNOSTI OSOBAMA S INVALIDITETOM I OSOBAMA SLABIJE POKRETLJIVOSTI

Sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti, predmetni je dom zdravlja klasificiran kao građevina zdravstvene namjene – dom zdravlja te su ostvarene mjere osiguranja pristupačnosti:

1. Svi ulazi u prostorije su u nivou uređenog terena, kako u prizemlju, tako i u suterenu.
2. Svi ulazi u prostorije su veće svijetle širine od 1,00 m.
4. Pristupni putevi su manjeg nagiba od dopuštenih 5%
5. Na stubištu su s obje strane ograde s rukohvatima na 60 i 90 cm, a površine će biti obrađene tako da se mogu dohvatiti dlanom.
6. Sve hodne površine su protuklizne i čvrste
7. Stubište je svijetle širine 120 cm, visine čela 15, te širine gazišta 33 cm.
8. Stepenice će se izvoditi s rubom nastupne plohe obrađenim protukliznim trakama ili posebnom rubnom keramičkom pločicom širine veće od 2 cm.
9. Površina ispune ograde stubišta će biti od kaljenog sekurit stakla.
10. Ulaz u građevinu će biti pomoću kliznih vrata, s dva klzna krila veća od 90 cm, kao i ulazi u građevinu preko vanjskih terasa.
11. Izveden je vjetrobran duži od 2,40 m.
12. Hodnici su široki više od 1,50 m
13. Vrata neće sadržavati pragove.
14. Izvest će se dizalo prilagođeno osobama s invaliditetom
15. Kvae u sanitarijama će biti postavljene na visinu od 90 cm.
16. Postavit će se orijentacijski planovi kretanja, kao i oznake za posebne mjere opasnosti.
17. Korisnik građevine već ima ishoduenu suglasnost za instalaciju podizne platforme na ulaznom kamenom stubištu na ulazu s Ulice Matije Gupca
18. Izvest će prilazna rampa nagiba do 5% kod ulaza s Ulice Antuna Mihanovića

Projektant:

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD BUKE

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

PRORAČUN ZVUČNE IZOLACIJE

za objekt

GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE - DOMA ZDRAVLJA

urađen prema HRN EN ISO 717-1 i HRN EN ISO 717-2 iz 2000.
i HRN U.J6.201 iz 1989. godine

Sadržaj:

-proračun zvučne izolacije od zračnog i udarnog zvuka

Proračun napravio: Jurica Hajdarović

Odgovorni projektant: Jurica Hajdarović

VARAŽDIN
01.07.2022

TEHNIČKI OPIS

Objekt: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE - DOMA ZDRAVLJA

Lokacija objekta: PETRINJA

Proračun zvučne izolacije rađen je na osnovu „Priručnika za proračun zvučne izolacije“ prof. dr Husnije Kurtovića, koji obuhvaća izolaciju od zračnog zvuka pregradnih i međukatnih konstrukcija, kao i izolaciju od udarnog zvuka međukatnih konstrukcija. Bočno provođenje nije uračunato jer ovisi o konfiguraciji okolnih pregrada.

Proračun mjerodavne izolacijske moći i spektralnih korekcija pregradnih i međukatnih konstrukcija rađen je na osnovu HRN EN ISO 717-1 iz 2000. godine. Proračun mjerodavnog nivoa udarnog zvuka i spektralne korekcije međukatnih konstrukcija, kao i poboljšanja nivoa udarnog zvuka, rađen je na osnovu HRN EN ISO 717-2 iz 2000. godine.

Karakteristike konstrukcije u pogledu zvučne izolacije, u zavisnosti od kategorije objekta i namjene konstrukcije, ocijenjene su prema HRN U.J6.201 iz 1989. godine.

Proračun je rađen pomoću programa URSA Akustika HRN. Dobiveni rezultati se mogu s velikom statističkom vjerojatnosti očekivati prilikom mjerenja na izgrađenom objektu, ukoliko su građevinski radovi izvedeni u skladu s tehničkim propisima i kvalitetno.

Predstavništvo Beograd
URSA Slovenija d.o.o., III Bulevar 25, 11070 Novi Beograd,
Tel/Fax:+381 11 2137 480,+381 11 137 548

Predstavništvo Hrvatska
URSA Zagreb d.o.o., Puškarićeva 15, 10250 Lučko,
Hrvatska, Tel +385 1 65 26 386, Fax +385 1 65 26 387

LITERATURA

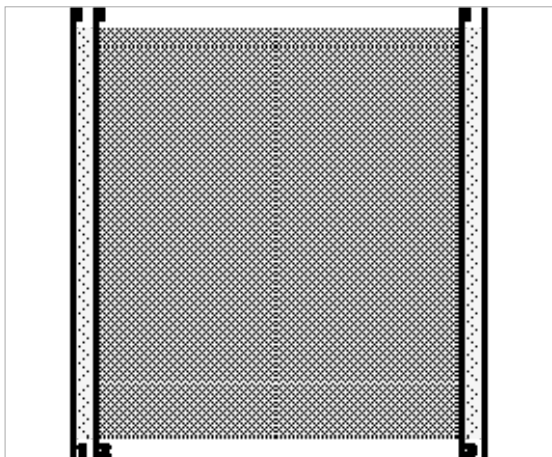
- [1]H. Kurtović, "Priručnik za proračun zvučne izolacije," Laboratorija za elektroakustiku, Elektrotehnički fakultet, Beograd 1994.
- [2]H. Kurtović, "Priručnik za proračun zvučne izolacije," u pripremi
- [3]H. Š. Kurtović, "Osnovi tehničke akustike," Naučna knjiga, Beograd 1977.
- [4]Husnija Kurtović, "Proračun izolacione moći dvostrukih pregrada," 28. konferencija ETAN 1984
- [5]Husnija Kurtović, "Frekvencija koincidencije višeslojnih pregrada," 31. konferencija ETAN 1987
- [6]Husnija Kurtović, "Proračun izolacione moći nehomogenih pregrada," 33. konferencija ETAN 1989
- [7]Husnija Kurtović, " Proračunavanje koeficijenta apsorpcije zvuka poroznog materijala," rad po pozivu, 15. konferencija TELFOR 2007
- [8]Husnija Kurtović, "Uticaj ispune od poroznog materijala na izolacionu moć lakih dvostrukih pregrada," 52. konferencija ETRAN 2008
- [9]Fasold, Sonntag, "Bauphysikalische Entwurfslehre, Band 4 - Bauakustik," VEB Verlag für bauwesen, Berlin 1973.
- [10] Cremer, "Vorlesungen über Technische Akustik," Springer - Verlag, Berlin 1971.
- [11] Bruckmayer, "Handbuch der Schalltechnik im Hochbau," Verlag Franz Deuticke, Wien 1962.
- [12] L. Cremer, M. Heckl, "Körperschall," Springer - Verlag, Berlin 1967.
- [13] L. L. Beranek, "Acoustics," Acoustical Society of America, New York 1993.
- [14] D. A. Bies, C. H. Hansen, "Engineering Noise Control – Theory and Practise," Spon Press, London 2003.
- [15] L. L. Beranek, "Niose Reduction," McGraw-Hill Book Company, New York 1960.
- [16] Fasold, Kraak, Schirmer, "Taschenbuch Akustik," VEB Verlag Technik, Berlin 1984.

ANALIZA OSNOVNIH KONSTRUKCIJA

SADRŽAJ

--- Naziv konstrukcije	Tip konstrukcije	Standard		Ocjena
		Rw , Lnw [dB] [dB]	Rw , Lnw [dB] [dB]	
1. Z1 - OPEČNI ZID	pregradna konstrukcija	49 , x	50 , x	ZADOVOLJAVA
2. Z1 - AB ZID	pregradna konstrukcija	52 , x	57 , x	ZADOVOLJAVA
3. MK1 - STROP IZMEĐU O RDINACIJA	međukatna konstrukcija	52 , 68	69 , 57	ZADOVOLJAVA

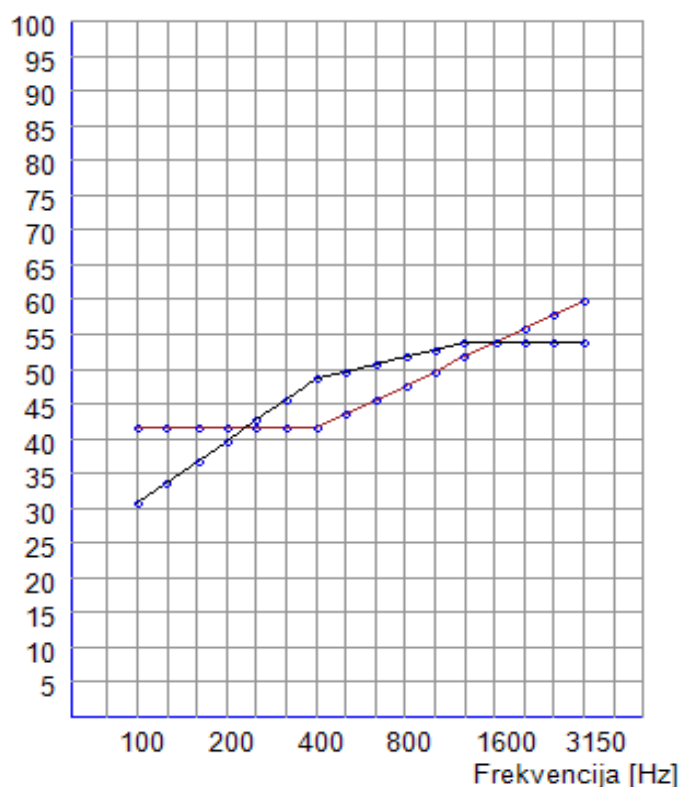
Naziv konstrukcije: Z1 - OPEČNI ZID
 Tip konstrukcije: pregradna konstrukcija
 Pregradna konstrukcija: Zid između bolesničke sobe i susjedne ili najbliže prostorije druge namjene



- (I.1) 0,0200 m : Vapnena žbuka
 (I.2) 0,3000 m : Giter blok
 (I.3) 0,0200 m : Vapnena žbuka

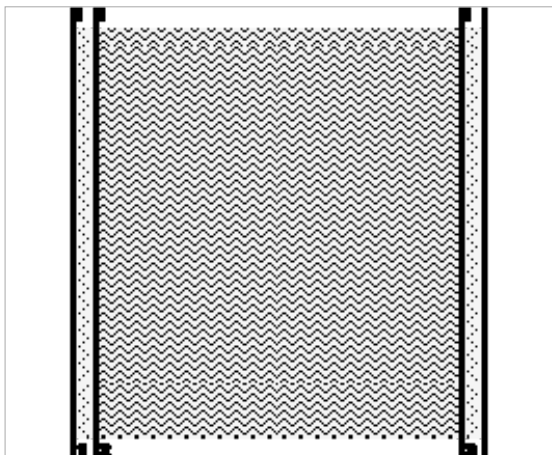
f[Hz]	R[dB]
100	41,8
125	41,8
160	41,8
200	41,8
250	41,8
315	41,8
400	42,4
500	44,3
630	46,3
800	48,4
1000	50,3
1250	52,3
1600	54,4
2000	56,3
2500	58,3
3150	60,3

Izolacijska moć



Ocjena prema HRN EN ISO 717-1: $R_w = 50$ (-1, -3) dB; ($R_{wmin} = 49$ dB)
 Prema HRN U.J6.201 konstrukcija ZADOVOLJAVA standarde za tip konstrukcije
 "Zid između bolesničke sobe i susjedne ili najbliže prostorije druge namjene" u kategoriji objekata
 "Bolnice, klinike, domovi zdravlja".
 Proračun rađen prema metodi prof.dr Husnije Kurtovića.

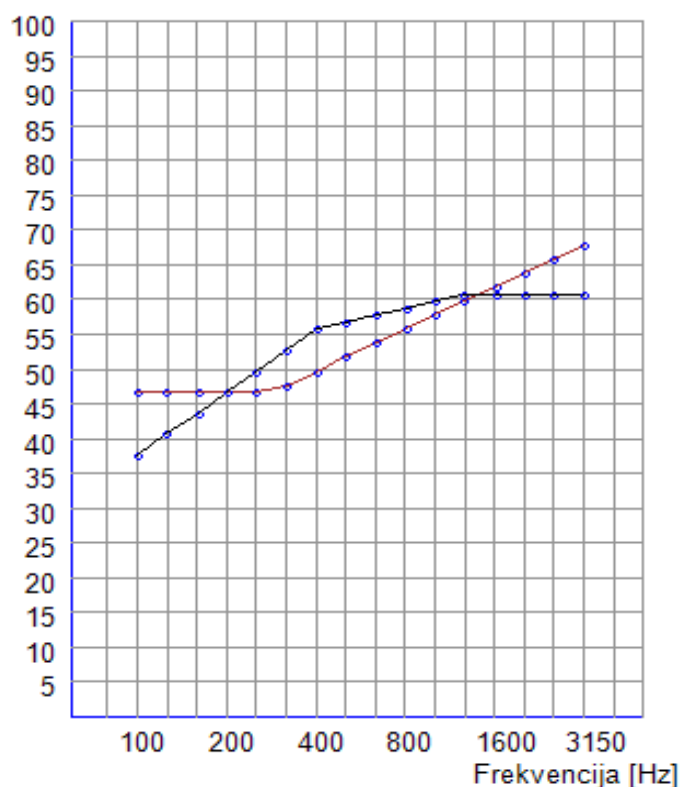
Naziv konstrukcije: Z1 - AB ZID
 Tip konstrukcije: pregradna konstrukcija
 Pregradna konstrukcija: Operacijske sale ili blokovi prema ostalim susjednim prostorijama



- (I.1) 0,0200 m : Vapnena žbuka
- (I.2) 0,3000 m : Teški beton
- (I.3) 0,0200 m : Vapnena žbuka

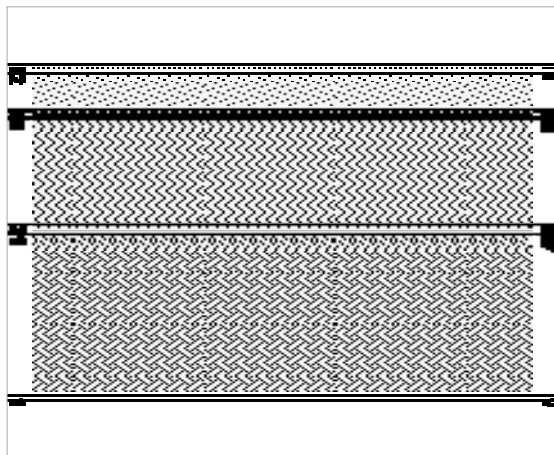
f[Hz]	R[dB]
100	46,5
125	46,5
160	46,5
200	46,5
250	46,5
315	47,9
400	50,0
500	51,9
630	53,9
800	56,0
1000	57,9
1250	59,8
1600	62,0
2000	63,9
2500	65,8
3150	67,8

Izolacijska moć



Ocjena prema HRN EN ISO 717-1: $R_w = 57$ (-1, -4) dB; ($R_{wmin} = 52$ dB)
 Prema HRN U.J6.201 konstrukcija ZADOVOLJAVA standarde za tip konstrukcije
 "Operacijske sale ili blokovi prema ostalim susjednim prostorijama" u kategoriji objekata "Bolnice,
 klinike, domovi zdravlja".
 Proračun rađen prema metodi prof.dr Husnije Kurtovića.

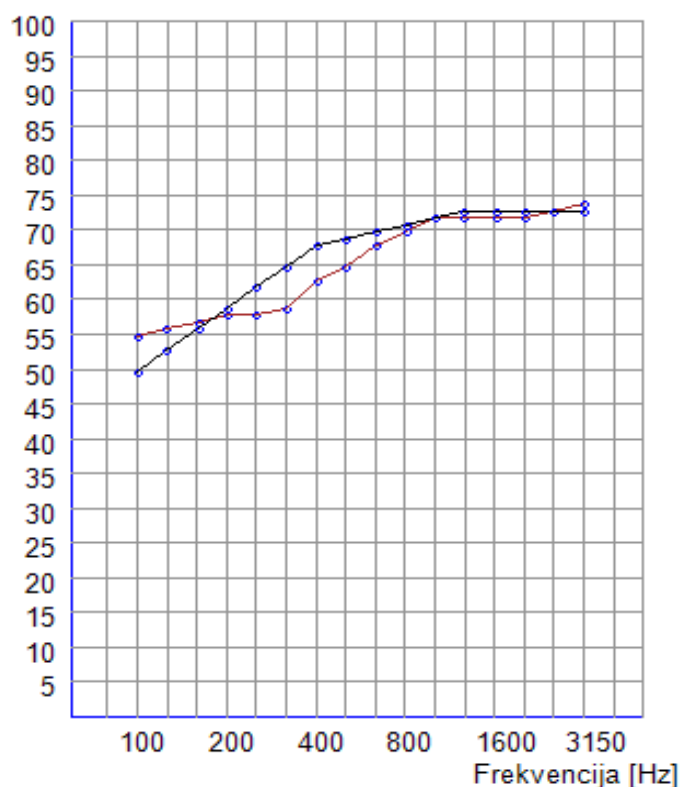
Naziv konstrukcije: MK1 - STROP IZMEĐU ORDINACIJA
 Tip konstrukcije: međukatna konstrukcija
 Pregradna konstrukcija: Sve međukatne konstrukcije u bolničkom traktu



- (I.1) 0,0200 m : Keramika
- (I.2) 0,0700 m : Estrih laki
- (II.1) 0,0200 m : Stiropor
- (III.1) 0,2000 m : Teški beton
- (III.2) 0,0200 m : Vapnena žbuka
- (IV.1) 0,3000 m : Zrak
- (V.1) 0,0100 m : Gips-karton ploča

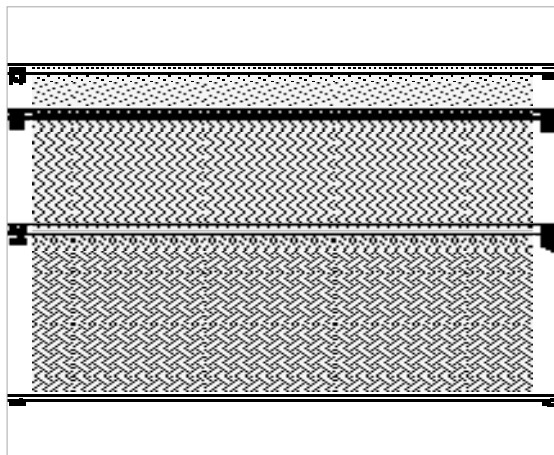
f[Hz]	R[dB]
100	54,6
125	56,0
160	57,1
200	57,5
250	58,2
315	59,5
400	62,7
500	65,2
630	67,6
800	70,0
1000	71,8
1250	72,0
1600	72,1
2000	72,1
2500	73,1
3150	74,2

Izolacijska moć



Ocjena prema HRN EN ISO 717-1: $R_w = 69$ (-1, -4) dB; ($R_{wmin} = 52$ dB)
 Prema HRN U.J6.201 konstrukcija ZADOVOLJAVA standarde za tip konstrukcije
 "Sve međukatne konstrukcije u bolničkom traktu" u kategoriji objekata "Bolnice, klinike, domovi
 zdravlja".
 Proračun rađen prema metodi prof.dr Husnije Kurtovića.

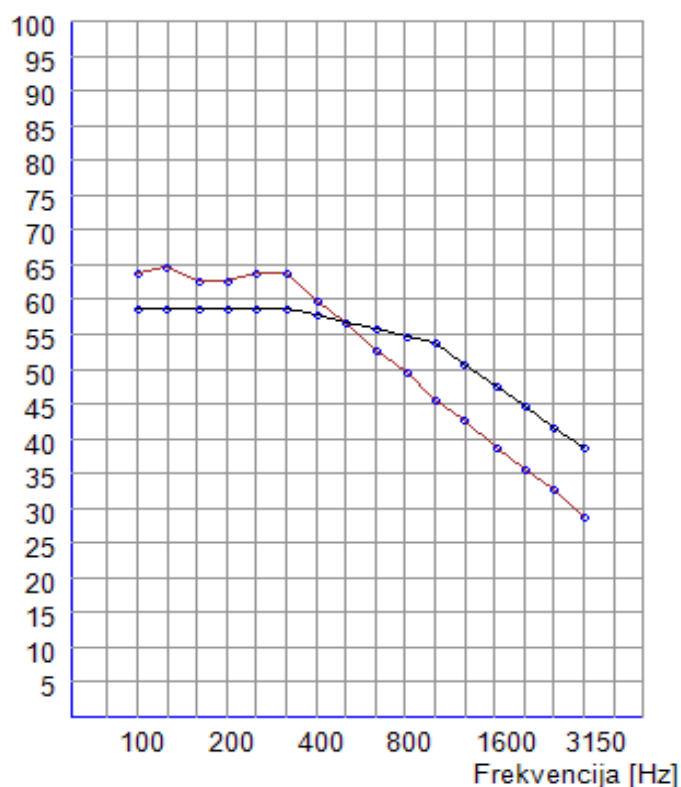
Naziv konstrukcije: MK1 - STROP IZMEĐU ORDINACIJA
 Tip konstrukcije: međukatna konstrukcija
 Pregradna konstrukcija: Sve međukatne konstrukcije u bolničkom traktu



- (I.1) 0,0200 m : Keramika
- (I.2) 0,0700 m : Estrih laki
- (II.1) 0,0200 m : Stiropor
- (III.1) 0,2000 m : Teški beton
- (III.2) 0,0200 m : Vapnena žbuka
- (IV.1) 0,3000 m : Zrak
- (V.1) 0,0100 m : Gips-karton ploča

f[Hz]	Lnw[dB]
100	64,4
125	64,8
160	62,9
200	63,4
250	63,9
315	63,9
400	60,3
500	56,9
630	53,4
800	49,8
1000	46,4
1250	43,0
1600	39,3
2000	35,9
2500	32,5
3150	29,0

Razina udarnog zvuka



Ocjena prema HRN EN ISO 717-2: $L_{nw} = 57$ (0) dB, $\Delta L_{nw} = 18$ dB; ($L_{nwmax} = 68$ dB)
 Prema HRN U.J6.201 konstrukcija ZADOVOLJAVA standarde za tip konstrukcije
 "Sve međukatne konstrukcije u bolničkom traktu" u kategoriji objekata "Bolnice, klinike, domovi
 zdravlja".
 Proračun rađen prema metodi prof.dr Husnije Kurtovića.

Komentar:

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE TE TOPLINSKE ZAŠTITE GRAĐEVINE

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade

prema zahtjevima iz Tehničkog propisa o racionalnoj
uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama NN
128/15, 70/18, 73/18, 86/18, NN 102/20

Projektantska tvrtka: UOA Jurica Hajdarović
Investitor: Sisačko-moslavačka županija
Lokacija: , Petrinja
Adresa: Antuna i Stjepana Radića 36, Sisak
k.č. 190/2 k.o.: Petrinja
Broj projekta: JH-03/22
Broj mape: 01

Glavni projektant: Jurica Hajdarović
Projektant: Jurica Hajdarović
Projektant uštede energije i toplinske zaštite: Jurica Hajdarović
Datum izrade: 23/07/2022

Zona DOM ZDRAVLJA **JE** napravljena u skladu s Tehničkim propisom

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZA J.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

SADRŽAJ

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZA J.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

POPIS TABLICA

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

TEHNIČKI OPIS

Podaci o lokaciji objekta

Lokacija: Sisak

Tablica 1 Temperature zraka [°C]

	Siječa nj	Velja ča	Ožuja k	Trava nj	Sviba nj	Lipan j	Srpan j	Kolov oz	Rujan	Listo pad	Stude ni	Prosi nac	God.
m	0.90	3.00	7.30	12.00	17.00	20.50	22.10	21.30	16.10	11.40	6.60	1.40	11.70
min	-	-	-7.50	0.80	5.70	9.80	13.60	10.80	8.20	-1.10	-6.10	-	-
	11.90	10.80										12.20	12.20
max	13.40	14.80	18.30	21.40	26.20	29.40	31.40	30.70	24.70	21.30	21.30	17.30	31.40

Tablica 2 Tlak vodene pare [Pa]

	Siječa nj	Velja ča	Ožuja k	Trava nj	Sviba nj	Lipan j	Srpan j	Kolov oz	Rujan	Listo pad	Stude ni	Prosi nac	God.
m	530	600	720	930	1290	1620	1780	1780	1490	1100	810	600	1100

Tablica 3 Relativna vlažnost zraka [%]

	Siječa nj	Velja ča	Ožuja k	Trava nj	Sviba nj	Lipan j	Srpan j	Kolov oz	Rujan	Listo pad	Stude ni	Prosi nac	God.
m	84	76	69	69	69	69	70	73	79	82	84	88	76

Tablica 4 Brzina vjetra [m/s]

	Siječa nj	Velja ča	Ožuja k	Trava nj	Sviba nj	Lipan j	Srpan j	Kolov oz	Rujan	Listo pad	Stude ni	Prosi nac	God.
m	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2

Tablica 5 Globalno sunčevo zračenje [m/s]

Orije ntaci ja	Nagi b [°]	Siječ anj	Velja ča	Ožuj ak	Trav anj	Sviba nj	Lipan j	Srpa nj	Kolo voz	Ruja n	Listo pad	Stud eni	Prosi nac	God.
	0	116	173	345	460	619	652	667	574	421	260	125	86	4498
	15	142	204	387	483	624	645	666	595	467	308	151	103	4775
	30	162	226	410	485	604	614	639	590	491	342	170	116	4849
S	45	174	237	415	466	560	560	587	559	491	358	182	124	4713
	60	178	237	400	427	494	486	512	504	466	357	185	126	4372
	75	173	226	366	370	412	397	421	429	419	338	179	122	3852
	90	160	204	316	300	319	302	321	339	353	303	164	113	3194
SE_S	0	116	173	345	460	619	652	667	574	421	260	125	86	4498

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

W	15	134	195	374	477	623	647	667	589	455	294	143	98	4696
	30	146	208	390	479	609	625	648	587	471	316	155	106	4740
	45	152	213	390	463	576	583	608	564	469	324	161	109	4612
	60	152	209	374	431	524	524	550	520	447	317	159	109	4316
	75	144	196	343	384	456	451	476	460	407	297	151	103	3868
	90	131	174	299	326	379	371	392	387	352	264	136	93	3304
E_W	0	116	173	345	460	619	652	667	574	421	260	125	86	4498
	15	116	173	343	456	613	644	660	568	419	260	125	86	4463
	30	115	171	337	444	593	622	638	553	412	257	124	85	4351
	45	112	165	325	424	562	588	604	527	397	250	120	82	4156
	60	106	156	305	394	520	541	557	490	374	237	113	77	3870
	75	97	143	278	356	466	484	499	442	341	217	104	70	3497
NE_NW	90	86	126	245	310	404	418	432	385	300	192	92	62	3052
	0	116	173	345	460	619	652	667	574	421	260	125	86	4498
	15	98	149	307	429	595	636	646	540	377	222	107	74	4180
	30	85	129	269	388	549	593	598	489	329	189	92	65	3775
	45	72	113	237	345	492	534	537	435	287	165	78	57	3352
	60	65	92	204	307	437	473	476	386	252	130	70	53	2945
N	75	59	81	154	258	383	417	418	330	191	106	63	47	2507
	90	51	71	126	185	295	332	327	240	137	95	55	41	1955
	0	116	173	345	460	619	652	667	574	421	260	125	86	4498
	15	86	136	288	416	582	623	632	524	356	201	95	66	4005
	30	76	103	221	353	512	556	558	448	275	141	81	61	3385
	45	71	97	169	276	420	462	458	352	191	126	76	57	2755
	60	65	90	154	205	313	351	342	248	161	117	70	53	2169
	75	59	81	141	182	229	236	235	206	149	106	63	47	1734
	90	51	71	126	164	207	214	214	187	136	95	55	41	1561

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZA J.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

ZONA DOM ZDRAVLJA

Tablica 6 NZEB uvjeti - DOM ZDRAVLJA

Uvjet	Jedinica	Izračunata vrijednost	Dozvoljena vrijednost	Zadovoljava
n50	1/h	0.00	3.00	Da
Q"H,nd	kWh/m2	20.57	21.16	Da
Q"C,nd	kWh/m2	35.94	50.00	Da
E"prim	kWh/m2	244.21	250.00	Da
Udio OIE	%	100.0	30.00	Da

Zona zadovoljava NZEB uvjete za potrebe izrade projekta racionalne uporabe energije i očuvanja topline.

Tablica 7 Energetski razredi - DOM ZDRAVLJA

Energetski razred prema QH,nd*	A
Energetski razred prema Eprim*	A

*Energetski razred je izračunat prema referentnim klimatskim podacima

Osnovni parametri zone

Tablica 8 Opći podaci - DOM ZDRAVLJA

Namjena zone	Nestambeni dio
Jednoobiteljska stambena zgrada	Ne
Tip zone	Bolnice
Status zone	Nova
Vrsta prostora	Bolnice i zgrade za rehabilitaciju
Vrsta zgrade	nZEB (Obavezna primjena za sve nove zgrade od 1.1.2020.)

Tablica 9 Rad sustava - DOM ZDRAVLJA

Vrijeme rada sustava	S prekidom
td [h/dan]	24
duse, tj [dan/tj]	7

Tablica 10 Unutarnje temperature - DOM ZDRAVLJA

Unutarnja postavna temperatura u sezoni grijanja Θ_{int} . set. H [°C]	22.0
Unutarnja postavna temperatura u sezoni hlađenja Θ_{int} . set. C [°C]	22.0

Tablica 11 Geometrijske karakteristike - DOM ZDRAVLJA

Broj etaža	3.00
------------	------

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIČA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Prosječna visina etaže [m]	3.00
Oplošje grijanog dijela zgrade A [m2]	1111.58
Obujam grijanog dijela zgrade Ve [m3]	4298.24
Obujam grijanog zraka V [m3]	2790.00
Brutto podna površina [m2]	1120.00
Površina zone s vanjskim dimenzijama Af [m2]	1080.00
Ploština korisne površine zgrade Ak [m2]	1080.00
Oplošje vanjske ovojnice bez otvora [m2]	623.40
Oplošje otvora [m2]	118.00
Oplošje podova [m2]	370.18*
Oplošje zidova prema negrijanim prostorijama [m2]	0.00
Faktor oblika zgrade f0 [m-1]	0.26
Klasa zgrade	Masivna gradnja: 550 <= m' [kg/m2]
Masivnost konstrukcije (Cm) [J/K]	399600000.00

*U oplošje poda ulazi površina poda i površina zidova koja ovisi o debljini građevnog dijela i izloženom opsegu poda.

Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

Tablica 12 Neprozirni građevni dijelovi objekta - DOM ZDRAVLJA

Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]	μ [-]	sd [m]
1	3.04 Vapneno-gipsana žbuka	2.00	0.70	1400.00	10.00	0.20
2	1.11 Šuplji blokovi od gline	30.00	0.39	800.00	10.00	3.00
3	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	15.00	0.04	70.00	1.00	0.15
4	3.17 Žbuka na bazi akrilata	2.00	0.90	1700.00	150.00	3.00
Utot = 0.19 [W/m ² K] Umax = 0.30 [W/m ² K] Uvjet Utot <= Umax: Zadovoljen						
P1 - POD NA TLU						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]	μ [-]	sd [m]
1	4.03 Keramičke pločice	2.00	1.30	2300.00	200.00	4.00
2	3.19 Cementni estrih	8.00	1.60	2000.00	50.00	4.00
3	5.12 PE folija, preklapljena	0.05	0.19	1000.00	50000.00	25.00
4	7.03	15.00	0.04	35.00	150.00	22.50
VRSTA PROJEKTA:		GLAVNI - ARHITEKTONSKI				
GLAVNI PROJEKTANT:		Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.				

	Ekstrudirana polistirenska pjena (XPS) prema HRN EN 13164 5.01					
5	Bitumenska traka s uloškom staklenog voala	0.80	0.23	1100.00	50000.00	400.00
6	2.01 Armirani beton	12.00	2.60	2500.00	130.00	15.60

$U_{tot} = 0.23 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
 $U_{max} = 0.40 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
 $U_{vjet} \ U_{tot} \leq U_{max}$: Zadovoljen

Z3 - VANJSKI OPEČNI ZID U TLU

Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]	μ [-]	sd [m]
1	3.04 Vapneno- gipsana žbuka	2.00	0.70	1400.00	10.00	0.20
2	1.11 Šuplji blokovi od gline	30.00	0.39	800.00	10.00	3.00
3	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	15.00	0.04	70.00	1.00	0.15
4	3.17 Žbuka na bazi akrilata	2.00	0.90	1700.00	150.00	3.00

$U_{tot} = 0.19 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
 $U_{max} = 0.40 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
 $U_{vjet} \ U_{tot} \leq U_{max}$: Zadovoljen

Tablica 13 Otvori - DOM ZDRAVLJA[illegible]

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarić, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu

Vanjska ovojnica - neprozirni dijelovi

Tablica 14 Površine građevnih dijelova grijanog dijela objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - DOM ZDRAVLJA

Naziv građevnog dijela	Tip građevnog dijela	Površine po stranama svijeta [m2]	Ukupna površina [m2]	Nagib [°]	U [W/m2K]	ΔU_{TM} [W/m2K]	Hd [W/K]
Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID	Vanjski zidovi	SI: 127.90 SZ: 196.60 JI: 191.40 JZ: 107.50	623.40	90.00	0.19	0.10	180.50

Vanjska ovojnica - otvori

Tablica 15 Površine otvora objekta i pripadajući koeficijenti prolaska topline - DOM ZDRAVLJA

Naziv	Tip građevnog dijela	Površina [m2]	Nagib [°]	Orijentacija	U [W/m2K]	Hd [W/K]
PR1 - PROZORI I VRATA	Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prozračni elementi pročelja	17.40	90.00	JI	0.70	12.18
PR1 - PROZORI I VRATA	Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prozračni elementi pročelja	37.70	90.00	JZ	0.70	26.39
PR1 - PROZORI I VRATA	Prozori, balkonska vrata, krovni prozori, prozračni elementi pročelja	32.90	90.00	SI	0.70	23.03
PR1 -	Prozori,	30.00	90.00	SZ	0.70	21.00

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

PROZORI I
VRATA

balkonska
vrata, krovni
prozori,
prozračni
elementi
pročelja

Definirani podovi

Tablica 16 Podaci o podu - Pod na tlu - DOM ZDRAVLJA

Tip poda	Pod na tlu
Vrsta tla	Glinasto ili muljevito tlo
λ (Koeficijent toplinske provodljivosti tla) [W/m ² K]	1.50
Građevni dio na tlu (pod)	P1 - POD NA TLU
Zid u tlu	Z3 - VANJSKI OPEČNI ZID U TLU
Uzdignuti dio (strop)	-
Zid iznad tla	-
Ag (Površina poda) [m ²]	335.00
P (Izloženi opseg poda) [m]	71.80
W (Ukupna debljina zida) [m]	0.49
h (Visina uzdignutog podruma od razine tla) [m]	-
ϵ (Površina ventilacijskih otvora po opsegu uzdignutog prostora) [m ² /m]	-
v (Prosječna brzina vjetra na visini 10 m) [m ² /m]	-
Lokacija zgrade	-
z (Dubina podruma ispod razine tla) [m]	-
n (Broj izmjena zraka u podrumu) [1/h]	-
Vrsta toplinskog mosta	GF5
Ψ [W/mK]	0.75
B [m]	9.33
H _{pe} [W/K]	10.82
H _{pi} [W/K]	61.11
H _g [W/K]	99.19
H _{g,avg} [W/K]	99.21

Definirani podaci o ventilaciji

Tablica 17 Podaci o ventilaciji - DOM ZDRAVLJA

Tip ventilacije	Prirodna
n ₅₀ [1/h]	0.00
ewind [-]	0.00
n _{req} [1/h]	1.55
Zadovoljava ventilacijski uvjet	Ne

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIČA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Postoji protok zraka između susjednih zona	Ne
nz,sup [1/h]	0.00
ninf [1/h]	0.00
Hve,inf [W/K]	94.86
nwin [1/h]	1.55
Hve,win [W/K]	379.44

Definirani podaci o negrijanim prostorijama

Nema definiranih negrijanih prostoriya

Definirani podaci o susjednim zonama

Nema definiranih susjednih zona

Proračun toplinskih mostova

Ako rješenje toplinskog mosta nije iz kataloga hrvatske norme ili rješenje toplinskog mosta nije u skladu s rješenjem iz norme koja sadrži katalog dobrih rješenja toplinskih mostova, ili se radi o postojećoj zgradi koja nije adekvatno toplinski izolirana, ili nije izvedena u skladu s najnovijom tehničkom regulativom po pitanju toplinske zaštite i racionalne uporabe energije, tada se umjesto točnog proračuna prema hrvatskim normama, utjecaj toplinskih mostova može uzeti u obzir s povećanjem U svakog građevnog dijela oplošja grijanog dijela zgrade za $\Delta U_{TM} = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Definirani podaci za solarne dobitke

Tablica 18 Podaci o građevnim dijelovima za solarne dobitke - DOM ZDRAVLJA

Građevni dio	Orijentacija	Nagib [°]	Površina [m2]	Ulazi u proračun	Kut obzora [°]	Orijentacija kuta obzora	Kut nadstrešnice [°]	Orijentacija kuta nadstrešnice	Kut otklona boč. stak. [°]	Orijentacija kuta otklona boč. stak.	Tip površine
Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID	SI	90.00	127.90	Ne	0.00	N	0.00	N	0.00	N	Zid svijetle boje
VRSTA PROJEKTA:			GLAVNI - ARHITEKTONSKI								
GLAVNI PROJEKTANT:			Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.								

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
GRAĐEVINA:	ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
MJESTO GRADNJE:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	ZDRAVLJA
BROJ TEHN. DN.	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
DATUM:	PETRINJA
	03/22
	JH-03/22
	07/2022

Z1 - VANJS KI OPEČN I ZID	SZ	90.00	196.60	Ne	0.00	N	0.00	N	0.00	N	Zid svijetle boje
Z1 - VANJS KI OPEČN I ZID	JI	90.00	191.40	Ne	0.00	N	0.00	N	0.00	N	Zid svijetle boje
Z1 - VANJS KI OPEČN I ZID	JZ	90.00	107.50	Ne	0.00	N	0.00	N	0.00	N	Zid svijetle boje
PR1 - PROZO RI I	SZ	90.00	30.00	Da	0.00	N	0.00	N	0.00	N	-
VRATA PR1 - PROZO RI I	SI	90.00	32.90	Da	0.00	N	0.00	N	0.00	N	-
VRATA PR1 - PROZO RI I	JZ	90.00	37.70	Da	0.00	N	0.00	N	0.00	N	-
VRATA PR1 - PROZO RI I	JI	90.00	17.40	Da	0.00	N	0.00	N	0.00	N	-

Definirani podaci za unutarnje dobitke

Tablica 19 Podaci o unutarnjim dobitcima - DOM ZDRAVLJA

Dobitak topline [W/m2]
6.00

Površina [m2]
1080.00

Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, NN 102/20), Članku 17.:

(1) Pregrijavanje prostorija zgrade zbog djelovanja sunčeva zračenja tijekom ljeta potrebno je spriječiti odgovarajućim tehničkim rješenjima.

(2) Kada je tehničko rješenje iz stavka 1. Ovoga članka naprava za zaštitu od sunčeva zračenja prozirnih

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

elemenata u ovojnici zgrade, tada za prostoriju s najvećim udjelom ostakljenja u ploštini pročelja, odnosno krova koji pripadaju toj prostoriji, produkt stupnja propuštanja ukupne energije kroz ostakljenje, uključivo predviđene naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, gtot, i udjela ploštine prozirnih elemenata u ploštini pročelja, odnosno krova promatrane prostorije, f, treba ispuniti zahtjev:

- 1. $gtot \cdot f < 0,20$ kada srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade jest $\geq 19,5^{\circ}\text{C}$,
- 2. $gtot \cdot f < 0,25$ kada srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade jest $< 19,5^{\circ}\text{C}$.

(3) Za sve prozirne elemente iz stavka 2. ovoga članka čija ploština po pripadajućoj prostoriji iznosi više od 2 m², stupanj propuštanja ukupne energije, uključivo predviđene naprave za zaštitu od sunčeva zračenja, gtot, treba ispuniti i zahtjev: $gtot < 0,40$.

I Članku 18.:

Za prozore orijentirane prema sjeveru ili one koji su cijeli dan u sjeni, najveće dopuštene vrijednosti produkta $gtot \cdot f$ i $gtot$ iz članka 18. stavaka 2. i 3. ovoga propisa smiju se povećati za 0,25. Kao sjeverna orijentacija podrazumijeva se područje kuta između smjera sjever i pravca okomitog na površinu fasade, koji odstupa od smjera sjever do $22,5^{\circ}$.

Provjera difuzije vodene pare

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, NN 102/20), Članku 35.:

(2) Kondenzacija vodene pare unutar građevnog dijela zgrade i njeno isparavanje računaju se u skladu s HRN EN ISO 13788:2002, uzimajući u obzir sljedeće uvjete:

- za stambenu zgradu i nestambenu zgradu javne namjene, u kojima nije uveden sustav klimatizacije, proračun se provodi za temperaturu unutarnjeg zraka $\theta_i = 20^{\circ}\text{C}$ i projektnu vlažnost zraka u skladu s intenzitetom korištenja prostora ili prema drugačijoj projektnoj temperaturi i vlažnosti zraka definiranoj Algoritmom, ovisno o pretežitoj namjeni prostora cijele zgrade ili toplinske zone zgrade (npr. dječji vrtići, domovi za starije osobe, bolnički stacionari, bazeni, sportske dvorane i dr. izvedeni kao samostalne zgrade ili toplinske zone zgrade iz članka 49. ovoga propisa),
- za zgradu u kojoj je uveden sustav klimatizacije proračun se provodi za projektom predviđenu vrijednost temperature i projektnu vlažnost zraka.

(4) Da kod kondenzacije vodene pare unutar građevnog dijela ne nastane građevinska šteta potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

1. građevni proizvod koji dolazi u dodir s kondenzatom ne smije biti oštećen (npr. uslijed korozije i sl.);
2. nastali kondenzat na jednoj ili više graničnih površina, na svakoj od tih površina, mora potpuno ispariti tijekom ljetnih mjeseci;
3. najveća ukupna količina kondenzata unutar građevnog dijela ne smije biti veća od 1,0 kg/m², odnosno najveći sadržaj vlage u proizvodu sloja u kojem dolazi do kondenzacije vodene pare ne smije biti veći od vrijednosti koja je utvrđena u tehničkoj specifikaciji za taj proizvod. Ovo se ne primjenjuje na slučaj propisan u podstavku 4. ovoga stavka;
4. ako kondenzat nastaje na graničnoj površini sa slojem proizvoda koji kapilarno ne upija vodu, tada najveća ukupna količina kondenzata unutar građevnog dijela ne smije biti veća od 0,5 kg/m², odnosno najveći sadržaj vlage u proizvodu sloja u kojem dolazi do kondenzacije vodene pare ne smije biti veći od vrijednosti koja je utvrđena u tehničkoj specifikaciji za taj proizvod;
5. ako se radi o drvu nije dopušteno povećanje njegovog sadržaja vlage u kg/kg za više od 0,05 kg/kg, a kod industrijskih proizvoda koji su na bazi drva povećanje sadržaja vlage ne smije biti više od 0,03 kg/kg. Ovo se ne primjenjuje na jednoslojne i višeslojne ploče od drvene vune.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Nadalje, sukladno Članku 36.:

(1) Dijelovi ovojnice grijane zgrade ili hladnjače, koji graniče s vanjskim zrakom ili negrijanim provjetravanim prostorijama (npr. tavan, garaža) moraju se projektirati i izvesti na način da se spriječi nastajanje uvjeta za razvoj gljivica i plijesni, odnosno da se spriječi kondenzacija vodene pare na površinama tih dijelova.

(2) Računski dokaz ispunjenja zahtjeva iz stavka 1. ovoga članka provodi se prema HRN EN ISO 13788:2002

Tablica 20 Izračun frsi - DOM ZDRAVLJA

Mjesec	θ_e [°C]	θ_i [°C]	ϕ_i	p_i [Pa]	$psat(\theta_{si})$ [Pa]	$\theta_{si,min}$ [°C]	fR_{si}
1.00	0.90	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.65
2.00	3.00	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.61
3.00	7.30	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.49
4.00	12.00	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.25
5.00	17.00	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.00
6.00	20.50	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.00
7.00	22.10	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.00
8.00	21.30	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.00
9.00	16.10	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.00
10.00	11.40	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.29
11.00	6.60	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.51
12.00	1.40	22.00	0.50	1321.20	1651.51	14.51	0.64

Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID - Vanjski zidovi

Tablica 21 Provjera difuzije vodene pare na površini građevnog dijela te dinamičke karakteristike i toplinska zaštita zgrade - Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID

Toplinska zaštita Površinska vlažnost		Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID U [W/m ² K] = 0.19 ≤ 0.30 fR_{si} = 0.98 > 0.65		Zadovoljava Zadovoljava	
Dinamičke karakteristike		312.50 ≥ 100 kg/m ² U [W/m ² K] = 0.19 ≤ 0.30 Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID		Zadovoljava	
Redni br.	Materijal	d [cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
0	3.04 Vapneno-gipsana žbuka	2.00	1400.00	0.700	0.03
1	1.11 Šuplji blokovi od gline	30.00	800.00	0.390	0.77
2	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	15.00	70.00	0.035	4.29
3	3.17 Žbuka na bazi akrilata	2.00	1700.00	0.900	0.02
					RSi = 0.13 RSe = 0.04 RT = 5.28

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Tablica 22 Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage - Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID

Na slojevima nema pojave kondenzacije

Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu

Tablica 23 Toplinski gubici kroz vanjsku ovojnicu

Naziv građevnog dijela	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	HD [W/K]
Z1 - VANJSKI OPEČNI ZID	623.40	0.29	180.50
Ukupno			180.50

Toplinski gubici kroz vanjske otvore

Tablica 24 Toplinski gubici kroz vanjske otvore

Naziv građevnog dijela	Orijentacija	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	HD [W/K]
PR1 - PROZORI I VRATA	Jl	17.40	0.70	12.18
PR1 - PROZORI I VRATA	JZ	37.70	0.70	26.39
PR1 - PROZORI I VRATA	Sl	32.90	0.70	23.03
PR1 - PROZORI I VRATA	SZ	30.00	0.70	21.00
Ukupno				82.60

Toplinski gubici kroz tlo

Tablica 25 Toplinski gubici kroz tlo - DOM ZDRAVLJA

	Naziv i tip građevnog dijela	Aw [m2]	Uw [W/m2K]	Hg,avg [W/K]
1	Pod na tlu	335.00	0.23	99.21
Ukupno				99.21

Toplinski gubici kroz negrijane prostorije

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

U zoni nema definiranih gubitaka kroz negrijane prostorije.

Toplinski gubici kroz susjedne zone

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zone.

Koeficijenti transmisijских gubitaka

Tablica 26 Koeficijent transmisijске izmjene topline HTr prema HRN EN ISO 13790

$H_{Tr,avg} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A$ [W/K]	
HD - Koeficijent transmisijске izmjene topline prema vanjskom okolišu [W/K]	263.10
Hg,avg - Uprosječni koeficijent transmisijске izmjene topline prema tlu [W/K]	99.21
HU - Koeficijent transmisijске izmjene topline prema negrijanom prostoru [W/K]	0.00
HA - Koeficijent transmisijске izmjene topline prema susjednim zonama [W/K]	0.00
HTr [W/K]	362.32

Ventilacijski gubici

Tablica 27 Toplinski gubici - DOM ZDRAVLJA

Vrsta ventilacije	Prirodna
Broj izmjena zraka uslijed infiltracije n_{inf} [1/h]	0.10
Broj izmjena zraka n_{win} [1/h]	0.40
Volumen prostora [m ³]	2790.00
Koeficijent gubitaka topline provjetravanjem, H_v [W/K]	474.30

Ukupni gubici

Tablica 28 Ukupni koeficijent gubitaka topline - DOM ZDRAVLJA

Ukupni koeficijent gubitaka topline (stvarni klimatski podaci) [W/K]	836.62
--	--------

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Solarni dobici

Tablica 29 Solarni dobici - DOM ZDRAVLJA

Naziv	Strana svijeta	Dobitak [kWh]
PR1 - PROZORI I VRATA	Jl	6826.97
PR1 - PROZORI I VRATA	JZ	14791.78
PR1 - PROZORI I VRATA	Sl	7638.05
PR1 - PROZORI I VRATA	SZ	6964.47

Unutarnji dobici topline

Tablica 30 Podaci za unutarnje dobitke topline - DOM ZDRAVLJA

Ak [m2]	Specifični unutarnji dobitak - qspec [W/m2]	Qint,uk [kWh]
1080.00	6.00	56764.80

Potrebna energija za grijanje Qh,nd

Tablica 31 Potrebna energija za grijanje po mjesecima - DOM ZDRAVLJA

Mjesec	QH,nd,day [kWh]	QH,Tr [kWh]	QH,Ve [kWh]	QHeater [kWh]	QSteam [kWh]	Qint [kWh]	Qsol [kWh]	Qgn [kWh]
1	205.71	4979.03	7448.69	0.00	0.00	4821.12	1238.14	6059.26
2	148.98	4110.62	6058.52	0.00	0.00	4354.56	1668.85	6023.41
3	62.04	3673.07	5187.32	0.00	0.00	4821.12	2897.55	7718.67
4	13.89	2627.61	3414.96	0.00	0.00	4665.60	3514.86	8180.46
5	0.00	1696.19	1764.40	0.00	0.00	4821.12	4683.37	9504.49
6	0.00	950.39	510.82	0.00	0.00	4665.60	4907.21	9572.81
7	0.00	655.17	-38.23	0.00	0.00	4821.12	5007.48	9828.60
8	0.00	819.84	247.02	0.00	0.00	4821.12	4324.74	9145.86
9	0.00	1820.56	2017.67	0.00	0.00	4665.60	3326.42	7992.02
10	24.86	2837.48	3740.52	0.00	0.00	4821.12	2437.00	7258.12
11	100.38	3691.85	5257.62	0.00	0.00	4665.60	1300.82	5966.42
12	207.06	4877.94	7273.72	0.00	0.00	4821.12	914.84	5735.96

Mjesec	aH [-]	γH [-]	γH,lim [-]	fH,m [-]	LH,m [d/mj]	ηH,gn [-]	QH,nd,mj [kWh]
1	9.85	0.49	1.10	1.00	31.00	1.00	6377.07
2	9.85	0.59	1.10	1.00	28.00	1.00	4171.47
3	9.85	0.87	1.10	0.98	30.00	0.96	1861.32
4	9.85	1.35	1.10	0.00	0.00	0.73	0.00
5	9.85	2.75	1.10	0.00	0.00	0.36	0.00
6	9.85	6.55	1.10	0.00	0.00	0.15	0.00

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

7	9.85	15.93	1.10	0.00	0.00	0.06	0.00
8	9.85	8.57	1.10	0.00	0.00	0.12	0.00
9	9.85	2.08	1.10	0.00	0.00	0.48	0.00
10	9.85	1.10	1.10	0.50	15.00	0.86	372.87
11	9.85	0.67	1.10	1.00	30.00	0.99	3011.42
12	9.85	0.47	1.10	1.00	31.00	1.00	6418.98
							22213.12

Tablica 32 Potrebna energija za hlađenje po mjesecima - DOM ZDRAVLJA

Mjesec	QC,nd,day [kWh]	QC,Tr [kWh]	QC,Ve [kWh]	Qcool [kWh]	Qint [kWh]	Qsol [kWh]	Qgn [kWh]
1	0.00	4979.03	7448.69	0.00	4821.12	1238.14	6059.26
2	0.00	4110.62	6058.52	0.00	4354.56	1668.85	6023.41
3	23.12	3673.07	5187.32	0.00	4821.12	2897.55	7718.67
4	82.06	2627.61	3414.96	0.00	4665.60	3514.86	8180.46
5	190.62	1696.19	1764.40	0.00	4821.12	4683.37	9504.49
6	265.41	950.39	510.82	0.00	4665.60	4907.21	9572.81
7	292.05	655.17	-38.23	0.00	4821.12	5007.48	9828.60
8	256.07	819.84	247.02	0.00	4821.12	4324.74	9145.86
9	135.19	1820.56	2017.67	0.00	4665.60	3326.42	7992.02
10	44.60	2837.48	3740.52	0.00	4821.12	2437.00	7258.12
11	0.00	3691.85	5257.62	0.00	4665.60	1300.82	5966.42
12	0.00	4877.94	7273.72	0.00	4821.12	914.84	5735.96

Mjesec	aC [-]	γC [-]	γC,lim [-]	fC,m [-]	LC,m [d/mj]	ηC,gn [-]	QC,nd,mj [kWh]
1	9.85	2.05	1.10	0.00	0.00	0.49	0.00
2	9.85	1.69	1.10	0.00	0.00	0.59	0.00
3	9.85	1.15	1.10	0.39	12.00	0.83	277.44
4	9.85	0.74	1.10	1.00	30.00	0.99	2461.80
5	9.85	0.36	1.10	1.00	31.00	1.00	5909.32
6	9.85	0.15	1.10	1.00	30.00	1.00	7962.36
7	9.85	0.06	1.10	1.00	31.00	1.00	9053.61
8	9.85	0.12	1.10	1.00	31.00	1.00	7938.22
9	9.85	0.48	1.10	1.00	30.00	1.00	4055.69
10	9.85	0.91	1.10	0.83	26.00	0.95	1159.49
11	9.85	1.50	1.10	0.00	0.00	0.66	0.00
12	9.85	2.12	1.10	0.00	0.00	0.47	0.00
							38817.93

Rezultati proračuna

Tablica 33 Rezultati proračuna - DOM ZDRAVLJA

Godišnja potrebna toplina za grijanje QH,nd [kWh/a]	22213.12
Godišnja potrebna toplina za grijanje po jedinici ploštine korisne površine Q"H,nd [kWh/m2a]	20.57 (max=21.16)
Godišnja potrebna toplina za hlađenje QC,nd [kWh/a]	38817.93

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Godišnja potrebna toplina za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine $Q''_{C,nd}$ [kWh/m ² a]	35.94 (max=50.00)
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H'_{tr,adj}$ [W/m ² K]	0.33 (max=0.88)
Energetski razred (prema $Q_{H,nd}$)*	A

*Energetski razred je izračunat prema referentnim klimatskim podacima

Ukupni rezultati izračuna i provjera uvjeta

Prikaz izračuna elektrotehničkih sustava

Tablica 34 Izračun LENI - DOM ZDRAVLJA

Prostorija	DOM ZDRAVLJA
Ak - korisna površina [m ²]	1080.00
Tip prostora	Bolnica
Opremljenost	***
PN [W/m ²]	35.00
Pem [W/m ²]	0.00
Ppc [W/m ²]	0.00
tn [h]	2000.00
td [h]	3000.00
CTE	Bez CTE
Fc [-]	1.00
Upravljanje	Ručno
Fo [-]	0.90
Upravljanje	Ručno
Fd [-]	1.00
LENI [kWh/m ²]	157.50
Potrošnja [kWh/god]	170100.00

Prikaz izračuna strojarskih sustava

Tablica 35 Ulazni podaci za podsustav predaje grijanja (sobni sustav) - DIZALICA TOPLINE

Opći podaci		
Visina prostorije [m]		3.00
Prekidni rad		Da
η_{hydr} [-]		1.03
η_{ctr} [-]		1.00
η_{str} [-]		1.00
η_{emb} [-]		1.00
η_{em} [-]		0.00
VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI	
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

Tablica 36 Ulazni podaci za pomoćnu energiju podsustava predaje grijanja (sobni sustav) - DIZALICA TOPLINE

Pomoćna energija	
Φ_{em} [kW]	0.00
n_{fan} [-]	0.00
n_{pmp} [-]	0.00
P_{ctr} [W]	0.00
P_{pmp} [W]	0.00
P_{fan} [W]	0.00

Tablica 37 Ulazni podaci za podsustav razvoda grijanja (sobni sustav) - DIZALICA TOPLINE

Φ_{em} [kW]	0.00
Sustav grijanja	Jednocijevni
LL [m]	0.00
Lw [m]	0.00
h_{lev} [m]	3.00
n_{lev} [-]	3.00

Tablica 38 Karakteristike ogrjevnog medija podsustava razvoda grijanja (sobni sustav) - DIZALICA TOPLINE

$\Theta_{s,des}$ [°C]	0.00
$\Theta_{r,des}$ [°C]	0.0
Θ_i [°C]	22.00
Tip ogrjevnog tijela	Radijator
Tip regulacije	Regulacija prema unutrašnjoj temperaturi uz pomoć termostatskih ventila, sa sobnim termostatom
Tip razvoda (klasa)	Niskotemperaturni razvod
Vrsta regulacije kotla	Regulacija s konstantnom temperaturom ogrjevnog medija

Tablica 39 Ulazni podaci za pomoćnu energiju podsustava razvoda grijanja (sobni sustav) - DIZALICA TOPLINE

Ukupan broj ogrjevnih tijela u grani	0
Balansiranost mreže	Balansirana mreža
Položaj regulatora i tip regulacije	Standardni generator, regulacija prema vanjskoj temperaturi
Tip generatora topline	Generator sa sadržajem vode > 0,3 Lit/kW
$P_{el,pmp}$ [W]	0.00
Regulacija pumpe	Pumpa nije regulirana (konstantna brzina vrtnje)
Smještaj komponenata	Komponente smještene u grijanoj zoni

Tablica 40 Ulazni podaci za podsustav razvoda grijanja (GVik) - DIZALICA TOPLINE

AAHU [m ²]	0.00
UAHU [W/m ² K]	2.00
Izolirano	Da
Θ_{int} [°C]	0.00
$\Theta_{int,AHU}$ [°C]	0.00
L_p [m]	0.00

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
GRAĐEVINA:	ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
MJESTO GRADNJE:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZA J.OZN.PROJEKTA	ZDRAVLJA
BROJ TEHN. DN.	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
DATUM:	PETRINJA
	03/22
	JH-03/22
	07/2022

ki [-]	1.00
kj [-]	1.00
kk [-]	1.00

Tablica 41 Prikaz izračuna tehničkih sustava - DOM ZDRAVLJA

Ime sustava	Energent	Razred SAUZ (GViK i PTV)	Razred SAUZ (električna energija)	Qgen, in, uk [kWh]	Waux, uk [kWh]	Edel [kWh]	Eprim [kWh]	CO2 [kg]
DIZALICA TOPLINE	Električna energija	C (1.00)	C (1.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rasvjeta (ukupno)	Električna energija	-	-	170100.00	0.00	170100.00	274541.40	39803.40
Ukupno		-	-	170100.00	0.00	170100.00	274541.40	39803.40

Tablica 42 Izračun udjela OIE - DOM ZDRAVLJA

Eren = Esol,renew + EPV + EHW,hp,renew,in [kWh]	0.00
Esol,renew [kWh]	0.00
EPV [kWh]	0.00
EHW,hp,renew,in [kWh]	0.00
Eren1 = Qgen,HW,in,renew [kWh]	0.00
EL [kWh]	170100.00
Edel [kWh]	0.00
rren_teh = ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel + EL)) * 100 [%]	0.00
rren_termo = ((Eren + Eren1) / (Eren + Edel)) * 100 [%]	0.00

Tablica 43 Udjeli OIE - DOM ZDRAVLJA

Eren [kWh]	Eren1 [kWh]	Edel [kWh]	EL [kWh]	rren_teh [%]	rren_termo [%]
0.00	0.00	0.00	170100.00	0.00	0.00

Tablica 44 NZEB uvjeti - DOM ZDRAVLJA

Uvjet	Jedinica	Izračunata vrijednost	Dozvoljena vrijednost	Zadovoljava
n50	1/h	0.00	3.00	Da
Q''H,nd	kWh/m2	20.57	21.16	Da
Q''C,nd	kWh/m2	35.94	50.00	Da
E''prim	kWh/m2	244.21	250.00	Da
Udio OIE	%	100.00	30.00	<u>Da</u>

Zona zadovoljava NZEB uvjete za potrebe izrade projekta racionalne uporabe energije i očuvanja topline.

Tablica 45 Energetski razredi - DOM ZDRAVLJA

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Energetski razred prema QH,nd*

A

Energetski razred prema Eprim*

A

*Energetski razred je izračunat prema referentnim klimatskim podacima

Uvjeti na primarnu energiju

Tablica 8. – Najveće dopuštene vrijednosti za nove zgrade (nZEB) grijane i/ili hladene na temperaturu 18 °C ili više

ZAHTJEVI ZA NOVE ZGRADE	$Q_{H,nd}^{*} [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})]$						$E_{prim} [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})]$	
	nZEB						nZEB	
	kontinent, $\theta_{mm} \leq 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$			primorje, $\theta_{mm} > 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$			kont $\theta_{mm} \leq 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$	prim $\theta_{mm} > 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
VRSTA ZGRADE	$f_0 \leq 0,20$	$0,20 < f_0 < 1,05$	$f_0 \geq 1,05$	$f_0 \leq 0,20$	$0,20 < f_0 < 1,05$	$f_0 \geq 1,05$		
Višestambena	40,50	$32,39 + 40,58 \cdot f_0$	75,00	24,84	$19,86 + 24,89 \cdot f_0$	45,99	80	50
Obiteljska kuća	40,50	$32,39 + 40,58 \cdot f_0$	75,00	24,84	$17,16 + 38,42 \cdot f_0$	57,50	45	35
Uredska	16,94	$8,82 + 40,58 \cdot f_0$	51,43	16,19	$11,21 + 24,89 \cdot f_0$	37,34	35	25
Obrazovna	11,98	$3,86 + 40,58 \cdot f_0$	46,48	9,95	$4,97 + 24,91 \cdot f_0$	31,13	55	55
Bolnica	18,72	$10,61 + 40,58 \cdot f_0$	53,21	46,44	$41,46 + 24,89 \cdot f_0$	67,60	250	250
Hotel i restoran	35,48	$27,37 + 40,58 \cdot f_0$	69,98	11,50	$6,52 + 24,89 \cdot f_0$	32,65	90	70
Sportska dvorana	96,39	$88,28 + 40,58 \cdot f_0$	130,89	37,64	$32,66 + 24,91 \cdot f_0$	58,82	210	150
Trgovina	48,91	$40,79 + 40,58 \cdot f_0$	83,40	13,90	$8,92 + 24,91 \cdot f_0$	35,08	170	150
Ostale nestambene	40,50	$32,39 + 40,58 \cdot f_0$	75,00	24,84	$19,86 + 24,89 \cdot f_0$	45,99	/	/

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

DOM ZDRAVLJA (PRETEŽITA NAMJENA)

Tablica 46 Pretežita namjena ulazni podaci - DOM ZDRAVLJA

Zone	DOM ZDRAVLJA
Dominantna zona	DOM ZDRAVLJA
Pretežita namjena	Nestambeni dio
Vrsta prostora	Bolnice i zgrade za rehabilitaciju
Status prostora	Nova
Kompleksnost termotehničkog sustava	Složeni
Unutarnja projektna temperatura (sez. grijanja) [°C]	22.00
Unutarnja projektna temperatura (sez. hlađenja) [°C]	22.00
tkor [h/dan]	24
tv,meh [h/dan]	24
td [h/dan]	24
dus,tj [dan/tj.]	7
Način grijanja	Centralno
Način pripreme PTV-a	Centralno
Način hlađenja	Centralno
Ak [m2]	1080.00
Ak (korigirano) [m2]	1080.00
Brutto površina poda [m2]	1120.00
QW [kWh]	0.00
LENI [kWh]	170100.00
Razred učinkovitosti za energiju za grijanje, hlađenje i pripremu potrošne tople vode	A
Razred učinkovitosti za električnu energiju	A

Tablica 47 Pretežita namjena izračunati podaci - DOM ZDRAVLJA

f0 [-]	0.26
Htr,adj [W/K]	0.33
QH,nd [kWh]	22213.12
Q''H,nd [kWh/m2]	20.57
QC,nd [kWh]	38817.93
Q''C,nd [kWh/m2]	35.94
Edel [kWh]	170100.00
E''del [kWh/m2]	157.50
Eprim [kWh]	274541.40
E''prim [kWh/m2]	254.21
Emisija CO2 [kgCO2]	39803.40
Emisija CO2,spec [kgCO2/m2]	36.86
rren,teh [%]	0.00
rren,termo [%]	0.00

Tablica 48 NZEB uvjeti - DOM ZDRAVLJA

Uvjet	Jedinica	Izračunata vrijednost	Dozvoljena vrijednost	Zadovoljava
n50 (DOM ZDRAVLJA)	1/h	0.00	3.00	Da
Q''H,nd	kWh/m2	20.57	21.16	Da
VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI			
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.			

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Q"C,nd	kWh/m2	35.94	50.00	Da
E"prim	kWh/m2	244.21	250.00	Da
Udio OIE	%	100.00	30.00	Da

Zona zadovoljava NZEB uvjete za potrebe izrade projekta racionalne uporabe energije i očuvanja topline.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Obrazac 1, list 1/5

ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE

prema poglavlju VI. Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, za zgradu
grijanu na temperaturu 18 °C ili više

1. INVESTITOR	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, ANTUNA I STJEPANA RADIĆA 36, SISAČ
2. OZNAKA PROJEKTA	JH-03/22
3. OPIS ZGRADE	
Nova zgrada ili rekonstrukcija/značajna obnova	Nova
Naziv zgrade ili dijela zgrade	DOM ZDRAVLJA - DOM ZDRAVLJA PETRINJA
Vrsta zgrade	Bolnice i zgrade za rehabilitaciju
Namjena zgrade	Nestambeni dio
k.č.br. / k.o.	K.č.br.: , K.o.: ,
Adresa / lokacija zgrade (ulica i kućni broj, poštanski broj, mjesto, nadmorska visina)	Mjesto: , Adresa: , N.v.: 98.00
Mjesec i godina izrade projekta	07.2022. godine
Oplošje grijanog dijela zgrade A (m ²)	1111.58
Obujam grijanog dijela zgrade V_e (m ³)	4298.24
Faktor oblika zgrade f_o (m ⁻¹)	0.26
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade A_k (m ²)	1080.00
Način grijanja (lokalno, etažno, centralno, mješovito)	Centralno
Prosječna unutarnja projektna temperatura grijanja °C	22.00
Prosječna unutarnja projektna temperatura hlađenja °C	22.00

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Meteorološka postaja s nadmorskom visinom	Sisak (98.0 m n.v.)
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,min} (^{\circ}\text{C})$	0.90
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\theta_{e,mj,max} (^{\circ}\text{C})$	22.10

Obrazac 1, list 2/5

4. POTREBNA TOPLINSKA ENERGIJA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE ZGRADE		
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje $Q_{H,nd}$ [kWh/a]	22213.12	
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{H,nd}$ [kWh/(m ² ·a)]	<i>najveća dopuštena</i>	<i>izračunata</i>
	21.16	20.57
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje $Q_{C,nd}$ [kWh/a]	38817.93	
Godišnja potrebna toplinska energija za hlađenje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade $Q''_{C,nd}$ [kWh/(m ² ·a)]	<i>najveća dopuštena</i>	<i>izračunata</i>
	50.00	35.94
Koeficijent transmisijskog toplinskog gubitka po jedinici oplošja grijanog dijela zgrade $H'_{tr,adj}$ [W/(m ² K)]	<i>najveći dopušteni</i>	<i>izračunati</i>
	0.88	0.33
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava građevnih dijelova zgrade – za podatke iz poglavlja 4.	JURICA HAJDAROVIĆ	

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Obrazac 1, list 3/5

5. ELEKTRIČNA ENERGIJA I SAUZ	
Godišnja potrebna električna energija za rasvjetu E_L [kWh/a]	170100.00
Godišnja proizvedena električna energija iz OIE na lokaciji zgrade $E_{EL, RES}$ [kWh/a]	170100.00
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava elektrotehničkog sustava – <i>za podatke iz poglavlja 5.</i>	NENAD NOVAK

5A. SUSTAV AUTOMATIZACIJE I UPRAVLJANJA ZGRADOM (SAUZ)	
Razred učinkovitosti SAUZ	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na sustav automatizacije i upravljanja zgradom (kvalificirani elektronički potpis) – <i>za podatke iz poglavlja 5A.</i>	

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Obrazac 1, list 4/5

6. ENERGIJA ZA TERMOTEHNIČKE SUSTAVE		
Godišnja isporučena energija za rad termotehničkih sustava $E_{HW,del}$ [kWh/a]	20501.59	
Godišnja primarna energija za rad termotehničkih sustava $E_{HW,prim}$ [kWh/a]	20501.59	
7. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE		
POTREBNO ZA OSTVARENJE UVJETA	OSTVARENO %	ISPUNJENO (DA/NE)
Za nove zgrade najmanje 30 %, a kod rekonstrukcije /značajne obnove 10 % godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava u zgradi podmireno energijom iz obnovljivih izvora energije	100.00	DA
Za nove zgrade kad je najmanje 60 % godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava podmireno iz učinkovitog sustava centraliziranog grijanja (i hlađenja), a kod rekonstrukcije/značajne obnove postojećih zgrada uključuje učinkoviti sustav centraliziranog grijanja (i hlađenja)		
Godišnja proizvedena toplinska energija iz OIE na lokaciji zgrade $E_{HW, RES}$ [kWh/a]	20501.59	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) u pogledu svojstava termotehničkih sustava – za podatke iz poglavlja 6. i 7.	IVICA BARBIR	

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I
ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA: GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA
ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE: k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4,
PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA 03/22
BROJ TEHN. DN. JH-03/22
DATUM: 07/2022

Obrazac 1, list 5/5

8. ENERGETSKO SVOJSTVO ZGRADE		
Godišnja isporučena energija E_{del} [kWh/a]	170100.00	
Godišnja primarna energija E_{prim} [kWh/a]	274541.40	
Godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade E_{prim} [kWh/(m ² ·a)]	<i>najveća dopuštena</i>	<i>izračunata</i>
	250.00	244.21
Upisati "nZEB" ako energetska svojstva zgrade (E_{prim}) i udio obnovljivih izvora energije zadovoljavaju zahtjeve za zgrade gotovo nulte energije	NZEB	
Projektant dijela glavnog projekta zgrade koji se odnosi na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu (kvalificirani elektronički potpis) – <i>za podatke iz poglavlja 1., 2., 3. i 8.</i>	JURICA HAJDAROVIĆ	
Glavni projektant zgrade (kvalificirani elektronički potpis)	JURICA HAJDAROVIĆ	
Datum i mjesto	23.07.2022	

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAK
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
ZAJ.OZN.PROJEKTA	03/22
BROJ TEHN. DN.	JH-03/22
DATUM:	07/2022

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI - ARHITEKTONSKI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

INVESTITOR: Sisačko-moslavačka županija, Antuna i Stjepana Radića 36, Sisak
OIB: 82215698659

OSOBE KOJE SU IZRADILE ELABORAT: Vladimir Zadravec struč.spec.ing.aedif
ovlaštenje MUP-a: upisni broj 238

GRAĐEVINA: Gradnja zamjenske građevine – doma zdravlja

MJESTO GRADNJE: Matije Gupca 4, Petrinja
k.č.br. 190/2, k.o. Petrinja

**ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA:** JH – 03/22

BR.TEH.DNEVNIK MZP 0407/22

DATUM: 07.2022.

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, m.i.a

VRSTA PROJEKTA: MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

FAZA :

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Izradio:

Vladimir Zadravec,s.s.i.a.

/ potpis i pečat /

/ kvalif.el.potpis /

Odgovorna osoba tvrtke:

Vladimir Zadravec,s.s.i.a.

/ potpis i pečat /

/ kvalif.el.potpis /

SADRŽAJ:

I. Opći dio

3

.Registracija tvrtke

4-14

.Rješenje hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu

14-16

.Ovlaštenje za izradu elaborate zaštite od požara

17-18

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.72

1.0. Posebni uvjeti građenja	20-22
2.0. Podatci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske	23
3.0. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničkih tehnoloških obilježja	23-27
4.0. Podaci (zahtjevi i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine	27-57
5.0. Zaključak	58-59
6.0. Nacrti (situacija, tlocrt i presjeci)	60-69

I. OPĆI DIO

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.74

1.1. REGISTRACIJA TVRTKE

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	LIST BR.75

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu po višem sudskom savjetniku Ivana Starčević u registarskom predmetu upisa u sudski registar osnivanja društva s ograničenom odgovornošću po prijedlogu predlagatelja VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje, Varaždin, Vladislava Vežića 10, 28.12.2015.

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje, sa sjedištem u Varaždin, Vladislava Vežića 10, u registarski uložak s MBS 070137108, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 28. prosinca 2015. godine



Uputa o pravnom lijeku:

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 prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje

VIP d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Varaždin (Grad Varaždin)
Vladislava Vežića 10

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - izrada procjene vrijednosti nekretnine
- * - vještačenje iz područja graditeljstva i arhitekture i izrada vještačkih nalaza
- * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - stručni poslovi prostornog uređenja
- * - djelatnosti prostornog uređenja
- * - djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja
- * - djelatnost građenja
- * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * - djelatnost ispitivanja
- * - djelatnost prethodnih istraživanja
- * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- * - kupnja i prodaja robe
- * - pružanje usluga u trgovini
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - zastupanje inozemnih tvrtki
- * - usluge informacijskog društva
- * - skladištenje robe - usluge skladištenja
- * - djelatnost pakiranja
- * - djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- * - prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- * - javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu
- * - prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * cestovnom prometu
- * - prijevoz za vlastite potrebe
- * - agencijske djelatnosti u cestovnom prometu
- * - djelatnosti pružanja kolodvorskih usluga u autobusnom prometu
- * - djelatnosti pružanja kolodvorskih usluga u teretnom prometu
- * - računovodstveni poslovi
- * - knjigovodstvene djelatnosti
- * - popravak predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - poslovanje nekretninama
- * - kupnja i prodaja vlastitih nekretnina
- * - posredovanje u prometu nekretnina
- * - iznajmljivanje i upravljanje vlastitim nekretninama ili nekretninama uzetim u zakup
- * - etažiranje nekretnina
- * - dezinfekcija i zaštita od štetočina u zgradama
- * - pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka i pružanje usluge smještaja
- * - pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama) i opskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)
- * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnoga mnijenja
- * - promidžba (reklama i propaganda)
- * - čišćenje svih vrsta objekata
- * - istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina
- * - izrada projekta građenja rudarskih objekata i postrojenja
- * - građenje ili izvođenje pojedinih radova na rudarskim objektima i postrojenjima
- * - uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
- * - organizacija sastanaka i poslovnih sajmova
- * - stručni poslovi u području zaštite na radu;

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- izrada svih vrsta procjena opasnosti iz zaštite na radu; mjerenje čimbenika radnog okoliša (buka, osvijetljenost, mikroklima, kemijske štetnosti); izrada elaborata o opremanju objekata i postrojenja znakovima sigurnosti; osposobljavanje radnika za rad na siguran način za sve vrste poslova; osposobljavanje poslodavca iz područja zaštite na radu; osposobljavanje ovlaštenika poslodavca za zaštitu na radu; osposobljavanje povjerenika radnika za zaštitu na radu; osposobljavanje za utvrđivanje alkoholiziranosti radnika na radu; osposobljavanje za rad na visini; izrada plana evakuacije i spašavanja; ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i sve vrste radne opreme; izrada pravilnika zaštite na radu; izrada plana i programa osposobljavanja radnika za rad na siguran način; vođenje zaštite na radu - poslovi stručnjaka i službe zaštite na radu; osposobljavanje radnika za pružanje prve pomoći na radu; nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu
- * - savjetodavne usluge pri izradi tehnološko tehničkih rješenja za postrojenja vezano uz uvjete zaštite na radu
 - * - stručni poslovi u području zaštite od požara: izrada procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i planova zaštite od požara; osposobljavanje pučanstva za primjenu preventivnih mjera zaštite od požara i za gašenje početnih požara; izrada općeg akta iz zaštite od požara; pregledi i ispitivanja električnih instalacija i uređaja u protueksplozijskoj zaštiti; provjera uređaja za zaštitu od statičkog elektriciteta; ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (hidrantskih mreža, vatrodojava, plinodojava, protupožarnih zaklopki)
 - * - stručni poslovi planiranja u području zaštite i spašavanja: izrada procjena ugroženosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; izrada planova zaštite i spašavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; izrada vanjskih planova jedinica područne (regionalne)

D002, 2015-12-28 12:18:22

Stranica: 3 od 6

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - samouprave za sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari; izrada raščlambi o praćenju stanja i izvješća o stanju sustava zaštite i sprečavanja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave; izrade posebnih elaborata proračuna i projekcija u sustavu zaštite i spašavanja; izrada operativnih planova zaštite i spašavanja
- * - stručni poslovi u području zaštite okoliša: obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; izrada operativnih planova intervencija u zaštiti okoliša; izrada plana gospodarenje otpadom; izrada svih vrsta elaborata iz zaštite okoliša; izrada operativnih planova u slučaju iznenadnih zagađenja voda; izrada elaborata za izdavanje vodopravne dozvole; izrada studija o značajnom utjecaju plana ili programa na okoliš; izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i studiju prihvatljivosti planiranog zahvata za prirodu; izrada tehničko-tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša; izrada programa zaštite okoliša; izrada izvješća o stanju okoliša; izrada izvješća o sigurnosti; izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; izrada odnosno provjeru (reviziju) posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
- * - procjena šteta nastalih u okolišu i praćenje stanja iz područje zaštite okoliša
- * - stručni poslovi u području zaštite od buke: izrada procjene utjecaja buke na okoliš; izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje; izrada karata buke i akcijskih planova; projektiranje, odnosno predviđanje razine buke; akustična mjerenja (mjerenje razine buke, mjerenje zvučne izolacije)
- * - izrada plana izvođenja radova; poslovi koordinatora za zaštitu na radu u fazi izrade projekta i koordinatora za zaštitu na radu u fazi izvođenja
- * - izrada tehnološke dokumentacije i tehnički

D002, 2015-12-28 12:18:22

Stranica: 4 od 6

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću
za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- nadzor, izrada elaborata zaštite na radu za potrebe glavnih projekata; izrada elaborata zaštite od požara za potrebe glavnih projekata
- * - savjetovanje i procjene rizika na području industrijske, javne i osobne sigurnosti, te zaštite na radu i zaštite od požara
- * - osposobljavanje radnika za provođenje evakuacije i spašavanja
- * - ispitivanje betonskih, armiranobetonskih, čeličnih i sličnih konstrukcija
- * - izrada stručne literature za sve vrste osposobljavanja
- * - razvoj, proizvodnja, montaža, održavanje i servisiranje elemenata i sustava zaštite od požara
- * - projektiranje i servisiranje vatrodojavnih, protuprovalnih i CCTV sistema
- * - servisiranje vatrogasne opreme i vatrogasnih aparata
- * - nadzor i potvrđivanje; ispitivanje, nadzor i kontrola u projektiranju, izradi tehničkih uvjeta i tehnoloških postupaka, proizvodnji, montaži i puštanju u pogon strojarskih, elektro i građevinskih postrojenja i objekata
- * - kontrola tehničke dokumentacije u pogledu stabilnosti, sigurnosti, funkcionalnosti, fizikalnih svojstava i ekonomičnosti
- * - iznajmljivanje strojeva, opreme i mjerenih instrumenata, bez rukovatelja
- * - nadzor i ispitivanje sukladnosti dizala
- * - poslovi ugradnje, održavanja i servisiranja vatrodojavnih sustava i sustava tehničke zaštite
- * - termografska ispitivanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Vladimir Zadravec, OIB: 17426432166
Varaždin, Vladislava Vežića 10
- jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Vladimir Zadravec, OIB: 17426432166
Varaždin, Vladislava Vežića 10
- direktor
- zastupa društvo pojedinačno i samostalno

D002, 2015-12-28 12:18:22

Stranica: 5 od 6

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-15/4954-2

MBS: 070137108
Datum: 28.12.2015

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću
za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od
23.12.2015.

U Varaždinu, 28. prosinca 2015.



R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu po sudskom savjetniku Janja Topol u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene djelatnosti unutar predmeta poslovanja i promjene odredbi izjave o osnivanju po prijedlogu predlagatelja VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje, Varaždin, Vladislava Vežića 10, 03.05.2018.

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena djelatnosti unutar predmeta poslovanja i promjena odredbi izjave o osnivanju subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom VIP društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenje i projektiranje, sa sjedištem u Varaždin, Vladislava Vežića 10, u registarski uložak s MBS 070137108, OIB 53495674497, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 3. svibnja 2018. godine



Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv rješenja sudskog savjetnika (ovlaštenog registarskog referenta) ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes, a predlagatelj samo kada je zahtjev odbijen ili prijava odbačena. Žalba se podnosi ovom sudu u roku od 8 dana u dva primjerka.

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

Pod brojem upisa 2 za tvrtku VIP društvo s ograničenom odgovornošću
za vještačenje i projektiranje upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - turističke usluge u nautičkom turizmu
- * - turističke usluge u zdravstvenom turizmu
- * - turističke usluge u kongresnom turizmu
- * - turističke usluge aktivnog i pustolovnog turizma
- * - turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi šumoposjednika te ribolovnom turizmu
- * - usluge iznajmljivanja vozila (rent-a-car)
- * - usluge turističkog ronjenja
- * - usluge iznajmljivanja opreme za šport i rekreaciju turistima i obveze pružatelja usluge
- * - održavanje fasada
- * - unutarne i vanjsko održavanje građevina i prostorija
- * - održavanje javnih površina
- * - održavanje građevina kulturnih baština
- * - djelatnost autopraonica
- * - proizvodnja metalne galanterije

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Odlukom člana društva od 26.04.2018. izmijenjena je Izjava o osnivanju od 23.12.2015., u čl. 7. glede predmeta poslovanja te je donesen potpuni tekst Izjave od 26.04.2018.

U Varaždinu, 03. svibnja 2018.



1.2. RJEŠENJE KOMORE INŽENJERA U GRADITELJSTVU



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/ 2530
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 06. prosinca 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio ZADRAVEC VLADIMIR ing.građ., VARAŽDIN, VEŽIČEVA 10, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **ZADRAVEC VLADIMIR**, (JMBG 2310961320018), ing.građ., VARAŽDIN, pod rednim brojem **2530**, s danom upisa **18.11.1999.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, ZADRAVEC VLADIMIR, ing.građ. stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

Obrazloženje

ZADRAVEC VLADIMIR ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

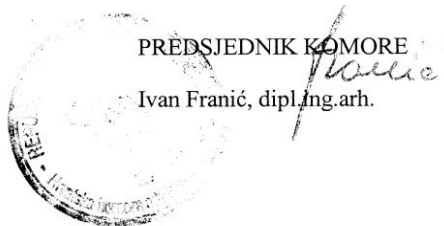
Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

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

Pouka o pravnom lijeku

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

PREDSJEDNIK KOMORE
Ivan Franić, dipl.ing.arh.



Dostaviti:

1. ZADRAVEC VLADIMIR
VARAŽDIN, VEŽIČEVA 10
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

1.3. OVLAŠTENJE ZA IZRADU ELABORATE ZAŠTITE OD POŽARA

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	LIST BR.88



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/19-02/193
URBROJ: 511-01-208-19-2
Zagreb, 22. ožujka 2019.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavka 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 Zadravec Vladimira, struč.spec.ing.građ. iz Varaždina, Vladislava Vežića 10, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. **Produžuje se ovlaštenje Zadravec Vladimiru, struč.spec.ing.građ. iz Varaždina, Vladislava Vežića 10, OIB 17426432166, za izradu elaborata zaštite od požara.**
2. Zadravec Vladimir, struč.spec.ing.građ., zadržava:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 238,
 - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-8732/10-13, od 12. ožujka 2014. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 12. ožujka 2024. godine.

Obrazloženje

Zadravec Vladimir, struč.spec.ing.građ. iz Varaždina, Vladislava Vežića 10, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspeksijske 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. stavkom 1. i podstavkom d. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Upravna pristojba je uplaćena i poništena u ukupnom iznosu od 40 kuna.

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. Zadravec Vladimir, Vladislava Vežića 10, Varaždin
2. Pismohrana, ovdje



.STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.90

II. STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

1. Posebni uvjeti građenja glede zaštite od požara nisu utvrđeni u postupku prema propisu kojim se uređuje projektirani prostor ,a sukladno Zakonu o zaštiti od požara,odnosno Zakonu o građenju, već su na temelju članka 6. stavak 1. točka 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20 i 117/21) i sukladno odredbama članka 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21, 117/21), poglavlju 7. Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada izdani posebni uvjeti od strane Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (137/2021), a postupovno u skladu s odredbama članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) utvrđeni posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra za građenje građevine javne i društvene namjene (zdrastvena ustanova) Dom zdravlja – zamjenska građevina.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U SISKU

KLASA: 612-08/22-23/2635
URBROJ: 532-05-02-04/4-22-4
Sisak, 20. 6. 2022.

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i
državne imovine
Uprava za prostorno uređenje i dozvole državnog
značaja – Sektor lokacijskih dozvola i investicija

**PREDMET: Građenje građevine javne i društvene namjene (zdravstvena
ustanova) Dom zdravlja - zamjenska građevina na postojećoj
građevnoj čestici 190/2 k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4)
- posebni uvjeti u postupku obnove**

Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Sisku (OIB: 37836302645), na temelju članka 6. stavkom 1. točka 12. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21), a povodom zahtjeva putem elektroničkog sustava eKonferencije, sukladno odredbama članka 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21, 117/21), poglavlju 7. Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 137/2021), a postupovno u skladu s odredbama članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) utvrđuje posebne uvjete zaštite kulturnog dobra za građenje građevine javne i društvene namjene (zdravstvena ustanova) Dom zdravlja - zamjenska građevina na postojećoj građevnoj čestici 190/2 k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4) kako slijedi:

Predmetni zahvat odvija se unutar zaštićene Kulturno-povijesne cjeline grada Petrinje upisane u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-2122 (Klasa: UP/I-612-08/05-06/958, Zagreb, 28.04.2005. g.) te stoga podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Izvršen je uvid u elektronički dostavljeni dokumentaciju:

- Elaborat ocjene postojećeg stanja građevinske konstrukcije *Zgrada Doma zdravlja Petrinja*; k.č.br. 190/2, k.o. Petrinja (Petrinja, Matije Gupca 4); oznaka projekta: T.D. 107-21, izrađen po SI-ING SISAK d.o.o. iz Siska, od travnja 2021. godine

Nikole Tesle 17 – 44000 Sisak – www.min-kulture.hr

2. Podatci 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,

Građevina je upisana u zaštićenu Kulturno-povijesnu cijelinu grada Petrinje u registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-2122 (Klasa:UP/I-612-08/05-06/958, Zagreb, 28.04.2005. g.)

Građevina je u cjelini sukladna Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom smanjene pokretljivosti („Narodne novine“ br.78/13) prilagođena istima.

Nesmetan pristup, kretanje i boravak osoba smanjene pokretljivosti osiguran je na ulazima u nivou vanjskog uređenog terena odnosno nogostupa te unutar građevine na evakuacijskim putevima (evakuacijski hodnici, evakuacijsko dizalo i sl.)

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 Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara NN br. 56/12 i 61/12, građevina razvrstana u skupinu 2 – zahtjevne građevine :

3.1. opis lokacije građevine,

Zahvat u prostoru se sastoji od gradnje zamjenske građevine – doma zdravlja u Petrinji, Matije Gupca 4, k.č.br. 190/2 k.o.Petrinja. Površina parcele iznosi 848,00 m², a graniči sa sljedećim parcelama:

- na jugoistoku s k.č.br. 4634, k.o. Petrinja (Ulica Matije Gupca)
- na jugozapadu s k.č.br. 190/1, k.o. Petrinja
- na sjeverozapadu s k.č.br. 188, k.o. Petrinja
- na sjeveroistoku s k.č.br. 4608/1, k.o. Petrinja (Ulica Antuna Mihanovića)

3.2. opis građevine i okolnih građevina,

Investitor Sisačko-moslavačka županija iz Siska, Antuna i Stjepana Radića 36, želi na k.č.br. 190/2, k.o. Petrinja izgraditi zamjensku građevinu doma zdravlja koja ja nakon potresa od 29. prosinca 2020. proglašena neupotrebljivom te je stoga i uklonjena. Investitor želi izgraditi zamjensku građevinu koja po gabaritima, funkcionalno i oblikovno zadržava elemente nekadašnje građevine. Građevina se nalazi u zoni kulturno-povijesne zaštite Grada Petrinje, te su pojedini kameni elementi, sukladno mišljenju Konzervatorskog ureda u Sisku, pažljivo uklonjeni s oštećene građevine i deponirani na sigurnom. Na okolnim česticama su smještene stambene zgrade. Međusobna udaljenost zgrada na jugozapadnoj strani iznosi 11,14 m te na sjeverozapadnoj strani 4,04 m.

3.3. veličina, površina i namjena građevine,

Namjena građevine je građevina za pružanje ordinacijske zdravstvene skrbi koja uz dentalni i liječnički sadržaj sadrži i hitnu pomoć, te prostorije za fizikalnu terapiju. Građevina je je katnosti S+P+1,, a ulaz je u visoko prizemlje preko kamenog stubišta s ulice Matije Gupca. Maksimalne tlocrtne dimenzije građevine iznose 16,60 x 25,06 m, dok je maksimalna visina vijenca 9,37 m, sljeme je na 14,02 m, mjereno od najniže kote okolnog terena, dok je prizemlje 2,07 m uzdignuto od razine terena.

ISKAZ NETO POVRŠINA GRAĐEVINE

netto suterena: 316,40 m²

netto prizemlja: 309,90 m²

netto 1. kata: 261,70 m²

Neto sveukupno: 888,00 m²

ISKAZ BRUTTO POVRŠINA GRAĐEVINE

GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE - DOMA ZDRAVLJA:

Suteren: 388,50 m²

Prizemlje: 381,40 m²

1. kat: 343,80 m²

Ukupno bruto: 1.113,70 m²

3.4. oblikovanje građevine i dijelova građevine,

Nosivi sklop građevine će biti armiranobetonski skelet s opečnim ispunama debljine 30 cm. prema statičkom proračunu koji će biti postavljeni na AB podnu ploču. Na vanjske će se zidove postaviti demit fasada uz toplinsku izolaciju. Pregradni zidovi će biti izrađeni od pregradnih blokova debljine 12 cm, žbukani, gletani i bojeni disperzivnom bojom. Izvest će se toplinska izolacija sukladno postojećim propisima, te će se time znatno doprinijeti energetske učinkovitosti same građevine.

3.5. vrsta i opis namjena odnosno tehničko-tehnološkog procesa,

Namjena građevine je građevina za pružanje ordinacijske zdravstvene skrbi koja uz dentalni i liječnički sadržaj sadrži i hitnu pomoć, te prostorije za fizikalnu terapiju.

3.6. način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu,

Kolni pristup na česticu je s državne ceste D 37– Ulica Matije Gupca. Ta prometnica omeđuje zgradu s jugoistočne strane strane. Interne prometnice na i uz parcelu izvedene su u osovinskoj nosivosti i s potrebnim radijusima zakretanja. Sve pristupne površine urediti će se na način koji će omogućiti pristup i kretanje osobama smanjene pokretljivosti.

Građevina će se priključiti na električnu, vodovodnu i kanalizacijsku, te telekomunikacijsku po uvjetima distributera. Ne planira se uvođenje plinske instalacije u građevinu. Sve nove instalacije će biti izvedene podžbukno, instalacije će biti postavljene u estrih, ili kao kod kanalizacija, ispod nivoa ploče.

3.7. očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti,

Za određivanje zaposjednutosti prostora i potrebnog broja i vrsta izlaza te njihovo dimenzioniranje potrebno je odrediti broj osoba u građevini i to prema tablici 1. u Prilogu 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN RH br. 29/13 i 87/15 - određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i površinu. Faktori u tablici 1. za određivanje broja osoba izraženi su u bruto površini koja predstavlja površinu unutar unutarnjih ploha zidova

promatranog prostora bez oduzimanja površine holova, stubišta, spremišta, debljine unutarnjih zidova, stupova ili drugih elemenata.

Nesmetan pristup, kretanje i boravak osoba smanjene pokretljivosti osiguran je ulazima u nivou vanjskog uređenog terena odnosno nogostupa.

Broj osoba (zaposjednutost) u zgradi – dom zdravlja

Vrsta upotrebe	bruto površina m ²	m ² po osobi	maks.broj osoba
Ambulante (odgovara predmetnoj namjeni)	Suteren = 352	9,30	38
	Prizemlje = 336	9,30	36
	Kat = 302	9,30	32
			Sveukupno: 106

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

U građevinama neće biti zapaljivih tekućina i plinova ,a predmet projektne dokumentacije je grijanje dizalicom topline.

Kao osnovni energent za grijanje i pripremu tople vode bit će aerotermalna energija (pomoćna električna energija).

3.9. očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa,

Nema predviđene sustave upravljanja.

3.10. očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu,

U predmetnom prostoru neće biti eksplozivnih tvari, a nije predviđeno niti skladištenje istih ili prisutnost eksplozivnih tvari u tehnološkom procesu.

3.11. očekivana vrsta, količine i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica),

U predmetnom prostoru se ne očekuje stvaranje eksplozivnih smjesa plinova,para,prašina ili maglica.

3.12. podatci o svojstvima za građevinu,glede zaštite od požara

Predmetna GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE - DOMA ZDRAVLJA će biti temeljena na armiranobetonskim trakastim temeljima. Nosivi sklop (vertikalne konstrukcije i krovništvo) će biti od armiranobetonskih elemenata te opečne ispune prema statičkom proračunu. Pregradni zidovi će biti izvedeni od opčenih blokova debljine 12 cm, žbukanih, gletanih i bojanih disperzivnom bojom, odnosno obloženi keramičkim pločicama.

Stropne konstrukcije iznad svih etaža će biti izrađena kao monolitne armiranobetonске ploče. Svi zidovi će biti ožbukani grubom i finom žbukom te bojani disperzivnom bojom po izboru investitora. Zbog uvođenja podžbuknih instalacija ventilacije, postoji mogućnost ugradnje spuštenog stropa od gipskartonskih ploča. Krov je četverostrešni na drvenom krovu, nagiba 34° sa svih strana. Elementi krovništva će biti definirani statičkim proračunom. Krovni pokrov će biti biber crijep. Slojevi poda će se postaviti na plivajući pod, a podovi mogu biti završno obloženi linoleumom ili sličnom samolivnom i antistatičkom površinom, osim na evakuacijskim putevima gdje će se obložiti keramičkim pločica (reakcije na požar A2 fl).

Unutar prostora izvesti će se automatski vatrodojavni sustav s automatskim proslijeđivanjem alarma.

Evakuacija iz prostora u suterena zgrade osigurana je tri smjera, jedna preko ulaznih vratiju u **sigurno mjesto** u vanjskom prostoru izvan građevine (jugozapadna orijentacija) i dva u sigurno mjesto unutar građevine – stubište. Evakuacija u prizemlja je osigurana u dva smjera preko ulaznih vratiju (jugoistočna i sjeveroistočna orijentacija). Evakuacija s kata osigurana je u dva smjera preko stubišta. Jedno stubište će se izvesti sukladno zahtjevima sadržanim u Tablici 3. u Prilogu 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara. Maksimalna duljina evakuacijskog puta iz prostora u suterenu iznositi će 20 m, u prizemlju 25 m i na katu 15 m (maks. **60,00 metara** u građevinama s ugrađenim sustavom za automatsku dojavu i gašenje požara). Za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti evakuacija iz suterena i kata osigurati će se pomoću evakuacijskog dizala. Požarno odvajanje od postojećih susjednih građevina izvedeno je s propisanim prekidnim udaljenostima većom od 4 metara.

Za spriječavanje širenja požara međusobno i po etažama izvesti će se prekidne udaljenosti na fasadi 2 metra (građevine ZPS5) horizontalno, odnosno 1,2 metra vertikalno (kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom izvesti pojas od negorive toplinske izolacije (reakcije na požar A1 ili A2-s1, d0) u širini te prekidne udaljenosti. S obzirom da se radi o zgradi upisanoj u registar kulturnih dobara dozvoljavaju se odstupanja u pogledu navedenih udaljenosti na fasadi.

Građevna čestica graniči s prilaznom ulicom te je osigurani prilaz vatrogasnim vozilima s 3 strane od čega su dvije dulje.

3.13. podatci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Građevine nisu upisane u Registar kulturnih dobara značajnih za RH.

3.14. podatci o svojstvima glede pristupačnosti do građevine,

Pješački ulaz u zgradu je iz dvorišnog prostora, Ulice Matija Gubec i Ulice Antuna Mihanovića , gdje je moguća intervencija vatrogasaca sa svih strana zgrade. Za operativni rad vatrogasnih vozila osigurane su površine s jedne duže i dvije kraće strane pročelja zgrade.

3.15. ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine.

Instalacije značajne za zaštitu od požara

Od instalacija značajnih za zaštitu od požara u zgradi izvesti će se slijedeće instalacije:

- .Elektroinstalacije,
- .Munjovodne instalacije,
- .Instalacije panik-sigurnosne rasvjete na izlaznim putovima , stepeništu,
- .Instalacije toplovodnog grijanja,
- .Instalacije unutarnje hidrantske mreže
- .Sustav odimljavanja stepeništa
- .Sustav automatske vatrodjave

4. Podaci (zahtjevi i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevina koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara:

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,

ZAKONI:

.Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, [65/17](#), [114/18](#), [39/19](#), [98/19](#))

- .Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, [20/17](#), [39/19](#), [125/19](#))
- .Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- .Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i NN 56/10)
- .Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
- .Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom (NN 102/20)

PRAVILNICI:

- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12 i 61/12)
- .Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/ 13 i 87/15)
- .Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/ 11)
- .Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- .Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11 i 74/ 13)
- .Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- .Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- .Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN [51/12](#))
- .Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- .Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN [117/07](#))
- .Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/ 13)
- .Pravilnik za plinske aparate (NN 91/13)
- .Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/ 11)
- .Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
- .Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
- .Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN [146/05](#))
- .Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
- .Tehnički propisi za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- .Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 29/05)
- .Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN [35/94](#), [110/05](#), [28/10](#))
- .Pravilnik o planu zaštite od požara (NN [51/12](#))
- .Pravilnik o zahvatima u prostoru u postupcima donošenja procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojima Ministarstvo unutarnjih poslova, odnosno nadležna policijska uprava ne sudjeluje u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara (NN [88/11](#))
- .Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN [93/08](#))
- .Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN [100/99](#))
- .Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN [44/12](#), [98/21](#))
- .Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN [88/11](#))
- .Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN [141/11](#))
- .Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN [33/14](#))
- .Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (»Narodne novine« broj 118/19 i 65/20)
- .Pravilnik o sadržaju i tehničkim elementima projektne dokumentacije obnove (NN 127/2020)

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	LIST BR.97

NORME:**HRN EN 179**

Građevni okovi -- Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritiskom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 179:2008)

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 EN 1363-1

Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)

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)

HRN EN 1366-2

Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)

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 1838:1999)

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 1993-1-2 V

Eurokod 3 - Projektiranje Čeličnih konstrukcija - Dio 1-2: Opća pravila - Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1993-1-2:2005/AC:2009)

Eurokod 6 - Projektiranje zidanih konstrukcije -- Dio 1-2: Opća pravila - Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)

HRN EN ISO 9239-1

Ispitivanja reakcije na požar podnih obloga -- 1. dio: Određivanje ponašanja pri gorenju uporabom izvora koji zrači toplinu (ISO 9239-1:2010; EN ISO 9239-1:2010)

HRN EN ISO 11925-2

Ispitivanja reakcije na požar -- Zapaljivost proizvoda izloženih izravnom djelovanju plamena -- 2. dio: Ispitivanje pojedinačnim izvorom plamena (ISO 11925-2:2010+Cor 1:2011; EN ISO 11925-2:2010+AC:2011)

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)

HRN EN 15254-2

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

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 15254-5

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 5. dio: Konstrukcija metalnih sendvič panela (EN 15254-5:2009)

HRN EN 15269-1

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata,

zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 15269-1:2010)

HRN EN 15269-20

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata, zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov -- 20. dio: Dimopropusnost zaokretnih čeličnih i drvenih vrata, te staklenih vrata s metalnim dovratnikom (EN 15269-20:2009)

Norma HRN EN 62305-1:2007

Zaštita od munje - 1. dio: Opća načela (IEC 62305-1:2006; EN 62305-1:2006) i normi HRN HD 3845.54 S1:1999 Električne instalacije zgrada - 5 dio: Odabir i ugradba električne opreme - 54 poglavlje: Uzemljenje i zaštitni vodiči)

HRN EN 671-1:1998

Stabilni protupožarni sustavi - Hidrantski sustavi - 1. dio: Odredbe za hidrantske sustave s poluérvrstim cijevima

HRN EN 671-2:2007

Stabilni protupožarni sustavi - Hidrantski sustavi - 2. dio: Hidrantski sustavi s plosnatim cijevima

NORME SKUPINE HRN-DIN

.HRN DIN 4102-1 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru - 1. dio:

Građevni materijali - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-1:1998 + Ispravak 1:1998)

.HRN DIN 4102-2:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru - 2. dio: Građevni elementi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-2:1977)

.HRN DIN 4102-3:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru - 3. dio: Požami zidovi i nenosivi vanjski zidovi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-3:1977)

.HRN DIN 4102-4:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru - 4. dio: Sastav i primjena građevnih gradiva, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata (DIN 4102-4:1994; Ber 1:1995; Ber 2:1996)

.HRN DIN 4102-4/Ispravak 3:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u

požaru - 4. dio: Sastav i primjena građevnih materijala, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata (DIN 4102-4:1994/Ispravak 3:1998)

.HRN DIN 4102-6:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru - 6. dio: Ventilacijski vodovi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-6:1977)

.HRN DIN 4102-7:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru - 7.

dio: Krovovi - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-7:1998)

.HRN DIN 4102-9:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru -9. dio: Pregrade za kabele - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-9:1990)

.HRN DIN 4102-11:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru -- 11. dio: Cijevna oplaštenja, cijevne zapreke/pregrade, instalacije okna i kanali te poklopci njihovih revizijskih otvora - Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-11:1985)

.HRN DIN 4102-12:2000 - Ponašanje građevnih materijala i elemenata u požaru --

12. dio: Očuvanje funkcije sustava električnih kabela - Zahtjevi i ispitivanja (DIN 4102-12:1998)

.HRN DIN 4102-14:1996 - Ponašanje građevnih gradiva i građevnih elemenata u

požaru -- 14. dio: Podne obloge i podni premazi -- Odredbe o širenju plamena pod djelovanjem izvora toplinskog zračenja (DIN 4102-14:1990)
 .HRN DIN 4102-17:2001 - Ponašanje građevnih materijala i građevnih elemenata u

požaru - 17. dio: Talište izolacijskih materijala s mineralnim vlaknima -- Pojmovi, zahtjevi, ispitivanja (DIN 4102-17:1990) požaru -18. dio: Vatrootporne pregrade -- Dokaz svojstva "automatsko zatvaranje" (ispitivanje funkcije trajanja) (DIN 4102-18:1991)

STRANI PROPISI I SMJERNICE:

- .Tehnički propisi za plinske instalacije HSUP P - 600, (2002 god)
- .Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje

plinskih kotlovnica (Sl.list br. 10/90 i 52/90)

- .Austrijske smjernice TRVB 126 Austrijske Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara (Požarno tehničke karakteristike za različite namjene,skladištenja, robu)

- .NFPA 101/2009 (National Fire Protection Association Code for Safety to Life from Fire in Buildings and Structures)

- .Austrijske smjernice TRVB 115 N iz 2000 za uredske i stambene građevine

- .Austrijske smjetrnice TRVB N 106 –zaštita od požara u srednjim i velikim garažama.

2. prikaz primjenjivih priznatih metoda modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara sadrži:

Za dokazivanje bitnih zahtjeva zaštite od požara u projektiranim građevinama, u ovom elaboratu neće se primjenjivati priznate metode proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnih zahteva zaštite od požara, jer su isti ispunivi primjenom važećih propisanih, priznatih i poznatih pravila struke, a prije svega primjenom Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

Prilikom određivanja mjera zaštite od požara u dijelu požarnog opterećenja i određivanja požarnih odjeljaka prostora s potrebnom vatrootpornošću koristiti će se Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 126,od 1997. godine, Austrijske smjetrnice TRVB N 106 – zaštita od požara u srednjim i velikim garažama (srednja garaža 100-1.500 m²),te Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara („Narodne novine“ br. 29/13 i 87/15),**s grupom hrvatskih normi vezanih uz taj Pravilnik** ,gdje sama zgrade sukladno članku 4. spada u podskupinu ZPS-5 - zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično).

Tablica: Zahtjevi za svrstavanje zgrada u pojedinu podskupinu prema zahtjevnosti zaštite od požara

Zahtjevi / Podskupina zgrada	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Kota poda najviše etaže za boravak ljudi, h	7 m	7 m	7 m	11 m	< 22 m	≥ 22 m
VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI					Nema ograničenja
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh		Nema ograničenja	Nema ograničenja	Nema ograničenja	Posebni Pravilnik u izradi
Podskupina	≤ 400 m	≤ 1200 m				
Pojedinačnost				Nema ograničenja ako je jedna		

LIST BR.101

Prostor građevine predstavljaju 6 požarnih odjeljaka

PO 1 stepenište 1 u S+P+1=117,75 m²

-imobilno požarno opterećenje tip 03 qi.....100 MJ/m²

-mobilno požarno opterećenje qm-točka 270.....200 MJ/m²

Q=100+200= 300 MJ/m².....prema HRNU.J1.030...nisko požarno opterećenje.

VATROOTPORNOST-zahitjevi Pravilnik/stvarno ostvarenje u odnosu na konstrukciju

Zidovi i strop iznad stubišta

-1.1. zidovi i strop debljine 200 mm klase vatrootpornosti REI 120 (zadovoljavaju REI 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4.

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljaka

-2.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti REI 120 i EI 120 (zadovoljavaju REI 90 i EI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 ,

Vrata u zidovima

-3.1. u zidovima stubišta koji izravno vode na stubište EI₂ 30-C-Sm

Na vrhu stepeništa izvodi se kupola s kemijskom ampulom, otvor za odvodnju dima će biti površine 1 m² koji se automatski otvara i ručno na posljednjem podestu i prizemlju,odnosno na katu gdje mogu pristupiti vatrogasci.

U slučaju požara, kada je potreban odvod topline i dima, sustav je osjetljiv na povišenje temperature. Mehanizam je sastavljen od opruge i posebne temperature ampule koja služi kao zatvarač. Kada se temperatura u prostoru poveća na 70° ili 90° C ampula eksplodira i aktivira oprugu koja gurne klipnjaču, a ova zatim otvori kupolu do kuta od 105°.

PO 2 - okno dizala u S+P+1-površina = 15,12 m²

-imobilno požarno opterećenje tip 03 qi..... 100 MJ/m²

-mobilno požarno opterećenje qm-točka 400.....200 MJ/m²

Q=100+200= 300 MJ/m².....prema HRNU.J1.030...nisko požarno opterećenje.

VATROOTPORNOST- zahitjevi Pravilnik/stvarno ostvarenje u odnosu na konstrukciju

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljaka

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.102

-1.1. zidovi debljine 200 mm klase vatrootpornosti REI 120 (zadovoljavaju REI 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

Strop iznad zadnjeg kata

-2.1. strop debljine 200 mm klase vatrootpornosti R 120 (zadovoljavaju R 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

Vrata dizala

-3.1. vrata prema zajedničkim prostorima - EI 60

Na vrhu okna dizala ili u blizini vrha okna dizala mora postojati otvor za ventilaciju čija površina nije manja od 0,2 m² i čija najkraća stranica ne smije biti manja od 10 cm. Otvor se može zaštititi rešetkom koja mora omogućiti izlaz dima u slučaju požara. Evakuacijsko dizalo mora imati osiguranu autonomnost rada od minimalno 60 minuta. Dizalo mora biti opremljeno s automatikom za požarni režim rada te je potrebno dizalo povezati u sustav vatrodojave ili sustav odimljavanja.

PO 3 stepenište 2 u S+P+1=69,09 m²

-imobilno požarno opterećenje tip 03 q_i.....100 MJ/m²

-mobilno požarno opterećenje q_m-točka 270.....200 MJ/m²

Q=100+200= 300 MJ/m².....prema HRNU.J1.030...nisko požarno opterećenje.

VATROOTPORNOST-zahitjevi Pravilnik/stvarno ostvarenje u odnosu na konstrukciju

Zidovi i strop iznad stubišta

-1.1. zidovi i strop debljine 200 mm klase vatrootpornosti REI 120 (zadovoljavaju REI 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4.

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

-2.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti REI 120 i EI 120 (zadovoljavaju REI 90 i EI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 ,

Vrata u zidovima

-3.1. u zidovima stubišta koji izravno vode na stubište EI₂ 30-C-Sm

Izvesti ručno 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.

PO 4 fizikalna terapija i lječnička ordinacija u suterenu - površina = 319 m²

-imobilno požarno opterećenje tip 03 q_i..... 100 MJ/m²

-mobilno požarno opterećenje q_m-točka 270.....200 MJ/m²

Q=100+200= 300 MJ/m².....prema HRNU.J1.030...nisko požarno opterećenje.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.103

VATROOTPORNOST- zahtjevi Pravilnik/stvarno ostvarenje u odnosu na konstrukciju

Nosivi dijelovi

-1.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti R 120 (zadovoljavaju R 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4.

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

-2.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti REI 120 i EI 120 (zadovoljavaju REI 90 i EI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4.

-2.2. strop debljine 200 mm klase vatrootpornosti REI 120 (zadovoljavaju REI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

Pregradni zidovi između stanova, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika

-3.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti EI 120 (zadovoljavaju EI 60),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

-3.2. zidovi debljine 120 mm klase vatrootpornosti EI 90 (zadovoljavaju EI 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

PO 5 ambulanta u prizemlju - površina = 304 m²

-imobilno požarno opterećenje tip 03 qi..... 100 MJ/m²

-mobilno požarno opterećenje qm-točka 270.....200 MJ/m²

Q=100+200= 300 MJ/m².....prema HRNU.J1.030...nisko požarno opterećenje.

VATROOTPORNOST- zahtjevi Pravilnik/stvarno ostvarenje u odnosu na konstrukciju

Nosivi dijelovi

-1.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti R 120 (zadovoljavaju R 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4.

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

-2.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti REI 120 i EI 120 (zadovoljavaju REI 90 i EI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

-2.2. strop debljine 200 mm klase vatrootpornosti REI 120 (zadovoljavaju REI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

Pregradni zidovi između stanova, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika

-3.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti EI 120 (zadovoljavaju EI 60),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

-3.2. zidovi debljine 120 mm klase vatrootpornosti EI 90 (zadovoljavaju EI 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

PO 6 zubna ordinacija na 1. katu - površina = 273 m²

-imobilno požarno opterećenje tip 03 qi..... 100 MJ/m²

-mobilno požarno opterećenje qm-točka 270.....200 MJ/m²

Q=100+200= 300 MJ/m².....prema HRNU.J1.030...nisko požarno opterećenje.

VATROOTPORNOST- zahtjevi Pravilnik/stvarno ostvarenje u odnosu na konstrukciju

Nosivi dijelovi

-1.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti R 120 (zadovoljavaju R 60),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4.

Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka

-2.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti REI 120 i EI 120 (zadovoljavaju REI 90 i EI 90), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 ,

Pregradni zidovi između stanova, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika

-3.1. zidovi debljine 300 mm klase vatrootpornosti EI 120 (zadovoljavaju EI 60),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

-3.2. zidovi debljine 120 mm klase vatrootpornosti EI 90 (zadovoljavaju EI 90),kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali

-4.1. strop debljine 200 mm klase vatrootpornosti R 120 (zadovoljavaju R 60), kada su izloženi požaru s jedne strane,HRN DIN 4102 dio 4 .

OBRAZAC ZA IZRAČUNAVANJE TRVB - 100

Požarni sektor PS 4			<i>Zgrada javne i društvene namjene - dom zdravlja</i>		Djelatnosti (TRVB 126)		270		
dužina	l(m) =	25,06			Ljračnička ordinacija				
širina	b (m) =	16,60	pristupačan		F x b = G =		5295		
površina	F (m ²) =	319	nepristupačan		F x b x 1,5 = G' =				
Požarno opterećenje			imobilno		q, (MJ/m ²) =		100		
			mobilno		q _m (MJ/m ²) =		200		
			ukupno		q (MJ/m ²) =		300		
Požarno opterećenje	Ugroženost od požara	Opasnost od zadimljav.	Opasnost od korozije	Opasnost od aktiviranja	Ugroženost osoba	Vatrogasna postrojba	Visina zgrade (m)		
kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	iznad tla	ispod tla	
201-300	IV	+	-	-	I	4	15,02		
Q x	C x	R x	K x	A x	P x	E x	H	=B	
1,0	1,2	1,0	1,0	0,85	I	0,83	1,65	1,39	
ODT	ne postoji	*	(G + 442000) x B / 625000 = S x F =					0,99	
			(G' + 442000) x B / 625000 = S x F =						
	postoji		(G + 603000) x B / 833000 = S x F =						
			(G' + 603000) x B / 833000 = S x F =						
Klasa vatrootpomosti			Potrebne mjere zaštite od požara						
			bez ODT sustava			sa ODT sustavom			
F <30									
F 30									
F 60			*						
F 90									
Oznake mjera zaštite od požara			S- 1			Za vrijeme radnog vremena odmah spremna za akciju pogonska vatrogasna postrojba			
			S-2			Pogonska vatrogasna postrojba sa stalnom službom dežurstva 0-24 sata			
			S - 3			Automatska vatrodiojava, čija je centrala dežurna 0-24 sata			
			S - 4			Automatska vatrodiojava s priključkom na vatrogasnu postrojbu s dežurstvom 0-24 sata			
			S - 5			Sustav automatskog gašenja požara			

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.105

Napomena	<i>* Kod vrijednostim umnoška $S \times F$ ispod 1,60 prema TRVB A 100 nisu potrebne mjere zaštite od požara</i>
----------	---

Rezultat mjera zaštite od požara:

Nisu potrebne mjere zaštite od požara.

3. spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način),

Građevina je upisana u zaštićenu Kulturno-povijesnu cjelinu grada Petrinje u registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-2122 (Klsa:UP/I-612-08/05-06/958, Zagreb, 28.04.2005. g.).

Predviđenim zahvatom u prostoru ne mijenjaju se lokacijski uvjeti, ne mijenjaju spomenička svojstva kulturnog dobra.

Prilikom izgradnje zamjenske građevine, Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Sisku posebnim uvjetima propisuje građevinske uvjete :

- potrebno je zadržati oblikovanje (dimenzije, položaj na čestici) uklonjene građevine
- potrebno je vratiti deponiranu kamenu oblogu vanjskih pristupnih stepenica, bitno je vratiti izgled nepravilnog slaganja grubo obrađenih kamena s vidljivim reškama
- potrebno je vratiti ogradu (izgled i raster) na terasi prvog kata
- prihvatljiva je izvedba demit fasade te PVC stolarije uz obavezno zadržavanje izvornog rastera prozorskih okvira (na sjeverozapadnom pročelju vratiti trokrilne prozore)
- za završnu oblogu krova odabrati crijep

Stanje će biti povoljnije jer će se ugraditi inatracija vatrodjave, evakuacijsko dizalo a unutarnja hidrantska mreža poboljšati.

4. buduća svojstva zaštite od požara građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način),

Evakuacija u slučaju požara osigurana je prema funkcionalnim cjelinama ulazno-izlaznim vratima u svim dijelovima građevine što prema po kapacitetu i širini zadovoljava zahtjeve – putevi u širi od 1,1 metar. Na katovima evakuacijski putevi vode u dva smjera preko stubišta, od kojih je jedno stubište izvedeno sukladno zahtjevima sadržanim u Tablici 3. u Prilogu 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/12 i NN 87/15, a drugo u protudimnoj izvedbi. Za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti evakuacija iz suterena i kata osigurati će se pomoću evakuacijskog dizala.

Osigurana je propisana vatrootpornost evakuacijskih puteva vatrootpornosti u suterenu i prizemlju veće od EI 90 i na katu vatrootpornosti veće od EI 60 klase vatrootpornosti A i A1 HRN DIN 4102 dio 4.

Osvjetljenje evakuacijskih puteva osigurano je danjim svjetlom, uz izvedenu panik rasvjetu jačine 10 lux s vlastitim napajanjem na svim evakuacionim putevima.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	LIST BR.106

5. značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine,

Predmetna zgrada je projektirana na način da je osigurana sigurnosna udaljenost od susjednih građevina veće od 4 metara (4,04 m), tako da građevina nema utjecaja prilikom sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine.

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

U slučaju požara na građevini najbliža vatrogasna postrojba je Javna vatrogasna postrojba Grada Petrinje udaljena od 3,10 km kategorije 4 sa stalnim dežurstvom.

Vatrogasna postrojba opremljena je sukladno propisima u okvirima značaja postrojbe.

Do građevine postoji prometnice potrebne širine, radijusa zakretanja i potrebite nosivosti, tokom kretanja unaprijed, dok se površine uz dvije dulje strane građevine i jednu kraću može koristiti za operativni rad vatrogasnih vozila, na propisanoj udaljenosti od građevine i nosivosti što udovoljava propisanim uvjetima za vatrogasne pristupe, a pristup vatrogasaca do građevine je moguć sa svih strana.

7. 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:

– tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine,

Posebnim propisom Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara koji regulira problematiku požarnih karakteristika konstruktivnih elemenata unutar požarnog odjeljka konkretnog objekta podskupine ZPS-5, sama nosiva konstrukcija je vatrootpornosti veće od R 90 (AB konstrukcija: temeljna ploča, zidovi i međukatna konstrukcija).

Sama nosiva konstrukcija pojedinog požarnog odjeljka definirana je u dijelu prikaza 2. Gdje je uz potreban zahtjeve definirano očuvanje nosive konstrukcije .

.tehnički zahtjevi za građevne proizvode glede reakcije na požar

.Negorivost ili klasa reakcije na požar dokazuje se prema normi HRN DIN 4102, dio 1, dio 14 i dio 4, odnosno europskom normom EN 13501-1. Kako bi se prethodni zahtjevi mogli usporediti s zahtjevima reakcije na požar iskazanim prema normi HRN EN 13501-1 u nastavku je dana usporedna tablica:

.Usporedni prikaz razreda reakcije na požar (HRN EN) sa klasama gorivosti (HRN DIN)

	DODATNI ZAHTJEV		HRN EN 13501-1	HR DIN 4102-1
	Nema razvoja dima	Ne gori plamenom		
NEGORIV BEZ GORIVIH GRAĐEVNIH PROIZVODA	x	x	A1	A1
NEGORIV SA GORIVIM GRAĐEVNIM PROIZVODIMA	x	x	A2-s1 d0	A2
TEŠKO GORIV	x	x	B,C-s1 d0	B1
		x	A2, B, C-s2 d0	
		x	A2, B, C-s3 d0	
	x		A2, B, C-s1 dl	

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.107

	x		A2, B, C-s1 d2	
			A2, B, C-s3 d2	
NORMALNO GORIV	x	x	D-s1 d0	B2
		x	D-s2 d0	
		x	D-s3 d0	
	x		D-s1 d2	
			D-s2 d2	
			D-s3 d2	
			E	
			E-d2	
LAKO ZAPALJIV			F	B3

s - dim (s1=malo ili bez dima, s2=srednji dim, s3=gusti dim)

d - kapljичnost (d0=nema kapljica unutar 600 sekundi, d1=kapa unutar 600 sekundi ali ne gori duže od 10 sekundi, d2=ne kao d0 ili d1, jako kapa i gori)

Usporedni prikaz razreda reakcije na požar podova (HRN EN) sa klasama gorivosti (HRN DIN)

ZAHTJEV	HRN EN 13501-1	dodatni zahtjev	HR DIN 4102-1
NEGORIV	A1fl		A1
	A2fl-s1	Nema razvoja dima	A2
TEŠKO GORIV	Bfl-s1	Nema razvoja dima	B1
	Cf-s1		
NORMALNO GORIV	A2fl-s2		B2
	Bfl-s2		
	Cf-s2		
	Dfl-s1		
	Dfl-s2		
	Eri		
LAKO ZAPALJIV	Ffl		B3

Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) određeni su zahtjevi klase reakcije na požar za dijelove predmetne zgrade, stoga se predviđa korištenje građevnih proizvoda reakcije na požar prema Tablicama u nastavku.

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)												
	ZPS 1			ZPS 2			ZPS 3			ZPS4		ZPS5	Visoke zgrade
Ovješeni ventilirani elementi pročelje													
Klasificirani sustav	E			D-d1			D-d1			C -d1		B -d1	A2-d1
ili													

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.109

Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama												
Vanjski sloj	E			D			D	A2-d1		B-d1		B-d1 A2-d1
Podkonstrukcija												
- štapasta	E			D			D	D ili D			C	A2
- točkasta	E			D			A2	A2		A2	A2	A2
Izolacija	E			D			D	B		A2	A2	A2
Toplinski kontakti sustav pročelja												
Klasificirani sustav	E			D			D -d1	C -d1		B -d1		A2-d1
ili												
Sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama												
- pokrovni sloj	E			D			D	C		B-d1		A2-d1
- izolacijski sloj	E			D			D	B		A2		A2

TABLICA 5. Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)											
	ZPS1			ZPS2			ZPS3			ZPS4		
												Visoke zgrade
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove												
Klasificirani sustav		D			D			D			D	B
ili												
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama												
- obloga	D			B	D		B	D		B	C	B A2
- izolacija	C			E	C		E	C		D	B	C A2
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima												
Klasificirani sustav	NIJE PRIMJENJIVO				D			C		B		A2 A2
ili												

Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama															
- obloga	NIJE PRIMJENJIVO		D		C		A2	B		A2	B		A2		A2
podkonstrukcija	NIJE PRIMJENJIVO		D		A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2		A2
- izolacija	NIJE PRIMJENJIVO		C		B		D	A2		C	A2		B		A2
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova															

	NIJE PRIMJENJIVO		D			C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0			A2-d0
- stubište	NIJE PRIMJENJIVO		D			C-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0			A2-s1, d0

TABLICA 6. Građevni proizvodi za podove i stropove

Tablica 6: Građevni proizvodi 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																
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		D	D		D	A2		A2	A2		A2	A2		A2	
Izolacijski sloj	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D	C-d0	ILI	D	B-d0	ILI	D	B-d0	ILI	D	A2
Obloga ili spuštteni 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 PRIMJENJIVO	D		C-s1, d0		C-s1, d0			C-s1, d0			B-s1, d0			A-s1, d0	
- stubište	NIJE PRIMJENJIVO	D		C-s1, d0		A-s1, d0			A-s1, d0			A-s1, d0			A-s1, d0	

TABLICA 7. Krovovi

Konstrukcija	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade
Ravni krovovi						
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala						
- Izolacija (hidroizolacija i slično)	E	E	E	E	D	D
- Toplinska izolacija	E	D	D	C	B	A2
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki						
- Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno
- Toplinska izolacija*	E	E	E	C	B	
Kosi krovovi (20°< nagib <60°)						
- Pokrov	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2
- Krovna ljepenka i folije	E	E	E	E	E	A2
- Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2
- Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2
*vrijedi za toplinsku izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu						
Napomena: U potkrovljima stambene namjene razred reakcije na požar A2 za krovne konstrukcije ZPS4 i ZPS5 postiže se gradnjom krovne konstrukcije od negorivih elemenata ili od drvene građe obložene negorivim građevnim proizvodom. Prihvatljivo je i rješenje u kome je drvena krovna konstrukcija izvana zatvorena sa svih strana negorivim elementima propisane reakcije na požar uz uvjet da unutar tog prostora nema instalacija. Tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986. Ukoliko je potkrovlje poslovne namjene (npr. uredske) dozvoljava se uporaba premaza otpornih na požar za otvorene krovne konstrukcije ako je postignut razred reakcije na požar B uz instaliran i funkcionalno ispravan sprinkler sustav. Ako se radi o prostoru krovišta koje nije stambene namjene ili nije predviđen za boravak ljudi (običan tavan) tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima najmanje razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986 ako je tavan požarno odvojen od stambenog dijela i susjednih građevina a pokrov je razreda reakcije na požar A2. Isto tako, ako se radi rekonstrukcija postojeće građevine koja zadire i u dio postojeće drvene konstrukcije krovišta tavana dozvoljava se na isti način riješiti kao u prethodnom slučaju.						

TABLICA 9.

Materijali za ispunu sljubnica						
Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Materijal za ispunjavanje sljubnica	BEZ PRIMJENE	A2	A2	A2	A2	A2

TABLICA 10.
Ispune ograda

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
<i>balkoni, lođe i dr.</i>	<i>E</i>	<i>D</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>A2</i>
<i>u građevini (u prolazima kroz evakuacijske putove)</i>	<i>BEZ PRIMJENE</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>A2</i>	<i>A2</i>	<i>A2</i>

TABLICA 11. Dupli i šuplji podovi
Konstrukcije pozornica se izuzimaju

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Dupli podovi						
- nosivi sloj	D	D	D	B	B	A2
- stupovi	D	D	D	A2	A2	A2
Šuplji podovi						
- estrih	A2	A2	A2	A2	A2	A2
- oplata	D	D	D	B	B	A2

–tehničko rješenje izlaznih putova za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,

Evakuacija u slučaju požara za maksimalno 106 osoba osigurana je prema funkcionalnim cjelinama ulazno-izlaznim vratima širine veće 0,90 m.

Evakuacijski put je najmanje širine 1.10 metara - izveden svaki u dva različita smjera. Na katovima evakuacijski putevi vode u dva smjera preko stubišta, od kojih je jedno stubište izvedeno sukladno zahtjevima sadržanim u Tablici 3. u Prilogu 1 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN 29/12 i NN 87/15, a drugo u protudimnoj izvedbi. Za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti evakuacija iz suterena i kata osigurati će se pomoću evakuacijskog dizala.

Sve komunikacije unutar građevine obložene su negorivim materijalom, ne duže od 60 metara.

Osigurana je propisana vatrootpornost evakuacijskih puteva vatrootpornosti veće od EI 90 (suteran i prizemlje) i EI 60 (kat) klase vatrootpornosti A i A1 HRN DIN 4102 dio 4.

Vrata na evakuacijskom putu (izuzev stambenih zgrada te prostora zgrade i građevine u kojima se okuplja manje od 50 osoba) sukladno čl. 40, Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima, koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13) te čl. 24 izmjena i dopuna istog Pravilnika (NN 87/15) moraju biti opremljena protupanik okovom (kvakama, bravama, pritisnim pločama, pritisnim šipkama i sl.), sukladno hrvatskim normama HRN EN 1125 i/ili HRN EN 179 i smjernici Europske konferencije udruga za zaštitu od požara CFPA-E Guideline No 2 Panic & emergency exit devices (Panika i naprave izlaza za nuždu) i otvaraju se u smjeru izlaza ili posmično, uz ugrađene odgovarajuće sustave za automatsko ili ručno otvaranje u slučaju požara.

Glavni izlazi iz prostora, kao i izlazni putevi bit će označeni oznakama sukladno normi HRN Z.SO.001 i HRN Z.SO.005 (vidi: PIKTOGRAMI, na slici 1.).

U zgradi će se ugraditi dizalo za koje su postavljeni uvjeti evakuacije (obveza iz Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 78/13, članak 5. stavak 7.). Vozno okno dizala je zaseban požarni sektor i vrata voznog okna su na granici požarnog sektora. Vrata voznog okna su vatrootporna (klase EI60 prema HRN EN81-58 i sukladno Pravilniku o otpornosti na požar NN 29/13 i NN 87/15. Vozno okno ovog dizala mora također biti pokriveno automatskim javljačima požara (obrađeno u elektrotehničkom projektu) koji su u funkciji da u slučaju pojave dima u voznom oknu dizala odnosno u slučaju povišenja temperature u voznom oknu dizala iznad dozvoljene vrijednosti za sigurno funkcioniranje dizala (definira se od strane proizvođača dizala), pokrenu automatiku za požarni režim rada.

U građevini će se na svim putevima evakuacije postaviti sigurnosna (umjetna) rasvjeta prostora, koja se sastoji od pomoćne i protupanik rasvjete, a ista će se uključivati za vrijeme smetnji ili po nestanku mrežnog napajanja el. energijom opće rasvjete i imat će autonomni izvor

napajanja od najmanje 1 sat, minimalne jakosti 10 lux-a i minimumom osvjetljenja 1 lux na bilo kojem mjestu mjerenja duž puta evakuacije (izlaza) u nivou poda.

Svaki požarni odjeljak mora na vidnom mjestu u blizini ulaza imat istaknute upute i pojednostavljeni plan zgađe, za slučaj požara, na kojem mora biti označeno:

- .stubište, izlazni putevi
- .mjesto na kojima su postavljeni vatrogasni aparati
- .mjesto na kojem je glavna sklopka napajanja el. energijom
- .mjesto isključenja sustava ventilacije
- .instalacije i prostori povećanog rizika od nastanka požara - eventualno (ako postoje u objektu)



SLIKA 1.: PIKTOGRAMI za označavanje izlaznih puteva

- Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstva 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, zaklopke, brtve, premazi i drugo):

PRODORI KROZ ZIDOVE I STROPOVE NA GRANICI POŽARNIH SEKTOR (ODJELJAKA)

Prodori kroz zidove na granici požarnih odjeljaka (elektroinstalacije, hidroinstalacije i cjevovodi) biti će brtvljeni s negorivim materijalima i elementima klase otpornosti na požar (EI 90), odnosno, reakcije na požar (A1) istovjetne kao i granični konstrukcijski element kroz koje prolaze. Otpornost na požar tih prodora određena je sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima, koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, članak 18), s izmjenama i dopunama (NN 87/15). Prijelazi kroz vatrootporne barijere moraju se brtviti protupožarnim vrećicama ili pjenama koje služe za sprječavanje širenja požara.

Elektrokablovi se trebaju izvesti od samogasivog materijala, a prijelazi kroz vatrootporne barijere moraju se brtviti protupožarnim vrećicama ili pjenama koje služe za sprječavanje širenja požara. Na mjestima prolaza ventilacijskih kanala kroz granične elementa (zidove, stropove) različitih požarnih sektora (odjeljaka) potrebno je postaviti protupožarne zaklopke, vatrootpornosti 90 minuta. Primijeniti će se protupožarne zaklopke na elektromotorni pogon i bit će opskrbljene krajnjim prekidačima za signalizaciju prorade (temperature zatvaranja zaklopki) između 75 i 130 ° C (preporuka 78° C), koja će se proslijediti na centralnu ploču signalizacije smještenu u kontrolnoj prostoriji (nadzorno upravljački sustav). Zaklopke će se moći zatvarati i ručno, a automatsku proradu, putem elektromotornog pogona, inicirat će autonomni dojavni uređaji postavljeni u ventilacijskim kanalima, koji će zatvarati zaklopke u ugroženoj zoni. Prodori cijevovoda kroz zid i strop izvest će se u zaštitnoj cijevi, sa mogućnošću dilataranja, a međuprostor između cijevi i zida (stropa) kod prolaza kroz granicu požarnog odjeljka će se brtviti protupožarnim kitom.



SLIKA 2.: Vatrootporno brtvljene elektroinstalacija



SLIKA 3.: Protupožarno brtvljenje cijevi (npr. vodovodnih i kanalizacijskih)

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

Predmetnu zgradu predstavljaju šest požarnih odjeljaka, koji su ujedno i dimni odjelci, kako je to prikazano u grafičkom dijelu Elaborata, a odimljavanje je riješeno otklopnim prozorima pojedinih prostora, osim **odjeljka 2** stubišnog prostora gdje se za odimljavanje na kosom krovu izводи otvor (kupola) za odvodnju dima površine 1 m^2 koji se automatski otvara pomoću ampule CO_2 i izvedbom prozora dovoljnim poprečnim presjekom sa stalnim otvorom u prizemlju zgrade (za osiguranje prirodnog uzgona) i **odjeljka 3** gdje će se stubišni prostor izvesti samo u protudimnoj izvedbi, ručnim otvaranjem prozora na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju el. energijom. U **odjeljku 2** pri vrhu voznog okna evakuacijskog dizala za odvodnju dima predviđeni su ventilacijski otvori minimalne veličine $0,20 \text{ m}^2$.

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

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.117

Vatrogasni aparati

Projektirani su prema namjeni pojedinih prostora, požarnom opterećenju i površini predmetnog prostora, a sukladno Pravilniku o vatrogasnim aparatima koji se postavljaju na mjestima prema grafičkom prilogu elaborata, s propisanim visinama i naljepnicama za označavanje vatrogasnih aparata.

PROSTOR	POŽARNA OPASNOST	POVRŠINA m ²	BROJ JEDINICA GAŠENJA-KOLIČINA I VRSTA APARATA
SUTEREN PO 4	srednja	319	36 JG= 3x 6 kg (S6)
PRIZEMLJE PO 5	srednja	304	36 JG= 3x 6 kg (S6)
KAT PO 6	srednja	273	30 JG= 2x 9 kg (S9)
		UKUPNO	6 x 6 kg (S6) + 2 x 9 kg (S9)

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

Primjenom metode procjene ugroženosti od požara (dokaznica obrazac za izračunavanje TRVB – 100 na str. 37). nije utvrđena obveza ugradnje sustava za dojavu požara kao posebne mjere zaštite od požara, međutim preporuka je da se za predmetnu građevinu javne namjene - dom zdravlja i ugradi navedeni sustav.

– tehničko rješenje stabilnih sustava za gašenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)- unutarnjom hidrantskom mrežom moramo štititi: - građevine koje značajkama (prema odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara: NN 62/94, s izmjenama: NN 32/97) spadaju u I, II. i III.

Kategoriju ugroženosti od požara (u našem slučaju IV. Kategorije, zaposjednutost 20+300 osoba) - NE TREBA !

.objekti, čija je kota poda najviše etaže za stalni boravak ljudi najmanje 8,90 m iznad najniže kote okolnog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno, evakuacija ugroženih osoba (u našem slučaju: max. 11,81 m < 8,90 m) - TREBA!

mjesta okupljanja većeg broja ljudi (> 50 osoba)u našem slučaju: ukupno je maksimalni broj osoba 180. – TREBA !

Iz gore navedenog se da zaključiti da je predmetnu zgradu potrebno štiti od požara unutarnjom hidrantskom mrežom.

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

Za predmetnu građevinu najmanja količina vode kroz mlaznicu će iznositi 25 l/min, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa.

U građevini koja se štiti unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara postaviti će se na cjevovod zidni hidranti.

Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu.

Zidni hidranti i pripadajuća oprema moraju biti sukladni normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2.

Zidni hidranti izvedeni prema normi HRN EN 671-2 moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.118

Standardna oprema za priključak na mrežu Ø 52:

- bubanj Ø 590 mmx145 mm sa kočnicom i priključnim crijevom na mrežu Ø 52
- vatrogasna cijev DN 25 EN 694, kruta dužine 20 m
- ventil kutni 2" sa stabilnom spojnicom Ø 52
- okretni nastavak Ms 2"
- mlaznica Ø 25 s direktnim priključkom na cijev
- redukcija spojnice Ø 52 s kosim grlom

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora će biti izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m.

VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

-vanjska hidrantska mreža nije potrebna (Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06) – za građevine i prostori koji svojim značajkama spadaju u IV. kategoriju ugroženosti od požara nije potrebna vanjska hidrantska mreža)

– tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,

Nije predviđeno.

– određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine,

Nema opasnosti stvaranja eksplozivnih smjesa para, prašina i maglica .

– tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine,

Nema protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija.

– tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine,

Nema prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom.

– 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,

U prostorijama obiteljskog doma se predviđa prirodna ventilacija.

– tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine.

Nema potrebe za sigurnosnim sustavima i njihovim zasebnim napajanjima.

8. 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 ,

Ljudski faktor:

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.119

Upotreba otvorenog plamena u građevini na nedozvoljen način, nepropisno i nestručno korištenje električnih ili strojarskih instalacija i uređaja može prouzročiti plamen ili iskr.

Nepropisno odlaganje zapaljivog materijala i korištenje neispravnih uređaja mogu prouzročiti zapaljenje.

Nepropisno i nepravovremeno održavanje, dimovodnih instalacija i ložišta te drugih instalacija potencijalna je permanentna opasnost od nastanka kvarova i time požara i eksplozija.

Neispravnost instalacija i uređaja:

Neispravnost električnih i strojarskih, plinskih instalacija i uređaja uz preopterećenje vodiča, uz mehaničko oštećenje i druge štetne utjecaje na iste mogu prouzročiti nastajanje požara.

Bitna je zaštita od atmosferskog pražnjenja s propisno izvedenim munjovodnim instalacijama i potrebitim otporom uzemljenja.

Vanjski faktor:

Do požara može doći i djelovanjem elementarnih nepogoda, ratnih razaranja, sabotaza i prijenosom požara s požarom zahvaćenih objekata.

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

PROGRAM OSIGURANJA KVALITETE IZVEDENIH RADOVA

Do okončanja izgradnje i tijekom gradnje investitor i izvođači radova su dužni osigurati dokaze kvalitete i funkcionalnosti i drugih ugrađenih materijala i uređaja.

Izvođač radova dužan je osigurati dokaze o kvaliteti izvedenih radova i ugrađenih proizvoda prema uvjetima u projektnoj dokumentaciji za instalacije:

.Dokaz o ispravnosti munjovodnih instalacija- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje, ovlaštena institucija

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.120

- .Dokaz o ispravnosti električnih instalacija- Tehnički propis za električne instalacije niskog napona,ovlaštena institucija
- .Dokaz o ispravnosti sigurnosne rasvjete- Tehnički propis za električne instalacije niskog napona,ovlaštena institucija
- .Dokaz o ispravnosti plinskih instalacija i uređaja,prema uvjetima distributera,
- .Doka o ispravnosti sustava odimljavanja stepeništa,
- .Doka o ispravnosti sustava vatrodjave

Za ugrađene uređaje i instalacije značajne za zaštitu od požara izvođač radova je dužan pribaviti upute za rukovanje koje moraju biti priložene uz svaki od uređaja.

Za ugrađena **vatrootporna vrata i konstruktivne elemente** potrebno je priložiti odgovarajuću dokumentaciju proizvođača opreme.

10. zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

Obzirom na kategoriju ugroženosti od požara (IV kategorija) za predmetnu građevinu nema posebnih zahtjeva za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

11. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju 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, koje uključuju:

- .mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe 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),

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
	LIST BR.121

- .mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- .osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- .odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- .odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- .mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- .mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- .mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- .mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- .mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- .odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- .mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- .mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- .način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova.

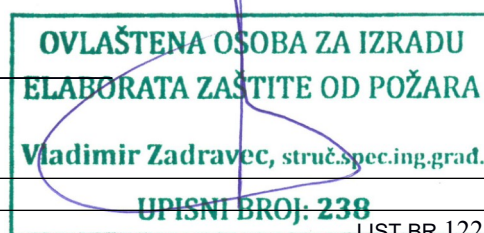
Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

Izradio:

Vladimir Zadravec. s.s.i.a.



VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.122

5.0. Zaključak

Sukladno članku 28., stavku 3. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (»Narodne novine« broj 118/19 i 65/20) u svim dijelovima glavnog projekta ispunjeni su temeljni zahtjevi sigurnosti u slučaju požara, a koji se sastoji od sljedećih mapa:

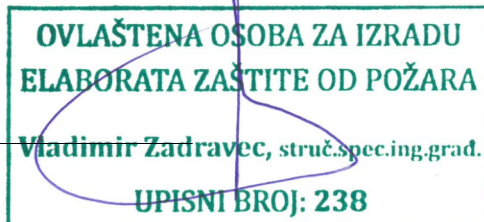
MAPA BROJ	PROJEKTANT OZNAKA OVLAŠTENJA			
		KLASA	UR.BR.	RED.BR.
1.00 ARHITEKTONSKI, ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALACIJE	ARHITEKTONSKI DIO: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09- 01/3512	505-09-1	A3512
	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA Vladimir Zadravec, struč.spec.ing.aedif. VIP d.o.o., Vladislava Vežića 40, Varaždin	UP/I-360-01/00- 01/2530	314-01-00-1	G2530
2.00 GRAĐEVINSKI - KONSTRUKTERSKI	ARHITEKTONSKI - HIDROINSTALATERSKI DIO: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09- 01/3512	505-09-1	A3512
	Zoran Delimar, ovl.ing.građ. DZG Projekt d.o.o., Križanićeva 17, Varaždin	UP/I-360-01/99- 01/298	314-01-99-1	G298
3.00 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA	Ivica Barbir, dipl.inž.stroj., Energo- S d.o.o., Trg Antuna Gustava Matoša 3, Varaždin	UP/I-310-01/99- 01/1696	314-01-99-1	S1696
4.00 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Nenad Novak, dipl. inž.el., CTIng d.o.o., Ivana Mažuranića 4A, Lepoglava	UP/I-310-34/99-01- 1987	314-01-99-1	E 1987
4.00 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA	Nenad Novak, dipl. inž.el., CTIng d.o.o., Ivana Mažuranića 4A, Lepoglava	UP/I-310-34/99-01- 1987	314-01-99-1	E 1987
6.00 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT DIZALA	Lidija Pranjčić, dipl.inž.stroj., OTIS Dizala d.o.o., Prilaz Vladimira Brajkovića 15, Zagreb	UP/I-310-01/99- 01/2140	314-01-99-1	S2140
VRSTA PROJEKTA:		GLAVNI		
GLAVNI PROJEKTANT:		Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
		LIST BR.123		

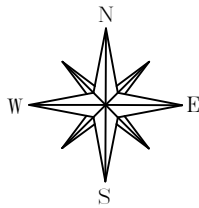
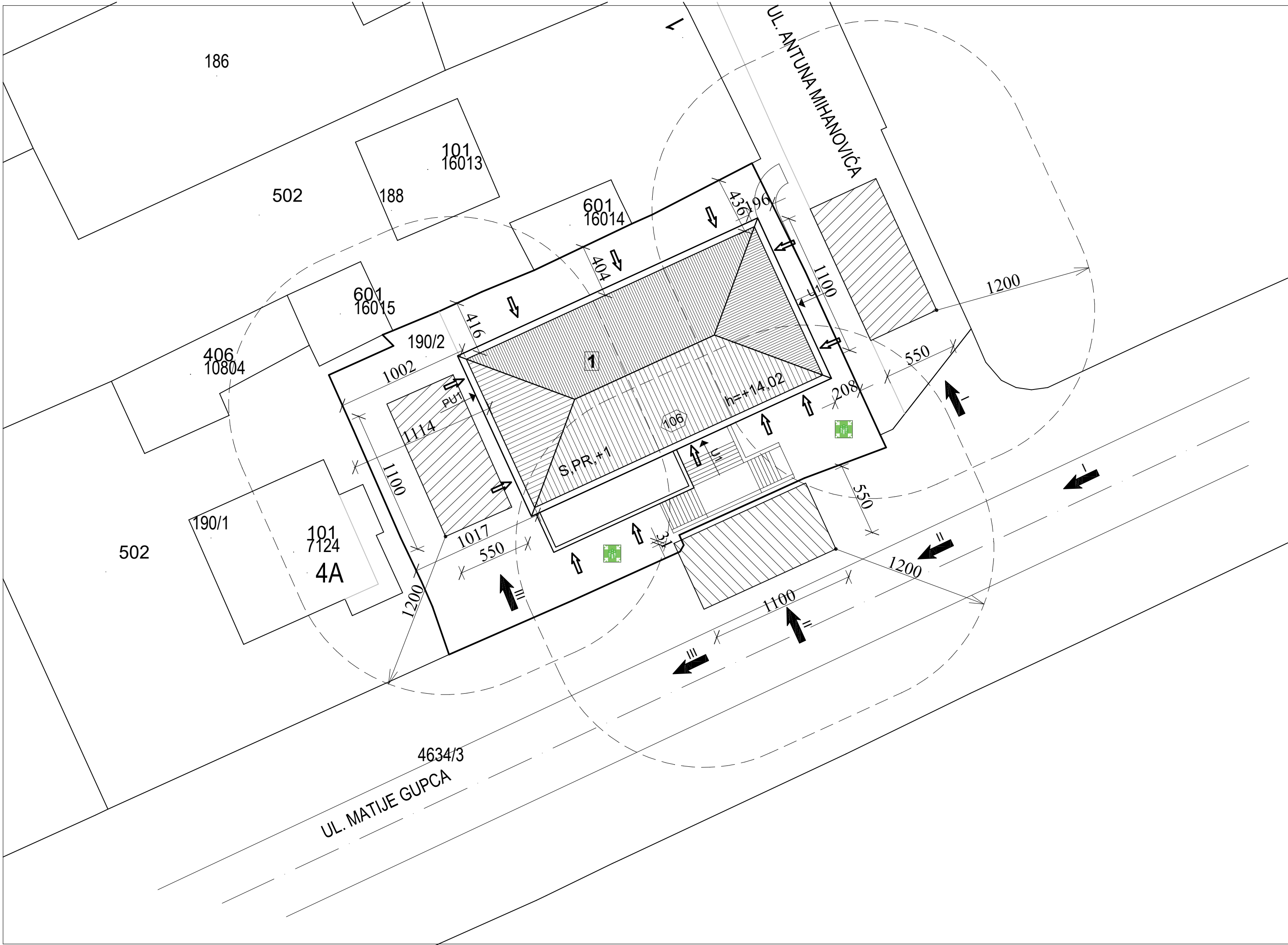
ELABORATI

ELABORAT ALTERNATIVNIH SUSTAVA OPSKRBE ENRGIJOM	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh., Ured ovlaštenog arhitekta, Jurica Hajdarović; Dalmatinska 5, Varaždin	UP/I-350-07/09- 01/3512	505-09-1	A 3512
GEOMEHANIČKI ELABORAT	Miro Mikec dipl.inž.građ., dipl. inž. geot., Premur d.o.o., Zinke Kunc 49, Varaždin	UP/I-360-12/05- 01/5257	314-01-00-1	G 5257

U Varaždinu, srpanj 2022. godine.

*Izradio:
Vladimir Zadravec, s.s.i.a.*



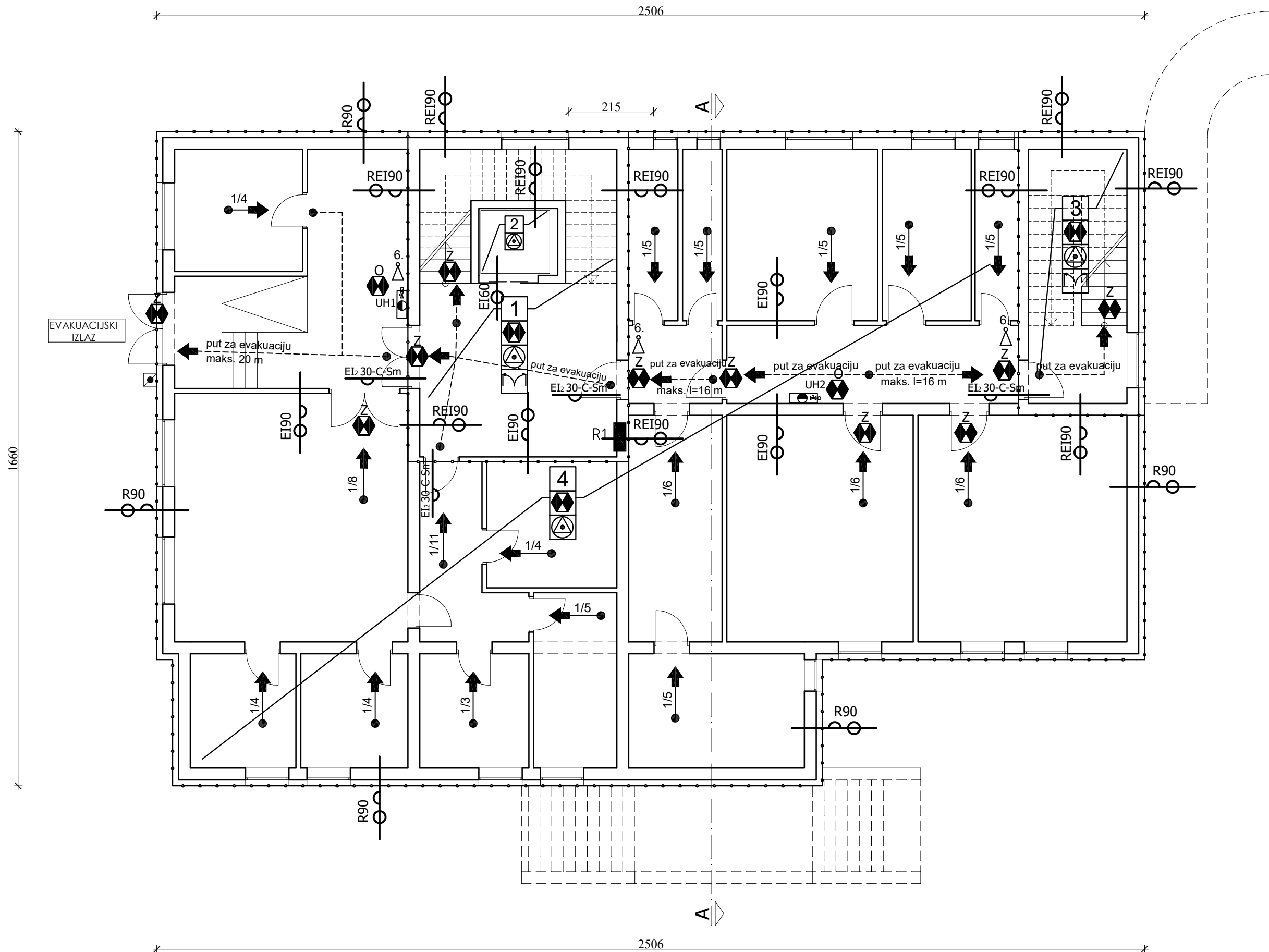


SITUACIJA M 1:250
- mjere zaštite od požara

- 1** gradnja zamjenske građevine - dom zdravlja
- 106** najveća zaposjednost zgrade osobama
- površina za operativni rad vatrogasnog voz
- smjer kretanja vatrogasnog vozila
- pristup vatrogasaca
- glavni ulaz
- pomoćni ulaz
- vanjsko sigurno mjesto

SITUACIJA 1:100
- mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu		
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Rad Sisak	
Gradovina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja	
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja	
Razina razrade projekta:	Glavni projekt	
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara	
Sadržaj:	Situacija	
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	
Izradio:	Vladimir Zadravec, suruc.spec.ing.aceml.-ovl.ing.gi	
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum: 11. srpanj 2022.
Mjerilo:	1:250	Broj lista: 1



KAZALO:

- 1-4

požarni odjelci
- smjer normalne evakuacije iz prostorije
- smjer nužne evakuacije iz prostorije
6.

PP aparat S6 (6 kg)
9.

PP aparat S9 (9 kg)
- Z

panik rasvjeta - prikazivanje puteva evakuacije
uporabo jasnih znakova
- E

panik rasvjeta - rasvjeta uzduž puteva za evakuaciju
- O

panik rasvjeta - osvetljenje požarne sigurnosne opreme
- otpornost vratiju od 1/2 sata (30 min)
- otpornost zida od 1 sata (60 min)
- otpornost zida od 1 i 1/2 sata (90 min)
- REI

ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R), cjelovitosti (E)
i toplinskoj izolaciji (I)
- EI

ispunjavanje zahtjevu cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- R

ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R)
- EI: 30-C-Sm

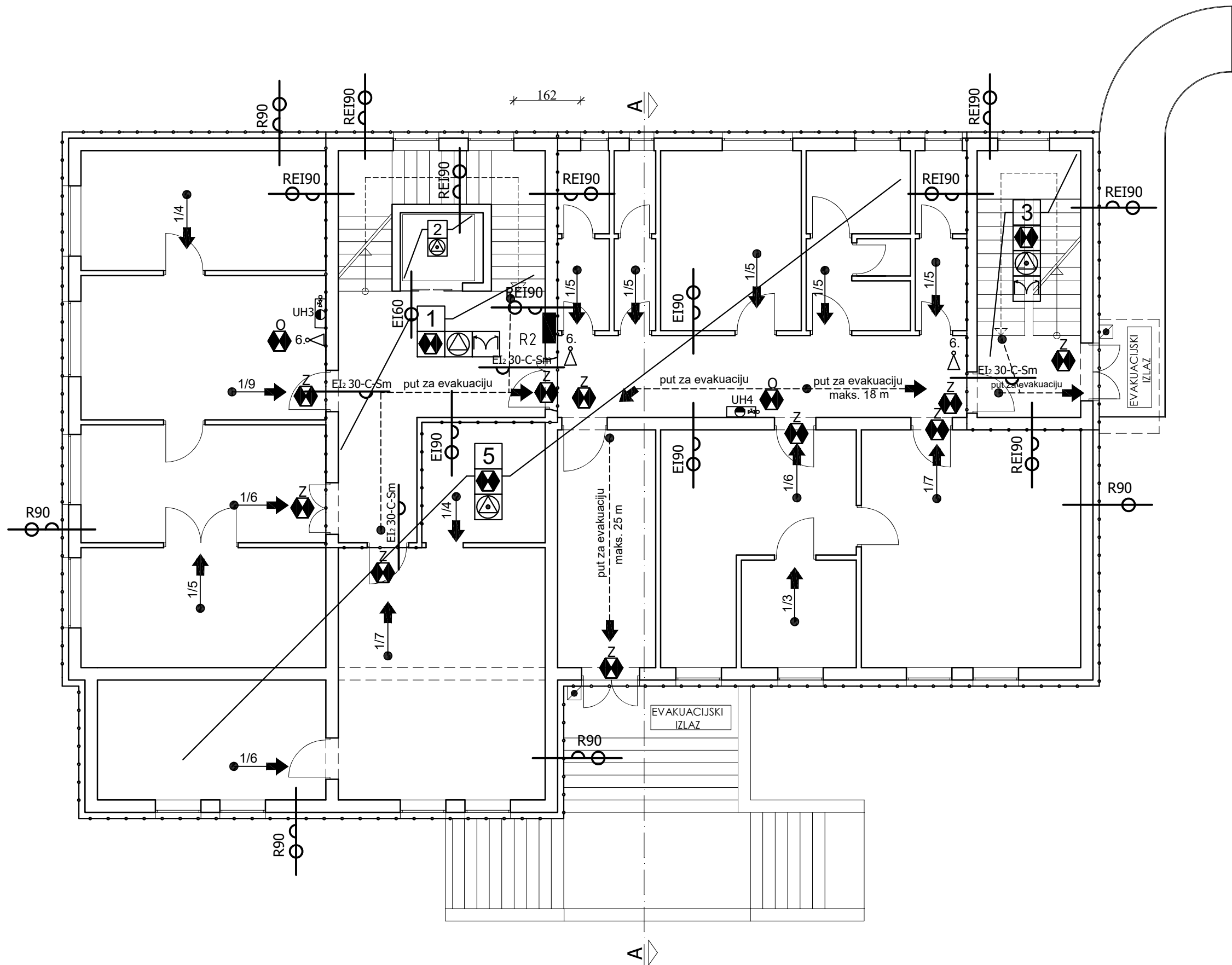
vrata u zidovima stubišta
- EI 60

vrata u evakuacijskom dizalu
- unutarnji zidni hidrant
- tipkalo za isključenje el.energije
- R1

R1 razvodni ormar suterena
- sustav automatske dojave požara
- sustav za prirodno odvođenje dima i topline

TLOCRT SUTERENA 1:100
-mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Rad Sisak		
Gradovina:	Gradnja zamjenske gradevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Tlocrt suterena		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, suruc.spec.ing.acelil.0v1.ing.gi		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum	28. srpanj
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	2

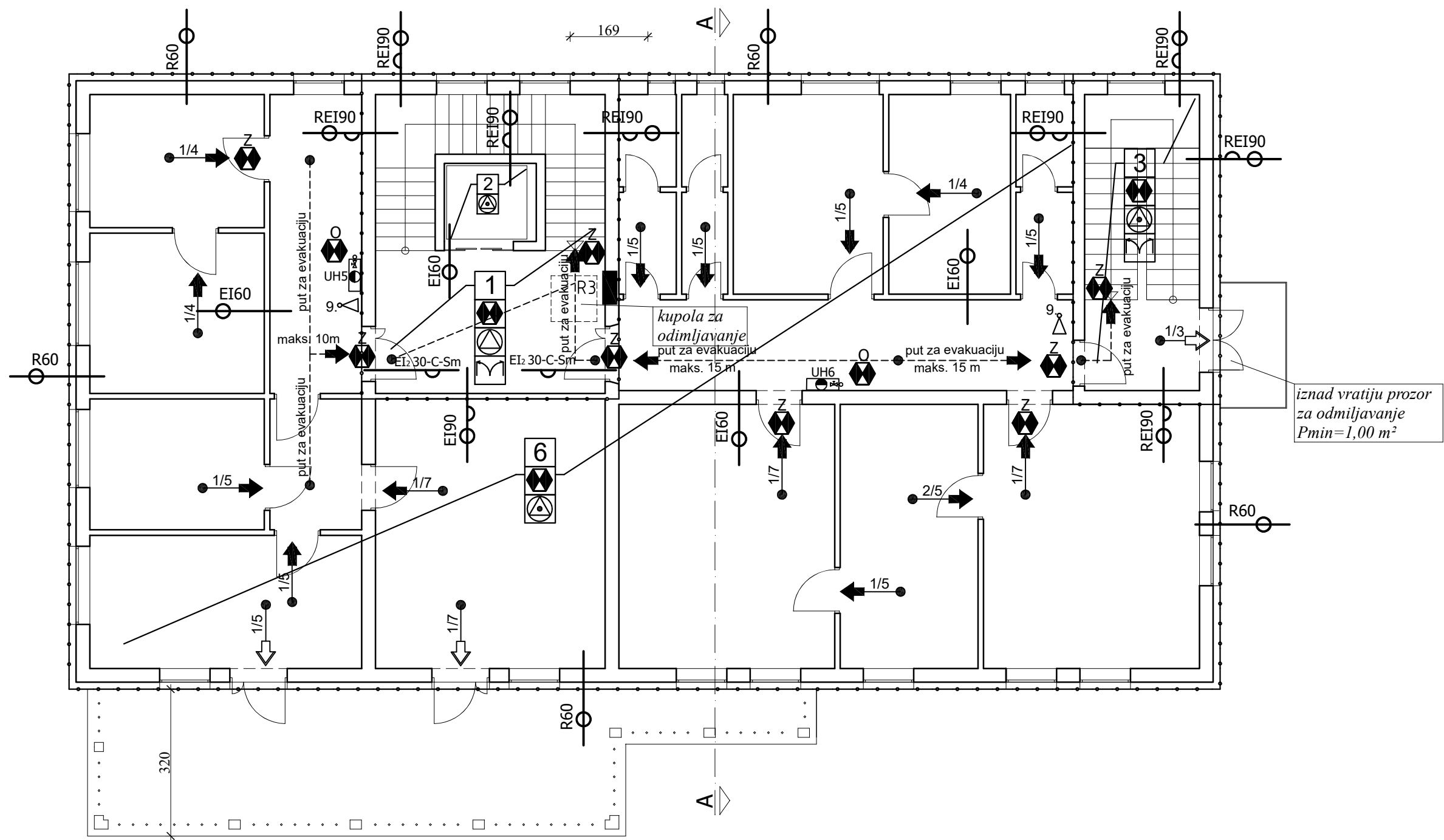


KAZALO:

- 1-5** požarni odjelci
- smjer normalne evakuacije iz prostorije
- smjer nužne evakuacije iz prostorije
6. PP aparat S6 (6 kg)
9. PP aparat S9 (9 kg)
- Z panik rasvjeta - prikazivanje puteva evakuacije uporabo jasnih znakova
- E panik rasvjeta - rasvjeta uzduž puteva za evakuaciju
- O panik rasvjeta - osvetljenje požarne sigurnosne opreme
- otpornost vratiju od 1/2 sata (30 min)
- otpornost zida od 1 sata (60 min)
- otpornost zida od 1 i 1/2 sata (90 min)
- REI ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R), cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- EI ispunjavanje zahtjevu cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- R ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R)
- EI 30-C-Sm vrata u zidovima stubišta
- EI 60 vrata u evakuacijskom dizalu
- unutarnji zidni hidrant
- tipkalo za isključenje el.energije
- R2 razvodni ormar prizemlja
- sustav automatske dojave požara
- sustav za prirodno odvođenje dima i topline

TLOCRT PRIZEMLJA 1:100
- mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Rad Sisak		
Gradovina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Tlocrt prizemlja		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, suruc.spec.ing.acil., ovl.ing.gi		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum:	23. srpanj
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	3

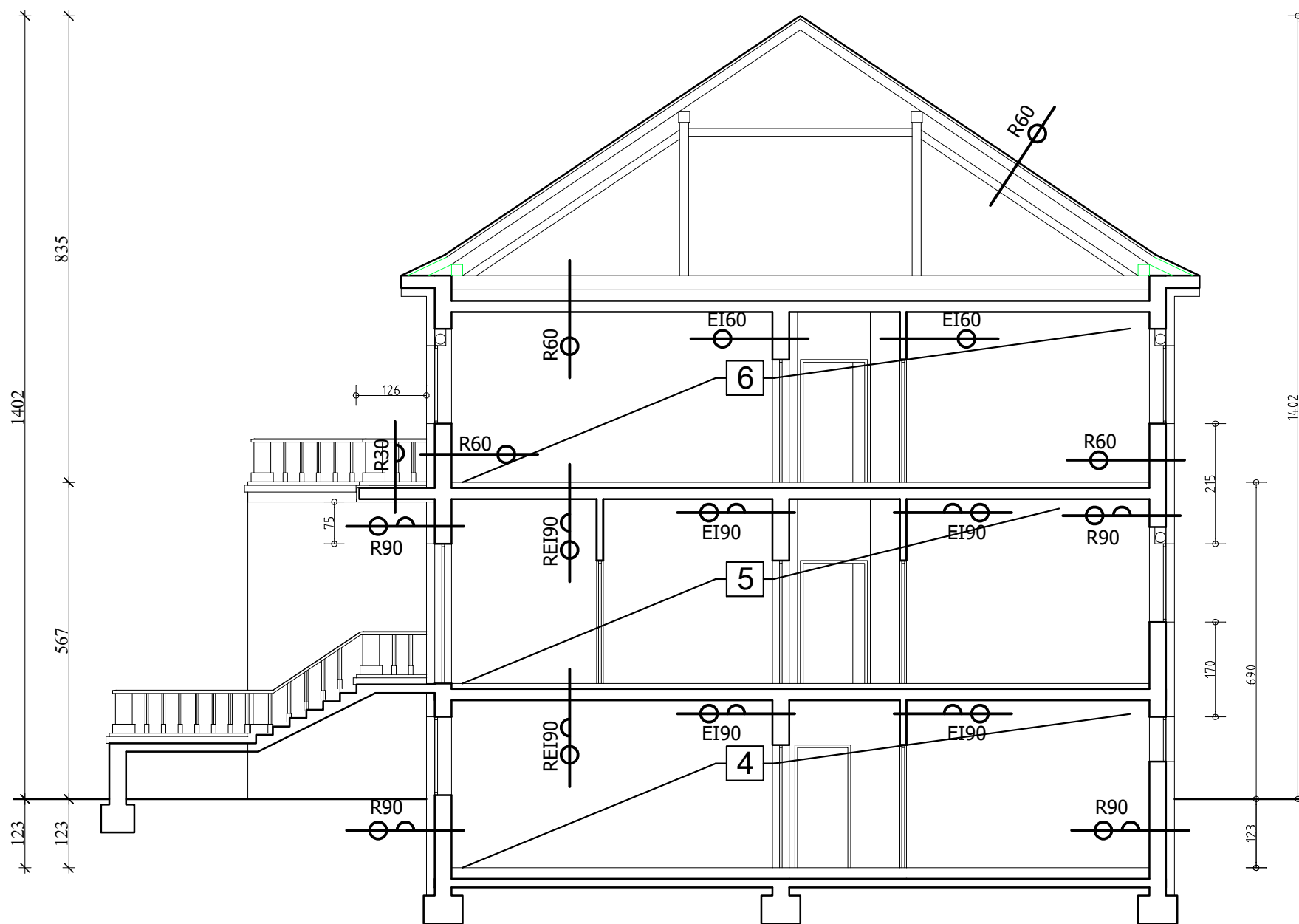


KAZALO:

- 1-6** požarni odjelci
- smjer normalne evakuacije iz prostorije
- ⇨ smjer nužne evakuacije iz prostorije
6. PP aparat S6 (6 kg)
9. PP aparat S9 (9 kg)
- panik rasvjeta - prikazivanje puteva evakuacije uporabo jasnih znakova
- panik rasvjeta - rasvjeta uzduž puteva za evakuaciju
- panik rasvjeta - osvetljenje požarne sigurnosne opreme
- otpornost vratiju od 1/2 sata (30 min)
- otpornost zida od 1 sata (60 min)
- otpornost zida od 1 i 1/2 sata (90 min)
- REI ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R), cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- EI ispunjavanje zahtjevu cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- R ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R)
- EI: 30-C-Sm vrata u zidovima stubišta
- EI 60 vrata u evakuacijskom dizalu
- unutarnji zidni hidrant
- tipkalo za isključenje el.energije
- R3 R2 razvodni ormar prizemlja
- sustav automatske dojave požara
- sustav za prirodno odvođenje dima i topline

TLOCRT KATA 1:100
- mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrta za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Rad Sisak		
Gradovina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Tlocrt kata		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, suruč.spec.ing.acemil.ovi.ing.gi		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum:	15. srpanj
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	4

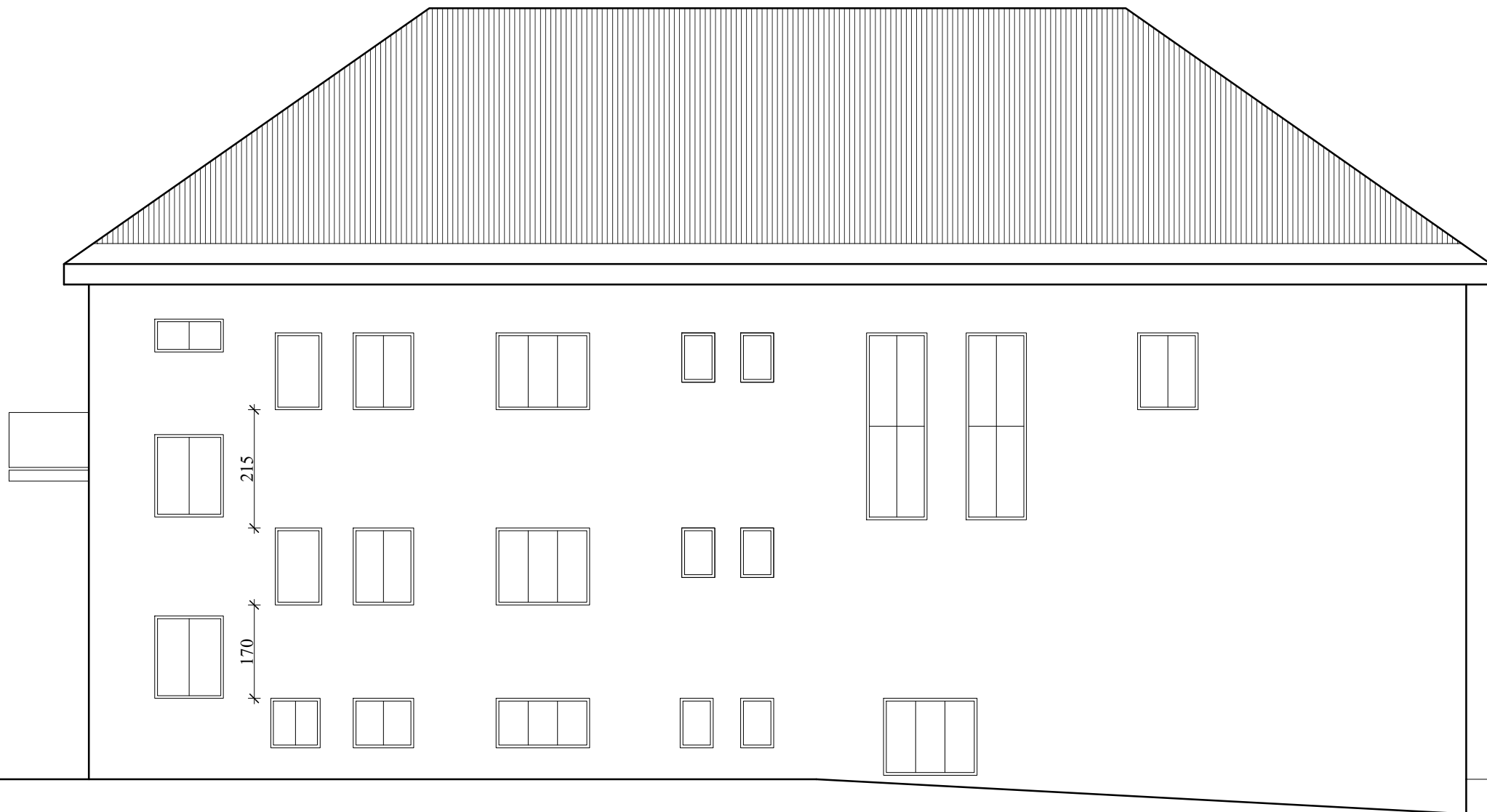


KAZALO:

- 4-6** požarni odjelci
- → smjer normalne evakuacije iz prostorije
- → smjer nužne evakuacije iz prostorije
- otopornost vratiju od 1/2 sata (30 min)
- otopornost zida od 1 sata (60 min)
- otopornost zida od 1 i 1/2 sata (90 min)
- REI ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R), cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- EI ispunjavanje zahtjevu cjelovitosti (E) i toplinskoj izolaciji (I)
- R ispunjavanje zahtjevu nosivosti (R)

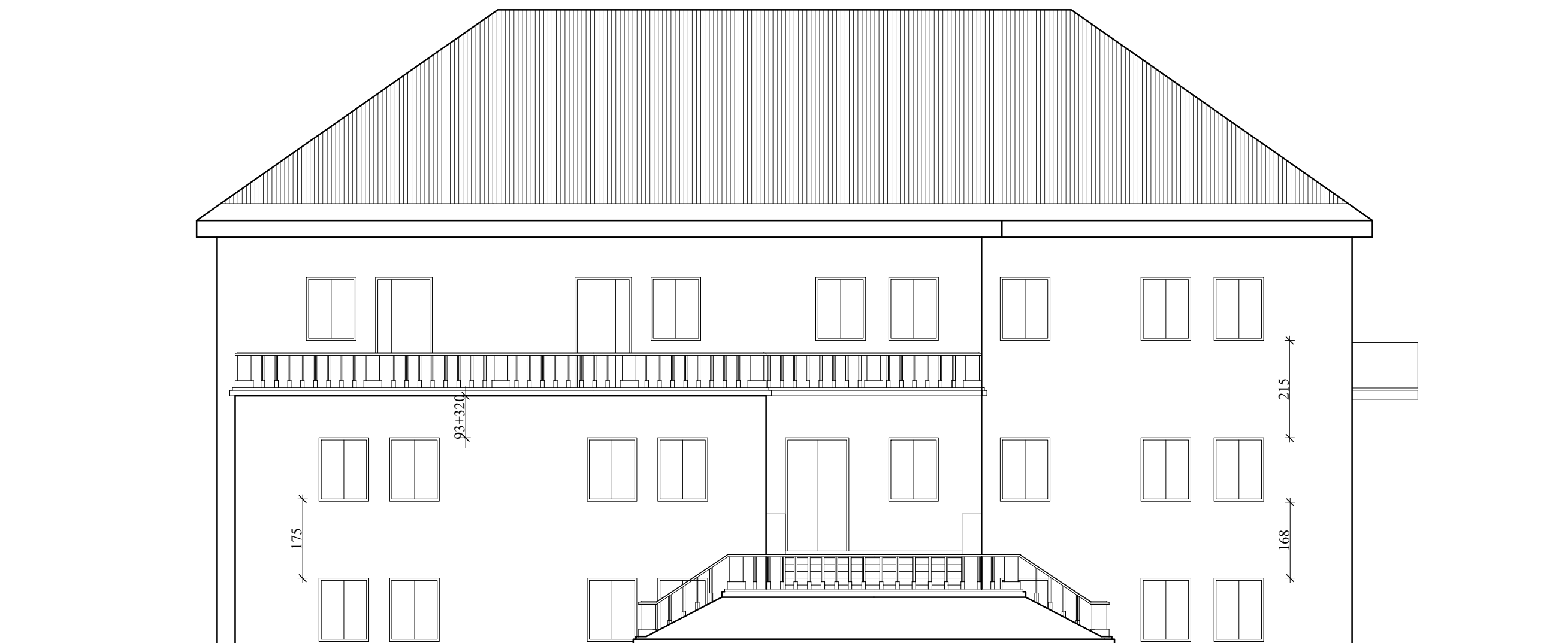
PRESJEK "A-A" 1:100 - mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrtka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak		
Gradjevina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Presjek "A-A"		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, struč.spec.ing.aedil., ovl.ing.građ.		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum:	srpanj 2022.
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	5



PROČELJE SJEVEROZAPAD 1:100
-mjere zaštite od požara

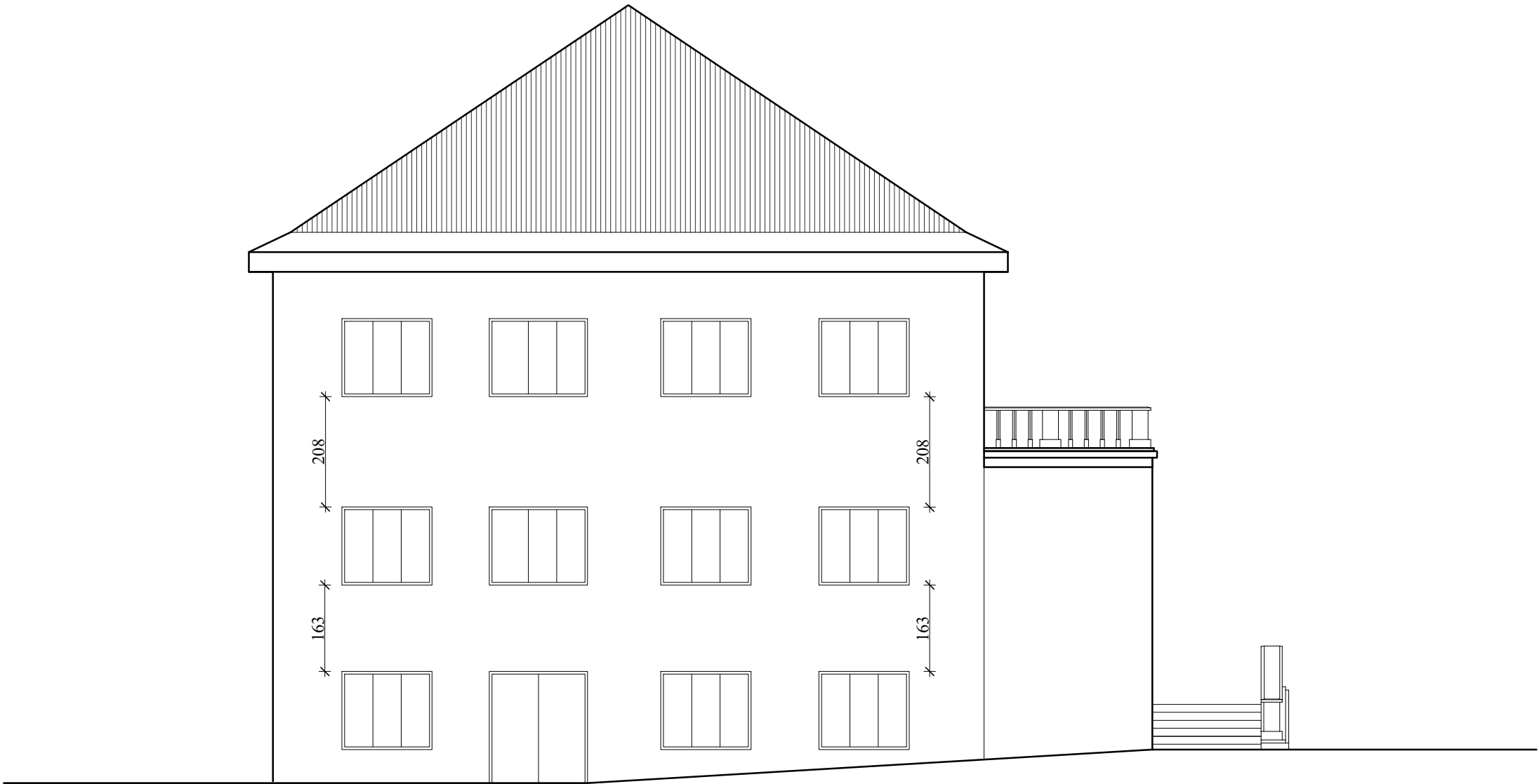
VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrtka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak		
Gradovina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Pročelje sjeverozapad		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, struč.spec.ing.aedil., ovl.ing.građ.		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum:	srpanj 2022.
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	6



PROČELJE JUGOISTOK 1:100
-mjere zaštite od požara

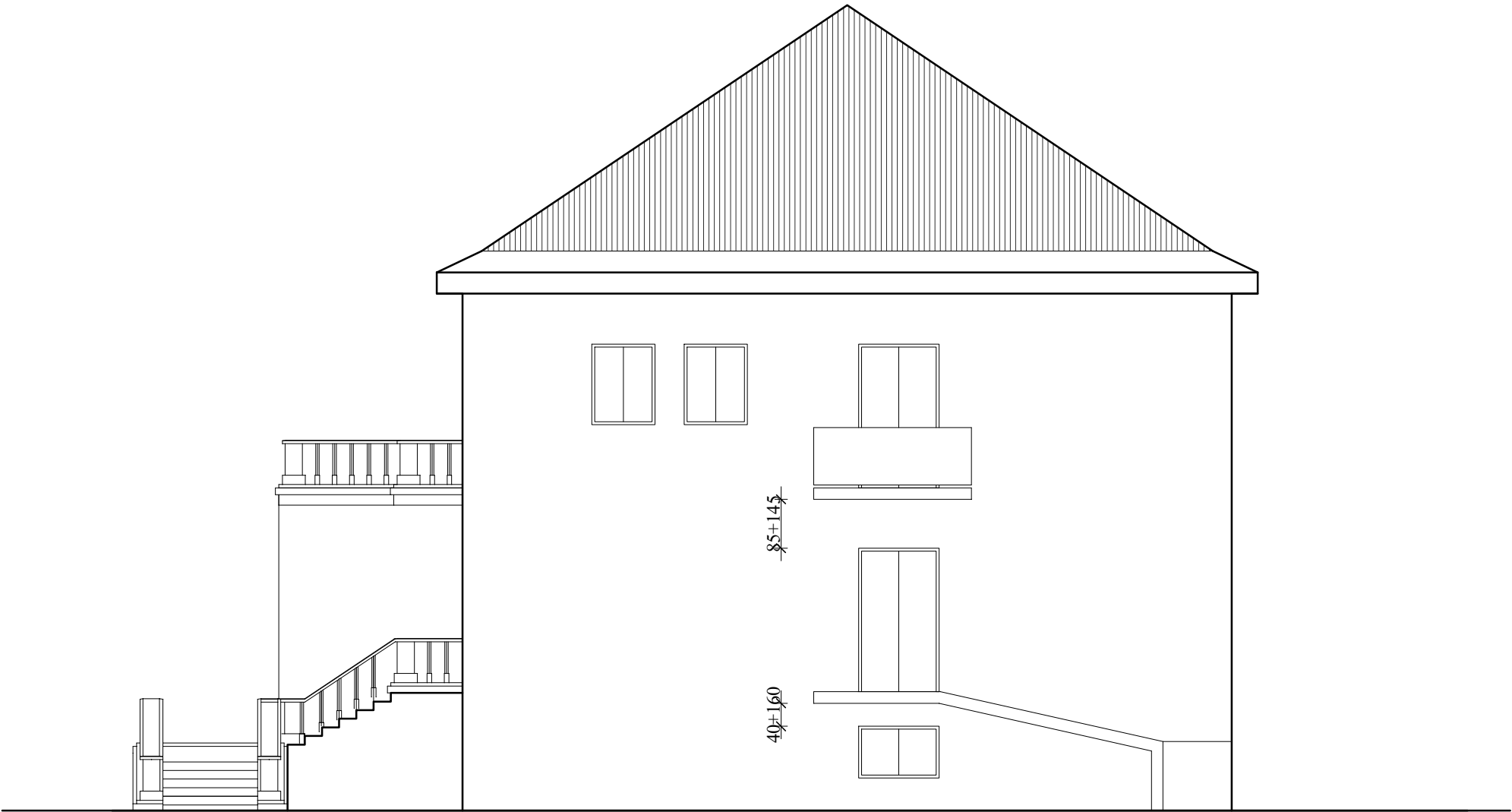
VIP d.o.o., Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin
Tvrtka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu

Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak
Gradovina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja
Razina razrade projekta:	Glavni projekt
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara
Sadržaj:	Pročelje jugoistok
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
Izradio:	Vladimir Zadravec, struč.spec.ing.aedil., ovl.ing.građ.
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22 Datum: srpanj 2022.
Mjerilo:	1:100 Broj lista: 7



PROČELJE JUGOZAPAD 1:100
-mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrtka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak		
Gradovina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Pročelje jugozapad		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, struč.spec.ing.aedil., ovl.ing.građ.		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum:	srpanj 2022.
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	8

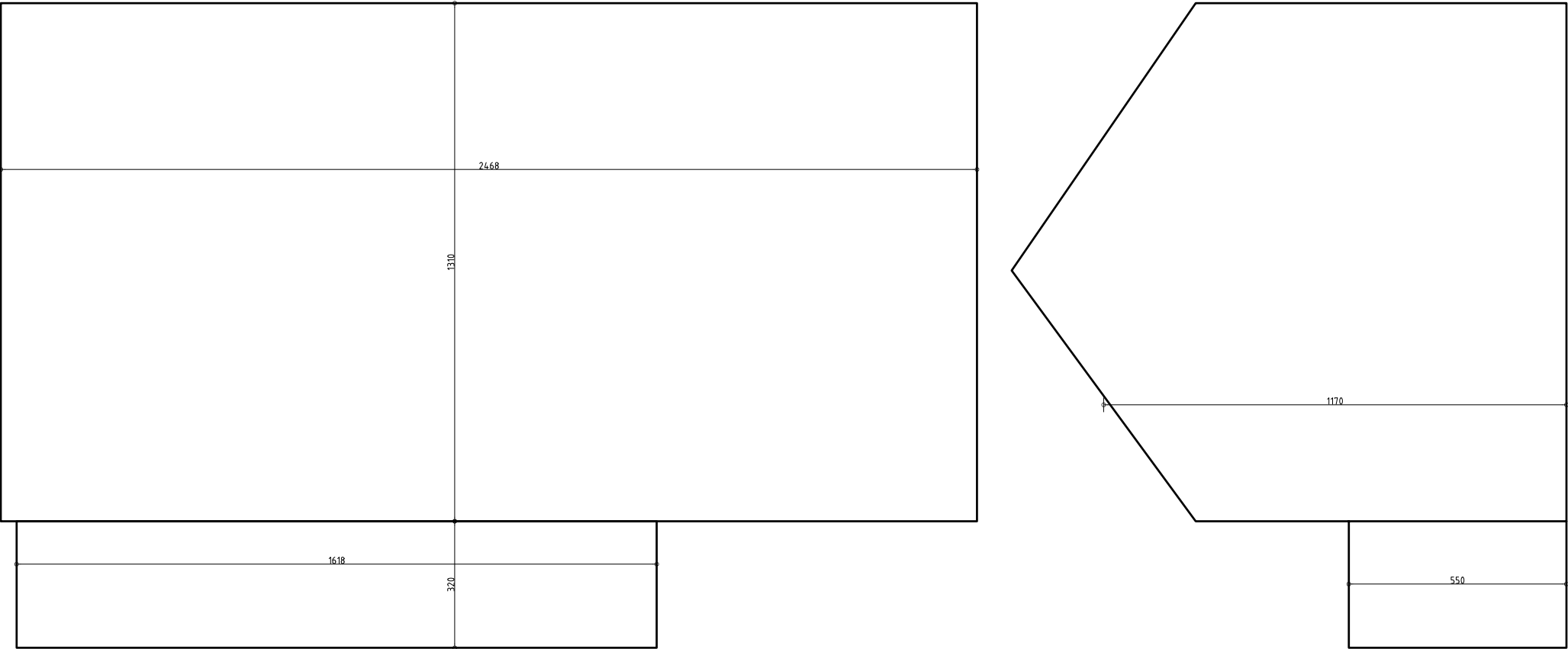


PROČELJE SJEVEROISTOK 1:100
-mjere zaštite od požara

VIP d.o.o. , Vladislava Vežića 10, 42000 Varaždin Tvrtka za projektiranje, vještačenje, nadzor i izvođenje radova u građevinarstvu			
Investitor:	Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak		
Gradjevina:	Gradnja zamjenske građevine - doma zdravlja		
Lokacija:	Matije Gupca 4, Petrinja, k.č.br. 190/2 k.o. Petrinja		
Razina razrade projekta:	Glavni projekt		
Strukovna odrednica projekta:	Mjere zaštite od požara		
Sadržaj:	Pročelje sjeveroistok		
Glavni projektant:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.		
Izradio:	Vladimir Zadravec, struč.spec.ing.aedil., ovl.ing.građ.		
Tehnički dnevnik:	MZP 0407/22	Datum:	srpanj 2022.
Mjerilo:	1:100	Broj lista:	9

OBRAZAC AIM
SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, ANTUNA I STJEPANA RADIĆA 36, SISAK
GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE – DOMA ZDRAVLJA

postojeće stanje

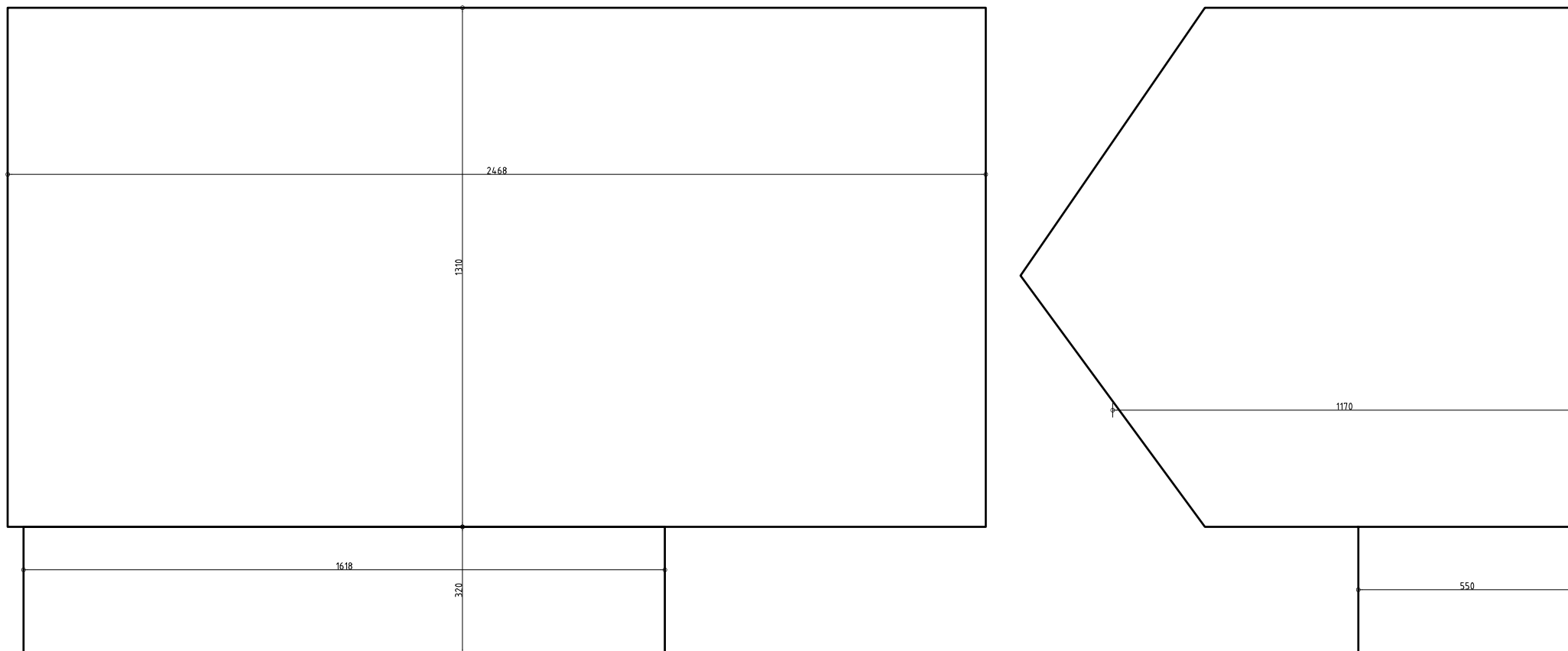


$V_p=13,1 \times 24,68 \times 11,7 + 16,18 \times 3,2 \times 5,5 = 4.067,47 \text{ m}^3$

OBRAZAC AIM

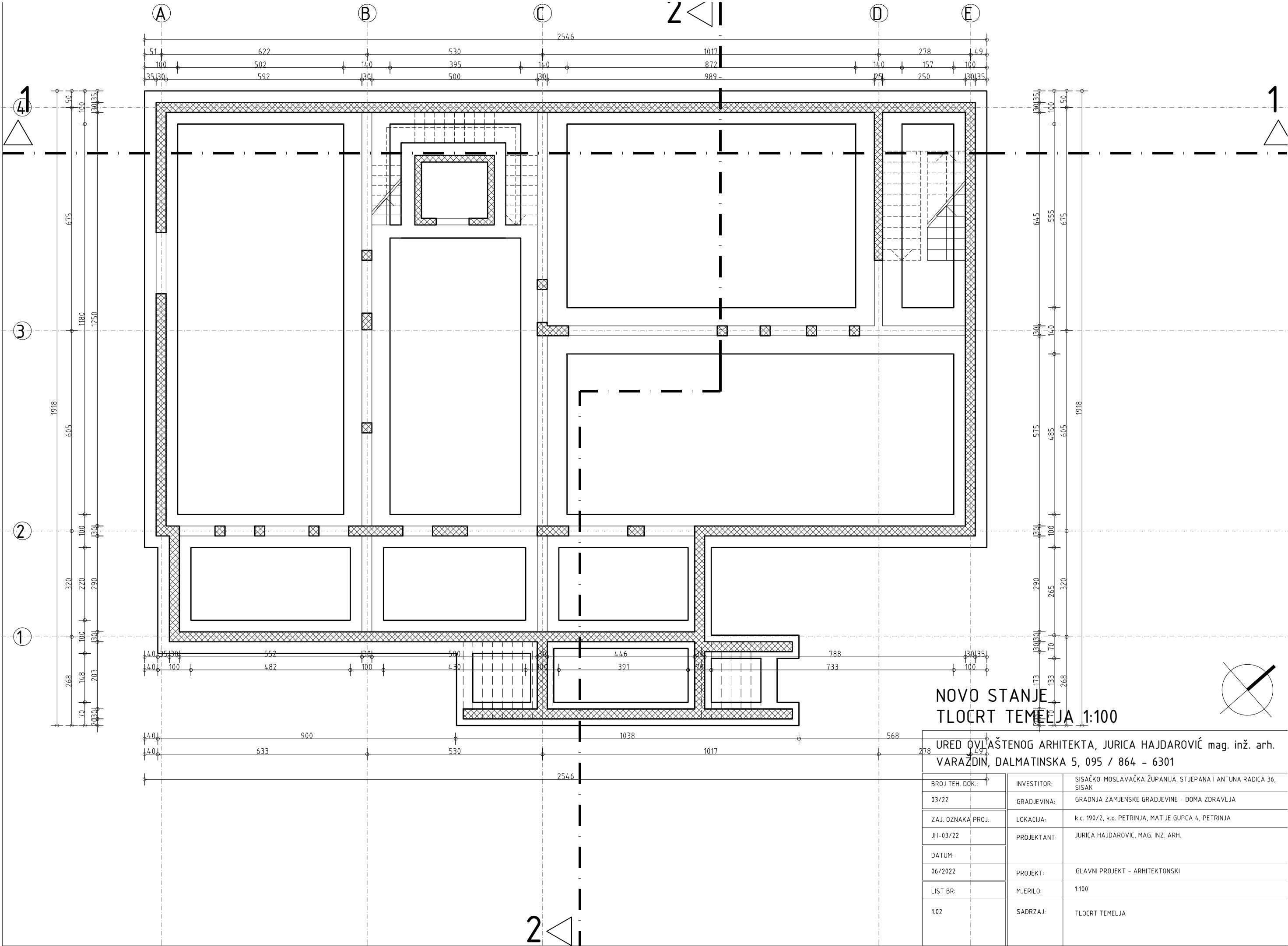
SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, ANTUNA I STJEPANA RADIĆA 36, SISAK
GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE – DOMA ZDRAVLJA

novo stanje



$$V_n = 13,1 \times 24,68 \times 11,7 + 16,18 \times 3,2 \times 5,5 = 4.067,47 \text{ m}^3$$

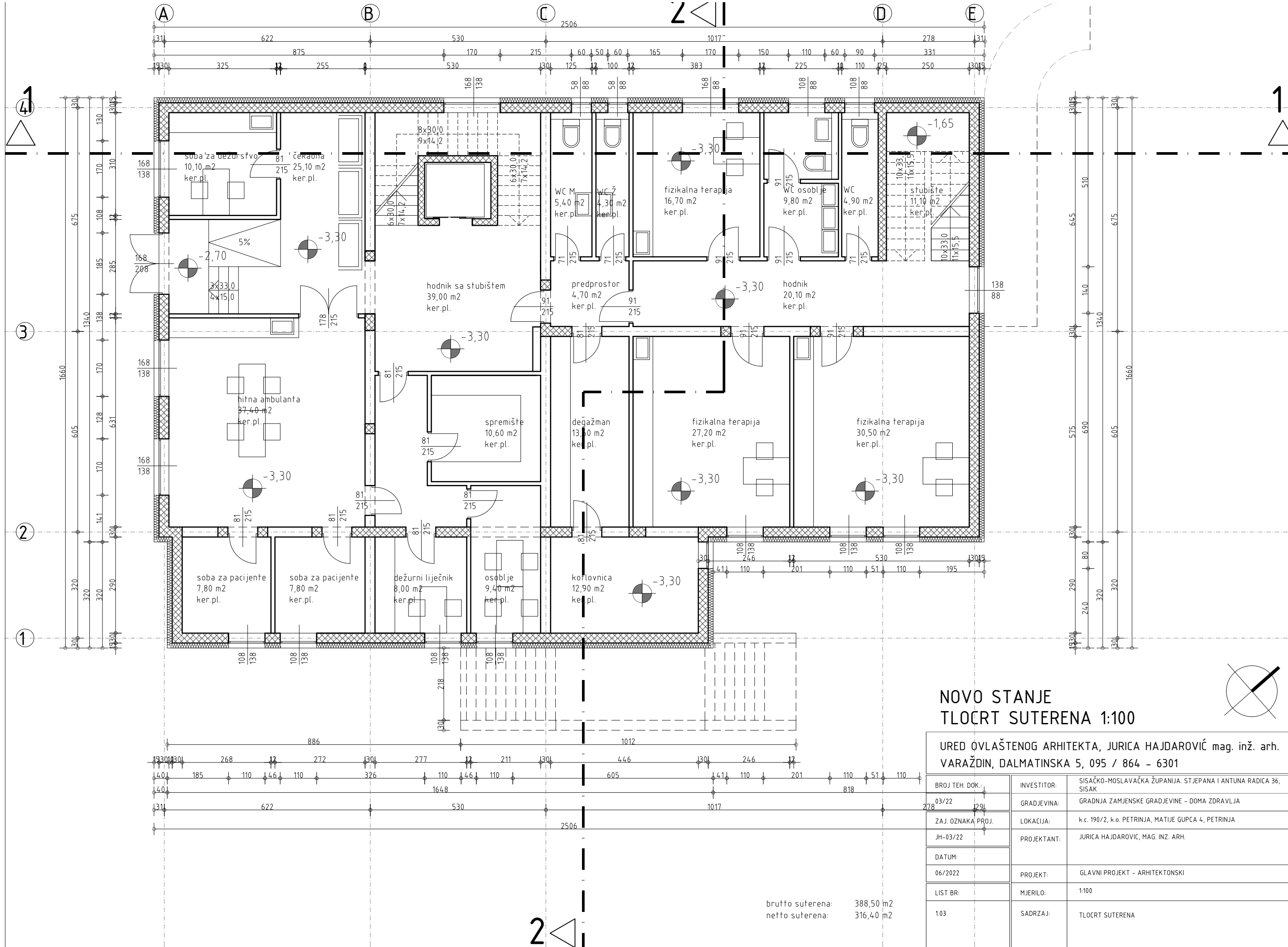
$$V_r = V_p - V_n = 0,00 \text{ m}^3$$



NOVO STANJE
TLOCRT TEMELJA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

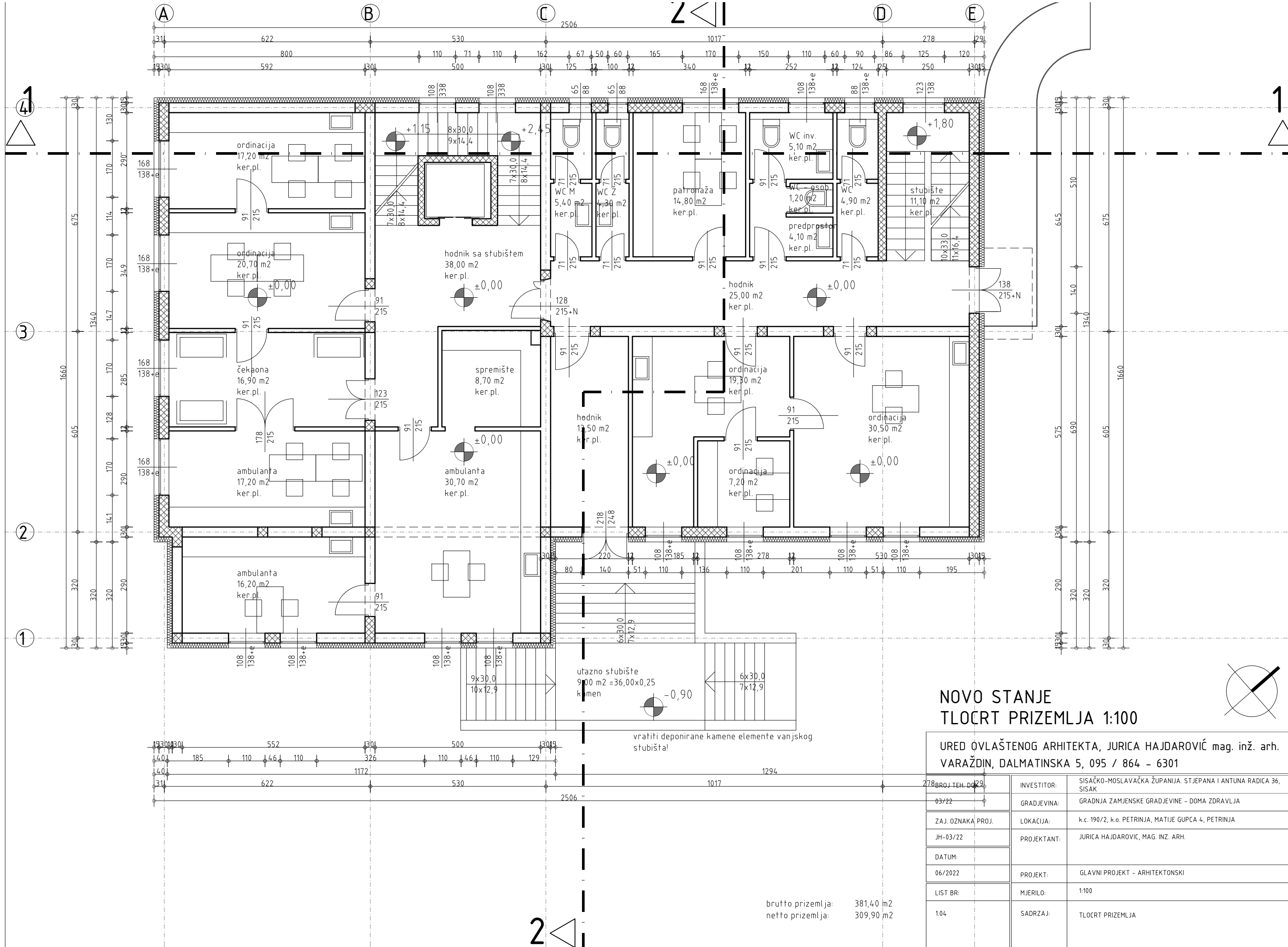
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT TEMELJA
1.02		



NOVO STANJE
TLOCRT SUTERENA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh. VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301		
BROJ TEH. DOK.: 03/22	INVESTITOR: GRADJEVINA:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.: JH-03/22	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
DATUM: 06/2022	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
LIST BR.: 103	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI
	MJERILO:	1:100
	SADRZAJ:	TLOCRT SUTERENA

brutto suterena: 388,50 m2
netto suterena: 316,40 m2

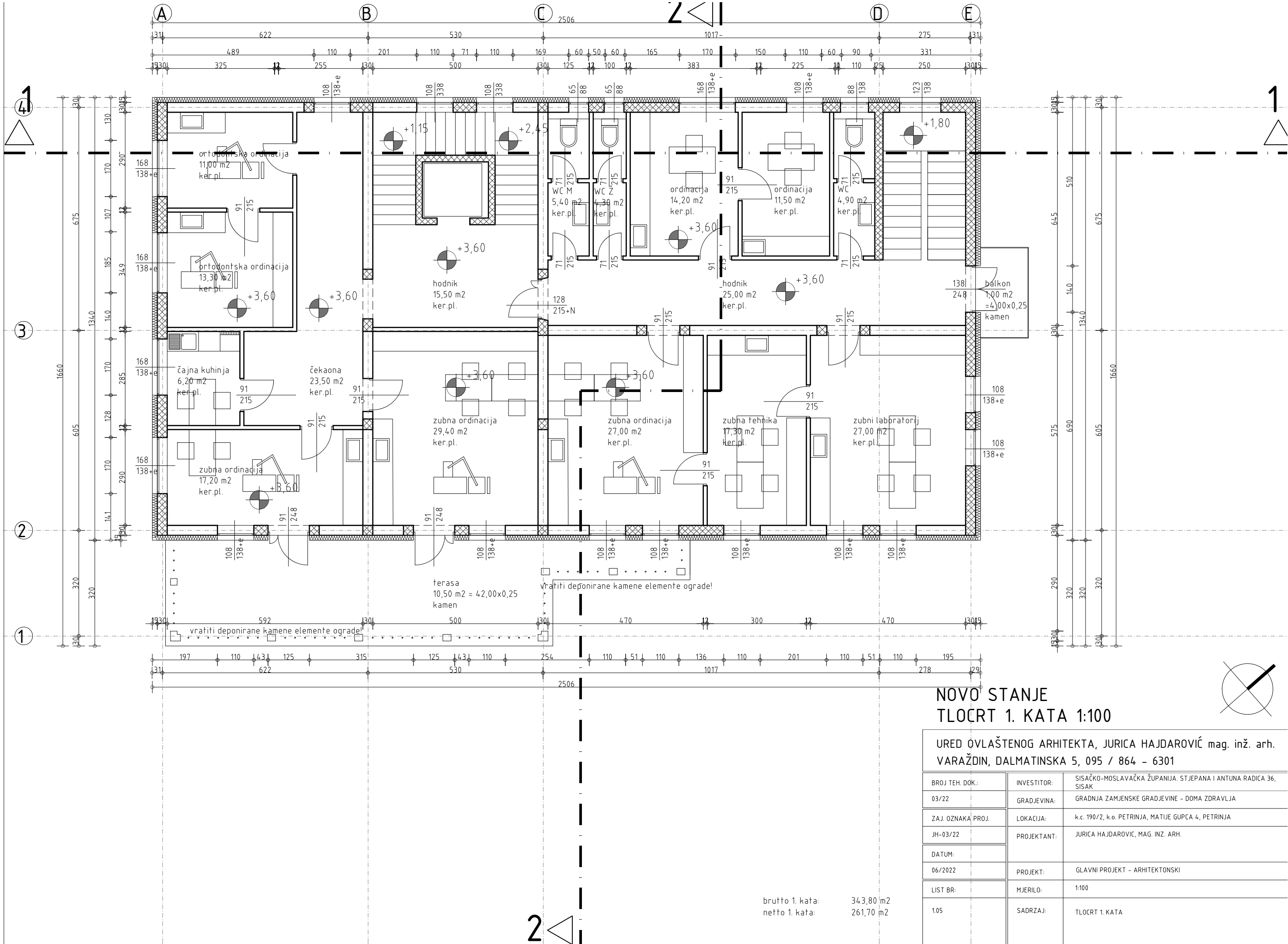


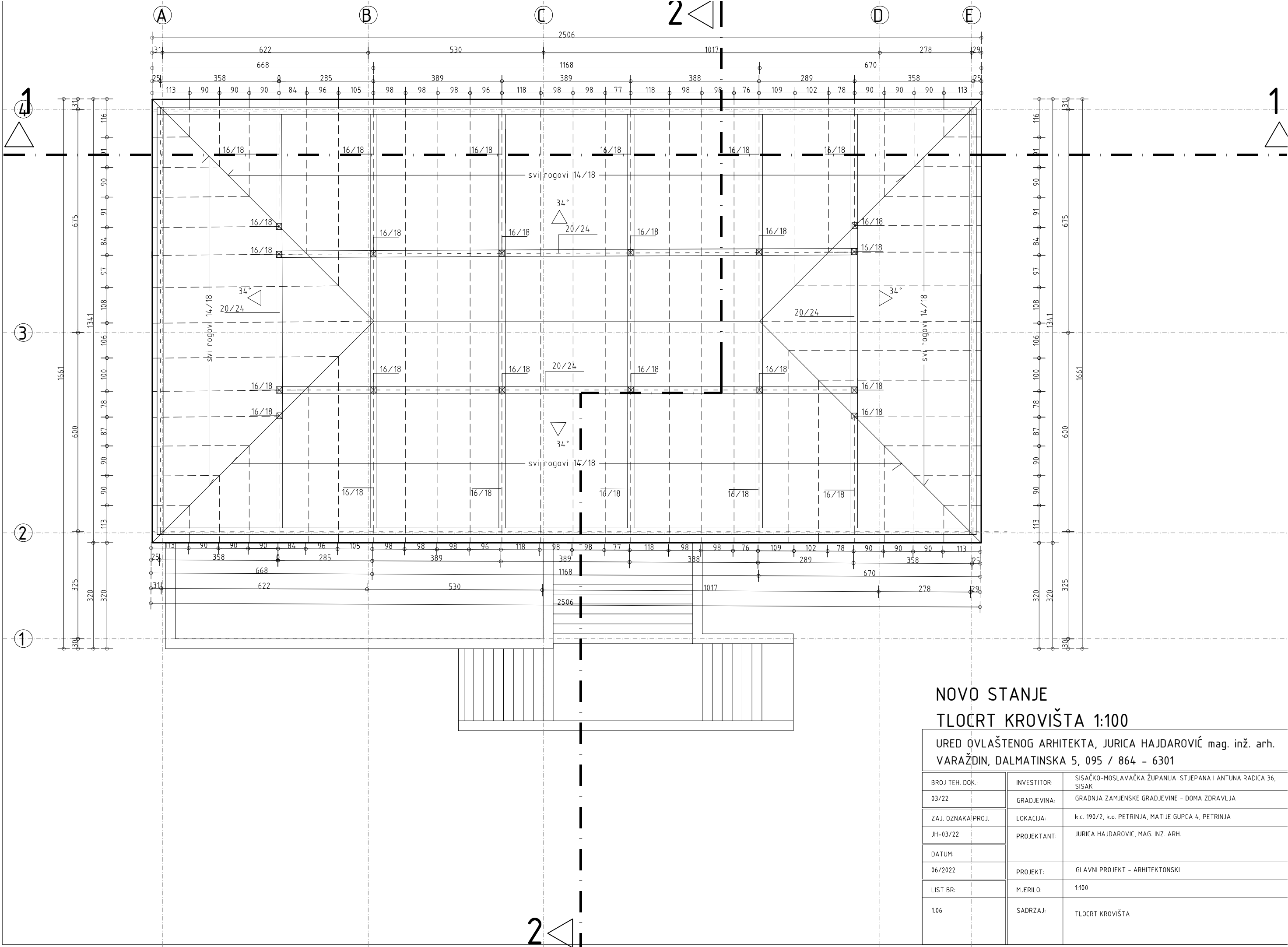
NOVO STANJE
TLOCRT PRIZEMLJA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK. 104	03/22	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
	03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
	03/22	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
	03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	06/2022	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI
LIST BR:	104	MJERILO:	1:100
		SADRZAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA

brutto prizemlja: 381,40 m2
netto prizemlja: 309,90 m2



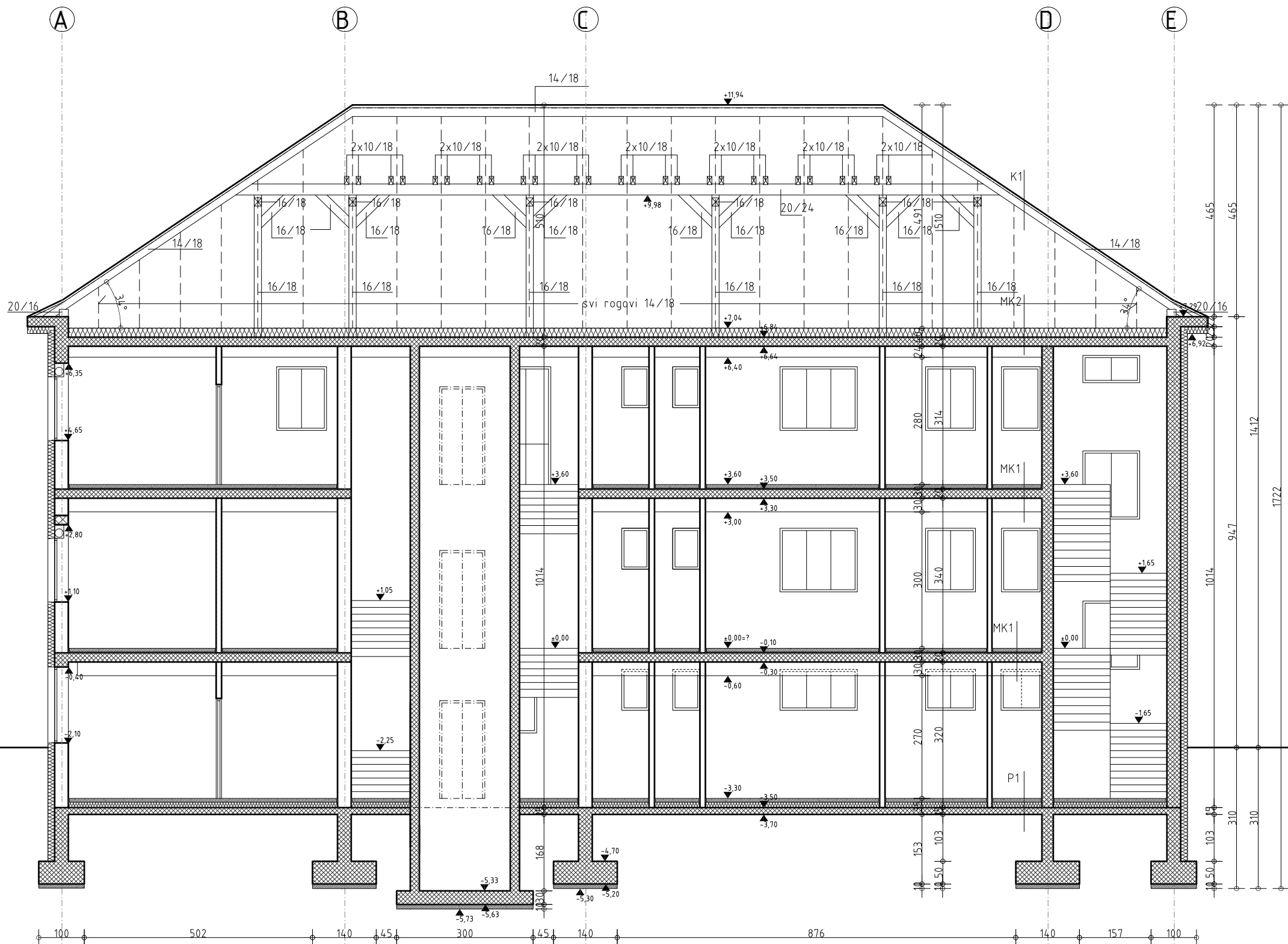


NOVO STANJE
TLOCRT KROVIŠTA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA/PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT KROVIŠTA
1.06		



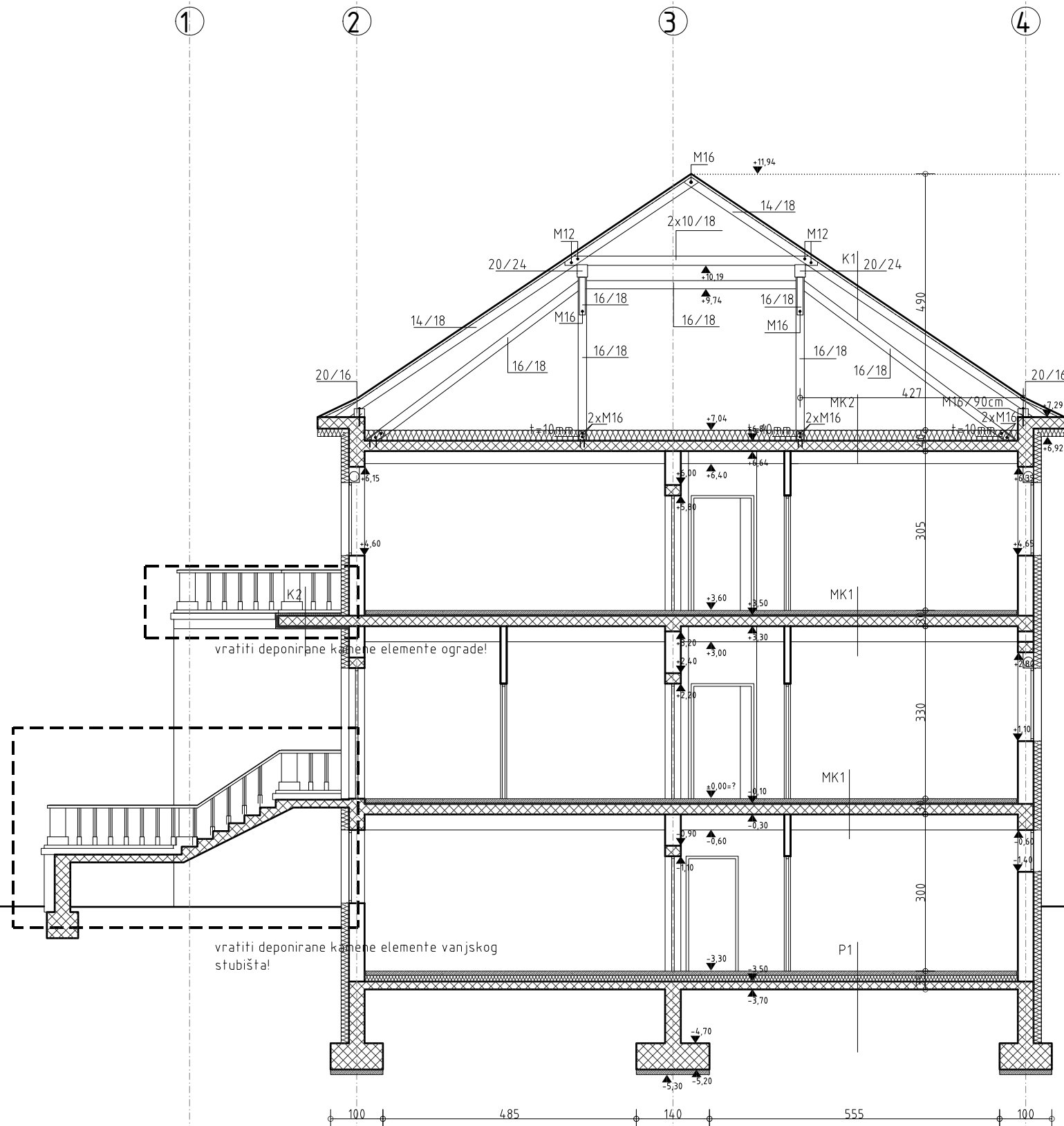


- K1 – kosi krov
- biber crijep – 2cm
- kontraletve – 2,4 cm
- letve – 2,4 cm
- PE folija –
- dašćana oplata – 2,4 cm
- rogovi – 16 cm
- K2 – ravni prohodni krov
- keramičke pločice – 2cm
- elastični premaz – –
- cementni estrih 5 cm
- XPS – 2cm
- bitumenska ljepjenka – 0,8 cm
- AB ploča 20 cm
- vapneno-cementna žbuka – 2 cm
- mineralna vuna 25 cm
- gipskartonske ploče – 1,25 cm
- MK2 – strop prema tavanu
- OSB ploče – 1,8 cm
- PE folija –
- mineralna vuna 25 cm
- AB ploča 20 cm
- vapneno-cementna žbuka – 2 cm
- zračni sloj – 20 cm
- gipskartonske ploče – 1,25 cm
- MK1 – međukatna ploča
- keramičke pločice – 2 cm
- cementni estrih – 8cm
- PE folija –
- XPS – 2cm
- AB ploča 20 cm
- vapneno-cementna žbuka – 2 cm
- zračni sloj – 20 cm
- gipskartonske ploče – 1,25 cm
- P1 – pod na tlu
- keramičke pločice – 2 cm
- cementni estrih – 5cm
- PE folija –
- XPS – 15cm
- bitumenska ljepjenka – 0,8 cm
- AB ploča 15 cm
- nabijeno tlo –
- Z1 – zid od opeke deb. 30 cm
- fasadna boja –
- glatka fasadna žbuka 5 cm
- mineralna vuna 15 cm
- blok opeka 30 cm
- vapneno – cementna žbuka – 2c
- Z2 – AB zid deb. 30 cm
- fasadna boja –
- glatka fasadna žbuka 5 cm
- mineralna vuna 15 cm
- armirani beton 30 cm
- vapneno – cementna žbuka – 2c

NOVO STANJE
PRESJEK 1-1 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PRESJEK 1-1
1.08		

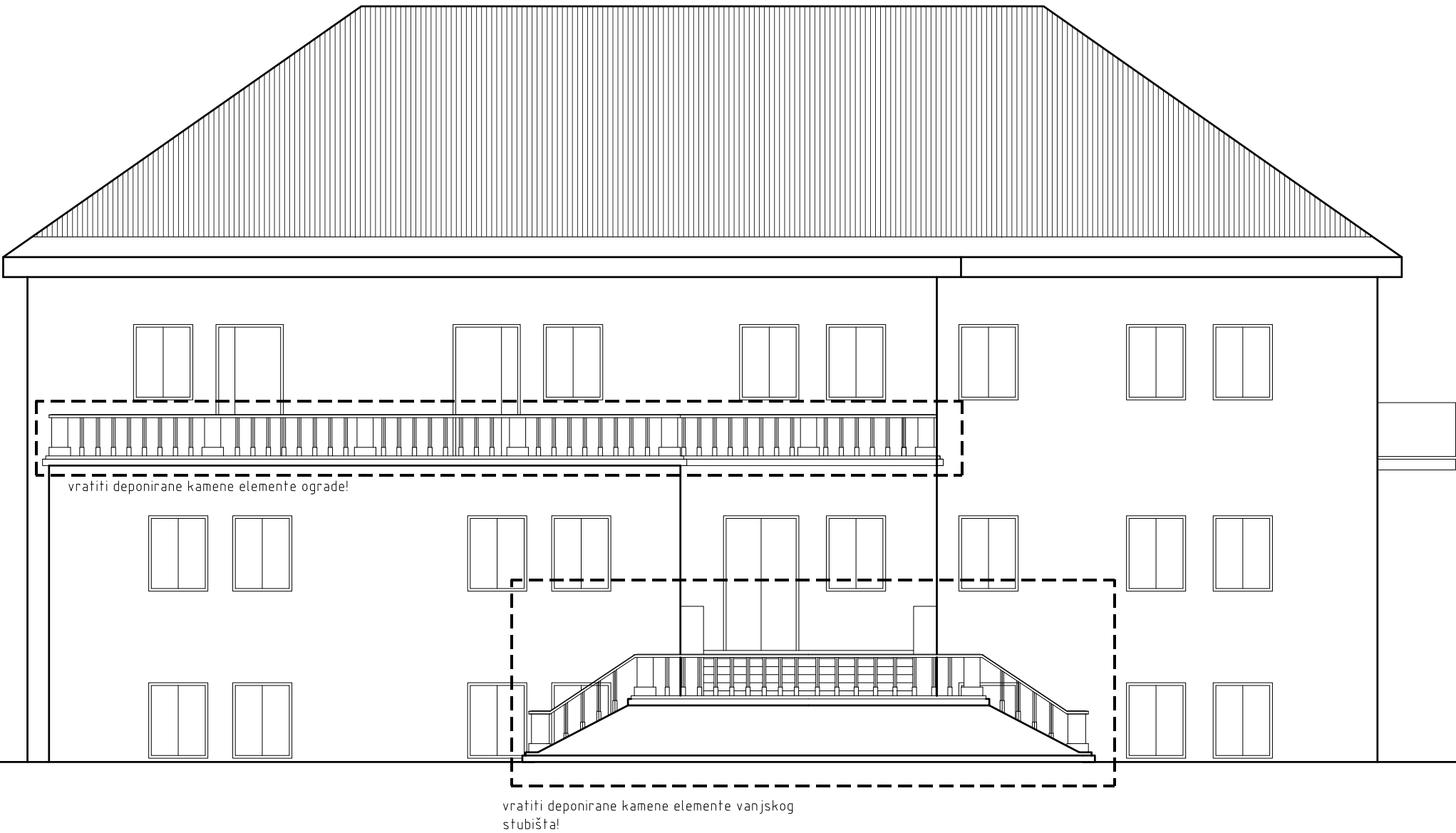


- K1 – kosi krov
- biber crijep – 2cm
- kontraletve – 2,4 cm
- letve – 2,4 cm
- PE folija –
- dašćana oplata – 2,4 cm
- rogovi – 16 cm
- K2 – ravni prohodni krov
- keramičke pločice – 2cm
- elastični premaz – –
- cementni estrih 5 cm
- XPS – 2cm
- bitumenska ljepjenka – 0,8 cm
- AB ploča 20 cm
- vapneno-cementna žbuka – 2 cm
- mineralna vuna 25 cm
- gipskartonske ploče – 1,25 cm
- MK2 – strop prema tavanu
- OSB ploče – 1,8 cm
- PE folija –
- mineralna vuna 25 cm
- AB ploča 20 cm
- vapneno-cementna žbuka – 2 cm
- zračni sloj – 30 cm
- gipskartonske ploče – 1,25 cm
- MK1 – međukatna ploča
- keramičke pločice – 2 cm
- cementni estrih – 8cm
- PE folija –
- XPS – 2cm
- AB ploča 20 cm
- vapneno-cementna žbuka – 2 cm
- zračni sloj – 30 cm
- gipskartonske ploče – 1,25 cm
- P1 – pod na tlu
- keramičke pločice – 2 cm
- cementni estrih – 5cm
- PE folija –
- XPS – 15cm
- bitumenska ljepjenka – 0,8 cm
- AB ploča 15 cm
- nabijeno tlo –
- Z1 – zid od opeke deb. 30 cm
- fasadna boja –
- glatka fasadna žbuka 5 cm
- mineralna vuna 15 cm
- blok opeka 30 cm
- vapneno – cementna žbuka – 2c
- Z2 – AB zid deb. 30 cm
- fasadna boja –
- glatka fasadna žbuka 5 cm
- mineralna vuna 15 cm
- armirani beton 30 cm
- vapneno – cementna žbuka – 2c

NOVO STANJE
PRESJEK 2-2 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

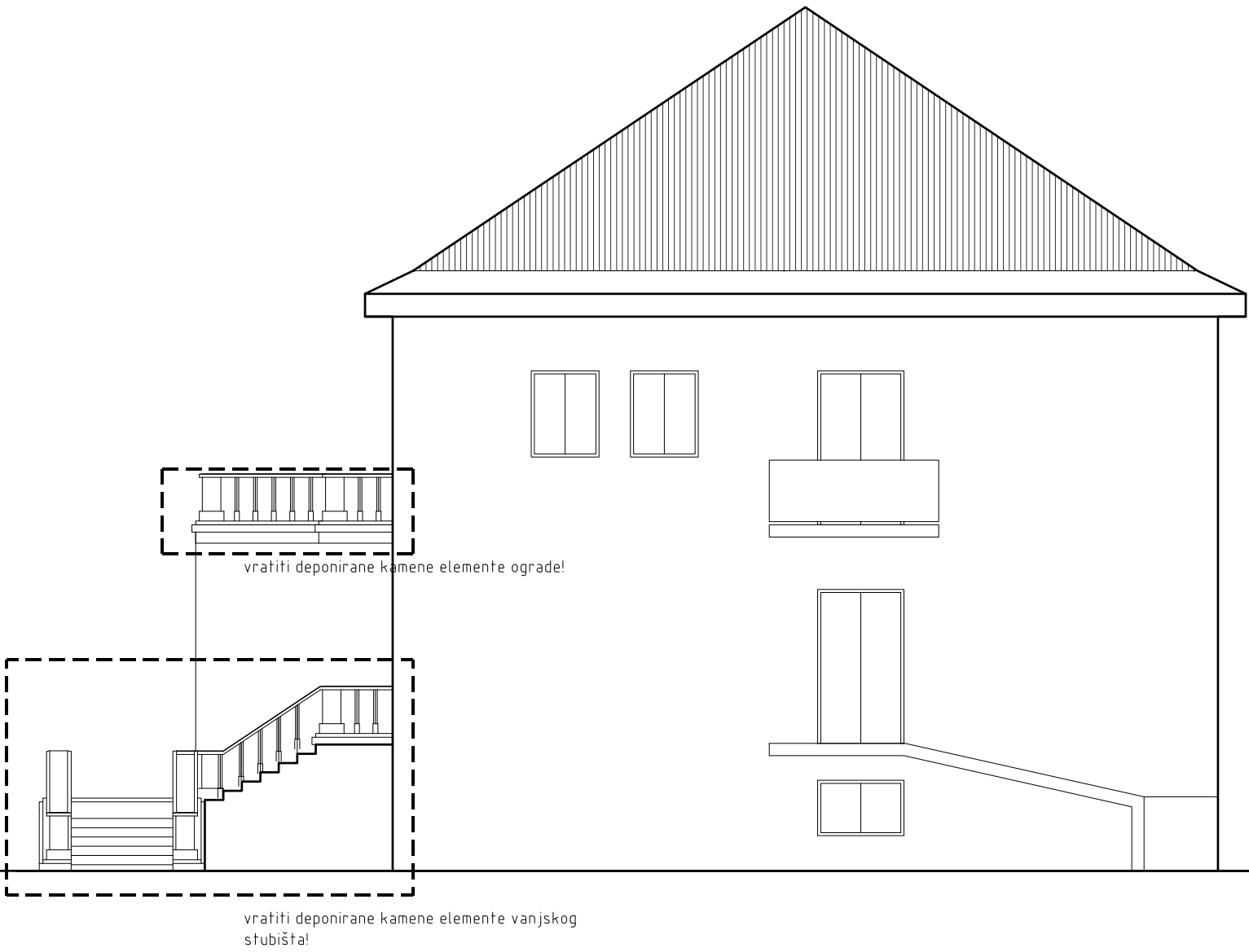
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PRESJEK 2-2
1.09		



NOVO STANJE
PROČELJE JUGOISTOK 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

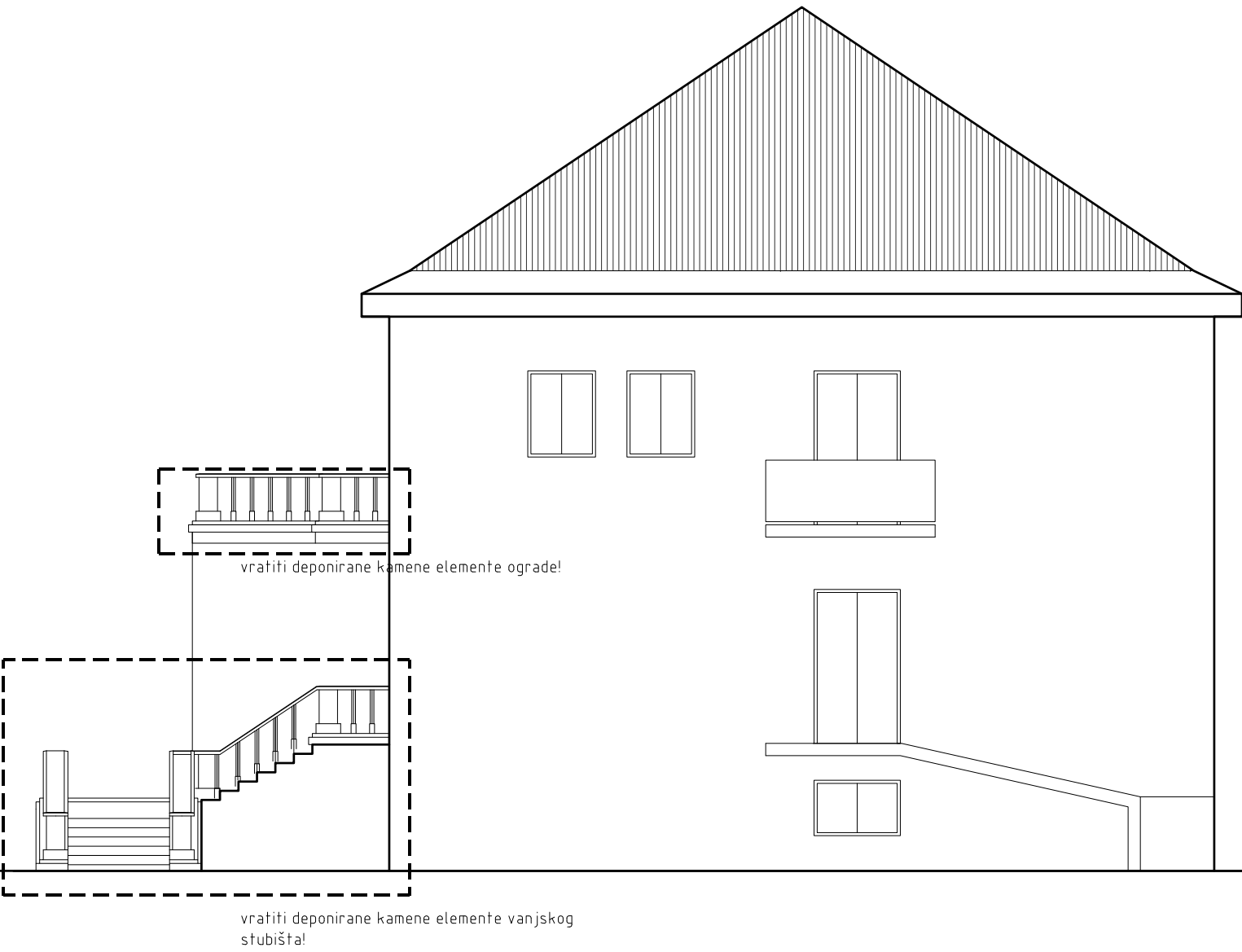
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PROČELJE JUGOISTOK
1.10		



NOVO STANJE
PROČELJE SJEVEROISTOK 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

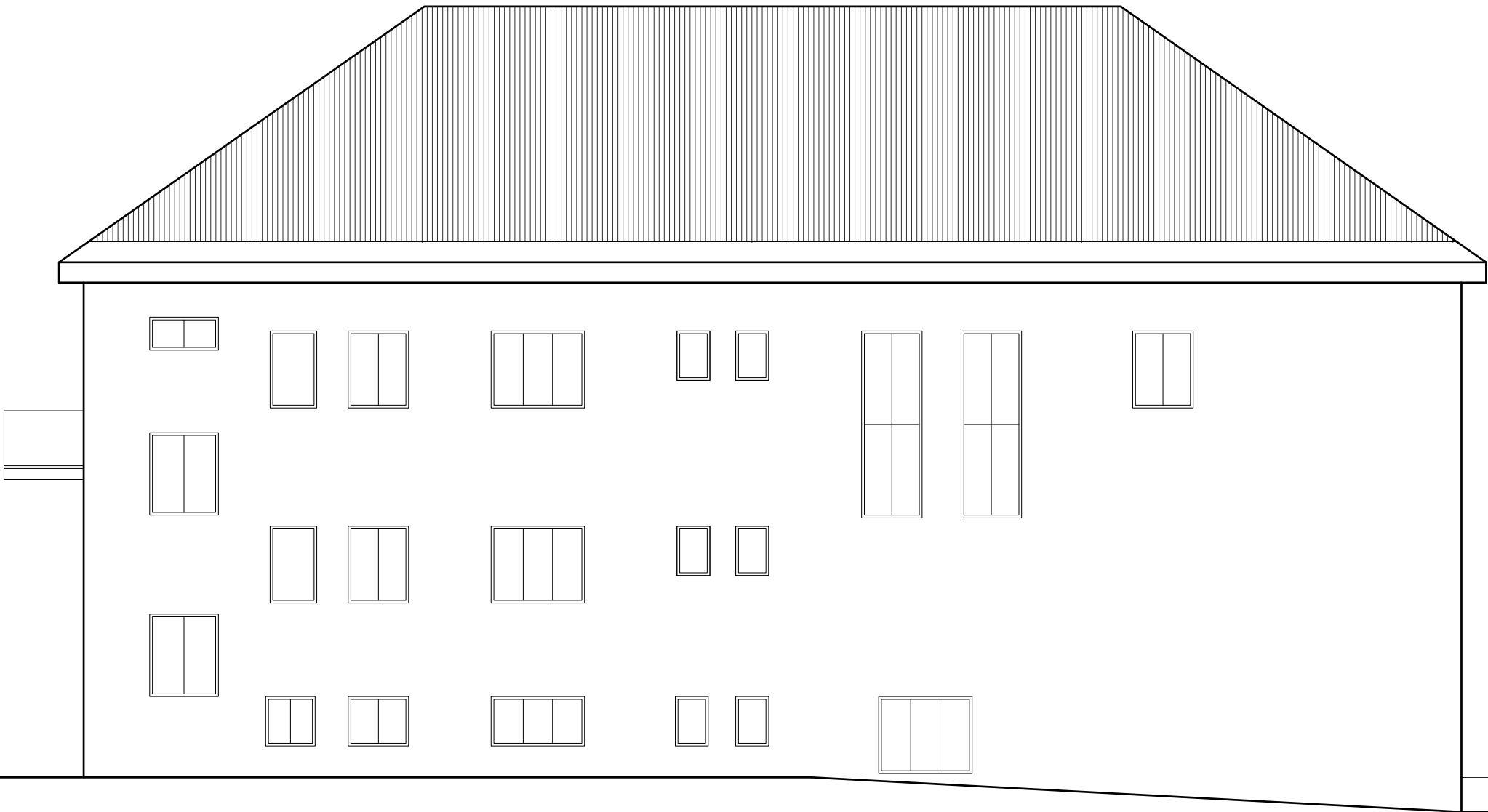
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PROČELJE SJEVEROISTOK
1.07		



NOVO STANJE
PROČELJE SJEVEROISTOK 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

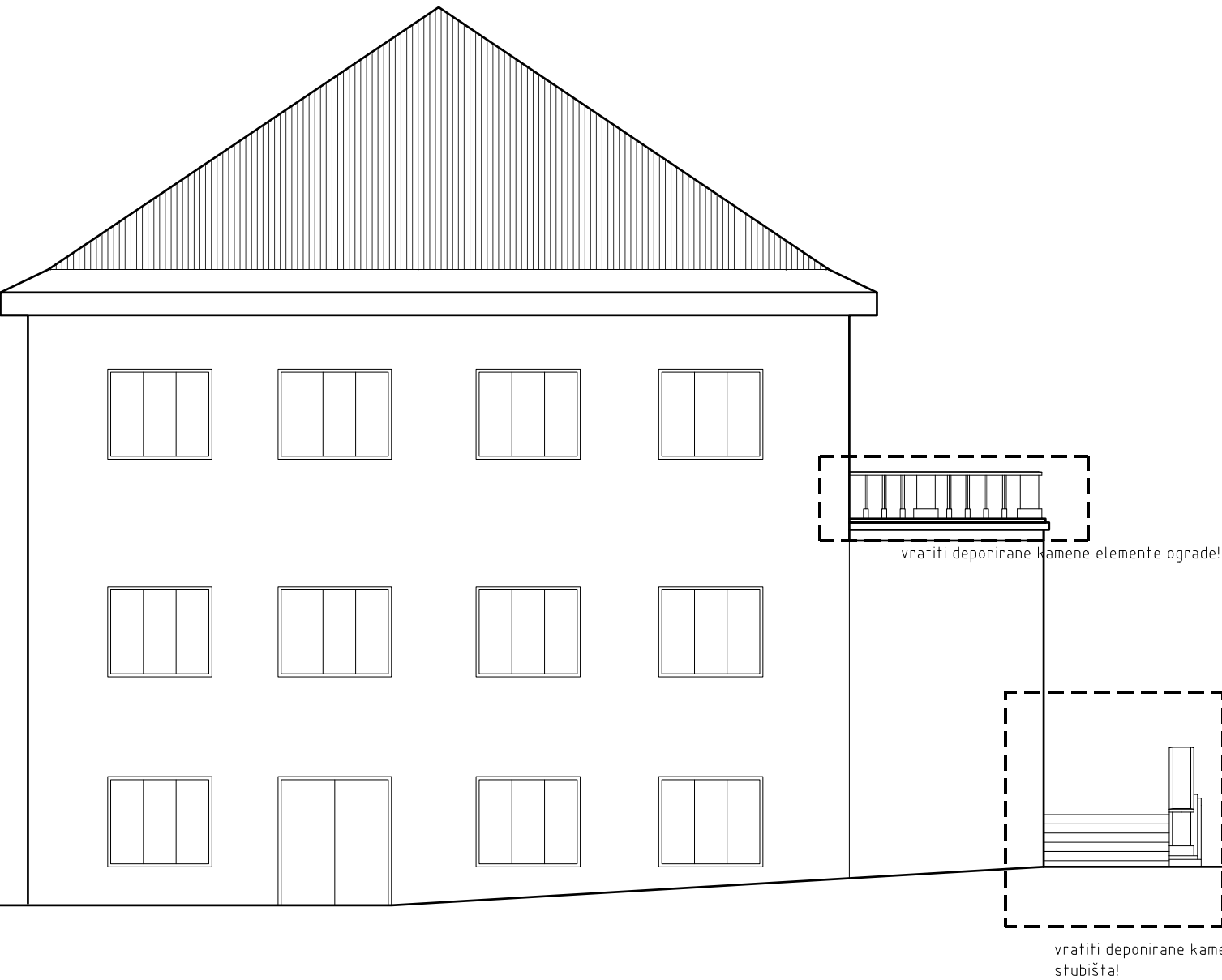
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PROČELJE SJEVEROISTOK
1.11		



NOVO STANJE
PROČELJE SJEVEROZAPAD 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PROČELJE SJEVEROZAPAD
1.12		



NOVO STANJE
PROČELJE JUGOZAPAD 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – ARHITEKTONSKI
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	PROČELJE JUGOZAPAD
1.13		

6.0. NACRTI (SITUACIJA, TLOCRTI I PRESJEK)

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
-----------------	--------

GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
--------------------	---------------------------------

LIST BR.125

INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADIĆA 36, SISAČ		
GRAĐEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRAĐEVINE -DOMA ZDRAVLJA		
MJESTO GRADNJE:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA		
BROJ TEHN.DN:	03/22		
ZAJ.OZN.PROJ:	JH-03/22		
DATUM:	07/2022		
FAZA:	GLAVNI - HIDROINSTALACIJE		
GLAVNI PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.		
PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIĆ, mag.inž.arh.		
<i>oznaka ovlaštenja:</i>	Klasa:	UP/I-350-07/09-01/3512	
	Ur. broj:	505-09-1	
	Red. broj:	3512	

1.00 – ARHITEKTONSKI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE

PRIMIJEJENI ZAKONI I PRAVILNICI

Zakon o gradnji, NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji, NN br. 20/17
Zakon o prostornom uređenju, NN br. 153/13, 65/17,
Zakona o izmjenama i dopuni zakona o prostornom uređenju (NN RH br. 114/18)
Zakon o građevinskoj inspekciji, NN br. 153/13
Zakon o zaštiti od požara, NN br. 92/10
Zakon o zaštiti na radu, NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
Zakon o vodi za ljudsku potrošnju, NN br. 56/13, 64/15, 104/17
Zakon o vodama, NN br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 64/15, 104/17
Zakon o sanitarnoj inspekciji, NN br. 113/08, 88/10
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima, NN br. 108/95, 56/10
Zakon o komunalnom gospodarstvu, NN br. 26/03
Zakon o izmjenama i dopunama komunalnog gospodarstva NN br. 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14
Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom, NN br. 25/13, 41/14
Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, NN br. 79/07, 113/08, 43/09
Zakon o hrani, NN br. 81/13, 14/14
Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu, NN br. 81/13
Zakon o normizaciji, NN br. 80/13
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara, NN br. 8/06
Pravilnik o vatrogasnim aparatima, NN br. 101/11, 74/13
Pravilnik o sustavima za dojavu požara, NN br. 56/99
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriju ugroženosti od požara, NN br. 62/94, 32/97
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara, NN br. 56/12
Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima, NN br. 93/08
Pravilnik o zapaljivim tekućinama, NN br. 54/99
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe, NN br. 55/94, 142/03
Pravilnik o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara, NN br. 67/96
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada, NN br. 29/13
Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata, NN br. 48/97
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, NN br. 47/08
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16
Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama, NN br. 94/08
Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, NN br. 3/11
Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata, NN br. 100/99
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, NN br. 78/13
Tehnički propis za građevinske konstrukcije, NN br. 17/17
Hrvatske norme zaštite od požara HRN DIN 4102
Standardi HRN: U.E1.010, U.E3.020, U.E4.014, U.E9.020, U.E9.021, U.S4.062.

TEHNIČKI OPIS

OPĆENITO

U skladu sa podacima o postojećim javnim instalacijama vodovoda i kanalizacije, uz lokaciju gradnje, i posebnim uvjetima vezanim uz rješavanje problematike vodoopskrbe i odvodnje projektiranog poslovnog prostora, arhitektonsko-građevinskim projektom istog izrađen je ovaj glavni projekt instalacija VODOVODA I KANALIZACIJE za gradnju zamjenske građevine – doma zdravlja koji će se nalaziti na k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, u Ulici Matije Gupca 4 u Petrinji, a gradit će se za potrebe Sisačko-moslavačke županije, Stjepana i Antuna Radića 36 u Sisku.

Projektom vodovoda i kanalizacije riješeno je:

1.00 VODOVOD

- Priključak građevine na javnu vodoopskrbnu mrežu
- Razvod sanitarne hladne i tople vode unutar građevine
- Unutarnja hidrantska mreža građevine

2.00 KANALIZACIJA

- Odvodnja sanitarno-fekalnih voda iz građevine
- Odvodnja oborinskih voda s krova i uređenih površina na parceli građevine
- Vanjska kanalizacija građevine
- Priključak vanjske kanalizacije građevine na gradski kanalizacijski sustav

Instalacije vodovoda i kanalizacije izvesti će se u svemu prema ovom projektu, a u skladu sa važećim propisima i pravilima te pravilima tehničke prakse.

Kvalitativno i funkcionalno, ugrađeni materijali i uređaji moraju odgovarati propisanim hrvatskim ili ino normama za ovu vrstu instalacija.

Instalacije vodovoda i kanalizacije izvesti će se u svemu prema ovom projektu, a u skladu sa važećim propisima i pravilima, Smjernicama nadležnog komunalnog poduzeća te pravilima tehničke prakse.

Kvalitativno i funkcionalno, ugrađeni materijali i uređaji moraju odgovarati propisanim hrvatskim ili ino normama za ovu vrstu instalacija.

1.00 VODOOPSKRBA

1.01 PRIKLJUČAK GRAĐEVINE NA JAVNU VODOOPSKRBNU MREŽU

Opskrba projektirane građevine potrebnim količinama hladne vode za sanitarne odnosno protupožarne potrebe, vršiti će se iz postojećeg javnog vodoopskrbnog cjevovoda na području Grada Petrinje gdje se građevina nalazi izvedenog od PE vodovodnih cijevi 100 mm koja se proteže uz sjeveroistočnu među parcele projektirane građevine.

Postojeći neposredni priključak će se zadržati, a na minimalnoj dubini od 1,00 m prema priloženoj shemi vodomjernog okna koje će se nalaziti u zelenom pojasu parcele uz ugradnju ogrlice sa ventilom i ugradbenom garniturom, prema priloženoj shemi čvorišta. Položaj čvora Č obilježiti će se adekvatnom oznakom za "slijepo okno". Priključni cjevovod završava na parceli projektirane građevine sa vodomjernim oknom. Priključni cjevovod 50 mm, na dionici od priključnog čvora Č na javnom vodovodu do projektiranog vodomjernog okna na parceli projektirane građevine, izvesti će se od polietilen i čeličnih pocinčanih cijevi HRN C.B5.225 s pripadajućim fitinzima, adekvatnim armaturama te spojnim i brtvenim materijalom. Vodomjerno okno VO izvesti će se na parceli projektirane građevine prema priloženom situacijskom rješenju vanjskog vodovoda građevine M 1:1000

Vodovodne će se cijevi polagati u zemljani rov, na podlogu od pijeska, debljine d=10 cm. Do visine 15 cm iznad tjemena cijevi, iste će se zatrpavati također pijeskom. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala do potpune zbijenosti. Prije polaganja u rov, čelične pocinčane cijevi priključnog cjevovoda zaštititi će se antikorozivno dvostrukim premazom „Resitola“ i omotom „Plastizol“ trakom.

U vodomjernom oknu tlocrtne veličine svijetlog otvora 2,00x1,50 m, a prema uvjetima distributera, izvršiti će se grananje priključnog cjevovoda na 2 cijevna ogranka, preko kojih se vrši opskrba sanitarnom vodom poslovnog prostora zasebno te jedan cijevni ogranak protupožarne vode preko kojeg se vrši opskrba vodom projektirane unutarnje hidrantske mreže građevine. Na svakom od navedenih ogranka montirati će se odgovarajuće vodovodne armature te vodomjeri za mjerenje potrošnje vode u sanitarne odnosno protupožarne svrhe. Na hidrantskom cjevovodu montirati će se industrijski vodomjer VMA 3,5-7, ø25 mm.

dok će se na sanitarnom vodoopskrbnom cjevovodu montirati vodomjer VMA 1,5-3 ø15 mm, Montažu vodomjera, armatura i spojnih komada unutar vodomjernog okna izvesti prema priloženoj shemi istog.

Stijenke vodomjernog okna debljine 20 cm, izvesti će se armiranim betonom C25/30. Na dubini cca 8 cm od kote uređenog terena izvesti će se armiranobetonska gornja ploča vodomjernog okna debljine 15 cm, armiranim vodone-propusnim betonom C25/30. Na gornjoj ploči okna, ugraditi će se četvrtasti lijevano željezni kanalski poklopac vel. 600x600 mm sa okvirom za prometno opterećenje od 50 KN ili adekvatan poklopac od rebrastog čeličnog lima mm sa okvirom od čeličnog "L" profila te mogućnošću zaključavanja. Poklopac od rebrastog lima ugraditi će se u slučaju da ne postoji mogućnost prometnog opterećenja istog kotačem motornog vozila. Za silazak u okno, ugraditi će se u stijenke istog penjalice izrađene od bet. željeza ø20 mm, razvijene dužine 125 cm. Penjalice ugraditi na razmaku od 30 cm. Prije ugradbe penjalice je potrebno antikorozivno zaštititi dvostrukim premazom minija. Na dnu okna nasuti će se šljunak ili tucanik u sloju debljine 20 cm. Okno izvesti prema priloženom detaljnom nacrtu istog.

Nakon montaže i djelomičnog zatrpavanja priključnog cjevovoda građevine (svi spojevi moraju biti vidljivi i izvedena sva ukrućenja cjevovoda), izvršiti će se tlačno ispitivanje istog pod tlakom vode od 6 i 15 bara (probno i glavno ispitivanje). Po uspješno izvršenoj tlačnoj probi, a prije puštanja priključnog cjevovoda u funkciju, isti će se dobro isprati vodom te dezinficirati prema uputstvu o dezinfekciji vodovodne mreže (vidi opis dezinfekcije vodovodne mreže unutar građevine). Nakon dezinfekcije i ponovnog ispiranja cjevovoda vodom iz vodovoda, uzeti će uzorci vode za bakteriološku analizu iste, koju će izvršiti nadležna zdravstvena ustanova. O rezultatima bakteriološke analize izdati će se pismeni nalaz, koji se prilaže uz ostalu dokumentaciju za tehnički pregled građevine.

Prijelaz priključnog vodoopskrbnog cjevovoda ispod postojećih javnih uređenih površina izvesti će se prekopom, a sve na taj način oštećene javne površine potrebno je po završetku radova sanirati i dovesti u prvobitno stanje.

Priključak na javni vodovod, izvodi distributer vode prema vlastitom troškovniku.

1.02 VODOVODNA MREŽA ZAMJENSKE GRAĐEVINE – DOMA ZDRAVLJA

Vodovodnu mrežu unutar građevine, čine sistem vodoopskrbe, sanitarnom vodom s glavnim vodoopskrbnim cjevovodom hladne vode za sustav sanitarne vodoopskrbe i odvojeno sustav protupožarne zaštite građevine.

Priključak projektirane vodovodne mreže lokacije, izvesti će se vodomjernom oknu..

Vanjske vodovodne instalacije sanitarne i protupožarne vode izvesti će se od polietilen cijevi za radni tlak od 10 bara, PE fitinzima te adekvatnim vodovodnim armaturama. Prijelaz od čeličnih pocinčanih cijevi na PE cijevi te spajanje armatura na PE cjevovod vrši se preko specijalnih PE fittinga sa metalnim (navojnim) umetkom.

Opskrba sanitarnih uređaja unutar prostora projektiranog vatrogasnog centra sanitarnom toplom vodom, vršiti će se iz toplinske stanice u kotlovnici minimalnog sadržaja V=10lit/2Kw. Sanitarnom toplom vodom potrošači u sanitarnom čvoru ,snabdjevati će se iz kotlovnice. Vodovodne instalacije sanitarne hladne i tople vode unutar građevine izvesti će se od PP-Typ3 vodovodnih cijevi za radni tlak od 10 bara (fuziotherm fazer-kompozitne cijevi SDR 7,4), PP fitinzima te adekvatnim vodovodnim armaturama. Spajanje PP cijevi i fittinga vrši se zavarivanjem pomoću originalnih fusiotherm-aparata i fusiotherm-alata. Prijelaz od čeličnih pocinčanih cijevi na PP cijevi te spajanje armatura na PP cjevovod vrši se preko specijalnih PP fittinga sa metalnim (navojnim) umetkom.

Unutar projektiranog poslovnog prostora cijevi vodovodne mreže polagati će se u podu građevine, šlicevima zida, zidnim usjecima i probojima. Ovisno o mjestu montaže cjevovoda, isti će se zaštititi antikorozivno i toplinski .

Na razvodima vodovodne mreže sanitarne vode, ispred sanitarno-tehničkih uređaja, montirati će se ravni propusni podžbukni ventili HRN M.C5.262 s kromiranom kapom i rozetom ili kutni ventili HRN M.C5.282 s kromiranom zidnom rozetom.

Nakon montaže kompletan cjevovod vodovodne mreže unutar građevine tlačno će se ispitati pod tlakom od 6 i 15 bara (probno i glavno ispitivanje). Po uspješno izvršenoj tlačnoj probi, cjevovod će se dobro isprati vodom te dezinficirati. Dezinfekcija mreže vrši se vodom kojoj se dodaje otopina sredstva za dezinfekciju (hipoklorit, kaporit, kloramin, kloro vapno i sl.). Koncentracija aktivnog klora podešava se prema dužini trajanja dezinfekcije i iznosi cca 25 mg/l, ako dezinfekcija traje 24 sata, odnosno 100-200 mg/l ako dezinfekcija traje 5-6 sati. Proces dezinfekcije minimalno mora trajati 2 sata.

Uspješnost dezinfekcije utvrditi će se bakteriološkom analizom uzoraka vode iz mreže, koju će izvršiti nadležna zdravstvena ustanova prema napucima nadležnog ministarstva te o tome izdati nalaz u pismenom obliku.

1.03 PROTUPOŽARNA ZAŠTITA GRAĐEVINE

Protupožarna zaštita građevine vodom osigurana je preko postojeće ulične vodovodne mreže sa postojećim uličnim hidrantom na lokaciji, te projektirane unutarnje hidrantske mreže, sa sedam unutarnja zidna hidranata za gašenje požara vodom.

Na unutarnjoj hidrantskoj mreži građevine izvesti će se šest zidnih hidranata NO 52 mm. Zidni će se hidrantski ventili montirati u limenom hidrantskom ormariću, vel. 500x500x120 mm, predviđenom za montažu na zid.

U svaki od zidnih hidrantskih ormarića smjestiti će se vatrogasni pribor i to:

- jedan kolut vatrogasnog tlačnog trevira crijeva tip "C" dužine 15 m
- univerzalna mlaznica sa slavinom i glavom tip "C"

Osim hidranta za gašenje požara vodom, unutar građevine postaviti će se tri (prizemlje) ručna vatrogasna aparata za gašenje požara prahom tip S-9. Raspored aparata unutar građevine vidljiv je iz tlocrtnog rješenja vodovodne mreže građevine, te iz posebno priloženog prikaza mjera zaštite od požara.

2.00 KANALIZACIJA

2.01 ODVODNJA OTPADNIH VODA IZ PROJEKTIRANOG POSLOVNOG PROSTORA

Otpadne vode od projektiranih sanitarno-tehničkih uređaja koji će se montirati u građevini, odводе se izvan iste cijevnim kanalima koji će se izvesti od tvrdih PVC cijevi za kućnu kanalizaciju tipa SN-2 EN 1401-1, profila DN 50 do DN 160 mm sa pripadajućim PVC fazonskim komadima, odnosno PP NIPREN kanalizacijskih cijevi sa pripadajućim fazonskim komadima prema DIN-u 19560 odnosno UNI 8319-8320. Spajanje PVC cijevi vrši se pomoću natičnih naglavaka te standardiziranih gumenih brtvi koje se montiraju u utor naglavka, radi brtvljenja spojeva.

Otpadne vode građevine odводе se izvan iste cijevnim kanalima, preko revizijskog okna odводе u gradski odvodni sustav

Glavni odvodni kanal kanalizacije projektirane građevine, priključuje se na vanjsku kanalizaciju, preko koje se navedene otpadne vode odводе u gradski kanalizacijsku mrežu prema uvjetima lokalnog koncesionara..

Nakon montaže kanalizacijska mreža unutar građevine, ispitati će se na protočnost i vodonepropusnost pod statičkim tlakom od $0,5+H(\text{bara})$ u trajanju min. 12 sati, odnosno prema EN 1610.

2.02 ODVODNJA OBORINSKIH VODA S KROVA GRAĐEVINE

Odvodnja oborinskih voda s dograđenog krova građevine vršiti će se pomoću vodolovnog grla do do krovne vertikale sve do nivoa cca 0,5 m iznad kote uređenog terena, odakle se izvodi priključak krovnih vertikala na temeljne odводе istih preko adekvatnih kanalizacijskih spojnih cijevnih komada izrađenih iz tvrdog PVC-a. Na spomenutoj visini od kote uređenog terena, ugraditi će se na krovnoj vertikali PVC revizijski komad za čišćenje, koji se preko PVC cijevnih i redukcijskih komada spaja na temeljni odvod krovne vertikale. Spajanje PVC revizija, redukcija i cijevnih komada vrši se pomoću natičnih naglavaka te standardiziranih gumenih brtvi koje se montiraju u utor naglavka, radi brtvljenja spojeva.

Temeljni odvod od krovnih vertikala do projektirane vanjske kanalizacije građevine, izvesti će se preko kanalske rešetke, izvedene iznad nadtemelnog zida uz fasadu građevine. Kanalizacijska cijev temeljnog odvoda od izljeva iz kanalske rešetke do revizijskog okna, polagati u zemljani rov na podlogu od pijeska, debljine $d=10$ cm. Do visine 15 cm iznad tjemena cijevi, iste će se zatrpavati također pijeskom. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim odnosno strojnom nabijačima, do potpune zbijenosti..

Limeni žljebovi te limeni dio krovnih vertikala, sastavni su dio arhitektonskog projekta i obuhvaćeni limarskim radovima navedenog projekta.

2.03 VANJSKA KANALIZACIJA

Projektirana vanjska kanalizacija građevine mješovitog je sustava odvodnje otpadnih voda. Sistemom zatvorenih cijevnih kanala odводе se sanitarno-fekalne i oborinske vode prema situacijskom nacrtu i proračunu. Izvedba u trupu postojeće nerazvrstane prometnice koja se proteže paralelno sa južnom (uličnom) međom parcele projektirane građevine.

Vanjska kanalizacija građevine izvesti će se tvrdim PVC cijevima za uličnu kanalizaciju tipa UKC, HRN G.C6.501-3. Spajanje PVC UKC cijevi vrši se pomoću natičnih naglavaka te standardiziranih

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.130

gumenih brtvi koje se montiraju u utor naglavka, radi brtvljenja spojeva. Kanalizacijske će se cijevi polagati u zemljani rov, na podlogu od pijeska, debljine $d=10$ cm. Do visine 30 cm iznad tjemena cijevi, iste će se zatrpavati također pijeskom. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim odnosno strojnom nabijačima, do potpune zbijenosti.

Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase vanjske kanalizacije građevine, odnosno na mjestima priključaka temeljnih odvoda fekalne i oborinske kanalizacije građevine, izvesti će se armiranobetonska vodonepropusna revizijska okna u betonu C25/30, tlocrtne veličine svijetlog otvora 80×80 cm, debljine stijenki i dna 15 cm, te gornje ploče 10 cm.

Na dnu okana izvesti će se kinete u C25/30, prema podacima o niveleti kanalizacije. Unutarnje površine okana obraditi će se vodonepropusnim cementnim mortom 1:2, zaglađenim do crnog sjaja. Na gornjoj ploči okana ugraditi će se četvrtasti lijevano željezni kanalski poklopci vel. 600×600 mm s okvirom, predviđeni za prometno opterećenje od 150 KN, budući da se sva okna izvode u zelenoj površini formiranoj oko građevine. Za silazak u okna, ugraditi će se u stijenke istih na razmaku od 30 cm stupaljke. Stupaljke izrađene od betonskog željeza $\varnothing 20$ mm razvijene dužine 125 cm, prije ugradbe antikorozivno zaštititi dvostrukim premazom minija.

Oborinske vode s parkirališnih površina projektirane građevine, prihvaćaju se preko kanalske rešetke, tretiraju se u separatoru ulja i masti, te se zajedno sa fekalnim vodama upuštaju u javnu kanalizaciju. Prihvat voda iz kanalske rešetke, vršiti će se preko rešetke sa sifonom, i odvodom $\varnothing 150$ mm, preko koje se omogućuje odstranjenje taloga pijeska. Revizijska okna izvesti prema priloženim detaljnim nacrtima istih te opisima u stavkama troškovnika.

Kompletna cijevna mreža vanjske kanalizacije građevine, uključujući i objekte na istoj, mora biti izvedena vodonepropusno što će se dokazati ispitivanjem iste nakon montaže cijevi i izvedbe objekata, na vodonepropusnost prema DIN normama 4033.

2.04 PRIKLJUČAK NA JAVNU MJESNU KANALIZACIJU

Priključak projektirane vanjske kanalizacije građevine na javnu mjesnu kanalizaciju profila DN 400 koji se nalazi u Ulici Matije Gupca, izvesti će se preko armiranobetonskog revizijskog okna izvedenog na u neposrednoj blizini granice parcele projektirane građevine. Priključni kanal vanjske kanalizacije građevine na dionici od projektiranog glavnog sabirnog revizijskog okna iste ROS pa do priključnog revizijskog okna na javnoj kanalizaciji, izvesti će se tvrdim PVC cijevima za uličnu kanalizaciju tipa UKC, HRN G.C6.501-3. PVC kanalizacijske cijevi priključnog kanala, polagati će se u zemljani rov na podlogu od pijeska, debljine $d=10$ cm, isplaniranu u projektiranom padu, a isto tako i zatrpavati će se pijeskom do visine 30 cm iznad tjemena cijevi. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa. Zatrpavanje vršiti u slojevima debljine 30cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim odnosno strojnim nabijačima do potpune zbijenosti.

Prijelaz priključnog kanala ispod postojećih javnih uređenih površina izvesti će se prekopom. Kod izvedbe prijelaza ispod postojećih asfaltiranih površina pješačke staze odnosno prometnice, izvršiti će se razbijanje postojećeg asfaltnog zastora staze i prometnice pravilnim (strojnim) zasjecanjem asfalta u širini iskopa rova. Sanaciju porušenih asfaltiranih površina izvesti zatrpavanjem kompletnog rova na dionici ispod asfalta šljunkom u slojevima od 30 cm i istovremeno nabijanje. Zatrpavanje vršiti do visine cca. 24 cm ispod kote postojećeg asfalta, nakon čega će se izvesti cementna stabilizacija u suhom zbijenom betonu C12/15, debljine 20 cm. Na betonsku stabilizaciju izvršiti će se asfaltiranje asfaltbetonom 0/8, u sloju min. debljine 4 cm. Prije asfaltiranja betonsku stabilizaciju premazati bitumenskom emulzijom.

Nakon izvedbe priključka vanjske kanalizacije projektirane građevine na postojeći cjevovod javne kanalizacije, razbijene površine dovesti u prvobitno stanje

Kod izvedbe radova u pojasu postojeće prometnice, potrebno je izvršiti adekvatnu regulaciju prometa postavljanjem prometnih znakova, signalnih oznaka te svjetlosnih signala noću kao i poduzeti sve mjere zaštite na radu kako bi se radovi odvijali sigurno.

Nakon izvedbe priključka, priključni kanal vanjske kanalizacije građevine ispitati će se na vodonepropusnost prema DIN normama 4033.

sastavio:

Jurica Hajdarović mag.inž.arh.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI	
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.	LIST BR.131

HIDRAULIČKI PRORAČUN

1.00 VODOVOD

1.01 Proračun potrošnje hladne vode za sanitarne potrebe projektirane građevine

S obzirom na opremljenost radionice tehničkim uređajima koji koriste vodu, odnosno s obzirom na ukupan broj JO svih izljevni mjesta u ukupne potrebe u sanitarnoj vodi proračunate su prema formuli:

$$q_{s.uk.} = 0,25\sqrt{JO} \quad (l/sec)$$

i iznose :

$$q_{s.uk.} = 1,31 \text{ l/sec.}$$

UKUPNE POTREBE U SANITARNOJ HLADNOJ VODI PROJEKTIRANOG POSLOVNOG PROSTORA
BROJ JEDINICA OPTEREĆENJA J.O. (prema Briggs-u)

A) UKUPNA POTROŠNJA SANITARNE VODE GRAĐEVINE

RED. BROJ	SANITARNI UREĐAJI	J.O.	N	UKUPNO J.O.
1.	Umivaonici	0,50	46	23,00
2.	WC školjke - vodokotlić	0,25	11	2,75
3.	Sudoper	0,50	1	0,50
4.	Stomatološka stolica	0,25	5	1,25
		SVEUKUPNO J.O. : 27,50		

Količina vode Q Q= 1,31 l/sec

Količina vode Q mjerodavna je za dimenzioniranje vodomjera na sanitarnom cjevovodu

1.02 Protupožarna zaštita građevine (unutarnja hidrantska mreža građevine)

Za protupožarnu zaštitu unutar projektirane građevine projektom je predviđena unutarnja hidrantska mreža sa unutarnjim zidnim hidrantom NO 52 mm za gašenje požara vodom. Ukupna količina vode koju je potrebno osigurati iz postojećeg javnog vodovoda za protupožarnu zaštitu projektirane građevine preko navedene unutarnje hidrantske mreže, prema Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara za požarno opterećenje građevine iznosi: 0,5 l/sec. po hidrantu.u trajanju min. 2 sata.

U nastavku ovog proračuna dat je tabelarni prikaz pada tlaka u unutarnjoj hidrantskoj mreži projektirane građevine.

PAD TLAKA ZBOG OTPORA CJEVOVODA U UNUTARNJOJ HIDRANTSKOJ MREŽI GRAĐEVINE:
PRIKLJUČNI ČVOR Č NA ULIČNOM VODOVODU - VODOMJERNO OKNO — PROJEKTIRANI ZIDNI
HIDRANT ZH

DIONICA	KOLIČINA VODE	PROFIL CIJEVI	PAD TLAKA (bar/ml)	DUŽINA DIONICE	PAD TLAKA (bara)
VRSTA PROJEKTA:		GLAVNI			
GLAVNI PROJEKTANT:		Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.			
					LIST BR.132

	q (l/sec)	(mm)		(m)	
DIONICA : PRIKLJUČNI ČVOR – NADZEMNI HIDRANT NH					
priključni čvor Č-vodomjer. okno VO	0,50	poc.cijev ø50 mm	0,011	5,20	0,057
Vodomjer. okno VO - zidni hidrant ZH	0,50	poc.cijev ø50 mm	0,011	33,35	0,367
UKUPNO (bara) :					0,424

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Pad tlaka zbog otpora mreže | PR = 0,424 bara |
| 2. Pad tlaka zbog geodetske razlike | PG = 0,20 bara |
| 3. Pad tlaka na vodomjeru | P _v = 0,10 bara |

Ukupan pad tlaka PU PU = 0,724 bara

Da bi projektirana unutarnja hidrantska mreža građevine uz osigurane potrebne količine vode, zadovoljava odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara u smislu potrebnog minimalnog tlaka u mreži, na promatranom unutarnjem zidnom hidrantu ZH projektirane unutarnje hidrantske mreže, potrebno je osigurati minimalni tlak od 2,50 bara. Da bi se zadovoljio navedeni uvjet minimalni tlak u priključnom čvoru Č1 na postojećem gradskom vodovodu mora iznositi:

$$P_{min}=2,50+0,724=3,224 \gg 3,3 \text{ bara}$$

S obzirom da je ispitivanjem Q/h linije (koja je priložena posebnim uvjetima), pri potrebnom izljevu od 0,5 l/s dobiven podatak da se u cijevima nalazi tlak znanto viši od 5,46 bara, postojeća mreža zadovoljava zahtjeve.

2.00 KANALIZACIJA

2.01 PRORAČUN OBORINSKIH OTPADNIH VODA

Proračun količina oborinskih otpadnih voda s krova građevine te uređenih površina oko građevine, izvršeno je prema formuli:

gdje je:

Q_o-količina oborinskih voda (l/sec)

F-slivna površina (ha)

q-specifični dotok (usvojeno 140 l/s/ha)

α -koeficijent otjecanja -za krov 1

-za uređene površine 0,95

3.00 KANALIZACIJA

1.02 PRORAČUN SANITARNO-FEKALNIH OTPADNIH VODA

Proračun količina sanitarno-fekalnih otpadnih voda od sanitarno-tehničkih uređaja koji će se montirati u projektiranoj građevini, izvršeno je prema formuli:

$$Q = \frac{N \cdot P \cdot q^n}{100}$$

Q-količina sanitarno-fekalnih otpadnih voda (l/sec)

N-broj istovjetnih sanitarnih uređaja

P-postotak istovremenih izljeva istovrsnih uređaja

qⁿ-količina izljeva pojedinih sanitarnih uređaja (l/sec)

TABELARNI PRIKAZ PRORAČUNA UKUPNIH KOLIČINA SANITARNO-FEKALNIH OTPADNIH VODA DIJELA GRAĐEVINE

RED. BROJ	SANITARNI UREĐAJI	N	P	q	$Q = \frac{N \cdot P \cdot q^n}{100}$
1.	Umivaonici	46	10,60	0,17	0,83
2.	WC školjke - vodokotlić	11	10,60	2,00	0,23
3.	Sudoper	1	10,60	0,67	0,07
4.	Stomatološka stolica	5	19,80	0,17	0,17
Ukupna količina				Q = 1,40 l/sec	

sastavio:
Jurica Hajdarović mag. ing.arh.

DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

PRIKAZ PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA HIDROINSTALACIJE

1.00 PRIMJENJENI PROPISI, ZAKONI I PRAVILNICI

1. ZAKONI

Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Zakon o zaštiti od požara NN RH 92/10

Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje NN RH 78/15

2. PRAVILNICI

Pravilnik o vatrogasnim aparatima NN br.101/11

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara, NN br. 08/06,

PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Za vanjsku zaštitu projektirane građevine od požara vodom, koristiti će se mreža postojećih uličnih hidranata izvedenih uz granice parcele projektirane građevine. Za unutarnju zaštitu projektirane građevine od požara vodom, a shodno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara, predviđena je unutarnja hidrantska mreža sa unutarnjim zidnim hidrantom NO 50 mm, za gašenje požara vodom.

Ukupna količina vode, koju je potrebno osigurati za protupožarnu zaštitu građevine preko projektirane unutarnje hidrantske mreže građevine, iznosi 2,5 l/sec. u trajanju min. 2 sata.

Opskrba projektirane unutarnje hidrantske mreže građevine vodom, vršiti će se iz javnog vodoopskrbnog cjevovoda naselja. Priključak unutarnje hidrantske mreže građevine na javni vodovod izvesti će se preko vodomjernog okna, u kojem će se za tu namjenu izvesti poseban cijevni ogranak na kojem će se montirati adekvatna vodovodna armatura. Plombirani ventil montiran u zasunskom oknuu na priključku unutarnje hidrantske mreže, otvorit će se uslučaju gašenja požara preko projektirane unutarnje hidrantske mreže građevine. Montažu vodovodnih spojnih komada i armatura na cijevnom ogranku unutarnje hidrantske mreže unutar vodomjernog okna izvesti prema priloženoj shemi vodomjernog okna.

Unutarnja hidrantska mreža dimenzionirana je tako da osigurava količinu vode od 2,5 l/sec. potrebnu rad hidranta, uz minimalni tlak kojeg je potrebno osigurati na najudaljenijem i najvišem hidrantu od 2,5 bara.

Zidni hidrantski ventil NO 50 mm montirati će se u zidnom limenom ormariću, veličine 500x500x120 mm, predviđenim za ugradnju na zid.

U ormarić će se smjestiti vatrogasni pribor i to:

- vatrogasno tlačno trevira crijevo $\varnothing 50$ mm, dužine 15 m
- univerzalna mlaznica sa slavinom i glavom tip "C"

S obzirom na **nisko** požarno opterećenje unutar građevine, zidni hidranti montiran unutar iste tako da je omogućeno gašenje požara u svakoj točki unutarnjeg prostora građevine jednim mlazom vode . Suladno elaboratu zaštite od požara unutar građevine će se nalaziti sedam aparata za gašenje požara S-9.

sastavio:

Jurica Hajdarović mag. ing.arh.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.135

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

1.00 PRIMJENJENI PROPISI, ZAKONI I PRAVILNICI

Zakon o gradnji, NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH 78/15, 118/18)
Zakon o vodama, NN br.153/09 - 46/18
Zakon o zaštiti na radu, NN br. 71/14 - 96/18
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, NN br. 47/08
Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore, NN br. 6/84, 59/96, 113/06, 3/07 i 114/07
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN br. 87/10
Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama, NN br. 94/08
Zakon o komunalnom gospodarstvu, NN br. 26/03 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11
Državni plan za zaštitu voda, NN br. 8/99

1.00 VODOOPSKRBA

b) *Opskrba poslovnog prostora hladnom i toplom vodom*

Projektom vodoopskrbe projektiranog poslovnog prostora, riješena je problematika priključka projektiranog vodovoda, na javnu vodovodnu mrežu naselja. Neposredni priključak, na javni vodovod, izvesti će u vodomjernom oknu. Razvod sanitarne hladne i tople vode do tehničkih uređaja u poslovnom prostoru ovisno o njihovoj vrsti i namjeni., izvesti će se u podu i zidu poslovnog prostora.

Projektirana unutarnja vodovodna mreža poslovnog prostora, izvesti će se iz autofuzijskih vodovodnih cijevi s pripadajućim fitinzima, adekvatnim armaturama te spojnim i brtvenim materijalom.

Na razvodima mreže ispred sanitarno-tehničkog uređaja montirati će se ravni ili kutni zaporni ventil preko kojeg se isti može isključiti iz funkcije.

Za toplinsku i antikorozivnu zaštitu cijevi, predviđena je adekvatna zaštitna izolacija cijevovoda.

Nakon montaže cjevovod će se ispitati (tlačna proba), pod tlakom od 6 bara (predispitivanje) i tlakom od 15 bara (glavno ispitivanje).

Prije puštanja u pogon odnosno eksploataciju, kompletna vodovodna mreža dobro će se isprati vodom i dezinficirati prema uputstvu o dezinfekciji vodovodne mreže. Uspješnost dezinfekcije utvrditi će se bakteriološkim ispitivanjem uzoraka vode iz mreže, koju će izvršiti nadležna zdravstvena ustanova te o tome izdati nalaz u pismenom obliku.

2.00 ODVODNJA

a) *Unutarnja kanalizacija građevine*

Projektom unutarnje kanalizacije projektiranog poslovnog prostora, riješena je odvodnja sanitarno-fekalnih voda od sanitarno-tehničkih uređaja u građevini. Sanitarno- otpadne vode građevine odvoditi će se u gradsku kanalizaciju sukladno posebnim uvjetima.

Kompletna unutarnja sanitarno-fekalna kanalizacijska mreža građevine prostora izvesti će se tvrdim PVC cijevima za kućnu kanalizaciju HRN G.C6.501-3, te adekvatnim PVC fazonskim (spojnim) komadima. Montaža kanalizacijskih cijevi unutar projektirane građevine vršiti će se podu i zidovima .

Nakon montaže, kompletna kanalizacijska mreža unutar građevine, ispitati će se na vodonepropusnost pod statičkim tlakom od 0,5+H bara u trajanju min. 12 sati odnosno prema DIN normama 4033.

b) *Vanjska kanalizacija građevine*

Projektirana vanjska kanalizacija građevine mješovitog je sustava odvodnje otpadnih voda. Sistemom zatvorenih cijevnih kanala zajednički se odvođe sanitarno-fekalne i oborinske otpadne vode s krova i uređenih površina oko građevine. Konačna dispozicija kompletnih otpadnih voda s parcele projektirane građevine je postojeća javna kanalizacija ø800 mm mješovitog sustava odvodnje, izvedna u trupu postojeće Varaždinske ulice koja se proteže paralelno sa sjevernom (uličnom) međom parcele projektirane građevine.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.136

Vanjska kanalizacija građevine izvesti će se tvrdim PVC cijevima za uličnu kanalizaciju tipa UKC, HRN G.C6.501-3. Spajanje PVC UKC cijevi vrši se pomoću natičnih naglavaka te standardiziranih gumenih brtvi koje se montiraju u utor naglavka, radi brtvljenja spojeva. Kanalizacijske će se cijevi polagati u zemljani rov, na podlogu od pijeska, debljine $d=10$ cm. Do visine 30 cm iznad tjemena cijevi, iste će se zatrpavati također pijeskom. Ostatak rova zatrpava se materijalom od iskopa u slojevima debljine 30 cm, uz istovremeno močenje i nabijanje svakog sloja nasutog materijala ručnim odnosno strojnom nabijačima, do potpune zbijenosti.

Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase vanjske kanalizacije građevine, odnosno na mjestima priključaka temeljnih odvoda fekalne i oborinske kanalizacije građevine, izvesti će se armiranobetonska vodonepropusna revizijska okna u betonu C25/30, tlocrtne veličine svijetlog otvora 80×80 cm, debljine stijenki i dna 15 cm, te gornje ploče 10 cm.

Na dnu okana izvesti će se kinete u C25/30, prema podacima o niveleti kanalizacije. Unutarnje površine okana obraditi će se vodonepropusnim cementnim mortom 1:2, zaglađenim do crnog sjaja. Na gornjoj ploči okana ugraditi će se četvrtasti lijevano željezni kanalski poklopci vel. 600×600 mm sa okvirom, predviđeni za prometno opterećenje od 150 KN, budući da se sva okna izvode u zelenoj površini formiranoj oko građevine. Za silazak u okna, ugraditi će se u stijenske istih na razmaku od 30 cm stupaljke. Stupaljke izrađene od betonskog željeza $\varnothing 20$ mm razvijene dužine 125 cm, prije ugradbe antikorozivno zaštititi dvostrukim premazom minija.

Oborinske vode s parkirališnih površina projektirane građevine, prihvaćaju se preko kanalske rešetke, tretiraju se u separatoru ulja i masti, te se zajedno sa sanitarnofekalnim vodama upuštaju u javnu kanalizaciju.. Prihvat voda iz kanalske rešetke, vršiti će se preko rešetke sa sifonom, i odvodom $\varnothing 150$ mm, preko koje se omogućuje vađenje taloga pijeska. Revizijska okna izvesti prema priloženim detaljnim nacrtima istih te opisima u stavkama troškovnika.

Kompletna cijevna mreža vanjske kanalizacije građevine, uključujući i objekte na istoj, mora biti izvedena vodonepropusno što će se dokazati ispitivanjem iste nakon montaže cijevi i izvedbe objekata, na vodonepropusnost prema DIN normama 4033.

sastavio:
Jurica Hajdarović mag. ing.arh..

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Kontrolu obavljenih radova i ugrađenih materijala izvođač radova dužan je obaviti prema važećim propisima i standardima.

Izvođač radova dužan je za sve dobavljene materijale pribaviti ateste. Za materijale koje proizvodi izvođač, treba redovito vršiti ispitivanje svih komponenti, a uzorci za ispitivanje gotovog proizvoda uzimaju se na mjestu ugradbe. Uzimanje uzoraka i ispitivanje vrši ovlašteni građevinski institut.

Treba ispitati vodovodne, kanalizacijske i ostale instalacije, izvršiti tlačne probe, dati odgovarajuće sheme i upute za rukovanje te ovjerene garantne listove za ugrađenu opremu.

Sva ispitivanja i atesti pribavljaju se o trošku izvođača.

GRAĐEVINSKI RADOVI

POSEBNI UVJETI

Radove treba izvesti točno po opisu troškovnika, a u stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta izvođač je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obavezu izvedbe kvalitetnog proizvoda. Osim toga, izvođač je dužan pridržavati se upute projektanta u svim pitanjima koje se odnose na izbor i obradu materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko to nije već detaljno opisano troškovnikom, a naročito u slučajevima kada se zahtjeva izvedba van propisanih standarda.

Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu troškovnika i postojećim građevinskim propisima.

Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu s odredbama troškovnika. Ako izvođač sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavjestiti projektanta s obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku donosi projektant u suglasnosti s nadzornim organom investitora, nakon proučenog prijedloga izvođača.

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

I ZEMLJANI RADOVI

POSEBNI UVJETI

Teren na mjestu objekta treba prethodno isplanirati, zatim naložiti objekt, a paralelno uglaviti i početnu i stalnu visinsku točku. Sve iskope treba izvesti točno prema projektu. Predviđenu kategoriju zemlje označenu stavkom troškovnika treba provjeriti. Ukoliko ne odgovara, rukovodilac gradilišta i nadzorni organ trebaju ustanoviti zatečenu kategoriju prema opisu u građevinskim normama, a svoj zaključak konstatirati upisom u građevinski dnevnik.

Kod zatrpavanja zemljom nakon izvedenih temelja, izolacije, kanalizacije, itd. treba materijal-zemlju polijevati i nabijati u slojevima do 30cm kako bi se postigla maksimalna zbijenost. Nakon završetka gradnje treba izvršiti grubo planiranje terena, te ukloniti sve nepotrebno s gradilišta.

Jedinična cijena za svaku pojedinu stavku troškovnika treba sadržavati slijedeće:

- sav potreban rad za dotičnu stavku
- nalaganje objekata i temelja
- sva potrebna planiranja
- kod nasipa polijevanje i nabijanje
- pravilno zasjecanje stranica i dna iskopa, jer se nepotrebni, nekontrolirani i slučajni prekopi neće priznati a njihova sanacija će se vršiti stručno uz stalnu prisutnost nadzorne službe, te ispitivanjem projektom predviđene nosivosti na teret izvođača.
 - a) ispod temelja sanacija se vrši mršavi betonom
 - b) posteljice ispod tamponskih slojeva i dnu kanala saniraju se nasipavanjem kamene jačvine i strojnim nabijanjem u slojevima do 30cm.
- osigurati permanentno otjecanje oborinskih voda s dna iskopa, na svim mjestima gdje za to postoje prirodne ili tehničke mogućnosti.
- crpljenje atmosferske vode

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.138

Pod terminom atmosferska voda podrazumjeva se sva voda koja se nalazi iznad ispitnog nivoa podzemne vode, uključivo i procjedna voda koja klizi nepropusnim slojevima terena.

Crpljenje podzemne vode ne treba uzimati u obzir kod kalkulacije jediničnih cijena, jer će one u slučaju temeljenja ispod nivoa podzemne vode biti definirane tehničkim rješenjem temeljenja i opisom u stavci troškovnika.

- svi odvozi preostalih količina otpadnog materijala i smeća s gradilišta na gradsku planirku (deponiju).

- svi potrebni agregati i sav materijal i rad za eventualno teži teren

Stavke zemljanih radova obračunavaju se u sraslom ili zbijenom stanju po kubičnom metru.

Transport preostalog materijala na planirku obračunava se po kubičnom metru u rastresitom stanju, a stavka obuhvaća i grubo planiranje na planirki.

II BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

POSEBNI UVJETI

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih radova mora se primjenjivati *Pavilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton* (Sl. list br. 11/87).

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati HRN-u i zadovoljiti propise navedene u Sl. listu broj 11/87 - HRN B.C1.009., 011, 013, odnosno B.C1.014.

Agregat mora biti propisanog granulometrijskog sastava, dovoljno čvrst i postojan te ne smije sadržavati organskih sastojina niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu. Mora zadovoljiti HRN-u B.B3.100. i B.B2.010. ili eventualno i U.M1.037.

Voda mora odgovarati HRN-u U.M1.058. i zadovoljiti propise navedene u Sl. listu br. 11/87.

Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci koji zadovoljavaju prema uvjetima kvalitete HRN-u U.M1.035. i U.M1.037.

Izvođač se mora strogo pridržavati marke betona (MB) određene za pojedine konstrukcije.

Ukoliko su plohe betona vidljive na fasadi i ostaju neožbukane treba ih izvoditi u oplati propisanoj u općim uvjetima i prema opisu u pojedinoj stavci troškovnika, uključivo izradu, postavu i skidanje oplata te njezino podupiranje. Beton mora biti ugrađen pažljivo da ne dođe do segregacije i gnjezda. Za izradu betona upotrijebiti istu vrstu cementa i granulirani agregat. Kod nastavka betoniranja po visini, zaštititi površinu betona od procjednog cementnog mlijeka.

Ne smiju se upotrebljavati takvi premazi oplata koji se ne bi mogli oprati s gotove betonske površine ili bi nakon pranja ostale mrlje na betonskim površinama.

Sve radove izvesti prema *Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton*, Službeni list br. 11/87., kao i po *Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za lako-agregatni beton*, Sl. list 1/72.

U sve betonske i armirano betonske elemente potrebno je ugraditi u toku betoniranja čelične pločice, ankere ili drvene kladice za učvršćenje bravarije i limarije.

U jediničnim cijenama treba predvidjeti strojnu pripremu i ugradbu betona s propisanim materijalom, sve Transporte, pomoćne radove, skele, podupiranja i druge radove potrebne za dobivanje gotovog proizvoda, uključivo i naknadu za otežani rad betoniranja oko raznih otvora, prodora i udubljenja za instalaciju, te zaštitu betonskih i armirano betonskih konstrukcija od djelovanja atmosferskih nepogoda, vrućine, hladnoće i sl.

Kod nastavka betoniranja nakon prekida, radne reške treba očistiti, ohrapaviti i isprati.

Sve nepravilno i nesolidno izvedene elemente, mora porušiti i ukloniti izvođač o svom trošku.

Pri betoniranju jedne cjelovite betonske odnosno armirano betonske konstrukcije treba upotrijebiti isključivo jednu vrstu cementa. Izvođač je dužan dati na ispitivanje betonske uzorke prema *Pravilniku o tehničkim mjerama* bez posebne naplate.

Beton se mora mješati strojno i to za sve betonske i armirano betonske konstrukcije. Marka betona određuje se prema proračunu. Betoniranje se vrši u slojevima od cca. 15cm, uz nabijanje, a prekid u slojevima vrši stepenasto.

Prekid pri betoniranju ploča, greda, itd. vršiti po propisima, odnosno prema uputama statičara, što se opisuje u građevinski dnevnik.

Armatura mora odgovarati propisima HRN C.B0.500, HRN C.B3.031, HRN C.K6.021., HRN C.K6.020-55. Savijanje točno po nacrtu savijanja. Ostatke komada željeza i željezne armature nejednolične debljine zabranjeno je ugrađivati. Armatura se upotrebljava po oznakama: GA 240/360. glatka armatura od mekog čelika, RA 400/700 rebrasta armatura od visoko vrijednog prirodno tvrdog čelika, MAG 500/560 zavarena mrežasta armatura od hladno vučene žice od glatkog čelika MAR 500/560 zavarena mrežasta armatura od hladno vučene žice od rebrastog čelika.

Komadi armature koji po planu savijanja trebaju biti od jednog komada, ne smiju se spajati od kraćih komada. Prije betoniranja armaturu treba očistiti, dobro je povezati i podložiti da se osigura zaštitni

sloj betona. Prije početka betoniranja armaturu pregledava nadzorni inženjer investitora, a kod složenijih konstrukcija projektant.

Betoniranje može početi tek nakon upisa odgovornog inženjera u gradilišni dnevnik da je armatura po položaju i broju komada ispravno postavljena.

Obračun se vrši prema GN 400 i to po kubičnom ili kvadratnom metru odnosno po komadu, a sve prema dotičnoj stavci troškovnika. Armatura se obračunava posebnim stavkama za sve armirano betonske konstrukcije po kg. ugrađene armature na bazi teoretske težine dotičnog profila. Za mrežnu armaturu računa se teoretska težina u koju su uračunati rastur i podmetači.

III ZIDARSKI RADOVI

POSEBNI UVJETI

Kod izvedbe zidarskih radova imaju se u svemu primjenjivati postojeći propisi i standardi prema *Pravilniku o tehničkim uvjetima i mjerama za izvođenje zidova zgrada* (SI, list br. 17/70).

Opeka za zidanje mora biti kvalitetna, dobro pečena, materijal od kojeg je napravljena nesmije sadržavati salitru, te u svemu mora odgovarati HRN-u. B.D.1.

Mort za zidanje i žbukanje mora biti marke predviđene stavkom troškovnika.

Materijali moraju zadovoljavati:

- voda HRN. U.M2.010-012.
- cement HRN B.C1.019,011,013,014.
- vapno HRN B.C1.020.

IV TESARSKI RADOVI

POSEBNI UVJETI

Kod izvedbe tesarskih radova moraju se primjenjivati svi važeći propisi i standardi za drvene konstrukcije. Upotrebljena građa mora zadovoljiti HRN D0.020.

a) oplata

Oplatu treba postavljati tako, da se nakon betoniranja ne pojavi ni najmanja deformacija u konstrukciji. Ako se postavlja oplata s podupiračima, treba ih postaviti po propisima. Treba izvesti potrebnu skelu sa prilazima i mostovima za betoniranje. Oplatu treba skidati pažljivo da ne dođe do oštećenja konstrukcije.

Građa za izvedbu oplata mora odgovarati propisima HRN -a:

- rezana jelova građa HRN D.C1.040., HRN D.C1.041.
- glatke ploče HRN D.C5.026-70.
- šper ploča HRN-D.05.043.
- čavli HRN M.B4.021.

Oplata se obračunava po GN 601. Za razmak oplata upotrijebiti željezne "*Distancere*" s plastičnim čepovima za vidljive površine betona. Oplate elemenata nevidljivih u dovršenom objektu mogu se izvesti običnom oplatom dok se vidljivi elementi konstrukcije izvedu glatkom oplatom.

Glatka oplata mora biti precizno i čvrsto izvedena. Svi eventualni popravci gotovih betonskih površina padaju na teret izvođača.

b) skele

Sve vrste skela u prostorijama visine 3.50 m bez obzira na visinu uključene su u jediničnu cijenu pojedinih stavaka, ne obračunavaju se posebno i ulaze u režije gradilišta, ukoliko nije drugačije određeno stavkom troškovnika.

Skele moraju biti izvedene stručno i stabilno, a obračunavaju se po kvadratnom metru površine objekta koja se obrađuje.

V IZOLATERSKI RADOVI

POSEBNI UVJETI

Sav materijal i način izvedbe izolacija mora zadovoljiti postojeće tehničke propise i HRN.

HIDROIZOLACIJA

Ako se hidroizolacija polaže na betonsku podlogu ili žbuku, treba ju obraditi hladnim bitumenskim premazom s organskim rastvaračem ili prskanjem emulzijom. Kod vlažnih podloga obavezna je upotreba emulzija.

Slojevi izolacionih traka i premaza izvode se, po vrsti i položaju, strikno prema opisu u stavci troškovnika. Bitumenska masa za vruće premaze mora biti zagrijana na 180°C, a nanosi se neposredno ispred izolacione trake koja mora biti zaljepljena na prethodni sloj cijelom svojom površinom.

Kompletna manipulacija i uskladištenje izolacionih traka vrši se u vertikalnom položaju.

Trake koje su deformirane i nemaju kružni oblik ne smiju se upotrebljavati za izvedbu izolacije. Potrebno je izvesti odgovarajuću fizičku i termičku zaštitu, kako bi se spriječilo preveliko omekšavanje ili krtost izolacionog sloja. Treba eliminirati temperaturno i fizičko oštećivanje izolacionog sloja, čime se automatski produžuje vijek trajanja.

Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazredne kvalitete i odgovarati postojećim propisima i standardima HRN-a.

- hladni premaz HRN U.M3.240
- vrući premaz HRN U.M3.224., HRN U.M3.244.
- ljepenke HRN U.M3.232., HRN U.M3.221., HRN U.M3.226.
- bitumezirana juta HRN A.3.026., HRN A.3.027.

Ukoliko je opis koje stavke izvođaču nejasan, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti razjašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tijekom građenja moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom.

Sve spojeve izvesti sa potrebnim preklapima min. 10 cm, pažljivo izvesti savijanje, jer će sve manjkavosti i štete nastale lošom izvedbom izolacije snositi izvođač.

Ukoliko se traži stavkom troškovnika materijal koji nije obuhvaćen propisima, ima se u svemu izvesti prema uputama proizvođača, te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova.

Ukoliko se naknadno ustanovi tj. pojavi vlaga zbog nesolidne izvedbe, ne dozvoljava se krpanje već izvođač mora u tom slučaju o svom trošku izvesti i popraviti pojedine građevinske i obrtničke radove, koji se prilikom ponovne izvedbe oštete ili moraju demontirati.

VI VODOVODNI RADOVI

POSEBNI UVJETI

a) Vanjski vodovod

Vodovodne cijevi, fazonski komadi i vodovodne armature moraju biti izvedeni prema postojećim standardima (HRN G.C6.505., HRN G.C6.601, HRN G.S2.510-601, HRN C.J.1.021., DIN 28500 ili UNI ISO. 2531.).

Lijevanoželjezni poklopci trebaju odgovarati standardima u pogledu materijala, veličine, oblika, nosivosti i sl. (npr. proizvodnje "MIV" Varaždin).

Sav materijal za vodovodne radove, tj. vodovodne cijevi, fazonski komadi, armature i poklopci, moraju se preuzeti od proizvođača komisijski i zapisnički.

Materijali koji ne odgovaraju zahtjevanim uvjetima ne smiju se preuzeti i ugraditi, nego ga treba na trošak proizvođača zamijeniti.

Utovar, prijevoz, istovar te spuštanje vodovodnog materijala na mjesto ugradnje mora se vršiti na takav način da ne dođe do nikakvoga oštećenja, na što treba obratiti posebnu pažnju.

Prije ugradnje treba svaki komad pažljivo pregledati i kontrolirati njegovu ispravnost. Prije montaže cijevi mora se instrumentom kontrolirati izrađena posteljica (prema uzdužnom presjeku), te prema potrebi izvršiti korekcije.

Cijevi se polažu na poravnatu zemljanu podlogu sa izvedenim produbljivanjem za naglavak cijevi kako bi cijev nalijegala cijelom svojom dužinom. U slučaju nailaska na kamenitu podlogu ili na pojedine veće komade kamena, betona ili sl. poterbno je izvesti zamjenu sa sitnijim materijalom.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.
	LIST BR.141

Sve spojeve potrebno je izvesti točno prema uputstvima proizvođača vodovodnog materijala, a izvedeni kanal treba ispitati na vodonepropusnost prema važećim propisima.

b) Unutarnja vodovodna mreža građevine

Vodovodna mreža unutar građevine izvesti će se čeličnim pocinčanim cijevima HRN C.B5.225. Spajanje cijevi vršiti će se odgovarajućim standardiziranim fitinzima sa vanjskim, odnosno unutrašnjim navojem.

Minimalna dužina lozice navoja cijevi mora odgovarati slijedećim dužinama:

Promjer cijevi (mm)	Dužina lozice navoja (mm)
ø15	11
ø20	14
ø25	14
ø32	16
ø40	19
ø50	21
ø65	25
ø80	30

Dobro brtvljenje cjevovoda osigurati će se konopljenom kudeljom premazanom lanenim uljem.

Vodovodne cijevi polagati će se:

- u zemljani rov (priključni vodovi)

- u šliceve izvedene u podu građevine

- u šliceve zidova, zidne usjeke i proboje

- vidljivo ispod stropa podruma te u vertikalnim instalacijskim kanalima

U zemljanom rovu cijevi će se polagati na priređenu pješčanu posteljicu. Cijevi će se polagati u padu 2-3‰ prema mjestu priključka, odnosno prema ventilu sa slavinom za pražnjenje instalacije.

Temeljni (osnovni) vodovi polagati će se u šliceve izvedene u betonskim podlogama najniže etaže objekta, odnosno u tampon šljunka ispod podloga.

Vodovodne cijevi profila ø15 i ø20 mm mogu se polagati u donju betonsku podlogu minimalne debljine 10 cm ako kod montaže neće doći do međusobnih križanja cijevi. Cijevi većih profila od navedenih polagati će se u tampon šljunka ispod podloga.

U šlicevima zidova zidnim usjecima i probojima cijevi, će se polagati pod žbuku. Prilikom montaže cijevi potrebno je voditi računa da ima što manje međusobnih križanja cijevi. Križanje cijevi je potrebno potpuno izbjeći u pregradnim zidovima debljine 7 i 12 cm. Cijevi će se o zid pričvrstiti limenim obujmicama po vertikali na razmaku 1-2 m, a po horizontali na razmaku od 0,5-1,0 m.

TLAČNE PROBE

1. OPĆENITO

Vodovode smije polagati samo stručni kadar poduzeća s iskustvom u tim radovima i s ovlaštenjem za te radove. Tlačni vodovi moraju prije uključenja u pogon biti ispitani na unutarnji tlak. Nepropusnost i čvrstoću obično ispitujemo zajedno, ali se mogu ispitati i svaka za sebe. Tako je npr., zavarene vodove pogodno ispitati na nepropusnost komprimiranim zrakom, a na čvrstoću vodom.

Kod vodova velikog profila je korisno zbog napretka radova i zbog troškova izvedbe, ispitati posebnim uređajem nepropusnost svakog sloja odmah nako njegove izvedbe, a čvrstoću na većim potezima.

2. VRSTE TLAČNIH PROBA

Tlačna proba se može provesti:

2.1. Višesatnim ili višednevnim ispitivanjem sa najvećim tlakom koji bi mogao nastati u pogonu. Taj postupak se koristi kod manje važnih i kratkih vodova.

2.2. Kraćom tlačnom probom s probnim tlakom većim od najvećeg u pogonu.

To je redovni postupak.

VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI
GLAVNI PROJEKTANT:	Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.142

2.3. Pogonski tlak, trajanje probe i način ispitivanja mora odrediti investitor u opisu radova.

3. PODJELA NA ISPITNE DIONICE

Često nije moguće ispitati tlakom čitav vod, nego dionicu po dionicu, naročito kod dugih cjevovoda ili novih mjesnih mreža.

Podjela na dionice ovisi najviše o dužini čitavog voda, o lokalnim prilikama kao i o vrsti izgrađenosti terena, o smetnjama prometa, o često vrlo velikim visinskim razlikama, kao i o padu tlačne linije najvećeg radnog tlaka. Kod kratkih dionica prednost je što možemo ubrzo zatrpati cjevovod i time skratiti smetnje prometa i opasni utjecaji na nezatran cjevovod (promjena temperatura, zarušavanje jarka, poplave u jarku i sl.).

Općenito ne bi trebalo usvajati duže probne odsjeke od 500m.

4. PROVEDBA TLAČNE PROBE

Prije tlačne probe treba čitav cjevovod osim spojeva dovoljno zatrpati.

Podupiranje i sidrenje

Prije punjenja cjevovoda vodom treba pravilno poduprijeti i usidriti krajeve ispitne dionice i sve horizontalne i vertikalne lomove kao i ogranke da bi izbjegli pomaci koji su opasni za nepropusnost spojeva tokom ispitivanja i kasnijeg pogona. Podupiranje i sidrenje treba dimenzionirati na probni tlak, sa osloncem na sraslo tlo na tom mjestu².

Podupiranje krajeva ne smijemo ukloniti prije nego što se tlak spusti do nule.

Naročito kod naglavka i pokretnih spojeva treba tako dobro zatrpati svaku cijev osim spoja da izvedbena odstupanja od pravca i blaga skretanja ne izazovu nikakve pomake. Posebna podupiranja i sidrenja mogu se izostaviti samo kod vodova sa takvim spojevima koji sigurno podnose najveće osne sile tlačne probe kao i pripadne rezultante istih.

Punjenje cjevovoda

Doprema, po mogućnosti besprijekorno čiste vode, vrši se prema lokalnim prilikama. Cjevovod se puni tako da se pažljivo potpuno ispuni vodom, bez opasnih udara u vezi s istiskivanjem zraka. Nakupine zraka u cjevovodu ugrožavaju cjevovod, i mogu dovesti da sloma cjevovoda, a ometaju i tlačnu probu, naročito kod većih temperaturnih promjena u toku probe.

Najbolje je cjevovod puniti s njegove najniže točke i to toliko polako da sav zrak stigne mirno izaći kroz ispuste zraka, koji moraju biti potpuno otvoreni.

Između punjenja i ispitivanja treba ostaviti toliko vremena (obično jedan dan), naročito kod većih proširenja vodova ili za magistralne cjevovode velikih presjeka i većih dužina, da bi voda stigla naknadno postepeno istisnuti iz cjevovoda preostale nakupine zraka. Ako brtve primjenjenih spojeva upijaju vodu potrebno je to vrijeme i za njihovo natapanje vodom.

Za punjenje cjevovoda određenih profila povoljan je dotok:

50mm	0.1 l/s
65mm	0.1 l/s
80mm	0.2 l/s
100mm	0.3 l/s
125mm	0.5 l/s
150mm	0.7 l/s
200mm	1.3 l/s
250mm	2.0 l/s
300mm	2.8 l/s
350mm	3.8 l/s
400mm	5.0 l/s
450mm	6.3 l/s
500mm	7.8 l/s

600mm	11.3 l/s
700mm	15.4 l/s
800mm	20.1 l/s
900mm	25.4 l/s
1000mm	31.4 l/s
1100mm	38.0 l/s
1200mm	44.9 l/s

Zaštita protiv utjecaja temperature

Zbog zaštite od ekstremnih temperaturnih utjecaja moramo cjevovod, naročito na spojevima, zbog vrućina zasjeniti daskama i sl. a za velikih zima moramo rov pokriti i grijati (već i zbog ležaja i montaže).

Postava tlačne pumpe

Tlačnu pumpu treba tako postaviti da ne dođe do nesreća.

Pretproba

Izvođač mora investitora pravovremeno obavjestiti kada će vršiti pretprobu. Jedan dan nakon punjenja provodi se pretproba najvećim tlakom koji bi mogao nastati u pogonu. Određivanje trajanja pretprobe biti će opisano kasnije. Na početku tlačenja vode treba još jednom obilno ispirati vod i to pod tlakom, a zbog boljeg odzračivanja. Ako se već kod radnog tlaka pokaže propusnost cjevovoda, treba tlak po mogućnosti povećati do "probnog tlaka" da bi se lakše ocjenile izvedbene pogreške. Ako investitor dopusti popravak spojeva bez obnavljanja, ne treba vod isprazniti nego samo smanjiti tlak.

Proba

Ako se kod pretprobe ne pojave ni pomaci, ni vidljivo istjecanje ili kapanje kroz stijenku cijevi ili na spoju, a ni na zasunima, ventilima, pipama, ograncima cijevi i sl. (ne dolazi do pada tlaka), treba na traženje investitora odmah nastavno izvršiti i probu.

Kod ispitivanja spojeva na kolčak, potrebno je osobno pregledati svaki naglavak. Zato moraju proširenja jaraka kod naglavaka biti besprijekorna i za tlačne probe, da spoj bude dostupan sa svih strana.

Da bi se osim ispitivanja u tvornicama, još jednom kontrolirale i stijenke cijevi i fazona, unatoč već izvršenog djelomičnog zatrpavanja, treba odrediti koliko je vode bilo potrebno da se postigne potreban tlak. To se vrši očitavanjem na mjerачu volumena u rezervoaru tlačne pumpe. Očitavanje se vrši prije povišavanja tlaka i kod svakog povišenja tlaka za 1 bar.

Tim mjerenjem dobivena krivulja tlačnih količina daje stupanj punjenja i mjere eventualne propusnosti cjevovoda. Ona olakšava i donošenje odluke o uspješnosti tlačne probe odnosno o potrebi traženja propusnog mjesta. Kod potpuno punog cjevovoda i nepromijenjene temperature okoline, krivulja tlačnih količina prelazi u pravac, a kod nakupina zraka u cjevovodu ili kod propusnosti u parabolu.

Koliki je gubitak vode nastao za vrijeme tlačne probe, a na koji ukazuje i pad tlaka može se direktno očitati iz krivulja tlačnih količina, ukoliko nije nastupila veća promjena temperature.

Ako se gubitak vode očitao na krivulji znatno razlikuje od izmjerenih gubitaka kapanja na spojevima i dr. znači da postoji još negdje sakriveno propuštanje.

I očitavanje temperature vode za vrijeme same tlačne probe je vrlo korisno za ocjenu toka probe (porast tlaka ili pad pad za vrijeme probe). Promjena temperature vode se često ne može spriječiti ni pokrivanjem cjevovoda. Zato se preporuča detaljno ispitivanje tih utjecaja uz crtanje krivulja za promjenu temperature i tlaka u toku probe. I kod nesklada između tih krivulja se može zaključiti da postoji prikriveno propuštanje.

Nakon završetka tlačne probe treba zadržati najveći radni tlak dok se sasvim ne zatrpa jarak ili bar 30cm iznad vrha cijevi, da bi se na tlakomjeru uočilo eventualno oštećenje cjevovoda nastalo za zatrpavanja jarka.

Probni tlak

Probni tlak ne treba biti suviše velik, ali mora biti odabran ne prema redovnom opterećenju, nego prema povišenom opterećenju cjevovoda koje može nastati u budućnosti i uz sva dodatna udarna naprezanja cjevovoda koja u njemu mogu nastati naglim promjenama u režimu tečenja u cjevovodu kao što je prekid crpljenja i sl. Prevelik tlak je štetan za spojeve, naročito za spojeve na kolčak, jer ih nepotrebno napreže pa može djelovati i na nepropusnost. Nepotrebno veliki tlak zahtijeva i skupa predimenzioniranja fazona ukrućenja i sidrenja.

Kod dugih cjevovoda i magistralnih vodova ne bi probni tlak općenito trebao biti veći od najvećeg radnog tlaka u budućnosti uvećanog za 5 bara. Kod ispitivanja mreža treba, usprkos toga što normalni pogonski tlak općenito ne premašuje 8 bara, opskrbe cjevovode zbog teško odredivih udarnih naprezanja u pravilu ispitati na tlak od 15 bara ili 21 bar, već prema tome da li su rađeni za nazivni tlak 10 bar ili 16 bar.

Trajanje probe

Potrebno trajanje probe je ovisno o promjeru cijevi, o važnosti cjevovoda i o dužini ispitivanoga odsjeka. Ono mora biti toliko da se pokaže i polagano puzanje cijevi zbog nedovoljnog usidrenja naročito na strmini i istiskivanje loše izrađenih brtvi kod naglavaka i porozna mjesta cijevi, greške varova, male propusnosti spojeva i slično. Upravo male propusnosti su za cjevovod u toku vremena vrlo opasne.

Već prema promjeru i dužini ispitivane dionice preporuča se ovo trajanje probe:

<i>promjer cijev (mm)</i>	<i>dužina dionice (m)</i>	<i>trajanje probe (sati)</i>
	do 50	0.5
do 400	preko 50	6
400-700	preko 50	12
veći od 700	preko 50	24

Često predlagano povišenje probnog tlaka sa skraćanjem trajanja probe nije dobro, pa ga ne valja usvojiti.

Da bi se što više smanjio utjecaj temperature, treba probu provesti u onom dijelu dana, u kome su promjene temperature male, a temperatura na početku probe je jednaka predviđenoj na kraju probe.

Zato je najbolje provesti 12 satnu probu od 20h-8h, a 24 satnu probu od 8h-8h, ali u punom ljetu i zimi za oblačnog dana.

Mjerenje tlaka, temperature i nepomičnosti

Za nadziranje tlačne probe potrebno je da izvođač i investitor imaju svaki svoj tlakomjer i na najvišoj i na najnižoj točki ispitivane dionice. Investitor mora na svoj račun za čitavog trajanja probe držati na njoj stručnjaka, koji je u stanju da stručno nadzire ispitivanja. Za trajanja probe nisu dozvoljeni radovi u jarku. Naročito je nedopustivo popravljivanje naglavnih spojeva kao i dopumppavanje vode zbog održanja tlaka. Tlakomjeri (tj. manometri) za tlačnu probu moraju imati takovu skalu da u području probnoga tlaka omogućuju besprijekorno očitavanje promjene tlaka od 0.1 bar. Prije tlačne probe treba ih prekontrolirati. Najbolje je upotrijebiti tlakomjere s kontinuiranim bilježenjem tlaka.

Nepropusnost

Ako se pokažu propusna mjesta na stijenci cijevi (uslijed pukotina i sl.) ili na spoju (kapanje, tečenje ili sl.) treba probu prekinuti i polako prazniti vod dok sva propusna mjesta ne ostanu izvan vode. Probu se ne smije ponoviti dok se ponovno ne saniraju ti propusti u izvođenju cjevovoda.

Prema iskustvu, tlačne probe dionica ograničenih zasunima mogu besprijekorno uspijeti samo ako su zasuni ugrađeni bez otvaranja otpreme iz lijevaonice. Zato treba za ograničenje probne dionice upotrijebiti završetke (prirubnice, naglavke i sl.)

Kod zavarenih spojeva preporuča se prije tlačne probe vodom izvesti tlačnu probu zrakom do 2 bara pretlaka, da bi se otkrile i najmanje propusnosti (na spojeve se nanese sapunica ili sl. kako bi se brzo otkrila propusna mjesta).

Skupna tlačna proba

Nakon završetka veće dionice cjevovoda koju čini više ispitanih dionica treba izvršiti skupnu tlačnu probu dionice najvećim predvidljivim radim tlakom tokom 12 sati, da bi se ispitali i još neispitani spojevi između ispitnih dionica. Zato se te spojeve ne smije zatrpavati prije provedbe skupne probe.

Preuzimanje

Smatra se da su tlačne probe dokazale upotrijebljivost cjevovoda, ako za to mjerodavni investitorov tlakomjer (po mogućnosti na najnižoj točki cjevovoda), uzev u obzir sve od investitora priznate vanjske uplive, nije pokazao za tlačene probe veće sniženje tlaka od 0.1 bar, a detaljni pregled

voda-osobito ukrućenja, usidrenja i spojeva- nije pokazao ništa prema čemu bi se dalo zaključiti da je nastao pomak ili propusnost.

Tlačne probe se priznaju samo, ako ih prizna od investitora imenovani nadzorni inženjer.

Zapisnik o ispitivanju

O izvršenju tlačne probe treba načiniti zapisnik koji ovjeravai investitor i izvođač.

5. DEZINFEKCIJA VODOVODNE MREŽE

Nakon montaže i ispitivanja, a prije puštanja u pogon odnosno eksploataciju kompletna vodovodna mreža dezinficirati će se sredstvom za dezinfekciju.

Postupak dezinfekcije je slijedeći:

a/ Ispiranje mreže

Ispiranje mreže se vrši vodom iz mjesne vodovodne mrež, odnosno vodom iz bunara ili drugih izvora vode, ako voda zadovoljava uvjete kvalitete vode za piće.

Kod ispiranja sva točeca mjesta trebaju biti otvorena, a brzina kretanja vode kroz cjevovod ne smije biti manja od 0,75 m/sec.

Ispiranje mreže vrši se tako dugo dok na točecim mjestima ne počne teći bistra voda.

b/ Dezinfekcija:

Dezinfekcija mreže vrši se nakon ispiranja dodavanjem vodi otopine sredstva za dezinfekciju (hipoklorit, kaporit, kloramin, klorno vapno i dr.).

Koncentracija aktivnog klora podešava se prema dužini trajanja procesa dezinfekcije. Ako proces dezinfekcije traje 24 h koncentracija aktivnog klora podešava se na cca 25 mg/l odnosno na 100-200 mg/l ako proces traje 5-6 sati.

Proces dezinfekcije mora trajati najmanje 2 sata.

Za vrijeme dezinfekcije mreže, potrebno je ventile, hidrante, slavine i ostale zatvarače više puta otvarati kako bi dezinfekcija bila uspješnija. Nakon završene dezinfekcije sredstvo za dezinfekciju će se ispustiti iz mreže, a mreža će se isprati vodom (vodovodna voda).

Tek nakon ispiranja mogu se uzeti uzorci vode za bakteriološko ispitivanje.

VII KANALSKI RADOVI

POSEBNI UVJETI

a) Vanjska kanalizacija

Kanalske cijevi (HRN U.N1.051, U.N1.052-betonske cijevi, G.C6.501-503-PVC cijevi, ISO 8772, DIN 19537-HDPE cijevi), te stupaljke i poklopci za reviziona okna moraju biti izvedeni prema postojećim standardima (HRN, DIN).

Sav materijal za kanalske radove, tj. kanalske cijevi, stupaljke i poklopci, moraju se preuzeti od proizvođača komisijski i zapisnički.

Materijali koji ne odgovaraju zahtjevanim uvjetima ne smiju se preuzeti ni ugraditi, nego ih treba na trošak proizvođača zamijeniti.

Utovar, prijevoz, istovar te spuštanje kanalskih cijevi na mjesto ugradnje mora se vršiti na takav način da ne dođe do nekakvog oštećenja, na što treba obratiti naročitu pažnju.

Prije ugradnje treba svaku kanalsku cijev pažljivo pregledati i kontrolirati njenu ispravnost. Prije polaganja cijevi mora se instrumentom kontrolirati izrađena posteljica, te prema potrebi izvršiti korekcija, a u skladu s kotama i padom danim u uzdužnom presjeku.

Kanalske cijevi se polažu na pješčanu posteljicu ili na betonsku podlogu, ovisno o vrsti cijevi, po pravcu i niveleti danoj u projektu.

Spajanje cijevi treba vršiti točno prema uputstvima proizvođača kanalskih cijevi, a izvedeni kanal treba ispitati na vodonepropusnost prema važećim propisima.

U nastavku dat je tabelarni prikaz parametara za ispitivanje vodonepropusnosti prema DIN-u 4033.

b) Kanalizacija unutar građevine

Kanalizacija za odvodnju sanitarno-fekalnih otpadnih voda iz građevine, izvesti će se cijevima za kućnu kanalizaciju iz tvrdog polivinilklorida HRN G.C6.501-3 odnosno cijevima od polipropilena PP, prema EN 1451 te adekvatnih PVC odnosno PP spojnih komada. Priključci kanalizacijskih vertikala i sanitarno-tehničkih uređaja na temeljnu kanalizaciju izvoditi će se preko standardiziranih fazonskih komada.

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.146

Spajanje cijevi i fazonskih komada izvoditi će se natičnim naglavkom, a brtvljenje spojeva postiže se pomoću gumenih brtvi koje se montiraju u žlijeb naglavka. Gumena brtva postavlja se u žlijeb naglavka tako da debljom stranom bude okrenuta prema unutrašnjosti cijevi. Prije postavljanja gumene brtve u žlijeb naglavka, potrebno je naglavak očistiti s unutrašnje strane od pijeska i drugih nečistoća. Nakon što se gumena brtva postavi u žlijeb naglavka skošeni dio cijevi namaže se kalijevim sapunom i utiskivanjem uz lagano zakretanje cijevi izvrši se spajanje. Utični kraj cijevi potrebno je izvući za oko 3 mm iz naglavka za svaki radni metar cijevi, odnosno najmanje 10 mm na ukupnu dužinu cijevi između dva naglavka.

**DODAVANJE VODE PO DIN-u 4033
ZA ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI KANALIZACIJE
(l/m²)**

Red. Broj	Cijevni materijal	DN	Dodavanje vode (l/m ²)	Prethodno trajanje punjenja (h)	Dodatne napomene
1.	Azbestcement	100-2000	0,02	1,0	nadpritisak 0,5 bara
2.	Beton ili armirani beton (izvedba na licu mjesta)	Svi profili	0,30	24,0	nadpritisak 0,5 bara
3.	Beton okruglog profila	100-250 300-600 700-1000 1100-1500	0,40 0,30 0,25 0,20	24,0	nadpritisak 0,5 bara
	Jajoliki profil	500/750 do 800/1200 900/1350 do 1200/1800	0,25 0,20		
4.	Lijevano željezo	100-2000	0,02	24,0	nadpritisak 0,5 bara
5.	Plastika	100-1000	0,02	1,0	nadpritisak 0,5 bara
6.	Zidani	Svi profili	0,30	24,0	nadpritisak 0,1 bara
7.	Armirani beton okrugli profili	250-600 700-1000 iznad 1000	0,15 0,13 0,10	24,0	nadpritisak 0,5 bara
	Ostali profili	Svi profili	0,10		
8.	Čelik	100-2000	0,02	24,0	nadpritisak 0,5 bara
9.	Kameni	100-1200	0,12	1,0	nadpritisak 0,5 bara

Projektant:

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE

ZA INSTALACIJE INTERNOG VODOVODA I KANALIZACIJE

MATERIJAL

Sav materijal i uređaji potrebni za izvedbu instalacija internog vodovoda i kanalizacije moraju odgovarati propisima Hrvatskih normi (HRN) i prema posebnim uvjetima i smjernicama (ukoliko takvi postoje) lokalnih distributera koji gospodare javnim vodovodom i kanalizacijom.

Materijal za izvedbu protupožarne hidrantske mreže mora osim toga odgovarati i "Propisima vatrogasne službe".

IZVEDBA

Općenito

Instalaciju internog vodovoda i kanalizacije, te montažu sanitarnih predmeta i uređaja, treba izvesti stručno i točno prema nacrtima, tehničkom opisu, troškovniku i pravilima struke.

Prije početka radova izvoditelj je dužan na gradnji kontrolirati sve mjere koje su mu potrebne za izvedbu i izvedeni objekt usporediti s nacrtima. Ako se ustanove bitne razlike u mjerama, veće promjene ili neki nedostaci koji bi mogli utjecati na izvedbu radova, izvođač je dužan o tome pravodobno obavijestiti naručitelja i pismeno zatražiti njegove daljnje upute, te ne započeti s radovima dok se ne uklone uočeni nedostaci. Odstupanje od konačno odobrenih nacrti dozvoljeno je na temelju pismenog odobrenja projektanta uz suglasnost naručitelja, a kod većih odstupanja na temelju novog odobrenog projekta.

Naručitelj je dužan dati izvoditelju dovoljno velik osvijetljen prostor na gradilištu za slaganje i uskladištenje materijala i alata, a izvoditelj mora dozvoliti nadzornom organu pristup u prostor u svrhu nadzora izvedbe i materijala.

U zidovima mora projektant, kao i izvoditelj građevinskih radova u dogovoru s izvoditeljem instalacija, predvidjeti dovoljno velike usjeke i prodore za ugradnju vertikalnih i horizontalnih vodova.

Izvoditelj instalacija vodovoda i kanalizacije mora koordinirati svoju izvedbu sa izvoditeljima ostalih instalacijskih radova, tako da ne dođe do oštećenja instalacija.

Izvoditelj instalacija vodovoda i kanalizacije dužan je voditi za vrijeme izvedbe radova dnevnik montaže u koji se svakodnevno upisuju i po potrebi ucrtavaju svi podaci o radovima na montaži instalacije.

Instalacija internog vodovoda

Projektiranje, izvedba i ispitivanje internih instalacija vodovoda mora se izvršiti prema pravilima struke.

Instalacija interne kanalizacije

Projektiranje, izvedba i ispitivanje internih instalacija kanalizacije, kao i izvedba priključnog (kontrolnog) revizijskog okna kanalizacije mora se izvršiti prema pravilima struke i prema propisima lokalnog distributera koji gospodari javnom kanalizacijom ukoliko se građevina priključuje na istu.

SPOREDNI RADOVI

U cijeni instalacija internog vodovoda i kanalizacije sadržani su i sljedeći sporedni radovi, ukoliko u troškovniku nije drugačije propisano:

- izmjerne potrebne za izvedbu i obračun s upotrebom potrebnih sprava, alata i radne snage;
- izrada potrebnih obračuna i obračunskih nacrti kao prilog konačnom obračunu;
- održavanje rasvjete i čišćenje prostorija koje su dodijeljene za skladište materijala i boravak radnika;
- transport, uskladištenje i čuvanje materijala potrebnog za radove;

ugradnja materijala, kao i sva spajanja, brtvljenja i učvršćenja sa svim potrebnim pomoćnim materijalom i priborom;

dobava i ugradnja podmetača za učvršćenje sanitarnih predmeta;

izolacija vodovodnih cijevi u zidu i termoizolaciji poda sa gotovim izolacijskim cijevima tipa "Armstrong-Tubolit SG" ili sličnim istovrijednim materijalom;

izolacija vodovodnih cijevi vođenih slobodno u prostoru (pod stropom, uz zid) sa gotovim izolacijskim cijevima tipa "Armstrong-Armaflex AC" ili sličnim istovrijednim materijalom;

VRSTA PROJEKTA: GLAVNI

GLAVNI PROJEKTANT: Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

LIST BR.148

izolacija vodovodnih cijevi vođenih u drenažnoj podlozi poda i u zemlji sa gotovim bitumeniziranim trakama tipa "Plastizol" ili sličnim istovrijednim materijalom;
postava i rušenje skela do visine 3,50 m;
troškovi ispitivanja cijevi i drugog materijala prije ugradnje, troškovi ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije na vodonepropusnost prema postojećim propisima, te ispitivanje uređajnih predmeta na ispravan rad;
troškovi naknadnog ispitivanja materijala, instalacija i uređajnih predmeta, ali samo u slučaju ako se ispitivanjem dokaže da izvoditelj nije upotrijebio propisan materijal ili nije propisno izvršio svoj rad;
odstranjenje svih otpadaka i ambalaže od vlastitih radova;
popravak i naknada štete učinjenih nepažnjom ili propustima na tuđim ili vlastitim radovima.

U cijeni instalacija internog vodovoda i kanalizacije nisu sadržani sljedeći sporedni radovi, ukoliko u troškovniku nije drugačije propisano:

postava i rušenje skela u visini preko 3,50 m;
iskopi, razupiranjama, zatrpavanje, nabijanje i uspostava prijašnjeg stanja površina;
uvođenje rasvjete u prostorije skladišta materijala;
zaštitni naliči vidljivih cijevi protiv korozije ili drugog oštećenja u zgradi.

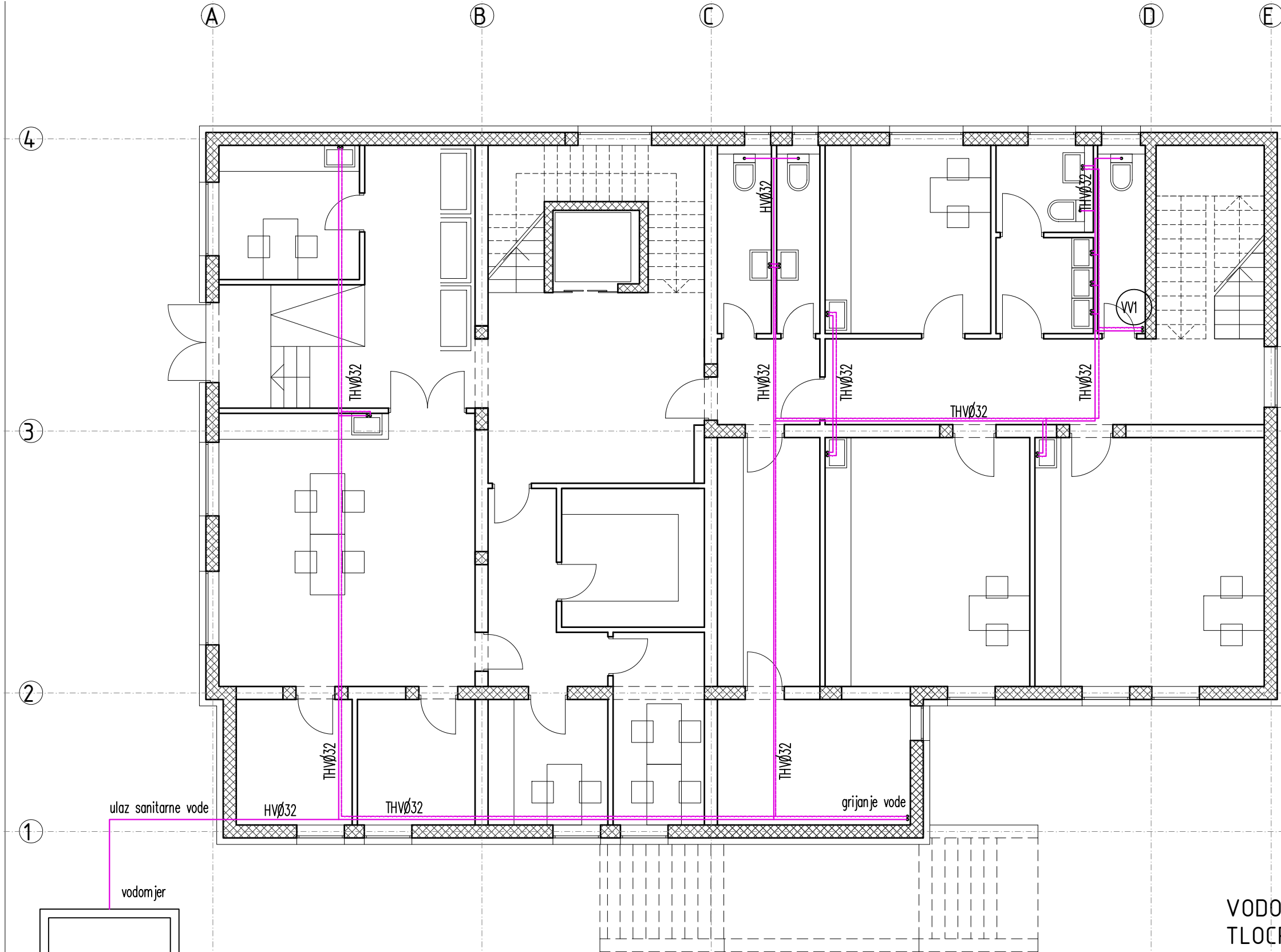
IZMJERE I OBRAČUN

Ukoliko u troškovniku nije propisan drugi način obračunavanja, obračunavaju se:

cijevi zajedno s fazonskim komadima odijeljene prema vrsti i promjeru po m' mjereno po osi. U cijeni je sadržana dobava i ugradnja, zajedno s eventualnom dobavom i ugradnjom potrebnih kuka, ovjesa, ogrlica i drugo, ali bez armatura;
slavine, zasuni, armature, obični redukcijski ventili, regulacijski i sigurnosni ventili i drugo po komadu;
sanitarni i ostali uređajni predmeti po komadu zajedno s montažom ili zasebno dobava i zasebno montaža;
zaštitni naliči po propisu za soboslikarske i ličilačke radove, zaštitni povići i zaštitne cijevi po m' uz oznaku vrste i promjera;
bušenje proboja zidova prema debljini i vrsti zida po komadu, a zidnih zasjeka prema veličini presjeka zasjeka i vrsti zida po duljini (m');
eventualno zidanje, betoniranje, žbukanje i drugo prema "Posebnim tehničkim uvjetima za građevinske radove";
iskopi, zatrpavanja i uspostava površina kako je određeno u "Posebnim tehničkim uvjetima za građevinske radove";
postava i skidanje skela kako je određeno u "Prosječnim normama u građevinarstvu".

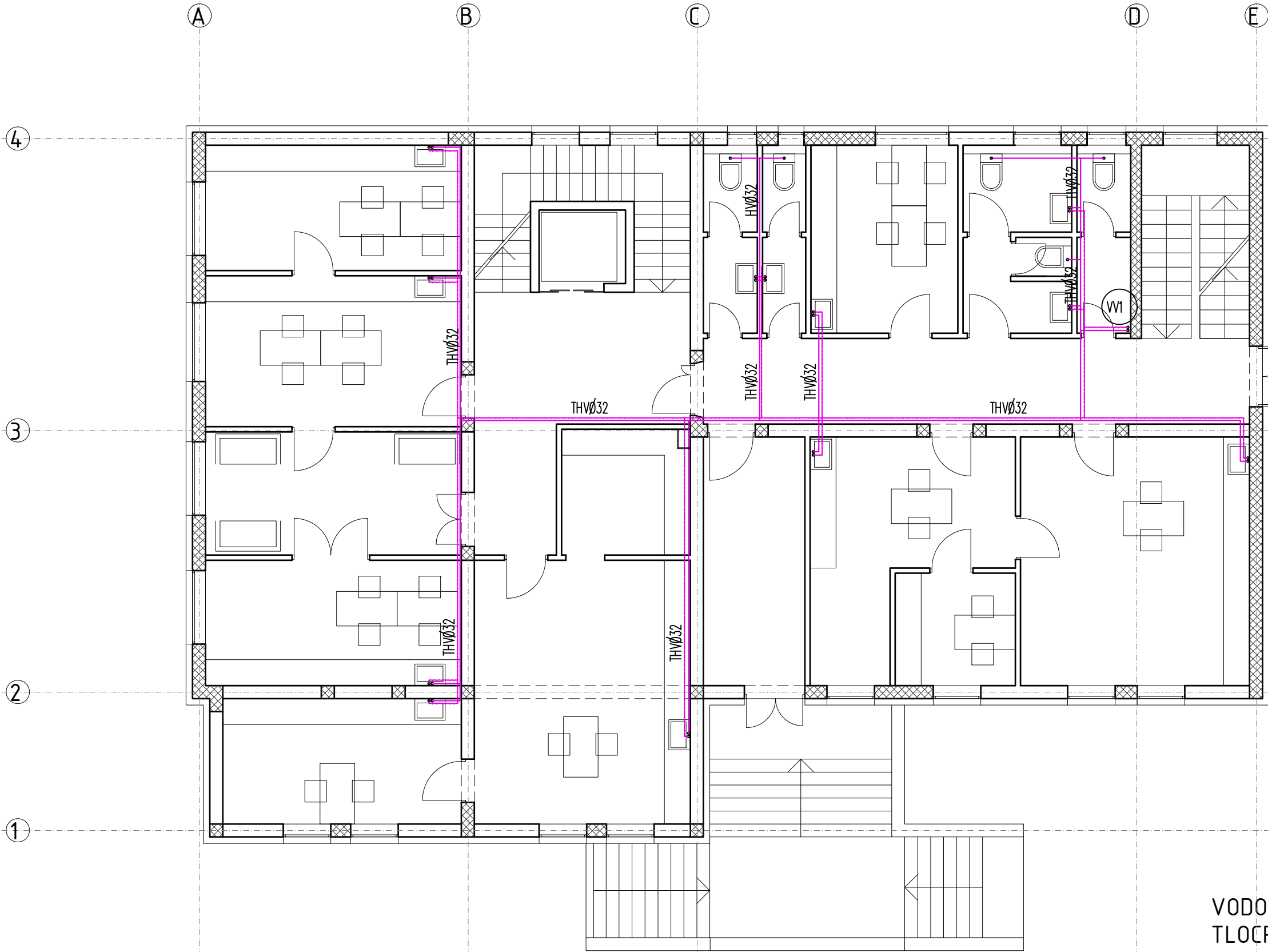
Projektant:

Jurica Hajdarović, mag.inž.arh.

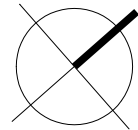


VODOVOD TLOCRT SUTERENA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh. VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301		
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT SUTERENA
2.02		

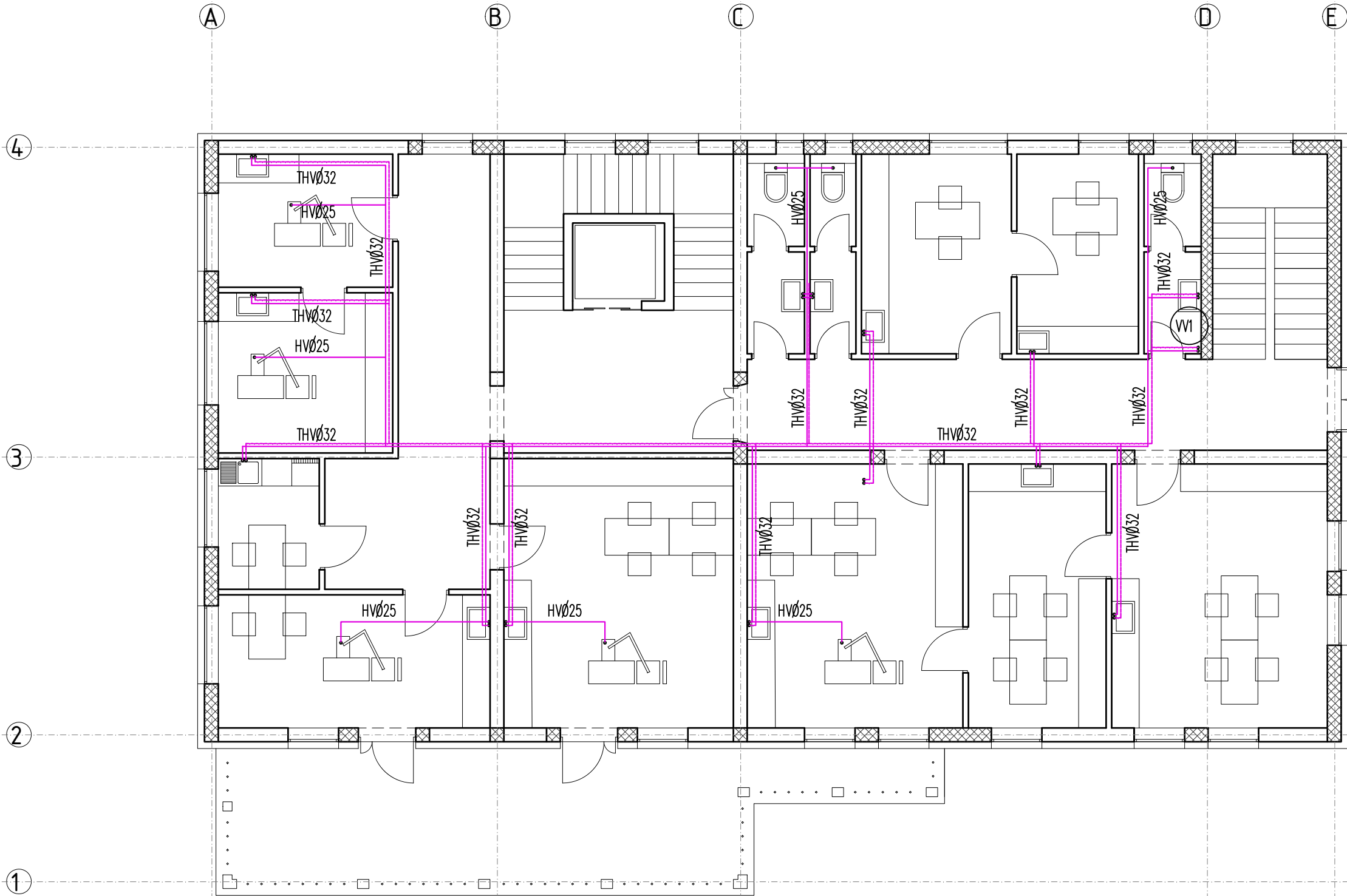


VODOVOD
TLOCRT PRIZEMLJA 1:100

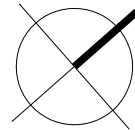


URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA
2.03		



VODOVOD
TLOCRT 1. KATA 1:100



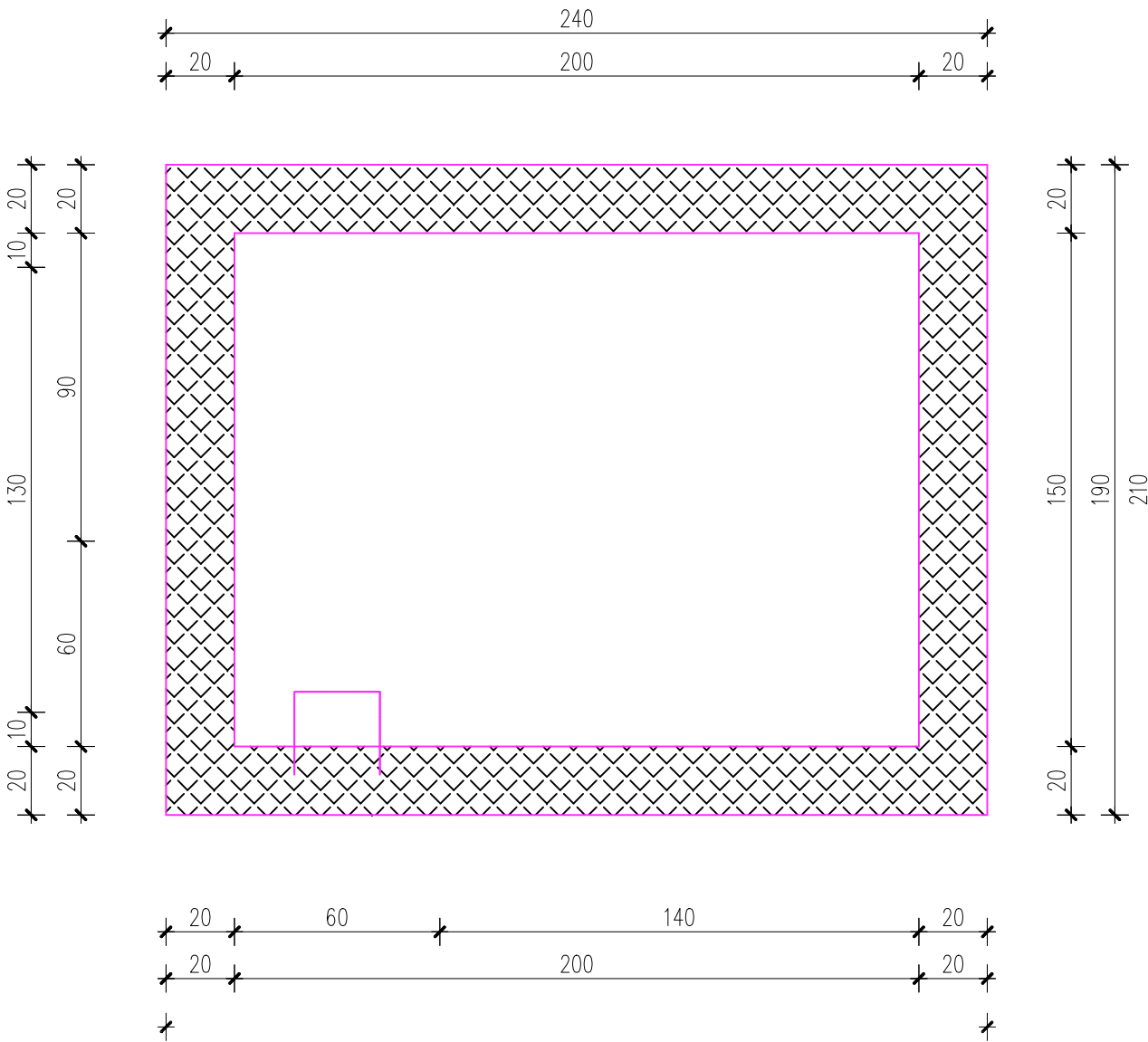
URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT 1. KATA
2.04		

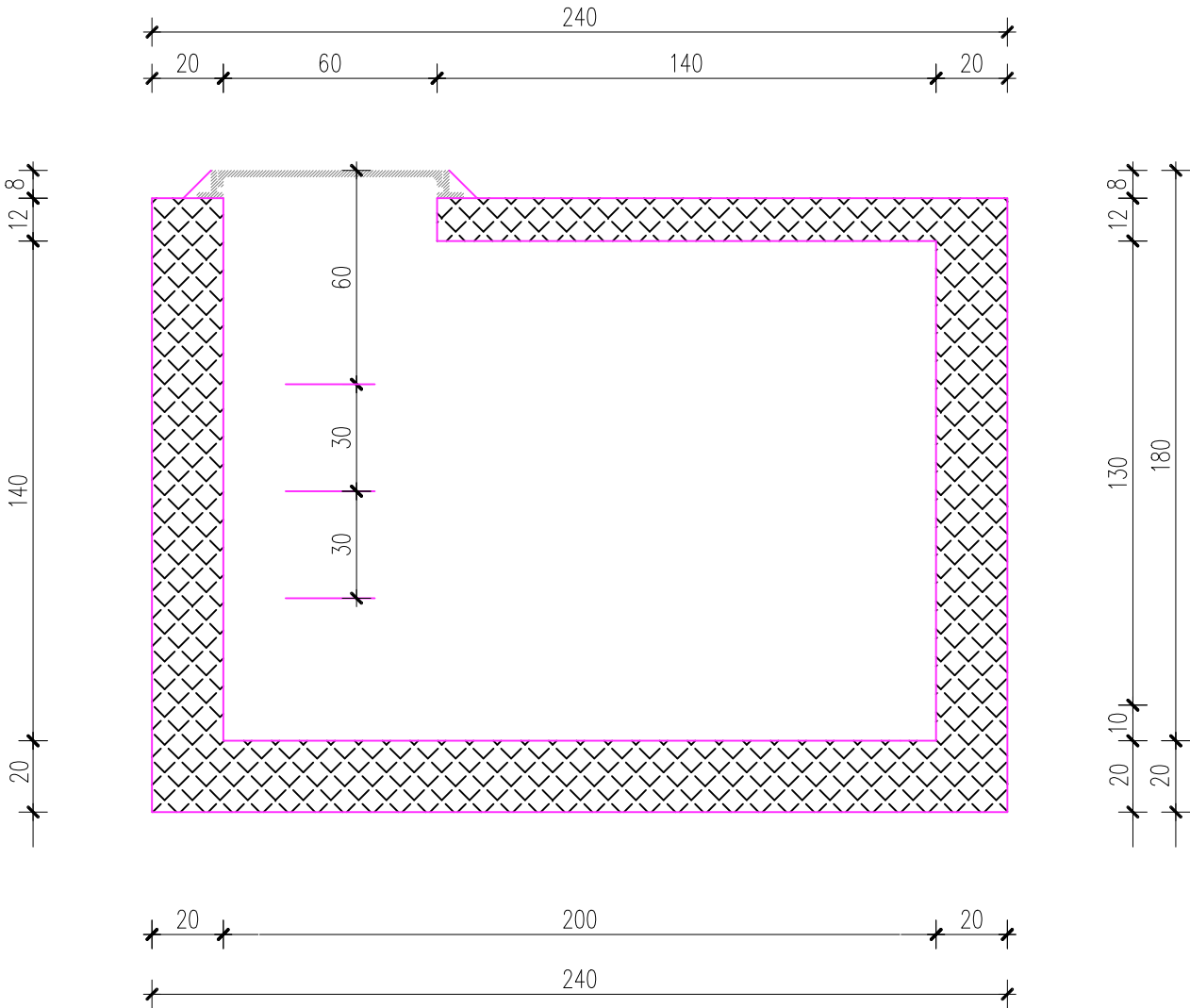
VODOMJERNO OKNO

vel. 200X150X160 cm

TLOCRT



PRESJEK



VODOVOD

DETALJ VODOMJERNOG OKNA

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT – HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	VODOVOD DETALJ VODOMJERNOG OKNA
2.05		

Diagram illustrating a water supply system configuration for a building, showing the connection between the main supply line and the internal distribution network.

The system components and flow are as follows:

- Main Supply Line:** Labeled "cijev Ø50mm" (pipe Ø50mm).
- Valve:** A "ravni propusni ventil Ø50mm" (flat gate valve Ø50mm) is installed on the main line.
- Debris Collector:** A "hvatidž nečistoća Ø50mm" (debris collector Ø50mm) is installed downstream of the valve.
- Parallel Branches:** The system splits into two parallel branches, each labeled "vodomjer VMA 3,5-7, DN 50mm (sanitarni cjevovod)" (water meter VMA 3,5-7, DN 50mm (sanitary pipe)).
- Branch Components:** Each branch contains a "vodomjer" (water meter) and a "hidrantska mreža" (fire hydrant network).
- Reconnection:** The two parallel branches rejoin the main line, which continues as "Ø50mm" pipe.

spojni komad PE-HD/Ms
d 50mm/ Rp 2"

PRIKLJUČNI CJEVOVOD
PE-HD cijev d50 mm

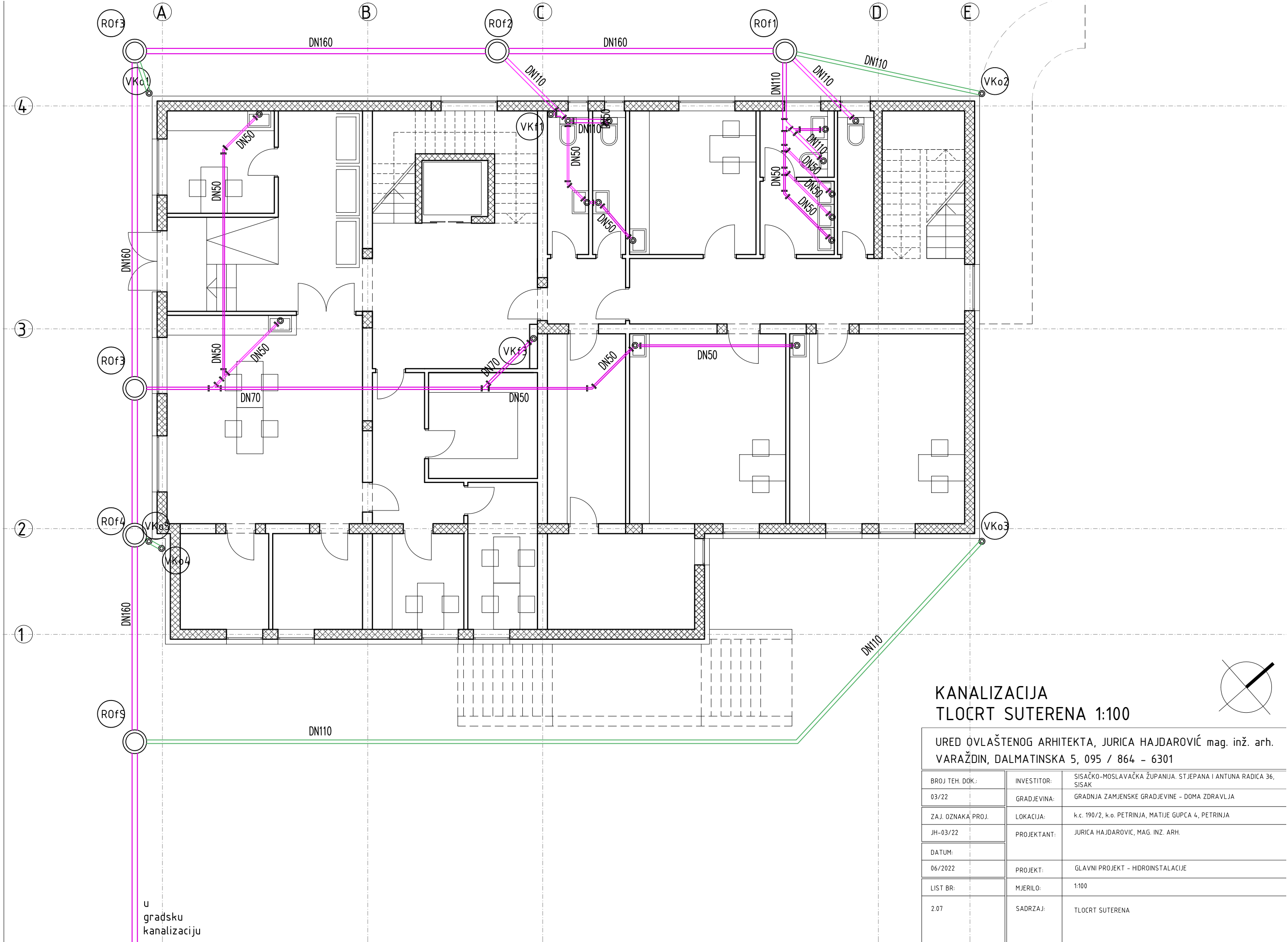
PRIKLJUK NA
VODOMJERNO OKNO

PE spojnica za elektrozarivanje
d 80mm

JAVNI VODOVOD
PEHD 2"

OGRICA S VENTILOM od
sivog lijeva za plastične i PEHD
cijevi s ugradbenom garniturom
te okruglom uličnom kapom Ø63mm,
DN 63/Ø50mm

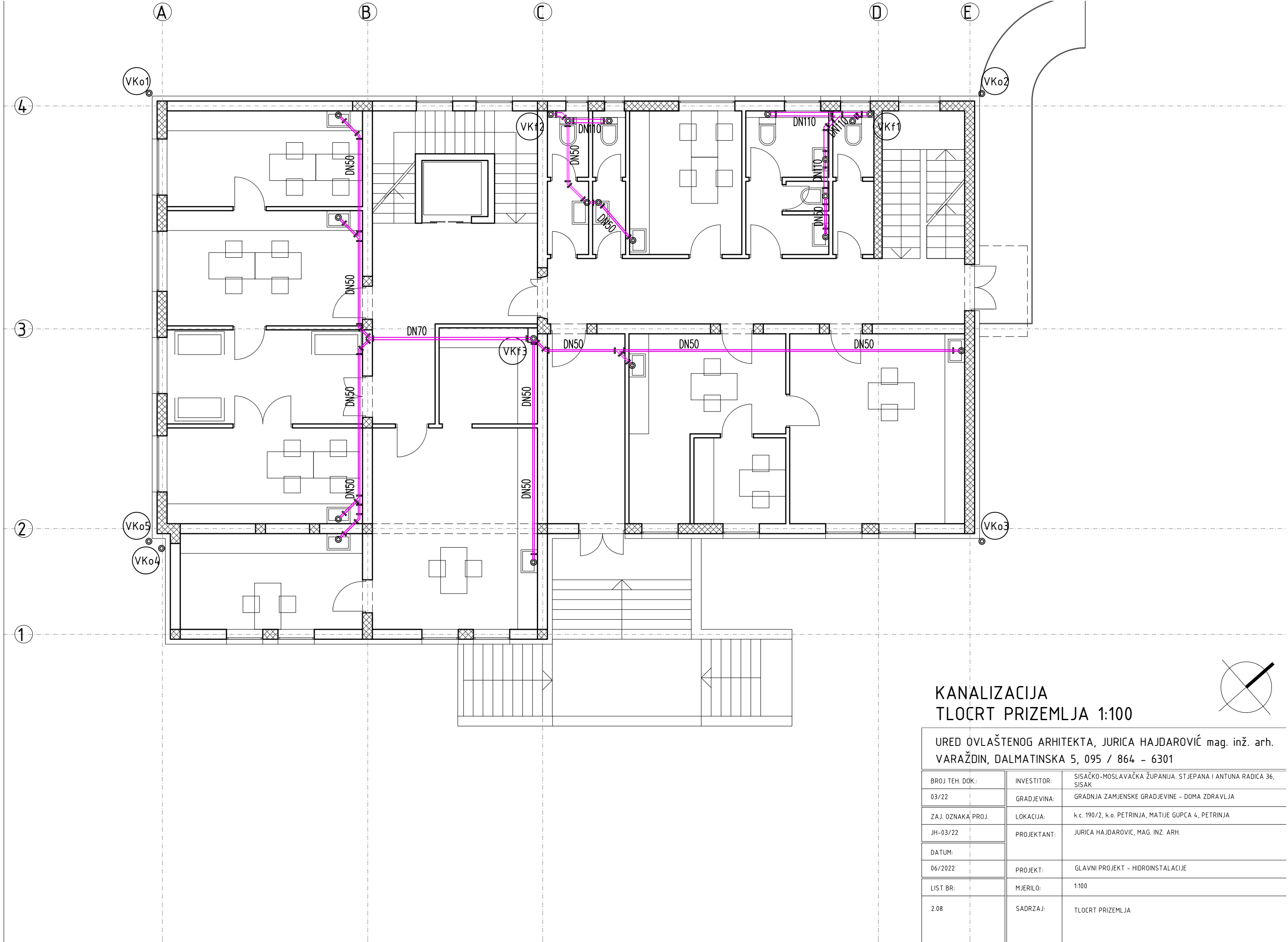
URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDARVIĆ mag. inž. arh. VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 – 6301		
BRJ T. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE – DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:		
06/2022	PROJEKT:	HIDROINSTALACIJE – GLAVNI
LIST BR:	MJERILO:	1:100
2.06.	SADRZAJ:	VODOVOD DETALJ VODOMJERNOG OKNA



KANALIZACIJA
TLOCRT SUTERENA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

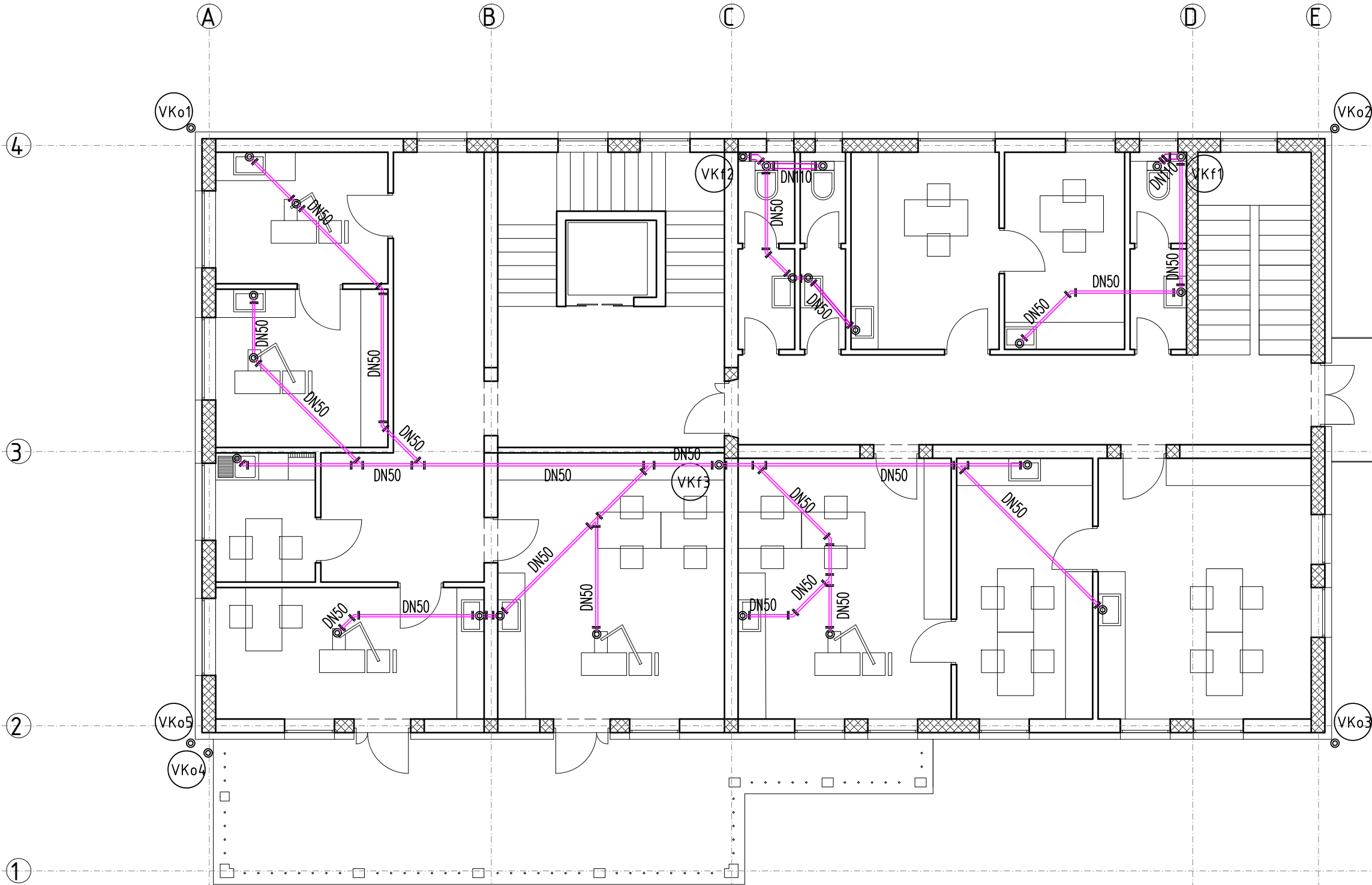
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT SUTERENA
2.07		



KANALIZACIJA
TLOCRT PRIZEMLJA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

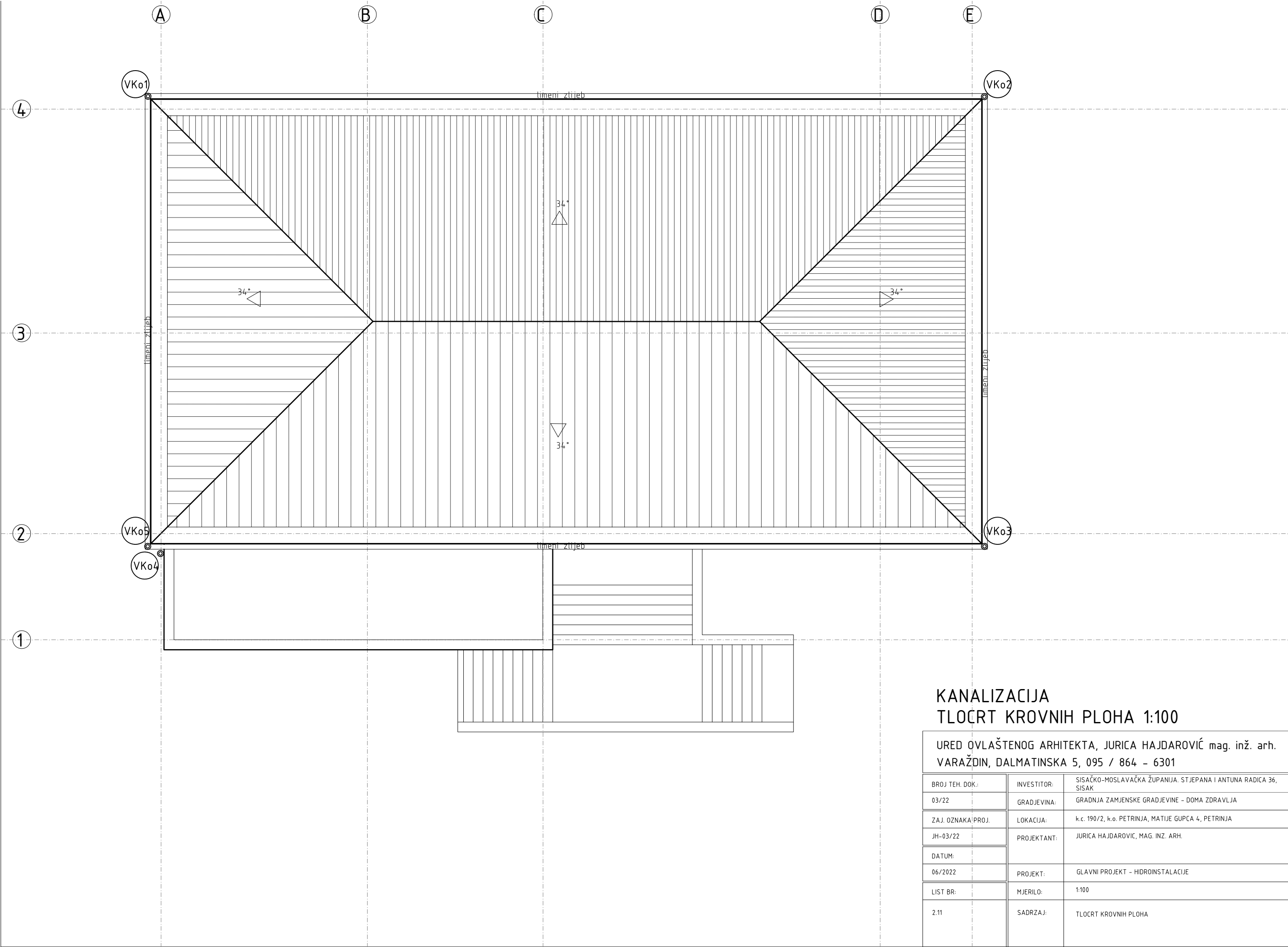
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA
2.08		



KANALIZACIJA
TLOCRT 1. KATA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT 1. KATA
2.09		

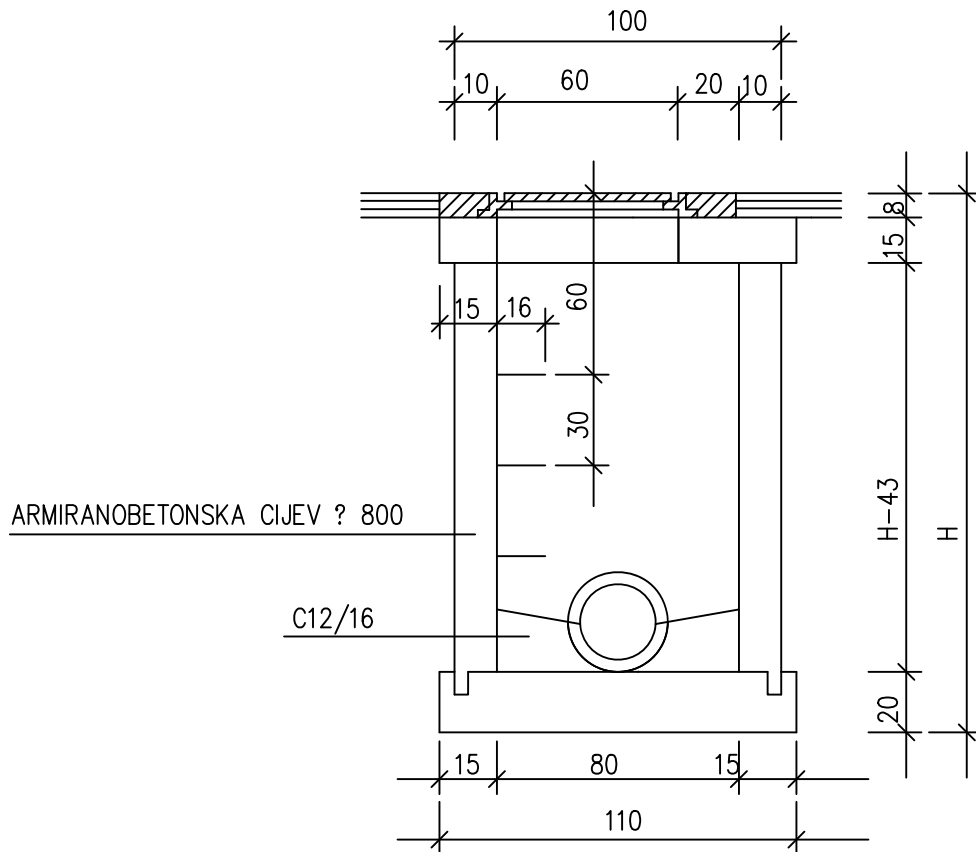


KANALIZACIJA
TLOCRT KROVNIH PLOHA 1:100

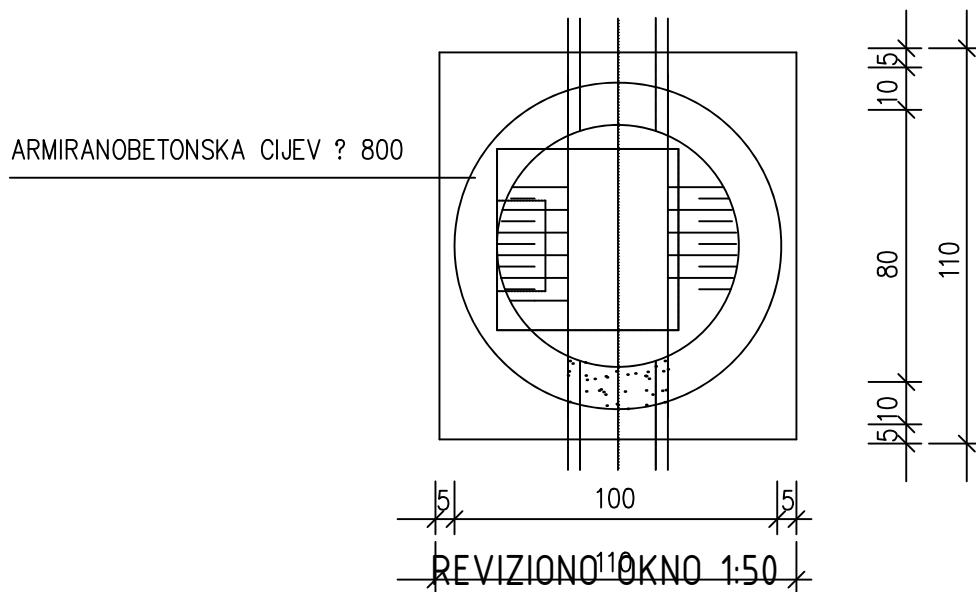
URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA. STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT KROVNIH PLOHA
2.11		

DETALJ REVIZIJSKOG OKNA Ø 80cm

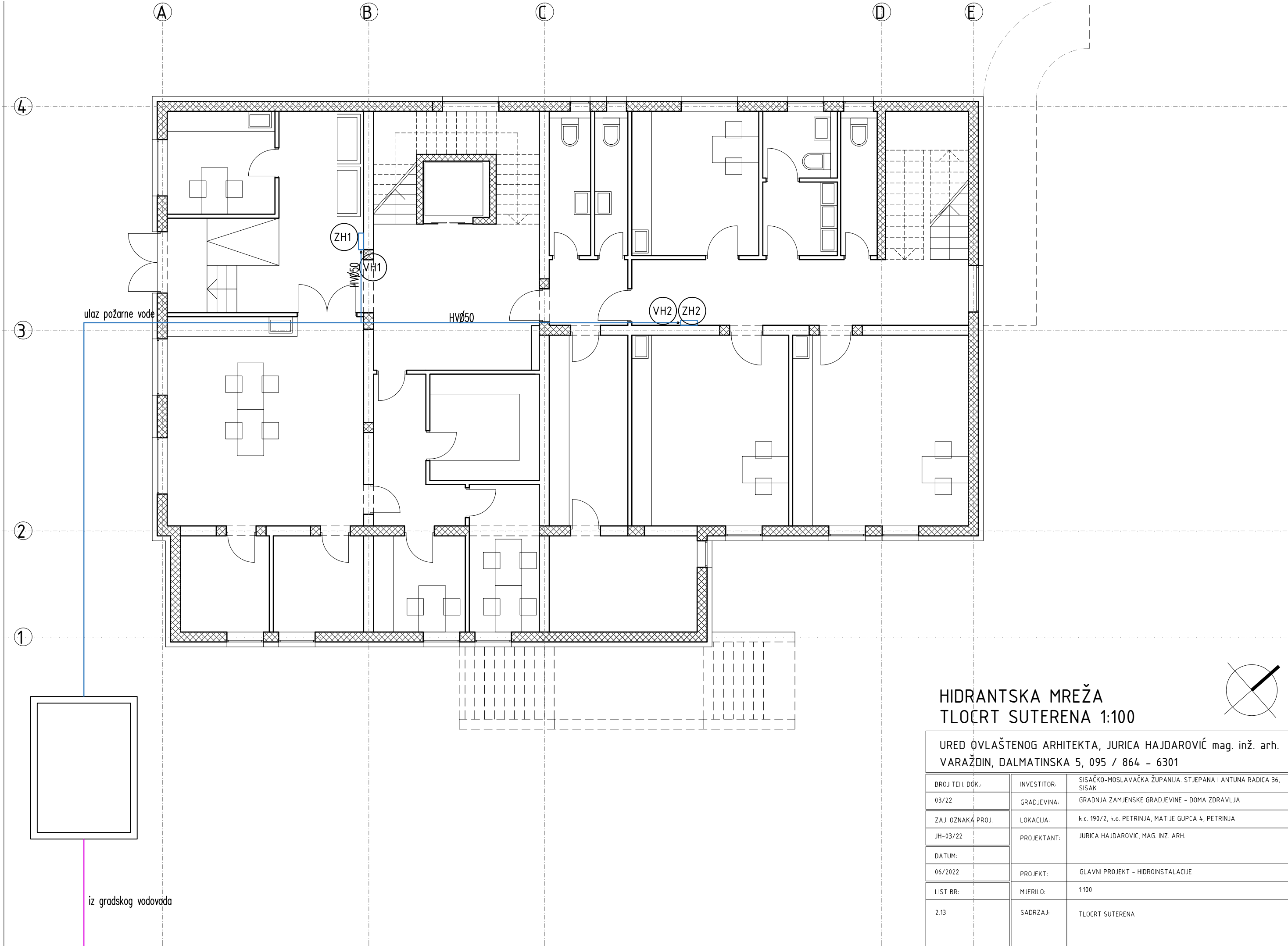


TLOCRT



URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

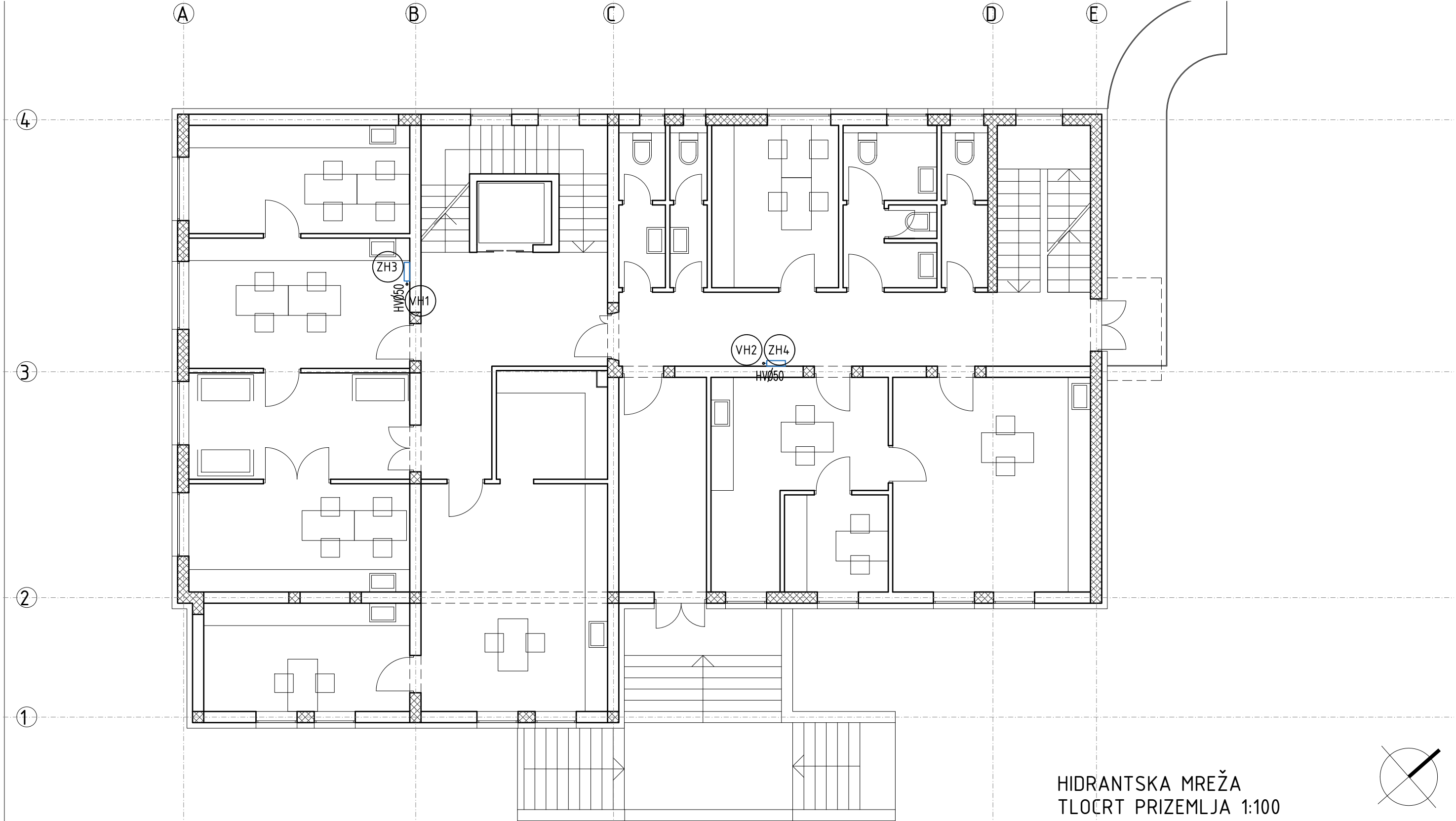
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZA J. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:		
06/2022	PROJEKT:	GLAVNI - HIDROINSTALACIJE
LIST BR:	MJERILO:	1:50
2.12.	SADRZAJ:	REVIZIONO OKNO



HIDRANTSKA MREŽA
TLOCRT SUTERENA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

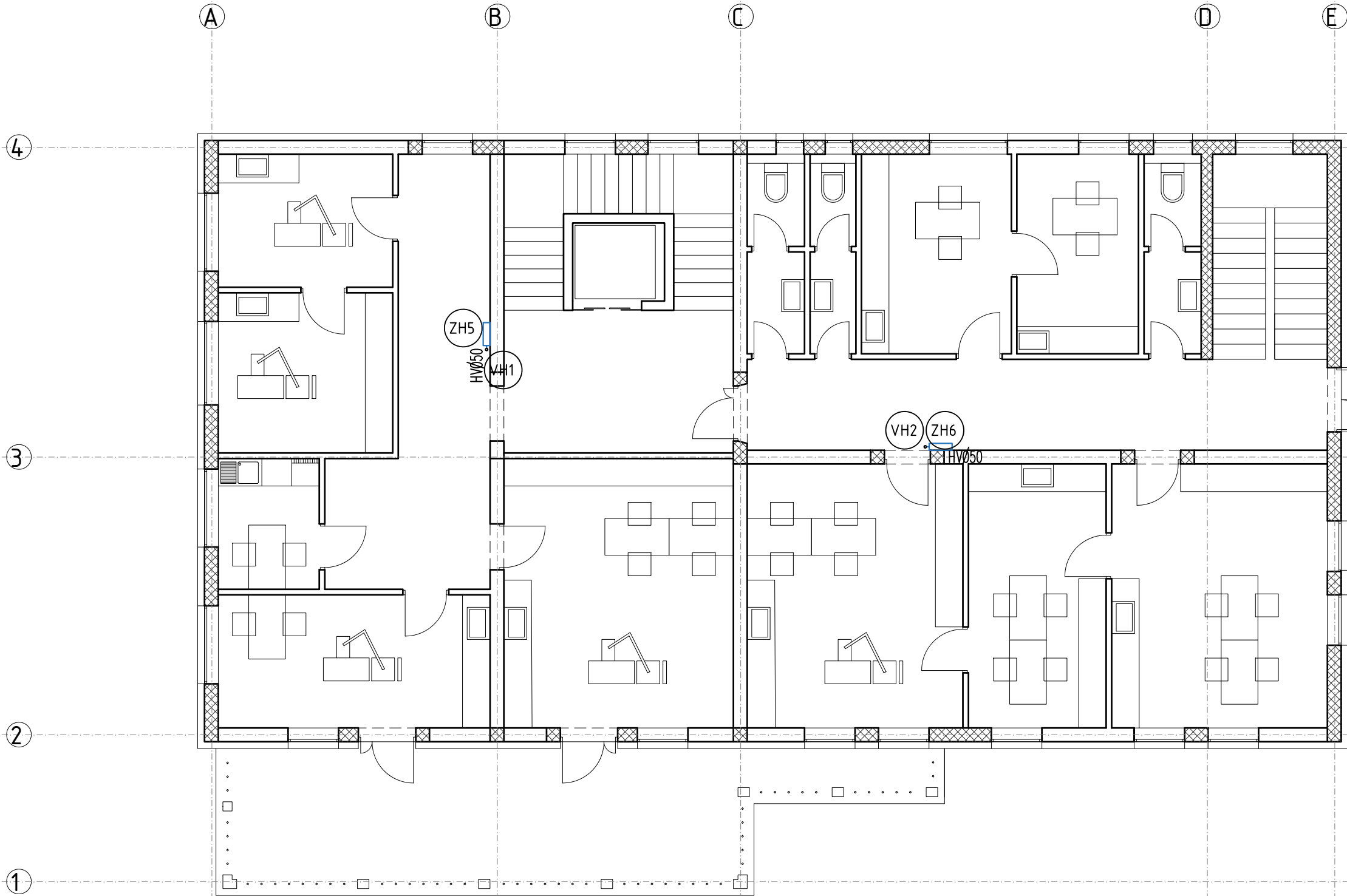
BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT SUTERENA
2.13		



HIDRANTSKA MREŽA
TLOCRT PRIZEMLJA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.č. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA
2.14		



HIDRANTSKA MREŽA
TLOCRT 1. KATA 1:100

URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, JURICA HAJDAROVIĆ mag. inž. arh.
VARAŽDIN, DALMATINSKA 5, 095 / 864 - 6301

BROJ TEH. DOK.:	INVESTITOR:	SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, STJEPANA I ANTUNA RADICA 36, SISAČ
03/22	GRADJEVINA:	GRADNJA ZAMJENSKE GRADJEVINE - DOMA ZDRAVLJA
ZAJ. OZNAKA PROJ.	LOKACIJA:	k.c. 190/2, k.o. PETRINJA, MATIJE GUPCA 4, PETRINJA
JH-03/22	PROJEKTANT:	JURICA HAJDAROVIC, MAG. INZ. ARH.
DATUM:	PROJEKT:	GLAVNI PROJEKT - HIDROINSTALACIJE
06/2022	MJERILO:	1:100
LIST BR:	SADRZAJ:	TLOCRT 1. KATA
2.15.		