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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ: **ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA**

INVESTITOR: OPĆINA RAKOVICA
RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA

GRAĐEVINA: INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK – CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE
k.č.br.2138 i k.č.br. 2197, sve, k.o. Drežnik 1, Općina Rakovica, Karlovačka županija

FAZA PROJEKTA: Glavni projekt

BROJ PROJEKTA: 25260

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: SGD-1

GLAVNI PROJEKTANT: KRISTINA RADELIĆ, dipl. ing. arh.

Kristina Radelić
Digitally signed by Kristina Radelić
DN: c=HR, o=HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA, 2.5.4.97=VATHR-85986018932, ou=Identification, sn=Radelić, givenName=Kristina, serialNumber=PNOHR-30157208422, cn=Kristina Radelić
Date: 2025.12.08 08:41:44 +01'00'

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

Digitally signed by Melita Kanceljak Marelić

SURADNICI: LUCIJA KUSTIĆ, mag.ing.arch.
MARTA MARELIĆ, mag.ing.arch.
LUKA MAJERIĆ, građ.teh.

DIREKTORICA: MELITA KANCELJAK MARELIĆ dipl. ing. arh.

MELITA KANCELJAK MARELIĆ

DATUM: Zagreb, studeni 2025.

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ ELABORATA

1.0 OPĆI PRILOZI

1.1 Registracija poduzeća

1.2 Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

1.3 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA
LEGENDA I NACRTI

nacrt	1.	Situacija
	2.	Tlocrt suterena
	3.	Tlocrt prizemlja
	4.	Tlocrt potkrovlja
	5.	Presjek 4-4

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

1.0 OPĆI PRILOZI

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

1.1 Registracija poduzeća

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU Tt-03/5857-2 MBS:080464165

R J E Š E N J E

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

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

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

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 7. srpnja 2003. godine

Republika Hrvatska 79 — Trgovački sud u Zagrebu —

S U D A C

Vesna Sremac Šoštar

Uputa o pravnom sredstvu:

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

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

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

==========

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.

SJEDIŠTE:
Zagreb, Lješnjakovec 1

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
61.1 -Pomorski i obalni prijevoz
71 -IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO
* -Projektiranje, građenje i nadzor

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:
Melita Kanceljak Marelić, JMBG: 0612962335018
Zagreb, Lješnjakovec 1
direktor
zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:
20,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

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

U Zagrebu, 7. srpanj 2003.

S U D A C
Vesna Sremac Šoštar

Republika Hrvatska 79 — Trgovački sud u Zagrebu —

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

1.2 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

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

RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA

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

sukladno Rješenju o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara; upisni broj: 30 (ovlaštenje vrijedi do 29.05.2027. godine).

INVESTITOR:	OPĆINA RAKOVICA RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA
GRAĐEVINA:	INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK – CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE
BROJ PROJEKTA:	25260

OBRAZLOŽENJE

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

U Zagrebu, studeni 2025.

DIREKTOR

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA 4

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSTUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA 7

3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2 7
   - 3.1. Opis lokacije građevine 7
   - 3.2. Opis građevine i okolnih građevina 7
   - 3.3. Veličina, površina i namjena građevine 8
   - 3.4. Oblikovanje građevine 8
   - 3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu 9
   - 3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti 9
   - 3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu 9

4. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA 10
   - 4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine 10
     - 4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH 10
     - 4.1.2. OSTALI PRAVILNICI 11
     - 4.1.3. OSTALA LITERATURA 11
     - 4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE 12

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.2. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine 14
4.3. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na: 15
4.3.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine 15
4.3.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine 19
4.3.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine 20
4.3.4. tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine 21
4.3.5. tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine .. 22
4.3.6. tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine 23
4.3.7. Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, …) 25
4.4. Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine 27

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU 28

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

P / 16377749

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KARLOVAC
ODJEL INSPEKCIJE KARLOVAC
KLASA: 245-02/24-03/14561
URBROJ: 511-01-377-24-2
Karlovac, 23. prosinca 2024.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel Inspekcije, povodom zahtjeva Karlovačke županije, Upravnog odjela za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, na temelju članka 24. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10., 114/22.), članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj: 153/13., 65/17. 114/18., 39/19., 98/19. i 67/23.) i članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), izdaje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za zahvat u prostoru: rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene (interpretacijski centar STARI GRAD DREŽNIK), na k.č.br. 2138 k.o. Drežnik 1 (Drežnik Grad , Rakovica):

I. Prije izrade Prikaza svih mjera zaštite od požara u Glavnom projektu potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara.

II. Projektirati vatrogasne pristupe i površine za operativni rad vatrogasne tehnike u 1. fazi (cjelina B.1) rekonstrukcije građevine, na način da se omogući izvršenje učinkovitog gašenja i evakuacija raspoloživom tehnikom u konkretnim uvjetima, o čemu je potrebno ishoditi i pozitivno mišljenje nadležne vatrogasne postrojbe.

III. Projektirati sustav za dojavu požara u 1. fazi (cjelina B.1) i u 2. fazi (cjelina B.2) rekonstrukcije građevine.

IV. Projektirati unutarnju hidrantsku mrežu za gašenje požara u 1. fazi (cjelina B.1) i u 2. fazi (cjelina B.2) rekonstrukcije građevine i vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara u 1. fazi (cjelina B.1) rekonstrukcije građevine, a u nedostatku propisanih parametara, projektirati sigurni izvor vode i uređaj za povišenje tlaka.

V. U zatvorenim prostorima koji nemaju mogućnost odvođenja dima i topline projektirati sustav za odvođenje dima i topline u 1. fazi (cjelina B.1) i u 2. fazi (cjelina B.2) rekonstrukcije građevine.

VI. Za izradu elaborata zaštite od požara, te Prikaza svih mjera zaštite od požara u Glavnom projektu glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara treba primijeniti sve važeće hrvatske propise i norme koje reguliraju problematiku zaštite od požara u svezi projektiranog zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti: TRVB 100,126.

VII. U glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete glede zaštite od požara za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.

VIII. Pribaviti potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

O b r a z l o ž e n j e

Karlovačka županija, Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš, Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo, dostavio je dana 10. prosinca 2024. godine, zahtjev, KLASA:350-05/24-28/000416, URBROJ:2133-07-02/11-24-0004, putem elektroničkog sustava eKonferencija, za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru za rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (interpretacijski centar STARI GRAD DREŽNIK), na k.č.br. 2138 k.o. Drežnik 1 (Drežnik Grad , Rakovica), investitor Općina Rakovica.

Uvidom u Idejno rješenje – izmjena i dopuna lokacijske dozvole, broj:41/24, iz listopada 2024. godine, izrađenog u trgovačkom društvu STO POSTO PRIRODNO d.o.o. Zagreb, utvrđeni su posebni uvjeti građenja za predmetni zahvat u prostoru.

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

Vatrogasne pristupe i površine za operativni rad vatrogasne tehnike s pozitivnim mišljenjem nadležne vatrogasne postrojbe, projektirati temeljem odredbi Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“ br. 35/94., 55/94. i 142/03.).

Sustav za dojavu požara projektirati temeljem članka 2. stavka 1. točke 3. Pravilnika o sustavima za dojavu požara („Narodne novine“ br.56/99.).

Unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu za gašenje požara projektirati temeljem članka 3. stavka 1. podstavka 2., članka 4. stavka 1. podstavka 2. i članka 6. i članka 21. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ br.8/06.).

Utvrđeno je da se za izradu elaborata zaštite od požara, te Prikaza svih mjera zaštite od požara u Glavnom projektu glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, primjene važeći hrvatski propisi i norme koji reguliraju problematiku zaštite od požara vezano za ovaj zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti TRVB 100, 126.

Traženo odvođenje dima i topline, projektirati sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“ br. 29/13. i 87/15.).

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

Pribaviti potvrdu iz članka 86. Zakona o gradnji.

Stranka je oslobođena plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 115/16. i 114/22.).

REPUBLIKA HRVATSKA – RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE – PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA – MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

VODITELJICA ODJELA
Andreja Novosel

DOSTAVITI:

1. Karlovačka županija,
   Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš,
   Odsjek za prostorno uređenje i graditeljstvo,
2. Pismohrana, ovdje.-

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSTUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

Građevina je upisana u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U projektnoj dokumentaciji poštivane su odredbe Tehničkog propisa o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 12/2023.

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

Stari grad Drežnik, površine obuhvata cca 1550 m^2, predstavlja fortifikacijsku građevinu-srednjovjekovnu utvrđu koja je zaštićena kao pojedinačno zaštićeno kulturno dobro upisano u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske; Listu zaštićenih kulturnih dobara pod brojem Registra: Z-291.

Sve radnje vezane na obnovu i valorizaciju lokacije moraju se vršiti pod konzervatorskim nadzorom. Obnova starog grada započela je 2005. godine arheološkim istraživanjima i dokumentiranjima i do ovog trenutka je obnovljena okrugla branič kula kao i sjeverni zid.

3.1. Opis lokacije građevine

Predmetni obuhvat se nalazi u Karlovačkoj županiji, unutar općine Rakovica, na k.č.br.2138 i k.č.br. 2197, sve, k.o. Drežnik 1.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Ovim projektom predviđena je rekonstrukcija i obnova donje zgrade koja se naslanja na JZ dio zida gornje zgrade (nekadašnjeg časničke kuće) u interpretacijski centar koji će se prezentirati kao rekonstruirana i obnovljena zgrada u cijelosti, a sadržavat će multimedijalni postav smješten u prostorima prizemlja i potkrovlja, dok će suterenski dio objekta služiti za prostorije sanitarnog sklopa, privatne prostorije osoblja te spremište.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

Rekonstruirani trostrešni krov u najvišoj točki sljemena neće prelaziti kotu južnog obnovljenog zida gornje časničke kuće kote 382.43. Krov je nagiba 41°, s luminarima otvoren na tri pozicije.

Od budućeg interpretacijskog centra ostali su samo dijelovi ruševine koja će se ovim projektom vratiti u nekadašnji izgled u smislu gabarita, visine i materijala. Objekt će se obnoviti na tradicionalan način, poštujući autohtone principe gradnje.

U prizemlju ugostiteljskog objekta nalazit će se info zona s pultom, multimedijalnim postavom i prostorom za sjedenje. Prostor multimedijalnog postav nalazit će se i u potkrovlju građevine, dok će suteren građevine služiti kao sanitarni blok za posjetitelje i zaposlene.

Objekt interpretacijskog centra je tlocrtno površine 117, 94 m2, visine vijenca 6.19 m.

Objekt će imati obnovljen i tradicionalni „ganjčec“ s drvenom ogradom preko kojeg se prilazi prizemlju objekta interpretacijskog centra i koji se proteže i s južne strane objekta shodno nekadašnjim povijesnim izvorima izgleda ovog objekta.

Sve prostorije sanitarnog čvora će imati prirodno prozračivanje.

Objekt će biti građen od lokalnog kamena te lokalne drvene građe kao obloge na katu letvanje -„hrvatski vez“) te drvenom krovnom konstrukcijom završno pokrivenom šindrom. Reakcija šindre na požar će se zadovoljiti prema tablici ZPS 2.

Cjelokupan izgled objekata, kao i cijelog kompleksa i u oblikovnom smislu i u smislu materijala projektiran je u skladu s konzervatorskim napucima.

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Namjena zgrade bit će javno-društvena (interpretacijski centar).

Dispozicija zgrade je sljedeća:

Suteren

- sanitarni blok za posjetitelje i zaposlene, spremište, tehničke prostorije

Prizemlje

- stubište, predprostor stubišta, prezentacijsko informacijski prostor

Potkrovlje

- stubište, predprostor stubišta, prezentacijsko informacijski prostor.

3.4. Oblikovanje građevine

Katnost projektirane građevine je Su+Pr+krov.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

Do starog grada pristupa se sa sjeverne strane iz Drežnika preko pristupnog puta k.č.br. 1935, k.o. Drežnik 1. Širina pristupnog puta je cca 4,5-7,0 m.

Objekt će se priključiti na postojeću javnu komunalnu infrastrukturu.

Sve instalacije su detaljno obrađene u posebnim projektima:

- projekt elektroinstalacija
- strojarski projekt
- projekt vodovoda i kanalizacije.

3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Planirani broj korisnika biti će:

- suteren – do 5 osoba
- prizemlje: - do 10 osoba
- potkrovlje – do 30 osoba.

U objektu je predviđeno da boravi max. 48 gostiju uključivo potrebno osoblje.

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

U predmetnoj zgradi nisu predviđena plinska trošila, niti je predviđeno držanje niti manipulacija zapaljivim tekućinama ili plinovima.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

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

4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH

4.1.1.1. Zakon o normizaciji - 80/13
4.1.1.2. Zakon o gradnji 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24
4.1.1.3. Zakon o prostornom uređenju – 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23
4.1.1.4. Zakon o zaštiti od požara 92/10, 114/22
4.1.1.5. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina - 118/19, 65/20
4.1.1.6. Zakon o mjeriteljstvu – 74/14, 111/18, 114/22
4.1.1.7. Zakon o zaštiti na radu – 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
4.1.1.8. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 105/20
4.1.1.9. Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11, 74/13
4.1.1.10. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
4.1.1.11. Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
4.1.1.12. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - 08/06
4.1.1.13. Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
4.1.1.14. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
4.1.1.15. Zakon o zaštiti od buke – 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
4.1.1.16. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 143/21
4.1.1.17. HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu - 53/91, 55/96).
4.1.1.18. Tehnički propis o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 12/23
4.1.1.19. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 88/12
4.1.1.20. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
4.1.1.21. Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta – 42/05
4.1.1.22. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
4.1.1.23. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12, 98/21, 89/22
4.1.1.24. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.1.1.25. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
4.1.1.26. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
4.1.1.27. Zakon o građevnim proizvodima - 76/13, 30/14, 130/17, 32/19, 118/20
4.1.1.28. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – 56/12, 61/12
4.1.1.29. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)
4.1.1.30. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme - 18 /17

4.1.2. OSTALI PRAVILNICI

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

4.1.3. OSTALA LITERATURA

4.1.3.1. Austrijske smjernice TRVB 100, 126
4.1.3.2. Primjena rasvjete - Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
4.1.3.3. HRN EN 13200-1:2019 – Gledališta – 1. Dio: Opće značajke prostora za gledatelje

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

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

❖ **Građevinski elementi konstrukcije:**

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

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

POPIS NORMI

OZNAKA NORME	NAZIV NORME (HRV/EN)
HRN EN ISO 1182	Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)
HRN EN 1364-1	Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (HRN EN 1364-1:2015)
HRN EN 1364-2	Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (HRN EN 1364-2:2018)
HRN EN 1365-1	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (HRN EN 1365-1:2012/Ispr.1:2013)
HRN EN 1365-2	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (HRN EN 1364-2:2018)
HRN EN 1365-3	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (HRN EN 1365-3:2002)
HRN EN 1365-4	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (HRN EN 1365-4:2002)
HRN EN 1365-6	Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (HRN EN 1365-6:2008)
HRN EN 1838	Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
HRN EN 1991-1-2	Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2:Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
HRN EN 1995-1-2	Eurokod 5 – Projektiranje drvenih konstrukcija – Dio 1-2: Općenito – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1995-1-2:2004/AC:2009)

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

HRN EN 1996-1-2	Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
HRN EN 13501-1	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-2	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-3	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
HRN EN 13501-5	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)
HRN EN 13823	Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI) (EN 13823:2010)
HRN EN 50172	Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)

Hidrantska mreža:

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

Sustav za dojavu požara:

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

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

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

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

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

Pristup i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planirane zgrade na parceli predviđen je, prema situacionom prikazu.

Interventne površine biti će na udaljenosti do 12 m od građevine.

Budući da za predmetni zahvat nije moguć osigurati pristup s dvije duže strane, nedostatke pristupa vatrogasnog vozila, temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN92/10), članak 25 stavak 5, nadoknađuje se dodatnim mjerama zaštite od požara – uvođenjem hidrantske mreže, te sustava dojave požara.

Sukladno posebnim uvjetima građenja, za zahvat će se ishoditi mišljenje nadležne vatrogasne postrojbe o mogućnosti izvršenja učinkovitog gašenja i evakuacije raspoloživom tehnikom u konkretnim uvjetima.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

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

S obzirom na bruto površinu i broj etaža građevinu možemo kategorizirati u podskupinu ZPS 2, temeljem odredbi Pravilnika, čl 4.

Nosiva konstrukcija i materijali

Objekt će biti građen od lokalnog kamena te lokalne drvene građe kao obloge na katu letvanje -„hrvatski vez“) te drvenom krovnom konstrukcijom završno pokrivenom šindrom. Reakcija šindre na požar će se zadovoljiti prema tablici ZPS 2.

Za nosive dijelove konstrukcije potrebno je ostvariti otpornost na požar (sukladno tablici 1 Pravilnika) od R30 u suterenu, prizemlju i potkrovlju. Za nosivu konstrukciju potrebno je ostvariti otpornost na požar od min R30 (sukladno tablici 1 Pravilnika).

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

Detaljni opis konstrukcije dan je u projektu konstrukcije.

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

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

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

Nosivi elementi konstrukcije koji ne ispunjavaju zahtjev za potrebnom otpornosti na požar, zaštitit će se vatrootpornom oblogom do potrebne otpornosti na požar.

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

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4		ZPS5	Visoke zgrade
Ovješeni ventilirani elementi pročelja							
Klasificirani sustav	**E**	**D-d1**	**D-d1**	**C -d1**		**B -d1**	**A2-d1**
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
Vanjski sloj	**E**	**D**	**D**	**A2-d1**	**ili**	**B-d1**	**A2-d1**
Podkonstrukcija							
– štapasta	**E**	**D**	**D**	**D**		**D**	**C**	**A2**
– točkasta	**E**	**D**	**A2**	**A2**		**A2**	**A2**	**A2**
Izolacija	**E**	**D**	**D**	**B**		**A2**	**A2**	**A2**
Toplinski kontaktni sustav pročelja							
Klasificirani sustav	**E**	**D**	**D-d1**	**C-d1**		**B-d1**	**A2-d1**
ili							
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama							
– pokrovni sloj	**E**	**D**	**D**	**C**		**B-d1**	**A2-d1**
– izolacijski sloj	**E**	**D**	**C**	**B**		**A2**	**A2**

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

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

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

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

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

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

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

EVAKUACIJA

Suteren će se evakuirati direktnim izlazom u vanjski prostor na natkriveni ophod.

Prizemlje će se evakuirati direktnim izlazom u vanjski prostor na natkriveni drveni ophod.

Potkrovlje će se evakuirati internim stubama prema nižoj etaži i izlazu iz zgrade; udaljenost do izlaza u jednom smjeru manja je od 23 m.

Gledalište na nivou terena, izvesti će se sukladno odredbama norme HRN EN 13200 (ako su sjedala bez naslona, min širina stepenice iznosi 70 cm, a visina max 45 cm; širina prolaza min 120 cm).

Udaljenost do izlaza iz bilo koje točke građevine nije veća od 40m, sukladno čl 34 Pravilnika.

Dispozicija izlaza iz pojedinih prostora vidljiva je u grafičkom prilogu.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.3.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Prikaz požarnih odjeljaka, kao i broj potrebnih jedinica gašenja, vidljiv je u grafičkom prilogu, te iz sljedeće tablice:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m^2)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati sukladno HRN EN 3-7 (tip kao Pastor ili jednakovrijedni)
Suteren, prizemlje i potkrovlje					
1	prezentacijsko informacijski prostor, pomoćni prostori	do 200	srednja	24	2xS6

Izolacija fasade je mineralna vuna.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

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

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

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

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

Hidrantska mreža predmet je posebnog projekta.

Za potrebe hidrantske mreže predviđena je hidrostanica s odgovarajućim spremnikom, a koja je predmet projekta vodovoda i odvodnje.

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

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

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

SUSTAV DOJAVE POŽARA

Objekt se treba štititi sustavom za dojavu požara koji je projektiran sukladno za primjenu obaveznim (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/99) normama HRN EN 54 te HRN DIN VDE 0833. Prostorije objekta će se pretežno štititi točkastim optičkim detektorima dima sukladnim HRN EN 54 7:2005, uz površinu pokrivanja jednog detektora ne veću od 80m^2, zbog ranog otkrivanja dima ili pojave povišene temperature.

Ručni javljači požara trebaju biti postavljeni pokraj svakog izlaza iz objekta.

Svi periferni elementi sustava trebaju biti povezani na centralu dojave požara. Predviđena je ugradnja uređaja za kombinirano svjetlosno i zvučno uzbunjivanje.

Projektom nije predviđeno stalno (24-satno) dežurstvo pored centrale za dojavu požara.

Centrala za dojavu požara treba biti smještena u prostoriji info centra u prizemlju zajedno s rezervnim baterijskim napajanjem.

U slučaju prorade sustava za dojavu požara, centrala za dojavu požara odlazi u alarmno stanje sa sljedećim funkcijama:

- aktiviranje zvučnog i svjetlosnog signala na centrali koja upozorava dežurnu osobu;
- aktiviranje uređaja za uzbunjivanje na cijelom objektu;
- aktiviranje uređaja za prosljeđivanje dojave požara na JVP;
- aktiviranje izlaznih modula prema sučeljenim sustavima.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

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

STROJARSKE INSTALACIJE

Grijanje, hlađenje i priprema potrošne tople vode (PTV)

Grijanje i hlađenje predviđeno je s inverterskim klima uređajem u VRF sustav kao dizalica topline; zrak-zrak, hlađenje i grijanje :

- s jednom vanjskom jedinicom rashladnog i toplinskog učina Qh/Qg=13,4/15,3 kW,s četiri unutarnje parapetne jedinice rashladnog / toplinskog učina: 4x Qh/Q/g=2,8/3,2 kW i jednom nadzidnom jedinicom Qh/Q/g=2,5/2,8 kW. Vanjska jedinica ugrađena je u vanjskom prostoru na istočnoj strani objekta, a izrađena je i zaštićena protiv svih vanjskih utjecaja sa ugrađenim hermetičkim kompresorom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu, regulaciju uređaja i funkcionalan rad. Rashladni medij je R410a. Unutarnje jedinice su predviđene za hlađenje, grijanje i distribuciju zraka u prostor s ugrađenim ventilatorom, izmjenjivačem, te svim potrebnim elementima za zaštitu,kontrolu i regulaciju uređaja i temperature,uključivo upravljački uređaj, rezervni komplet filtera i kompletni standardni pribor.

Dizalica topline je u hlađenju i u grijanju prema standardnim EUROVENT uvjetima. Uređaj je namijenjen za cjelogodišnji rad u kontinentu s punim kapacitetom pri -25°C do 24°C kod grijanja i -5°C do 48°C kod hlađenja. Freonske izolirane bakrene cijevi vode se u podu. Regulacija rada klima uređaja vrši se žičanim daljinskim upravljačem s timerom,odnosno preko centralnog upravljača.

Grijanje sanitarija se vrši s el. radijatorima u protuprskajućoj izvedbi.

Ventilacija

Ventilacija svih prostora s vanjskim prozorima se vrši prirodnim putem i ona zadovoljava higijenske uvjete.

Ventilacija sanitarija bez vanjskih prozora se vrši prisilnim putem preko pojedinačnih radijalnih ventilatora, dobave 80--140 m^3/h kod pada tlaka 40-170 Pa s ispuhom na pročelju preko zajedničke pocinčane spiro cijevi. Dovod svježeg zraka se vrši izravno iz susjedne prostorije preko prestrujnih rešetki. Ventilacijski gubici su pokriveni radijatorima.

Od strojarskih instalacija instaliranih u ovom projektu mogu nastati sljedeće po zdravlje i život opasne situacije za rad i boravak ljudi:

- izazivanje prehlade od prevelike brzine istrujavanja zraka ili prehladnog zraka,
- lomovi i ozljede udarom od nepažljivog rukovanja sa rotirajućim dijelovima strojeva,
- eksplozije i zapaljenje ili otrovanje uslijed nepravilnog rukovanja instalacijom prilikom izvedbe.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

Da bi se ove situacije izbjegle rukovatelji se moraju upoznati sa instalacijom i njihovom funkcijom. Instalacija je izvedena u skladu s propisima od materijala koji su atestirani.

U toku projektiranja radi sprečavanja opasnih situacija po zdravlje i život ljudi usvojena su sljedeća rješenja:

- opis uređaja i opreme, (vidi tehnički opis projekta strojarskih instalacija),
- proračun koeficijenata prolaza topline ("U") je predmet fizike zgrade dobiven od projektanta građevinsko arhitektonske dokumentacije,
- freonske izolirane bakrene cijevi vode se u podu,
- kondenzat je izveden iz izoliranih bakrenih cijevi u podu i vodi se u padu i ispušta preko ugradbenog sifona u kanalizaciju,
- za instalacije radnog pritiska ispod 4 bara, armatura je NP 6,
- rashladni medij je R32,
- rotirajući dijelovi na uređajima zaštićeni su od slučajnog dodira,
- svi radovi na održavanju i čišćenju uređaja moraju biti u stanju mirovanja uređaja,
- oprema, cijevi i sva armatura moraju biti uzemljeni prema propisu,
- sva oprema mora imati ateste za radne pritiske i mora biti ispitana najmanje 50 % većim pritiskom od radnog u roku od 24 sata,
- svi dijelovi cjevovoda i armature treba da su propisno izolirani i zaštićeni od dodira zbog opasnosti od dobivanja opekotina,
- od strojarske instalacije ne postoji opasnost od izbijanja požara, jer su materijali od kojih se sastoji instalacija negorivi, vatrootporni i ne mogu izazvati požar,
- mogućnost izbijanja požara postoji na električnim dijelovima postrojenja no ti proizvodi su atestirani za siguran rad,
- mjere zaštite električnih dijelova opreme dane su u projektu elektroinstalacije

Strojarske instalacije predmet su posebnog projekta.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.3.7. Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, …)

ELEKTROINSTALACIJE

Sva tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite od požara izrađena su u skladu sa svim pravilnicima navedenim u točki 2.2 Projekta elektroinstalacija.

Električna oprema predviđena u objektu odabrana je i postavljena u skladu sa HRN HD 384.4.482 S1: 1999 (ovisnost o vanjskim utjecajima) i HRN HD 60364-4-42:

El. oprema odabrana je i postavljena u skladu sa odredbama HRN HD 384.4.42 S1: 1999 (zaštita od toplinskog djelovanja). Svi kabeli i vodovi kontrolirani su s obzirom na dopušteno opterećenje u normalnom pogonu i u slučaju kratkog spoja. Termičke okidne naprave moraju imati samo ručno vraćanje u prijašnji položaj.

Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.

Električna oprema će biti odabrana tako da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar i ugroziti s tog aspekta sigurnosti ljudi i susjednih objekata.

Zaštita od struje preopterećenja će biti provedena pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka (HRN HD 60364-5-52) te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih (HRN R064-003).

Zaštita od struje kratkog spoja provesti će se pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja izvršit će se kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja (HD 60364-4-43).

Struja jednopolnog kratkog spoja izračunati će se za kritične strujne krugove instalacije. Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja mora biti manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednopolnom kratkom spoju.

Zaštita mora proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.

Izbor kabela i vodova realizirati u skladu sa pravilnicima i normama (HRN HD 60364.)

Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izvesti će se prema pravilniku i normi HRN HD 60364-5-54: 2007. Na objektu je predviđenoo združeno uzemljenje.

Sva spajanja na elektroinstalaciji moraju biti izvedena kvalitetno i s propisanim priborom kako se kontaktna mjesta ne bi prekomjerno pregrijavala.

U slučaju hitnosti, isključivanje objekta iz mreže od strane vatrogasne službe vrši se u SPMO ormaru rastavljanjem glavnih osigurača.

Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na glavnom razvodnom ormaru.

Zaštita od prenapona predviđena je odvodnicima prenapona smještenim u razdjelnicima.

U građevini je predviđena opća rasvjeta.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

Sigurnosna rasvjeta se sastoji se od sigurnosne rasvjete za osvjetljavanje evakuacijskih putova min. intenzitetom u min. zadanom vremenu, te sigurnosnih (panik) svjetiljki s piktogramima za označavanje najkraćih evakuacijskih putova. Ova rasvjeta se automatski uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete u vremenskom roku od 0,5 s. Svi frekventniji prostori i evakuacijski putovi pokriveni su u slučaju nestanka električne energije sigurnosnim svjetiljkama. Minimalna rasvjetljenost koje osiguravaju ove svjetiljke iznosi 1 lux na podu. U građevini su predviđene svjetiljke s vlastitim baterijama kojima se osigurava funkcioniranje sigurnosne rasvjete u vremenu od minimalno 3h.

Tipkala za isključenje napona se nalazi pored izlaznih vrata.

Građevina je zaštićena instalacijom munjovoda.

Elektro instalacije su predmet posebnog projekta.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

4.4. Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine

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

Imobilno požarno opterećenje prema TRVB $_A$ 100, 6.2 (Imobilno požarno opterećenje za pojedine tipove zgrada), možemo pretpostaviti u iznosu od 1100 MJ/m^2.

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

- izložbeni prostor - 300 MJ/m^2
- spremište - 500 MJ/m^2

Ukupno požarno opterećenje zgrade biti će u iznosu do 2000 MJ/m^2.

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

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

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

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).
- Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:
- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Zagreb, Ulica Frana Kesterčaneka 2b; OIB: 01158597605

- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem moraju pratiti stanje na gradilištu.

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

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

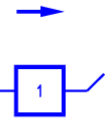
3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA

LEGENDA I NACRTI

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

E-mail: ured@projektni-ured-km.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

LEGENDA



OBAVEZAN SMJER EVAKUACIJE

POŽARNI ODJELJAK

NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 30 MIN

APARATI ZA POCETNO GAŠENJE POŽARA TIPA S 6
(sukladno HRN EN 3-7, Pastor)

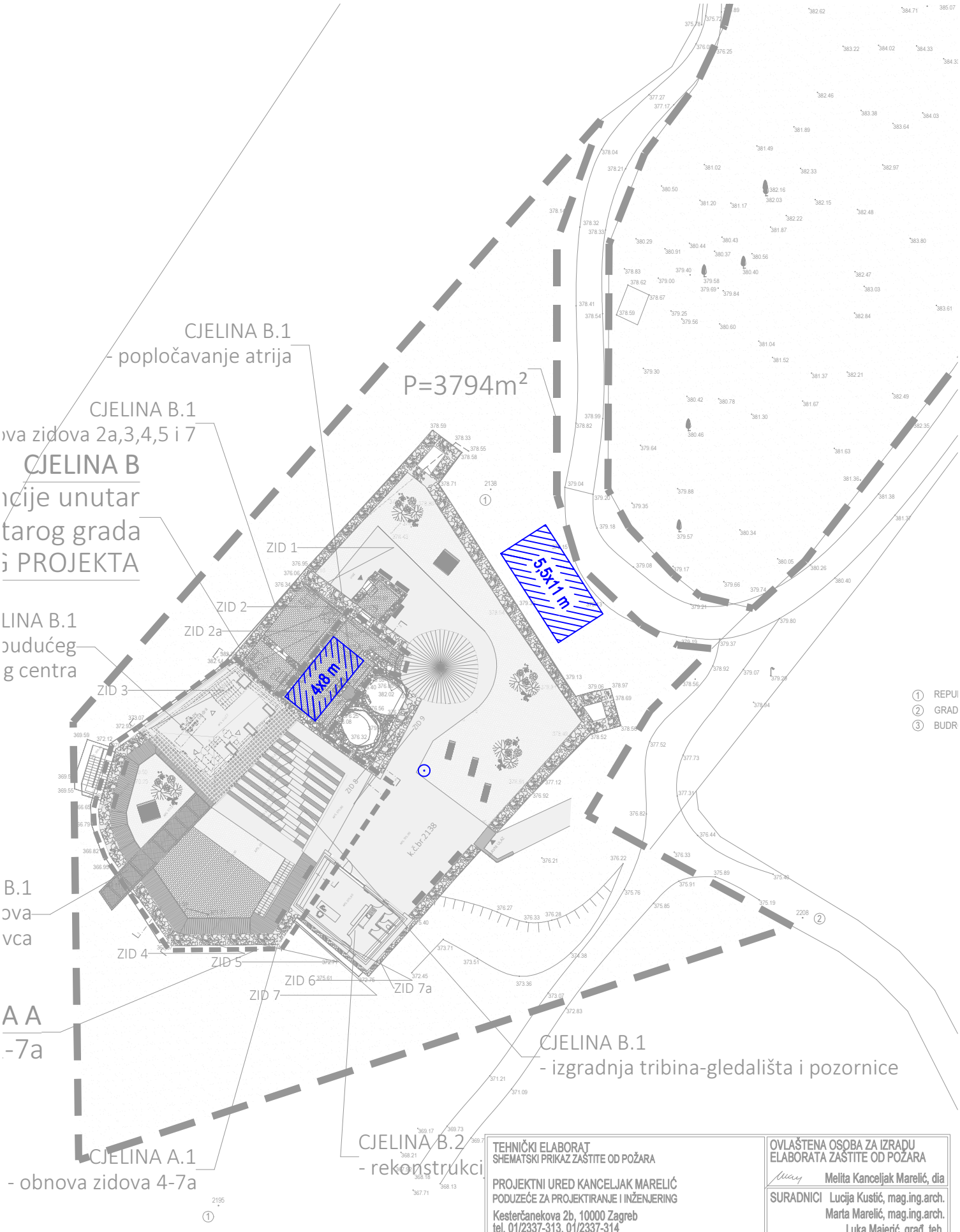
OPERATIVNA POVRŠINA ZA RAD VATROGASNIH LJESTVI

INTERVENTNA POVRŠINA

UNUTARNJI HIDRANT

VANJSKI NADZEMNI HIDRANT

AUTOMATSKA VATRODOJAVA



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelić, dia
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	SURADNICI Lucija Kustić, mag.ing.arch. Marta Marelić, mag.ing.arch. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR OPĆINA RAKOVICA RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA	GLAVNI PROJEKTANT Kristina Radelić, dipl.ing.arh.
	ZOP SGD-1
GRAĐEVINA INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK - CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE Općina Rakovica, Karlovačka županija	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 25260
SADRŽAJ Situacija 1:500	DATUM studeni 2025.
	NACRT BR. 1

SLOJEVI GRADJEVNOG DIJELA:

P–1	POD NA TLU–pločice	
PLOČICE	.....	1,50 cm
CEM. ESTRIH	.....	5,0 cm
PE FOLIJA		
EPS T	.....	3,0 cm
XPS	.....	6,0 cm
AB PLOČA	.....	30,0 cm
VOLTEX	.....	1,0 cm
NULERICA	2–4mm	2,0 cm
TUCANIK	15,0	cm

Z–1	VANJSKI ZID	
GIPS–KARTONSKA PLOČA...		1,25 cm
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	...	15,0 CM
AB ZID..	25,0 –	60,0 cm
POLIMER–CEMENTNA HID.		0,2 cm
KAMEN+BETON	.....	35,0 cm

Z–2	VANJSKI ZID	
GIPS–KARTONSKA PLOČA...		1,25 cm
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	...	15,0 CM
MINERALNA VUNA	...	14,0 CM
OSB PLOČA	.....	0,18 cm
PP FOLIJA		
SLOJ ZRAKA	..	5,0 cm
DRVENA OBLOGA	.....	8,0 cm

K–1	KOSI KROV	
NOSIVA DRVENA KONSTRUKCIJA		
KNAUF IZMEDU ROGOVA		...1,25 CM
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	.....	10,0 CM
OSB PLOČA		...0,18 cm
PP FOLIJA		
GREDICE 5x8cm(MIN.VUNA)..		8,0 cm
PP FOLIJA		
GREDICE 2X(3x5)cm	...	6,0 cm
ŠINDRA		

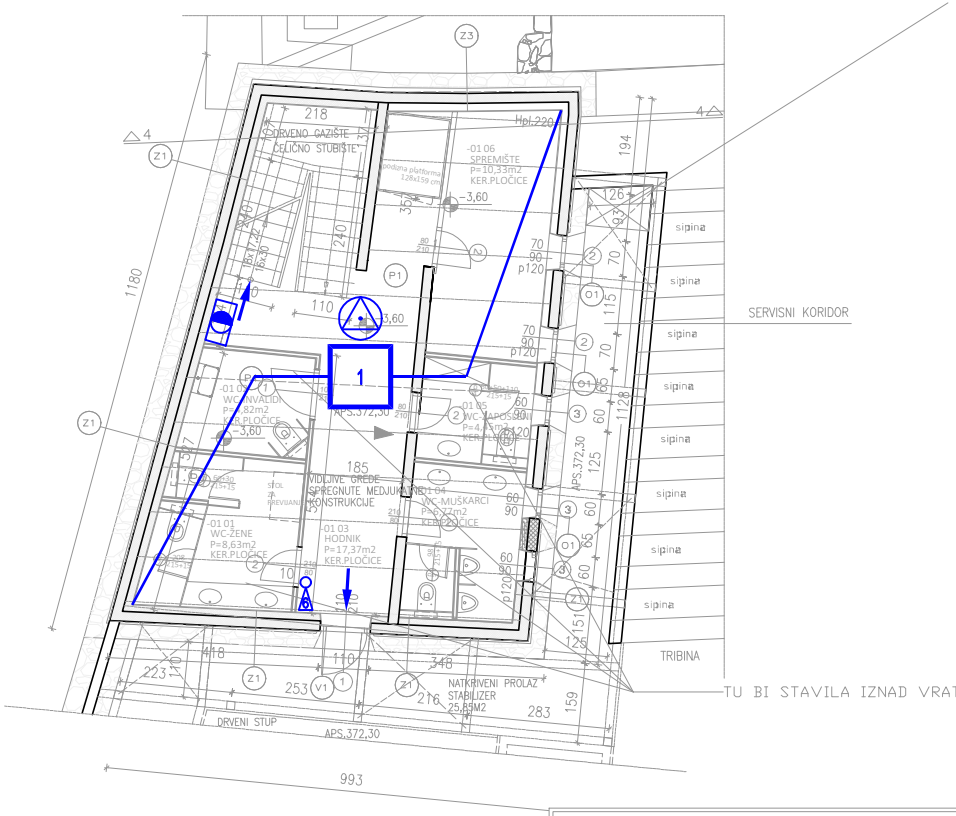
MK–1	MEDJUKATNA KONST.	
KNAUF		...1,25 CM
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	.....	5,0 CM
ROG	...18,0 cm	SPREGNUTA
AB PLOČA	....8,0 cm	KONSTRUK.
EPS T	..	2,0 cm
LAGANI ESTRIH	..	5,0 cm
KER.PLOČICE	..	1,50 cm

MK–2	MEDJUKATNA KONST.	
KNAUF		...1,25 CM
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	.....	5,0 CM
ROG	...20,0 cm	
OSB PLOČA	....0,18 cm	
OSB PLOČA	....0,18 cm	
SELJAČKI POD	..	2,0 cm

Z–3	ZID PREMA TLU	
GIPS–KARTONSKA PLOČA...		1,25 cm
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	...	15,0 CM
AB ZID	.....	60,0 cm
HIDROIZOLACIJA	...	1,0 cm
AB ZID	.....	10,0 cm
KAMEN	.....	20,0 cm

O–1	PROZORI
V–1	VRATA

DIZALICA TOPLINE



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelić, dia
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	SURADNICI Lucija Kustić, mag.ing.arch. Marta Marelić, mag.ing.arch. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR OPĆINA RAKOVICA RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA	GLAVNI PROJEKTANT Kristina Radelić, dipl.ing.arh.
	ZOP SGD-1
GRAĐEVINA INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK - CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE Općina Rakovica, Karlovačka županija	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 25260
SADRŽAJ Tlocrt suterena 1:150	DATUM studeni 2025.
	NACRT BR. 2

SLOJEVI GRADJEVNOG DIJELA:

P–1	POD NA TLU–pločice
PLOČICE	..... 1,50 cm
CEM. ESTRIH	..... 5,0 cm
PE FOLIJA	
EPS T	..... 3,0 cm
XPS	..... 6,0 cm
AB PLOČA	..... 30,0 cm
VOLTEX	..... 1,0 cm
NULERICA	2–4mm ..... 2,0 cm
UCANIK	.....15,0 cm

–1	VANJSKI ZID
GIPS–KARTONSKA PLOČA	...1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	... 15,0 CM
AB ZID	..... 25,0 – 60,0 cm
POLIMER–CEMENTNA HID.	0,2 cm
KAMEN+BETON	..... 35,0 cm

–2	VANJSKI ZID
GIPS–KARTONSKA PLOČA	...1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	... 15,0 CM
MINERALNA VUNA	... 14,0 CM
OSB PLOČA	..... 0,18 cm
PP FOLIJA	
SLOJ ZRAKA	.. 5,0 cm
DRVENA OBLOGA	..... 8,0 cm

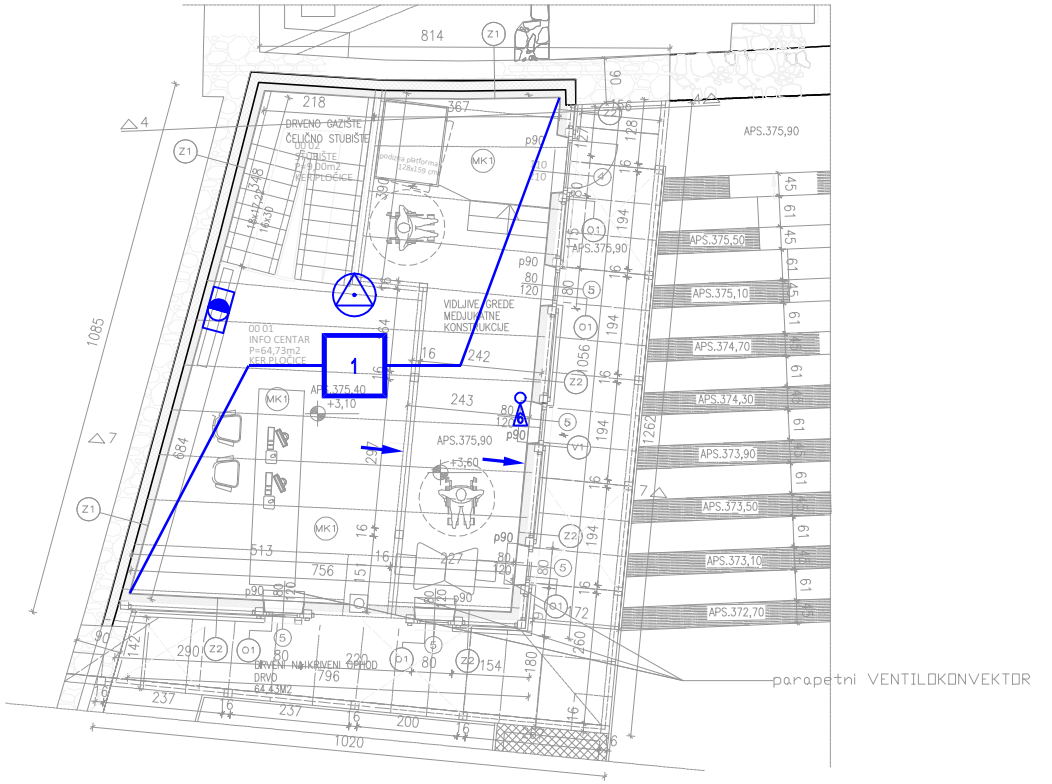
K–1	KOSI KROV
OSIVA DRVENA KONSTRUKCIJA	
NAUF IZMEDU ROGOVA	...1,25 CM
ARNA BRANA	
INERALNA VUNA	..... 10,0 CM
SB PLOČA	...0,18 cm
P FOLIJA	
REDICE 5x8cm(MIN.VUNA)..	8,0 cm
P FOLIJA	
REDICE 2X(3x5)cm ...	6,0 cm
INDRA	

MK–1	MEDJUKATNA KONST.	
KNAUF	...1,25 CM	
PARNA BRANA		
MINERALNA VUNA	..... 5,0 CM	
ROG	...18,0 cm	SPREGNUTA
AB PLOČA	....8,0 cm	KONSTRUK.
EPS T	.. 2,0 cm	
LAGANI ESTRIH	.. 5,0 cm	
KER.PLOČICE	.. 1,50 cm	

MK–2	MEDJUKATNA KONST.
KNAUF	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 5,0 CM
ROG	...20,0 cm
OSB PLOČA	....0,18 cm
OSB PLOČA	....0,18 cm
SELJAČKI POD	.. 2,0 cm

Z–3	ZID PREMA TLU
GIPS–KARTONSKA PLOČA	...1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	... 15,0 CM
AB ZID	.....60,0 cm
HIDROIZOLACIJA	... 1,0 cm
AB ZID	..... 10,0 cm
KAMEN	..... 20,0 cm

O–1	PROZORI
V–1	VRATA



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelić, dia
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	SURADNICI Lucija Kustić, mag.ing.arch. Marta Marelić, mag.ing.arch. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR OPĆINA RAKOVICA RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA	GLAVNI PROJEKTANT Kristina Radelić, dipl.ing.arh.
	ZOP SGD-1
GRAĐEVINA INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK - CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE Općina Rakovica, Karlovačka županija	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 25260
SADRŽAJ Tlocrt prizemlja 1:150	DATUM studeni 2025.
	NACRT BR. 3

SLOJEVI GRADJEVNOG DIJELA:

P–1	POD NA TLU–pločice
PLOČICE	..... 1,50 cm
CEM. ESTRIH	..... 5,0 cm
PE FOLIJA	
EPS T	..... 3,0 cm
XPS	..... 6,0 cm
AB PLOČA	..... 30,0 cm
VOLTEX	..... 1,0 cm
NULERICA	2–4mm ..... 2,0 cm
TUCANIK	.....15,0 cm

Z–1	VANJSKI ZID
GIPS–KARTONSKA PLOČA	...1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	... 15,0 CM
AB ZID..	25,0 – 60,0 cm
POLIMER–CEMENTNA HID.	0,2 cm
KAMEN+BETON	..... 35,0 cm

Z–2	VANJSKI ZID
GIPS–KARTONSKA PLOČA	...1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	... 15,0 CM
MINERALNA VUNA	... 14,0 CM
OSB PLOČA	..... 0,18 cm
PP FOLIJA	
SLOJ ZRAKA	.. 5,0 cm
DRVENA OBLOGA	..... 8,0 cm

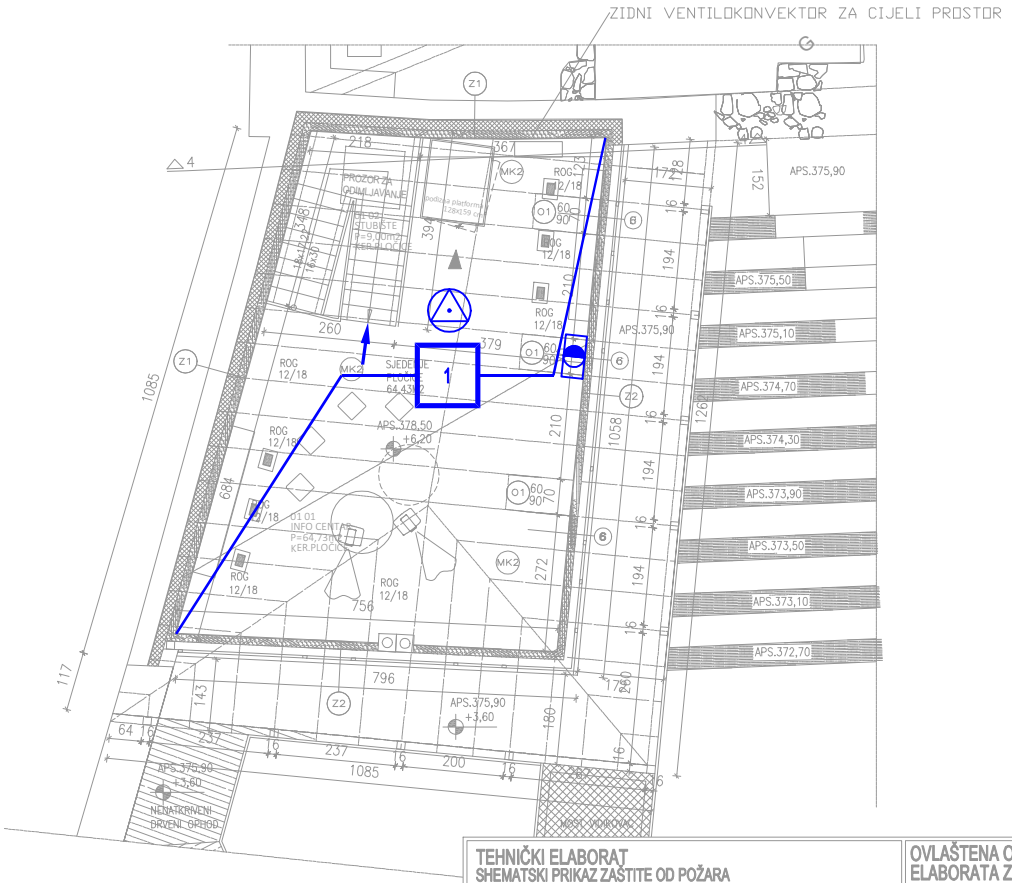
K–1	KOSI KROV
NOSIVA DRVENA KONSTRUKCIJA	
KNAUF IZMEDU ROGOVA	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 10,0 CM
OSB PLOČA	...0,18 cm
PP FOLIJA	
GREDICE 5x8cm(MIN.VUNA)..	8,0 cm
PP FOLIJA	
GREDICE 2X(3x5)cm	... 6,0 cm
ŠINDRA	

MK–1	MEDJUKATNA KONST.
KNAUF	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 5,0 CM
ROG	...18,0 cm – SPREGNUTA
AB PLOČA	....8,0 cm – KONSTRUK.
EPS T	.. 2,0 cm
LAGANI ESTRIH	.. 5,0 cm
KER.PLOČICE	.. 1,50 cm

MK–2	MEDJUKATNA KONST.
KNAUF	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 5,0 CM
ROG	...20,0 cm
OSB PLOČA	....0,18 cm
OSB PLOČA	....0,18 cm
SELJAČKI POD	.. 2,0 cm

Z–3	ZID PREMA TLU
GIPS–KARTONSKA PLOČA	...1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	... 15,0 CM
AB ZID	..... 60,0 cm
HIDROIZOLACIJA	... 1,0 cm
AB ZID	..... 10,0 cm
KAMEN	..... 20,0 cm

O–1	PROZORI
V–1	VRATA



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	Melita Kanceljak Marelić, dia
	SURADNICI Lucija Kustić, mag.ing.arch. Marta Marelić, mag.ing.arch. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR OPĆINA RAKOVICA RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA	GLAVNI PROJEKTANT Kristina Radelić, dipl.ing.arh.
	ZOP SGD-1
GRAĐEVINA INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK - CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE Općina Rakovica, Karlovačka županija	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 25260
SADRŽAJ Tlocrt potkrovlja 1:150	DATUM studeni 2025.
	NACRT BR. 4

SLOJEVI GRADJEVNOG DIJELA:

P–1 POD NA TLU–pločice

PLOČICE	..... 1,50 cm
CEM. ESTRIH	..... 5,0 cm
PE FOLIJA	
EPS T	..... 3,0 cm
XPS	..... 6,0 cm
AB PLOČA	..... 30,0 cm
VOLTEX	..... 1,0 cm
NULERICA	2–4mm ..... 2,0 cm
TUCANIK	.....15,0 cm

MK–1 MEDJUKATNA KONST.

KNAUF	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 5,0 CM
ROG	...18,0 cm ┐SPREGNUTA
AB PLOČA	....8,0 cm ┘KONSTRUK.
EPS T	.. 2,0 cm
LAGANI ESTRIH	.. 5,0 cm
KER.PLOČICE	.. 1,50 cm

MK–2 MEDJUKATNA KONST.

KNAUF	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 5,0 CM
ROG	...20,0 cm
OSB PLOČA	....0,18 cm
OSB PLOČA	....0,18 cm
SELJAČKI POD	.. 2,0 cm

K–1 KOSI KROV

NOSIVA DRVENA KONSTRUKCIJA	
KNAUF IZMEDU ROGOVA	...1,25 CM
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA	..... 10,0 CM
OSB PLOČA	...0,18 cm
PP FOLIJA	
GREDICE 5x8cm(MIN.VUNA)..	8,0 cm
PP FOLIJA	
GREDICE 2X(3x5)cm ...	6,0 cm
ŠINDRA	

Z–1 VANJSKI ZID

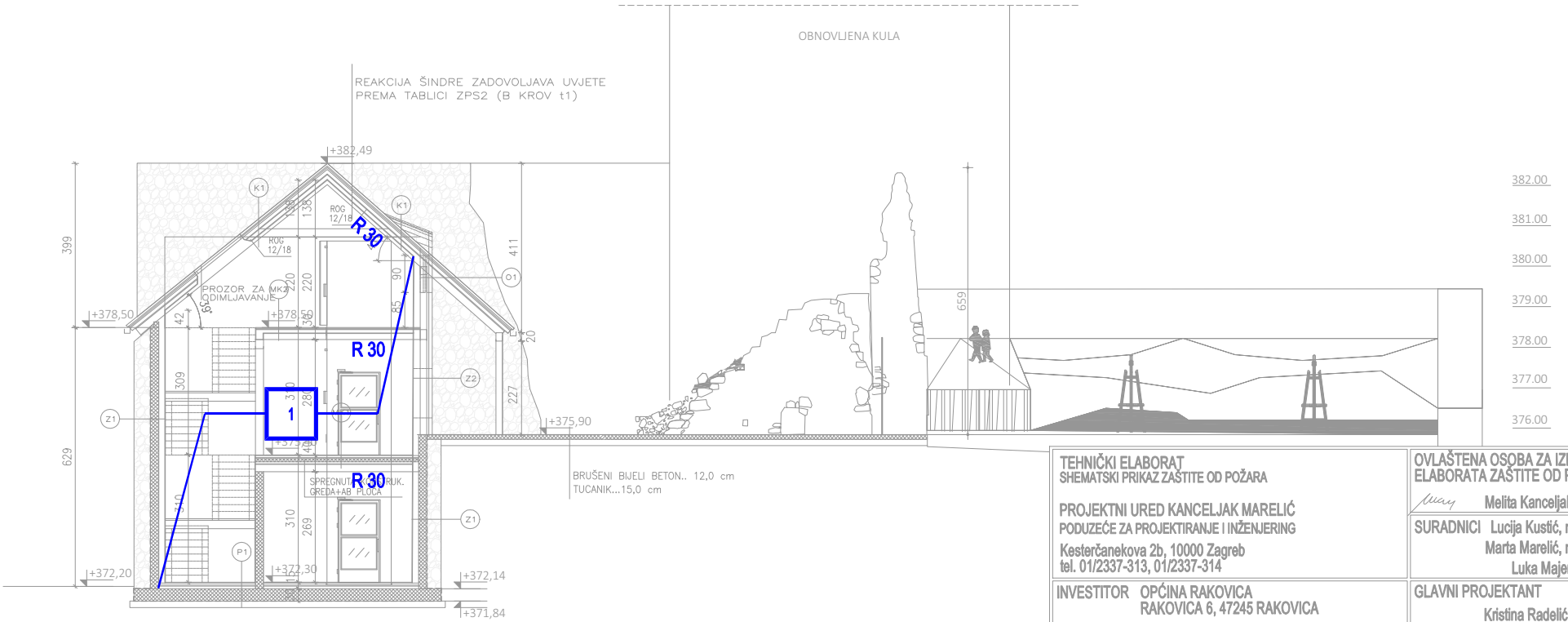
GIPS–KARTONSKA PLOČA...	1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA ...	15,0 CM
AB ZID..	25,0 – 60,0 cm
POLIMER–CEMENTNA HID.	0,2 cm
KAMEN+BETON	..... 35,0 cm

Z–2 VANJSKI ZID

GIPS–KARTONSKA PLOČA...	1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA ...	15,0 CM
MINERALNA VUNA ...	14,0 CM
OSB PLOČA	..... 0,18 cm
PP FOLIJA	
SLOJ ZRAKA ..	5,0 cm
DRVENA OBLOGA	..... 8,0 cm

Z–3 ZID PREMA TLU

GIPS–KARTONSKA PLOČA...	1,25 cm
PARNA BRANA	
MINERALNA VUNA ...	15,0 CM
AB ZID	..... 60,0 cm
HIDROIZOLACIJA	... 1,0 cm
AB ZID	..... 10,0 cm
KAMEN	..... 20,0 cm



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelić, dia
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	SURADNICI Lucija Kustić, mag.ing.arch. Marta Marelić, mag.ing.arch. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR OPĆINA RAKOVICA RAKOVICA 6, 47245 RAKOVICA	GLAVNI PROJEKTANT Kristina Radelić, dipl.ing.arh.
	ZOP SGD-1
GRAĐEVINA INTERPRETACIJSKI CENTAR STARI GRAD DREŽNIK - CJELINA B.1. ODREĐENA RJEŠENJEM O IZMJENI I DOPUNI LOKACIJSKE DOZVOLE Općina Rakovica, Karlovačka županija	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 25260
SADRŽAJ Presjek 4-4 1:150	DATUM studeni 2025.
	NACRT BR. 5