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

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

SADRŽAJ: **ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA**
ISPRAVAK 1

INVESTITOR: HIDRIS inženjering d.o.o.
Bogoslava Šuleka 29, 47000 Karlovac

GRAĐEVINA: Poslovno-proizvodna zgrada
Poslovna zona Gornje Mekušje, 47000 Karlovac

FAZA PROJEKTA: Glavni projekt

BROJ PROJEKTA: 2140

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 14_12_20

GLAVNI PROJEKTANT: IVA MLINAREVIĆ, dipl.ing.arh.

IVA MLINAREVIĆ
Digitalno potpisao: IVA MLINAREVIĆ
Datum: 2021.05.20 15:43:32 +02'00'

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

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

MELITA KANCELJAK MARELIĆ
Digitally signed by MELITA KANCELJAK MARELIĆ
DN: c=HR, o=OSOBNI, l=ZAGREB, sn=KANCELJAK MARELIĆ, givenName=MELITA, cn=MELITA KANCELJAK MARELIĆ, serialNumber=HR86838747891.3.22
Date: 2021.05.25 14:19:31 +02'00'

DIREKTORICA: MELITA KANCELJAK MARELIĆ dipl. ing. arh.

DATUM: Zagreb, travanj 2021. (ispravak 20.5.2021.)

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

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: 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 prizemlja i kata
3. Presjek

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

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

1.2 Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE

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

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

R J E Š E N J E

1. Produžuje se ovlaštenje Meliti Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., OIB: 86838747891 iz Zagreba, Lješnjakovec, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., zadržava:
   - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
   - upisni broj: 30,
   - pravo na uporabu žiga,

   koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-7478/11, od 29. svibnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 29. svibnja 2022. godine.

O b r a z l o ž e n j e

Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., iz Zagreba, Lješnjakovec, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara.
U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavak 1. podstavak d) Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.
Upravna pristojba je uplaćena i poništena na zahtjevu.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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

DRŽAVNA TAJNICA
Lidija Pelivan Stipetić

Dostaviti:

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

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

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

1.3 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

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

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: 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 29.05.2022. godine).

INVESTITOR:	HIDRIS inženjering d.o.o. Bogoslava Šuleka 29, 47000 Karlovac
GRAĐEVINA:	Poslovno-proizvodna zgrada Poslovna zona Gornje Mekušje, 47000 Karlovac
BROJ PROJEKTA:	2140

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, travanj 2021.

DIREKTOR

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

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

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: 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: projektni.km@zg.t-com.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 3

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSTUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA 6

3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2 6
   - 3.1. Opis lokacije građevine 6
   - 3.2. Opis građevine i okolnih građevina 6
   - 3.3. Veličina, površina i namjena građevine 7
   - 3.4. Oblikovanje građevine 7
   - 3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu 8
   - 3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti 8
   - 3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu 8

4. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA 11
   - 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 11
     - 4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH 11
     - 4.1.2. OSTALI PRAVILNICI 12
     - 4.1.3. OSTALA LITERATURA 12
     - 4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE 13

e-mail: projektni.km@zg.t-com.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 16
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: 16
4.3.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine 16
4.3.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine 24
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 25
4.3.4. tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine 26
4.3.5. tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine .. 27
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 29
4.3.7. Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, …) 31
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 32

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU 33

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

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: 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

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KARLOVAC
ODJEL INSPEKCIJE

P / 2271568

KLASA: 214-02/21-03/1234
URBROJ: 511-01-377-21-2
Karlovac, 11. veljače 2021.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel Inspekcije, povodom zahtjeva Karlovačke županije, Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja, na temelju članka 24. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10.) 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: građenje građevine gospodarske (proizvodno poslovna), 2. b skupine na postojećoj građevnoj čestici 1009/9 k.o. Gornje Mekušje (Donje Mekušje):

I Prije izrade glavnog projekta potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara koji će poslužiti kao podloga za izradu svih vrsta projekata glavnog projekta.

II Za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade elaborata zaštite od požara i glavnog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara treba primijeniti odredbe svih važećih hrvatskih propisa i normi koji reguliraju problematiku zaštite od požara u svezi planiranog zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti: TRVB 100-126 i NFPA 101).

III. 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.

IV. Potrebno je ishoditi potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

O b r a z l o ž e n j e

Karlovačka županija, Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja, putem elektroničkog sustava eKonferencije, podnijela je dana 29. siječnja 2021. godine, zahtjev KLASA: 350-05/21-28/000015, URBROJ: 2133/01-05/04-21-0003, za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru: građenje građevine gospodarske (proizvodno poslovna),

2. b skupine na postojećoj građevnoj čestici 1009/9 k.o. Gornje Mekušje (Donje Mekušje).

Uvidom u Idejno rješenje, iz prosinca 2020. godine, izrađen od strane Kabinet arhitekture d.o.o., iz Karlovca, Bogoslava Šuleka 29, 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.

Utvrđeno je da se za izrade elaborata zaštite od požara, te za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade glavnih projekata glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, primjene važeći hrvatski propisi i norme koji reguliraju problematiku zaštite od požara kao i strane smjernice i propisi koji se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kao pravilo tehničke prakse (TRVB 100 – 126 i NFPA 101).

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

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 115/16.).

VODITELJ
Ivan Radović

REPUBLIKA HRVATSKA
RIJEKA
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZA...
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

DOSTAVITI:

1.Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove
provedbe dokumenata prostornog uređenja,

2. Pismohrana, ovdje.-

e-mail: projektni.km@zg.t-com.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 nije upisana u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

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

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

Ovim projektom predviđena je izgradnja poslovno-proizvodne zgrade.

Poslovno-proizvodna zgrada sastojat će se od proizvodnog dijela za proizvodnju rashladnih agregata, te poslovnog dijela za potrebe knjigovodstava i uprave proizvodnje. Zgrada je zamišljena kao spoj dvaju volumena koji svojim oblikovanjem reprezentiraju proizvodnu i poslovnu namjenu svakog dijela cjeline proizvodno-poslovne zgrade.

3.1. Opis lokacije građevine

Poslovno-proizvodna zgrada planirana je u “Poslovnoj zoni Gornje Mekušje” u Karlovcu na k.č.: 1009/9 – k.o.: Gornje Mekušje. Građevna čestica južno graniči s k.č.: 1009/10, sjeverno s k.č.: 1009/4, te istočno i zapadno s k.č.: 1009/1 (pristupna ulica), sve k.o.: Gornje Mekušje.

Građevna čestica pravilnog je pravokutnog oblika, dimenzija gabarita 71,90 x 46,50 metara, te načelno položena duljom stranicom gabarita u smjeru istok – zapad s blagim otklonom od sjevera prema istoku. Kraćim istočnim i zapadnim stranicama građevna čestica graniči s pristupnom ulicom, te je s istočne strane ostvaren kolni i pješački pristup, a njome prolazi i sva potrebna infrastruktura na koju je zgrada priključena. Teren građevne čestice je ravan.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Poslovno proizvodna zgrada pravilnog je pravokutnog tlocrtnog oblika upisana u gabarit 57,09 x 17,07 metara, duljom stranicom položena paralelno s duljom stranicom građevne čestice. Zgrada je samostojeća. Poslovno-proizvodna zgrada je od ulice na k.č.: 1009/1 s istočne strane (kolni i pješački pristup) udaljena min. 9,70m, a sa zapadne strane od ulice koja je na istoj k.č. je udaljena min. 5,00m; od k.č.: 1009/4 (sa sjeverne strane) udaljena min. 5,00m; od k.č.: 1009/10 (s južne strane) udaljena min. 24,44m. Maksimalne visine zgrade od najniže

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

uređenog terena uz zgradu odnose na visine uz sjeverno pročelje, te iznose 7,75m do sljemena (proizvodni dio), 7,69m do gornje kote ravnog krova (poslovni dio), te 8,00m do vijenca (proizvodni i poslovni dio). Kao relativna kota 0,00 određena je apsolutna kota +114,45m nmv.

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Predmetna zgrada bit će građevina gospodarske namjene (proizvodno poslovna), te će se sastojati od proizvodnog dijela za proizvodnju rashladnih agregata, te poslovnog dijela za potrebe knjigovodstava i uprave proizvodnje.

U prizemlju poslovnog zgrade nalazit će se ulazni prostor sa stubištem, izložbeni i pomoćni prostori (garderobe, sanitarije, prostor za odmor radnika, spremište, kotlovnica i komunikacijski prostori (hodnik i vjetrobran). Na katu će se nalaziti prostor računovodstva i inženjeringa, prostorija za sastanke, ured direktora, spremište arhivske građe, sanitarije s pretprostorom, te čajna kuhinja s društvenim prostorom.

U proizvodnom dijelu zgrade nalazit će se prostori namijenjeni proizvodnji i servisu rashladnih agregata. U prostorima proizvodnje i servisa vršit će se autogeno varenje acetilenom (1+1 boca), varenje argonom i električno varenje, montaža rashladne opreme (izrada limene, čelične konstrukcije rashladnih agregata, te montaža rashladne opreme, izrada električnih ormara i ožičenje).

U prostorima proizvodnje nalazit će se nekoliko radnih jedinica:

1. Radna jedinica za bravarske radove – Izrada čelične konstrukcije i limene oplate rashladnog uređaja prema dokumentaciji. Elektrlučno ručno varenje čeličnih profila, bojanje te izrada pozicija iz čeličnog lima.

2. Radna jedinica za strojarske radove – Na pripremljeno postolje ugradnja freonskih komponenta (kompresori, kondenzatori, ventilatori, regulacijska armatura, ...) te povezivanje istih u rashladni krug. Izrada bakrenog, čeličnog cjevovoda. Ugradnja sigurnosnih elemenata rashladnog kruga te ispitivanje istih. Varenje će se vršiti povremeno, a količina acetilena bit će max. do 20 kg. Boce će biti smještene u proizvodnji uz fasadu kao dnevna količina potrebna za zavarivanje.

3. Radna jedinica za električne radove – Ožičavanje i izrada elektro ormara, parametriranje kontrolera te ispitivanje. Ugradnja elektroormara na rashladni uređaj kabliranje i spajanje opreme u polju, ispitivanje.

4. Radna jedinica završne montaže i kontrole - Kontrola ugrađenih elemenata, montaža limene oplate, kontrola svih ugrađenih elemenata prema specifikaciji / narudžbi, kontrola kvalitete prema ISO standardima, izrada završne dokumentacije, uputa za upotrebu i sl., lijepljenje naljepnica na uređaj.

5. Radna jedinica pakiranja i otpreme - Pakiranje uređaja za isporuku - ovisno o veličini uređaja, postavlja se na palete i zamata folijom. Prilaže se transportna dokumentacija. Uređaj je spreman za utovar i isporuku.

3.4. Oblikovanje građevine

Građevina se sastoji od etaža prizemlja i kata.

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

Građevna čestica k.č.: 1009/9 – k.o.: Gornje Mekušje ima direktan kolni i pješački pristup s ulice na k.č.: 1009/1 – k.o.: Gornje Mekušje. Kolni pristup ostvaren je prilazom širine 6m koji vodi do interne asfaltirane površine koju čine manipulativne površine ispred ulaza u proizvodni dio zgrade, te parkirališne površine s ukupno 10 PM (9x (2,50 x 5,00m), 1x (3,80 x 5,00m) – za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti). Pješački pristup ostvaren je s postojećeg nogostupa na k.č.: 1009/1 – k.o.: Gornje Mekušje.

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:

- proizvodni dio: - 11 osoba,
- administrativni dio: - 4 osobe.

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

PLINSKA INSTALACIJA

Za poslovno-proizvodni objekt izgraditi će se priključak građevine te nemjereni i mjereni razvod plina.

U sklopu zidnog ormarića (PMRS) ugrađen je Glavni zatvarač objekta regulator tlaka i plinomjer. Ulazni tlak plina u objekt iznosi 22 mbar.

Razvod mjerenog plina će se izvesti nadžbukno.

Mjerenje potrošnje plina vršiti će se membranskim plinomjerom s temperaturnim korektorom koji se nalazi u sklopu zidnog ormarića (PMRS).

Plinomjer se isporučuje u vatrootpornoj izvedbi te će se postaviti na poziciju gdje je omogućen prilaz za servisiranje (zidni ormarić). Ispred plinomjera se ugrađuje zaporni ventil.

Kao potrošači plina u navedenom objektu predviđena su dva plinska kondenzacijska turbo bojlera neovisna o zraku za izgaranje iz prostora, svaki kapaciteta grijanja 35 kW.

Ispred svakog potrošača ugrađen je zaporni ventil.

Plinski bojleri su smješteni u prostoru strojarnice u nezavisnim prostorijama.

Svježi zrak za izgaranje i ispust dimnih plinova je preko tipskih zrak-dimovodnih cijevi proizvođača plinskih bojlera.

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

U predmetnom proizvodnom procesu predviđeno je i zavarivanje, između ostalog i acetilenom, a koji je zapaljiv plin.

Zavarivanje će se vršiti povremeno, a količina acetilena bit će max. do 20 kg. Boce će biti smještene u proizvodnji uz fasadu kao dnevna količina potrebna za zavarivanje.

Izvadak iz STL-a za Acetilen priložen je na slijedećoj stranici.

Sukladno odredbama Pravilnika o mjerama zaštite pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada - 44/88:

Čl.5.:

Stalna mjesta zavarivanja moraju biti negoriva, potpuno slobodna od svakog gorivog i zapaljivog sadržaja i na pogodan način odvojena od susjednih površina.

Čl. 6.:

U slučajevima kada se zavarivanje vrši acetilenom i kisikom boce moraju biti osigurane od pada. Boce moraju biti postavljene na udaljenosti najmanje 2 m od grijaćih uređaja, odnosno 10 m od otvorenih izvora vatre. Broj boca ne smije biti veći od jednodnevne potrošnje svakog korisnika.

Čl. 19:

Prilikom zavarivanja, u zoni zavarivanja unutar 10 m od mjesta rada, svi otvori ili pukotine u zidovima, podovima ili vodovima moraju se prekriti, kako bi se spriječio prolaz iskrama u susjedne prostorije odnosno površine, ili se mora postaviti zavjesa ili paravan oko mjesta rada čija visina ne smije biti niža od 1.8 m.

Sistemi cijevnih vodova, transportnih traka i slično koji mogu prenositi iskre do udaljenih gorivih materijala moraju biti zaštićeni od mogućeg ulaza iskri ili stavljeni izvan pogona.

Trgovačko ime:	ACETILEN otopljeni				
Šifra proizvoda:	011	Datum izdanja:	10.10.2017.	Izdanje broj:	1.2

4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	U visokim koncentracijama djeluje kao zagušljivac. Simptomi su gubitak pokretljivosti i svijesti. Žrtva ponekad nije niti svjesna gušenja. U manjim koncentracijama može prouzrokovati narkotičke efekte. Simptomi su vrtoglavica, glavobolja, mučnina i gubitak koordinacije
	Nakon dodira s kožom:	Nema.
	Nakon dodira s očima:	Kod izloženosti većim koncentracijama moguća je iritacija oka.
	Nakon gutanja:	Nije vjerojatno
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	-	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Suhi prah. Voda se smije koristiti za gašenje požara acetilena samo ako u blizini nema instalacija električne energije pod naponom niti kalcijevog karbida.
	Neprikladna sredstva:	Ugljikov dioksid.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Može nastati otrovni ugljikov monoksid.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	U zatvorenim prostorima koristiti samostalne uređaje za disanje (npr. s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom - HRN EN 137). Ukoliko se radi o većoj količini acetilena ispuštenog u određenom prostoru, a koji se nije još zapalio, treba imati na umu da je za zapaljenje smjese acetilena i zraka potrebna vrlo mala količina energije (trenje, statički elektricitet, iskra, otvoreni plamen, vruće površine i sl.). Ukoliko je moguće, provesti dobro ventiliranje prostora kako bi se smanjila ili uklonila eksplozivna atmosfera.	
5.4.	Dodatne informacije	
	Spremnik može eksplodirati ukoliko je izložen vatri. Ako je moguće, izmjestiti spremnik na sigurno mjesto i hladiti ga vodom iz zaštićenog položaja.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti samostalni uređaj za disanje, osim ako mjerenjem nije utvrđeno da je atmosfera sigurna (dovoljna koncentracija kisika).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Ako je moguće, zaustaviti istjecanje plina. Nemojte gasiti plamen plina koji curi/istječe osim ako isti ne ugrožava okolinu (ako se ugasi plamen i plin i dalje istječe, a neda se zaustaviti istjecanje, može doći do stvaranja eksplozivne atmosfere u određenom prostoru. Posljedica može biti vrlo razorna eksplozija). Redovito održavanje i pregled ventila na boci ili spremnicima. Dobra ventilacija. Ne unositi uzročnike paljenja u kontaminirani prostor.
	Postupci u slučaju nesreće:	Evakuirati područje i koristiti samostalni uređaj za disanje. Potrebno je dobro ventilirati prostor ili područje.

e-mail: projektni.km@zg.t-com.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
4.1.1.3. Zakon o prostornom uređenju – 153/13, 65/17, 114/18, 39/19
4.1.1.4. Zakon o zaštiti od požara 92/10
4.1.1.5. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina - 118/2019, 65/2020
4.1.1.6. Zakon o mjeriteljstvu – 74/14,
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 izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - 47/97, 68/00
4.1.1.10. Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11 ; 74/13
4.1.1.11. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
4.1.1.12. Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
4.1.1.13. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - NN br. 08/06,
4.1.1.14. Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
4.1.1.15. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
4.1.1.16. Zakon o zaštiti od buke – 30/09, 55/13, 153/13, 41/16
4.1.1.17. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 145/04, 46/08
4.1.1.18. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 78/2013
4.1.1.19. Pravilnik o mjerama zaštite pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada - 44/88
4.1.1.20. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 88/12
4.1.1.21. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
4.1.1.22. Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta – 42/05
4.1.1.23. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10

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

4.1.1.24. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
4.1.1.25. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11
4.1.1.26. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
4.1.1.27. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
4.1.1.28. Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19
4.1.1.29. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – NN 56/12, 61/12
4.1.1.30. Pravilnik o sigurnosnim znakovima - 91/15,102/15-Ispravak i 61/16
4.1.1.31. Pravilnik o sigurnosti strojeva 28/11
4.1.1.32. Pravilnik o održavanju građevina 122/14, 98/19
4.1.1.33. Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima NN 114/02, 131/02 i 126/03 (ne važe čl. 14.-20.)
4.1.1.34. Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša NN 16-16
4.1.1.35. Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme NN 16-16
4.1.1.36. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme NN 18 /17
4.1.1.37. Zakon o Inspektoratu rada - NN 19/14

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 hrvatskim standardima za protueksplozivnu zaštitu - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
4.1.2.4. 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)

e-mail: projektni.km@zg.t-com.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 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 1363-1	**I**spitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)
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 1364-3	Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 3. dio: Ovješene fasade -- Potpuna postava (cijeli sustav) (EN 1364-3:2006)
HRN EN 1364-4	Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 4. dio: Ovješene fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)
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)

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

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 1366-1	Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
HRN EN 1366-2	Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)
HRN EN 1366-3	Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366-3:2009)
HRN EN 1634-1	Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati (EN 1634-1:2008)
HRN EN 1634-2	Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
HRN EN 1634-3	Ispitivanje otpornosti vrata i sklopova za zatvaranje otvora na požar -- 3. dio: Protudimna vrata i zatvarači za otvore (EN 1634-3:2004+AC:2006)
HRN EN 1838	Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
HRN EN 1991-1-2	Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2:Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
HRN EN 1993-1-2	Eurokod 3 – Projektiranje Čeličnih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1993-1-2:2005/AC:2009)
HRN EN 1996-1-2	Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
HRN EN 13501-1	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-2	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-3	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
HRN EN 13501-5	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)
HRN EN 13823	Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI) (EN 13823:2010)
HRN EN 50172	Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)

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

Hidrantska mreža:

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

Sustav za dojavu požara:

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

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

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

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

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

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

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

Pristup i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planirane zgrade na parceli predviđen je preko kolnog pristupa, duž dvije strane uz građevinu, prema situacionom prikazu.

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

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

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

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

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

S obzirom na bruto površinu, broj etaža, zaposjednutost, građevinu možemo kategorizirati u podskupinu ZPS 3, temeljem odredbi Pravilnika, čl 4.

Konstrukcija temelja oba dijela – dilatacije zgrade je armiranobetonska, konstrukcija dilatacije proizvodnog dijela je čelična, a konstrukcija dilatacije poslovnog dijela je armiranobetonska.

Čelična konstrukcija proizvodnog dijela obložena je fasadnim i krovnim sendvič panelima, a pročelja proizvodnog dijela su završena kao ETICS sustav.

Otpornost na požar elemenata konstrukcije potrebno je definirati i u sklopu projekta statike (sukladno Eurocodu za navedenu nosivu konstrukciju); za uredski dio - sukladno tablici 1 Priloga 1 (R60, te R30 u krovu), a za proizvodni dio sukladno tablici 2 Priloga 1 (R0).

Detaljni opis konstrukcije dan je u projektu konstrukcije.

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

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

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
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

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

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

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

	Predmet	**ZPS2**[(1)]	**ZPS3**[(1)]	**ZPS4**	**ZPS5**
1	Zidovi stubišta				
1.1	suteren, prizemlje i katovi [(2)]	REI 30 EI30	REI 60 EI 60	REI 60[(3)] EI 60[(3)]	REI 90[(3)] EI 90[(3)]
1.2	podrumske (podzemne etaže)	REI 30 EI 30	REI 90[(3)] EI 90[(3)]		
2	Strop iznad stubišta[(4)]	REI 30	REI 60 EI 60	REI 60[(3)] EI 60[(3)]	REI 90
3	Vrata u zidovima stubišta bez zapornice				
3.1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI_2 30	EI_2 30-C	EI2 30-C-Sm	EI_2 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili EI_2 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
3.2	za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		
3.3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI_2 30	EI_2 30-C		
4	Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)				
4.1	od zapornice prema hodniku i stubištu	nije potrebno			E 60-C
4.2	od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	nije potrebno			EI_2 60-C
5	Krakovi i podesti stubišta				
5.1	u stubištima bez predprostora	R 30	R 60	R 60 i najmanje A2	R 90
5.2	u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i / ili EI2 30-C, EI2 30-C-Sm	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2

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

	Predmet	**ZPS2**[(1)]	**ZPS3**[(1)]	**ZPS4**	**ZPS5**
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno			u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumske prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem[(7)] samo u prostoru stubišta
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno			potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje [(8)]
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA [(5,6)]				
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta			
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m²			
8.3	uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.			Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja [(7)] i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.
9	VANJSKO STUBIŠTE	najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.			

NAPOMENE:

(1) Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.

(2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.

(3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.

(4) Od zahtijeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.

(5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.

(6) Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po 0,50 m² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.

(7) Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen

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

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

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

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

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

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)																	
	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**		**A2**	**B**		**A2**	**B**		**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**		

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

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

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

Građevni dijelovi	**Zgrada podskupine (ZPS)**					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Podne obloge na evakuacijskim putovima						
– hodnici	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl
– stubište	Dfl	Cfl-s1	Cfl-s1	A2fl	A2fl	A2fl
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl	Dfl	Dfl	A2fl	A2fl	A2fl
Podne konstrukcije						
Klasificirani sustav	D	D	D	D	B	B
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama						
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 ili 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 ili D	C-d0 ili D	C-d0 ili D	B-d0 ili D	B-d0 ili 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**

Sukladno odredbama Tablice 2, Priloga 1 (nadzemne industrijske građevine), budući da je u građevini predviđen sustav dojave požara, te da površina požarnog odjeljka ne prelazi 1800 m^2 kao i da je proizvodni dio građevine jednoetažni, nema zahtjeva za otpornost na požar nosivih elemenata konstrukcije.

Opremljenost sigurnosnim sustavima	**Ukupan broj spojenih nadzemnih etaža industrijskih građevina**							
	1		**2**			**3**	**4**	**> 4**
	Otpornost na požar nosivih i ukrutnih elemenata/dozvoljene površine požarnih odjeljaka u (m2)							
	bez zahtijeva	**R30**	**R30**	**R60(1)**	**R90 (2)**	**R90 (2)**	**R90 (2)**	**R90**
Bez sustava	**1 800,00**	**3 000,00**	**800,00**	**1 600,00**	**2 400,00**	**1 800,00**	**1 500,00**	**1 200,00**
Sustav automatske dojave požara	**3 200,00**	**5 400,00**	**1 200,00**	**2 400,00**	**4 200,00**	**3 200,00**	**2 700,00**	**2 200,00**
Sustav za automatsko gašenje požara	**7 500,00**	**10 000,00**	**5 000,00**	**7 500,00**	**10 000,00**	**6 500,00**	**5 000,00**	**4 000,00**
NAPOMENE: **(1) Za primarnu konstrukciju krova dovoljna je otpornost na požar R30** **(2) Za primarnu konstrukciju krova dovoljna je otpornost na požar R60.**								

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

Svaki od dva proizvodna prostora imati će mogućnost evakuacije u dva smjera; evakuirati će se direktnim izlazima na nivo okolnog terena.

Prizemlje administrativnog dijela evakuirati će se direktnim izlazima na nivo okolnog terena, iz prostora stubišta, prostora vjetrobrana, izložbenog prostora te strojarnice.

Kat administrativnog dijela evakuirati će se požarno odvojenim stubištem direktno na nivo okolnog terena.

Kao mogućnost drugog izlaza s etaže kata predviđen je otvor te neko od sredstava evakuacije vatrogasaca (ljestve).

Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora sukladna je odredbama tablice 3 priloga 1 Pravilnika - zidovi REI/EI 60 i vrata EI_2 30-C.

Prostor unutarnjeg stubišta odimljavati će se sukladno čl 26 Pravilnika, za odimljavanje su predviđeni otvori pri dnu i vrhu stubišta, otvaranje istih predviđeno je po proradi sustava dojave požara.

Završna obloga hodnih ploha biti će protuklizne ker.pl., klase A_{2fl} (negorivo).

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

Dispozicija izlaza iz pojedinih prostora vidljiva je u grafičkom prilogu.

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

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

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

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

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina do (m^2)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati sukladno HRN EN 3-7 (tip kao Pastor ili jednakovrijedni)
Prizemlje					
ST	stubište	-	-	-	-
P	proizvodnja	500	visoka	63	5xS9+2xCO_2 5
1	administracija	200	srednja	24	2xS9
S	strojarnica	50	srednja	12	1xS9
S1	strojarnica	-	-	-	-
Kat					
ST	stubište	-	-	-	-
1	administracija	200	srednja	24	2xS9

Zidovi na granici požarnog odjeljka predviđeni su otpornosti na požar REI/EI 90 (sukladno tablici 1 pravilnika), a vrata EI_2 60-C.

Požarno će se odvojiti proizvodni dio od administrativnog (upravnog).

Požarno odvojeni sadržaj u etaži prizemlja biti će strojarnica i stubišni prostor.

Prizemlje i kat administrativnog dijela zgrade biti će jedan požarni odjeljak.

Izolacija fasade je mineralna vuna.

Na fasadi građevine će se osigurati 1m horizontalne i 1.2 m vertikalne prekidne udaljenosti između dva požarna odjeljka sukladno čl 11, 14 i 15 Pravilnika.

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

e-mail: projektni.km@zg.t-com.hr ☎ 01 / 2337 313; 2337 314
Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: 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

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.

Količina vode za potrebe unutarnje hidrantske mreže iznosi:

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

Količina vode za potrebe vanjske hidrantske mreže iznosi:

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

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

Hidrantska mreža predmet je posebnog projekta.

U građevini će se postaviti i ručni aparati za početno gašenje požara tipa S9 i $CO_2$5, u skladu s Pravilnikom o vatrogasnim aparatima.

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

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

SUSTAV DOJAVE POŽARA

Analogno-adresabilna centrala za dojavu požara napajat će se mrežnim naponom 230V, 50Hz iz elektroenergetskog razvodnog ormara +GRP s posebnog strujnog kruga. U slučaju ispada mrežnog napona raspolažu ugrađenom akumulatorskom baterijom koja osigurava nesmetani rad sustava u trajanju od 72 sata u mirnom stanju i 30 minuta u alarmnom stanju.

Sustav vatrodojave sastoji se od :

- adresabilne glavne vatrodojavne centrale s LCD tipkovnicom, smještena u vatrootpornom ormaru;
- adresabilnih automatskih javljača požara (optički i termički);
- adresabilnih ručnih javljača požara;
- adresabilnih izvršnih modula;
- adresabilnih alarmnih sirena i sirena s bljeskalicom;
- dojavnika za prosljeđivanje dojave požarnog alarma na javnu vatrogasnu postrojbu.

Vatrodojavna centrala smještena je u strojarnici u prizemlju građevine u ormaru otpornom na požar 60 minuta. Prostor je pristupačan obučenim djelatnicima, a nije pristupačan nezaposlenima.

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
- aktiviranje uređaja za uzbunjivanje

U slučaju stvarnog požara centrala za dojavu požara prema blok shemi i preko svojih izvršnih modula izvršava sljedeće:

- isključuje se prisilna ventilacija,
- isključuje se grijanje zraka,
- isključuju se klima uređaji,
- aktivira se sustav odimljavanja stubišta
- prosljeđuje se dojava požarnog alarma javnoj vatrogasnoj postrojbi

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

Automatski isklop mrežnog napajanja na objektu s vatrodojavne centrale nije predviđen, već se vrši ručno putem požarnih isklopnih tipkala ili tipkalom za isklop u nuždi na vratima glavnog razdjelnika +GRP.

Organizacija alarmiranja "DAN" (u radno vrijeme)

U radno vrijeme u objektu je prisutno osoblje koje može reagirati na alarm požara te, u jednostavnijim slučajevima, i samo ugasiti požar bez potrebe za uzbunjivanjem vatrogasne postrojbe ili zaštitarskog centra. Iz tog razloga se u sustavu za dojavu požara trebaju definirati dva vremena odgode sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN 56/99):

- vrijeme potvrde prisutnosti (prihvata alarma) – 15 sekundi
- vrijeme izviđanja (provjere alarma) – 3 minute.

Organizacija alarmiranja "NOĆ" (van radnog vremena)

Pritiskom na odgovarajuću tipku na centrali, centrala se prebacuje u režim rada "NOĆ".

U tom slučaju nema osoblja na objektu tj. nema tko provjeravati vjerodostojnost požarnog alarma. Prorada javljača požara uzrokuje ALARM II (alarm drugog stupnja) tj. aktiviraju se sirene i izvode izvršne funkcije.

e-mail: projektni.km@zg.t-com.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 i hlađenje

Grijanje i hlađenje prostora predviđeno je preko VRV sustava. Sustav se sastoji od više unutarnjih četverosmjernih kazetnih jedinica ugrađenih u prostor spuštenog stropa s istrujnim plenumom vidljivim ispod stropa, jedne zidne jedinice ugrađene vidljivo na zid i jedne vanjske jedinice, zrakom hlađene, u izvedbi dizalice topline.

Za pripremu ogrjevnog medija za grijanje pri niskim vanjskim temperaturama te za pripremu tople potrošne vode ugraditi dva plinska kondenzacijska turbo (cirko) bojlera, neovisna o zraku za izgaranje iz prostora, svaki kapaciteta grijanja 35 kW koji kao gorivo koriste zemni plin.

Za zagrijavanje proizvodnog prostora ugraditi uređaje za grijanje recirkuliranog zraka u visokim prostorijama (kalorifere). Kalorifere smjestiti na vanjske zidove objekta. Razvod ogrjevnog medija je dvocijevni, režima grijanja 65/50°C. Cirkulacija medija za grijanje osigurana je pumpom na razdjelniku grijanja u sklopu strojarnice.

Od instalacije grijanja i hlađenja ne postoji opasnost izbijanja požara. Medij i materijali od kojih se sastoji instalacija su negorivi, vatrootporni i ne mogu izazvati požar. Mogućnost izbijanja požara postoji na električnim dijelovima instalacija i opreme, no ti su proizvodi atestirani za siguran rad.

Ovlašteni izvođač radova korisniku predaje tehničko uputstva za siguran rad i rukovanje instalacijom.

Svi prodori kroz zidove objekta prema ostalim prostorima obrađeni su tako da se osigurava potrebna vatrootpornost.

Ventilacija

Arhitektonsko rješenje prostora predviđa prirodnu ventilaciju kao osnovnu ventilaciju, a u prostorima u kojima to nije moguće osigurati projektirana je prisilna ventilacija preko odsisnih ventilatora.

Svi dijelovi ventilacionog sustava su izvedeni od negorivog materijala.

Na svim pozicijama je razmještajem opreme omogućeno nesmetano kontroliranje i održavanje uređaja.

Zračni kanali se izvode nepropusno i imaju otvore za održavanje.

U poslovnom prostoru se ne koriste protupožarne zaklopke.

Pri korištenju instalacije ventilacije nema opasnosti od požara, što se postiže ugradnjom kvalitetne i atestirane opreme (rekuperatorske jedinice, ventilatora, ožičenja, izolacije i ostalog) ugrađene od strane za to ovlaštenih i registriranih tvrtki, uz osiguravanje nadzora izvođenja radova prema zakonu o gradnji.

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

Održavanje funkcionalnosti instalacije u eksploataciji je u obvezi vlasnika i korisnika građevine. Da bi se izbjegle po zdravlje i život opasne situacije rukovaoci se moraju detaljno upoznati sa instalacijama i njihovim funkcijama. Kompletna instalacija mora biti izvedena u skladu s propisima i od materijala koji su atestirani.

U svrhu zaštite života uposlenika, korisnika svih prostora i imovine od požara, poduzimaju se mjere i radnje za uklanjanje uzroka požara, za otklanjanje i gašenje požara, za sprječavanje nastajanja i širenja požara, te utvrđivanje uzroka požara, kao i pružanja pomoći kod otklanjanja posljedica prouzrokovanih požarom.

Strojarske instalacije predmet su posebnog projekta.

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

Svi vodovi odabrani su u skladu sa HRN HD 364-5-52. Trajno dopuštene struje (A) za el. vodove su veće od el. struja potrošačkog kruga. Prema izračunatim vrijednostima struja koja prolazi kroz bilo koji vodič u tijeku neprekidnog napajanja nije veća od temperature navedene u spomenutim HRN i u trenu kratkog spoja, uz normalne uvijete okolne temperature.

Zaštita vodova od nadstruje i preopterećenja riješena je osiguračima i zaštitnim prekidačima, podijeljenim u klasifikaciju prema funkcionalnim i pogonskim razredima, dobro odabrani i selektivno usklađeni po vertikali, tj. spojeni u seriju. Zaštitni uređaji osiguravaju prekidanje prekomjernih struja koje prolaze kroz vodiče strujnog kruga prije nego prouzrokuju opasnosti toplinskim i mehaničkim razornim djelovanjem.

Zaštita od požara uslijed kratkog spoja putem zaštite od nadstruje sastoji se u tome što se presjeci vodiča i kabela dimenzioniraju tako da kod potpunog 1-polnog i 2-polnog kratkog spoja, a na kraju strujnog kruga, protječe struja koja je minimalno tolika koliko iznosi struja isključenja najbližeg prethodnog zaštitnog uređaja od nadstruje.

Kompletni zaštitni uređaji i oprema smješteni su u zatvorene, tehnički riješene, rasklopne aparature koje su osigurane od slučajnog nastanka požara.

Na objektu je predviđen sustav zaštite od munje (klasa IV) te odgovarajuća zaštita od prenapona i tom smislu poduzete su sve mjere zaštite od nastanka požara pri djelovanju atmosferskih pražnjenja.

Pri prodorima instalacija na mjestima razgraničenja požarnih zona potrebno je poduzeti mjere za sprečavanje prodiranja vatre i dima u susjedne požarne zone, izvedbom protupožarnog brtvljenja iste otpornosti kao i definirana granica između sektora.

Sav materijal je atestiran i ima pojedinačne ili tipske ateste o kontroli kvalitete.

Zaštita od požara i gašenje vodenim mlazom riješena je isključenjem električnog napajanja putem požarnih isklopnih tipkala na izlazima iz građevine, djelovanjem na glavnu rastavnu sklopku/prekidač u glavnom razdjelniku GRP.

Nakon završetka radova na elektroinstalacijama izvoditelj će izmjeriti otpor izolacije vodiča i kabela svakog strujnog kruga, provjeriti veličine upotrijebljenih uređaja za zaštitu od nadstruje u skladu s jednopolnim shemama te podesiti i ispitati funkcionalnost cjelokupne instalacije.

Sigurnosna rasvjeta riješena je sa svjetiljkama s ugrađenim protupaničnim modulima koji osiguravaju rasvijetljenost prostora u trajanju 1 h, u skladu sa smjernicama norme HRN EN 1838.

Protupanična rasvjeta cijelog objekta riješena je svjetiljkama s autonomijom 1 h, opremljene piktogramima i smještene iznad vrata, skladu sa smjernicama norme HRN EN 1838.

Elektro instalacije su predmet posebnog projekta.

e-mail: projektni.km@zg.t-com.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, budući da je građevina izgrađena uglavnom od negorivih materijala: armirani beton, opeka, staklo, keramička obloga, al. lim, možemo pretpostaviti u iznosu od 100 MJ/m^2.

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

- uredski prostori - 700 MJ/m^2
- proizvodnja agregata (TRVB 126, red br 92, električni aparati) - 400 MJ/m^2
- tehnički prostori - 200 MJ/m^2
- izložbeni prostor - 300 MJ/m^2

Ukupno požarno opterećenje zgrade biti će u iznosu do 1000 MJ/m^2.

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

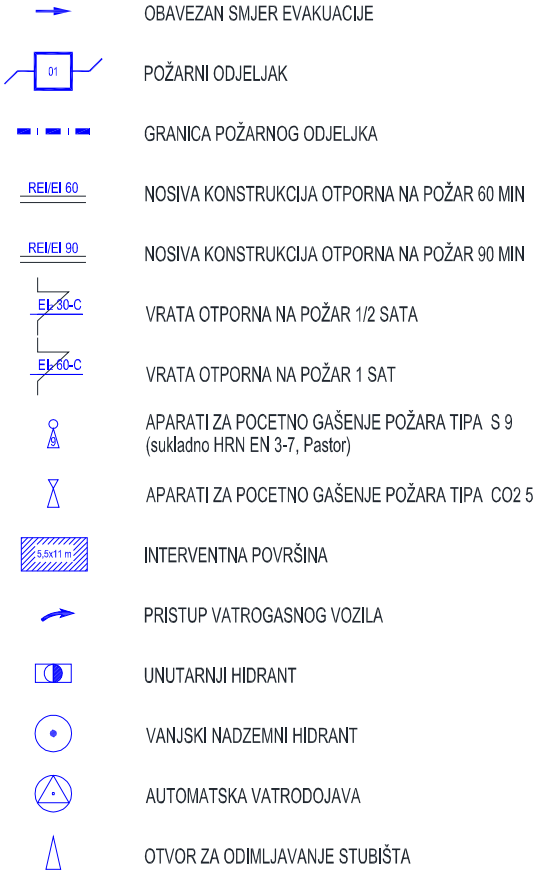
3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA

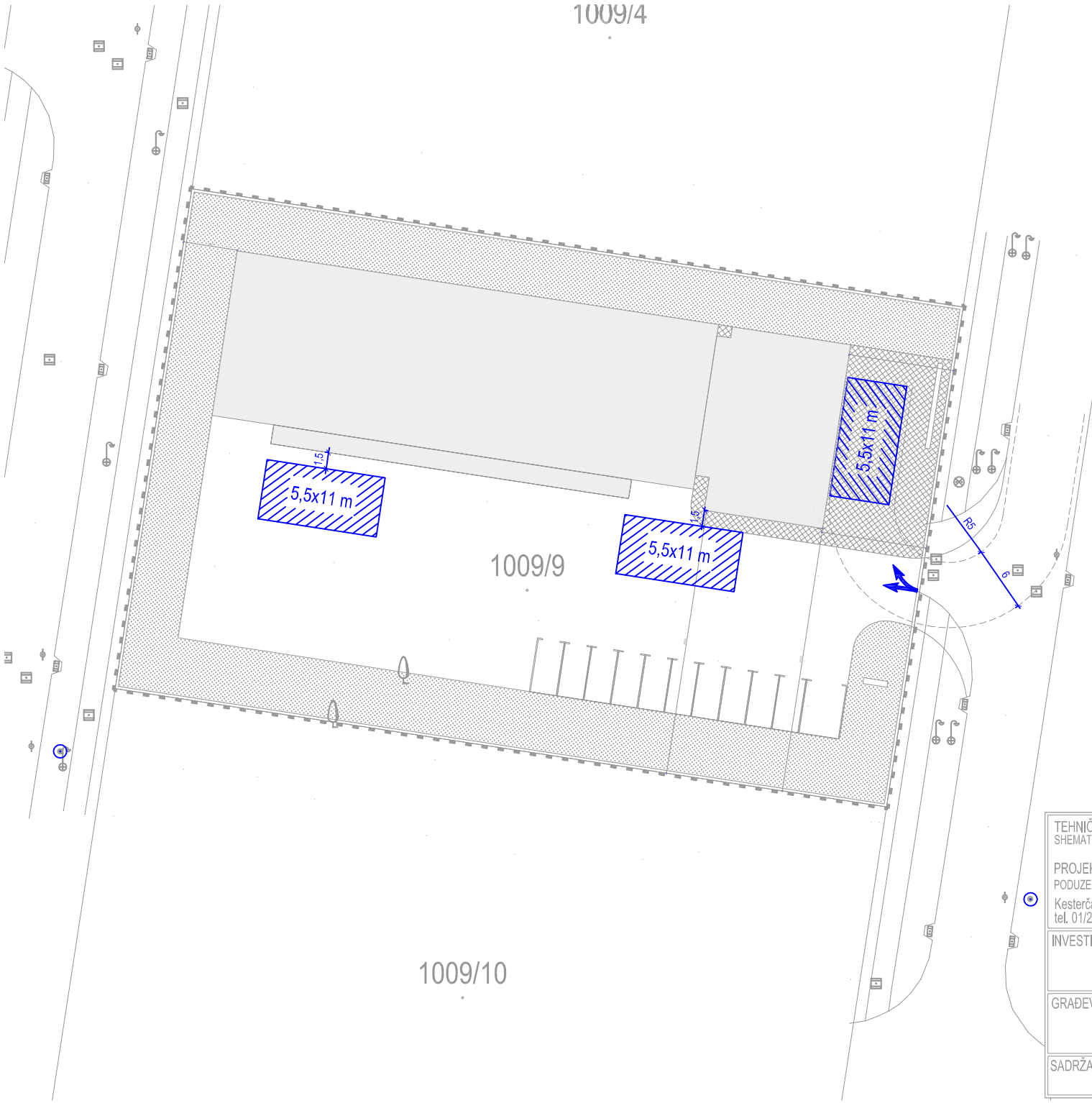
LEGENDA I NACRTI

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

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

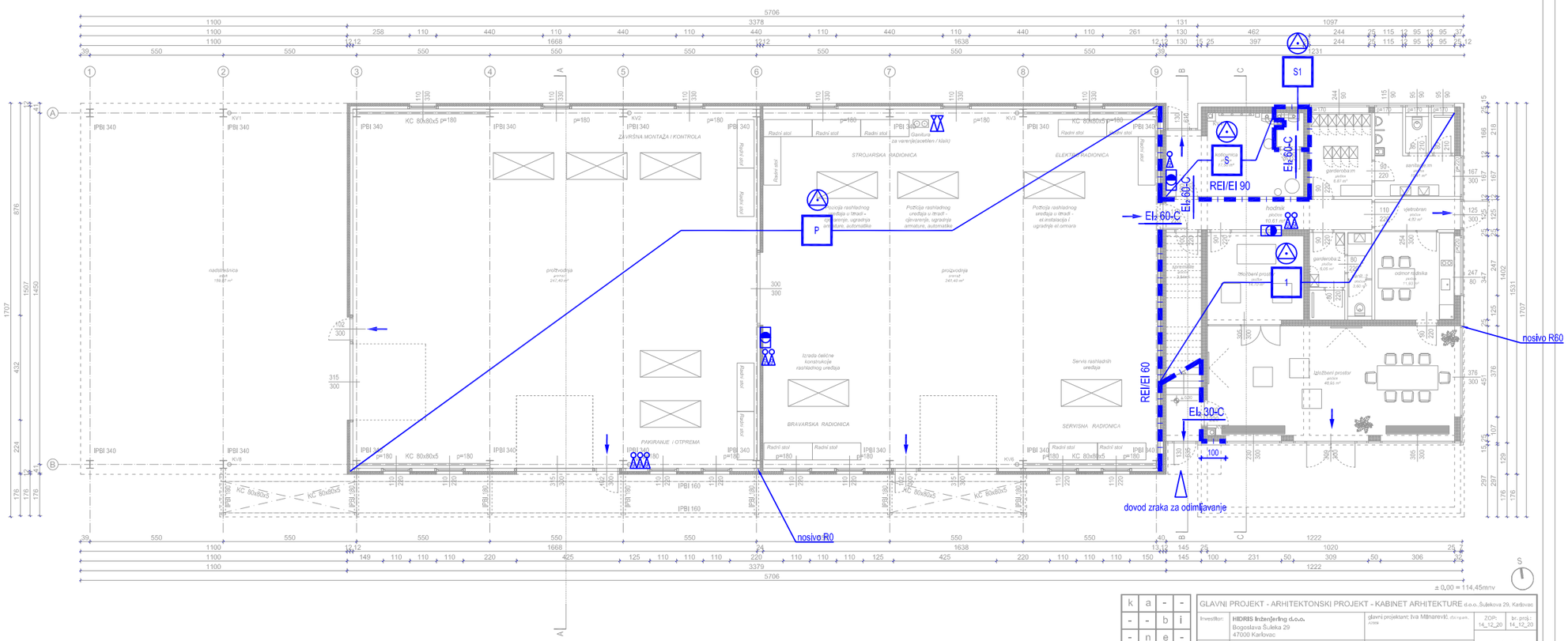
LEGENDA

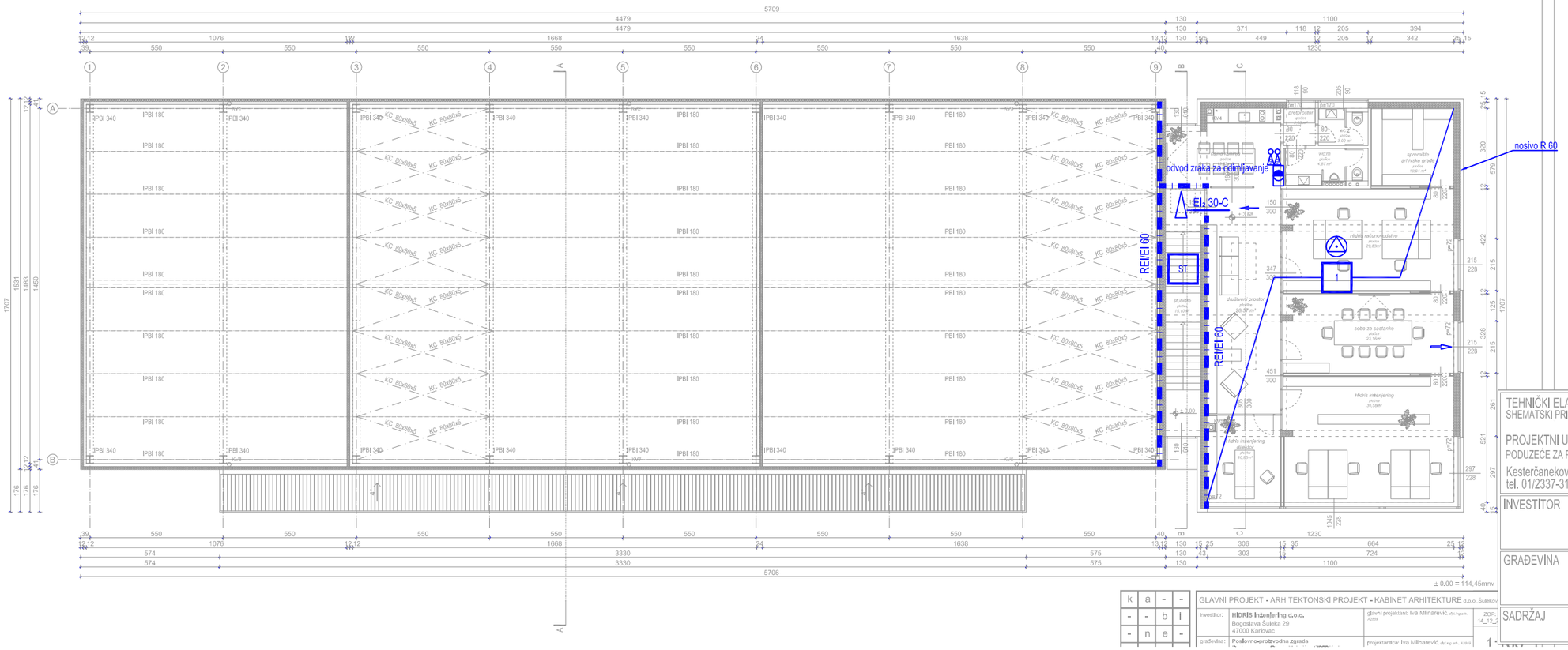




INTERVENTNA POVRŠINA 11X5.5 M U JEDNOJ RAVNINI (MAX. DO 10%);
NOSIVOST MIN. 100 KN (OSOVINSKI), REŠETKA NA TRAVNATOJ POVRŠINI

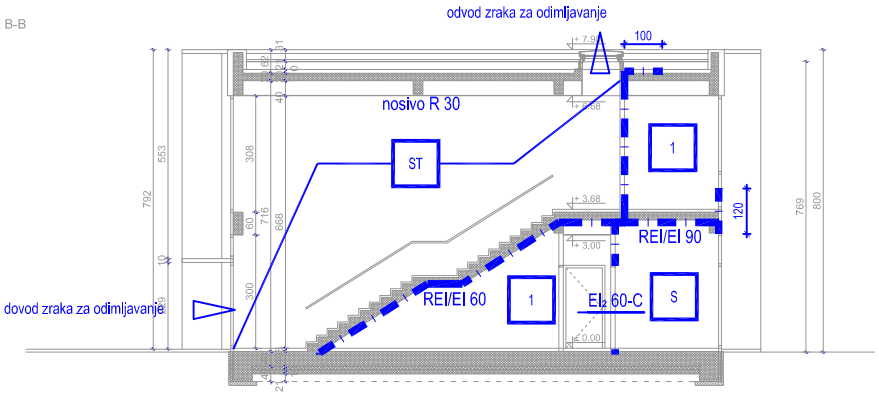
TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelić, dia
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	SURADNICI Igor Jašarević, struč. spec. ing. mech. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR HIDRIS inženjering d.o.o. Bogoslava Šuleka 29, 47000 Karlovac	GLAVNI PROJEKTANT IVA MLINAREVIĆ, dipl.ing.arh.
	ZOP 14_12_20
GRAĐEVINA Poslovno-proizvodna zgrada Poslovna zona Gornje Mekušje, 47000 Karlovac	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 2140
SADRŽAJ Situacija 1:500	DATUM 04/2021.
	NACRT BR. 1





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 Igor Jašarević, struč. spec. ing. mech. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR HIDRIS inženjering d.o.o. Bogoslava Šuleka 29, 47000 Karlovac	GLAVNI PROJEKTANT IVA MLINAREVIĆ, dipl.ing.arh.
	ZOP 14_12_20
GRAĐEVINA Poslovno-proizvodna zgrada Poslovna zona Gornje Mekušje, 47000 Karlovac	FAZA Glavni projekt
	BROJ PROJEKTA 2140
SADRŽAJ Tlocrt prizemlja i kata 1:200	DATUM 04/2021.
	NACRT BR. 2

PRESJEK B-B



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314	OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelić, dia SURADNICI Igor Jašarević, struč. spec. ing. mech. Luka Majerić, građ. teh.
INVESTITOR HIDRIS inženjering d.o.o. Bogoslava Šuleka 29, 47000 Karlovac	GLAVNI PROJEKTANT IVA MLINAREVIĆ, dipl.ing.arh. ZOP 14_12_20
GRAĐEVINA Poslovno-proizvodna zgrada Poslovna zona Gornje Mekušje, 47000 Karlovac	FAZA Glavni projekt BROJ PROJEKTA 2140
SADRŽAJ Presjek 1:200	DATUM 04/2021. NACRT BR. 3