

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	1

Investitor:

**Društvo osoba s tjelesnim
invaliditetom Međimurske županije**

Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec

OIB: 50799377134

Lokacija:

PODTUREN

k.č.br.: 1067, k.o. Podturen

Građevina:

**Zgrada javne i društvene namjene,
Centar DOSTI, Podturen
- novogradnja**

Faza projekta:

GLAVNI PROJEKT

za građevinsku dozvolu

Vrsta projekta:

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Naručitelj:

OGP d.o.o. Prelog, Glavna 29

ZOP:

OGP -156/18

Mjesto i datum izrade:

Gornji Knežinec, svibanj 2018.

Tehnički dnevnik:

468 / 18

Glavna projektantica:

Astrid Hajzler Fišter, dipl. ing. arh. ovl.arh.

Elaborat izradio:

Ivan Vindiš, dipl. ing. arh.

ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara

upisni br. 211, ovl. izdano 18.07.2013.

Odgovorna osoba Ureda:

Ivan Vindiš, dipl.ing.arh.

OIB: 17621187505


ASTRID HAJZLER FIŠTER
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
18/0723

**OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA**

IVAN VINDIŠ, dipl. ing. arh.

Upisni broj: 315



**URED OVLAŠTENOG
ARHITEKTA**

Ivan Vindiš dipl. ing. arh.
Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	2

SADRŽAJ ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA:

OPĆI DIO

1. RJEŠENJE O OVLAŠTENJU ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
2. IMENOVANJE PROJEKTANTA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
3. UGOVOR O POSLOVNO-TEHNIČKOJ SURADNJI
4. POSEBNI UVJETI GRAĐENA

STRUČNI DIO

5. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA
6. OPIS GRAĐEVINE
7. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
8. PODJELA NA POŽARNE SEKTORE – POŽARNO OPTEREĆENJE
9. SPOMENIČKA SVOJSTVA
10. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA
11. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA
12. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE
13. ZNAČAJKE PREDVIDIVOG NAČINA UPORABE GRAĐEVINE
14. ZNAČAJKE POŽARA
15. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE
16. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE
17. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA POJEDINE KLASSE VATROOPORNOSTI
18. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU
19. GRAFIČKI DIO
 - 1 SITUACIJA – prikaz požarnih putova i evakuacije
 - 2 TLOCRT PODRUMA – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije
 - 3 TLOCRT PRIZEMLJA – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije
 - 4 TLOCRT KATA – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije
 - 5 TLOCRT POTKROVLJA – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Kneginec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	3

RJEŠENJE MUP-a, Uprave za upravne i inspekcijske poslove

IVANU VINDIŠU, dipl.inž.arh. (OIB: 17621187505) broj 315

o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara, Klasa: UP/1214-02/18-02/426,
URBROJ: 511-01-208-18-5, izdano u Zagrebu 7.rujna 2018.g



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

KLASA: UP/I-214-02/18-02/426
URBROJ: 511-01-208-18-5
Zagreb, 7. rujna 2018.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10) i članka 3. stavka 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/11), povodom zahtjeva Ivana Vindiša iz Varaždina, Frana Supila 50a, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

- Ovlašćuje se** Ivan Vindiš, dipl. ing. arh., **OIB 17621187505** iz Varaždina, Frana Supila 50 a, **za izradu elaborata zaštite od požara.**
- Ivan Vindiš, stječe:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 315,
 - pravo na izradu i upotrebu žiga.
- Ovlaštenje vrijedi do: **7. rujna 2023. godine.**

O b r a z l o ž e n j e

Ivan Vindiš, iz Varaždina, Frana Supila 50 a, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 6. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Upravna pristojba uplaćena je u iznosu 40 kuna.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

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

Dostaviti:

- Ivan Vindiš, Varaždin, Frana Supila 50 a,
s povratnicom
- Pismohrana, ovdje



Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	4

Temeljem Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12) izdajem:

RJEŠENJE br. 468 / 18 - 61

o imenovanju ovlaštene osobe za izradu elaborata zaštite od požara

IVANA VINDIŠA, dipl.inž.arh. OIB: 17621187505, ponovo upisan pod brojem 315, dana 07.09.2018.

za građevinu:

Zgrada javne i društvene namjene -Centar DOSTI, Podturen
na k.č.br.: 1067, k.o. Podturen

Investitora:

DRUŠTVO OSOBA S INVALIDITETOM Međimurske županije
Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec

temeljem izdanog

RJEŠENJA MINISTARSTVA UNUTARNJIH POSLOVA, Uprave za upravne i inspeksijske poslove

IVANU VINDIŠU, dipl.inž.arh. (OIB: 17621187505) broj 315,

o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara, Klasa: UP/I214-02/18-02/426, URBROJ: 511-01-208-18-5, izdano u Zagrebu 7.rujna 2018.g

Ovo rješenje se izdaje kao prilog ovom elaboratu i glavnom projektu i u druge svrhe se ne može koristiti.

U Gornjem Knežincu, prosinac 2018. godine.

Odgovorna osoba ureda:

Ivan Vindiš, d.i.a.

**URED OVLAŠTENOG
ARHITEKTA**
Ivan Vindiš dipl. ing. arh.
Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji



Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	5

UGOVOR

o poslovno-tehničkoj suradnji, OGP d.o.o. – URED ovl.arh. Ivan Vindiš

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

-MUP-a,, Policijske uprave Međimurske -nema

OGP d.o.o., Glavna ulica 29, Prelog, 40 323 PRELOG, zastupan po direktoru Ivanu Balogu, dipl.inž.grad., (u daljnjem tekstu tvrtka), (OIB: 62832727394,)

i

"Ured ovlaštenog arhitekta", vl. Ivan Vindiš, Mavra Schlegera 6, Kneginec Gornji, 42 204 Turčin, (OIB: 17621187505), zastupan po odgovornoj osobi ureda Ivanu Vindiš, dipl. ing. arh. (u daljnjem tekstu URED)

sklopili su dana 05.01.2012. godine

UGOVOR

o poslovno - tehničkoj suradnji

Članak 1.

Ugovorne strane ocijenile su i obostrano utvrdile da imaju zajednički interes za poslovnu suradnju na ostvarivanju zajedničkih ciljeva unapređenja poslovanja i nastupa na tržištu u okviru svoje registrirane djelatnosti za projektiranje, nadzor nad gradnjom i izradu elaborata zaštite od požara pa u svrhu tih ciljeva sklapaju ovaj ugovor.

Članak 2.

Ovim ugovorom ugovorne strane načelno reguliraju međusobna prava i obveze te odgovornost u vremenu pravo-važnosti ovog ugovora, dok se za svaki konkretni posao sklapa aneks ovom ugovoru.

Članak 3.

Ugovorne strane dužne su sve usluge izrade projektne, tehničke i druge dokumentacije kao i vođenje nadzora nad gradnjom radit savjesno i po pravilima struke i kodeksu ponašanja kojeg regulira Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu. Ugovorne strane su suglasne da se za pružanje takvih vrsta usluga drže cjenika kojeg propisuje Komora, a ukoliko to nije moguće cijenu izrade dokumentacije nastojati će uskladiti s cijenama koje trenutno vladaju na tržištu, odnosno sporazumno.

Članak 4.

Prije svakog posla odrediti će se projektni zadatak, opis poslova za izvršenje, rokovi i cijena, a što će se regulirati aneksom iz članka 2. ovog ugovora. Za obavljeni posao iz članka 1 ovog ugovora plaćanje će se vršiti na žiro-račun poslovnih banaka izvršitelja usluge.

Članak 5.

Po izvršenju obveza preuzetih ovim ugovorom, ugovorne strane odgovaraju za postupanje savjesno, pažnjom dobrog gospodarstvenika i po pravilu struke.

Članak 6.

Dokumentacija i podatke koje jedna od ugovornih strana smatra povjerljivima, druga ugovorna strana dužna je čuvati i odgovarajući način kao poslovnu tajnu, u suprotnosti snosi punu odgovornost.

Članak 7.

Ovaj ugovor se sklapa na neodređeno vrijeme, sa mogućnošću jednostranog otkazivanja jednog od potpisnika ovog ugovora u rok od 30 dana.

Članak 8.

Eventualni sporovi će se rješavati dogovorno, a u slučaju da to neće biti moguće, prepušta se nadležnost Trgovačkog suda Varaždina.

Članak 9.

Ovaj ugovor sastavljen je u četiri istovjetna primjerka od kojih svaka strana zadržava po dva primjerka. Ugovorne strane prihvataju prava i obveze iz ovog ugovora te ga u znak istog vlastoručno potpisuju.

Turčin, 05.11.2013. godine

OGP d.o.o.
direktor

Ivan Balog, d.i.g.,



"Ured ovlaštenog arhitekta"

Ivan Vindiš, dipl. inž. arh.
URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA
Ivan Vindiš dipl. ing. arh.
Mavra Schlegera 6, Kneginec Gornji

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	6

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA – STRUČNI DIO

5. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE

- građevina nije upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

6. 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 prema zahtjevnost mjera zaštite od požar.

6.1. OPIS LOKACIJE GRAĐEVINE

Građevina je locirana u sjevernom dijelu naselja Podturen, na k.č.br. 1067, k.o. Podturen, a točni smještaj vidljiv je na situaciji u mjerilu 1:500. Udaljenost građevine od sjeveroistočne međe parcele na najbližem mjestu iznosi 0,80 m, od jugozapadne međe parcele udaljenost građevine iznosi 23,78 m na najbližem mjestu, od sjeverozapadne međe parcele udaljenost građevine iznosi 0,80 m u prizemnom djelu građevine, dok je katni dio (izvučeni kubus) udaljen 0,10 m, od jugoistočne međe parcele udaljenost građevine iznosi 4,76m.

Oblik i veličina parcele vidljivi su iz situacije u mjerilu 1:500.

Parcela je dimenzija većih od min. potrebnih veličina iz Prostornoga plana

Građevna parcela nalazi se u izgrađenim dijelovima naselja Podturen, ima pristup sa uređene javne prometne površine sa Glavne ulice i sa ulice Mije Hasnaša i nalazi se unutar građevinskog područja naselja Podturen.

6.2. OPIS GRAĐEVINE I OKOLNIH GRAĐEVINA

Građevina je locirana unutar ograđenog prostora i predstavlja zasebnu građevinsku cjelinu. Obzirom na odabrani prostor susjedne građevine ne utječu na smještaj predmetne građevine jer nemaju doirnih točaka

6.3. VELIČINA, POVRŠINA I MANJENA GRAĐEVINE

Predmet ove dokumentacije je gradnja zgrade javne namjene u kojoj se pružaju usluge većem broju ljudi. Prvenstvena namjena zgrade je pružanje usluge cjelodnevnog boravka. Svrha zgrade je osiguravanje životnih potreba korisnika pružanjem usluge prehrane, održavanje osobne higijene, briga o zdravlju, čuvanja, odgoja, njege, radnih aktivnosti, psihosocijalne rehabilitacije, organiziranje slobodnog vremena. Korisnici su osobe s invaliditetom. Usluga cjelodnevnog boravka pružati će se u okviru ustanove socijalne skrbi i to Centra za pružanje usluga u zajednici pod nazivom Centar DOSTI.

GEOMETRIJSKI PODACI O ZGRADI :

TLOCRTNA POVRŠINA ZGRADE : 390,00 m²
NETO POVRŠINA ZGRADA: 846,00 m²
BRUTO POVRŠINA ZGRADE: 1017,00 m²

6.4. OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

Nosiva konstrukcija građevine izrađena je od nosivih zidova zidanih porobeton opekom debljine 30cm kod vanjskih zidova i 25cm kod unutarnjih zidova, učvršćenih horizontalnim i vertikalnim armirano-betonskim serklažima. Građevina je temeljena na trakastim temeljima sa armirano-betonskim horizontalnim serklažima.

Svi unutarnji pregradni zidovi izvedeni su kao laki pregradni od porobetona debljine 12,0 cm. Krov je višestrešni klasični, drveni, nagiba 30°, s glinenim crijepom kao pokrovom.

Hidroizolacija poda i zidova podruma izvodi se varenim ljepenka. Na podu i zidovima podruma izvodi se toplinska i zvučna izolacija ekstrudiranim i ekspandiranim polistirenom. Toplinska izolacija vanjskih zidova izvodi se kao ETICS sustav s grafitnim EPS-om debljine

12 cm. Toplinska izolacija krova izvodi se slojem krute kamene vune debljine 16-20cm

koja se polaže na ploču kata, osim na dijelu potkrovlja stubišta gdje se izolacija smješta u konstrukciju krovišta, između rogova.

Zidovi su pripremljeni gletanjem i bojani disperzivnim bojama. Podovi se izvode većinom keramičkim pločicama, djelomično parketom kao završnom obradom, ovisno o namjeni prostorija. Međuetajne ploče izvode se kao armirano-betonske ukupne konstruktivne debljine 20 cm.

Vanjska vrata i prozori izvode se PVC profilima s trostrukim IZO staklom. Kao zaštita od sunca ugrađuju se rolete.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegenera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	7

Unutarnja vrata soba i kupaonica izvode se kao drvena dok se ostala (tehnički prostori i svi prostori s većom frekvencijom korištenja) izvode s PVC profilima kao zaokretna vrta ili klizne stijene.

6.5. VRSTA I OPIS NAMJENE ODNOSNO TEHNIČKO-TEHNOLOŠKOG PROCESA

Predmet ove dokumentacije je gradnja zgrade javne i društvene namjene – "Centar dosti" u Podturnu, Glavna ulica 2, na lokaciji k.č.br. 1067, k.o. Podturen. Predmetna zgrada projektirana je prema Zakonu o gradnji, prema Prostornom planu uređenja općine Podturen, prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, prema Pravilniku o vrsti i djelatnosti doma socijalne skrbi, načinu pružanja skrbi izvan vlastite obitelji, uvjetima prostora, opreme i radnika doma socijalne skrbi, terapijske zajednice, vjerske zajednice, udruge i drugih pravnih osoba te centra za pomoć i njegu u kući i prema Pravilniku o razvrstavanju građevina skupine po zahtjevanosti i mjera zaštite od požara.

Zgrada je projektirana prema pravilima struke.

Namjena, površina i visina prostorija i prostora te njihova obrada prilagođena je uvjetima korisnika doma socijalne skrbi.

Za svladavanje visinskih razlika izvodi se lift i subište.

Osiguran je nesmetan pristup svim prostorijama u bilo kojem dijelu zgrade. Prostorije za rad djelatnika i pomoćne prostorije kao i kuhinja smještene su u etaži prizemlja.

6.6. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Kolni pristup osiguran je sa sjeveroistočne strane iz ulice Mije Hasnaša, pristupom koji se spaja na javnu prometnu površinu, koji služi kao servisni ulaz i protupožarni prilaz te sa jugozapadne strane iz Glavne ulice, pristupom koji se spaja na javnu prometnu površinu, koji služi za prilaz osobnih vozila, pješački i protupožarni prilaz.

Građevina je priključena na mjesnu komunalnu infrastrukturu:

- mjesni vodovod za sanitarnu i hidrantsku vodu
- kanalizacijsku mrežu
- telefonsku mrežu
- plinsku mrežu
- električnu mrežu

6.7. OČEKIVANA ZAPOSJEDNUTOST OSOBAMA UKLJUČUJUĆI I OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Prema zahtjevima građevine u odnosu namjene i površine građevine istovremeno se može naći više od 50 osoba, od čega je predviđen određen broj osoba smanjene pokretljivosti. Pristup osobama smanjene pokretljivosti je omogućeno preko ulaza u prizemlju. Podovi su izvedeni bez visinskih razlika.

6.8. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINE I SMJEŠTAJ ZAPALJIVIH TEKUČINA, PLINOVA I DRUGIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU PRISUTNE U TEHNOLOŠKOM PROCESU

U građevini neće biti smještene zapaljive tekućine i plinovi.

6.9. OČEKIVANI SUSTAV ZA UPRAVLJANJE I NADZIRANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA

Najveću potencijalnu opasnost od izbijanja požara i eksplozije predstavlja nekontrolirano izlaženje prirodnog plina u okolni prostor. Obzirom da u plinovodu protječe plin pod povišenim tlakom (pretlakom) to će u slučaju havarije na plinovodu (lom, puknuće, korozija) plin izlaziti u okolinu stvarajući povišenu koncentraciju. Opasna koncentracija prirodnog plina kod koje može doći do eksplozije pri pojavi iskre ovisi o sastavu plina, te obično nastupa kod 4 % volumnog udjela plina u smjesi plina i zraka. Ta opasna koncentracija počinje donjom granicom eksplozivnosti (DGE) i prisutna je do otprilike 17 % volumnog udjela plina u smjesi plina i zraka. Ova se povišena koncentracija naziva gornjom granicom eksplozivnosti (GGE). U pojasu iznad te koncentracije može doći do zapaljenja plina.

Prirodni plin je zapaljiv, bezbojan, bez mirisa i lakši je od zraka. U slučaju propuštanja plinovoda izlaziti će iz cjevovoda tražeći put najmanjeg otpora, pa postoji mogućnost prodiranja duž postojećih kanala u zemlji u objekte.

Posebno je opasno ako se nakuplja u kanalizaciji stvarajući opasnu koncentraciju.

Karakterističan miris daje mu dodani odorans (neugodan miris po sumporu) pa ga se po tome može osjetiti.

Propuštanje plina može se javiti u slučaju loše izvedenih brtvljenih spojeva, kvara na ventilima, puknuća zavara, loma cijevi, utjecaja korozije ili prekoračenjem dozvoljenog tlaka plinovoda p_{max} .

Najčešći uzroci nekontroliranog izlaženja plina smatraju se spojevi koji nedovoljno brtve, neispravna mjerno-regulacijska oprema, loše izvedeni zavareni spojevi, neodržavanje plinovoda i utjecaj korozije. Zapaljenje i eksploziju

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	8

plina može izazvati električna iskra, unošenje električnih uređaja koji iskre u blizinu mjesta ispuštanja, korištenje alata koji iskri, elektrostatički naboj, iskra iz motornih vozila i unošenje otvorenog plamena.

Kontrolirano izlaženje plina može biti uzrokom požara prilikom izvođenja radova na plinskom sustavu u postupku pražnjenja i čišćenja plinovoda, te ispiranja plinovoda zrakom i ispuštanja plina u okolinu. Da bi se otklonila potencijalna opasnost od izbijanja požara i eksplozije potrebno je pridržavati se odgovarajućih pravila za siguran način izvođenja takvih zahvata na cjevovodu.

Kako bi se spriječili navedeni uzorci nastanka požara ili eksplozije kod kontroliranog i nekontroliranog ispuštanja plina, pri projektiranju se primjenjuju sljedeće preventivne mjere, koje su prvenstveno za nadzemne dijelove instalacija:

- svi su uređaji i oprema atestirani i zadovoljavaju propise
- kontrola izvedene instalacije dokazuje se izvršenom tlačnom probom
- odvod dimnih plinova omogućuje sprečavanje stvaranja eksplozivnih smjesa ili otrovnih smjesa
- radnici zaduženi za nadzor i održavanje u svom radu trebaju koristiti neiskreći alat i detektore pojave eksplozivne koncentracije zraka i plina,
- izvodi se gromobranska zaštita nadzemnih dijelova instalacija za zaštitu od atmosferskog pražnjenja kao i uzemljenje uz osiguranje dobrog galvanskog spoja metalnih konstrukcija i spojeva za odvođenje statičkih naboja
- plinski plamenik opremljen je duplom kontrolom nepropusnosti
- kotlovi su opremljeni potrebnom radnom i sigurnosnom automatikom kojom se sprječava eventualno pregrijavanje i pojava plamena u samom uređaju
- na kotlovima se nalaze sigurnosni ventili
- kotlovi su obučeni u zaštitni plašt radi sprječavanja širenja topline u okolinu i na druge elemente
- zatvaranje plina osigurano je glavnim ventilom u MRS

Nadalje, mogućnost nastanka požara postoji od prijenosa topline na okolne elemente građevine. To se sprječava postavljanjem uređaja na potrebnu udaljenost od elemenata građevine.

Opasnost od nastanka požara ne predstavlja medij koji se koristi u sustavu odsisa; odnosno prostor je jedinstveni požarni sektor. Eventualno požar može izazvati ventilator odnosno električna struja. Ugrađeni uređaji (ventilatori) atestirani su i imaju potrebne zaštite.

Sustav grijanja izveden je cirkulacijom tople vode koje je temperature 60/40°C a voda kao medij ne predstavlja opasnost od nastanka požara.

Prethodne navedene mjere za sprječavanje i smanjenje opasnosti od požara i eksplozije bit će djelotvorne jedino onda, kada će se provoditi redoviti nadzor (posebno nadzemne instalacije), pravilna manipulacija (cijevi, zaporni organi, ostala oprema), te radovi na servisnom održavanju u normalnom radu objekta od strane stručno osposobljenih radnika.

Analizirajući mogućnosti nastanka požara, vezano za projektirane instalacije može doći do stvaranja metana u fekalnoj kanalizaciji uslijed truljenja fekalija.

Tehnička rješenja

Navedene instalacije transportiraju medije ili energente koji ne ugrožavaju niti povećavaju požarno opterećenje građevine. Sva instalacija hladne vode i tople vode izvedena je polipropilenskim i čeličnim cijevima vođena vertikalno i horizontalno /podžbukno/.

Uz poštivanje ovih odredbi za vrijeme izvođenja stroj. instalacija i u tijeku eksploatacije projektiranih stroj. uređaja ne bi smjelo doći do opasnosti od požara i eksplozije.

6.10. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINE I SMJEŠTAJ EKSPLOZIVNIH TVARI KOJE SE SKLADIŠTE, STAVLJAJU U PROMET ILI SU U TEHNOLOŠKOM PROCESU

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

6.11. OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINE I SVOJSTVA EKSPLOZIVNIH SMJESA (PLINOVA, PARA, PRAŠINA I MAGLICA)

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

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Medimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	9

6.12. PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU

Na katastarskoj čestici nema građevina upisanih u Registar kulturnih dobara značajnih za Republiku Hrvatsku.

6.13. PODACI O SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE

Građevina je pristupačna sa tri strane. Osiguran je pristup za vatrogasna vozila sa tri strane.

6.14. OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVA ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE

INSTALACIJE

Od instalacija značajnih za zaštitu od požara u građevini će biti izvedene slijedeće instalacije:

- elektroinstalacije,
- gromobranske instalacije,
- plinske instalacije,
- instalacije sanitarne hladne i tople vode,
- instalacije panik rasvjete,
- instalacije vatrodojave.

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

7.1. POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITARATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA (ZAHTJEVA I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE

1. Sastavni dijelovi Glavnog projekta; Z.O.P.: OGP 48/16; glavna projektantica Astrid Hajzler Fišter, dipl. Ing. arh.

**POPIS SASTAVNIH DIJELOVA PROJEKTA
I PROJEKTANATA :**

MAPA	DIO PROJEKTA:	PROJEKTANT:	TVRTKA:
1.	ARHITEKTONSKI	Astrid Hajzler Fišter, d. i. a.	OGP d.o.o. PRELOG
2.	ARHITEKTONSKI : GRAĐEVINSKA FIZIKA	Astrid Hajzler Fišter, d. i. a.	OGP d.o.o. PRELOG
3.	GRAĐEVINSKI : KONSTRUKTORSKI	Darko Šilec, d. i. g.	PROING d.o.o. Varaždin
4.	GRAĐEVINSKI : HIDROINSTALACIJE I UREĐENJE OKOLIŠA	Ivan Balog, d. i. g.	OGP d.o.o. PRELOG
5.	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Marijan Marcuš, d. i. el.	MBT INŽENJERING d.o.o. MACINEC
6.	STROJARSKE TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	Zoran Bahunek, d. i. s.	ECO PROJEKT d.o.o. VARAŽDINSKE TOPLICE
7.	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA	Rok Pietri, mag. ing. nav. arch.	PPN PROJEKT d.o.o. ZAGREB
8.	Mirjana Varga, d. i. g.	MJERNIK d.o.o. Mala Subotica	

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	9

6.12. **PODACI O ZAŠTIĆENOM SPOMENIČKOM SVOJSTVU**

Na katastarskoj čestici nema građevina upisanih u Registar kulturnih dobara značajnih za Republiku Hrvatsku.

6.13. **PODACI O SVOJSTVIMA GLEDE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE**

Građevina je pristupačna sa tri strane. Osiguran je pristup za vatrogasna vozila sa tri strane.

6.14. **OSTALI PODACI KOJI UTJEČU NA OSTVARIVANJE SUSTAVA ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE**

INSTALACIJE

Od instalacija značajnih za zaštitu od požara u građevini će biti izvedene slijedeće instalacije:

- elektroinstalacije,
- gromobranske instalacije,
- plinske instalacije,
- instalacije sanitarne hladne i tople vode,
- instalacije panik rasvjete,
- instalacije vatrodojave.

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

7.1. **POPIS PROPISA, NORMI TE PROJEKATA I DRUGE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE, LITARATURE I DRUGIH IZVORA INFORMACIJA KOJI SU POSLUŽILI ZA IZRADU ELABORATA I UTVRĐIVANJE PODATAKA (ZAHTJEVA I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE**

1. Sastavni dijelovi Glavnog projekta; Z.O.P.: OGP 48/16; glavna projektantica Astrid Hajzler Fišter, dipl. Ing. arh.

**POPIS SASTAVNIH DIJELOVA PROJEKTA
I PROJEKTANATA :**

MAPA	DIO PROJEKTA:	PROJEKTANT:	TVRTKA:
1.	ARHITEKTONSKI	Astrid Hajzler Fišter, d. i. a.	OGP d.o.o. PRELOG
2.	ARHITEKTONSKI : GRAĐEVINSKA FIZIKA	Astrid Hajzler Fišter, d. i. a.	OGP d.o.o. PRELOG
3.	GRAĐEVINSKI : KONSTRUKTORSKI	Darko Šilec, d. i. g.	PROING d.o.o. Varaždin
4.	GRAĐEVINSKI : HIDROINSTALACIJE I UREĐENJE OKOLIŠA	Ivan Balog, d. i. g.	OGP d.o.o. PRELOG
5.	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Marijan Marcioš, d. i. el.	MBT INŽENJERING d.o.o. MACINEC
6.	STROJARSKE TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	Zoran Bahunek, d. i. s.	ECO PROJEKT d.o.o. VARAŽDINSKE TOPLICE
7.	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA	Rok Pietri, mag. ing. nav. arch.	PPN PROJEKT d.o.o. ZAGREB
8.	Mirjana Varga, d. i. g.	MJERNIK d.o.o. Mala Subotica	

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	10

**POPIS ELABORATA KAO PODLOGA ZA
IZRADU GLAVNOGA PROJEKTA :**

	ELABORAT:	ELABORAT IZRADIO:	TVRTKA:
1.	PROJEKT PREDVIĐENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	Astrid Hajzler Fišter, d. i. a.	OGP d.o.o. PRELOG
2.	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	Ivan Vindiš, d. i. a.	Ured ovlaštenoga arhitekta Knežinec Gornji
3.	ELABORAT ALTERNATIVNIH SUSTAVA OPSKRBE ENERGIJOM	Astrid Hajzler Fišter, d. i. a.	OGP d.o.o. PRELOG
78/2018	GEOTEHNIČKI ELABORAT	Miljenko Špiranec, d.i.geot.	SPP d.o.o. VARAŽDIN

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	11

Popis primijenjenih propisa

1	Zakon o zaštiti od požara	NN br. 92/10
2	Zakon o zaštiti na radu	NN br. 71/14, 118/14, 154/14
3	Zakon o gradnji	NN br. 153/13
4	Zakon o normizaciji	NN br. 55/96, 163/03
5	Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu	NN br. 117/07
6	Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima	NN br. 108/95
7	Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	NN br. 35/94, 55/94 i 142/03
8	Pravilnik o vatrogasnim aparatima	NN br. 101/11, 74/13
8	Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriju ugroženosti od požara	NN br. 62/94 i 33/97
10	Pravilnik o zapaljivim tekućinama	NN br. 54/99
11	Pravilnik o zapaljivim tekućinama i plinovima	NN br. 108/95
12	Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN br. 29/13
13	Pravilnik o sustavima za dojavu i gašenje požara	NN br. 56/99
14	Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara	NN br. 8/06
15	Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima	NN br. 93/08
16	Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara	NN 56/12, 61/12
17	Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara	NN br. 29/13, 87/15
18	Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenu sukladnosti	NN br. 158/03
19	Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara	NN br. 62/94
20	Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada	NN br. 03/07
21	Tehnički propis za dimnjake u građevinama	NN br. 3/07
22	Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije	NN br. 88/12
23	Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja	NN br. 146/05
24	Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika, te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorijama ugroženim eksplozivnom atmosferom	NN br. 39/06
25	Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja	NN br. 141/11
26	Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama	NN br. 87/08, 33/10
27	Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara	NN br. 141/11
28	Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara	NN br. 51/12
29	Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije	NN br. 5/10

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	12

PROPISI I STANDARDI KOJI SE U REPUBLICI HRVATSKOJ PRIMJENJUJU TEMELJEM ČLANKA 10. ZAKONA O ZAŠTITI OD POŽARA I ČLANKA 20. ZAKONA O TEHNIČKIM ZAHTJEVIMA ZA PROIZVODE I OCJENU SUKLADNOSTI

1. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (S. L. br. 52/88)
2. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (S. L. br. 10/90, 52/90)
3. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sistema (S. L. br. 38/89, NN 69/97)
4. Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata i zaklopki otpornih prema požaru (S. L. br. 35/80)
5. Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvod dima i topline nastalih u požaru (S. L. br. 45/83)
6. Austrijske smjernice TRVB N 115 protupožarna preventiva u uredskim i stambenim zgradama – 12/2000
7. Austrijske smjernice za izradu procjene ugroženosti od požara TRVB 100, 125 i 126 od 1997. godine
8. Austrijske smjernice prekidne udaljenosti TRVB B 108, od 1991. godine
9. Code for safety to life from fire Buildings and Structures NFPA 101/2003
10. Standard HRN U.J1.030 – požarno opterećenje
11. Standard HRN U.J1.040 – ispitivanje gorivosti materijala
12. Standard HRN U.J1.090 – ispitivanje otpornosti zidova protiv požara
13. Klasifikacija stvari i roba prema ponašanju u požaru – standard HRN Z.C0.005
14. Hrvatska norma HRN DIN 4102 dio 4
15. Hrvatska norma HRN EN 671-1 i 2

7.2. PRIKAZ PRIMJENJIVIH PRIZNATIH METODA PRORAČUNA I MODELA ZA DOKAZIVANJE ISPUNJAVANJA BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA:

NAZIV:

Austrijske smjernice za izradu procjene ugroženosti od požara TRVB 100, 125 i 126 od 1997. godine

KRATAK OPIS I PODRUČJE PRIMJENE:

Metoda se primjenjuje podjelom pojedinih dijelova građevine na požarne sektore uz:

- određivanje faktora geometrije požarnog sektora,
- određivanje faktora specifične opasnosti od požara
- određivanje faktora specifične opasnosti od požara – izračun požarne opasnosti,
- površina požarnog sektora
- uređaje za odimljavanje i odvođenje topline
- mobilno i imobilno požarno opterećenje
- intervencija vatrogasne postrojbe
- karakteristike zapaljivih materijala u požarnom sektoru
- ugroženost osoba
- mobilnu i imobilnu požarnu opterećenost
- zapaljivost materijala u požarnom sektoru
- zadimljavanje
- korozivnost plinovitih produkata izgaranja
- visina objekta
- očitavanje izračuna požarne opasnosti iz nomograma
- određivanje mjera zaštite od požara u odnosu na izračun prema vatrootpornosti konstruktivnih elemenata prostora.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	13

8. PODJELA NA POŽARNE SEKTORE – POŽARNO OPTEREĆENJE

Prostori građevine predstavljaju 7 požarnih sektora;

Prvi požarni sektor je centar socijalne skrbi – podrum, oznake PO 1, gabaritnih dimenzija 25,00 x 14,00 m, ukupne površine; podrum = 300 m²,

- prostor požarnog sektora je namjenjen za fizioterapiju sa pomoćnim prostorijama
- prostor je pristupačan sa dvije strane za vatrogasce i u objektu nije predviđeno odimljavanje

Drugi požarni sektor je centar socijalne skrbi – prizemlje, oznake PO 2, gabaritnih dimenzija 19,85 x 14,00 m, ukupne površine; prizemlje = 270 m²,

- prostor požarnog sektora je namjenjen pružanju usluge cjelodnevnog boravka sa blagovaonom i kuhinjom, sanitarni čvorovi, ured, prostorija psihologa te senzorna soba.
- prostor je pristupačan sa dvije strane za vatrogasce i u objektu nije predviđeno odimljavanje

Treći požarni sektor je centar socijalne skrbi –kat, oznake PO 3, gabaritnih dimenzija 23,05 x 14,00 m, ukupne površine; kat = 285 m²,

- prostor požarnog sektora je namjenjen pružanju usluge cjelodnevnog boravka sa spavonicama i sanitarnim čvorovima te konferencijska dvorana i uredska prostorija
- prostor je pristupačan sa dvije strane za vatrogasce i u objektu nije predviđeno odimljavanje

Četvrti požarni sektor je kotlovnica – podrum, oznake PO 4, gabaritnih dimenzija 4,55 x 2,90 m, ukupne površine; podrum = 10 m²,

- prostor požarnog sektora je namjenjen za sustav grijanja predmetne građevine
- prostor je pristupačan sa jedne strane za vatrogasce i u objektu nije predviđeno odimljavanje

Peti požarni sektor je stubište – podrum, prizemlje, 1. kat i potkrovlje, oznake PO 5, gabaritnih dimenzija 14,00 x 8,30 m, ukupne površine; podrum, prizemlje, 1. kat i potkrovlje = 182 m²,

- prostor požarnog sektora je namjenjen za komunikaciju
- prostor je pristupačan sa jedne strane za vatrogasce i u objektu je predviđeno odimljavanje

Šesti požarni sektor je lift – podrum, prizemlje, 1.kat i potkrovlje, oznake PO 6, gabaritnih dimenzija 3,00 x 2,40 m, ukupne površine; podrum, prizemlje, 1. kat i potkrovlje = 5 m²,

- prostor požarnog sektora je namjenjen za komunikaciju

Sedmi požarni sektor je neuređeno potkrovlje – potkrovlje, oznake PO 7, gabaritnih dimenzija 23,05 x 14,00 m, ukupne površine; potkrovlje = 285 m²,

- prostor požarnog sektora je bez namjene
- prostor je pristupačan sa dvije strane za vatrogasce i u objektu nije predviđeno odimljavanje

Požarni sektori međusobno su odijeljeni građevnim elementima otpornim na požar sukladno Pravilniku.

PO 1 - centar socijalne skrbi	= 300 m ²
PO 2 - centar socijalne skrbi	= 270 m ²
PO 3 - centar socijalne skrbi	= 285 m ²
PO 4 - kotlovnica	= 10 m ²
PO 5 - stubište	= 182 m ²
PO 6 - lift	= 5 m ²
PO 7 - neuređeno potkrovlje	= 285 m ²

PO 1 – centar socijalne skrbi – podrum, oznake PO 1, gabaritnih dimenzija 25,00 x 14,00 m, ukupne površine; podrum= 300 m²

Visina 1,85 m ispod zemlje

H=1,0

- imobilno požarno opterećenje tip 03 q_i = 200 MJ/m²
 - mobilno požarno opterećenje q_m – (domovi za starije osobe)...q_m = 400 MJ/m²
- Q = 200 + 400 = 600 MJ/m².....prema HRNU.J1.030....**nisko** požarno opterećenje

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	14

PO 2 – centar socijalne skrbi – prizemlje, oznake PO 2, gabaritnih dimenzija 19,85 x 14,00 m, ukupne površine; prizemlje= 270 m²

Visina 1,10 m iznad zemlje

H=1,0

- imobilno požarno opterećenje tip 03 $q_i = 200 \text{ MJ/m}^2$
- mobilno požarno opterećenje q_m – (domovi za starije osobe)... $q_m = 400 \text{ MJ/m}^2$
- $Q = 200 + 400 = 600 \text{ MJ/m}^2$prema HRNU.J1.030.....nisko požarno opterećenje

PO 3 – centar socijalne skrbi – kat, oznake PO 3, gabaritnih dimenzija 23,05 x 14,00 m, ukupne površine; kat= 285 m²

Visina 4,20 m iznad zemlje

H=1,0

- imobilno požarno opterećenje tip 03 $q_i = 200 \text{ MJ/m}^2$
- mobilno požarno opterećenje q_m – (domovi za starije osobe)... $q_m = 400 \text{ MJ/m}^2$
- $Q = 200 + 400 = 600 \text{ MJ/m}^2$prema HRNU.J1.030.....nisko požarno opterećenje

PS 4– kotlovnica – podrum, oznake PO 4, gabaritnih dimenzija 4,55 x 2,90 m, ukupne površine; podrum = 10 m²

Visina 1,85 m ispod zemlje

H=1,0

- imobilno požarno opterećenje tip 03 $q_i = 200 \text{ MJ/m}^2$
- mobilno požarno opterećenje q_m – točka 182 (kotlovnica)... $q_m = 200 \text{ MJ/m}^2$
- $Q = 200 + 200 = 400 \text{ MJ/m}^2$prema HRNU.J1.030.....nisko požarno opterećenje

9. SPOMENIČKA SVOJSTVA KULTURNOG DOBRA KOJE SE ŠTITE

S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSTUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTJEVA (ODGOVARAJUĆIM TEHNIČKIM RJEŠENJEM GRAĐEVINE ILI DRUGOM MJEROM NA POUZDANI NAČIN)

Građevina je novogradnja, a na čestici ne postoje druge građevine.

10. ZATEČENA I BUDUĆA SVOJSTVA ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINA

U ODNOSU NA ZAHTIJEVANE ELEMENTE PRISTUPAČNOSTI S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ODSTUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA I PREPORUKOM ZA ODABIR NAČINA NA KOJI SE MOŽE NADOMJESTITI ISPUNJENJE BITNOG ZAHTJEVA (ODGOVARAJUĆIM TEHNIČKIM RJEŠENJEM GRAĐEVINE ILI DRUGOM MJEROM NA POUZDANI NAČIN)

Iz građevine je predviđena evakuacija putem minimalno 2 izlaza iz požarnog sektora, koji su pozicionirani na način da izlazi nisu udaljeni više od 15 m u podrumu, 17 metara u prizemlju, 20 metara na katu i 15 metara u potkrovlju do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta.

Nema odstupanja od bitnih zahtjeva za građevinu.

11. ZNAČAJKE SUSJEDNIH GRAĐEVINA

KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE ODREĐIVANJA NAČINA SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE NA SUSJEDNE GRAĐEVINE (ODREĐIVANJE SIGURNOSNE UDALJENOSTI ILI POŽARNO ODJELJIVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Osigurane su sigurnosne udaljenosti od susjednih građevina i građevinskih čestica, tako da građevina nema utjecaja prilikom sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	15

12. ZNAČAJKE PREDVIDIVE VATROGASNE TEHNIKE I NJEZINE UPORABE

KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE VATROGASNIH PRISTUPA (BROJNOST, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

U slučaju požara na građevini najbliža vatrogasna postrojba je JVP Čakovec udaljena 14 km, kategorije (E = 1,58). Vatrogasna postrojba opremljena je sukladno propisima u okvirima značaja postrojbe. Do građevine postoje prometnice potrebne širine, radijusa zakretanja i potrebne nosivosti, tokom kretanja unaprijed, dok se površine pristupnog puta mogu koristiti za operativni rad vatrogasaca, na propisanoj udaljenosti od građevine i nosivosti što udovoljava propisanim uvjetima za vatrogasne pristupe. Udaljenost bilo koje točke građevine od vatrogasnog prilaza, s kojeg je moguće obaviti vatrogasnu intervenciju (gašenje i evakuaciju) slobodnom površinom bez vozila nije veća od 12,0 m. Građevina je dostupna sa tri strane.

Vatrogasni pristupi s površinama za rad vatrogasne postrojbe označeni su na situaciji grafičkog dijela elaborata.

13. 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:

13.1. TEHNIČKO RJEŠENJE OČUVANJA NOSIVOSTI KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE U ODREĐENOM VREMENU U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Na temelju izračuna požarne opasnosti pojedinih prostora utvrđene su potrebne vatrootpornosti konstruktivnih elemenata građevine, Posebnim propisom TRVB N 115-2000 koji regulira problematiku požarnih karakteristika konstruktivnih elemenata unutar požarnih sektora konkretnog objekta, u skladu sa Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) – građevina spada u skupinu ZPS 5.

OTPORNOST NA POŽAR

TABLICA 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

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 podkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2 suteran, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3 podrumске (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2 Pregradni zidovi						
2.1 zadnji kat ili podkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2 suteran, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3 podrumске (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3 Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1 zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 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 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 Medustropovi 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

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	16

TABLICA 3. Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

	Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3	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 EI 90
1.1	podrumske (podzemne etaže)	REI 30 EI 30	REI 90 EI 90		
2	Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾	REI 30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90
3	Vrata u zidovima stubištima bez zapornice				
3.1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C	EI ₂ 30-C-Sm	EI ₂ 60-C-Sm s sustavom za automatsku dojavu požara ili
3.2	za hodnike koji vode na stubište u suteren, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		EI ₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
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 sa 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 EI ₂ 30-C, EI ₂ 30-C-Sm	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno			u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumske prostorije, sa minimalnom funkcijom alarma
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno			potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA ^(5,6)				
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta			
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²			
8.3	uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.			Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara i dodatna opcija - ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci
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 sa ne više od 2 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 zahtjeva 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.

NAPOMENA: Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.

NAPOMENA: Za ZPS1 nema zahtjeva.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	17

Konstruktivni elementi ostalih građevinskih dijelova i prostora istih su karakteristika, te se dokaz vatrootpornosti odnosi i na te građevinske dijelove.
Konstruktivni elementi građevine, kao što je vidljivo iz tehničkog opisa, u cjelini odgovaraju zahtjevima u pogledu vatrootpornosti sukladno HRN DIN 4102 dio 4, pošto su konstruktivni elementi izvedeni od materijala klase A1 i A2 te B1.

13.2. TEHNIČKO RJEŠENJE IZLAZNIH PUTOVA ZA SPAŠAVANJE OSOBA (BROJ, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Evakuacija u slučaju požara osigurana je prema funkcionalnim cjelinama jednokrlnim odnosno dvokrlnim ulazno-izlaznim vratima širine min. 1,1 m u podrumu, prizemlju, 1. katu i na potkrovlju.

Požarni sektori imaju izlaz na vanjski ili drugi siguran prostor.

Evakuacijski put je najmanje širine 1,8 m u podrumu, prizemlju, 1. katu i potkrovlju s propisanim oznakama.

Sve komunikacije unutar građevine su ravne i obložene negorivim materijalom, ne duže od

33 metara u prizemlju, 20 metara na katu i 12 metara u potkrovlju do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta. U građevini ne postoje slijepi hodnici.

Evakuacija u slučaju požara osigurana je prema funkcionalnim cjelinama ulazno-izlaznim vratima u dijelovima građevine što prema NFPA 101 2003 po kapacitetu i širini zadovoljava zahtjeve. Osigurana je propisana vatrootpornost evakuacijskih puteva vatrootpornosti veće od F 90 klase vatrootpornosti A i A1 HRN DIN 4102 dio 4.

Osvjetljenje evakuacijskih puteva osigurano je danjim svjetlom, uz izvedenu panik rasvjetu jačine 1 lux s vlastitim napajanjem na svim evakuacijskim putevima.

13.3. TEHNIČKO RJEŠENJE SPRJEČAVANJA ŠIRENJA VATRE I DIMA UNUTAR GRAĐEVINE (BROJ, OBLIK I RASPORED POŽARNIH ODNOSNO DIMNIH SEKTORA) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Građevina predstavlja 7 požarna sektora, koji su ujedno i dimni sektori, odvojen međusobno konstruktivnim elementima potrebite vatrootpornosti i dimo otpornosti.

Na vrhu evakuacijskog stubišta se postavlja centrala za odimljavanje, na visinu 1,4m od gotovog poda. Centralni uređaji ima ugrađene baterije za neovisno napajanje 72 sata.

Napajanje motora se vrši vatrootpornim kabelom NHXH FE180/E90 3x1,5 mm².

Za aktiviranje prozora za odimljavanje se koristi:

- tipkalo na centrali,
- ručni javljač u prizemlju
- izlazni modul vatrodajave

Nadzor nad djelovanjem centrale za odimljavanje:

Centrala za odimljavanje je povezana na sustav vatrodajave preko ulazno-izlaznog modula. Signali koji se prenose su alarm, smetnja, a prima se signal za aktiviranje centrale. Na stropu u blizini prozora se postavlja optički vatrodajavni javljač koji u slučaju požara preko vatrodajavne centrale (izlaznog modula) aktivira centralu za odimljavanje. Otvaraju se prozori za odimljavanje i aktiviraju se vatrodajavne sirene s bljeskalicom.

Tehničke karakteristike CENTRALE ZA ODIMLJAVANJE

Na izlazu daje struju 3,4 A, 24 V DC. Mehanizam za otvaranje prozora troši struju do 1 A, ukupna struja iznosi 2 A pa odabrana struja na izlazu od 3,4 A zadovoljava.

Prozori za odimljavanje se mogu otvoriti preko tipkala za otvaranje i zatvaranje u prizemlju i u potkrovlju, a u slučaju lošeg vremena preko vremenske stanice na krovu prozori se zatvaraju. Otvaranje u slučaju alarma ima prioritet pred ventilacijom.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	18

13.4. TEHNIČKO RJEŠENJE GRANICA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA (SVOJSTVA OTPORNOSTI NA POŽAR I/ILI REAKCIJE NA POŽAR TE NAČIN IZVEDBE ILI UGRADNJE ELEMENATA GRAĐEVINE KOJI SE NALAZE NA GRANICAMA POŽARNIH I DIMNIH SEKTORA – ZIDOVI, VRATA, ZAKLOPCI, BRTVE, PREMAZI I DRUGO) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Na granici požarnog sektora građevine niskog požarnog opterećenja određene su slijedeće karakteristike građevinskih konstruktivnih elemenata:

Vrsta konstrukcije	vatrootpornost-zahtjevi	vatrootpornost ostvareno
Nosivi zidovi, stupovi i grede	R 90	F 90-A
Zidovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90	F 90
Stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90	F 90
Pregradni zidovi	EI 90	F 90

13.5. TEHNIČKO RJEŠENJE MOBILNE OPREME I STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Vatrogasni aparati

Projektirani su prema namjeni pojedinih prostora, požarnoj opasnosti i površini predmetnog prostora, a sukladno članku 4. Pravilnika o vatrogasnim aparatima

Prostor	APARAT				
	m2	Požarna opasnost	Potrebni JG	Tip	Količina
PO 1- centar socijalne skrbi	300	srednja	30 JG	S – 9 (9 JG) S – 6 (6 JG)	3 1
PO 2- centar socijalne skrbi	270	srednja	30 JG	S – 9 (9 JG) S – 6 (6 JG)	3 1
PO 3- centar socijalne skrbi	285	srednja	30 JG	S – 9 (9 JG) S – 6 (6 JG)	3 1
PO 4- kotlovnica	10	srednja	12 JG	S – 6 (6 JG) CO 2 - 5	2 1
PO 5- stubište	182	manja	24 JG	S – 6 (6 JG)	4
PO 6- potkrovlje	285	manja	15 JG	S – 9 (9 JG)	2
UKUPNO :				S – 9 (9 JG) S – 6 (6 JG) CO 2 - 5	11 9 1

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	19

13.6. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

U građevini je predviđen stabilan sustav za dojavu požara, sjedište vatrodajavne centrale i povezivanje odimljavanja.

OPĆENITO:

Projektirani sustav vatrodajave vrši nadzor nad kompletnom projektiranom građevinom. Ukupno nadzorno područje razdijeljeno je na više manjih dojavnih područja – zona. Definirane su zone identične požarnim zonama iz projekta zaštite od požara.

Izvedeni sustav vatrodajave je analogno – adresabilnog tipa. To znači da svaki javljač, odnosno grupa javljača ima svoju adresu i mogućnost slanja analogne vrijednosti mjerne veličine .

Sustav se sastoji od slijedećih elemenata:

- vatrodajavne centrale
- javljača (automatskih i ručnih)
- ulazno izlaznih jedinica
- signalnih uređaja

VATRODOJAVNA CENTRALA:

Predviđena je analogno – adresabilna centrala s jednom petljom:

- napajanje: 230 V AC / 50...60 Hz
- broj petlji: 1
- kućište:ABS
- klasa:IP 30

Centrala je smještena u zasebni protupožarni ormar. Na stropu iznad centrale predviđeno je postavljanje panik rasvjete.

Dodatno se postavlja izdvojeni zaslon u prostoru recepcije koji prikazuje stanje centrale

Prostorija je nije stalno zaposjednuto mjesto. Od ulaza do pozicije centrale će se postaviti oznake smjera. U slučaju ispada glavnog mrežnog napajanja predviđena je autonomija sustava u trajanju od 72 sati u mirovnom stanju i pola sata u alarmu.

JAVLJAČI:

Od automatskih javljača namijenjenih za detekciju požara unutar sustava imamo:

- *analogno – adresabilne dimne javljače optičkog tipa*
- *analogno – adresabilne termičke javljače*

Ručni javljači imaju ugrađeni adresabilni modul i aktiviraju se razbijanjem stakla. Smješteni su u blizini glavnih izlaza.

Predviđeni su za ručno alarmiranje sustava prije prorade automatskih javljača. Iznad svakog ručnog javljača je postavljena panik svjetiljka.

Broj, vrsta i raspored javljača odabrani su prema važećim normama, propisima i pravilnicima. Njihov detaljni razmještaj vidljiv je u grafičkom prilogu.

SIGNALNI UREĐAJI:

Odabrane su sirene sa malom potrošnjom. Unutarnje sirene aktiviraju se preko ručnih javljača i izlaza za sirene, spajaju se u petlju. Vanjska sirena ima vlastiti izvor napajanja i spaja se na izlaz za sirene.

SUSTAV ZA CENTRALNU KONTROLU, DOJAVU I NADZOR:

Vatrodajavna centrala preko posebnog modula ima mogućnost umrežavanja i povezivanja. Tako bi se rad vatrodajavnog sustava mogao pratiti preko računala sa ugrađenim grafičkim mapama šticećenog objekta. Događaji na sustavu bilježili bi se na pisaču. Pored toga predviđa se integracija vatrodajavnog sustava sa eventualnim drugim sustavima za nadzor (protuprovala, videonadzor, kontrola pristupa i ostali el. sustavi) u jedinstven sustav nadzora.

Signalizacija alarma požara vršila se preko unutarnjih i vanjskih sirena.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	20

INSTALACIJA:

Adresabilna petlja biti će zatvorenog tipa, što znači da počinju i završavaju u vatrodojavnoj centrali. Petlja se prekida isključivo na mjestu elementa (javljača, modula ...) radi izvršenja spajanja. Izuzetno se može prekinuti u slučaju nemogućnosti instalacije. U tom slučaju se spajanje vrši unutar posebno označene razvodne kutije. Prilikom prekida kabela treba osigurati neprekinutost njegovog opleta. Oplet se na jednom kraju spaja u vatrodojavnoj centrali na masu.

Svi elementi petlje moraju imati vidljivu oznaku petlje, zone i adresu (vidi grafički prilog). Elementi u petlji se adresiraju kako je to određeno u grafičkom prilogu projekta. Ako prilikom instalacije i adresiranja dođe do odstupanja s obzirom na projekt, to mora biti dokumentirano u izvedbenom projektu.

Adresabilna petlja se kablira sa kabelom sa dvije parice presjeka 0,8 mm². Kabel mora imati oplet protiv smetnji te samogasivi plašt. Napajanje modula se izvodi se unutar petlje, pomoću druge parice. Kabliranje se vrši po pravilu razvoda el. instalacija, najkraćim putem. Grananje se vrši unutar razvodnih kutija koje moraju biti posebno označene. Razvod bi se magistralno vodio u samogasivim PVC cijevima podžbukno, kako je prikazano u grafičkom prilogu te u SPN cijevima. Kod izvođenja instalacije treba paziti na minimalni razmak od 15 cm od energetske i druge instalacije. Tamo gdje to nije moguće kablove križamo pod pravim kutem. Na prolazima između požarnih sektora potrebno je brtvljenje prolaza kabela pomoću protupožarnog kića minimalne vatrootpomosti 90 min.

Za napajanje vatrodojavne centrale treba predvidjeti zaseban strujni krug unutar električnih instalacija. Napajanje centrale će se vršiti iz glavnog razdjelnika GR. Ručni javljači montiraju se na visinu od 140 cm od poda.

PREGLEDNI PLANOVI

U blizini vatrodojavne centrale treba biti pripravno:

- tlocrtni planovi cijelog područja koje se nadzire, koji su dojavni prostori, prilazi i mjesta gdje se nalaze sredstva za gašenje požara
- upute za pravilno ponašanje u slučaju dojava požara ili smetnje (te upute trebaju biti date u obliku ispitne liste za sva javljanja o požaru i smetnjama)
- pogonsku knjigu prema štampanom obrascu za pristup pravilnom remontu, izmjenama, nadogradnji, uključivanju i isključivanju, kao i dojavama uređaja o požaru i smetnji s podacima datuma i vremena
- upute za korištenje pogonske knjige

Nakon montaže potrebno je pribaviti ateste od kompletne opreme prema važećim normama i pravilnicima te izvršiti ispitivanje od strane ovlaštene institucije.

Vatrodojava se ispituje periodički svake godine.

PLAN UZBUNJIVANJA

Centrala sustava za dojavu požara ima mogućnost međupohranjivanja signala uzbune, pa prorada ručnih i automatskih javljača izaziva nastanak požarne uzbune nakon kašnjenja tj. postoji mogućnost provjere prije uključivanja uređaja za zvučno uzbuñivanje.

U noćnom režimu rada alarm se odmah prosljeđuje na mjesto stalnog dežurstva. U dnevnom režimu rada u slučaju požara uključuje se lokalna svjetlosna i zvučna signalizacija na centrali sustava za dojavu požara. Dežurna osoba ima 15 sekundi za prihvata signala. Nakon prihvata alarma, odlazi provjeriti istinitost alarma, te u slučaju istinitosti alarma požara procjenjuje da li sama može ugasiti požar. Provjera traje najdulje 3 minute unutar kojeg vremena se po potrebi poništi.

Ukoliko se u tom vremenu signal preduzbune ne poništi stanje uzbune nastupa automatski. Ako dežurna osoba ne može ugasiti požar, aktivira požarnu uzbunu preko ručnog javljača, čime se aktiviraju adresabilne sirene. Ukoliko dežurna osoba procijeni da sama može ugasiti požar, pristupa gašenju i ne alarmira sustav.

Ukoliko se pokaže da je alarm lažan, onda dežurna osoba resetira sustav.

ODIMLJAVANJE

Na vrhu evakuacijskog stubišta se postavlja centrala za odimljavanje, na visinu 1,4m od gotovog poda. Centralni uređaji ima ugrađene baterije za neovisno napajanje 72 sata.

Napajanje motora se vrši vatrootpornim kabelom NHXH FE180/E90 3x1,5 mm².

Za aktiviranje prozora za odimljavanje se koristi:

- tipkalo na centrali,
- ručni javljač u prizemlju
- izlazni modul vatrodojave

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	21

Nadzor nad djelovanjem centrale za odimljavanje:

Centrala za odimljavanje je povezana na sustav vatrodajave preko ulazno-izlaznog modula. Signali koji se prenose su alarm, smetnja, a prima se signal za aktiviranje centrale. Na stropu u blizini prozora se postavlja optički vatrodajavni javljač koji u slučaju požara preko vatrodajavne centrale (izlaznog modula) aktivira centralu za odimljavanje. Otvaraju se prozori za odimljavanje i aktiviraju se vatrodajavne sirene s bljeskalicom.

Tehničke karakteristike CENTRALE ZA ODIMLJAVANJE

Na izlazu daje struju 3,4 A, 24 V DC. Mehanizam za otvaranje prozora troši struju do 1 A, ukupna struja iznosi 2 A pa odabrana struja na izlazu od 3,4 A zadovoljava.

Prozori za odimljavanje se mogu otvoriti preko tipkala za otvaranje i zatvaranje u prizemlju i u potkrovlju, a u slučaju lošeg vremena preko vremenske stanice na krovu prozori se zatvaraju. Otvaranje u slučaju alarma ima prioritet pred ventilacijom.

13.7. TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA GAŠENJE U SLUČAJU POŽARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE

Uz aparate za početno gašenje požara u građevini je predviđena vanjska i unutarnja hidrantska mreža sukladno članku 3. i 4. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

- Unutarnja hidrantska mreža

Unutarnju hidrantsku mrežu potrebno je izvesti na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode, tako da je moguće od požara štiti sve prostorije predmetne građevine (računajući da je dužina vatrogasne cijevi 15 m, a duljina kompaktnog mlaza 5 m).

Tablica 1 (N.N. 08/2006).

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

Kako se u primjeru predmetne građevine radi o građevini sa niskim požarnim opterećenjem, PO 1 – centar socijalne skrbi ima požarno opterećenje od 600 MJ/m², za potrebe gašenja požara na najnepovoljnijem mjestu unutar najnepovoljnijeg PO 1 požarnog sektora unutarnjom hidrantskom mrežom potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 50 l/min (0,83 l/sek) a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa (2,5 bara). Navedenu količinu vode osigurati će se za razdoblje od minimalno 1 sata gašenja.

U slučaju da se potrebna protočna količina vode u požarnom sektoru koji se štiti ostvaruje s dva ili više hidranata potrebno je da se cjelokupna šticeva površina prekrije s onoliko hidranata koliko je potrebno da se ostvari potrebna protočna količina vode.

- Vanjska hidrantska mreža

Kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, na udaljenosti ne većoj od 10 m od svakog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara mora se nalaziti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti efikasno gašenje požara.

Udaljenost bilo koje vanjske točke građevine ili neke točke šticevog prostora i najbližeg hidranta ne smije biti veća od 80 m, niti manja od 5 m.

U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa (12 bara).

Kod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije doći do propuštanja vode kod ispitnog tlaka od 1,6 MPa (16 bara), niti do pucanja kod tlaka od 2,4 MPa (24 bara).

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Kneginec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	22

Tablica 2 (N.N. 08/2006).

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	*	*

* – potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

Kako se u primjeru predmetne građevine radi o građevini sa niskim požarnim opterećenjem, PO 1 – centar socijalne skrbi ima požarno opterećenje od 600 MJ/m² i površinu požarnog sektora od 300 m², koji je najnepovoljniji požarni sektor, za potrebe gašenja požara vajnskom hidrantskom mrežom potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min (10 l/sek) a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa (2,5 bara). Navedenu količinu vode osigurati će se za razdoblje od minimalno 2 sata gašenja. Na vajnskoj hidrantskoj mreži osigurat će se protok od 5 l/s, shodno tome na vanjskoj hidrantskoj mreži postavljena su 2 nadzemna hidranata.

Pozicije vanjskih nadzemnih hidranata treba planirati na uočljivim i stalno dostupnim mjestima (na zelenim površinama).

13.8. **TEHNIČKO RJEŠENJE STABILNIH SUSTAVA ZA DETEKCIJU ZAPALJIVIH PLINOVA I PARA (BROJNOST, NAČIN UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU**
Nije predviđeni stabilni sustav za detekciju zapaljivih plinova i para.

13.9. **ODREĐIVANJE ZONA OPASNOSTI OD EKSPLOZIVNIH PLINOVA, PARA, PRAŠINA I MAGLICA ILI EKSPLOZIVNIH TVARI U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE**
Nema opasnosti od stvaranja eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari, tako da nema ni potrebe za određivanjem zona opasnosti.

13.10. **TEHNIČKO RJEŠENJE PROTUEKSPLOZIJSKI ZAŠTIĆENIH ELEKTRIČNIH I DRUGIH UREĐAJA I OPREME TE PROTUEKSPLOZIJSKI IZVEDENIH INSTALACIJA (BROJNOST, NAČIN, UGRADNJE, RASPORED, ZNAČAJKE I OZNAČAVANJE) U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE**
Nema protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija.

13.11. **TEHNIČKO RJEŠENJE PROVJETRANJA I VENTILACIJE PROSTORA KOJI POTENCIJALNO MOGU BITI UGROŽENI EKSPLOZIVNOM ATMOSFEROM U GLAVNOM PROJEKTU**
Nema prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom.

13.12. **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**
Ventilacija od mogućeg dima prostora će se vršiti preko postojećih otvora.

ODIMLJAVANJE

Na vrhu evakuacijskog stubišta se postavlja centrala za odimljavanje, na visinu 1,4m od gotovog poda. Centralni uređaji ima ugrađene baterije za neovisno napajanje 72 sata.

Napajanje motora se vrši vatrootpornim kabelom NHXH FE180/E90 3x1,5 mm².

Za aktiviranje prozora za odimljavanje se koristi:

- tipkalo na centrali,
- ručni javljač u prizemlju
- izlazni modul vatrodojave

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	23

Nadzor nad djelovanjem centrale za odimljavanje:

Centrala za odimljavanje je povezana na sustav vatrodajave preko ulazno-izlaznog modula. Signali koji se prenose su alarm, smetnja, a prima se signal za aktiviranje centrale. Na stropu u blizini prozora se postavlja optički vatrodajavni javljač koji u slučaju požara preko vatrodajavne centrale (izlaznog modula) aktivira centralu za odimljavanje. Otvaraju se prozori za odimljavanje i aktiviraju se vatrodajavne sirene s bljeskalicom.

Tehničke karakteristike CENTRALE ZA ODIMLJAVANJE

Na izlazu daje struju 3,4 A, 24 V DC. Mehanizam za otvaranje prozora troši struju do 1 A, ukupna struja iznosi 2 A pa odabrana struja na izlazu od 3,4 A zadovoljava.

Prozori za odimljavanje se mogu otvoriti preko tipkala za otvaranje i zatvaranje u prizemlju i u potkrovlju, a u slučaju lošeg vremena preko vremenske stanice na krovu prozori se zatvaraju. Otvaranje u slučaju alarma ima prioritet pred ventilacijom.

13.13. **TEHNIČKO RJEŠENJE NAPAJANJA SIGURNOSNIH SUSTAVA U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE**
U građevini je predviđen stabilan sustav za dojavu požara te odimljavanje stubišta.

14, ZNAČAJKE POŽARA

KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG KORIŠTENJA GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREČENJA POJEDINIH PROSTORA U GRAĐEVINI TE NEISPRAVNOSTI PREDVIDIVIH FUNKCIONALNO-TEHNIČKIH SKLOPOVA GRAĐEVINE KOJI MOGU PROUZROČITI NASTAJANJE I OMOGUĆITI ŠIRENJE POŽARA (ELEKTRIČNE I STROJARSKE OPREME I INSTALACIJA, PLINSKE INSTALACIJE, GROMOBRANSKE INSTALACIJE, DIMNJAKA I LOŽIŠTA), KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE

LJUDSKI FAKTOR:

Upotreba otvorenog plamena u građevini na nedozvoljen način, nepropisno i nestručno korištenje električnih ili strojarskih instalacija i uređaja može prouzročiti plamen ili iskru.

Nepropisno odlaganje zapaljivog materijala i korištenje neispravnih uređaja mogu prouzročiti zapaljenje.

Nepropisno i nepravovremeno održavanje dimovodnih instalacija i ložišta potencijalna je opasnost od nastanka kvarova i time požara i eksplozija.

NEISPRAVNOST INSTALACIJA I UREĐAJA:

Neispravnost električnih i strojarskih instalacija i uređaja uz preopterećenje vodiča, uz mehaničko oštećenje i druge štetne utjecaje na iste mogu prouzročiti nastajanje požara.

Bitna je zaštita od atmosferskog pražnjenja s propisno izvedenim munjovodnim instalacijama i potrebnim otporom uzemljenja.

VANJSKI FAKTOR:

Do požara može doći djelovanjem elementarnih nepogoda, ratnih razaranja, sabotaza. Kako je predmetna zgrada samostojeća i odmaknuta od postojećih zgrada više od 18 metara, prijenos požara sa susjednih zgrada je teško moguć:

15. ZAHTEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE

UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI

Za potrebe gradilišta izvođač radova je u obvezi osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Izvođač uređuje mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Do okončanja izgradnje i tijekom gradnje investitor i izvođač radova su dužni osigurati dokaze kvalitete i funkcionalnosti ugrađenih materijala i uređaja.

Izvođač radova dužan je osigurati dokaze o kvaliteti izvedenih radova i ugrađenih proizvoda prema uvjetima u projektnoj dokumentaciji za instalacije:

- dokaz o ispravnosti gromobrantskih instalacija

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	23

Nadzor nad djelovanjem centrale za odimljavanje:

Centrala za odimljavanje je povezana na sustav vatrodajave preko ulazno-izlaznog modula. Signali koji se prenose su alarm, smetnja, a prima se signal za aktiviranje centrale. Na stropu u blizini prozora se postavlja optički vatrodajavni javljač koji u slučaju požara preko vatrodajavne centrale (izlaznog modula) aktivira centralu za odimljavanje. Otvaraju se prozori za odimljavanje i aktiviraju se vatrodajavne sirene s bljeskalicom.

Tehničke karakteristike CENTRALE ZA ODIMLJAVANJE

Na izlazu daje struju 3,4 A, 24 V DC. Mehanizam za otvaranje prozora troši struju do 1 A, ukupna struja iznosi 2 A pa odabrana struja na izlazu od 3,4 A zadovoljava.

Prozori za odimljavanje se mogu otvoriti preko tipkala za otvaranje i zatvaranje u prizemlju i u potkrovlju, a u slučaju lošeg vremena preko vremenske stanice na krovu prozori se zatvaraju. Otvaranje u slučaju alarma ima prioritet pred ventilacijom.

13.13. TEHNIČKO RJEŠENJE NAPAJANJA SIGURNOSNIH SUSTAVA U GLAVNOM PROJEKTU GRAĐEVINE
U građevini je predviđen stabilan sustav za dojavu požara te odimljavanje stubišta.

14, ZNAČAJKE POŽARA

KOJI MOŽE NASTATI USLIJED PREDVIDIVOG KORIŠTENJA GRAĐEVINE, POŽARNE OPASNOSTI I POŽARNOG OPTEREĆENJA POJEDINIH PROSTORA U GRAĐEVINI TE NEISPRAVNOSTI PREDVIDIVIH FUNKCIONALNO-TEHNIČKIH SKLOPOVA GRAĐEVINE KOJI MOGU PROUZROČITI NASTAJANJE I OMOGUĆITI ŠIRENJE POŽARA (ELEKTRIČNE I STROJARSKE OPREME I INSTALACIJA, PLINSKE INSTALACIJE, GROMOBRANSKE INSTALACIJE, DIMNJAKA I LOŽIŠTA), KOJE UTJEČU NA TEHNIČKO RJEŠENJE

LJUDSKI FAKTOR:

Upotreba otvorenog plamena u građevini na nedozvoljen način, nepropisno i nestručno korištenje električnih ili strojarskih instalacija i uređaja može prouzročiti plamen ili iskru.

Nepropisno odlaganje zapaljivog materijala i korištenje neispravnih uređaja mogu prouzročiti zapaljenje.

Nepropisno i nepravovremeno održavanje dimovodnih instalacija i ložišta potencijalna je opasnost od nastanka kvarova i time požara i eksplozija.

NEISPRAVNONST INSTALACIJA I UREĐAJA:

Neispravnost električnih i strojarskih instalacija i uređaja uz preopterećenje vodiča, uz mehaničko oštećenje i druge štetne utjecaje na iste mogu prouzročiti nastajanje požara.

Bitna je zaštita od atmosferskog pražnjenja s propisno izvedenim munjovodnim instalacijama i potrebnim otporom uzemljenja.

VANJSKI FAKTOR:

Do požara može doći djelovanjem elementarnih nepogoda, ratnih razaranja, sabotaza. Kako je predmetna zgrada samostojeća i odmaknuta od postojećih zgrada više od 18 metara, prijenos požara sa susjednih zgrada je teško moguć:

15. ZAHTJEVI ZA IZRADU, POSJEDOVANJE I SMJEŠTAJ PISANE DOKUMENTACIJE

UPUTA ZA RUKOVANJE I POSTUPANJE U SLUČAJU OPASNOSTI OD POŽARA KAO I OZNAKA OPASNOSTI

Za potrebe gradilišta izvođač radova je u obvezi osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, imati i elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta građevine.

Izvođač uređuje mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Do okončanja izgradnje i tijekom gradnje investitor i izvođač radova su dužni osigurati dokaze kvalitete i funkcionalnosti ugrađenih materijala i uređaja.

Izvođač radova dužan je osigurati dokaze o kvaliteti izvedenih radova i ugrađenih proizvoda prema uvjetima u projektnoj dokumentaciji za instalacije:

- dokaz o ispravnosti gromobranskih instalacija

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	24

- dokaz o ispravnost električnih instalacija
 - dokaz o ispravnosti unutarnje i vanjske hidrantske mreže
- Izvođač radova dužan je pribaviti dokaze kvalitete vatrootpornosti ugrađenih konstruktivnih elemenata.

16. ZAHTJEVI ZA SMJEŠTAJ OSOBA, UREĐAJA, OPREME I VOZILA ZA POTREBE VATROGASNE SLUŽBE

Obzirom na kategoriju ugroženosti od požara (III. kategorija) za predmetnu građevinu nema posebnih zahtjeva za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

17 MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA POJEDINE KLASE VATROOTPORNOSTI :

Na temelju prikaza stanja, uzimajući u obzir vrijednosti relevantnih pojedinačnih čimbenika i to:

- površina požarnog sektora
- uređaje za odimljavanje i odvođenje toplote
- mobilno i imobilno požarno opterećenje
- intervencija vatrogasne pristojbe
- karakteristike zapaljivih materijala u požarnom sektoru
- ugroženost osoba
- mobilnu i imobilnu požarnu opterećenost
- zapaljivost materijala u požarnom sektoru
- zadimljavanje
- korozivnost plinovitih produkata izgaranja
- visina objekta

dolazi se do konačnog rezultata provedene analize koji se iskazuje numeričkom vrijednošću.

Analizom numeričke vrijednosti, ovisno o klasi vatrootpornosti požarnog sektora proizlaze zaključci o potrebi provedbe dodatnih mjera zaštite od požara (slijede listovi sa izračunima).

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	25

OBRAZAC ZA IZRAČUNAVANJE TRVB – 100

Požarni sektor 1,2,3			- najnepovoljniji požarni sektor POŽARNI SEKTOR – PO 1			Djelatnost (TRVB 126)	395		
dužina	l (m) =	25,00	pristupačan			Starački dom			
širina	b (m) =	14,00	nepristupačan			F x b = G = 4 200			
površina	F (m ²) =	300	imobilno			F x b x 1,5 = G' =			
Požarno opterećenje			mobilno			q _i (MJ/m ²) = 200			
			ukupno			q _m (MJ/m ²) = 400			
						q (MJ/m ²) = 600			
Požarno opterećenje	Ugroženost od požara	Opasnost od zadimljiv.	Opasnost od korozije	Opasnost od aktiviranja	Ugroženost osoba	Vatrogasna postrojba	Visina zgrade (m)		
kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	iznad tla	ispod tla	
401 do 600	III	+	-	1	4	14 km	-	1,85 m	
Q x	C x	R x	K x	A x	P x	E x	H =	B	
1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	1,4	1,58	1,00	3,45	
ODT	ne postoji	*	(G + 442000) x B / 625000 = S x F =					2,46	
			(G' + 442000) x B / 625000 = S x F =						
	postoji	(G + 603000) x B / 833000 = S x F =							
		(G' + 603000) x B / 833000 = S x F =							
Klasa vatrootpornosti			Potrebne mjere zaštite od požara						
F < 30			bez ODT sustava			sa ODT sustavom			
F 30									
F 60			S - 3						
F 90									
Oznake mjera zaštite od požara	S - 1	Za vrijeme radnog vremena odmah spremna za akciju pogonska vatrogasna postrojba							
	S - 2	Pogonska vatrogasna postrojba sa stalnom službom dežurstva 0-24 sata							
	S - 3	Automatska vatrodojava, čija je centrala dežurna 0-24 sata							
	S - 4	Automatska vatrodojava s priključkom na vatrogasnu postrojbu s dežurstvom 0-24 sata							
	S - 5	Sustav automatskog gašenja požara							
Napomena		* Kod vrijednosti umnoška S x F ispod 1,60 prema TRVB A 100 nisu potrebne mjere zaštite od požara							

**OVLAŠTENI OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA**
IVAN VINDIŠ, dipl. ing. arh.
 01 315

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Kneginec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	26

OBRAZAC ZA IZRAČUNAVANJE TRVB – 100

Požarni sektor 4			Kotlovnica POŽARNI SEKTOR – PO 4			Djelatnost (TRVB 126)		182		
dužina	l (m) =	4,55	pristupačan			F x b = G =		29		
širina	b (m) =	2,90	nepristupačan			F x b x 1,5 = G' =				
površina	F (m ²) =	10	imobilno			q _i (MJ/m ²) =		200		
Požarno opterećenje			mobilno			q _m (MJ/m ²) =		200		
			ukupno			q (MJ/m ²) =		400		
			Opasnost od korozije			Opasnost od aktiviranja			Ugroženost osoba	
Požarno opterećenje	Ugroženost od požara	Opasnost od zadimljav.	Opasnost od korozije	Opasnost od aktiviranja	Ugroženost osoba	Vatrogasna postrojba	Visina zgrade (m)			
kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	kategorija	iznad tla	ispod tla		
301 do 400	V	+	-	1	1	14 km	-	1,85 m		
Q x	C x	R x	K x	A x	P x	E x	H =	B		
1,2	1,0	1,0	1,0	1,00	1,0	1,58	1,00	1,90		
ODT	ne postoji	*	(G + 442000) x B / 625000 = S x F =				1,34			
			(G' + 442000) x B / 625000 = S x F =							
			(G + 603000) x B / 833000 = S x F =							
			(G' + 603000) x B / 833000 = S x F =							
Klasa vatrootpornosti			Potrebne mjere zaštite od požara							
F < 30			bez ODT sustava				sa ODT sustavom			
F 30										
F 60			S - 3							
F 90										
Oznake mjera zaštite od požara	S - 1	Za vrijeme radnog vremena odmah spremna za akciju pogonska vatrogasna postrojba								
	S - 2	Pogonska vatrogasna postrojba sa stalnom službom dežurstva 0-24 sata								
	S - 3	Automatska vatrodjavanja, čija je centrala dežurna 0-24 sata								
	S - 4	Automatska vatrodjavanja s priključkom na vatrogasnu postrojbju s dežurstvom 0-24 sata								
	S - 5	Sustav automatskog gašenja požara								
Napomena		* Kod vrijednosti umnoška S x F ispod 1,60 prema TRVB A 100 nisu potrebne mjere zaštite od požara								

**OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA**

IVAN VINDIŠ dipl. ing. arh.
tel: 051 315

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegnera 6, Knežinec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	27

18. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

OPASNOSI I ZAŠTITE OD POŽARA NA GRADILIŠTU

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

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

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih stvari
- skladište 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 grijanja, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i sl.)
- uporaba uređaja i alata koji iskre
- spaljivanje raznog materijala
- rušenje i demontaže
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje)

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba i dr.)

- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu potrebne namjene za građenje (pirotehnika i sl.) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i sl.)
- 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 dr.) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata na gradilištu), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi i dr.)
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara)
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, bušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidro-izolacijskih radova, skidanje boja plamenikom i sl.)
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i dr.)
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambal. otpada, krpa natopljenih otapalima i sl.)
- 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 (pozivanja brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194)

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlegera 6, Kneginec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	28

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova.

Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

Elaborat izradio:

Ivan Vindiš, dipl. ing. arh.

ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara

upisni br. 315, ovl. Opetovano, izdano 07.08.2018.

OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA

IVAN VINDIŠ, dipl. ing. arh.

Upisni broj: 315

Ured ovlaštenog arhitekta Ivan Vindiš, dipl. inž. arh. Ured za projektiranje, nadzor i konzalting, Mavra Schlengera 6, Kneginec Gornji, TURČIN	Građevina	Zgrada javne namjene, Centar DOSTI, Podturen		
	Investitor:	DOSTI Međimurske županije, Dr. Ante Starčevića 1, Čakovec		
	Gl.projektantica	A. Hajzler Fišter, dipl.inž.arh		
	Tehn. dn.:	468 / 18	Br. Lista:	29

19. GRAFIČKI DIO

- | | |
|---------------------|---|
| 1 SITUACIJA | – prikaz požarnih putova i evakuacije |
| 2 TLOCRT PODRUMA | – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije |
| 3 TLOCRT PRIZEMLJA | – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije |
| 4 TLOCRT KATA | – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije |
| 5 TLOCRT POTKROVLJA | – prikaz požarnih odjeljaka i putova evakuacije |