

## NASLOVNA STRAN NAČRTA

### PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	<b>PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIČALIJ</b>
kratek opis gradnje	Investitor NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO, Vrbina 12, 8270 Krško namerava izvesti prenovu centralnega skladišča nevarnih kemikalij. Obravnavan del objekta se nahaja zunaj tehnološkega dela elektrarne, znotraj ograje in v varovanem območju NEK. Obstoječ del stavbe, ki se prenavlja se nahaja na jugovzhodnem vogalu upravne stavbe AD3.
VRSTE GRADNJE <i>označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT <input type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA <input type="checkbox"/> <b>MANJŠA REKONSTRUKCIJA – VZDRŽEVALNA DELA</b> <input type="checkbox"/> SPREMEMBA NAMEMBNOSTI <input type="checkbox"/> ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA <input type="checkbox"/> LEGALIZACIJA <input type="checkbox"/> MANJŠA REKONSTRUKCIJA

### PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	<b>PZI</b>
številka projekta	<b>I-06-1999-IP</b>

### PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	<b>POŽARNA VARNOST</b>
naziv načrta	<b>NAČRT POŽARNE VARNOSTI</b>
številka načrta	<b>098/25-NPV</b>
datum izdelave	<b>JUNIJ 2025</b>
datum spremembe	<b>/</b>

### PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	<b>INŠTITUT ZA VARNOST LOZEJ d.o.o.</b>
naslov	<b>Goriška cesta 62, 5270 AJDOVŠČINA</b>
odgovorna oseba projektanta načrta	<b>Stanko OŽBOT</b>
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

### PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	<b>Rajko KRANJČ, dipl.var.inž.</b>
identifikacijska številka	<b>IZS PI PV0754</b>
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

<b>INVESTITOR</b>	
ime in priimek ali naziv družbe	NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO
naslov ali poslovni naslov družbe	Vrbina 12, 8270 Krško
<b>LOKACIJA OBJEKTA (GRADBENA PARCELA)</b>	
katastrska občina	1321 Leskovec
parc. št.	1197
<b>PODATKI O PROJEKTANTU</b>	
projektant (naziv družbe)	EKONERG - Institut za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o., Koranska 5, Zagreb
vodja projektiranja	Tamara HLADKI, mag.inž.arh.
identifikacijska številka	

## KAZALO VSEBINE NAČRTA

<b>A.</b>	<b>PROJEKTNA NALOGA.....</b>	<b>3</b>
<b>B.</b>	<b>IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBlašČENEGA STROKOVNJAKA – PRILOGA 2C.....</b>	<b>5</b>
<b>C.</b>	<b>TEHNIČNO POROČILO.....</b>	<b>6</b>
1.	OPIS OBJEKTA.....	6
1.a.	Opis objekta in klasifikacija.....	6
1.b.	Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov .....	7
2.	OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI V OBJEKTU .....	7
3.	SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL.....	8
4.	OCENA POŽARNE NEVARNOSTI .....	8
4.a.	Možni vzroki za nastanek požara .....	8
4.b.	Vrste ter količine požarno nevarnih snovi (požarna obremenitev).....	9
4.c.	Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij).....	9
5.	UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM.....	10
5.a.	Zasnova požarne zaščite v objektih .....	10
5.b.	Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov) .....	14
5.c.	Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta.....	14
5.d.	Vplivno območje objekta v času uporabe .....	15
5.e.	Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov.....	15
5.f.	Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu .....	16
5.g.	Zagotavljanje hitre in varne evakuacije .....	18
5.h.	Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje.....	19
5.i.	Nadzor vpliva požara na okolico.....	19
<b>D.</b>	<b>ZAKLJUČEK.....</b>	<b>21</b>

## PRILOGE:

- List 0:** Izkaz požarne varnosti stavbe
- List 1:** Situacija
- List 2:** Tloris pritličja
- List 3:** Tloris strehe
- List 4:** Prerez A – A
- List 5:** Prerez B – B

## A. PROJEKTNA NALOGA

Investitor NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO, Vrbina 12, 8270 Krško namerava izvesti prenovo centralnega skladišča nevarnih kemikalij. V centralnem skladišču nevarnih kemikalij (CK1H, CK1G, CK1F in CK1E) zaradi neustreznega prezračevalnega sistema le ta preuredi, saj obstajajo neustrezni pogoji za shranjevanje določenih kemikalij. V obdobju visokih zunanjih temperatur temperatura v skladišču doseže več kot 30 °C, kar je previsoko za shranjevanje kemikalij. V skladu s Pravilnikom o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij mora imeti vsako skladišče ustrezno opremo za vzdrževanje temperature in vlažnosti v zvezi s skladiščenjem nevarnih kemikalij. Obravnavan del objekta se nahaja zunaj tehnološkega dela elektrarne, znotraj ograje in v varovanem območju NEK. Obstoječ del stavbe, ki se prenavlja se nahaja na jugovzhodnem vogalu upravne stavbe AD3.

*Obstoječi objekt AD3 je grajen na podlagi **gradbenega dovoljenja** in ima pridobljeno **uporabno dovoljenje**.*

***Za obravnavan objekt AD3, znotraj katerega je tudi obravnavan del objekta skladišča kemikalij, ki se prenavlja, je bila izdelana Študija požarne varnosti - revizija, številka CPV – 885/2015, z dne november 2015, izdelovalec IVD Maribor p.o. Valvasorjeva ulica 73, Maribor, odgovorni projektant Aleš Robnik, dipl.inž.str. TP-0684, v kateri so podane osnovne zahteve glede požarne varnosti obstoječega objekta (sistem aktivne požarne zaščite, evakuacija, vir vode za gašenje, nosilna konstrukcija,...)! Za dele objekta, kjer se ne izvaja rekonstrukcija – prenova, se upoštevajo zahteve iz obstoječe Študije požarne varnosti!***

Predmet načrta požarne varnosti je:

- opredelitev gradbeno tehničnih karakteristik objekta,
- analiza požarne in eksplozijske nevarnosti,
- določitev požarnovarnostnih ukrepov in zahtev tako,

da je v primeru normalne uporabe prostorov in naprav ter v primeru požara zagotovljena minimalna požarna varnost za ljudi, ki se nahajajo v objektu in za premoženje v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07-UPB1, 9/11, 83/12, 61/17-GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22).

Načrt požarne varnosti se izdeluje skladno s Pravilnikom o projektni in drugi dokumentaciji pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23).

Načrt požarne varnosti se izdeluje z uporabo Tehnične smernice TSG-1-001:2019 POŽARNA VARNOST V STAVBAH skladno s **7. členom** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 in 199/21 – GZ-1; razen členov 9., 11., 12., 14., 15., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena).

Objekt skladno s Pravilnikom o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/13, 49/13, 61/17-GZ in 199/21-GZ-1) predstavlja **požarno zahteven objekt**.

V načrtu požarne varnosti so zajeti naslednji elementi:

- zmanjšanje možnosti nastanka požara,
- pravočasno odkrivanje in obveščanje o požaru,
- varen umik ljudi, živali in premoženja,
- omejevanje širjenja ognja in dima ob požaru,
- učinkovito in varno gašenje požara ter reševanja iz objekta
- zahteve glede varstva okolja ob požaru,
- organizacijski ukrepi.

**Priloženi so načrti, ki prikazujejo rešitve požarne varnosti.**

Da bo zagotovljena optimalna požarna varnost, morajo biti ukrepi iz tega načrta požarne varnosti upoštevani **v celoti**.

Ukrepi iz načrta predstavljajo optimalno varnost v objektu. Investitor se lahko odloči tudi za dodatne ukrepe varstva pred požarom. **Zahtev iz tega načrta ni dovoljeno spreminjati brez soglasja pooblaščenega inženirja požarne varnosti.**

**B. IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA – PRILOGA 2C****IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA  
IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA,  
KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID****PROJEKTANT NAČRTA**

projektant načrta (naziv družbe)	INŠTITUT ZA VARNOST LOZEJ d.o.o.
naslov	Goriška cesta 62, 5270 AJDOVŠČINA
odgovorna oseba projektanta načrta	Stanko OŽBOT

**IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT**

pooblaščen strokovnjak	Stanko OŽBOT, dipl.var.inž.
------------------------	-----------------------------

**IZJAVLJAVA:****da načrt**

vrsta dokumentacije	PZI
strokovno področje načrta	POŽARNA VARNOST
naziv načrta	NAČRT POŽARNE VARNOSTI
številka načrta	098/25-NPV
datum izdelave	JUNIJ 2025

*upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.*

pooblaščen strokovnjak	Rajko KRANJC, dipl.var.inž.
identifikacijska številka	IZS PI PV0754
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

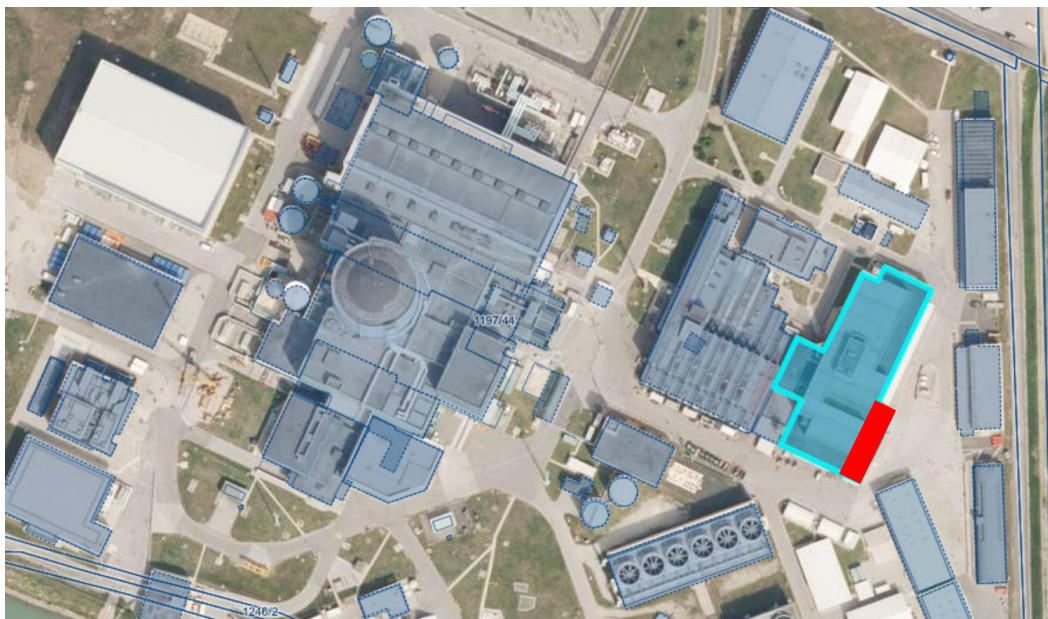
odgovorna oseba projektanta načrta	Stanko OŽBOT
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

## C. TEHNIČNO POROČILO

### 1. OPIS OBJEKTA

#### 1.a. Opis objekta in klasifikacija

Skladiščna zgradba za nevarne kemikalije je locirana v netehnološkem delu Nuklearne elektrarne Krško na parceli št. 1197, katastrska občina 1321 Leskovec. Objekt skladišča nevarnih kemikalij se nahaja v sklopu objekta z oznako AD3, ki je sestavljen iz enot A, B in C. Skladiščni objekt nevarnih kemikalij je prislonej ob jugovzhodno fasado enote B.



Objekt ima pravilen pravokoten tloris in je orientiran z daljšo stranico v smeri jugozahod–severovzhod. Skladišče nevarnih kemikalij je pritičen objekt (P). Največje dimenzije objekta so 29,52 m × 7,53 m. Višina znaša +6,01 m.

#### Tlorisni gabariti objekta:

- max tlorisni gabariti (m): 29,52 m × 7,53 m
- etažnost: P
- max višina objekta): + 6,01 m.

Tlorisna površina objekta:

Pritličje: 271,26 m<sup>2</sup>

#### Klasifikacija objekta:

12510 – Industrijske stavbe in skladišča

1.b. Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov

**Konstrukcija**

Konstrukcija objekta je armiranobetonska in jo sestavljajo stebri preseka  $60 \times 60$  cm in  $70 \times 70$  cm ter nosilne armiranobetonske stene debeline 20/24 cm. Strešna armiranobetonska plošča je izvedena v naklonu proti sredini strehe, z variabilno debelino od 20 do 28 cm.

Objekt je temeljen na točkovnih temeljnih dimenzij  $120 \text{ cm} \times 120 \text{ cm}$  oziroma  $180 \text{ cm} \times 180 \text{ cm}$ .

Talna plošča je izvedena kot armirani estrih debeline 7 cm z naklonom 0,5 % proti lovilni muldi.

**Fasada**

Obstoječi zidovi in stebri so z zunanje strani toplotno izolirani s sistemom ETICS. Toplotna izolacija fasade je mineralna volna debeline 18 cm, z razredom požarne odpornosti A2-s1-d0. Končna obdelava je izvedena s silikonsko-silikatno ometno plastjo.

Cokel do višine 30 cm nad nivojem terena je načrtovan kot ETICS sistem. Plošče iz ekstrudiranega polistirena debeline 18 cm se lepijo s polimer-cementnim lepilom in utrjujejo s pritrdilnimi zatiči z široko glavo in končnim akrilatnim ometom debeline od 0,3 do 0,5 cm.

**Streha**

Z obstoječe strehe se odstranijo vsi sloji do nosilne konstrukcije. Na nosilno konstrukcijo se nato položijo naslednji sloji:

- armiranobetonska plošča 20 – 28 cm
- parna zapora
- ekstrudiran polistiren, izveden v naklonu, minimalna debelina 20 cm
- lahki beton (500), minimalna debelina sloja 5 cm
- bitumenske hidroizolacijske trakove v dveh slojih, skupna debelina 0,4 cm
- Poliurea (hidroizolacija)  $B_{\text{roof}}$

Streha je obložena s toplotno izolacijo iz XPS v naklonu, z minimalno debelino 20 cm. Atični zid je obložen z mineralno volno debeline 16 cm z bočne in zgornje strani.

**Stene**

Predelne stene so zgrajene iz betonskih blokov debeline 19 cm.

2. OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI V OBJEKTU

Osnovna dejavnost, ki se izvaja v obravnavanem delu objekta je skladiščenje nevarnih kemikalij (CK1H, CK1G, CK1F in CK1E). Objekt je razdeljen na 8 boksov za skladiščenje kemikalij, z osrednjim vzdolžnim hodnikom. Na jugovzhodni strani so nameščeni 4 večji boksi za kemikalije (približne površine  $22 \text{ m}^2$ ), medtem ko sta na severozahodni strani umeščena 2 manjša boksa (približne površine  $13 \text{ m}^2$ ) in 2 večja boksa (približne površine  $25 \text{ m}^2$ ).

V obravnavanem delu objekta niso predvidena stalna delovna mesta.

S tem projektom niso predvidene funkcionalne ali prostorske spremembe v razmerju do obstoječega stanja.



### 3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL

Objekt in požar v objektu skupaj predstavljata kompleksen in dinamičen sistem, ki se zaradi poteka požara spreminja. Potek požara je odvisen od tako imenovanega požarnega potenciala, torej od vrste in količine ter lastnosti gorljivih snovi v prostoru. Na potek požara in hitre spremembe močno vplivajo tudi izvedeni ukrepi aktivne in pasivne požarne zaščite v objektu, faza izgradnje objekta, aktivnosti na objektu ter lastnosti uporabnikov objekta.

#### **Skladišče**

V objektu se bodo skladiščili materiali, snovi, kemikalije, ki so potrebni za delovne procese obratovanja nuklerane elektrarne Krško. Glede na količine snovi ter njihove varnostne liste lastnosti snovi, bo v objektu požarna obremenitev nad 1000 MJ/m<sup>2</sup>. Skladišče je opremljeno s sistemom aktivne požarne zaščite in gasilnimi aparati.

### 4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI

#### 4.a. Možni vzroki za nastanek požara

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo z **normalno hitrostjo**. Požarne obremenitve  $Q_m$  in nevarnosti za nastanek požara so odvisne od vrste in količine gorljivega materiala v prostorih in so ocenjene glede na okvirno podano namembnost po TRVB A 126, oziroma so izračunane na osnovi ugotovitev o količinah gorljivega materiala v obravnavanih prostorih.

#### **Glavni vzroki za nastanek požara po posameznih delih objekta so lahko:**

- napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik) ali napake pri mehanskih vrtečih se delih,
- uporaba orodij, ki iskrijo (mehanske iskre), oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način (opustitev požarne straže),
- opuščanje zahtev iz tega načrta pri uporabi objekta – neustrezno pripravljen požarni red oziroma neupoštevanje zahtev iz požarnega reda,
- kajenje,
- namerni požig,
- udar strele.

#### Kritični parametri požara za gradbene elemente so:

- kritična temperatura za AB konstrukcijo je 800°C,
- kritična temperatura za konstrukcijsko jeklo je 537°C (temperatura, ko lahko pride do plastičnih deformacij),
- les in papir se vnameta pri gostoti sevalnega toka nad 12,5 kW/m<sup>2</sup>, les začne goreti pri temperaturi nad 200÷250°C (odvisno od njegove oblike), kurilna vrednost lesa in papirja (kartona) je ca 18,7 MJ/kg.

#### V požaru so kritične vrednosti za ljudi:

- temperatura vročega dima višja od 93°C,
- vidljivost v primeru, da se dim spusti **pod 1,8 m (v območju evakuacijskih poti)**, preprečuje možnost orientacije in dodatno ogroža osebe,
- padec koncentracije kisika pod 16 vol% ( razen ob izpolnjenih drugih pogojih), koncentracija ogljikovega dioksida CO<sub>2</sub> nad 5% ter koncentracija ogljikovega monoksida CO > 30 ppm.

Pri določevanju ukrepov za varstvo ljudi in premoženja pred požarom je skladno z načrtom požarnega varstva izbran tak obseg aktivne in pasivne zaščite objekta, da ne prihaja do kritičnih vrednosti za ljudi (v času evakuacije) in kritične vrednosti za konstrukcijo.

#### 4.b. Vrste ter količine požarno nevarnih snovi (požarna obremenitev)

Skupna ocena požarne obremenitve objekta se deli na **nepremično požarno obremenitev** in **premično požarno obremenitev**. Nepremična požarna obremenitev je merilo za delež vgrajenih gorljivih materialov v objektu (nosilna konstrukcija, stropovi, zunanji in notranji zidovi) in njihov vpliv na širjenje požara. Premična požarna obremenitev vključuje vso toplotno vsebnost v požarnem oddelku (požarni sektor), kot bi vse prenosne snovi v celoti zgorele glede na tlorsko površino obravnavanega požarnega oddelka.

#### **Prisotnost požarnih in eksplozijsko nevarnih snovi**

Preglednica 1: Ocenjene požarne obremenitve prostorov Qm

Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih sestavin v prostoru, skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov (TRVB A 126). Predstavlja skupno količino toplote, ki bi se sprostila pri popolnem sežigu vseh gorljivih materialov v prostoru.

NAMEMBNOST	POŽARNA OBREMENITEV [MJ/m <sup>2</sup> ]	NEVARNOST ZA NASTANEK POŽARA
Skladišče	nad 1000	povečana
* Izračun specifična požarna obremenitev (1 MJ = 0,2778 kWh)		

Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z **velikoo požarno obremenitvijo** (od 1000 MJ/m<sup>2</sup> do 2000 MJ/m<sup>2</sup>).

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo počasi oziroma z normalno hitrostjo. V primeru pojava dima ali/in nastanka požara je **ogroženost oseb majhna glede na način in stopnjo zavarovanja objekta s sistemi požarne zaščite (avtomatsko javljanje požara, varnostna razsvetljava). Nevarnosti za nastanek požara veljajo ob normalni in predvideni rabi prostorov.**

#### 4.c. Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij)

V obravnavanih prostorih objekta je pričakovati požare značilne za gorenje tekočih in trdnih snovi. Pričakujemo požare **normalnega razvoja**. Glede na požarno obremenitev z upoštevanjem količin skladiščnega materiala in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z **veliko požarno obremenitvijo** (od 1000 MJ/m<sup>2</sup> do 2000 MJ/m<sup>2</sup>). Potek in posledice požara so odvisne od količin gorljivih snovi po prostorih (požarne obremenitve), števila ljudi, zasnove objekta in vira vžiga.

V objektu je nameščen sistem avtomatskega javljanja požara in varnostna razsvetljava. Objekt je glede na velikost razdeljen na en požarni sektor. Nosilna konstrukcija in ločitve med požarnimi sektorji (ločitev proti obstoječemu objektu, ki ni predmet obdelave) bo požarne odpornosti 90 minut. Evakuacija je prilagojena predvidenemu številu ljudi v objektu (v obravnavnem delu objekta ni predvidenih stalnih delovnih mest – v prostorih bo le občasna prisotnost oseb/zaposlenih).

Posebnih požarnih nevarnosti v objektu ni predvidenih, v kolikor se upošteva zahteve za zagotavljanje požarne varnosti (ustrezna organizacija vročih del, ustrezno skladiščenje materiala, itd.).

V dnevnem času uporabe objekta, bodo v primeru požara uporabniki/zaposleni gasili manjše požare s pomočjo ročnih gasilnih aparatov. V primeru večjega požara bo požar gasila pristojna poklicna gasilska enota Krško, ki ima prostore v neposredni bližini rekonstrukcije skladišča za kemikalije (pričetek intervencije 5 minut) oziroma iz centralne poklicne gasilske enote, ki je oddaljena ca 2 km (pričetek intervencije do 10 minut).

Glede na zasnovo obravnavanega objekta v najslabšem primeru predvidevamo izgubo celotnega požarnega sektorja.

## 5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Načrt je narejen na podlagi analize tveganja, ki upošteva faktorje nevarnosti in faktorje, ki vplivajo na požarno varnost ob upoštevanju vgrajenih gradbenih in tehničnih elementov ter sistemov aktivne požarne zaščite.

### 5.a. Zasnova požarne zaščite v objektih

#### Gradbeni ukrepi:

- **varni evakuaciji** ljudi na varno oziroma iz objekta,
- zadostni kapaciteti **evakuacijskih poti**, katere so ustrezno tehnično opremljene,
- ustreznim požarno varstvenim lastnostim **obložnih materialov**,
- **omejeni možnosti** za nastanek požara in omejitev **širjenja požara** po objektu ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte skladno s **tehnično smernico (požarna varnost v stavbah)**,
- **odvodu dima** iz vseh etaž objekta tako, da ne ovira ljudi v času evakuacije,
- zadostnem številu **dovozov in dostopov za intervencijska vozila** do objekta.

#### Tehnični ukrepi:

- zadostni količini **sredstev za gašenje** v primeru požara (v in izven objekta),
- vgradnja **sistema avtomatskega javljanja požara**,
- vgradnja **sistema varnostne razsvetljave**,
- **preprečevanju** širjenja požara med prostori različnih namembnosti (stene, vratne odprtine, prehodi instalacij).

#### Organizacijski ukrepi:

- **zagotavljanju prostih intervencijskih površin** za potrebe objekta,
- redni kontroli, hitri intervenciji, varnosti **gasilcev** in **reševalcev** v objektu,
- **organizacijski ukrepi (usposabljanja, prepovedi), redne kontrole in hitra intervencija ter ostali organizacijski ukrepi, ki jih mora vsebovati tudi požarni red (pregledi in kontrole morajo biti s postopki in periodiko pripravljeni tudi v prilogah k požarnem redu). Predmetni načrt požarne varnosti navaja ukrepe, ki jih mora zajemati požarni red.**

#### Cilji požarne zaščite temeljijo na:

- varovanju ljudi tako, da ni trajnih posledic v primeru nastanka požara,
- varovanju premoženja, da je največja škoda (zaradi ognja) omejena na del požarnega sektorja,
- preprečevanju prenosa požara na sosednje objekte drugih lastnikov in obratno,
- varno obratovanje dela objekta, ki je v obratovanju tudi v času rednih vzdrževalnih del.

Cilj zaščite objekta je zavarovanje oseb v objektu v največji možni meri, kot to omogoča stanje tehnike in vzporedno kot rezultat maksimalne zaščite oseb, tudi omejitev največje možne škode samo na del požarnega sektorja.

**5.a.1. Zahteve za razdelitev objektov v požarne in dimne sektorje ter v morebitne nadaljnje delitve**

Objekt je v požarnem smislu razdeljen na en požarni sektor skladno z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2019 (Tabela 9). Glavna razdelitev na požarne sektorje zagotavlja, da je preprečen prenos požara med prostori različne namembnosti ter, da dolžine poti na varno ne presegajo dopustnih dolžin, kot jih predvideva ta načrt požarne varnosti.

**1. požarni sektor PS01:**

skladišče kemikalij v pritličju, skupne površine ca 271,26 m<sup>2</sup>

**Prostori z nevarnimi snovmi**

Navečje dovoljene količine snovi (v tonah), ki se smejo skladiščiti v prostorih, zgrajenih kot ločeni požarni sektorji, glede na vgrajen sistem avtomatskega javljanja požara (*V primeru mešanega skladiščenja se maksimalna količina materiala določa glede na najbolj nevarno snov*):

<i>Razred kemikalij skladno z razporeditvijo glede na sistem GHS (globalno harmoniziran sistem)</i>	<i>Sistem avtomatskega javljanja požara AJP</i>
Vnetljive tekočine kategorije 1, 2 in 3[2] (H224, H225, H226) Vnetljive trdne snovi kategorije 1 in 2 (H228) Oksidativne tekočine kategorije 1 in oksidativne trdne snovi kategorije 1 (H271) Piroforne tekočine kategorije 1 in piroforne trdne snovi kategorije 1 (H250) Samosegrevajoče se snovi in zmesi kategorije 1 in 2 (H251, H252)	200
Snovi ali zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline kategorij 1, 2 in 3 (H260, H 261)	200
Vnetljive tekočine, ki niso razvrščene v kategorijo in imajo temperaturo vnetišča nižjo od 60 °C Vnetljive trdne snovi, ki niso razvrščene v kategorijo Oksidativne tekočine kategorije 2 in 3 ter oksidativne trdne snovi kategorije 2 in 3 (H272)	400

[1] Alfanični znak, ki je sestavljen iz črke H in trimestne številke, je okrajšava za lastnosti kemikalij, ki so zapisane v uredbi GHS (UREDBA (ES) št. 1272/2008).

[2] Kategorije 1, 2 in 3 so določene v uredbi GHS (UREDBA (ES) št. 1272/2008) in pomenijo zelo lahko vnetljive snovi, lahko vnetljive snovi in vnetljive snovi.

**Prostori za skladiščenje vnetljivih tekočin**

Predvideti je treba lovilne posode ali druge gradbene ukrepe, ki zadržijo politje ali iztekanje vnetljivih tekočin. Plini, ki izhajajo iz vnetljive tekočine, se ne smejo nabirati v poglobljenih delih, kot so npr. kanalizacija, odtoki.

Delitev objekta na dimne sektorje je dosežena z delitvijo objekta na požarne sektorje.

### 5.a.2. Zahteve za vgrajevanje sisteme aktivne požarne zaščite, vključno s krmiljenjem v primeru požara

#### **Sistem avtomatskega javljanja požara**

V objekt se vgradi sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), ki se bo z instalacijo navezoval na požarno centralo locirano v investitorjevem objektu. Načrtovanje, projektiranje in izvedba avtomatskega sistema javljanja požara mora biti skladna s specifikacijami smernice **VdS 2095**. Oprema in naprave morajo biti skladne s tistimi deli smernice **VdS 2095**, ki se nanaša nanje. Predvidena je vgradnja sistema avtomatskega javljanja požara po sistemu popolne zaščite (razen vlažnih prostorov – sanitarije). Gostota javljalnikov mora biti izbrana skladno z zahtevami proizvajalca izbranega sistema. Za sistem javljanja požara mora biti po izvedbi izdano potrdilo o brezhibnem delovanju skladno s pravilnikom o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.

#### Zahteve za javljalne cone

Objekt bo razdeljen na več javljalnih con, katere nadzoruje eden ali več javljalnikov, centrala pa požar v coni prikaže na prikazovalniku. Prostori, ki tvorijo posamezno javljalno cono glede na norme VdS 2095, ki navajajo naslednje omejitve:

- tlorisna površina posamezne javljalne cone **ne sme presegati 1600 m<sup>2</sup>**,
- cona naj bo znotraj enega požarnega sektorja, če pa se razteza v več sektorjev, naj bo meja cone enaka meji sektorjev in tlorisna površina manjša od 300 m<sup>2</sup>,
- cona naj zajema samo eno etažo, izjemoma se lahko razširi na več etaž, če gre za stopnišče, jašek, dvigala in podobne prostore ali če je celotna tlorisna površina objekta manjša od 300 m<sup>2</sup>.

#### **Avtomatski javljalniki požara in dima**

Avtomatski javljalniki naj bodo kombinirani (temperatura / optični / dimni) in morajo imeti možnost nastavljanja stopenj občutljivosti posameznega senzorja glede na pričakovano vrsto požara. En avtomatski javljalnik lahko nadzira le omejeno površino – področje pokrivanja (skladno s VdS 2095). Avtomatski javljalniki se namestijo tudi v dvojne stropove, če je požarna obremenitev vgrajene instalacije v dvojnih stropovih (kabli,...) več kot 25 MJ / tekoči meter.

#### **Ročnih javljalniki požara - specifikacije**

Sistem avtomatskega javljanja požara bo dopolnjen tudi z **ročnimi javljalniki** požara, ki bodo nameščeni po celotnem objektu. Ročni javljalniki morajo biti razporejeni tako na gosto, da pot do javljalnika za nobeno osebo v prostoru ne bo daljša od **30 m**. Ročni javljalniki so predvideni ob izhodih iz objekta in na sečiščih evakuacijskih poti, priporočena višina montaže je med **1,2 m** in **1,5 m**. Predlog za razmestitev javljalnikov je razviden iz grafičnih prilog.

#### **Požarna centrala**

Požarna centrala mora biti nameščena na takem mestu, ki omogoča enostaven dostop gasilcem, ki morajo ob alarmu s pomočjo prikaza na požarni centrali hitro ugotoviti mesto požara in spremljati potek požara. **Ob vhodu v objekt se namesti prikazovalnik požarne centralne**. Zagotovljena mora biti primerna osvetljenost prostora, ki omogoča normalno ravnanje s centralo ter branje napisov na njej. Posebno pomembno je, da je požarna centrala **usklajena** z vsemi ostalimi elementi požarnega javljanja.

#### Napajanje:

V primeru požara v in na objektu je velika verjetnost, da bo izpadlo omrežno napajanje. Do požara lahko pride tudi takrat, ko je omrežno napajanje prekinjeno. Iz obeh razlogov se predvidi obvezno rezervno napajanje za vsak požarni sistem. Rezervno napajanje morajo zagotavljati akumulatorji, ki skladno z zahtevami **VdS 2095** zahtevajo avtonomijo rezervnega napajanja **30 ur v normalnem stanju, po poteku tega časa pa še 0,5 ure v alarmnem stanju**. Napajanje alarmnega sistema se ne sme uporabljati v druge namene.

Centrala zaznava:

- aktiviranje preko avtomatskih javljalnikov,
- aktiviranje preko ročnih javljalnikov,
- nepravilnosti v delovanju požarne centrale,
- izpad napajanja na požarni centrali,
- motnje aktivnega sistema javljanja požara,
- nepravilnosti v delovanju prezračevalnega sistema,
- zapiranje požarnih loput,

Centrala krmili:

- aktiviranje sistema javljanja požara,
- deaktivacijo vrat, ki so v normalnem stanju zaprta in služijo evakuaciji,
- izklop klimatov oziroma prezračevalnih instalacij (sistema prezračevanja),
- zaprtje posamezne požarne lopute v sistemu prezračevanja in klimatizacije,
- sprožitev alarma na požarni centrali,
- signal o požaru prenese v nadzorno sobo gasilske službe v 1. nadstropju objekta PMO (stalna 24-urna prisotnost) oziroma do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo,
- sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne signale) obvesti, da je v objektu prišlo do požara.

**Alarmiranje**

Javljanje intervencijskim enotam opravi centrala po alarmu druge stopnje. Med alarmom prve in druge stopnje je časovni zamik od **1 do 3 minute**, kar omogoča kontrolo morebitnega lažnega signala. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal takoj k intervencijski enoti. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal na centrali v alarm druge stopnje. V primeru požara mora biti možno alarmiranje tudi preko telefona. V objektu mora biti izveden sistem alarmiranja (sirena oziroma ozvočenje), ki omogoča takojšnje obveščanje prisotnih, da je v objektu oziroma v prostoru prišlo do požara in da naj takoj zapustijo objekt oziroma prostor. Med obratovalnim časom odkrivajo in javljajo eventualne požare poleg avtomatskega javljanja še zaposleni. Ustreznost sistema se ob vgradnji, rekonstrukcijah in v periodi **3 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

**Varnostna razsvetljava**

Varnostna razsvetljava se mora v objektu vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Varnostna razsvetljava mora biti načrtovana skladno s **standardi SIST EN 1838, SIST EN 50171 in SIST EN 50172**. Svetilke varnostne razsvetljave morajo biti nameščene skladno s standardom **SIST EN 1838** in morajo bi skladne s standardom **SIST EN 60598-2-22**. Najmanjša osvetlitev mora znašati **1 lx**, merjeno **na tleh** - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi EN). Rezervno napajanje mora zadostovati za **1 urno** delovanje (redne kontrole); maksimalni vklopni čas 1s. **Osvetljenost piktogramov mora biti izvedena v stalnem spoju.**

Varnostna razsvetljave spada med sisteme **aktivne požarne zaščite**, zato mora biti v požarnem redu in kontrolnih listih kot sestavnem delu požarnega reda predvidena periodika kontrol (**tedenski, mesečni, polletni in letni pregledi**) ter obseg kontrol v posameznem obdobju.

Ustreznost sistema se ob vgradnji in v periodi **3 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.



### 5.b. Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov)

Skladno z zahtevami obstoječe Študije požarne varnosti, številka CPV – 885/2015, z dne november 2015, izdelovalec IVD Maribor in glede na vrsto in uporabnost celotnega objekta ter razvrstitev med prostore s specifično požarno obremenitvijo, je potrebno vgraditi konstrukcijske elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami:

- nosilna konstrukcija objekta vsaj 90 minutno požarno odpornost:  
**R 90**
- stene na meji požarnega sektorja (med skladiščem kemikalij in obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave) vsaj 90 minutno požarno odpornost:  
**EI 90**
- streha na delu objekta, kjer se izvede stik med skladiščem kemikalij in obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave se izvede s požarno ločitvijo z elementi požarne odpornosti 90 minut **RE90**, v pasu 5 metrov,
- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 90 minut,  
**EI 90**
- v prezračevalne kanale se na mejah požarnih sektorjev vgradi požarne lopute s požarno odpornostjo najmanj 90 minut,  
**EI 90 S**
- v instalacijske cevi (PVC) se na mejah požarnih sektorjev vgradijo požarne manšete s požarno odpornostjo najmanj 90 minut.
- napajanje sistemov pomembnih za požarno varnost preko požarnih kablov z najmanj 90 minutno požarno odpornostjo (SZPV 408),  
**P90 in PH90**
- električni kabli morajo imeti minimalni odziv na ogenj razreda **B2<sub>ca</sub>s1 d2 a1** ali odziva na ogenj **E<sub>ca</sub>**, če so položeni pod ometom z debelino najmanj 15 mm ali če so položeni v ustrezno požarno odporne inštalacijske jaške ali kanale požarne odpornosti **EI90**,
- obloge sten, stropov v prostorih morajo biti minimalno iz materialov z odzivom na ogenj **razred A2–s1,d0** in obloge tal **B<sub>FL</sub>–s1**
- uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

### 5.c. Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta

Obravnavan objekt se nahaja na zemljišču s parcelno številko 1197, k.o. 1321 Leskovec.

Odmiki objekta od parcelnih oziroma relevantnih mej so naslednji:

- na **SV** strani objekt meji na obstoječ objekt investitorja, ki ni predmet obdelave in je odmik med objektoma (relevantna meja med objektoma) od 5,10 m do 10 m,
- na **JV** strani objekt meji na interno dostopno cesto (na kateri ni dovoljeno graditi) in je oddaljen ca 10,00 m (sredina cestišča),
- na **JZ** strani objekt meji na investitorjev objekt, ki ni predmet obdelave (obstoječ objekt – AD3) in se na stiku med objektoma, izvede požarna ločitev, z materiali požarne odpornosti 90 minut (R)EI90,
- na **SZ** strani objekt meji na interno dostopno cesto (na kateri ni dovoljeno graditi) in je oddaljen ca 10,00 m in več (sredina cestišča),

Odvisnost velikosti požarno neodpornih površin od odmikov od parcelnih mej (metoda 3):

- **severovzhod** PS01 (očrtan pravokotnik 6 m × 30 m, okna in vrata – ni fasadni odprtini); v severovzhodni zunanji steni ni fasadnih odprtini (polna fasada), zato predviden odmik od 5,10 m do 10,00 m - **ustreza**,
- **jugovzhod** PS01 (očrtan pravokotnik 6 m × 6 m, okna in vrata 12,90 m<sup>2</sup>); predvideno 35,83 %

- požarno neodpornih površin, zahtevan odmik 3,5 m – predviden odmik 10,00 m - **ustreza**,
- **jugozahod** PS01 na delu, kjer obravnavan del objekta meji z obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave se izvede požarna ločitev, z materiali požarne odpornosti 90 minut **(R)EI90!** - **ustreza**,
  - **severozahod** PS01 (očrtan pravokotnik 3 m × 3 m, okna in vrata 2,15 m<sup>2</sup>); predvideno 23,88% požarno neodpornih površin, zahtevan odmik 1,5 m – predviden odmik 10,00 m in več - **ustreza**,

Za zunanje stene **jugovzhodnega in severozahodnega** dela objekta ni zahtev glede požarne odpornosti (odmik večji od 10 metrov). Zunanja stena **jugozahodnega** dela objekta, ki se stika z obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave mora biti požarne odpornosti **(R)EI 90**. Zunanja stena **severovzhodnega** dela objekta, kjer je odmik od parcelne oziroma relevantne meje med objektoma od 5 m do 10 m, mora zunanja stena zagotavljati požarno odpornost **(R)E 90**.

Glede na višino objekta (nad 10 m) mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije **A1** ali **A2**.

Fasade iz sendvič plošče z obojestransko kovinsko oblogo morajo zagotavljati razred požarne odpornosti **A2-s1, d0**.

Strešna kritina mora biti razreda najmanj **B<sub>roof</sub>(t1)**, razen za dele objekte, kjer je drugače določeno (glej točko 5.b Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta).

Na delu objekta, kjer se streha stika z obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave, se v pasu 5 metrov izvede s požarno ločitvijo z elementi požarne odpornosti 90 minut **RE90**.

#### 5.d. Vplivno območje objekta v času uporabe

Pričakovani vplivi na okolico se določijo glede na lastnosti nameravane gradnje ob upoštevanju gradbenih in drugih predpisov ter pogojev za gradnjo, predvideno dopustno emisijo snovi ali energije iz objekta v okolico in druge vplive objekta na sosednje objekte ter na zdravje ljudi, ki se v njih nahajajo. Pri določevanju vplivnega območja varstva pred požarom so pomembni predvsem podatki o vgrajenih gradbenih proizvodih, njihovem odzivu na ogenj ter količini, odmikih od sosednjih objektov, tehnologiji gradnje in organizacijskih ukrepih varstva pred požarom, da ne bi ogrožal ljudi sosednjih objektov ter da ne bi bilo ogroženo njihovo premoženje. Največjo nevarnost za prenos požara na nasproti stoječ objekt predstavlja toplotno sevanje, ki z goreče stavbe seva na gorljiv material na ali v sosednji objekt. Z zadostnimi odmiki med objekti se zmanjša nevarnost širjenja požara z enega na drugi objekt zaradi toplotnega sevanja. Bližina meje omejuje velikost požarno neodpornih površin v zunanjih stenah. Predpostavlja se, da je intenzivnost požara odvisna od velikosti požarnega sektorja. Požar lahko zajame celoten požarni sektor, ne bo pa se razširil preko njegovih meja.

#### 5.e. Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov

V skladu z arhitekturnimi načrti bodo v objektu vgrajeni gradbeni proizvodi in deli objekta skladno z upoštevanje tehnično smernico. Gradbeni proizvodi in deli objekta so podrobneje opisani v **poglavju 1.d.** (predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov):

- notranja in zunanja nosilna konstrukcija objekta – **negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov)**,
- mejni gradbeni elementi na mejah požarnih sektorjev – **negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov)**,



### 5.f. Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu

#### Električna napeljava

V kabelskih kinetah ne sme biti poleg električnih instalacij drugih napeljav (cevovodi). Na mestih prehoda skozi mejne konstrukcijske elemente požarnega sektorja se morajo odprtine, skozi katere so potegnjeni električni kabli, obložiti z negorljivim materialom s požarno odpornostjo najmanj EI 30.

Električna instalacija mora biti projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica **TSG-N-002:2021 – Nizkonapetostne električne instalacije**). Za napajalne kable, cevovode na evakuacijskih poteh upoštevati zahteve smernice **SZPV 408**. Električni kabli morajo ustrezati zahtevam razreda **B2<sub>ca</sub> s1d1a1**. Električni kabli, so lahko tudi odziva na ogenj **E<sub>ca</sub>**, če so položeni pod ometom z debelino najmanj 15 mm ali če so položeni v ustrezno požarno odporne inštalacijske jaške ali kanale požarne odpornosti **EI90**. Tudi za odcepe kablov iz plošč ali sten so dovoljeni kabli **E<sub>ca</sub>**, če je prosta dolžina kablov, ki so položeni pod ometom z debelino najmanj 15 mm ali pa v požarno odporne jaške ali kanale požarne odpornosti EI90, krajša od **2 metrov**.

**Glavna stikala** - za izklope električnega napajanja za posamezna dela objekta so na elektroomarah, generalni izklop pa je možno izvesti na glavnem stikalu za objekt. **Lokacija glavnih stikal mora biti poznana intervencijskim enotam**, zato mora biti njihova lokacija vnesena tudi v grafičnih prilogah požarnega reda za objekt.

#### Strelovodna zaščita

Strelovodna zaščita celotnega objekta je predvidena v obliki Faraday-eve kletke in je projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica **TSG-N-003:2021 – Zaščita pred delovanjem strele**).

#### **Izenačitev potenciala**

Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v **točko enotnega potenciala**. S tem se prepreči preboje ne ohišja in kovinske dele drugih naprav instalacij, ki so posledica razelektritvenega toka, ki ustvari po udaru strele močno magnetno polje v okoliških zankah, kar inducira napetost, ki uničuje naprave in predstavlja možnost za preskok iskre in s tem nastanka požara. Kriterije za izenačitev potenciala določa standard IEC 1024.

#### Prezračevanje objekta

Prezračevanje bo naravno in s pomočjo prezračevalne naprave – klimatska komora KK-1.

Prehodi prezračevalnih in klimatskih kanalov preko mej požarnih sektorjev bodo opremljeni s požarnimi loputami (**EI 90 S**) oziroma morajo biti kanali obloženi z oblogami požarne odpornosti najmanj 90 minut (**EI 90**). Požarne lopute morajo biti označene in izdelane v skladu s SIST EN 15650. Toplotna izolacija kanalov mora biti negorljiva ali iz težko gorljivega materiala (razreda A1, A2, B ali C). Izjeme so lahko kanali na prostem, če so dodatno obloženi z negorljivim materialom debeline najmanj 0,5 mm. Ne glede na prejšnji odstavek morajo biti kanali in njihova toplotna izolacija (tudi parne zapore, folije, premazi in obloge) iz negorljivih materialov:

- na evakuacijskih poteh (zaščitene hodnikih, stopniščih itd.),
- nad spuščenim stropom, ki je vgrajen zaradi povečanja požarne odpornosti konstrukcije,
- če je temperatura zraka višja od 85 °C,
- če bi lahko prišlo do nabiranja gorljivega materiala na stene kanala.

Parne zapore, folije in obloge so lahko iz normalno gorljivega materiala (razred E), če so tanjše od 0,5 mm.

Ogrevanje objekta

Sistem ogrevanja je predviden prek skupne klimatske komore KK-1.

**Odvod dima in toplote iz objekta**

Skladno z zahtevami Tehnične smernice TSG-1-001:2019 → **POŽARNA VARNOST V STAVBAH** točka 2.8.4.5., Tabela 29: *Odvod ali kontrola dima in toplote za industrijske stavbe in skladišča*) za prostore do 200 m<sup>2</sup> brez sprinklerskega sistema in požarno obremenitvijo nad 1000 MJ/m<sup>2</sup> – odvod dima in toplote **ni zahtevan!**

**V objektu so vsi prostori manjši od 200 m<sup>2</sup>!**5.f.1. Posebne zahteve z vidika varstva pred požarom za tehnološke instalacije

Pri načrtovanju tehnoloških instalacij po **zaščiteneh evakuacijskih poteh** je potrebno upoštevati usmeritve skladno s smernico SZPV 408.

**Prezračevanje**

Pri projektiranju požarno-varnega **prezračevanja** obravnavanega objekta je potrebno upoštevati pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb.

Zahteve za materiale in požarno odpornost:

- prezračevalne naprave morajo biti zasnovane in izvedene tako, da onemogočajo širjenje dima in požara po objektu, omogočati morajo varno evakuacijo,
- prezračevalni kanali morajo biti iz negorljivih in trdnih materialov. Fleksibilni kanali so dovoljeni le kot priključki na posamezne naprave,
- vertikalni kanali, ki potekajo skozi več nadstropij, morajo biti 90 minut odporni na požar oziroma biti vgrajeni v jašku s 90 minutno požarno odpornostjo,
- horizontalni kanali, ki potekajo skozi druge požarne sektorje ali prostore, v katerih nimajo priključkov, morajo imeti tolikšno požarno odpornost, kot je največja požarna odpornost sektorja, skozi katerega potekajo,
- vsi deli sistema prezračevanja in odvoda dima in toplote morajo biti iz negorljivega materiala ter gladki brez izboklin na notranji strani.

Zahteve za požarne lopute:

- na prehode prezračevalnih instalacij mej požarnih sektorjev se vgradi elektromotorno krmiljene požarne lopute oziroma požarne ventile, (EI 90 S),
- zaprta lega požarnih loput in ventilov mora biti signalizirana na požarni centrali,
- vgrajene požarne lopute in ventili morajo imeti ustrezen atest, ki ga priskrbi dobavitelj.

Prezračevanje za evakuacijske poti:

- iz zaščiteneh delov evakuacijskih poti (koridorji, stopnišča – varnostna izvedba) se ne sme jemati zraka za prezračevanje drugih prostorov.

Za dodatne zahteve za prezračevalne kanale in prostore za prezračevalne naprave se uporablja Vzorcna smernica o požarnovarnostnih tehničnih zahtevah za prezračevalne naprave (**M-LüAR**).

**Električne instalacije**

Svetila in grelniki v posameznih prostorih morajo biti od gorljivih materialov, kot so na primer zavese, stenske in stropne obloge toliko oddaljeni, da ne pride do vžiga teh materialov.

### 5.g. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

Število in dolžine evakuacijskih poti in stopnišč so zasnovane glede na lego in število etaž, površino posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja, namembnost prostorov in največjega števila ljudi, ki se nahaja znotraj posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja. Evakuacijske poti objekta se bodo v primeru požara in eksplozije uporabljale tudi kot **poti za intervencijo**.

V obravnavanih prostorih se bo občasno nahajalo do **5 ljudi – zaposleni** (določeno s projektno nalogo investitorja). **V obravnavanih prostorih ni predvidenih stalnih delovnih mest!**

Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica **TSG 1-001:2019**):

- maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: **20 m**
- maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: **35 m**
- maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: **35 m**
- maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: **50 m**

Pritličje:

- Iz pritličnega dela objekta sta zagotovljena dva (2) končni izhodi na prosto, širine 2 x 0,9 m.

#### **Zahteve za evakuacijske poti**

Širina poti za umik mora biti najmanj (hodniki, **1,2 m**). Širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov mora biti najmanj **0,9 m oz 1,2 m**. Vrata se morajo na poteh umika odpirati v smeri umika. Na glavnih evakuacijskih poteh se na vrata na poti evakuacije namestijo panik kljuko skladno s **SIST EN 179**. Vrata katera morajo imeti nameščen sistem odpiranja s panik kljuko oziroma letvijo so označena v grafični prilogi načrta požarne varnosti.

V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema **varnostne razsvetljave**, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti (*interna baterija*). Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj **eno urno** delovanje. **Piktogrami morajo biti osvetljeni v stalnem spoju**. Varnostna razsvetljava mora biti načrtovana in izvedena skladno s standardi **SIST EN 1838**, **SIST EN 50171** in **SIST EN 50172**. Svetilke morajo biti skladne s standardom **SIST EN 60598-2-22**. Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami **SIST EN 1838**. Piktogrami morajo ustrezati zahtevam standarda **SIST EN ISO 7010**. Varnostne znake se namešča na stene ali druge navpične površine pravokotno na smer pogleda oziroma na os evakuacijske poti. Spodnji rob znaka naj bo, kjer je le mogoče, **2,0 do 2,5 m od tal**.

Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. V grafičnih prilogah k načrtu požarne varnosti so označene možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi. **Piktogrami morajo biti osvetljeni v stalnem spoju**. Pri znakih za umik je najmanjša potrebna **višina 0,5 %** razdalje razpoznavnosti, pri znakih za požarnovarnostne naprave in opremo pa je najmanjša potrebna **širina 1,5 %** razdalje razpoznavnosti. Število svetlečih znakov (piktogramov) na evakuacijskih poteh je še dodatno odvisno od medsebojne oddaljenosti znakov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni svetleči znaki).

#### **Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta**

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo **na zunanjih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta**. Predvidena je površina pred objektom na jugovzhodni strani.

### 5.h. Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

#### Dovozne poti za gasilska vozila

Dovozna pot za intervencijska vozila bo potekala po obstoječih dovoznih poteh znotraj kompleksa NEK do objekta. Glede na določila smernice **SZPV 206**, širina dostopne poti ustreza; širina najmanj **3,5 m**, kar zadostuje za gasilska vozila do širine **2,5 m**. Širina, kot tudi radiusi na zavojih morajo ustrezati zahtevam **SZPV 206**, katera določata, da mora biti zunanji polmer ovinka na dovozni poti najmanj **10,5 m**, najmanjša širina poti v ovinku pa odvisna od zunanjega polmera (glej tabelo standarda) in se mora začeti že **11 m** pred ovinkom. Dovozne poti bodo utrjene za gasilska vozila z maso do **18 ton**, oziroma za najmanj **10 ton osnega pritiska**. Podvozi, drevesa in ostale višinske ovire na dovozni poti za gasilska vozila morajo biti višine najmanj **4 m**. Prečni naklon dovozne poti sme biti najmanj **5 %**.

#### Delovne površine

Skladno s smernico SZPV 206 je zahtevana velikost delovne površine **6 m × 11 m**, kar omogoča postavitve vozila in uporabo opreme. Delovno površino je treba zagotoviti za vse avtomobile, predvidene z načrtom gašenja in reševanja (alarmnim planom) pristojne gasilske enote. Delovna površina je predvidena na asfaltiranih površinah dovoza objekta na **severovzhodni (SV)** in **jugovzhodni (JV)** strani objekta; možne so tudi druge postavitve (na dovozni poti) glede na potrebe intervencije. Če je delovna površina ob dovozni poti, mora biti pred in za njo urejen prostor za prehod v dolžini najmanj **4m**. Delovne površine morajo ustrezati smernici **SZPV 206**. Delovne površine morajo biti ravne oz. ne smejo biti nagnjene več kot 5% ter morajo biti utrjene enako kot dovozne poti.

#### Dostopne poti za gasilce

Skladno s smernico **SZPV 206** je najmanjša dovoljena svetla širina prehoda skozi stavbo ali ograjo na dostopni poti za gasilce **1,2 m**, najmanjša višina pa **2,1 m**. Najmanjša svetla širina vrat ali podobne zožitve dostopne poti za gasilce je **0,9 m**, najmanjša svetla pa **2,0 m**.

### 5.i. Nadzor vpliva požara na okolico

#### Gašenje

V objektu, kjer se skladiščijo nevarne snovi, kemikalije, se za gašenje uporabljajo izključno alternativna gasilna sredstva, kot so **prah**, **ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)** in **absorberji**. Uporaba **vode** za gašenje **ni dovoljena**, saj lahko nevarne snovi, kemikalije (skladno z varnostnimi listi) v stiku z vodo **reagirajo – privedejo do kemijskega procesa**, kar predstavlja dodatno tveganje za eksplozije, sproščanje strupenih plinov ali širjenje požara.

#### Gasilci in oprema

Ob požaru na oziroma v objektu se računa na **poklicno gasilsko enoto NEK Krško**, ki je od objekta oddaljena 30 m in intervenira v 5 minutah od prejetja signala za požar. Poleg gasilcev NEK Krško se ob požaru računa na **poklicno gasilsko enoto iz Krškega**, ki bo od objekta oddaljena ca **2 km** in bo lahko na kraju požara v **10 minutah**. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota VI. kategorije (**PGE VI**).

#### Vir vode za gašenje

V objektu, kjer se skladiščijo nevarne snovi, kemikalije, se za gašenje uporabljajo izključno alternativna gasilna sredstva, kot so **prah**, **ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)** in **absorberji**. Uporaba **vode** za gašenje **ni dovoljena**.

Notranje hidrantno omrežje

V obravnavanem delu objekta se notranje hidrantno omrežje **ne namesti**, saj uporaba vode **ni dovoljena**!

**Sredstva za gašenje – gasilni aparati**

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare **razreda A** (*organske snovi v trdni obliki*). Za gašenje začetnih požarov se glede na podane zahteve pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov določi naslednje število ročnih gasilnih aparatov:

ETAŽA	6 EG* (prašek)	9 EG* (prašek)	5 EG* (CO <sub>2</sub> )
Pritličje	/	4	/
<b>SKUPAJ</b>	<b>/</b>	<b>4</b>	<b>/</b>

\* EG – Enote gasila (gasilna sposobnost gasilnega aparata)

Gasilniki so nameščeni v skupnih prostorih in so namenjeni gašenju začetnega požara. Gasilni aparati morajo biti nameščeni na komunikacijah v bližini izhodov. Gasilni aparati morajo biti nameščeni na vidnih mestih, ustrezna višina prijema znaša **0,8 m do 1,2 m**. Gasilni aparati morajo biti vidno označeni z znakom za gasilni aparat skladno s standardom (SIST 1013). Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog. Število gasilnikov je odvisno od števila enot gasila posameznega gasilnika.

5.i.1. Zahteve glede varstva okolja ob požaru**Gasilna sredstva in njihov vpliv na okolje ob požaru**

Za gašenje morebitnega požara na objektu se kot gasilna snov predvideva **prah, ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), absorberji,...** Voda se ne sme uporabljati za gašenje, zato se ne predvideva zadrževanja požarne vode v primeru požara, skladno z zahtevami Tehnične smernice IZS MST-13-2020 Smernica za zajem požarne vode.

5.i.2. Organizacijski ukrepi varstva pred požarom

Z organizacijskimi ukrepi se v obravnavanem objektu zaposlene usposobi za preventivno delovanje pred požarom, hitro posredovanje ob začetnem požaru in za varno evakuacijo.

- Pripravljen mora biti požarni red in načrt alarmiranja, v katerem morajo biti zajeti vsi požarno-varstveni ukrepi, navedeni v tem načrtu.
- Na vidnih mestih v objektu morajo biti v vseh etažah nameščena kratka in jasna navodila (izvleček požarnega reda) za ravnanje v primeru nesreče oziroma požara.
- Zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje in kontrola vseh požarnovarnostnih naprav in opreme. O vzdrževanju in kontroli je treba voditi pisne evidence. Požarni red mora v svojih prilogah vsebovati priloge, ki jih navajajo predpisi, s poudarkom na postopkih-navodilih in kontrolnih listih.
- V neokrnjeni obliki in številu morajo biti na vidnih mestih vse potrebne oznake, signali za varno evakuacijo, prav tako tudi jasna navodila o ukrepanju ob nevarnosti požara in o uporabi gasilnih aparatov in opreme ter o varni evakuaciji.
- Intervencijski požarni načrt, ki velja, mora biti usklajen s pristojno gasilsko enoto.
- Za vsa vzdrževalna dela z odprtim ognjem in orodjem, ki iskri, velja, da morajo biti pismeno odobrena, dobro zaščitena in zavarovana. Za vsa dela z odprtim ognjem, varjenje in dela z orodjem, ki iskri, morajo biti izdane posebne pismene odobritve, dela pa morajo biti zavarovana skladno s postopkom, ki ga predpiše dovoljenje - požarne straže in dodatno lokalno fizično zavarovanje mesta/območja varjenja.
- Vsi izhodi na prosto po evakuacijskih poteh morajo biti dosegljivi in prosti.

Na označenih mestih morajo biti nameščene vse potrebne oznake za označevanje smeri evakuacije, gasilnih aparatov ter navodila za ravnanje v primeru požara.

## D. ZAKLJUČEK

Iz projektne dokumentacije za obravnavan objekt je razvidno, da načrtovani gradbeni, tehnični in organizacijski ukrepi ustrezajo določilom in zahtevam iz veljavnih slovenskih tehničnih predpisov in s tem zadostujejo za zadostno požarno varnost ljudi, objekta in premoženja v soseščini.

S **požarnim redom** mora investitor točno precizirati organizacijo požarnega varstva z ukrepi za preprečitev nastanka požara oziroma z ukrepi v primeru nastanka požara.

## IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE št.: 098/25-NPV

### Podatki o stavbi

Naziv objekta: **PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIČALIJ**

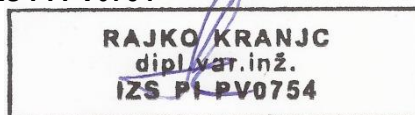
Klasifikacija objekta: **12510 – Industrijske stavbe in skladišča**

Lokacija objekta: **Parcelna št. 1197, k.o. 1321 Leskovec**

Investitor: **NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO  
VRBINA 12,  
8270 KRŠKO**

Projektant: **INŠTITUT ZA VARNOST LOZEJ d.o.o. Ajdovščina  
GORIŠKA CESTA 62,  
5270 AJDOVŠČINA**

Odgovorni projektant: **Rajko KRANJC, dipl.var.inž.  
IZS PI PV0754**



Datum izdelave: **JUNIJ 2025**

### Podatki o izkazu požarne varnosti za PID

Projektant:

Odgovorni projektant:

Datum izdelave:



## Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep/zahteva	Datum in podpis	Opombe (povzetek sprememb in dokazila o ustreznosti izvedbe)
<b>Širjenja požara na sosednje objekte</b>				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč	<p>Obravnavan objekt se nahaja na zemljišču s parcelno številko 1197, k.o. 1321 Leskovec. Odmiki obravnavanega objekta od parcelnih mej so naslednji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na <b>SV</b> strani objekt meji na obstoječ objekt investitorja, ki ni predmet obdelave in je odmik med objektoma (relevantna meja med objektoma) od 5,10 m do 10 m,</li> <li>- na <b>JV</b> strani objekt meji na interno dostopno cesto (na kateri ni dovoljeno graditi) in je oddaljen ca 10,00 m (sredina cestišča),</li> <li>- na <b>JZ</b> strani objekt meji na investitorjev objekt, ki ni predmet obdelave (obstoječ objekt – AD3) in se na stiku med objektoma, izvede požarna ločitev, z materiali požarne odpornosti 90 minut (R)EI90,</li> <li>- na <b>SZ</b> strani objekt meji na interno dostopno cesto (na kateri ni dovoljeno graditi) in je oddaljen ca 10,00 m in več (sredina cestišča),</li> </ul>			
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno krtino oz. druge požarne ločitve med objekti	<p>Odvisnost velikosti požarno neodpornih površin od odmkov od parcelnih mej (metoda 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>severovzhod</b> PS01 (očrtan pravokotnik 6 m × 30 m, okna in vrata – ni fasadni</li> </ul>			



	<p>odprtini); v severovzhodni zunanji steni ni fasadnih odprtini (polna fasada), zato predviden odmik od 5,10 m do 10,00 m - <b>ustreza</b>,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>jugovzhod</b> PS01 (očrtan pravokotnik 6 m × 6 m, okna in vrata 12,90 m<sup>2</sup>); predvideno 35,83 % požarno neodpornih površin, zahtevan odmik 3,5 m – predviden odmik 10,00 m - <b>ustreza</b>,</li> <li>- <b>jugozahod</b> PS01 na delu, kjer obravnavan del objekta meji z obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave se izvede požarna ločitev, z materiali požarne odpornosti 90 minut <b>(R)EI90!</b> - <b>ustreza</b>,</li> <li>- <b>severozahod</b> PS01 (očrtan pravokotnik 3 m × 3 m, okna in vrata 2,15 m<sup>2</sup>); predvideno 23,88% požarno neodpornih površin, zahtevan odmik 1,5 m – predviden odmik 10,00 m in več - <b>ustreza</b>,</li> </ul> <p>Za zunanje stene <b>jugovzhodnega in severozahodnega</b> dela objekta ni zahtev glede požarne odpornosti (odmik večji od 10 metrov). Zunanja stena <b>jugozahodnega</b> dela objekta, ki se stika z obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave mora biti požarne odpornosti <b>(R)EI 90</b>. Zunanja stena <b>severovzhodnega</b> dela objekta, kjer je odmik od parcelne oziroma relevantne meje med objektoma od 5 m do 10 m, mora zunanja stena zagotavljati požarno odpornost <b>(R)E 90</b>. Glede na višino objekta (nad 10 m) mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije <b>A1</b> ali <b>A2</b>. Fasade iz sendvič plošče z obojestransko</p>			
--	--	--	--	--

	kovinsko oblogo morajo zagotavljati razred požarne odpornosti <b>A2-s1, d0</b> . Strešna kritina mora biti razreda najmanj <b>B<sub>roof</sub>(t1)</b> . Na delu objekta, kjer se streha stika z obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave, se v pasu 5 metrov izvede s požarno ločitvijo z elementi požarne odpornosti 90 minut <b>RE90</b> .			
<b>Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu</b>				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta:	- nosilna konstrukcija objekta vsaj 90 minutno požarno odpornost: <b>R 90</b>			
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	1. <b>požarni sektor PS01:</b> skladišče kemikalij v pritličju, skupne površine ca 271,26 m <sup>2</sup>			
Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.)	- stene na meji požarnega sektorja (med skladiščem kemikalij in obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave) vsaj 90 minutno požarno odpornost: <b>EI 90</b> - streha na delu objekta, kjer se izvede stik med skladiščem kemikalij in obstoječim objektom, ki ni predmet obdelave se izvede s požarno ločitvijo z elementi požarne odpornosti 90 minut <b>RE90</b> , v pasu 5 metrov,			
Zahteve za obložene materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot	- obloge sten, stropov v prostorih morajo biti minimalno iz materialov z odzivom na ogenj <b>razred A2-s1,d0</b> in obloge tal <b>B<sub>FL</sub>-</b>			

so npr. talne, stenske in stropne obloge	<b>s1</b> - uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.			
<b>Širjenja dima po objektu in prezračevanje</b>				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Delitev objekta na dimne sektorje je dosežena z delitvijo objekta na požarne sektorje.			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	Skladno z zahtevami Tehnične smernice TSG-1-001:2019 → <b>POŽARNA VARNOST V STAVBAH</b> točka 2.8.4.5., Tabela 29: <i>Odvod ali kontrola dima in toplote za industrijske stavbe in skladišča</i> za prostore do 200 m <sup>2</sup> brez sprinklerskega sistema in požarno obremenitvijo nad 1000 MJ/m <sup>2</sup> – odvod dima in toplote <b><u>ni zahtevan!</u></b> <b><u>V objektu so vsi prostori manjši od 200 m<sup>2</sup>!</u></b>			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	/			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	- v prezračevalne kanale se na mejah požarnih sektorjev vgradi požarne lopute s požarno odpornostjo najmanj 90 minut, <b>EI 90 S</b> - v instalacijske cevi (PVC) se na mejah požarnih sektorjev vgradijo požarne manšete s požarno odpornostjo najmanj			

	<p>90 minut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnjeni z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov),</li> </ul>			
<b>Evakuacijske poti</b>				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V obravnavanih prostorih se bo občasno nahajalo do <b>5 ljudi – zaposleni</b> (določeno s projektno nalogo investitorja). <b>V obravnavanih prostorih ni predvidenih stalnih delovnih mest!</b>			
Zbirno mesto (zahteva za lokacijo)	Pred objektom			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	<p>Pritličje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iz pritličnega dela objekta sta zagotovljena dva (2) končni izhodi na prosto, širine 2 x 0,9 m.</li> </ul>	/		
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	<p>Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica <b>TSG 1-001:2019</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: <b>20 m</b></li> <li>- maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: <b>35 m</b></li> <li>- maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: <b>35 m</b></li> <li>- maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: <b>50 m</b></li> </ul>	/		
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana	Širina poti za umik mora biti najmanj (hodniki, stopnišče) <b>1,2 m</b> . Širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov mora biti	/		



Širina in največje dovoljene dolžine)	najmanj <b>0,9 m</b> . Vrata se morajo na poteh umika odpirati v smeri umika (izjeme so manjši prostori z manjšim številom uporabnikov (do 20)). Vrata na poteh umika so širine najmanj <b>0,9 m</b> . Vrata na poteh umika se morajo odpirati v smeri umika in morajo biti opremljena z evakuacijskimi kljukami in ključavnicami. Opremljena morajo biti skladno z zahtevami smernice SZPV-CFPA-E Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode.			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti:	Varnostna razsvetljava se mora v objektu (poti evakuacije, hodniki, ...) vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Varnostna razsvetljava mora biti načrtovana skladno s <b>standardi SIST EN 1838, SIST EN 50171 in SIST EN 50172</b> . Svetilke varnostne razsvetljave morajo biti nameščene skladno s standardom <b>SIST EN 1838</b> in morajo biti skladne s standardom <b>SIST EN 60598-2-22</b> . Najmanjša osvetlitev mora znašati <b>1 lx</b> , merjeno <b>na tleh</b> - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi EN). Rezervno napajanje mora zadostovati za <b>1 urno</b> delovanje (redne kontrole); maksimalni vklopni čas 1s. <b>Osvetljenost piktogramov mora biti izvedena v stalnem spoju.</b>			
Zahteve za evakuacijo povezano z dvigali:	/			

<b>Odkrivanje požara in alarmiranje</b>				
Način odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	<b>DA</b> (aktivni sistem javljanja požara)	/		
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	<b>DA</b> (sirene v sklopu alarmne zanke) (prenos signala o požaru do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo)	/		
<b>Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje</b>				
Zahteve za rezervno energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu ( čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	V primeru požara v in na objektu je velika verjetnost, da bo izpadlo omrežno napajanje. Do požara lahko pride tudi takrat, ko je omrežno napajanje prekinjeno. Iz obeh razlogov se predvidi obvezno rezervno napajanje za vsak požarni sistem. Rezervno napajanje morajo zagotavljati akumulatorji, ki skladno z zahtevami smernice <b>VdS 2095</b> zahtevajo avtonomijo rezervnega napajanja <b>30 ur v normalnem stanju, po poteku tega časa pa še 0,5 ure v alarmnem stanju.</b> Napajanje alarmnega sistema se ne sme uporabljati v			



	<p>druge namene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 90 minut, <b>EI 90</b></li> <li>- instalcijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnjeni z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov),</li> <li>- napajanje sistemov pomembnih za požarno varnost preko požarnih kablov z najmanj 90 minutno požarno odpornostjo (SZPV 408), <b>P90 in PH90</b></li> <li>- električni kabli morajo imeti minimalni odziv na ogenj razreda <b>B2<sub>ca</sub>s1 d2 a1</b> ali odziva na ogenj <b>E<sub>ca</sub></b>, če so položeni pod ometom z debelino najmanj 15 mm ali če so položeni v ustrezno požarno odporne instalcijske jaške ali kanale požarne odpornosti <b>EI90</b>,</li> </ul>			
<p>Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost pomožnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce)</p>	<p><u>Centrala zaznava:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktiviranje preko avtomatskih javljalnikov,</li> <li>- aktiviranje preko ročnih javljalnikov,</li> <li>- nepravilnosti v delovanju požarne centrale,</li> <li>- izpad napajanja na požarni centrali,</li> <li>- motnje aktivnega sistema javljanja požara,</li> <li>- nepravilnosti v delovanju prezračevalnega sistema,</li> <li>- zapiranje požarnih loput,</li> </ul>			



	<p><u>Centrala krmili:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktiviranje sistema javljanja požara,</li> <li>- deaktivacijo vrat, ki so v normalnem stanju zaprta in služijo evakuaciji,</li> <li>- izklop klimatov oziroma prezračevalnih instalacij (sistema prezračevanja),</li> <li>- zaprtje posamezne požarne lopute v sistemu prezračevanja in klimatizacije,</li> <li>- sprožitev alarma na požarni centrali,</li> <li>- signal o požaru prenese v nadzorno sobo gasilske službe v 1. nadstropju objekta PMO (stalna 24-urna prisotnost) oziroma do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo,</li> <li>- sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne signale) obvesti, da je v objektu prišlo do požara.</li> </ul>			
<b>Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce</b>				
Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)	V objektu, kjer se skladiščijo nevarne snovi, kemikalije, se za gašenje uporabljajo izključno alternativna gasilna sredstva, kot so <b>prah</b> , <b>ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)</b> in <b>absorberji</b> . Uporaba <b>vode</b> za gašenje <b>ni dovoljena</b> , saj lahko nevarne snovi, kemikalije (skladno z varnostnimi listi) v stiku z vodo <b>reagirajo – privedejo do kemijskega procesa</b> , kar predstavlja dodatno tveganje za eksplozije, sproščanje strupenih plinov ali širjenje požara.			





	<p><u>Zunanje hidrantno omrežje</u> V objektu, kjer se skladiščijo nevarne snovi, kemikalije, se za gašenje uporabljajo izključno alternativna gasilna sredstva, kot so <b>prah</b>, <b>ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)</b> in <b>absorberji</b>. Uporaba <b>vode</b> za gašenje <b>ni dovoljena</b>.</p> <p><u>Notranje hidrantno omrežje</u> V obravnavanem delu objekta se notranje hidrantno omrežje <b>ne namesti</b>, saj uporaba vode <b>ni dovoljena!</b></p>			
Zahteve za gasilce in sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	<p>Ob požaru na oziroma v objektu se računa na <b>poklicno gasilsko enoto NEK Krško</b>, ki je od objekta oddaljena 30 m in intervenira v 5 minutah od prejetja signala za požar. Poleg gasilcev NEK Krško se ob požaru računa na <b>poklicno gasilsko enoto iz Krškega</b>, ki bo od objekta oddaljena ca <b>2 km</b> in bo lahko na kraju požara v <b>10 minutah</b>. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota VI. kategorije (<i>PGE VI</i>).</p> <p><b>GASILNI APARATI</b> 4 × gasilni aparat na PRAH S9</p>			
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	<p><b>Dovozne poti za gasilska vozila</b> Dovozna pot za intervencijska vozila bo potekala po obstoječih dovoznih poteh znotraj kompleksa NEK do objekta. Glede na določila smernice <b>SZPV 206</b>, širina dostopne poti ustreza; širina najmanj <b>3,5 m</b>, kar zadostuje za gasilska vozila do širine <b>2,5 m</b>. Širina, kot tudi</p>			


















	<p>radiusi na zavojih morajo ustrezati zahtevam <b>SZPV 206</b>, katera določata, da mora biti zunanji polmer ovinka na dovozni poti najmanj <b>10,5 m</b>, najmanjša širina poti v ovinku pa odvisna od zunanjega polmera (glej tabelo standarda) in se mora začeti že <b>11 m</b> pred ovinkom. Dovozne poti bodo utrjene za gasilska vozila z maso do <b>18 ton</b>, oziroma za najmanj <b>10 ton osnega pritiska</b>. Podvozi, drevesa in ostale višinske ovire na dovozni poti za gasilska vozila morajo biti višine najmanj <b>4 m</b>. Prečni naklon dovozne poti sme biti najmanj <b>5 %</b>.</p> <p><b>Delovne površine</b> Skladno s smernico SZPV 206 je zahtevana velikost delovne površine <b>6 m × 11 m</b>, kar omogoča postavitve vozila in uporabo opreme. Delovno površino je treba zagotoviti za vse avtomobile, predvidene z načrtom gašenja in reševanja (alarmnim planom) pristojne gasilske enote. Delovna površina je predvidena na asfaltiranih površinah dovoza objekta na <b>severovzhodni (SV)</b> in <b>jugovzhodni (JV)</b> strani objekta; možne so tudi druge postavitve (na dovozni poti) glede na potrebe intervencije. Če je delovna površina ob dovozni poti, mora biti pred in za njo urejen prostor za prehod v dolžini najmanj <b>4m</b>. Delovne površine morajo ustrezati smernici <b>SZPV 206</b>. Delovne površine morajo biti ravne oz. ne smejo biti nagnjene več kot 5% ter morajo biti utrjene enako kot dovozne poti.</p>			
--	---	--	--	--



	<b>Dostopne poti za gasilce</b> Skladno s smernico <b>SZPV 206</b> je najmanjša dovoljena svetla širina prehoda skozi stavbo ali ograjo na dostopni poti za gasilce <b>1,2 m</b> , najmanjša višina pa <b>2,1 m</b> , Najmanjša svetla širina vrat ali podobne zožitve dostopne poti za gasilce je <b>0,9 m</b> , najmanjša svetla pa <b>2,0 m</b> .			
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlčno kontrolo, ipd..)	/			
<b>Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost</b>				
Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin, sistem detekcije plina	/			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva	Sistem ogrevanja je predviden prek skupne klimatske komore KK-1.			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	/			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Strelovodna zaščita celotnega objekta je predvidena v obliki Faraday-eve kletke in je projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica <b>TSG-N-003:2021 – Zaščita pred delovanjem strele</b> ).			



Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	<b>LEGENDA:</b> <b>ZNAKI POŽARNE VARNOSTI</b>
	ROČNI JAVLJALNIK POŽARA
	AVTOMATSKO JAVLJANJE POŽARA
	AVTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PLINOM
	AVTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PENO
	NARAVNI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	MEHANSKI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - ODVOodne ODPRTINE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - DOVODNE ODPRTINE
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE
<b>R</b>	NOSILNOST
<b>E</b>	CELOVITOST
<b>I</b>	TOPLOTNA IZOLATIVNOST
<b>C</b>	SAIMOZAPIRANJE
<b>S</b>	OMEJENO PUŠČANJE DIMA
	VHOD / IZHOD OBJEKTA
	DOSTOPI ZA INTERVENCIJO
	VARNO PODROČJE EVAKUIRANCEV
<b>INTERVENCIJSKA POVRŠINA</b>	INTERVENCIJSKA POVRŠINA 6 m x 11 m (prosta)
	NADZEMNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	PODZEMNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	NEVARNOST PRI GAŠENJU Z VODO

Projektivno podjetje:

Lozej

inštitut  
za varnost

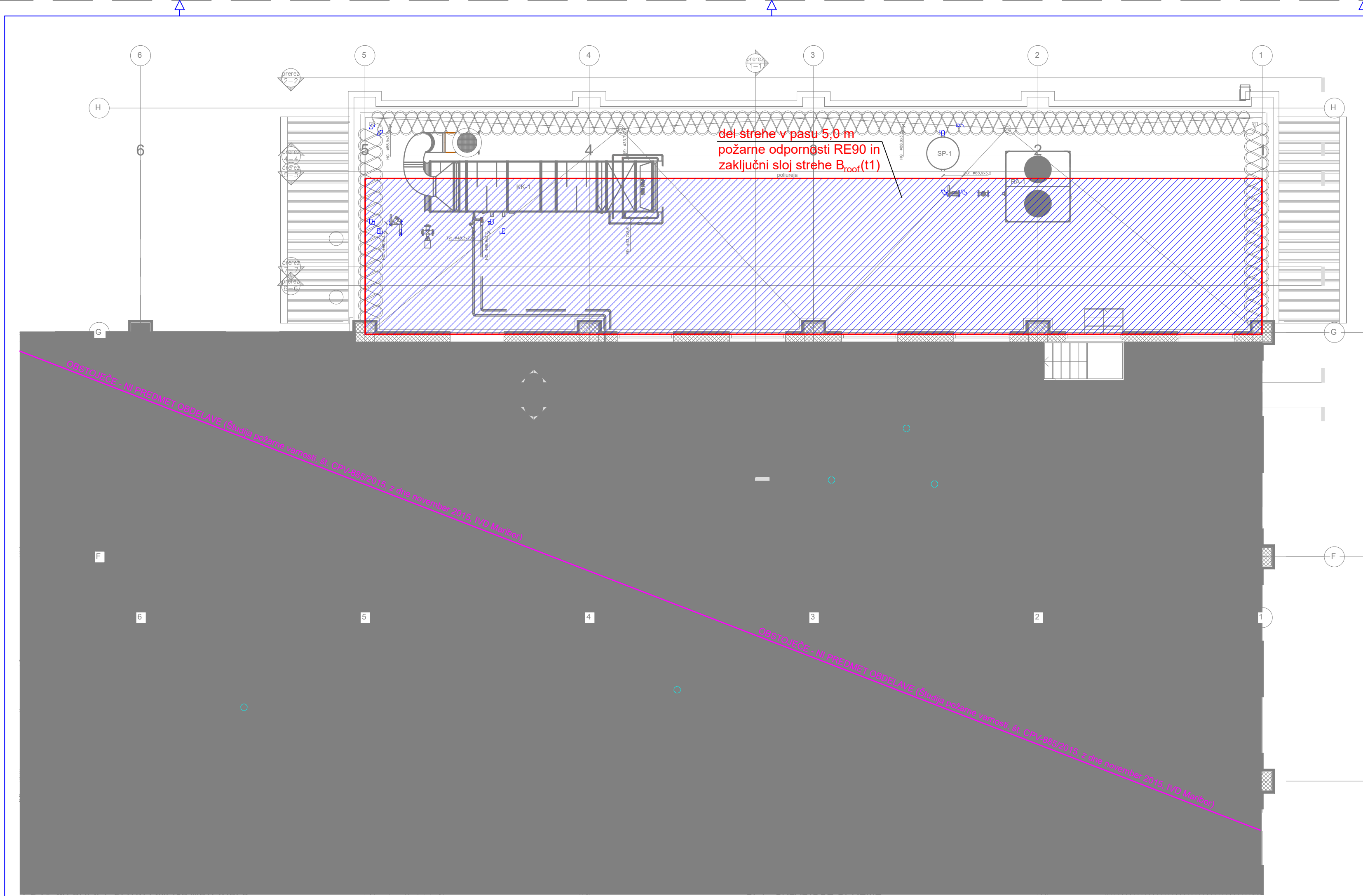


Lozej d.o.o. Ajdovščina, Goriška c. 62; tel/fax: (05) 366 41 80 / 90, [www.lozej.si](http://www.lozej.si)

Investitor:	NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO VRBINA 12, 8270 KRŠKO	Faza:	PZI
Objekt:	PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIKAJIJ		
Načrt:	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	Št. projekta:	I-06-1999-IP
Vodja projekta:	Tamara HLADKI, mag.inž.arh.	Št. načrta:	098/25-NPV
Pooblaščen inženir:	Rajko KRANJČ, dipl.ovr.inž. IZS PI PV0754	Datum:	JUNIJ 2025
Sodelavec:	Martin HREŠČAK, mag.inž.teh.var. IZS PI PV0800	Merilo:	1:500
Risba:	SITUACIJA	List:	1







Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	
LEGENDA: ZNAKI POŽARNE VARNOSTI	
	SMER IZHODA
	EVAKUACIJSKI IZHOD
	POŽARNA ODPOORNOST 15 min, EI15, EI15 ali RE15
	POŽARNA ODPOORNOST 30 min, E30, E30 ali RE30
	POŽARNA ODPOORNOST 60 min, E60, E60 ali RE60
	POŽARNA ODPOORNOST 90 min, E90 ali RE90
	POŽARNA ODPOORNOST 120 min, EI120 ali RE120
	POŽARNA ODPOORNOST STEBROV R60 ali R90
	POŽARNI SEKTOR
	DMNI SEKTOR
	SAMOZAPRALNA POŽARNA VRATA 30 min
	SAMOZAPRALNA POŽARNA VRATA 60 min
	AUTOMATSKO ZAPIRANJE VRAT
	DMOTESNA VRATA
	PRISILNO ZAPIRANJE VRAT
	VARNOSTNA RAZSVETILJAV
	ROČNI GASILNI APARAT NA PRAH
	ROČNI GASILNI APARAT NA CO <sub>2</sub>
	ROČNI GASILNI APARAT NA VODO
	ROČNI GASILNI APARAT NA PENO
	NOTRANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	SPRINKLER SISTEM
	ALARM

Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	
LEGENDA: ZNAKI POŽARNE VARNOSTI	
	ROČNI JAVILJALNIK POŽARA
	AUTOMATSKO JAVILJANJE POŽARA
	AUTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PULNOM
	AUTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PENO
	NARAVNI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	MEHANSKI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - DOVODNE ODPRTINE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - DOVODNE ODPRTINE
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE
	NOŠILNOST
	CELOVITOST
	TOPLOTNA IZOLATIVNOST
	SAMOZAPIRANJE
	OMEJENO PUŠČANJE DIMA
	VHOD / IZHOD OBJEKTA
	DOSTOP ZA INTERVENCIJO
	VARNO PODROČJE EVAKURANCEV
	INTERVENCIJSKA PLOVRSNA 6 m x 11 m (prosta)
	NADEZNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	PODEZNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	NEVARNOST PRI GAŠENJU Z VODO

OPIS SPREMEMBE

DATUM

PODPIS

Projektivno podjetje:

Lozej inštitut za varnost

Lozej d.o.o. Ajdovščina, Goriška c. 62; tel/fax: (05) 366 41 80 / 90, www.lozej.si

Investitor:

NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO

Faza:

PZI

Objekt:

PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIKALIJ

Načrt:

NAČRT POŽARNE VARNOSTI

Št. projekta:

I-06-1999-IP

Vodja projekta:

Tamara HLADKI, mag.inž.arh.

Št. načrta:

098/25-NPV

Problematični inženir:

Rajko KRANJEC, dipl.var.inž. IZS PI PV0754

Datum:

JUNIJ 2025

Sodelavec:

Martin HREŠČAK, mag.inž.teh.var. IZS PI PV0800

Merilo:

1:100

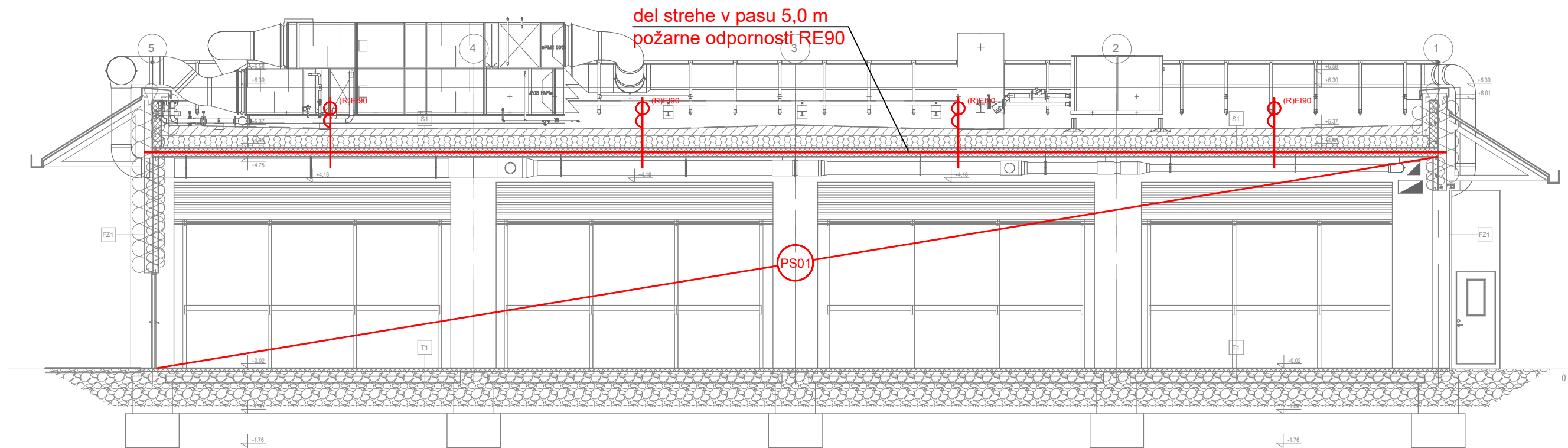
Risba:

TLORIS STREHE

List:

3

Varstveni načrt je zaščitena naloga I. stopnje varnosti za varnost d.o.o.



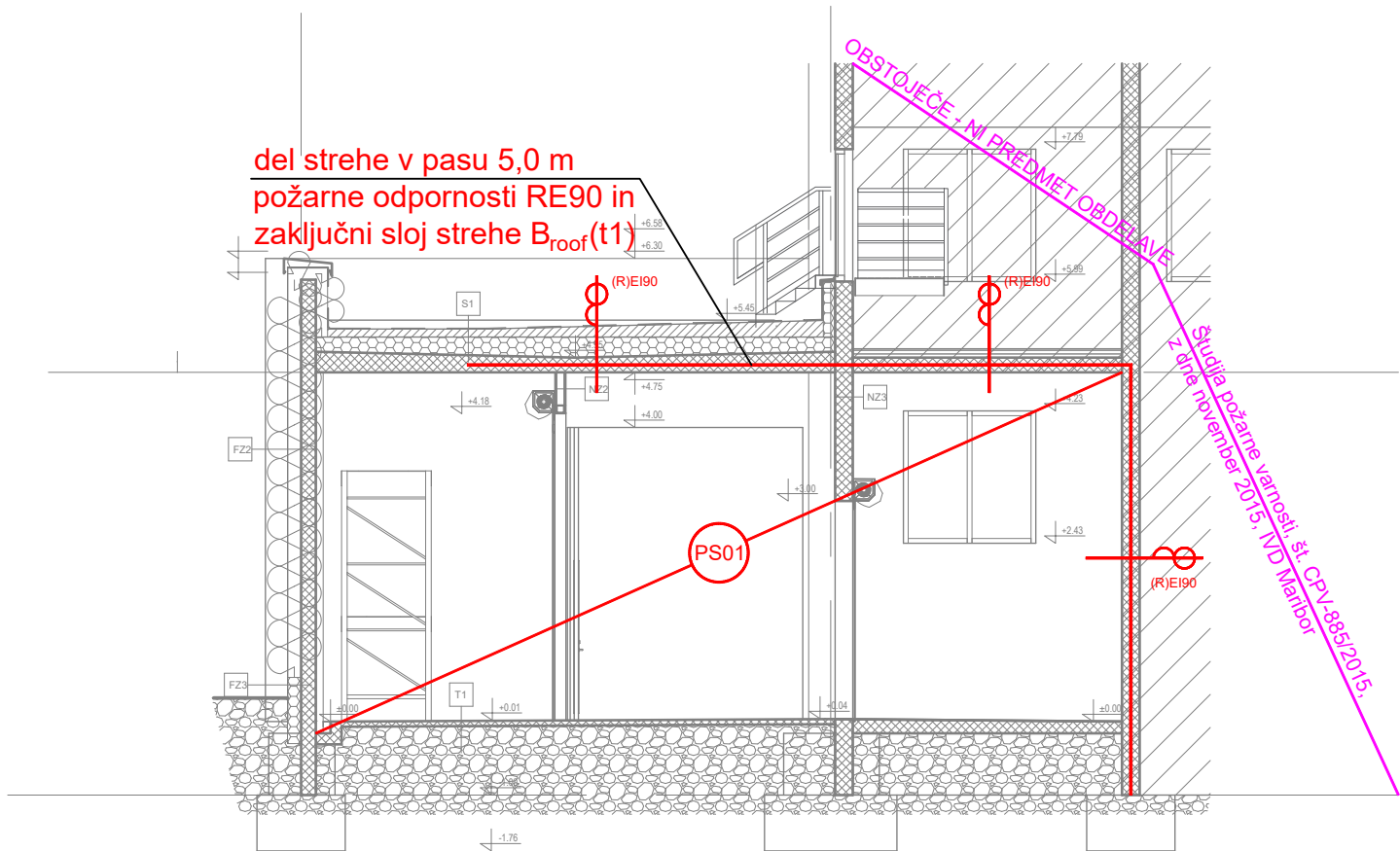
Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: ZNAKI POŽARNE VARNOSTI
	SMER IZHODA
	EVAKUACIJSKI IZHOD
	POŽARNA ODPORNOST 15 min, E15,E15 ali RE15
	POŽARNA ODPORNOST 30 min, E30,E30 ali RE30
	POŽARNA ODPORNOST 60 min, E60,E60 ali RE60
	POŽARNA ODPORNOST 90 min, E90 ali RE90
	POŽARNA ODPORNOST 120 min, E120 ali RE120
	POŽARNA ODPORNOST STEBROV R60 ali R90
	POŽARNI SEKTOR
	DIMNI SEKTOR
	SAMOZAPIRALNA POŽARNA VRATA 30 min
	SAMOZAPIRALNA POŽARNA VRATA 60 min
	AVTOMATSKO ZAPIRANJE VRAT
	DIMOTESNA VRATA
	PRISILNO ZAPIRANJE VRAT
	VARNOSTNA RAZSVETLJAVA
	ROČNI GASILNI APARAT NA PRAH
	ROČNI GASILNI APARAT NA CO <sub>2</sub>
	ROČNI GASILNI APARAT NA VODO
	ROČNI GASILNI APARAT NA PENO
	NOTRANJNI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	SPRINKLER SISTEM
	ALARM

Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: ZNAKI POŽARNE VARNOSTI
	ROČNI JAVLJALNIK POŽARA
	AVTOMATSKO JAVLJANJE POŽARA
	AVTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PLINOM
	AVTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PENO
	NARAVNI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	MEHANSKI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - ODVODNE ODPRTINE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - DOVODNE ODPRTINE
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE
	NOSILNOST
	CELOVITOST
	TOPLOTNA IZOLATIVNOST
	SAMOZAPIRANJE
	OMEJENO PUŠČANJE DIMA
	VHOD / IZHOD OBJEKTA
	DOSTOPI ZA INTERVENCIJO
	VARNO PODROČJE EVAKUIRANCEV
	INTERVENCIJSKA POVRŠINA 6 m x 11 m (prosta)
	NADZEMNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	PODZEMNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	NEVARNOST PRI GAŠENJU Z VODO

OPIS SPREMEMBE	DATUM	PODPIS
----------------	-------	--------

Projektivno podjetje:		
<b>Lozej</b> inštitut za varnost		
Lozej d.o.o. Ajdovščina, Goriška c. 62; tel/fax: (05) 366 41 80 / 90, www.lozej.si		
Investitor:	NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO VRBINA 12, 8270 KRŠKO	Faza: <b>PZI</b>
Objekt:	PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIKALIJ	
Načrt:	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	Št. projekta: I-06-1999-IP
Vodja projekta:	Tamara HLADKI, mag.inž.arh.	Št. načrta: 098/25-NPV
Pooblaščen inženir:	Rajko KRANJČ, dipl.var.inž. IZS PI PV0754	Datum: JUNIJ 2025
Sodelavec:	Martin HREŠČAK, mag.inž.teh.var. IZS PI PV0800	Merilo: 1:100
Risba:	PREREZ A - A	List: 4





Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: ZNAKI POŽARNE VARNOSTI
	SMER IZHODA
	EVAKUACIJSKI IZHOD
	POŽARNA ODPORNOST 15 min, E15, E115 ali REI15
	POŽARNA ODPORNOST 30 min, E30, E130 ali REI30
	POŽARNA ODPORNOST 60 min, E60, E160 ali REI60
	POŽARNA ODPORNOST 90 min, E90 ali REI90
	POŽARNA ODPORNOST 120 min, E120 ali REI120
	POŽARNA ODPORNOST STEBROV R60 ali R90
	POŽARNI SEKTOR
	DIMNI SEKTOR
	SAMOZAPIRALNA POŽARNA VRATA 30 min
	SAMOZAPIRALNA POŽARNA VRATA 60 min
	AVTOMATSKO ZAPIRANJE VRAT
	DIMOTESNA VRATA
	PRISILNO ZAPIRANJE VRAT
	VARNOSTNA RAZSVETLJAVA
	ROČNI GASILNI APARAT NA PRAH
	ROČNI GASILNI APARAT NA CO <sub>2</sub>
	ROČNI GASILNI APARAT NA VODO
	ROČNI GASILNI APARAT NA PENO
	NOTRANJNI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	SPRINKLER SISTEM
	ALARM

Uradni list RS 138/2004 in ISO 6790	LEGENDA: ZNAKI POŽARNE VARNOSTI
	ROČNI JAVLJALNIK POŽARA
	AVTOMATSKO JAVLJANJE POŽARA
	AVTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PLINOM
	AVTOMATSKO GAŠENJE POŽARA S PENO
	NARAVNI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	MEHANSKI ODVOD DIMA IN TOPLOTE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - ODVODNE ODPRTINE
	ODVOD DIMA IN TOPLOTE - DOVODNE ODPRTINE
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE
	NOSILNOST
	CELOVITOST
	TOPLOTNA IZOLATIVNOST
	SAMOZAPIRANJE
	OMEJENO PUŠČANJE DIMA
	VHOD / IZHOD OBJEKTA
	DOSTOPI ZA INTERVENCIJO
	VARNO PODROČJE EVAKUIRANCEV
	INTERVENCIJSKA POVRŠINA
	INTERVENCIJSKA POVRŠINA 6 m x 11 m (prosta)
	NADZEMNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	PODZEMNI ZUNANJI HIDRANTNI PRIKLJUČEK
	NEVARNOST PRI GAŠENJU Z VODO

OPIS SPREMEMBE	DATUM	PODPIS
----------------	-------	--------

Projektivno podjetje:

**Lozej** inštitut  
za varnost

Lozej d.o.o. Ajdovščina, Goriška c. 62; tel/fax: (05) 366 41 80 / 90, www.lozej.si

Investitor:	NUKLEARNA ELEKTRARNA KRŠKO VRBINA 12, 8270 KRŠKO	Faza:	PZI
Objekt:	PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIKALIJ		
Načrt:	NAČRT POŽARNE VARNOSTI	Št. projekta:	I-06-1999-IP
Vodja projekta:	Tamara HLADKI, mag.inž.arh.	Št. načrta:	098/25-NPV
Pooblaščen inženir:	Rajko KRANJC, dipl.var.inž. IZS PI PV0754	Datum:	JUNIJ 2025
Sodelavec:	Martin HREŠČAK, mag.inž.teh.var. IZS PI PV0800	Merilo:	1:100
Risba:	PREREZ B - B	List:	5