

# NASLOVNA STRAN NAČRTA

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	KEGLJIŠČE ČRNA
kratek opis gradnje	Predvidena je dozidava objekta kegljišča za šolske namene - izobraževalne dejavnosti. Dozidava se izvede na SV strani obstoječe telovadnice.
<i>Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.</i>	
vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input checked="" type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev

## DOKUMENTACIJA

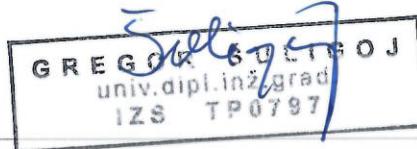
vrsta dokumentacije (IZP, DGD, PZI, PID)	PZI
številka projekta	28/2019
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

## PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	6. NAČRTI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI
številka načrta	NPV. 1558/2022
datum izdelave	februar 2022

## PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Gregor Šuligoj
identifikacijska številka	IZS TP-0797
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	



## PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	CIP d.o.o.
naslov	Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik
vodja projekta	NATALIJA KOTNIK HABER, univ.dipl.inž.arh.,
identifikacijska številka	ZAPS 0853 A
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Aleš Bočko
podpis odgovorne osebe projektanta	



CIP d.o.o.,  
Center za inženiring  
in projektiranje  
Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik  
ID DDV: SI 11173203

## 1.0. KAZALO VSEBINE NAČRTA POŽARNE VARNOSTI

1.0.	KAZALO VSEBINE NAČRTA POŽARNE VARNOSTI	1
2.0.	IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA	2
3.0.	TEHNIČNO POROČILO	3
3.1.	NALOGA NAČRTA POŽARNE VARNOSTI	3
3.2.	OPIS OBJEKTA	3
3.3.	POŽARNI SCENARIJ IN NA NJEGOVI PODLAGI IZBRAN KONCEPT POŽARNE VARNOSTI	5
3.3.1.	Možni vzroki za nastanek požara	5
3.3.2.	Vrste ter količina požarno nevarnih snovi	5
3.3.3.	Pričakovani potek požara in njegove posledice	5
3.3.4.	Požarni scenarij	6
3.3.5.	Gasilske enote in oprema	6
3.4.	PROJEKTNE REŠITVE ZA OMEJEVANJE ŠIRJENJA POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE	6
3.5.	PROJEKTNE REŠITVE ZA OMEJEVANJE ŠIRJENJA POŽARA PO OBJEKTU IN ZAGOTAVLJANJE POTREBNE NOSILNOSTI KONSTRUKCIJE	8
3.5.1.	Zagotavljanje požarne odpornosti nosilnih elementov	8
3.5.2.	Delitev na požarne sektorje oz. celice	9
3.5.3.	Odziv vgrajenih gradbenih proizvodov na ogenj	10
3.5.4.	Napeljave	12
3.5.5.	Prezračevanje	13
3.5.6.	Ogrevanje	13
3.5.6.1.	Plinska instalacija	14
3.5.6.2.	Plinska trošila	15
3.5.6.3.	Kurilnica	15
3.5.7.	Zahteve elektro opreme	16
3.5.8.	Strelovodna zaščita	16
3.6.	PROJEKTNE REŠITVE ZA ZAGOTAVLJANJE VARNE EVAKUACIJE, JAVLJANJE IN ALARMIRANJE	17
3.6.1.	Največje število oseb v objektu	17
3.6.2.	Število in širine izhodov	17
3.6.3.	Dolžine in širine evakuacijske poti	17
3.6.4.	Zahteve za vrata na evakuacijskih poteh	18
3.6.5.	Odvod dima in toplote	20
3.6.6.	Naprave za odkrivanje in javljanje požara	20
3.6.7.	Varnostna razsvetljava	21
3.6.8.	Rezervni viri napajanja	21
3.6.9.	Ohranitev funkcije električnih napeljav ob požaru	21
3.7.	PROJEKTNE REŠITVE ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE	21
3.7.1.	Voda za gašenje	21
3.7.1.1.	Zunanji hidranti	22
3.7.1.2.	Notranji hidranti	22
3.7.2.	Zajem požarne vode	22
3.7.3.	Gasilni aparati - gasilniki	23
3.7.4.	Dostopne poti za gasilce	23
3.7.5.	Delovna površina	25
3.8.	ZAHTEVES ZA ORGANIZACIJSKE UKREPE, KI JIH BO TREBA UPOŠTEVATI V NAVODILU ZA OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE	26
4.0.	RISBE	27
5.0.	IZKAZ POŽARNE VARNOSTI	28

## 2.0. IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA

Odgovorni projektant Gregor Šuligoj, univ.dipl. inž.grad. IZS TP 0797 izjavljam, da je v načrtu požarne varnosti št. NPV. 1558/2022 izpolnjena bistvena zahteva varnosti pred požarom. Projektne rešitve v elaboratu temeljijo na naslednjih predpisih oziroma drugih normativnih dokumentih:

### Zakoni:

- Zakon o varstvu pred požarom UPB-1 (Ur.l. RS št. 3/07, 83/12 in 61/17 – GZ)
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.)
- Zakon o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/13)


### Pravilniki in uredbe:

- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/13 in 49/13)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07 in 12/13)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.)
- Pravilnik o nadzoru vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Uradni list RS, št. 53/19) Pravilnik o grafičnih znakih za izdelavo prilog študije požarne varnosti in požarnih redov (Uradni list RS, št. 138/04)
- Pravilnik o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Uradni list RS, št. 67/05)
- Pravilnik o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Uradni list SFRJ, št. 30/91, Uradni list RS, št. 1/95 – ZSt, 59/99 – ZTZPUS, 52/00 – ZGPro in 83/05)
- Pravilnik o preizkušanju hidrantnih omrežij (Uradni list RS, št. 22/95 in 102/09)

### Standardi, smernice:

- Tehnična smernica TSG-1-001:2019 Požarna varnost v stavbah
- Smernica SZPV-CFPA-E: Evropska smernica – Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode
- Smernica SZPV 407 Požarna varnost pri načrtovanju, vgradnji in rabi kurilnih in dimovodnih naprav
- Smernica SZPV 204 Požarno varnostni odmiki med stavbam
- Smernica SZPV 408: Požarnovarnostne zahteve za električne in cevne napeljave v stavbah
- IZS MST-13-202 Smernica za zajem požarne vode, maj 2020
- Tehnična smernica TSG-N-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele
- Skupina standardov SIST EN 13501 – Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb
- SIST EN ISO 7010:2020 Grafični simboli – Varnostne barve in varnostni znaki – Registrirani varnostni znaki
- SZPV 206/19 - Površine za gasilce ob stavbah
- SIST ISO 6790: 95 Oprema za požarno zaščito – Grafični simboli za požarne načrte – Specifikacija
- SIST ISO 8421 - Požarna zaščita – Slovarji

Hrastnik, februar, 2022

Gregor Šuligoj  
  
GREGOR ŠULIGOJ  
univ.dipl.inž.grad.  
IZS TP0797

### 3.0. TEHNIČNO POROČILO

#### 3.1. NALOGA NAČRTA POŽARNE VARNOSTI

##### **Predmet projekta:**

Predvidena je dozidava objekta kegljišča za šolske namene - izobraževalne dejavnosti. Dozidava se izvede na SV strani obstoječe telovadnice.

Zahteve načrta požarne varnosti so usklajene z zahtevami TSG-1-001 :2019 in s tem skladno s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah.

Obravnava objekti v skladu s Pravilnikom o požarni varnosti stavb (Ur.l. RS 31/04, 10/05, 83/05 in 14/07) in Pravilnikom o zasnovi in študiji požarne varnosti (Ur.l. RS 12/13 in 49/13) spada v skupino:

- 12650 - Stavbe za šport

Skladno z 9. členom Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti je izvajalec dolžan pravočasno obvestiti odgovornega projektanta o času začetka in o predvidenem času vseh tistih gradbenih del, ki lahko bistveno vplivajo na izpolnitev ustreznost izvedbe načrtovanih ukrepov varstva pred požarom.

Vsi odgovorni projektanti morajo pri izdelavi projektne dokumentacije upoštevati zahteve tega načrta požarne varnosti.

#### 3.2. OPIS OBJEKTA

(povzeto iz arhitekturnega tehničnega poročila)

Predvidena je dozidava objekta kegljišča za šolske namene - izobraževalne dejavnosti. Območje, kjer se izvede dozidava se v naravi za telovadnico nahaja strmejša brežina proti nivoju vrtca. Območje za telovadnico smo zato izkoristili za potrebe novega 4 steznega kegljišča s pomožnimi prostori, ki bo vkopan v to brežino, vidni bosta le bočni stranici fasade (SZ in JV fasada), ostali dve pa bosta v celoti vkopani. Streha kegljišča se izvede kot ravna, pohodna zelena streha, katera se nameni za dodatne zelene igralne površine vrtca. Nivo zunanjega terena pred vrtcem bo poenoten z nivojem zelene strehe kegljišča. Objekt bo nemoteče skrit v brežino, v trenutno neizkoriščen prostor, pridobljene bodo nove zelene površine, kar bo izboljšalo kvaliteto bivanja v vrtcu. Z novimi zagotovljenimi kvalitetnimi odprtimi površinami, bo omogočeno povezovanje z obstoječim zelenim območjem ob vrtcu. Na mestu predvidene gradnje se nahaja manjši enostaven objekt, lesene izvedbe, ki služi kot shramba igral za potrebe vrtca (stavba št. 851, grajena l. 2000, velikosti 17,30m<sup>2</sup>), Telovadnica, h kateri se izvede dozidava kegljišča se nahaja na parceli št. 170/18 k.o. Črna. Objekt telovadnice in predvidenega kegljišča funkcionalno in konstrukcijsko ne bosta povezana.

##### **Leg, velikost in oblika gradbene parcele:**

Velikost gradbene parcele št. 170/10 k.o. Črna znaša 4054 m<sup>2</sup>. Parcela se nahaja na območju osnovnošolskega kompleksa s telovadnico. Predvidena je gradnja za telovadnico (na SV strani). Objekt bo umeščen v neuporabno brežino, streha bo ravna, zelena, pohodna in bo namenjena zunanjim igralnim površinam otrok vrtca.

**Legaj objekta na zemljišču**

Objekt bo podolgovate oblike, katerega dimenzije znašajo: 36,40m x 14,10m. SZ linija bo poravnana z linijo obstoječe telovadnice, JV pa bo objekt zaradi namenske funkcije in tehnologije kegljišča daljši od telovadnice (za 4,72m).

Dostop do objekta je preko obstoječe občinske ceste št. 552271 (javna pot) iz SZ strani predvidenega objekta, ki se na JZ strani priključuje na državno cesto, odsek 1265 (Poljana-Šentvid) in se ne spremeni. Za potrebe prizidanega kegljišča se izvede na asfaltiranem platoju ob JZ strani telovadnice in predvidnega kegljišča, parkirišče, kjer bo urejenih 7 parkirnih mest, od tega eno za invalida ter 4 PM na obstoječem platoju pred telovadnico. Prizidano kegljišče bo od parkirnega platoja nižje za 1,45m. Dostop bo omogočen preko zunanjih stopnic (9 višin), invalidne osebe pa bodo imele dostop preko rampe do glavnega vhoda.

**Velikost objekta:**

Zazidana površina	514,92 m <sup>2</sup>
Bruto tlorisna površina	514,92 m <sup>2</sup>
Neto tlorisna površina	445,69 m <sup>2</sup>
Bruto prostornina	2239,90 m <sup>3</sup>
Neto prostornina	1426,20 m <sup>3</sup>
Število etaž	K+pohodna zelena streha
Tlorisna velikost stavbe na stiku z zemljiščem	36,40m x 14,10m
Tlorisna velikost projekcije najbolj izpostavljenih delov objekta na zemljišč	36,40m x 14,10m
Absolutna višinska kota	±0,00 = 584,20 nmv (prilagojena koti tal telovadnice)
Relativne višinske kote etaž	±0,00 = 584,20 nmv, Ravna zelena pohodna streha = +4,35m = 588,55 nmv
Najvišja višina objekta	4,35 m (ravna pohodna streha - merjeno od kote ±0,00), del strehe ob zunanji steni telovadnici, v 2m pasu, se zaradi odvodnjavanja strehe telovadnice izvede višje (nasutje prodnikov), končna višina znaša +4,96m
Število parkirnih mest	11 PM (od tega 1 PM za invalida)
Fasada	Objektu bosta vidni le dve fasadi (SZ in JV, katerih fasada je predvidena v EPS 20cm (v beli barvi), Fasada SV bo v celoti vkopana v zemljini, JZ pa je od obstoječega objekta dilatirana in izolirana (20cm XPS). SV stran ima prav tako toplotno izolirana z 20cm XPS.
Smer slemena	Ravna streha
Naklon strehe	2% padec
Kritina	Sika ali podobno, s končnim slojem zemlje in zatravljeno

Ogrevanje: predvideno je ogrevanje na javno plinovodno omrežje, ki se nahaja v bližini predvidene gradnje. Energetski prostor je predviden na JV strani objekta, z ločenim dostopom od zunaj. Predviden je plinski kotel moči 36 kW. Topla sanitarna voda bo pripravljena s pomočjo toplotne črpalke zrak – voda (toplotne moči 12 kW). Za pripravo tople vode je predviden 500 l bojler.

Prezračevanje in pohlajevanje: predvideno je prisilno z rekuperativno enoto.

Odpadki: plato za odpadke je obstoječ (za potrebe šole) in zadostuje tudi za komunalne odpadke kegljišča. predviden na območju SV ob obstoječem parkirišču na parceli št. 169/1 k.o. Črna.

### **3.3. POŽARNI SCENARIJ IN NA NJEGOVI PODLAGI IZBRAN KONCEPT POŽARNE VARNOSTI**

#### **3.3.1. Možni vzroki za nastanek požara**

V obravnavani stavbi je možnost nastanka požara zaradi:

- podtaknjen/namerni požar;
- okvare električnih inštalacij in naprav;
- neustreznega vzdrževanja objekta in opreme;
- atmosferskih razelektritev;
- neupoštevanje varnostnih ukrepov pri vzdrževalnih delih (npr. pri vročih delih in drugih požarno nevarnih delovnih opravilih);
- nespoštovanje požarnega reda (vžig zaradi cigaretnih ogorkov in podobno);
- malomarnosti;
- udar strele.

#### **3.3.2. Vrste ter količina požarno nevarnih snovi**

V obravnavani stavbi se ne uporabljajo in skladiščijo večje količine nevarne snovi.

#### **3.3.3. Pričakovani potek požara in njegove posledice**

Predvidena požarno obremenitev posameznih delov objekta je podana v spodnji tabeli in je skladna s SIST EN 1991-1-2 in z BRANDSCHUTZERLÄUTERUNG Bewertung Brandabschnittsgrößen Sicherheitsnachweis bei industriellen und gewerblichen Nutzungen Berechnungsverfahren 115-03:

##### **POŽARNE OBREMENITVE:**

<b>Del objekta</b>	<b>Specifična požarna obremenitev (MJ/m<sup>2</sup>)</b>
Kegljišče	500
Tehnični prostori	300
Skladišče	500
Čistila	500

Po vžigu – nastanku požara se v objektu pričakuje srednje hiter razvoj požara (1MW v 300 s). Širjenje požara bi v začetni fazi požara potekalo s plameni po površini v kasnejših fazah pa s sevanjem. Širjenje s konvekcijo je omejeno, ker so objekti odprtega tipa.

Glede na požarne delitve objekta (požarne sektorje), odmike med objekti, zadostne količine vode za gašenje in hitro gasilsko intervencijo ne pričakujemo širjenja požara na druge požarne sektorje in sosednje objekte.

### 3.3.4. Požarni scenarij

#### Požarni scenarij 1:

Pričakovani dogodek: Zaradi malomarnosti pride v kegljišču do požara v času zasedenosti objekta.

Zaznava dogodka: Prisotni opazijo požar.

Ukrepanje: Prisotne osebe poskušajo pogasiti požar z ročnimi gasilnimi aparati vendar neuspešno, zato se evakuirajo na varno in pokličejo gasilce.

Gasilske enote prispejo na kraj požara in pričnejo z gašenjem in reševanjem v okviru gasilske taktike.

#### Požarni scenarij 2:

Pričakovani dogodek: Zaradi okvare na električni inštalaciji pride v garderobi do požara v nočnem času, ko osebe niso prisotne.

Zaznava dogodka: Mimoidoči opazi požar.

Ukrepanje: Mimoidoči pokliče gasilce. Najbližja gasilska enota je aktivirana. Gasilske enote prispejo na kraj požara in pričnejo z gašenjem.

### 3.3.5. Gasilske enote in oprema

V primeru izbruha požara v objektu intervenira:

Gasilska organizacija	Št. kategorije	Oddaljenost [km]
PGD Črna na Koroškem	III	0,5
PGD Mežica	III	8,1

Ob upoštevanju časa potrebnega za sprejem sporočila o požaru, časa izvoza, upoštevanju, da je hitrost težjih vozil 60 km/h oz. 1000 m/min, kar znaša cca. 1 minuto in časa razporeditve potrebne tehnike in gasilcev ocenjujemo, da bo od prijave požara do začetka gašenja potrebno 7 do 15 minut.

## 3.4. PROJEKTNE REŠITVE ZA OMEJEVANJE ŠIRJENJA POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE

Odmike določimo na podlagi metode 3 (SZPV 204).

Relevantna meja je meja sosednje parcele drugega lastnika ali sredina javne ceste.

Odmiki med stavbo in objekti na isti parceli se določajo z odmiki stavbe od navidezne meje.

#### Odmiki objekta od relevantne meje obravnavnega objekta:

Stavbe za šport (CC-SI 12650) so skladno s točko 2.1. smernice SZPV 204 razvrščene v 1. skupino stavb.

Odmiki od relevantnih mej so določeni skladno z točko 1.3 tehnične smernice TSG-1-001:2019, od zunanjega sloja fasade stavbe.

Če je načrtovana stavba odmaknjena od relevantne meje manj kot 1 m, mora biti zunanja stena odporna proti požaru z obeh strani in imeti požarno odpornost najmanj (R)EI 60-M.

Če je odmik od relevantne meje od 1 do 5 m mora biti požarna odpornost zunanje stene najmanj (R)EW 30, pri odmiku več kot 5 m pa (R)E 30. Če se za načrtovano stavbo zahteva višja požarna odpornost nosilne konstrukcije kot za zunanjo steno, mora tudi zunanja stena izpolnjevati višjo zahtevo.

Če je odmik stavbe od relevantne meje večji od višine zunanje stene in večji od 10 m, ni zahtev za požarno odpornost zunanje stene proti relevantni meji.

Odmiki od sosednjih parcel merjeno od najbolj izpostavljenega del objekta znašajo:

Višina objekta [m]	SV	SZ	JZ	JV
4,96 m	9,6 m* 7,5 m** Pri izračunu se upošteva razdalja 3,75 m	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta	/ Priključek k obstoječi telovadnici	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta

Opomba: \* odmik od parcelne meje drugega lastnika  
\*\* odmik med objekti na isti parceli (ali parcelah istega lastnika)

Požarno nezaščitene površine zunanjih sten so tiste površine, ki ne dosegajo zahtevane požarne odpornosti:

- okna, vrata in druge odprtine brez požarne odpornosti,
- katerikoli del zunanje stene z manjšo požarno odpornostjo, kot je zahtevana,
- katerikoli del zunanje stene, ki ima oblogo iz gorljivega materiala razredov B-s3,d2, C, D, E, debeline več kot 1 mm.

V spodnji tabeli so izračunane dopustne velikosti nezaščitene površin zunanjih sten objekta, skladno s smernico SZPV 204.

Tabela: Velikosti nezaščitenih površin zunanjih sten obravnavanega objekta

	SV	SZ	JZ	JV
Najmanjša oddaljenost od relevantne /navidezne meje	3,75	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta	Stena meji na obstoječo telovadnico	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta
Zahtevana požarna odpornost zunanje stene	(R)EW 30	/	(R)EI 60-M	/
Velikost očitane pravokotnika (š×v)	SV (AB) stena obravnavanega objekta je celoti vkopana v zemljo	/	/	/
Dopusten delež nezaščitenih površin [%]	100	/	/	/
Dopustna velikost nezaščitenih površin [m <sup>2</sup> ]	/	/	/	/
Predvidena velikost nezaščitenih površin [m <sup>2</sup> ]	/	/	/	/
Ustreznost predvidenega stanja	<b>USTREZA</b>	<b>USTREZA</b>	<b>USTREZA</b>	<b>USTREZA</b>

Objekt ima zunanje stene zidane iz armiranobetonskih sten skladno z Evrokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcij - 1-2 del: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij SIST EN 1992-1-2:2005 ocenjujemo, da je požarno odpornost predvidene armiranobetonske konstrukcije in strešne plošče najmanj REI 60.

Opomba: M – primer dodatne zahteve velja, če je upravičeno pričakovati, da bi v primeru požara lahko prišlo do mehanske porušitve zaradi padca konstrukcije

### **3.5. PROJEKTNE REŠITVE ZA OMEJEVANJE ŠIRJENJA POŽARA PO OBJEKTU IN ZAGOTAVLJANJE POTREBNE NOSILNOSTI KONSTRUKCIJE**

#### **3.5.1. Zagotavljanje požarne odpornosti nosilnih elementov**

V skladu s TSG-1-001:2019 se obravnavan objekt zahteva razred požarne odpornosti nosilnih konstrukcij R 60.

### 3.5.2. Delitev na požarne sektorje oz. celice

Glede na požarne obremenitve, namembnosti in površine prostorov je objekt razdeljen v več požarni sektorjev, skladno z zahtevami TSG-1-001:2019.

Tabela: Razdelitev objekta na požarne sektorje objekta

Požarni sektor	Prostor	Etaža	Površina (m <sup>2</sup> )
PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica	K	cca. 464

V spodnji tabeli so podane osnovne zahteve mejnih elementov med požarnimi sektorji. Zahteve so podane skladno z zahtevami TSG-1-001:2019.

Tabela: Zahteve za požarno odpornost materialov oz. mejnih elementov med požarnimi sektorji

Požarni sektor	Prostor Etaža	Požarna odpornost
PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica <i>Klet</i>	Stene: (R)EI 60-M na meji z obstoječo telovadnico Prehodi instalacij: EI 60 Požarne lopute: EI 60-S

**Opombe:**

Za posamezne elemente, kjer je v tabeli zahtevanih več stopenj požarne odpornosti, velja višja zahteva. Natančneje je razvidno iz risb.

**Prenos požara v vertikalni smeri, po notranji strani objekta:**

Prenos požara v vertikalni smeri po notranji strani objekta, je preprečen z AB ploščo.

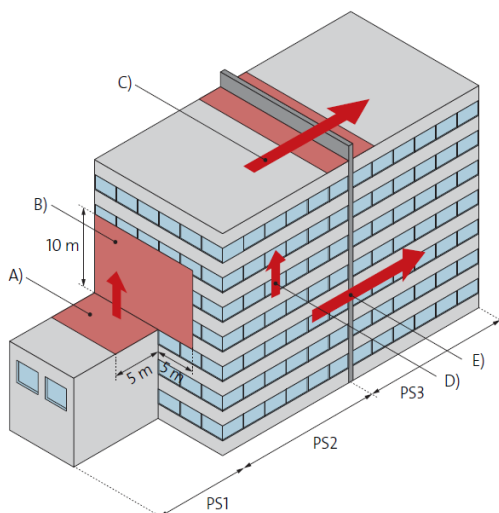
**Prenos požara v horizontalni smeri prek notranjega vogala stavbe:**

Zahtevani odmik med požarno nezaščitenimi površinami na zunanji strani fasade mora biti 2,5 m s požarno odpornostjo (R)EI 60. Klasifikacija fasade mora biti najmanj A2-s1,d0 (negorljivo).

**Prenos požara v vertikalni smeri, po zunanjih stenah ali strehe z nižjega dela stavbe**

Prenos požara z nižjega dela stavbe na požarno ločen višji del stavbe (glej spodnjo sliko točka A) bo omejen, če bo imel 5 m širok pas strehe nižje stavbe požarno odpornost min. (R)EI 60.

V tem pasu se mora uporabiti negorljiva toplotna izolacija klasifikacije A1 ali A2.



### **Odmik ekoloških otokov in prostorov s smetnjaki od stavbe:**

Plato za odpadke je obstoječ (za potrebe šole) in zadostuje tudi za komunalne odpadke kegljišča. Plato za odpadke je na območju SV ob obstoječem parkirišču na parceli št. 169/1 k.o. Črna ter je od obravnavanega objekta oddaljen več kot 8 m. Odmik ekološkega otoka od obravnavanega objekta je dosežen, zato ni nadaljnjih zahtev.

### **Ostale zahteve:**

Odmik ekoloških otokov in prostorov s smetnjaki od stavb, s katerimi se preprečuje prenos požara, se določajo v odvisnosti od števila in velikosti smetnjakov, kot je določeno v spodnji tabeli v skladu s TSG-1-001:2019.

### **Odmiki prostorov s smetnjaki in ekoloških otokov od stavb**

<b>Število in prostornina smetnjakov</b>	<b>Minimalni odmik od fasade stavbe v metrih</b>
en smetnjak s prostornino 120 l	2,5
en smetnjak s prostornino 240 l ali trije smetnjaki s prostornino do 120 l	4
ekološki otok z do štirimi smetnjaki (vsak s prostornino do 760 l)	6
odprti kovinski zabojniki s prostornino do 6 m <sup>3</sup> , lesene kolibe za smetnjake	8

Kadar odmikov iz prejšnjega odstavka ni mogoče doseči, je treba prostor ograditi s požarno odporno steno EI 30. Stene morajo biti postavljene v vseh smereh proti stavbi, kjer so odmiki premajhni. Višina požarne stene mora biti najmanj 30 cm višja od višine smetnjakov oz. zabojnikov. Če je fasada že požarno odporna najmanj EI 30 in je do razdalje glede na zgornjo tabelo v vseh smereh narejena fasada iz negorljivih materialov (izolacija in zaključni sloj) in brez požarno nezaščitene površine (npr. oken), zahtev po izvedbi požarno odporne stene smetnjakov ni.

### **3.5.3. Odziv vgrajenih gradbenih proizvodov na ogenj**

Razred odziva na ogenj za obloge v notranjosti stavb določamo po SIST EN 13501-1. Navedene zahteve veljajo za obloge, ki so debelejšje kot 1 mm.

Skladno s smernico TSG-1-001:2019 so za obravnavan objekt in predvidene posege v njem naslednje zahteve:

### FASADA

Obloge zunanjih sten morajo biti razreda min. D-d0.

Zunanja izolacija podzemnih delov objekta ter izolacija talnega nadzemnega zidca - cokla do višine 0,8 m je lahko iz gorljivega materiala.

Ker so parkirna mesta na razdalji 3 m ali manj, mora biti na tem delu obloga zunanje stene v višinskem pasu 0,8 - 2,5 m iz negorljivega materiala razreda A1 ali A2.

### OBLOGE PROSTOROV

Razred odziva oblog na ogenj v prostorih morajo biti najmanj C-s2,d0. Dovoljena lesena talna obloga klasifikacije Cfl-s2.

### TEHNIČNI PROSTORI

Zahtevana vgradnja negorljivih talnih, stenskih in stropnih oblog.

### STREŠNA KRITINA

Strešna kritina mora biti odporna na leteči ogenj in dodatnega toplotnega sevanja (najmanj  $B_{\text{roof}}(t_1)$  po EN 13501-5 ali DIN 4102-7).

### PREZRAČEVALNI KANALI

Prezračevalni kanali na evakuacijskih poteh morajo biti iz negorljivih materialov, razen:

- kanali z agresivnimi mediji (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C)
- obzidani kanali (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C)
- kanalov položenih v zemljo (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C)..

Toplotna izolacija kanalov mora biti negorljiva ali težko gorljiva ( razred A1, A2, B ali C ). Izjeme so kanali na prostem, če so dodatno obloženi z negorljivim materialom debeline najmanj 0,5 mm.

Gibki kanali so dovoljeni za preklope posameznih naprav kot so difuzorji, ventilatorji, itd. so dovoljene fleksibilne cevi dolžine največ 4 m, najmanj razreda C.

### ELEKTRIČNI KABLI

Električni kabli v garaži morajo ustrezati najmanj razredu odziva na ogenj  $C_{ca} s1 d2 a1$ .

Lahko pa se uporabljajo kabli razreda najmanj  $E_{ca}$ , če so položeni:

- pod ometom z debelino najmanj 15 mm,
- pod estrihi, če je izolacija pod estrihom in okoli kablov v širini najmanj 100 mm negorljiva,
- v stenah ali medetažnih ploščah, zaščiteneh z mineralnimi ploščami z debelino najmanj 15 mm,
- v stenah ali medetažnih ploščah, zaščiteneh z mavčno-kartonskimi ploščami z debelino najmanj 20 mm in z negorljivo izolacijo z debelino 50 mm in gostoto najmanj 40 kg/m<sup>3</sup>,
- v ustrezno požarno odporne inštalacijske jaške ali kanale.

Tudi za odcepe kablov iz plošč ali sten so dovoljeni kabli razreda E<sub>ca</sub>, če je prosta dolžina kablov, ki so sicer položeni po enem od zgoraj navedenih načinov, krajša od 2 m.

Kable je treba polagati skladno z zahtevami smernice SZPV 408.

### 3.5.4. Napeljave

Električne in cevne napeljave je potrebno izvesti s skladu z zahtevami smernice SZPV 408.

Napeljava mora biti:

- na prehodu skozi požarno odporen gradbeni element zatesnjena s požarnim tesnilom tako, da požarna odpornost tega elementa ni zmanjšana, ali
- položena v inštalacijski jašek ali kanal, ki ima najmanj enako požarno odpornost kot gradbeni element, skozi katerega poteka.

Požarna tesnitev prehodov, skozi katere potekajo napeljave, mora biti izdelana iz požarnega tesnilnega sistema, ki je testiran po SIST EN 1366–3, klasificiran po SIST EN 13501–2, in mora imeti izjavo o lastnostih.

Zahtevana požarna odpornost prebojev za kable je EI 60, enake požarne odpornosti, kot se zahteva za požarno odpornost gradbenih elementov, skozi katere poteka napeljava.

Zahtevana požarna odpornost prebojev za cevi je EI 60 U/U ali U/C ali C/U ali C/C, odvisno od uporabe cevi, enake požarne odpornosti, kot se zahteva za požarno odpornost gradbenih elementov, skozi katere poteka napeljava.

Minimalna razdalja med dvema prebojema za napeljave, dvema inštalacijskima jaškoma ali kanaloma in razdalja od njih do prezračevalnih kanalov, požarnih vrat, požarnih loput in podobnega mora biti v skladu z navodili za vgradnjo oziroma najmanj 200 mm.

Napeljave morajo biti obešene oziroma pritrjene tako, da statično ne obremenjujejo požarne tesnitve. Obešala je treba namestiti na obeh straneh stene v razdalji največ 0,5 m od stene oziroma 0,5 m nad medetažno ploščo.

Požarna tesnitev preboja mora biti na vidnem mestu označena z identifikacijsko tablico oz. nalepko, na kateri mora biti:

- naziv podjetja, ki je zatesnilo preboj,
- naziv proizvajalca požarnega tesnila,
- ime proizvoda in številka DoP,
- požarna odpornost,
- datum izvedbe,
- številka licence SZPV (če obstaja),
- opozorilo: Pozor! Požarna tesnitev,
- nepooblaščen poseganje ni dovoljeno.

Dodatne zahteve za posebne primere in izjeme za tesnjenje napeljav na prehodu skozi meje požarnih sektorjev so navedene v SZPV 408.

### 3.5.5. Prezračevanje

(povzeto iz arhitekturnega tehničnega poročila)

Prezračevanje in pohlajevanje: predvideno je prisilno z rekuperativno enoto.

V kolikor je klimat nameščen znotraj požarnega sektorja in je namenjen samo za ta požarni sektor (PS-1), v skladu s TSG ni zahtev po požarni ločitvi. V kolikor je klimat namenjen za več požarnih sektorjev in prezračevalni kanali prehajajo skozi požarne delitve je potrebno upoštevati spodnje zahteve.

#### Zahteve:

Prehode prezračevalnih kanalov skozi požarne delitve, je potrebno zaščititi s požarnimi loputami, ki imajo enako stopnjo požarne odpornosti, kot je zahtevana za steno skozi katero prehajajo.

Požarne lopute morajo imeti klasificirano požarno odpornost EI 60(i<->o)S. Požarne lopute morajo biti označene in izdelane v skladu s SIST EN 15650. Vgradnja in tesnjenje prehoda požarnih loput čez meje sektorjev mora biti v skladu s preizkušnji in dokumentacijo proizvajalca požarne lopute. Čez tesnilni sistem požarne lopute ni dovoljeno peljati drugih inštalacij. Priklop in izvedba prezračevalnih kanalov na požarno loputo se izvedeta v skladu z ÖNORM H 6031.

V primeru požara morajo imeti požarne lopute termično prožilo za avtonomno proženje mehanizma za zapiranje.

Požarna loputa se ne sme uporabiti kot regulirna loputa.

Kanali za prezračevanje, ki prečkajo drug požarni sektor ali celico in v njem nimajo odprtin, so lahko požarno odporni ali pa so zaščiteni s požarnim ovojem z obojestransko požarno odpornostjo, kot je zahtevana za steno skozi katero prehajajo. V tem primeru vgradnja požarnih loput na meji požarnega sektorja ni potrebna. Kanali morajo imeti klasifikacijo SIST EN 13501-3 in klasificirano požarno odpornost EI 60. V prezračevalnih kanalih ni dovoljeno uporabljati drugih nenamenskih inštalacij.

Prezračevalni sistem ( klimat ) in odsesovalni sistem se mora ob proženju požarne lopute samodejno izklopiti. Omogočeno mora biti tudi ročni izklop prezračevalnega ali odsesovalnega sistema.

### 3.5.6. Ogrevanje

(povzeto iz arhitekturnega tehničnega poročila)

Predvideno je ogrevanje na javno plinovodno omrežje, ki se nahaja v bližini predvidene gradnje. Energetski prostor je predviden na JV strani objekta, z ločenim dostopom od zunaj. Predviden je plinski kotel moči 36 kW. Topla sanitarna voda bo pripravljena s pomočjo toplotne črpalke zrak – voda (toplotne moči 12 kW). Za pripravo tople vode je predviden 500 l bojler.

Zahteve podajamo spodaj.

### 3.5.6.1. Plinska instalacija

Plinske napeljave morajo biti izvedene skladno s Tehničnimi predpisi za plinske napeljave DVGW-TRGI 2008 delovni zvezek G 600. Osnovne varnostne zahteve so navedene v tem elaboratu, pri projektiranju, vgradnji in vzdrževanju pa je potrebno upoštevati celotne zahteve predpisa DVGW.

Glavni zaporni organ na cevovodu mora biti na varnem in vedno dostopnem mestu na zunanji fasadi objekta ter ustrezno označen ( napis »Plinska pipa« ).

Plinska instalacija v objektu mora biti varjene izvedbe z brezšivnimi cevmi in atestirana.

Napeljava mora potekati tako, da ni možnosti mehanskih poškodb.

Plinska napeljava ne sme biti pritrjena na druge napeljave in ne sme služiti kot podpora za druge napeljave. Položena mora biti tako, da nanjo ne pada kondenz ali voda iz drugih napeljav.

Sredstva za pritrjevanje plinske instalacije morajo biti iz negorljivih materialov.

Če je plinovodna napeljava položena v jaških ali kanalih, morajo biti ti prezračevani po odsekih, po nadstropjih ali v celoti. Velikost odprtin za dovod in odvod zraka mora znašati 10 cm<sup>2</sup>. Jaški ne smejo imeti nobenih drugih odprtin. Plinovodna napeljava mora biti od ostalih napeljav požarno ločena z elementi EI 90.

Prezračevanje odpade, če so jaški ali kanali trajno in tesno zapolnjeni s primernim materialom.

Plinovodna napeljava, vodena skozi neprezračevane votle prostore, mora biti položena v zaščitni cevi. Zaščitne cevi morajo biti iz materiala, odpornega proti koroziji, ali zaščitene proti koroziji.

Če je plinovodna napeljava položena v spuščnem stropu, mora biti ta prostor prezračevan npr.:

- s koncentričnimi odprtinami okrog cevi v obodnih stenah ali
- z dvema diagonalno postavljenima prezračevalnima odprtinama.

Plinovodna napeljava ne sme biti položena v ventilacijskih jaških, jaških dvigal, jaških za smeti, ne sme biti vodena skozi dimnike ali stene dimnikov.

Pri vodenju plinovodne napeljave skozi dilatacije, ki ločujejo dva dela zgradbe, je treba poskrbeti za to, da premikanje nanjo ne vpliva škodljivo.

Vsa plinska napeljava mora biti ozemljena v skladu s predpisi. Kovinskih plinovodov se ne sme uporabljati kot zaščitna ali delovna ozemljila, niti kot zaščitne odvodnike. Prav tako se jih ne sme uporabljati za odvodnike ali ozemljila v strelovodnih napeljavah.

Cevovodi morajo biti zavarovani pred korozijo. Vidni del cevovodov mora biti opleskan z rumeno barvo.

Oprema cevovodov mora biti zavarovana pred mehničnimi poškodbami in morebitno uporabo s strani neupravičenih oseb.

Cevovodi morajo biti preizkušeni na trdnost in na tesnost.

Plinske napeljave in inštalacije ne smejo potekati znotraj zaščitnih evakuacijskih stopnišč.

### **3.5.6.2. Plinska trošila**

Plinska trošila morajo biti izvedena/nameščena skladno s Tehničnimi predpisi za plinske napeljave DVGW-TRGI 2008 delovni zvezek G 600. V nadaljevanju navajamo povzetke te smernice.

Plin je dovoljeno uporabljati le s plinskimi trošili, ki imajo gorilnike, izdelane za instalirano vrsto plina. Plinska trošila morajo imeti termomagnetno varovalo. Plinska trošila morajo biti zadostno oskrbovana z zgorevalnim zrakom.

Trošila za eno vrsto plina sme predelati v trošilo za drugo vrsto plina le proizvajalec ali za to pooblaščen strokovna oseba.

Pred vsakim trošilom mora biti na cevovodu zapiralni ventil, ne glede na to, ali je tak ventil na samem trošilu.

Priključki morajo biti postavljeni tako, da se med obratovanjem trošila ne ogrejejo toliko, da bi se poškodovala. Priključki z gibljivo cevjo in priključne armature ne smejo biti pod vplivom vročih dimnih plinov.

Pri postavitvi trošil je potrebno upoštevati proizvajalčeva navodila za vgradnjo.

Z odmikom ali zaščitnimi ukrepi npr. toplotno izolacijo ali prezračevalnim zaslonom proti toplotnemu sevanju, mora biti zagotovljeno, da se temperatura gradbenih elementov iz gorljivih materialov ne dvigne nad 85°C pri obratovanju z nazivno toplotno močjo.

### **3.5.6.3. Kurilnica**

V skladu s SZPV 407 je prostor s kurilnimi napravami s skupno nazivno toplotno močjo do 50 kW definiran kot kurilnica.

Prostor (kurilnica po SZPV 407) s kurilno napravo (do 50 kW) morat biti izveden skladno s smernico SZPV 407 Požarna varnost pri načrtovanju, vgradnji in rabi kurilnih in dimovodnih naprav. V načrtu požarne varnosti navajamo povzetke te smernice.

Prostor s kurilno napravo (do 50 kW) mora imeti ustrezno prezračevanje. Prostor, s kurilno napravo nazivne toplotne moči do 50 kW, ki je odvisna od zraka v prostoru, mora imeti saj eno zunanje okno ali vrata, ki se odpira na prosto (prostori s povezavo na prosto) in prostornino vsaj 4 m<sup>3</sup> na 1 kW skupne nazivne moči kurilne naprave. Imeti mora odprtino na prosto s prosto površino vsaj 150 cm<sup>2</sup> ali dve odprtini na prosto vsaka vsaj 75 cm<sup>2</sup> ali zračnik na prosto, ki ima ekvivalenten presek odvisen od zahtevanega pretoka. V primeru plinskega trošila vrste C (plinska trošila neodvisna od zraka v prostoru) ni potrebno zagotavljati zunanjega dovoda zraka.

Odprtine in prezračevalni kanali za dovod zgorevalnega zraka ne smejo biti zaprti ali založeni, razen če so vgrajene posebne varnostne naprave, ki zagotavljajo, da lahko kurilne naprave obratujejo le pri odprtih oknih, vratih ipd. Zahtevana prosta površina odprtine ali presek kanala ne smeta biti zmanjšana zaradi zapore ali rešetke.

Plinska napeljava v prostorih mora biti narejena ali opremljena z varnostnimi napravami tako, da pri zunanji toplotni obremenitvi do 650°C v času 30 minut ne nastanejo nevarne mešanice plina in zraka. Vsoda odvzemna mesta za plin morajo biti opremljena z napravo, ki v požaru samodejno zapre dovod goriva.

Kurilne naprave (do 50 kW) morajo biti od gradbenih elementov iz gorljivih materialov toliko oddaljene, ali tako zaščitene, da se površina teh gradbenih elementov pri nazivni moči kurilne naprave ne segreje na več kot 85°C. Pri namestitvi kurilne naprave je treba upoštevati navodila za odmike, ki jih v tehnični specifikaciji navaja proizvajalec. Če teh podatkov ni, mora biti odmik vsaj 40 cm.

Izklop dotoka plina v kurilnico je ročno preko glavne plinske požarne pipe.

### **3.5.7. Zahteve elektro opreme**

Potrebno je zagotoviti, da je glavno stikalo oz. omarica z varovalkami, kjer je možno izklopiti električno napetost celotnega objekta, na varnem in lahko dostopnem mestu.

Vsa elektro oprema mora biti izvedena v ustrezni IP zaščiti.

Vsi kovinski oz. prevodni deli morajo biti ozemljeni. Pred uporabo je potrebno ustreznost električne inštalacije preveriti z meritvami.

### **3.5.8. Strelovodna zaščita**

#### Izenačitev potenciala

Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v točko enotnega potenciala. S tem se prepreči preboje na 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.

Preveriti je potrebno ali je skladno s Pravilnikom o zaščiti stavb pred udarom strele (Ur. list RS št. 28/09) in pripadajoče tehnične smernice TSG-N-003:2021 Zaščita pred delovanjem strele, za varovanje objekta pred udarom strele zahtevana strelovodna napeljava.

Pred uporabo objekta je potrebno strelovod preveriti z meritvami in pridobiti potrdilo o ustreznosti strelovodne naprave.

### 3.6. PROJEKTNE REŠITVE ZA ZAGOTAVLJANJE VARNE EVAKUACIJE, JAVLJANJE IN ALARMIRANJE

#### 3.6.1. Največje število oseb v objektu

V obravnavanem objektu se lahko zadržuje največ 100 oseb.

#### 3.6.2. Število in širine izhodov

Iz obravnavanega objekta sta možna dva izhoda neposredno na prosto preko dveh enokrilnih vrat s svetlo širino 94 cm in 115 cm.

#### 3.6.3. Dolžine in širine evakuacijske poti

V objektu ni predvidenega sistema javljanja in alarmiranja požara.

##### **Dolžine evakuacijskih poti v prostorih:**

Če vodijo evakuacijske poti iz prostorov do izhoda v hodnik, do izhoda na varno mesto ali v zaščiteno stopnišče, dolžina teh delov evakuacijske poti ne sme presegati zahtev iz spodnje tabele.

*Tabela: Dolžine evakuacijskih poti v prostorih v skladu s TSG-1-001:2019*

Št. izhodov	Dolžina evakuacijske poti iz prostora
1	20 m
2 ali več	35 m

##### **Skupna dolžina evakuacijske poti:**

Skupna dolžina evakuacijske poti, ki iz prostorov vodi do izhoda na varno mesto ali do zaščitene stopnišča je podana v spodnji tabeli.

*Tabela: Skupna dolžina evakuacijske poti v skladu s TSG-1-001:2019*

Št. izhodov	Skupna dolžina evakuacijske poti
1	35 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 20 m je potrebno urediti kot zaščitene hodnik
2 ali več	50 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 35 m je potrebno urediti kot zaščitene hodnik.

##### **Širina prehodov na evakuacijskih poteh:**

Zahtevani izhodi iz prostorov:

- do 50 uporabnikov en izhod širine 0,9 m
- do 100 uporabnikov dva izhoda širine 0,9 m

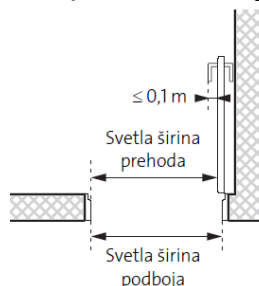
Izhodi na evakuacijskih poteh, morajo biti široki najmanj 0,9 m.

Najmanjša širina izhodov iz prostorov z BTP do 50 m<sup>2</sup>, kjer se občasno zadržujejo le pooblaščen osebe (npr. prostor čistil) je lahko 80 cm.

Evakuacijske poti morajo biti označene v skladu s standardom SIST EN ISO 7010.

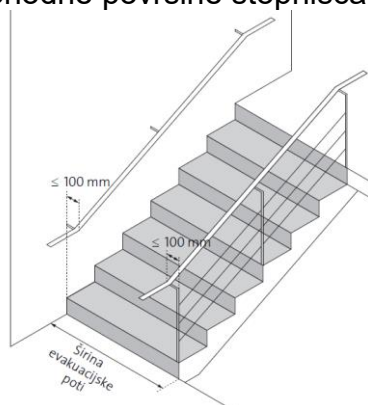
Širina stopnišč in hodnikov na evakuacijskih poteh mora biti najmanj 1,2 m.

Kot širina vrat se upošteva svetla širina prehoda, kot je prikazano na spodnji risbi.



Širina evakuacijske poti se meri:

- pri vratih kot svetla širina vrat,
- v hodnikih kot svetla širina hodnika,
- na stopniščih kot širina pohodne površine stopnišča (glej spodnjo sliko).



Širina evakuacijske poti se vzdolž evakuacijske poti ne sme zmanjšati.

Svetla višina hodnikov in stopnišč, ki so sestavni del evakuacijske poti, mora znašati najmanj 2,1 m. Svetla višina vrat mora znašati najmanj 2 m.

Evakuacijske poti so ustrezne.

#### 3.6.4. Zahteve za vrata na evakuacijskih poteh

Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri evakuacije. Izjeme so vrata iz prostorov:

- iz prostorov, kjer se lahko hkrati zadrži največ 5 uporabnikov,
- kjer se lahko hkrati zadrži največ 20 uporabnikov in kjer razmerje med največjim številom oseb in BTP ni večje od 0,3,
- iz toplotnih postaj in podobnih tehničnih prostorov brez vnetljivih tekočin ali plinov s požarno obremenitvijo pod 250 MJ/m<sup>2</sup>, shramb za orodje in podobnih prostorov.

Vrata se morajo odpirati v smeri evakuacije.

Vrata se morajo odpirati brez pripomočkov in morajo biti taka, da jih lahko intervencijske enote odprejo od zunaj.

Zahteve za naprave za izhode v paniki in zasilne izhode smo opredelili skladno s smernico CFPA-E Guideline No2: 2013F – Panic & emergency exit devices in SZPV 411: Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh. Izhode ob paniki opredeljuje standard EN 1125 (potisni drog), zasilne izhode pa EN 179 (odpirajo se z eno samo potezo).

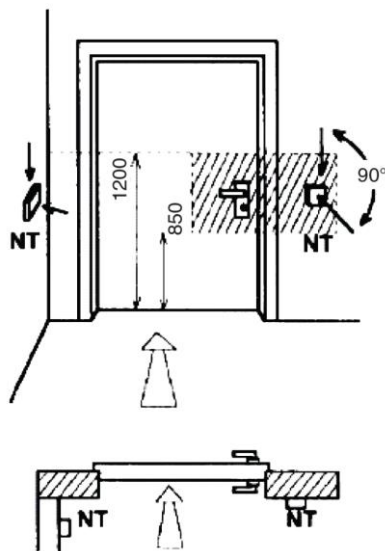
Zahteva je po zasilnih izhodih (EN 179) za vrata na prosto.

### Blokada vrat na evakuacijskih poteh:

V primeru, da se katera vrata na evakuacijskih poteh blokirajo v smeri evakuacije, morajo le ta biti opremljena s sistemom, ki mora izpolnjevati spodnje pogoje.

Električne ključavnice se morajo odpreti tudi pri obremenitvi vrat v smeri evakuacije in sicer pri 90% sile za pridrzanje vrat, vendar pri največ 3kN.

Poleg vrat, ki imajo vgrajen sistem blokad mora biti nameščena tipka za izklop v sili (NT), ki mora biti osvetljena, imeti mora rdeč operativni del v obliki gobe in stikalo, ki se odpre s silo. Zanja veljajo tudi zahteve SIST EN 60947-5-1 za komandne enote v primeru sile. Tipka za izklop v sili mora imeti notranjo osvetlitev. Tipka za izklop v sili je lahko prekrita s prozornim pokrovom, da ne pride do nenamerne sprožitve. Sila za sprožitev tipke za izklop v sili skupaj s silo, potrebno za odprtje pokrova, ne sme preseči 80 N. Operativni del gobaste oblike mora imeti premer najmanj 25 mm. Tipke za izklop v sili morajo biti nameščene v bližini vrat ali na krilih vrat v skladu z naslednjo skico. Višina nad tlemi ne sme preseči 1.200 mm. Priporočena višina je 850 mm.



Tipka za izklop v sili mora biti označena z naslednjim znakom:



Velikost znaka mora biti najmanj 7×7 cm.

Električna ključavnica se mora pri izpadu oskrbe z električnim tokom ali aktiviranju tipke za izklop v sili nemudoma deaktivirati, vrata pa se morajo odpreti ročno.

### **Krmiljenje**

Električni sistemi za zaklepanje vrat ne sme onemogočati ali časovno zamikati odpiranja vrat. Krmiljenje električnih sistemov za zaklepanje mora biti tako, da odpiranje vrat v primeru napake ni onemogočeno ali časovno zamaknjeno.

Po izklopu električnega sistema se smejo vrata ponovno zakleniti le ročno, neposredno pri vratih. Za to je predvideno stikalo na vratih, npr. stikalo na ključ. Stikalo je lahko tudi v ohišju lokalnega krmiljenja.

Sistem mora deblokirati vrata tudi v primeru izpada električnega toka. Sistem zapor je potrebno redno preizkušati in vzdrževati skladno z navodili proizvajalca.

Če je za krmiljenje predvidena zunanja oskrba z električno energijo, mora ustrezati SIST EN 60950.

Če je zasilna oskrba z električno energijo del krmiljenja, mora mrežni del ustrezati zahtevam za varnostno napajanje (npr. DIN VDE 0833-1, točka 3.9 in DIN VDE 0833-2, točka 3.4). Najkrajši premostitveni čas mora biti 15 minut. Zasilna oskrba z električnim tokom ne sme vplivati na izklop električnega sistema za zaklepanje.

Sistem blokade vrat mora biti nameščen in redno vzdrževan skladno z navodili proizvajalca.

### **3.6.5. Odvod dima in toplote**

V skladu s TSG-1-001:2019 ni zahtev za odvod dima in toplote za obravnavani objekt.

### **3.6.6. Naprave za odkrivanje in javljanje požara**

V skladu s TSG-1-001:2019 ni zahtev za naprave za odkrivanje in javljanje požara.

### **3.6.7. Varnostna razsvetljava**

V skladu s TSG-1-001:2019 ni zahtev za varnostno razsvetljavo.

### **3.6.8. Rezervni viri napajanja**

Ni zahtev.

### **3.6.9. Ohranitev funkcije električnih napeljav ob požaru**

Ni zahtev.

## **3.7. PROJEKTNE REŠITVE ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE**

### **3.7.1. Voda za gašenje**

Voda za gašenje morebitnih požarov je zagotovljena preko obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja.

V skladu s TSG-1-001:2019 se zahteva 600 l/min oz. 10 l/s požarne vode.

Zagotovljena mora biti takšna količina vode, ki zadostuje za dvourno gašenje požara, kar pri pretoku 10 l/s znaša 72 m<sup>3</sup> vode.

Najmanj 50% vode je potrebno zagotoviti v razdalji 60 m od delovne površine. Preostala količina mora biti zagotovljena v oddaljenosti do 300 m.

V kolikor obstoječe zunanje hidrantno omrežje ne zagotavlja potrebne količine vode, je možno zagotoviti manjkajoči del požarne vode iz:

- javnih ali zasebnih vodovodov,
- naravnih vodotokov in stoječe vode (potok in reke, jezera,...),
- vodnjakov,
- rezervoarjev za gasilno vodo.

Če zahtevane količine vode za gašenje ni mogoče zagotoviti z enim virom, je treba zagotoviti dva ali več virov vode za gašenje.

Vsak od uporabljenih virov mora izpolnjevati naslednje minimalne zahteve:

- javni vodovod ustreza za preskrbo z vodo za gašenje, če poleg redne porabe za pitno in sanitarno vodo zagotavlja še zanesljivo dobavo, potreben pretok in zalogo za gašenje;
- naravni vodotoki in stoječe vode morajo imeti dovolj velik stalen dotok, globino ter odvzemno mesto - črpališče. Črpališče je prostor za postavitve gasilskega vozila dovolj blizu vode, da sesalna višina ni večja od 5 m. Na mestu črpanja mora biti voda globoka najmanj 0,4 m. Do črpališča mora biti omogočen dovoz za gasilsko vozilo v skladu s smernico SZPV 206. Če to ni mogoče, je treba zagotoviti vsaj mesta za postavljanje potrebnega števila prenosnih motornih brizgaln in dostop do teh mest. Odvzem vode

- mora biti urejen tako, da omogoča odvzem vode celo leto v vseh vremenskih razmerah. Če površina vode zmrzuje je treba omogočiti črpanje vode izpod ledu;
- vodnjak s stalno vodo je primeren vir vode za gašenje, če je dotok vode tolikšen, da pri črpanju potrebne količine vode po predvidenem času gladina talne vode ne pade globlje od 5 m. Če se za požarno vodo uporablja globlji vodnjak, ga je treba opremiti z napravami za črpanje vode;
  - rezervoarji za vodo za gašenje so lahko pokriti ali odkriti. Za odvzem vode je potreben jašek ali vgrajena toga sesalna cev z gasilsko spojko velikosti A ( $\Phi 110$  mm) ter sesalnim košem na dnu rezervoarja in povratnim ventilom z izpustom. Globina rezervoarja mora biti tolikšna, da sesalna višina ne presega 5 m. Jašek ali toga sesalna cev mora biti oddaljena najmanj 10 m od stavbe. Rezervoar mora biti izveden skladno z DIN 14230
  - oddaljenost naravnih vodotokov in stoječih voda (potoki, reke, jezera), vodnjakov in rezervoarjev za gasilno vodo od objekta je lahko največ 80 m. Mesta odvzema morajo biti označena z napisom »MESTO ODVZEMA POŽARNE VODE«.

#### **3.7.1.1. Zunanji hidranti**

Za obravnavan objekt mora biti zagotovljeno gašenje z najmanj enega hidranta.

Na V strani je na voljo obstoječi nadzemni hidrant v oddaljenosti cca. 78 m ob objekta.

Na SZ strani je na voljo obstoječi nadzemni hidrant v oddaljenosti cca. 80 m ob objekta.

##### Ostale zahteve:

Razdalja med hidranti in stavbo ne sme biti manjša od 5 m in ne večja od 80 m. Dostop do hidrantov mora biti stalno zagotovljen.

Njihova lokacija mora biti označena s tablicami, izdelanimi po standardu SIST 1007.

Najnižji tlak zunanjega hidrantnega omrežja mora biti 2,5 bara, pretok pa 10 l/s. Pri odvzemu vse potrebne količine vode tlak v vodovodnem sistemu ne sme pasti pod 1,5 bar.

Razporeditev hidrantov je razvidna iz priložene situacije.

#### **3.7.1.2. Notranji hidranti**

Skladno s TSG-1-001:2019 ni zahtev po vgradnji notranjih hidrantov.

#### **3.7.2. Zajem požarne vode**

Skladno s Smernico za zajem požarne vode IZS MST-13-2020 zadrževanje požarnih vod ni zahtevano.

### 3.7.3. Gasilni aparati - gasilniki

V obravnavanem objektu mora biti glede na velikost in namembnost ter požarne obremenitve za gašenje začetnih požarov na razpolago zadostno število gasilnih aparatov. Primerni so ročni gasilni aparati na prah ali ogljikov dioksid.

Namestitev gasilnikov mora biti na vidnih in dostopnih mestih, v bližini delovnih mest tako, da so varni pred poškodbami in vremenskimi vplivi. Namestijo se v bližini izhodov iz prostora ali na hodnikih ob izhodu iz prostora tako, da niso oddaljeni več kot 20 m od najbolj oddaljene točke prostora. Pri namestitvi gasilnikov je potrebno upoštevati tudi navodila proizvajalca.

Gasilniki morajo biti nameščeni tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini 80 do 120 cm od tal.

Mesta, kjer so nameščeni gasilniki, morajo biti označena v skladu s standardom SIST EN ISO 7010.

Količino gasila in tipe gasilnikov določimo na podlagi Pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov.

*Tabela:* Količine in tipi gasilnikov

Požarni sektor	Prostor	Površina (m <sup>2</sup> )	Požarna nevarnost	Št. EG	Tip gasilnik (novo)	Količina (novo)
PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica	464	srednja	42	27A, 34A, 144 B (9 EG)	5 x S-6

Razpored gasilnikov je razviden iz grafičnih prilog.

### 3.7.4. Dostopne poti za gasilce

Dovoz intervencijskih vozil in intervencijskih enot do objektov mora biti prost ob vsakem času.

Dovozne poti morajo biti utrjene za gasilska vozila z maso do 18,0 t oziroma za 10 t osnega pritiska.

Širina dovozne poti mora biti najmanj 3,5 m.

Prečni naklon dovozne poti sme biti največ 5 %.

Dovozna pot mora biti v zavoju razširjena. Širina dovozne poti v zavoju mora ustrezati vrednostim iz spodnje tabele.

Zunanji premer zavoja (m)	Minimalna širina dovozne poti (m)
od 10,5 do 12	5,0
nad 12 do 15	4,5
nad 15 do 20	4,0
nad 20 m	3,5

Priključek dovozne poti na javno prometno površino mora imeti zahtevane razširitve za vse smeri vožnje.

Prehod iz ravnega dela dovozne poti v zavoj mora biti dolg najmanj 11 m. Vsaj 4 m nad dovozno potjo ne sme biti ovir, kot so nadstreški, veje dreves ipd.

#### *Vzdolžni nakloni*

Vzdolžni naklon dovozne poti sme biti največ 10 %.

Pri spremembi vzdolžnega naklona dovozne poti mora biti:

- konveksni vertikalni radij najmanj 15 m,
- konkavni vertikalni radij najmanj 40 m.

Vzdolž dovozne poti na nagnjenih delih ne sme biti stopnic, prehod iz vodoravnega dela poti v vzpon ali padec pa mora biti speljan v polmeru najmanj 15 m.

#### *Robniki, stopnice*

Robniki oziroma stopnice in podobne ovire na dovozni poti in na prehodu na delovne in postavitvene površine ne smejo biti višji od 8 cm. Robniki pri dovozu z javne prometne površine morajo imeti posnete robove po celi širini dovozne poti.

Dovoljene spremembe nivoja (robniki oziroma stopnice z višino največ 8 cm) morajo biti med seboj oddaljene vsaj 10 m.

#### *Zapornice, potopni stebrički, pomična vrata in podobne ovire*

Zapornice, stebrički, pomična vrata in druge ovire na dovozni poti za gasilska vozila so dovoljeni le, če se lahko odstranijo ročno oziroma mehansko s standardnim gasilskim orodjem, kot so škarje za rezanje pločevine, hidrantni ključ (po DIN 3223 ali po drugem dokumentu, v katerem so enakovredne zahteve za hidrantni ključ kot v navedenem DIN-u) ipd.

Ovire smejo biti priklenjene z verigo oziroma zaklenjene s ključavnico obešanko, ki jo je mogoče prerezati s škarjami. Premer člena verige oziroma zatiča obešanke ne sme biti večji od 5 mm.

Ne glede na gornje zahteve so za odstranjevanje ovir na poti za gasilce oziroma gasilska vozila dovoljeni tudi drugačni načini, ki predstavljajo zadnje stanje gradbene tehnike in omogočajo gasilcem enakovreden poenoten način odstranjevanja ovir.

#### *Označitev dovoznih poti za gasilska vozila – prometna signalizacija*

Dovozna pot za gasilska vozila, ki ni na javni prometni površini, mora biti označena skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah s prometnim znakom 2417 - Intervencijska pot, dopolnilno tablo 4803 - Dovozna pot za gasilska vozila in, če tam obstoji možnost parkiranja, z napisom na površini poti 5510 – INTERVENCIJSKA POT, razen če talne oznake ni mogoče narisati (npr. na travnatih, peščenih in podobnih površinah). Znak za dovozno pot mora biti viden z javne prometne površine.



Razdalja med najbližjo točko prometnega znaka in robom vozišča oziroma robom prometnega pasu dovozne poti mora biti najmanj 0,30 m. Napis na prometni površini mora biti v pisavi za talne oznake (10103), višine 40 cm.

#### *Označitev podvoza in drugih zožitev na dovozni poti za gasilska vozila*

Prečna ali višinska sprememba prometnega profila/zožitev dovozne poti (npr. v podvozu) mora biti označena s prometnim znakom 2220 oziroma 2221.

Širina razpoložljivega prostega profila poti mora najmanj za 0,40 m presegati širino in najmanj za 0,20 m višino, označeno na znaku za omejitev širine in višine. Razpoložljiv prosti profil zoženega dela poti za gasilska vozila ne sme biti manjši od zahtevanega.

### **3.7.5. Delovna površina**

Zagotovljena mora biti najmanj ena delovna površina. Delovna površina mora biti oddaljena 20 m tlorisne razdalje oziroma 40 m poti za dostop gasilcev, če le-ta ni speljana v ravni liniji oziroma so vmes ovire.

#### Ostale zahteve:

Delovne površine morajo biti široke najmanj 6 m in dolge najmanj 11 m. Utrjene morajo biti tako kot dovozne poti.

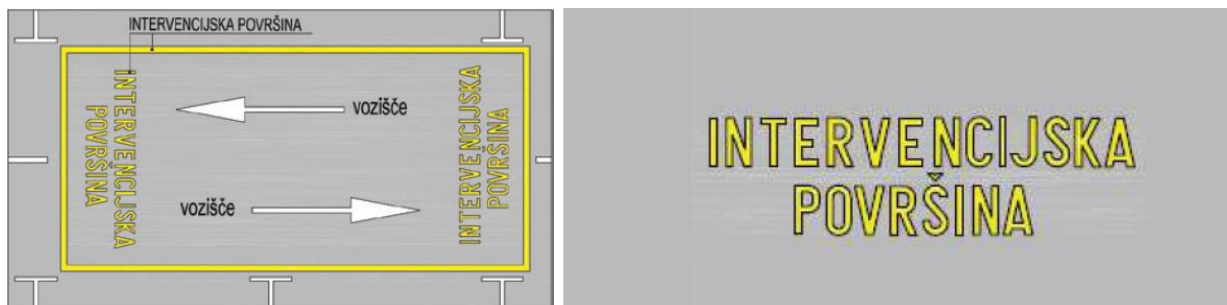
Naklon delovne površine v nobeno smer ne sme biti večji kot 5 %. Urejeno morajo imeti odvodnjavanje.

Če je delovna površina ob dovozni poti, mora biti pred in za njo urejen prostor za prehod v dolžini najmanj 4 m.

Delovne površine morajo biti od stavbe odmaknjene na razdaljo, pri kateri v primeru razvitega požara v stavbi ni pričakovati, da bi delo na njih ogrozili odpadajoči kosi stavbnega pohištva ipd.

### Označitev delovnih površin za gasilska vozila

Delovne površine morajo biti skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah označene z oznako 5340 (rumena črta z debelino 10 cm) in napisom 5510 - INTERVENCIJSKA POVRŠINA na označeni delovni oziroma postavitveni.



Oznaka 5340 se uporablja kot samostojna oznaka brez dodatne vertikalne signalizacije. Če oznake ni mogoče narisati (npr. na travnatih, peščenih in podobnih površinah), mora biti površina označena s tablo INTERVENCIJSKA POVRŠINA, ki mora biti najmanj 600 mm x 200 mm velika.



### 3.8. ZAHTEVE ZA ORGANIZACIJSKE UKREPE, KI JIH BO TREBA UPOŠTEVATI V NAVODILU ZA OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE

Z organizacijskimi ukrepi se usposobi zaposlene v obravnavanem objektu za preventivno delovanje pred požarom, hitro posredovanje ob začetnem požaru in za varno evakuacijo zaposlenih, osebja in obiskovalcev v času obratovanja (podatki so osnova za pripravo požarnega reda).

- Objekt mora imeti posodobljen požarni red, v katerem morajo biti zajeti vsi požarnovarstveni ukrepi, navedeni v tej presoji požarne varnosti. Na ključnih mestih mora biti izobešen izvleček požarnega reda za ravnanje v primeru požara in načrt evakuacije.
- Zaposleni morajo biti usposobljeni o izogibanju požarnih tveganj, gašenju začetnih požarov, vključno z vajami gašenja z gasilnimi aparati in zidnimi hidranti, ter o ukrepanju v primeru alarma.
- V shrambah je prepovedano shranjevati lahko gorljive snovi kot so olja, bencin, laki, barve.
- Zaposleni morajo znati ravnati z gasilnimi aparati.
- Zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje in kontrola vseh požarnovarnostnih naprav in opreme (gasilna sredstva). O vzdrževanju in kontroli je treba voditi pisne evidence.
- Za vsa vzdrževalna dela z odprtim ognjem in orodjem, ki iskri, velja, da morajo biti pismeno odobrena, dobro zaščitena in zavarovana (izvajati se smejo le ob stalni prisotnosti požarne straže ves čas izvajanja del in kritični čas po zaključku del).
- V objektu je prepovedano kajenje.
- Vsi izhodi na prosto po evakuacijskih poteh morajo biti dosegljivi in prosti. V primeru blokad vrat na evakuacijskih poteh morajo biti sistemi za deblokado redno vzdrževani.

- Ob vsaki rekonstrukciji objekta, popravilu naprav in drugih vzdrževalnih delih, ki lahko vplivajo na požarno varnost, je potrebno izdelati presojo požarne varnosti.
- Prepovedana je uporaba dodatnih električnih peči in drugih naprav, ki bi predstavljale večje obremenitve, kot so predvidene s projektom elektroinštalacij.
- V vseh prostorih je potrebno vzdrževati red in čistočo ter skrbeti, da zaradi neznanja ali nemarnosti ne bo prišlo do nesreč ali požarov.
- Delavci, ki opazijo neobičajne pojave, napake, poškodbe ali drugačne nepravilnosti, morajo opažanja takoj sporočiti odgovornemu vodji.
- V primeru posegov v požarno odporne gradbene elemente, je potrebno sprejeti dodatne ukrepe za zagotavljanje požarne varnosti (npr. požarna straža, zmanjšanje požarne obremenitve, zagotovitev dodatnih gasilnih sredstev, ...).

#### **4.0. RISBE**

- Situacija,
- Klet,
- Prerez B-B

**5.0. IZKAZ POŽARNE VARNOSTI****Podatki o objektu**

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta: KEGLJIŠČE ČRNA

CC-SI 12650 - Stavbe za šport

Lokacija stavbe:

parc. št. 170/1 k.o. Črna

Podatki o zasnovi ali študiji:

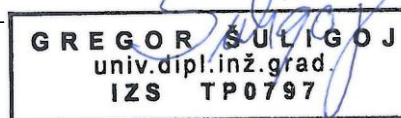
odgovorni projektant: Gregor Šuligoj uni.dipl.inž.grad. IZS TP-0797

datum izdelave:

Podatki o izkazu požarne varnosti faza PID:

odgovorni projektant: \_\_\_\_\_

datum izdelave: \_\_\_\_\_

**Požarnovarnostni ukrepi**

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep/ zahteva	Datum in podpis <sup>6</sup>	Opombe (povzetek sprememb in dokazila o ustreznosti izvedbe)
<b>Širjenja požara na sosednje objekte</b>				
Zahteva za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:	<p>Odmike določimo na podlagi metode 3 ( SZPV 204 ).</p> <p>Če je načrtovana stavba odmaknjena od relevantne meje manj kot 1 m, mora biti zunanja stena odporna proti požaru z obeh strani in imeti požarno odpornost najmanj (R)EI 60-M.</p> <p>Če je odmik od relevantne meje od 1 do 5 m mora biti požarna odpornost zunanje stene najmanj (R)EW 30, pri odmiku več kot 5 m pa (R)E 30. Če se za načrtovano stavbo zahteva višja požarna odpornost nosilne konstrukcije kot za zunanjo steno, mora tudi zunanja stena izpolnjevati višjo zahtevo.</p> <p>Če je odmik stavbe od relevantne meje večji od višine zunanje stene in večji od 10 m, ni zahtev za požarno odpornost zunanje stene proti relevantni meji.</p>			

<p>Zahteva za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč:</p>	<p>Odmiki od sosednjih parcel merjeno od najbolj izpostavljenega del objekta znašajo:</p> <table border="1" data-bbox="465 272 1482 608"> <thead> <tr> <th data-bbox="465 272 629 384">Višina objekta [m]</th> <th data-bbox="638 272 875 384">SV</th> <th data-bbox="884 272 1104 384">SZ</th> <th data-bbox="1113 272 1294 384">JZ</th> <th data-bbox="1303 272 1482 384">JV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="465 391 629 608">4,96 m</td> <td data-bbox="638 391 875 608">                     9,6 m*                      7,5 m**                      Pri izračunu se upošteva razdalja 3,75 m                 </td> <td data-bbox="884 391 1104 608">                     &gt;10 m oz. &gt; višine zunanje stene objekta                 </td> <td data-bbox="1113 391 1294 608">                     /                      Priključek k obstoječi telovadnici                 </td> <td data-bbox="1303 391 1482 608">                     &gt;10 m oz. &gt; višine zunanje stene objekta                 </td> </tr> </tbody> </table> <p>Opomba: * odmik od parcelne meje drugega lastnika                      ** odmik med objekti na isti parceli (ali parcelah istega lastnika)</p> <p>Odmiki so ustrezni.</p>	Višina objekta [m]	SV	SZ	JZ	JV	4,96 m	9,6 m* 7,5 m** Pri izračunu se upošteva razdalja 3,75 m	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta	/ Priključek k obstoječi telovadnici	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta			
Višina objekta [m]	SV	SZ	JZ	JV										
4,96 m	9,6 m* 7,5 m** Pri izračunu se upošteva razdalja 3,75 m	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta	/ Priključek k obstoječi telovadnici	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta										
<p>Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge ločitve med objekti:</p>	<p>Požarno nezaščitene površine zunanjih sten so tiste površine, ki ne dosegaajo zahtevane požarne odpornosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• okna, vrata in druge odprtine brez požarne odpornosti,</li> <li>• katerikoli del zunanje stene z manjšo požarno odpornostjo, kot je zahtevana,</li> </ul> <p>katerikoli del zunanje stene, ki ima oblogo iz gorljivega materiala razredov B-s3,d2, C, D, E, debeline več kot 1 mm.</p>													

Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge ločitve med objekti:	Tabela: Velikosti nezaščitenih površin zunanjih sten obravnavanega objekta							
		SV	SZ	JZ				JV
	Najmanjša oddaljenost od relevantne /navidezne meje	3,75	>10 m oz. > višine zunanje stene objekta	Stena meji na obstoječo telovadnico				>10 m oz. > višine zunanje stene objekta
	Zahtevana požarna odpornost zunanje stene	(R)EW 30	/	(R)EI 60-M				/
	Velikost očrtanega pravokotnika (š×v)	SV (AB) stena obravnavanega objekta je celoti vkopana v zemljo	/	/				/
	Dopusten delež nezaščitenih površin [%]	100	/	/				/
	Dopustna velikost nezaščitenih površin [m <sup>2</sup> ]	/	/	/				/
	Predvidena velikost nezaščitenih površin [m <sup>2</sup> ]	/	/	/				/
	Ustreznost predvidenega stanja	<b>USTREZA</b>	<b>USTREZA</b>	<b>USTREZA</b>				<b>USTREZA</b>
Objekt ima zunanje stene zidane iz armiranobetonskih sten skladno z Evrokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcij - 1-2 del: Splošna pravila – Projektiranje požarnovarnih konstrukcij SIST EN 1992-1-2:2005 ocenjujemo, da je požarno odpornost predvidene armiranobetonske konstrukcije in strešne plošče najmanj REI 60.								

<p>Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oziroma druge ločitve med objekti:</p>	<p><b>Odmik ekoloških otokov in prostorov s smetnjaki od stavbe:</b> Plato za odpadke je obstoječ (za potrebe šole) in zadostuje tudi za komunalne odpadke kegljišča. Plato za odpadke je na območju SV ob obstoječem parkirišču na parceli št. 169/1 k.o. Črna ter je od obravnavanega objekta oddaljen več kot 8 m. Odmik ekološkega otoka od obravnavanega objekta je dosežen, zato ni nadaljnjih zahtev.</p> <p><u>Ostale zahteve:</u> Odmik ekoloških otokov in prostorov s smetnjaki od stavb, s katerimi se preprečuje prenos požara, se določajo v odvisnosti od števila in velikosti smetnjakov, kot je določeno v spodnji tabeli v skladu s TSG-1-001:2019.</p> <table border="1" data-bbox="465 639 1482 981"> <thead> <tr> <th>Število in prostornina Smetnjakov</th> <th>Minimalni odmik od fasade stavbe v metrih</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>en smetnjak s prostornino 120 l</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>en smetnjak s prostornino 240 l ali trije smetnjaki s prostornino do 120 l</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>ekološki otok z do štirimi smetnjaki (vsak s prostornino do 760 l)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>odprti kovinski zabojniki s prostornino do 6 m<sup>3</sup>, lesene kolibe za smetnjake</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kadar odmikov iz prejšnjega odstavka ni mogoče doseči, je treba prostor ograditi s požarno odporno steno EI 30. Stene morajo biti postavljene v vseh smereh proti stavbi, kjer so odmiki premajhni. Višina požarne stene mora biti najmanj 30 cm višja od višine smetnjakov oz. zabojnikov. Če je fasada že požarno odporna najmanj EI 30 in je do razdalje glede na zgornjo tabelo vseh smereh narejena fasada iz negorljivih materialov (izolacija in zaključni sloj) in brez požarno nezaščitenih površin (npr. oken), zahtev po izvedbi požarno odporne stene smetnjakov ni.</p>	Število in prostornina Smetnjakov	Minimalni odmik od fasade stavbe v metrih	en smetnjak s prostornino 120 l	2,5	en smetnjak s prostornino 240 l ali trije smetnjaki s prostornino do 120 l	4	ekološki otok z do štirimi smetnjaki (vsak s prostornino do 760 l)	6	odprti kovinski zabojniki s prostornino do 6 m <sup>3</sup> , lesene kolibe za smetnjake	8			
Število in prostornina Smetnjakov	Minimalni odmik od fasade stavbe v metrih													
en smetnjak s prostornino 120 l	2,5													
en smetnjak s prostornino 240 l ali trije smetnjaki s prostornino do 120 l	4													
ekološki otok z do štirimi smetnjaki (vsak s prostornino do 760 l)	6													
odprti kovinski zabojniki s prostornino do 6 m <sup>3</sup> , lesene kolibe za smetnjake	8													

<b>Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu:</b>																				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta:	V skladu s TSG-1-001:2019 se obravnavan objekt zahteva razred požarne odpornosti nosilnih konstrukcij R 60.																			
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami in površinami požarnih sektorjev:	<p>V spodnji tabeli so podane osnovne zahteve mejnih elementov med požarnimi sektorji. Zahteve so podane skladno z zahtevami TSG-1-001:2019.</p> <p><b>Tabela:</b> Zahteve za požarno odpornost materialov oz. mejnih elementov med požarnimi sektorji</p> <table border="1" data-bbox="465 641 1559 906"> <thead> <tr> <th>Požarni sektor</th> <th>Prostor <i>Etaža</i></th> <th>Požarna odpornost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PS-1</td> <td>Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica <i>Klet</i></td> <td>Stene: (R)EI 60-M na meji z obstoječo telovadnico Prehodi instalacij: EI 60 Požarne lopute: EI 60-S</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Opombe:</b>            Za posamezne elemente, kjer je v tabeli zahtevanih več stopenj požarne odpornosti, velja višja zahteva. Natančneje je razvidno iz risb.            M – primer dodatne zahteve velja, če je upravičeno pričakovati, da bi v primeru požara lahko prišlo do mehanske porušitve zaradi padca konstrukcije</p> <p>Tabela požarnih obremenitev:</p> <table border="1" data-bbox="465 1168 1406 1359"> <thead> <tr> <th>Del objekta</th> <th>Specifična požarna obremenitev (MJ/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kegljišče</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Tehnični prostori</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Skladišče</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Čistila</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table>				Požarni sektor	Prostor <i>Etaža</i>	Požarna odpornost	PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica <i>Klet</i>	Stene: (R)EI 60-M na meji z obstoječo telovadnico Prehodi instalacij: EI 60 Požarne lopute: EI 60-S	Del objekta	Specifična požarna obremenitev (MJ/m <sup>2</sup> )	Kegljišče	500	Tehnični prostori	300	Skladišče	500	Čistila	500
Požarni sektor	Prostor <i>Etaža</i>	Požarna odpornost																		
PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica <i>Klet</i>	Stene: (R)EI 60-M na meji z obstoječo telovadnico Prehodi instalacij: EI 60 Požarne lopute: EI 60-S																		
Del objekta	Specifična požarna obremenitev (MJ/m <sup>2</sup> )																			
Kegljišče	500																			
Tehnični prostori	300																			
Skladišče	500																			
Čistila	500																			

<p>Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropovi, odprtine, preboji za instalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.):</p>	<p>Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev glej tabelo zgoraj.</p> <p><b><u>Prenos požara v vertikalni smeri, po notranji strani objekta:</u></b>                  Prenos požara v vertikalni smeri po notranji strani objekta, je preprečen z AB ploščo.</p> <p><b><u>Prenos požara v horizontalni smeri prek notranjega vogala stavbe:</u></b>                  Zahtevani odmik med požarno nezaščitene površinami na zunanji strani fasade mora biti 2,5 m s požarno odpornostjo (R)EI 60. Klasifikacija fasade mora biti najmanj A2-s1,d0 (negorljivo).</p> <p><b><u>Prenos požara v vertikalni smeri, po zunanjih stenah ali strehe z nižjega dela stavbe</u></b>                  Prenos požara z nižjega dela stavbe na požarno ločen višji del stavbe (glej spodnjo sliko točka A) bo omejen, če bo imel 5 m širok pas strehe nižje stavbe požarno odpornost min. (R)EI 60.                  V tem pasu se mora uporabiti negorljiva toplotna izolacija klasifikacije A1 ali A2.</p>			
<p>Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge:</p>	<p>Razred odziva na ogenj za obloge v notranjosti stavb določamo po SIST EN 13501-1. Navedene zahteve veljajo za obloge, ki so debelejše kot 1 mm.</p> <p>Skladno s smernico TSG-1-001:2019 so za obravnavan objekt in predvidene posege v njem naslednje zahteve:</p> <p>Razred odziva na ogenj za obloge v notranjosti stavb določamo po SIST EN 13501-1. Navedene zahteve veljajo za obloge, ki so debelejše kot 1 mm.</p> <p>Skladno s smernico TSG-1-001:2019 so za obravnavan objekt in predvidene posege v njem naslednje zahteve:</p> <p><b><u>FASADA</u></b>                  Obloge zunanjih sten morajo biti razreda min. D-d0.</p>			

<p>Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge:</p>	<p>Zunanja izolacija podzemnih delov objekta ter izolacija talnega nadzemnega zidca - cokla do višine 0,8 m je lahko iz gorljivega materiala.</p> <p>Ker so parkirna mesta na razdalji 3 m ali manj, mora biti na tem delu obloga zunanje stene v višinskem pasu 0,8 - 2,5 m iz negorljivega materiala razreda A1 ali A2.</p> <p><u>OBLOGE PROSTOROV</u> Razred odziva oblog na ogenj v prostorih morajo biti najmanj C-s2,d0. Dovoljena lesena talna obloga klasifikacije Cfl-s2.</p> <p><u>TEHNIČNI PROSTORI</u> Zahtevana vgradnja negorljivih talnih, stenskih in stropnih oblog.</p> <p><u>STREŠNA KRITINA</u> Strešna kritina mora biti odporna na leteči ogenj in dodatnega toplotnega sevanja (najmanj B<sub>roof</sub>(t1) po EN 13501-5 ali DIN 4102-7).</p> <p><u>PREZRAČEVALNI KANALI</u> Prezračevalni kanali na evakuacijskih poteh morajo biti iz negorljivih materialov, razen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kanali z agresivnimi mediji (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C)</li> <li>- obzidani kanali (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C)</li> <li>- kanalov položenih v zemljo (ustrezati morajo najmanj razredu B ali C)..</li> </ul> <p>Toplotna izolacija kanalov mora biti negorljiva ali težko gorljiva ( razred A1, A2, B ali C ). Izjeme so kanali na prostem, če so dodatno obloženi z negorljivim materialom debeline najmanj 0,5 mm.</p>			
--	---	--	--	--

<p>Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge:</p>	<p>Gibki kanali so dovoljeni za preklope posameznih naprav kot so difuzorji, ventilatorji, itd. so dovoljene fleksibilne cevi dolžine največ 4 m, najmanj razreda C.</p> <p><b><u>ELEKTRIČNI KABLI</u></b> Električni kabli v garaži morajo ustrezati najmanj razredu odziva na ogenj C<sub>ca</sub> s1 d2 a1. Lahko pa se uporabljajo kabli razreda najmanj E<sub>ca</sub>, če so položeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pod ometom z debelino najmanj 15 mm,</li> <li>- pod estrihi, če je izolacija pod estrihom in okoli kablov v širini najmanj 100 mm negorljiva,</li> <li>- v stenah ali medetažnih ploščah, zaščiteneh z mineralnimi ploščami z debelino najmanj 15 mm,</li> <li>- v stenah ali medetažnih ploščah, zaščiteneh z mavčno-kartonskimi ploščami z debelino najmanj 20 mm in z negorljivo izolacijo z debelino 50 mm in gostoto najmanj 40 kg/m<sup>3</sup>,</li> <li>- v ustrezno požarno odporne inštalacijske jaške ali kanale.</li> </ul> <p>Tudi za odcepe kablov iz plošč ali sten so dovoljeni kabli razreda E<sub>ca</sub>, če je prosta dolžina kablov, ki so sicer položeni po enem od zgoraj navedenih načinov, krajša od 2 m.</p> <p>Kable je treba polagati skladno z zahtevami smernice SZPV 408.</p>			
<p>Zahteve za napeljave skozi meje požarnih sektorjev</p>	<p><b><u>Napeljave skozi meje požarnih delitev</u></b> Električne in cevne napeljave je potrebno izvesti s skladu z zahtevami smernice SZPV 408.</p> <p>Napeljava mora biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na prehodu skozi požarno odporen gradbeni element zatesnjena s požarnim tesnilom tako, da požarna odpornost tega elementa ni zmanjšana, ali</li> <li>- položena v inštalacijski jašek ali kanal, ki ima najmanj enako požarno odpornost kot gradbeni element, skozi katerega poteka.</li> </ul>			

<p>Zahteve za napeljave skozi meje požarnih sektorjev</p>	<p>Požarna tesnitev prehodov, skozi katere potekajo napeljave, mora biti izdelana iz požarnega tesnilnega sistema, ki je testiran po SIST EN 1366–3, klasificiran po SIST EN 13501–2, in mora imeti izjavo o lastnostih.</p> <p>Zahtevana požarna odpornost prebojev za kable je EI 60, enake požarne odpornosti, kot se zahteva za požarno odpornost gradbenih elementov, skozi katere poteka napeljava.</p> <p>Zahtevana požarna odpornost prebojev za cevi je EI 60 U/U ali U/C ali C/U ali C/C, odvisno od uporabe cevi, enake požarne odpornosti, kot se zahteva za požarno odpornost gradbenih elementov, skozi katere poteka napeljava.</p> <p>Minimalna razdalja med dvema prebojema za napeljave, dvema inštalacijskima jaškoma ali kanaloma in razdalja od njih do prezračevalnih kanalov, požarnih vrat, požarnih loput in podobnega mora biti v skladu z navodili za vgradnjo oziroma najmanj 200 mm.</p> <p>Napeljave morajo biti obešene oziroma pritrjene tako, da statično ne obremenjujejo požarne tesnitve. Obešala je treba namestiti na obeh straneh stene v razdalji največ 0,5 m od stene oziroma 0,5 m nad medetažno ploščo.</p> <p>Požarna tesnitev preboja mora biti na vidnem mestu označena z identifikacijsko tablico oz. nalepko, na kateri mora biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- naziv podjetja, ki je zatesnilo preboj,</li> <li>- naziv proizvajalca požarnega tesnila,</li> <li>- ime proizvoda in številka DoP,</li> <li>- požarna odpornost,</li> <li>- datum izvedbe,</li> <li>- številka licence SZPV (če obstaja),</li> <li>- opozorilo: Pozor! Požarna tesnitev,</li> <li>- nepooblaščen poseganje ni dovoljeno.</li> </ul> <p>Dodatne zahteve za posebne primere in izjeme za tesnjenje napeljav na prehodu skozi meje požarnih sektorjev so navedene v SZPV 408.</p>			
---	---	--	--	--

<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:	Ni zahtev.			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje:	Ni zahtev.			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih):	Ni zahtev.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru):	<p>V kolikor je klimat nameščen znotraj požarnega sektorja in je namenjen samo za ta požarni sektor (PS-1), v skladu s TSG ni zahtev po požarni ločitvi. V kolikor je klimat namenjen za več požarnih sektorjev in prezračevalni kanali prehajajo skozi požarne delitve je potrebno upoštevati spodnje zahteve.</p> <p><u>Zahteve:</u> Prehode prezračevalnih kanalov skozi požarne delitve, je potrebno zaščititi s požarnimi loputami, ki imajo enako stopnjo požarne odpornosti, kot je zahtevana za steno skozi katero prehajajo.</p> <p>Požarne lopute morajo imeti klasificirano požarno odpornost EI 60(i&lt;-&gt;o)S. Požarne lopute morajo biti označene in izdelane v skladu s SIST EN 15650.</p>			

<p>Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru):</p>	<p>Vgradnja in tesnjenje prehoda požarnih loput čez meje sektorjev mora biti v skladu s preizkušnji in dokumentacijo proizvajalca požarne lopute. Čez tesnilni sistem požarne lopute ni dovoljeno peljati drugih inštalacij. Priklop in izvedba prezračevalnih kanalov na požarno loputo se izvedeta v skladu z ÖNORM H 6031.</p> <p>V primeru požara morajo imeti požarne lopute termično prožilo za avtonomno proženje mehanizma za zapiranje. Požarna loputa se ne sme uporabiti kot regulirna loputa.</p> <p>Kanali za prezračevanje, ki prečkajo drug požarni sektor ali celico in v njem nimajo odprtin, so lahko požarno odporni ali pa so zaščiteni s požarnim ovojem z obojestransko požarno odpornostjo, kot je zahtevana za steno skozi katero prehajajo. V tem primeru vgradnja požarnih loput na meji požarnega sektorja ni potrebna. Kanali morajo imeti klasifikacijo SIST EN 13501-3 in klasificirano požarno odpornost EI 60. V prezračevalnih kanalih ni dovoljeno uporabljati drugih nenamenskih inštalacij.</p> <p>Prezračevalni sistem ( klimat ) in odsesovalni sistem se mora ob proženju požarne lopute samodejno izklopiti. Omogočeno mora biti tudi ročni izklop prezračevalnega ali odsesovalnega sistema.</p> <p><b>Kurilnica</b>          Prostor s kurilno napravo (do 50 kW) mora imeti ustrezno prezračevanje. Prostor, s kurilno napravo nazivne toplotne moči do 50 kW, ki je odvisna od zraka v prostoru, mora imeti saj eno zunanje okno ali vrata, ki se odpira na prosto (prostori s povezavo na prosto) in prostornino vsaj 4 m<sup>3</sup> na 1 kW skupne nazivne moči kurilne naprave. Imeti mora odprtino na prosto s prosto površino vsaj 150 cm<sup>2</sup> ali dve odprtini na prosto vsaka vsaj 75 cm<sup>2</sup> ali zračnik na prosto, ki ima ekvivalenten presek odvisen od zahtevanega pretoka. V primeru plinskega trošila vrste C (plinska trošila neodvisna od zraka v prostoru) ni potrebno zagotavljati zunanjega dovoda zraka.</p>			
--	--	--	--	--

<b>Evakuacijske poti</b>				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih:	V obravnavanem objektu se lahko zadržuje največ 100 oseb.			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo):	Zbirno mesto je obstoječe in se ne spreminja.			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja):	<p>Iz obravnavanega objekta sta možna dva izhoda neposredno na prosto preko dveh enokrilnih vrat s svetlo širino 94 cm in 115 cm.</p> <p><b>Širina prehodov na evakuacijskih poteh:</b>                      Zahtevani izhodi iz prostorov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• do 50 uporabnikov            en izhod širine 0,9 m</li> <li>• do 100 uporabnikov        dva izhoda širine 0,9 m</li> </ul> <p>Izhodi na evakuacijskih poteh, morajo biti široki najmanj 0,9 m.</p> <p>Najmanjša širina izhodov iz prostorov z BTP do 50 m<sup>2</sup>, kjer se občasno zadržujejo le pooblašcene osebe (npr. prostor čistil) je lahko 80 cm.</p> <p>Evakuacijske poti morajo biti označene v skladu s standardom SIST EN ISO 7010.</p> <p>Širina stopnišč in hodnikov na evakuacijskih poteh mora biti najmanj 1,2 m.</p>			

<p>Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja):</p>	<p><b>Zahteve za vrata na evakuacijskih poteh</b>  Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri evakuacije. Izjeme so vrata iz prostorov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iz prostorov, kjer se lahko hkrati zadržuje največ 5 uporabnikov,</li> <li>• kjer se lahko hkrati zadržuje največ 20 uporabnikov in kjer razmerje med največjim številom oseb in BTP ni večje od 0,3,</li> <li>• iz toplotnih postaj in podobnih tehničnih prostorov brez vnetljivih tekočin ali plinov s požarno obremenitvijo pod 250 MJ/m<sup>2</sup>, shramb za orodje in podobnih prostorov.</li> </ul> <p>Vrata se morajo odpirati v smeri evakuacije.</p> <p>Vrata se morajo odpirati brez pripomočkov in morajo biti taka, da jih lahko intervencijske enote odprejo od zunaj.</p> <p>Zahteve za naprave za izhode v paniki in zasilne izhode smo opredelili skladno s smernico CFPA-E Guideline No2: 2013F – Panic &amp; emergency exit devices in SZPV 411: Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh. Izhode ob paniki opredeljuje standard EN 1125 (potisni drog), zasilne izhode pa EN 179 (odpirajo se z eno samo potezo).</p> <p>Zahteva je po zasilnih izhodih (EN 179) za vrata na prosto.</p> <p><b>Tipka za izklop v sili</b>  V kolikor bodo zahteve po blokiranju vrat na evakuacijskih poteh, je potrebno na teh vratih izvesti tipko za izklop v sili.</p>			
--	--	--	--	--

<p>Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine):</p>	<p><b>Dolžine evakuacijskih poti v prostorih:</b>          Če vodijo evakuacijske poti iz prostorov do izhoda v hodnik, do izhoda na varno mesto ali v zaščiteno stopnišče, dolžina teh delov evakuacijske poti ne sme presegati zahtev iz spodnje tabele.</p> <p><i>Tabela: Dolžine evakuacijskih poti v prostorih v skladu s TSG-1-001:2019</i></p> <table border="1" data-bbox="465 421 1559 571"> <thead> <tr> <th>Št. izhodov</th> <th>Dolžina evakuacijske poti iz prostora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20 m</td> </tr> <tr> <td>2 ali več</td> <td>35 m</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Skupna dolžina evakuacijske poti:</b>          Skupna dolžina evakuacijske poti, ki iz prostorov vodi do izhoda na varno mesto ali do zaščitene stopnišča je podana v spodnji tabeli.</p> <p><i>Tabela: Skupna dolžina evakuacijske poti v skladu s TSG-1-001:2019</i></p> <table border="1" data-bbox="465 756 1500 1094"> <thead> <tr> <th>Št. izhodov</th> <th>Skupna dolžina evakuacijske poti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>35 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 20 m je potrebno urediti kot zaščiteno hodnik</td> </tr> <tr> <td>2 ali več</td> <td>50 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 35 m je potrebno urediti kot zaščiteno hodnik.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Evakuacijske poti so razvidne v grafični prilogi.          Širine evakuacijske poti se meri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pri vratih kot svetla širina prehoda vrat,</li> <li>• v hodnikih kot svetla širina hodnika,</li> <li>• na stopniščih kot širina pohodne površine stopnišča (držalo ograje, lahko posega v širino stopnišča, vendar ne več kot 10 cm na vsaki strani ).</li> <li>•</li> </ul>	Št. izhodov	Dolžina evakuacijske poti iz prostora	1	20 m	2 ali več	35 m	Št. izhodov	Skupna dolžina evakuacijske poti	1	35 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 20 m je potrebno urediti kot zaščiteno hodnik	2 ali več	50 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 35 m je potrebno urediti kot zaščiteno hodnik.			
Št. izhodov	Dolžina evakuacijske poti iz prostora															
1	20 m															
2 ali več	35 m															
Št. izhodov	Skupna dolžina evakuacijske poti															
1	35 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 20 m je potrebno urediti kot zaščiteno hodnik															
2 ali več	50 m Delov evakuacijske poti, ki je daljša od 35 m je potrebno urediti kot zaščiteno hodnik.															

Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine):	Ni zaščitene stopnišča ali zaščitene hodnika.			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti:	Ni predvideno → ni zahtev			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali:	Ni predvideno → ni zahtev.			
<b>Odkrivanje požara in alarmiranje</b>				
Način odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje in javljanje požara):	Ni predvideno → ni zahtev			
Alarmiranje:	Ni predvideno → ni zahtev			

<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:	Ni zahtev.			
Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov:	Ni zahtev.			
<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):	<p>Voda za gašenje morebitnih požarov je zagotovljena preko obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja.</p> <p>V skladu s TSG-1-001:2019 se zahteva 600 l/min oz. 10 l/s požarne vode. Zagotovljena mora biti takšna količina vode, ki zadostuje za dvournno gašenje požara, kar pri pretoku 10 l/s znaša 72 m<sup>3</sup> vode.</p> <p>Najmanj 50% vode je potrebno zagotoviti v razdalji 60 m od delovne površine. Preostala količina mora biti zagotovljena v oddaljenosti do 300 m.</p> <p>V kolikor obstoječe zunanje hidrantno omrežje ne zagotavlja potrebne količine vode, je možno zagotoviti manjkajoči del požarne vode iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- javnih ali zasebnih vodovodov,</li> <li>- naravnih vodotokov in stoječe vode (potok in reke, jezera,...),</li> <li>- vodnjakov,</li> <li>- rezervoarjev za gasilno vodo.</li> </ul> <p>Če zahtevane količine vode za gašenje ni mogoče zagotoviti z enim virom, je treba zagotoviti dva ali več virov vode za gašenje.</p>			

<p>Zahtevana oskrba z vodo (viri vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov):</p>	<p><b>Zunanji hidranti</b>                  Za obravnavan objekt mora biti zagotovljeno gašenje z najmanj enega hidranta.</p> <p>Na V strani je na voljo obstoječi nadzemni hidrant v oddaljenosti cca. 78 m ob objekta.                  Na SZ strani je na voljo obstoječi nadzemni hidrant v oddaljenosti cca. 80 m ob objekta.</p> <p><u>Ostale zahteve:</u>                  Razdalja med hidranti in stavbo ne sme biti manjša od 5 m in ne večja od 80 m. Dostop do hidrantov mora biti stalno zagotovljen.</p> <p>Njihova lokacija mora biti označena s tablicami, izdelanimi po standardu SIST 1007.</p> <p>Najnižji tlak zunanjega hidrantnega omrežja mora biti 2,5 bara, pretok pa 10 l/s. Pri odvzemu vse potrebne količine vode tlak v vodovodnem sistemu ne sme pasti pod 1,5 bar.</p> <p>Razporeditev hidrantov je razvidna iz priložene situacije.</p> <p><b>Notranji hidranti</b>                  Ni zahtev.</p>			
---	---	--	--	--

<p>Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje):</p>	<p>Namestitev gasilnikov mora biti na vidnih in dostopnih mestih, v bližini delovnih mest tako, da so varni pred poškodbami in vremenskimi vplivi. Namestijo se v bližini izhodov iz prostora ali na hodnikih ob izhodu iz prostora tako, da niso oddaljeni več kot 20 m od najbolj oddaljene točke prostora. Pri namestitvi gasilnikov je potrebno upoštevati tudi navodila proizvajalca. Gasilniki morajo biti nameščeni tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini 80 do 120 cm od tal.</p> <p>Mesta, kjer so nameščeni gasilniki, morajo biti označena v skladu s standardom SIST EN ISO 7010.</p> <p>Količino gasila in tipe gasilnikov določimo na podlagi Pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov.</p> <p><i>Tabela: Količine in tipi gasilnikov</i></p> <table border="1" data-bbox="463 715 1503 922"> <thead> <tr> <th>Požarni sektor</th> <th>Prostor</th> <th>Površina (m<sup>2</sup>)</th> <th>Požarna nevarnost</th> <th>Št. EG</th> <th>Tip gasilnik (novo)</th> <th>Količina (novo)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PS-1</td> <td>Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica</td> <td>464</td> <td>srednja</td> <td>42</td> <td>27A, 34A, 144 B (9 EG)</td> <td>5 x S-6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Razpored gasilnikov je razviden iz grafičnih prilog.</p>	Požarni sektor	Prostor	Površina (m <sup>2</sup> )	Požarna nevarnost	Št. EG	Tip gasilnik (novo)	Količina (novo)	PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica	464	srednja	42	27A, 34A, 144 B (9 EG)	5 x S-6			
Požarni sektor	Prostor	Površina (m <sup>2</sup> )	Požarna nevarnost	Št. EG	Tip gasilnik (novo)	Količina (novo)												
PS-1	Kegljišče, avla, skladišče, hodniki, WC, garderoba, čistila, kotlovnica	464	srednja	42	27A, 34A, 144 B (9 EG)	5 x S-6												

<p>Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine:</p>	<p>Dostopne in dovozne poti ter delovne površine na lokaciji obravnavanega objekta morajo biti skladne s smernico SZPV 206.</p> <p>Dovoz intervencijskih vozil in intervencijskih enot do objektov mora biti prost ob vsakem času.</p> <p>Dovozne poti morajo biti utrjene za gasilska vozila z maso do 18,0 t oziroma za 10 t osnega pritiska.</p> <p>Širina dovozne poti mora biti najmanj 3,5 m.</p> <p>Prečni naklon dovozne poti sme biti največ 5 %.</p> <p>Dovozna pot mora biti v zavoju razširjena. Širina dovozne poti v zavoju mora ustrezati vrednostim iz spodnje tabele.</p> <table border="1" data-bbox="465 641 1464 833"> <thead> <tr> <th>Zunanji premer zavoja (m)</th> <th>Minimalna širina dovozne poti (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>od 10,5 do 12</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>nad 12 do 15</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>nad 15 do 20</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>nad 20 m</td> <td>3,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Priključek dovozne poti na javno prometno površino mora imeti zahtevane razširitve za vse smeri vožnje.</p> <p>Prehod iz ravnega dela dovozne poti v zavoj mora biti dolg najmanj 11 m. Vsaj 4 m nad dovozno potjo ne sme biti ovir, kot so nadstreški, veje dreves ipd.</p> <p><b>Vzdolžni nakloni</b></p> <p>Vzdolžni naklon dovozne poti sme biti največ 10 %.</p> <p>Pri spremembi vzdolžnega naklona dovozne poti mora biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konveksni vertikalni radij najmanj 15 m,</li> <li>• konkavni vertikalni radij najmanj 40 m.</li> </ul> <p>Vzdolž dovozne poti na nagnjenih delih ne sme biti stopnic, prehod iz vodoravnega dela poti v vzpon ali padec pa mora biti speljan v polmeru najmanj 15 m.</p>	Zunanji premer zavoja (m)	Minimalna širina dovozne poti (m)	od 10,5 do 12	5,0	nad 12 do 15	4,5	nad 15 do 20	4,0	nad 20 m	3,5			
Zunanji premer zavoja (m)	Minimalna širina dovozne poti (m)													
od 10,5 do 12	5,0													
nad 12 do 15	4,5													
nad 15 do 20	4,0													
nad 20 m	3,5													

<p>Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine:</p>	<p><b>Robniki, stopnice</b>                  Robniki oziroma stopnice in podobne ovire na dovozni poti in na prehodu na delovne in postavitvene površine ne smejo biti višji od 8 cm. Robniki pri dovozu z javne prometne površine morajo imeti posnete robove po celi širini dovozne poti.                  Dovoljene spremembe nivoja (robniki oziroma stopnice z višino največ 8 cm) morajo biti med seboj oddaljene vsaj 10 m.</p> <p><b>Zapornice, potopni stebrički, pomična vrata in podobne ovire</b>                  Zapornice, stebrički, pomična vrata in druge ovire na dovozni poti za gasilska vozila so dovoljeni le, če se lahko odstranijo ročno oziroma mehansko s standardnim gasilskim orodjem, kot so škarje za rezanje pločevine, hidrantni ključ (po DIN 3223 ali po drugem dokumentu, v katerem so enakovredne zahteve za hidrantni ključ kot v navedenem DIN-u) ipd.                  Ovire smejo biti priklenjene z verigo oziroma zaklenjene s ključavnico obešanko, ki jo je mogoče prerezati s škarjami. Premer člena verige oziroma zatiča obešanke ne sme biti večji od 5 mm.                  Ne glede na gornje zahteve so za odstranjevanje ovir na poti za gasilce oziroma gasilska vozila dovoljeni tudi drugačni načini, ki predstavljajo zadnje stanje gradbene tehnike in omogočajo gasilcem enakovreden poenoten način odstranjevanja ovir.</p> <p><b>Označitev dovoznih poti za gasilska vozila – prometna signalizacija</b>                  Dovožna pot za gasilska vozila, ki ni na javni prometni površini, mora biti označena skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah s prometnim znakom 2417 - Intervencijska pot, dopolnilno tablo 4803 - Dovožna pot za gasilska vozila in, če tam obstoji možnost parkiranja, z napisom na površini poti 5510 – INTERVENCIJSKA POT, razen če talne oznake ni mogoče narisati (npr. na travnatih, peščenih in podobnih površinah). Znak za dovozno pot mora biti viden z javne prometne površine.</p>			
--	---	--	--	--

<p>Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine:</p>	<p>Razdalja med najbližjo točko prometnega znaka in robom vozišča oziroma robom prometnega pasu dovozne poti mora biti najmanj 0,30 m. Napis na prometni površini mora biti v pisavi za talne oznake (10103), višine 40 cm.</p> <p><i>Označitev podvoza in drugih zožitev na dovozni poti za gasilska vozila</i> Prečna ali višinska sprememba prometnega profila/zožitev dovozne poti (npr. v podvozu) mora biti označena s prometnim znakom 2220 oziroma 2221. Širina razpoložljivega prostega profila poti mora najmanj za 0,40 m presežati širino in najmanj za 0,20 m višino, označeno na znaku za omejitve širine in višine. Razpoložljiv prosti profil zoženega dela poti za gasilska vozila ne sme biti manjši od zahtevanega.</p> <p><b>Delovna površina</b> Zagotovljena mora biti najmanj ena delovna površina. Delovna površina mora biti oddaljena 20 m tlorisne razdalje oziroma 40 m poti za dostop gasilcev, če le-ta ni speljana v ravni liniji oziroma so vmes ovire.</p> <p>Delovne površine morajo biti široke najmanj 6 m in dolge najmanj 11 m. Utrjene morajo biti tako kot dovozne poti. Naklon delovne površine v nobeno smer ne sme biti večji kot 5 %. Urejeno morajo imeti odvodnjavanje. Če je delovna površina ob dovozni poti, mora biti pred in za njo urejen prostor za prehod v dolžini najmanj 4 m. Delovne površine morajo biti od stavbe odmaknjene na razdaljo, pri kateri v primeru razvitega požara v stavbi ni pričakovati, da bi delo na njih ogrožali odpadajoči kosi stavbnega pohištva ipd.</p> <p><i>Označitev delovnih površin za gasilska vozila</i> Delovne površine morajo biti skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah označene z oznako 5340 (rumena črta z debelino 10 cm) in napisom 5510 - INTERVENCIJSKA POVRŠINA na označeni delovni oziroma postavitveni.</p>			
--	---	--	--	--

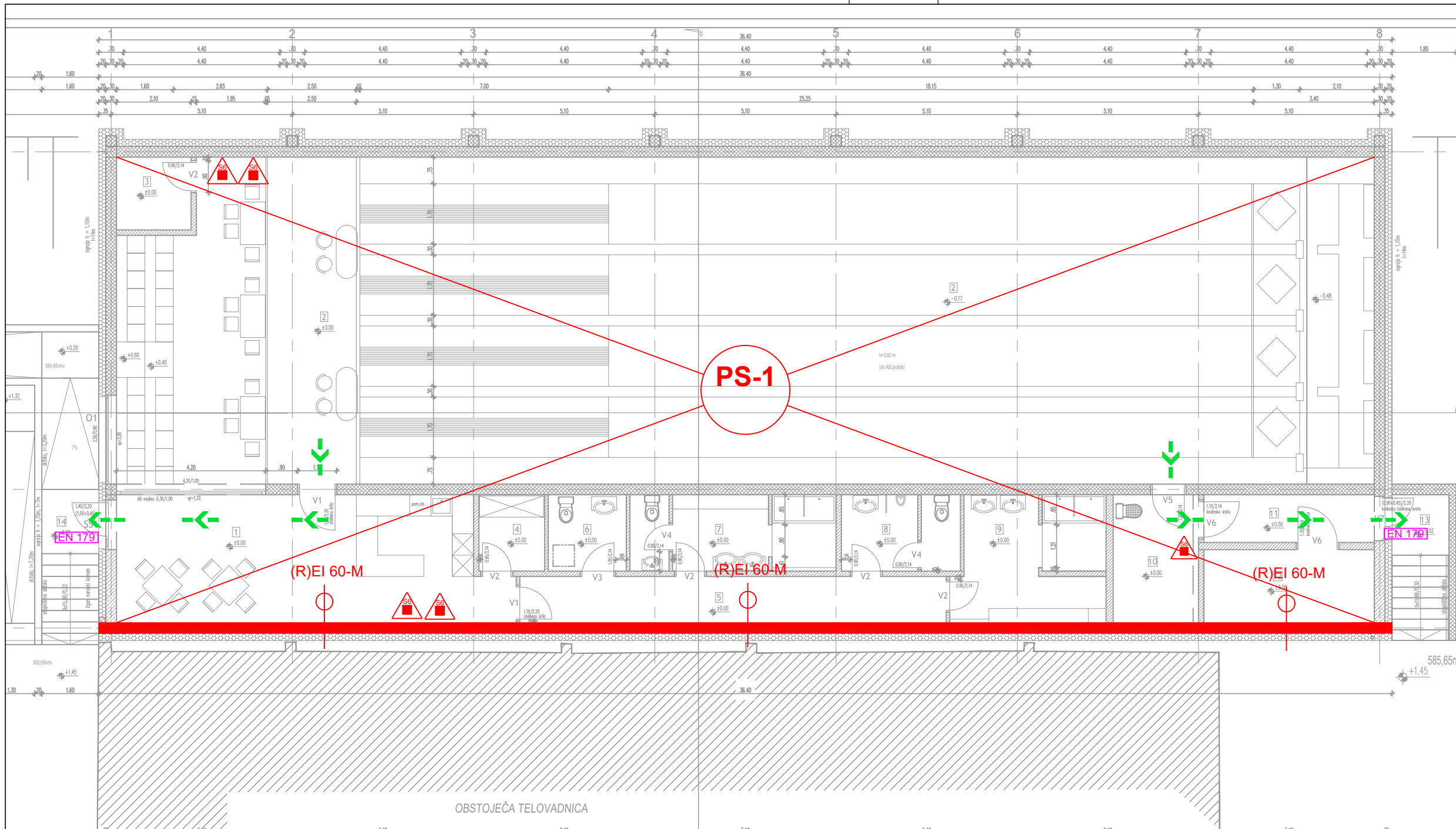
<p>Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine</p>	<p>Oznaka 5340 se uporablja kot samostojna oznaka brez dodatne vertikalne signalizacije. Če oznake ni mogoče narisati (npr. na travnatih, peščenih in podobnih površinah), mora biti površina označena s tablo INTERVENCIJSKA POVRŠINA, ki mora biti najmanj 600 mm x 200 mm velika.</p> <p><i>Dostopne poti za gasilce</i> Najmanjša dovoljena svetla širina prehoda skozi stavbo ali ograjo na dostopni poti za gasilce je 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 višina pa 2,0 m.</p>			
<p>Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlčno kontrolo, ipd):</p>	<p>Ni predvideno → ni zahtev.</p>			
<p><b>Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost</b></p>				
<p>Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin:</p>	<p><b>Plinska instalacija</b> Plinske napeljave morajo biti izvedene skladno s Tehničnimi predpisi za plinske napeljave DVGW-TRGI 2008 delovni zvezek G 600. Osnovne varnostne zahteve so navedene v tem elaboratu, pri projektiranju, vgradnji in vzdrževanju pa je potrebno upoštevati celotne zahteve predpisa DVGW.</p> <p>Glavni zaporni organ na cevovodu mora biti na varnem in vedno dostopnem mestu na zunanji fasadi objekta ter ustrezno označen ( napis »Plinska pipa« ).</p> <p>Plinska instalacija v objektu mora biti varjene izvedbe z brezšivnimi cevmi in atestirana.</p> <p>Napeljava mora potekati tako, da ni možnosti mehanskih poškodb.</p>			

<p>Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin:</p>	<p>Plinska napeljava ne sme biti pritrjena na druge napeljave in ne sme služiti kot podpora za druge napeljave. Položena mora biti tako, da nanjo ne pada kondenz ali voda iz drugih napeljav.</p> <p>Sredstva za pritrjevanje plinske instalacije morajo biti iz negorljivih materialov.</p> <p>Če je plinovodna napeljava položena v jaških ali kanalih, morajo biti ti prezračevani po odsekih, po nadstropjih ali v celoti. Velikost odprtih za dovod in odvod zraka mora znašati 10 cm<sup>2</sup>. Jaški ne smejo imeti nobenih drugih odprtih. Plinovodna napeljava mora biti od ostalih napeljav požarno ločena z elementi EI 90.</p> <p>Prezračevanje odpade, če so jaški ali kanali trajno in tesno zapolnjeni s primernim materialom.</p> <p>Plinovodna napeljava, vodena skozi neprezračevane votle prostore, mora biti položena v zaščitni cevi. Zaščitne cevi morajo biti iz materiala, odpornega proti koroziji, ali zaščitene proti koroziji.</p> <p>Če je plinovodna napeljava položena v spuščnem stropu, mora biti ta prostor prezračevan npr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• s koncentričnimi odprtinami okrog cevi v obodnih stenah ali</li> <li>• z dvema diagonalno postavljenima prezračevalnima odprtinama.</li> </ul> <p>Plinovodna napeljava ne sme biti položena v ventilacijskih jaških, jaških dvigal, jaških za smeti, ne sme biti vodena skozi dimnike ali stene dimnikov.</p> <p>Pri vodenju plinovodne napeljave skozi dilatacije, ki ločujejo dva dela zgradbe, je treba poskrbeti za to, da premikanje nanjo ne vpliva škodljivo.</p> <p>Vsa plinska napeljava mora biti ozemljena v skladu s predpisi. Kovinskih plinovodov se ne sme uporabljati kot zaščitna ali delovna ozemljila, niti kot zaščitne odvodnike. Prav tako se jih ne sme uporabljati za odvodnike ali ozemljila v strelovodnih napeljavah.</p>			
---	--	--	--	--

<p>Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin:</p>	<p>Cevovodi morajo biti zavarovani pred korozijo. Vidni del cevovodov mora biti opleskan z rumeno barvo.</p> <p>Oprema cevovodov mora biti zavarovana pred mehaničnimi poškodbami in morebitno uporabo s strani neupravičenih oseb.</p> <p>Cevovodi morajo biti preizkušeni na trdnost in na tesnost.</p> <p>Plinske napeljave in inštalacije ne smejo potekati znotraj zaščitnih evakuacijskih stopnišč.</p> <p><b>Plinska trošila</b>                  Plinska trošila morajo biti izvedena/nameščena skladno s Tehničnimi predpisi za plinske napeljave DVGW-TRGI 2008 delovni zvezek G 600. V nadaljevanju navajamo povzetke te smernice.                  Plin je dovoljeno uporabljati le s plinskimi trošili, ki imajo gorilnike, izdelane za instalirano vrsto plina. Plinska trošila morajo imeti termomagnetno varovalo.                  Plinska trošila morajo biti zadostno oskrbovana z zgorevalnim zrakom.                  Trošila za eno vrsto plina sme predelati v trošilo za drugo vrsto plina le proizvajalec ali za to pooblaščen strokovna oseba.                  Pred vsakim trošilom mora biti na cevovodu zapiralni ventil, ne glede na to, ali je tak ventil na samem trošilu.                  Priključki morajo biti postavljeni tako, da se med obratovanjem trošila ne ogrejejo toliko, da bi se poškodovala. Priključki z gibljivo cevjo in priključne armature ne smejo biti pod vplivom vročih dimnih plinov.                  Pri postavitvi trošil je potrebno upoštevati proizvajalčeva navodila za vgradnjo.                  Z odmikom ali zaščitnimi ukrepi npr. toplotno izolacijo ali prezračevalnim zaslonom proti toplotnemu sevanju, mora biti zagotovljeno, da se temperatura gradbenih elementov iz gorljivih materialov ne dvigne nad 85°C pri obratovanju z nazivno toplotno močjo.</p>			
---	---	--	--	--

<p>Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva:</p>	<p><b>Kurilnica</b>          Prostor (kurilnica po SZPV 407) s kurilno napravo (do 50 kW) morat biti izveden skladno s smernico SZPV 407 Požarna varnost pri načrtovanju, vgradnji in rabi kurilnih in dimovodnih naprav. V načrtu požarne varnosti navajamo povzetke te smernice.          Prostor s kurilno napravo (do 50 kW) mora imeti ustrezno prezračevanje. Prostor, s kurilno napravo nazivne toplotne moči do 50 kW, ki je odvisna od zraka v prostoru, mora imeti saj eno zunanje okno ali vrata, ki se odpira na prosto (prostori s povezavo na prosto) in prostornino vsaj 4 m<sup>3</sup> na 1 kW skupne nazivne moči kurilne naprave. Imeti mora odprtino na prosto s prosto površino vsaj 150 cm<sup>2</sup> ali dve odprtini na prosto vsaka vsaj 75 cm<sup>2</sup> ali zračnik na prosto, ki ima ekvivalenten presek odvisen od zahtevanega pretoka. V primeru plinskega trošila vrste C (plinska trošila neodvisna od zraka v prostoru) ni potrebno zagotavljati zunanjega dovoda zraka.          Odprtine in prezračevalni kanali za dovod zgorevalnega zraka ne smejo biti zaprti ali založeni, razen če so vgrajene posebne varnostne naprave, ki zagotavljajo, da lahko kurilne naprave obratujejo le pri odprtih oknih, vratih ipd. Zahtevana prosta površina odprtine ali presek kanala ne smeta biti zmanjšana zaradi zapore ali rešetke.          Plinska napeljava v prostorih mora biti narejena ali opremljena z varnostnimi napravami tako, da pri zunanji toplotni obremenitvi do 650°C v času 30 minut ne nastanejo nevarne mešanice plina in zraka. Vsa odvzemna mesta za plin morajo biti opremljena z napravo, ki v požaru samodejno zapre dovod goriva.          Kurilne naprave (do 50 kW) morajo biti od gradbenih elementov iz gorljivih materialov toliko oddaljene, ali tako zaščitene, da se površina teh gradbenih elementov pri nazivni moči kurilne naprave ne segreje na več kot 85°C. Pri namestitvi kurilne naprave je treba upoštevati navodila za odmike, ki jih v tehnični specifikaciji navaja proizvajalec. Če teh podatkov ni, mora biti odmik vsaj 40 cm.          Izklop dotoka plina v kurilnico je ročno preko glavne plinske požarne pipe.</p>			
<p>Zahteve glede protieksplzijske zaščite:</p>	<p>Ni zahtev.</p>			

<p>Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav:</p>	<p><b>Zahteve elektro opreme</b>                  Glavna stikala oz. omarice z varovalkami, kjer je možno izklopiti električno napetost morajo biti na varnem in lahko dostopnem mestu.                  Vsi kovinski oz. prevodni deli morajo biti ozemljeni.                  Ustreznost električnih instalacij in galvanskih povezav je potrebno periodično pregledovati in preizkušati z meritvami.                  Vsi kovinski oz. prevodni deli morajo biti ozemljeni. Pred uporabo je potrebno ustreznost električne inštalacije preveriti z meritvami.</p> <p><b>Strelovodna zaščita</b>                  Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v točko enotnega potenciala. S tem se prepreči preboje na 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.                  Preveriti je potrebno ali je skladno s Pravilnikom o zaščiti stavb pred udarom strele (Ur. list RS št. 28/09) in pripadajoče smernice TSG-N-003:2021, za varovanje objekta pred udarom strele zahtevana strelovodna napeljava.</p>			
<p>Ohranitev funkcije električnih napeljav v primeru požara:</p>	<p>Ni zahtev.</p>			



**LEGENDA MATERIALOV:**

- armiran beton
- nearmiran beton/bet. kvadr.
- penobeton/ytong
- izolacijska fasada

**LEGENDA PROSTOROV:**

1	avlo	granitogres	37,74 m <sup>2</sup>
2	kegljišče	vinil	300,73 m <sup>2</sup>
3	sklošče	granitogres	4,30 m <sup>2</sup>
4	sklošče	keramika	3,98 m <sup>2</sup>
5	hodnik	granitogres	15,00 m <sup>2</sup>
6	WC ženske / ženske	keramika	4,73 m <sup>2</sup>
7	garдерoba ženske	keramika	12,13 m <sup>2</sup>
8	WC moški	keramika	6,99 m <sup>2</sup>
9	garдерoba moški	keramika	14,54 m <sup>2</sup>
10	čistilo	granitogres	8,64 m <sup>2</sup>
11	hodnik	granitogres	6,45 m <sup>2</sup>
12	količnica	granitogres	9,86 m <sup>2</sup>
13	stopnišče	žagjen kamen	6,56 m <sup>2</sup>
14	rampa, stopnišče	žagjen kamen, meličen beton	49,73 m <sup>2</sup>
	skupaj NIP		445,69 m <sup>2</sup>
	skupaj BIP		514,92 m <sup>2</sup>

**LEGENDA-OBJEKT**

	POŽARNI SEKTOR		SMER EVAKUACIJE
	POŽARNA ODPORNOST 60 MIN		IZHOD IZ OBJEKTA
	ZASILNI IZHOD V SKLADU Z EN 179		GASILNI APARAT NA PRAH - 6 kg

**CiP** CIP d.o.o., Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik  
 GSM: 051 626 748, Tel. +386 (3) 56 46 699, F +386 (3) 56 46 698, e-mail: ales.bocko@cip-doo.si

**Objekt / Project**  
**KEGLJIŠČE ČRNA**

Lokacija / Location  
**parcelna št. 170/10, k.o. 906 Črna**

Investitor / Investor  
**OBČINA ČRNA NA KOROŠKEM, Center 101, 2393 Črna na Koroškem**

Odgovorni vodja projekta / Project Manager <b>Natalija Kotnik Haber, u.d.i.a.</b>	Id. št. / ID No. <b>ZAPS 0853A</b>	Št. projekta / Project No. <b>28/2019</b>	Faza / Stage <b>PZI</b>
--	---------------------------------------	--	----------------------------

Projektant načrta / Designer <b>CIP d.o.o., Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik</b>	
--	--

Odgovorni projektant načrta / Responsible Designer <b>Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.</b>	Id. št. / ID No. <b>IZS TP-0797</b>	Načrt / Design <b>NAČRT POŽARNE VARNOSTI</b>
--	--	---

Projektant / Designer <b>Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.</b>	Id. št. / ID No. <b>IZS TP-0797</b>	Št. načrta / Design No. <b>NPV. 1558/2022</b>
---	--	--

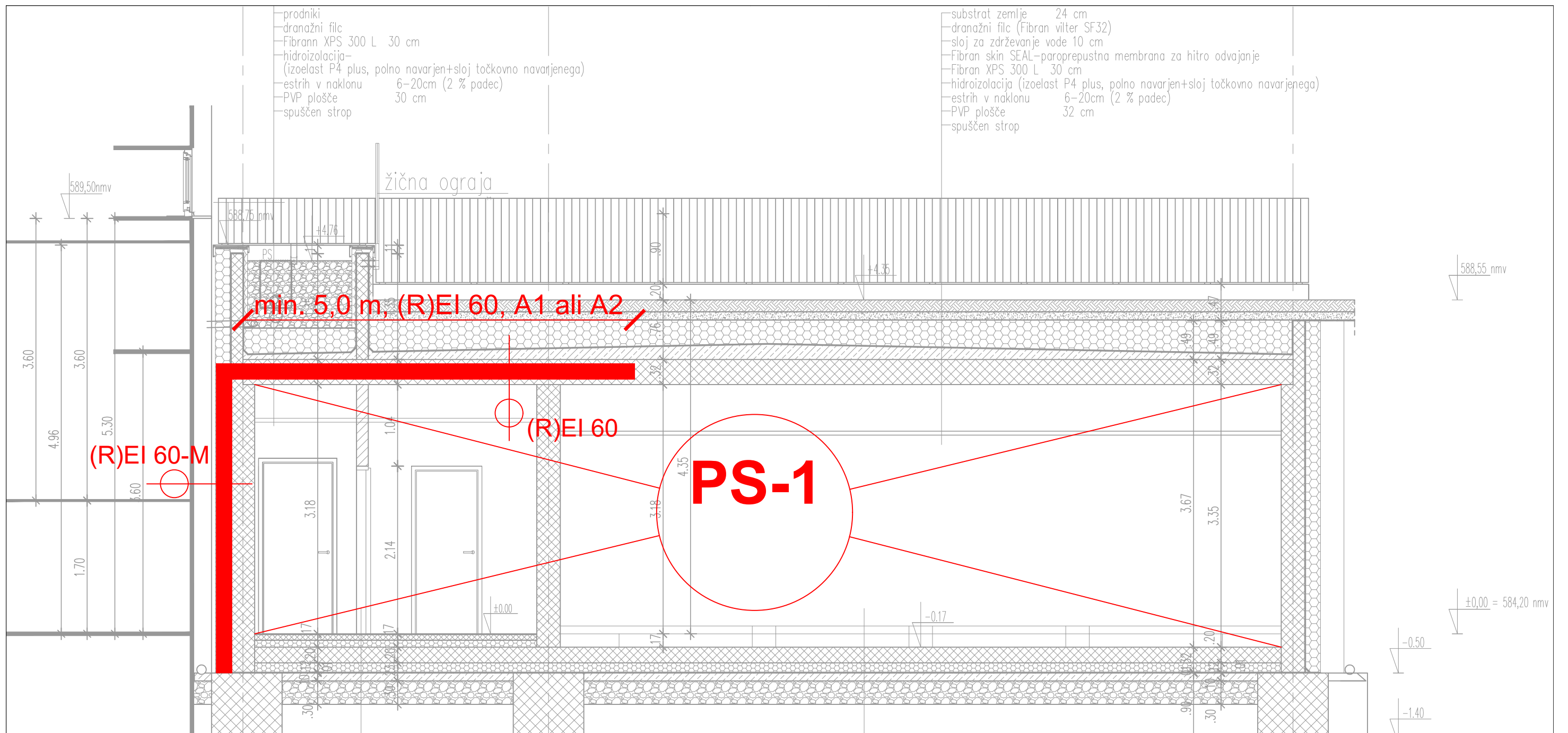
Izdovalec risbe / Draftsperson <b>Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.</b>	Ime datoteke / File Name <b>NPV_KEGLJISCE_CRNA.dwg</b>
Damjan Maučec, mag.inž.grad.	Merilo / Scale <b>1:125</b>

Ime risbe / Drawing Title <b>TLORIS KLETI</b>	Stanje risbe / Drawing Status <b>končna</b>
--	--

	Št. risbe / Drawing No. <b>02</b>
--	--------------------------------------

Datum / Date <b>februar 2022</b>	Različica / Revision <b>01</b>
-------------------------------------	-----------------------------------

Vsebina načrta je last podjetja CIP d.o.o. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo prenesene na naročnika, so pridržane. Brez pisne odobritve reprodukcija ni dovoljena. The content of this drawing is a property of CIP d.o.o. All rights that are not transferred to the client by the contract are reserved. Any reproduction of the drawing without a written authorization is forbidden.



LEGENDA-OBJEKT			
	POŽARNI SEKTOR		SMER EVAKUACIJE
	POŽARNA ODPORNOST 60 MIN		IZHOD IZ OBJEKTA

CIP d.o.o., Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik  
 GSM: 051 626 748, Tel. +386 (3) 56 46 699, F +386 (3) 56 46 698, e-mail: ales.bocko@cip-doo.si

Objekt / Project

## KEGLJIŠČE ČRNA

Lokacija / Location

parcelna št. 170/10, k.o. 906 Črna

Investitor / Investor

OBČINA ČRNA NA KOROŠKEM, Center 101, 2393 Črna na Koroškem

Odgovorni vodja projekta / Project Manager

Natalija Kotnik Haber, u.d.i.a.

Id. št. / ID No.

ZAPS 0853A

Št. projekta / Project No.

28/2019

Faza / Stage

PZI

Projektant načrta / Designer

CIP d.o.o., Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik

Odgovorni projektant načrta / Responsible Designer

Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. / ID No.

IZS TP-0797

Načrt / Design

NAČRT POŽARNE VARNOSTI

Projektant / Designer

Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.

Id. št. / ID No.

IZS TP-0797

Št. načrta / Design No.

NPV. 1558/2022

Izdelovalec risbe / Draftsperson

Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.

Damjan Maučec, mag.inž.grad.

Ime datoteke / File Name

NPV\_KEGLJISCE\_CRNA.dwg

Merilo / Scale

1:125

Ime risbe / Drawing Title

PREREZ B-B

Stanje risbe / Drawing Status

končna

Št. risbe / Drawing No.

03

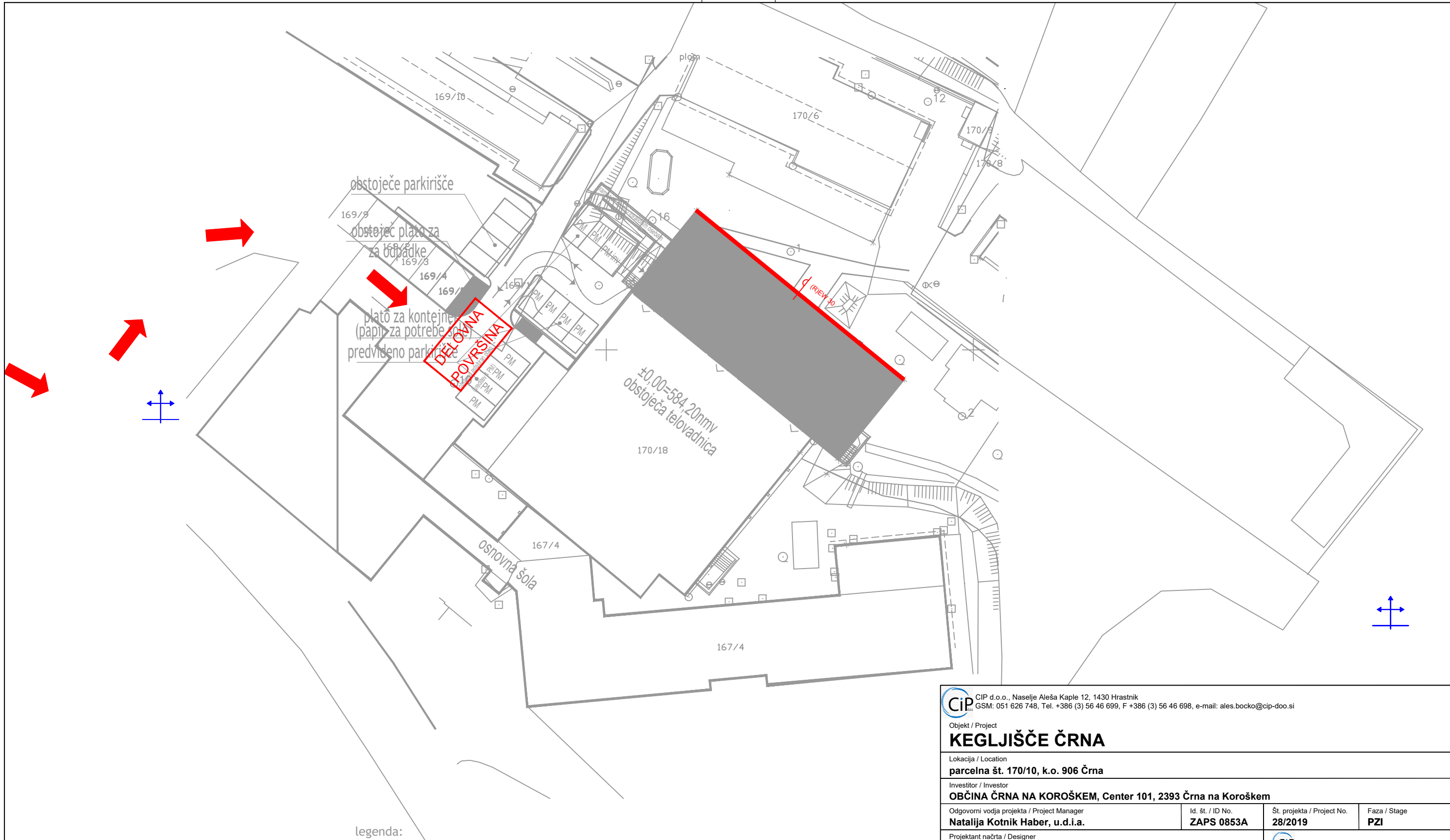
Datum / Date

februar 2022

Različica / Revision

01

Vsebinska načrta je last podjetja CIP d.o.o. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo prenesene na naročnika, so pridržane. Brez pisne odobritve reprodukcija ni dovoljena. The content of this drawing is a property of CIP d.o.o. All rights that are not transferred to the client by the contract are reserved. Any reproduction of the drawing without a written authorization is forbidden.



legenda:

LEGENDA-OBJEKT			
	ZBIRNO MESTO		DOVOZNA POT ZA INTERVENCIJSKA VOZILA
	OBSTOJEČI ZUNANJI NADTALNI HIDRANT		DELOVNA POVRŠINA ZA GASILSKA VOZILA
			POŽARNA ODPORNOST 30 MIN

**CiP** CIP d.o.o., Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik  
 GSM: 051 626 748, Tel. +386 (3) 56 46 699, F +386 (3) 56 46 698, e-mail: ales.bocko@cip-doo.si

Objekt / Project  
**KEGLJIŠČE ČRNA**

Lokacija / Location  
**parcelna št. 170/10, k.o. 906 Črna**

Investitor / Investor  
**OBČINA ČRNA NA KOROŠKEM, Center 101, 2393 Črna na Koroškem**

Odgovorni vodja projekta / Project Manager <b>Natalija Kotnik Haber, u.d.i.a.</b>	Id. št. / ID No. <b>ZAPS 0853A</b>	Št. projekta / Project No. <b>28/2019</b>	Faza / Stage <b>PZI</b>
--	---------------------------------------	--	----------------------------

Projektant načrta / Designer  
 CIP d.o.o., Naselje Aleša Kaple 12, 1430 Hrastnik

Odgovorni projektant načrta / Responsible Designer <b>Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.</b>	Id. št. / ID No. <b>IZS TP-0797</b>	Načrt / Design <b>NAČRT POŽARNE VARNOSTI</b>
Projektant / Designer <b>Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.</b>	Id. št. / ID No. <b>IZS TP-0797</b>	Št. načrta / Design No. <b>NPV. 1558/2022</b>

Izdovalec risbe / Draftsperson  
 Gregor Šuligoj, univ.dipl.inž.grad.  
 Damjan Maučec, mag.inž.grad.

Ime datoteke / File Name  
**NPV\_KEGLJISCE\_CRNA.dwg**

Merilo / Scale  
**1:125**

Ime risbe / Drawing Title  
**SITUACIJA**

Stanje risbe / Drawing Status  
**končna**

Št. risbe / Drawing No.  
**01**

Datum / Date <b>februar 2022</b>	Različica / Revision <b>01</b>
-------------------------------------	-----------------------------------

Vsebinska načrta je last podjetja CIP d.o.o. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo prenesene na naročnika, so pridržane. Brez pisne odobritve reprodukcija ni dovoljena. The content of this drawing is a property of CIP d.o.o. All rights that are not transferred to the client by the contract are reserved. Any reproduction of the drawing without a written authorization is forbidden.