

ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI

Investitor/Naročnik : **OBČINA AJDOVŠČINA**
Cesta 5. Maja 6a
5270 AJDOVIŠČINA

Vrsta in lokacija objekta: **VEČNAMENSKA GIMNASTIČNA DVORANA**
Parcelna št. 217, 218/1, k.o. Ajdovščina

Vrsta projektne dokumentacije: **PGD**

Projektant: **Inštitut za varnost Lozej d.o.o.**
Goriška cesta 62

Odgovorna oseba projektanta: **Stanko Ožbot**

Odgovorni projektant:

Osební žig

Stanko OŽBOT, dipl.var.inž.

IZS TP-0653

Podpis:

Odgovorni vodja projekta:

Osební žig

Urška MUŽINA RODMAN, univ.dipl.inž.arh.

ZAPS A-1208

Podpis:

Številka projekta:

12-2013

Številka elaborata:

052/16-PV

Številka delovnega naloga:

1161/16

Številka izvoda:

1 2 3 4 A

Kraj in datum:

Ajdovščina, Avgust 2016

VSEBINA:

A.	PROJEKTNA NALOGA.....	3
B.	IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI.....	4
C.	STROKOVNI PISNI DEL ŠTUDIJE	5
1.	Opis objekta.....	5
1.a.	Osnovni podatki o investitorju.....	5
1.b.	Lokacija.....	5
1.c.	Velikost objekta in klasifikacija.....	5
1.d.	Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov	6
2.	OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO IZVAJALI V OBJEKTU	8
3.	SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL	8
4.	OCENA POŽARNE NEVARNOSTI	8
4.a.	Možni vzroki za nastanek požara	8
4.b.	Vrste ter količine požarno nevarnih snovi (požarna obremenitev)	8
4.c.	Pričakovan potek požara in njegove posledice (požarni scenarij).....	9
5.	UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM.....	9
5.a.	Zasnova požarne zaščite v objektih	9
5.b.	Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov)	12
5.c.	Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta	13
5.d.	Vplivno območje objekta v času uporabe	13
5.e.	Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov	14
5.f.	Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu	14
5.g.	Zagotavljanje hitre in varne evakuacije	15
5.h.	Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje	16
5.i.	Nadzor vpliva požara na okolico.....	16
D.	ZAKLJUČEK.....	18
List 0:	Izkaz požarne varnosti stavbe	
List 1:	Situacija	
List 2:	Tloris kleti	
List 3:	Tloris pritličja	
List 4:	Tloris nadstropja	
List 5:	Tloris mansarde/ostrešja	
List 6:	Prerez A-A	

A. PROJEKTNA NALOGA

Investitor namerava med malo in veliko dvorano ŠRC Police umestiti večnamensko gimnastično dvorano.

Predmet študije požarne varnosti je:

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

da je v primeru normalne uporabe prostorov in naprav ter v primeru požara zagotovljena optimalna požarna varnost za ljudi, ki se nahajajo v objektu in za premoženje v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom.

Skladno z zahtevami Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013) spada obravnavani objekt med objekte za katere je izdelava študija požarne varnosti obvezna.

Študija požarne varnosti se izdeluje z uporabo Slovenske tehnične smernice TSG-01-001:2010 skladno s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (*Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05 in 14/07; razen členov 9., 11., 12., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena in 14. člen ter priloge 1 in 3*).

V študiji požarne varnosti so zajeti naslednji elementi:

- lastnosti ter nevarnosti za nastanek požara oziroma eksplozije,
- lokacija in varnostni odmiki,
- gradbeni in tehnični ukrepi za preprečevanje širjenja požara,
- izvedba električnih instalacij in naprav,
- izvedba ozemljitve in strel vodne zaščite,
- naprave in sredstva za gašenje,
- organizacijski ukrepi.

Priloženi so načrti, ki prikazujejo rešitve požarne varnosti.

Da bo zagotovljena optimalna požarna varnost, morajo biti ukrepi iz te študije požarne varnosti upoštevani **v celoti** v nadaljnjih fazah projektiranja.

Izvedbeni projekti niso predmet te študije. Projektanti izvedbenih projektov so dolžni upoštevati zahteve te študije. Ukrepi iz študije predstavljajo optimalno varnost v objektu. Investitor se lahko odloči tudi za dodatne ukrepe varstva pred požarom. **Zahtev iz te študije ni dovoljeno spreminjati brez soglasja odgovornega projektanta požarne varnosti.**

B. IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI

Odgovorni projektant

Stanko OŽBOT, dipl.var.inž. IZS TP-0653
(ime in priimek, identifikacijska številka IZS / ZAPS)

IZJAVLJAM,
da je v študiji

št.: 052/16-PV
(identifikacijska označba študije)
izpolnjena bistvena zahteva varnosti pred požarom.

Projektne rešitve v elaboratu temeljijo na naslednjih predpisih oziroma drugih normativnih dokumentih:

- Zakonu o varstvu pred požarom ZVPoz (Uradni list RS, št. 71/93, 87/01, 110/02, 105/2006, 3/2007-UPB1, 9/2011, 83/2012)
- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013)
- Pravilniku o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05 in 14/07; razen členov 9., 11., 12., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena in 14. člen ter priloge 1 in 3)
- Slovenski tehnični smernici TSG-01-001:2010
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, 55/08)
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ZVNDN (Uradni list RS, št. 64/94, 87/01, 41/04)

Ajdovščina, Avgust 2016
(kraj in datum izdelave)

Stanko OŽBOT, dipl.var.inž.
..... (ime in priimek)

(osebni žig, lastnoročni podpis)

C. STROKOVNI PISNI DEL ŠTUDIJE

1. Opis objekta

1.a. Osnovni podatki o investitorju

Investitor:

OBČINA AJDOVŠČINA
Cesta 5. Maja 6a
5270 AJDOVIŠČINA

1.b. Lokacija

Nameravana gradnja je umeščena med malo in veliko dvorano ŠRC Police na S delu kompleksa, na delu zemljišča s parc. št. 217 ter 218/1, obe k.o. Ajdovščina, ki sta v lasti investitorja Občina Ajdovščina.

1.c. Velikost objekta in klasifikacija

Etažnost: K+ P+1

Najvišja višina objekta (atika dvorane): 10,30 m

Neto tlorisna površina objekta: 1028,19 m²

Obstoječe

Obstoječi športni kompleks je sestavljen iz treh osnovnih volumnov - male dvorane, velike dvorane in bazena, ki jih skupaj vežejo komunikacijski in servisni prostori. Na mestu, kjer se bo nameravana gradnja navezovala na obstoječi objekt se na nivoju kleti nahaja enoetažen volumen, ki se bo predhodno odstranil. Zemljišče, ki je namenjeno gradnji novega objekta predstavlja zatravljen raven plato. Na SV strani kompleksa so zunanja igrišča za nogomet in košarko. V neposredni bližini se nahaja tudi zunanji letni bazen. Na širšem območju nameravane gradnje se nahaja vsa potrebna javna infrastruktura. Meteorna kanalizacija, ki prečka območje predvideno za gradnjo, se bo predhodno rekonstruirala.

Predvideno

Vhod v večnamensko-gimnastično dvorano za uporabnike/tekmovalce je predviden iz glavne avle obstoječega objekta. Prizidek je zasnovan v obliki pravokotnika in bo imel tri etaže. Kletna in pritlična etaža bosta povezani z obstoječim objektom.

V prizidku bosta dve stopnišči; požarno stopnišče na SV vogalu bo povezovalo vse tri etaže, medtem, ko bo enoramno stopnišče povezovalo zgolj pritličje z nadstropjem. Požarno stopnišče bo iz nivoja kleti do pritličja tro ramno, višinsko razliko med pritličjem in nadstropjem bo premagovalo dvoramno odprto stopnišče. Iz tribun na V strani je predviden prek troramnega stopnišča tudi pokrit dostop na zunanjo teraso.

V okviru nameravane gradnje je predvidena tudi umestitev dvigala, ki bo omogočalo dostop funkcionalno oviranim osebam tudi do preostalih prostorov v obstoječem objektu, ki so namenjeni javni uporabi.

V kletnih prostorih prizidka se bodo nahajali servisni prostori za potrebe zunanjega nogometnega igrišča (garderobe, sanitarije, pisarne, shrambe,...) ter manjša plezalna stena z garderobami. V sklopu nameravane gradnje je predvidena umestitev prostora prve pomoči in doping kontrole. V kletne prostor

je predviden tudi samostojen vhod na S fasadi objekta.

V območju vhoda v večnamensko dvorano je predviden manjši servisni blok z garderobami in sanitarijami. Prostor za gledalce je predviden nad servisnimi prostori in ima ločen dostop prek enoramnega stopnišča z iztekom v glavno avlo obstoječega objekta. Na V strani je predvidena shramba gimnastičnega orodja ter izvedba požarnega stopnišča za potrebe evakuacije. Nad shrambo je umeščena galerija, ki je namenjena ogrevanju tekmovalcev. V izteku galerije je manjši kabinet za trenerja s sanitarijami. Na strehi izpahnjenege dela je predvidena umestitev predvidenih strojnih naprav.

Klasifikacija

Objekt glede na požarno klasifikacijo razvrstimo med požarno **bolj** zahtevne objekte za katere je potrebno izdelati Študijo požarne varnosti in sicer: Po pretežnem namenu je objekt klasificiran kot:

→ 1265 – Športne dvorane

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

Nameravana gradnja je konstrukcijsko ločena od obstoječega objekta.

Predvidena je ojačitev obstoječih temeljev v širini 0,5m.

Temeljenje je predvideno na temeljni plošči debeline 25cm. V osi d je predviden višinski preskok temeljne plošče.

Pod slopi v osi e je predvidena dodatna ojačitev temeljne plošče v višini 0,4m.

Pri izkopu gradbene jame za nameravano gradnjo je potrebno predvideti morebitne ojačitve pod obstoječimi točkovnimi temelji obstoječega objekta. Globino temeljenja je potrebno prilagoditi koti temeljev obstoječega objekta.

Nameravana gradnja je zasnovana kot AB stenasta konstrukcija.

Fasadne odprtine obstoječega objekta, ki jih bo z nameravano gradnjo prekrilo, se bo pozidalo in ustrezno finalno obdelalo.

V območju prehodov instalacij med obstoječim in novim objektom bo potrebno vse preboje ustrezno požarno obdelati.

Medetažne AB plošče bodo predvidoma debele od 18-22cm.

Strešna AB plošča bo debeline 16cm.

Streha nad dvoranskim volumnom bo izvedena kot lahka ravna streha; leseni lepljeni nosilci dimenzije $b/h = 20/72$, zavetrovani s HOP profili 100/100/5 ter FE diagonalami fi 22mm, prek katerih se položi samonosna perforirana trapezna pločevina $h=135$ mm.

Stopnice

V objektu sta predvideni dve AB stopnišči.

Za dostop na J tribune je predvideno enoramno stopnišče dimenzij $h=17 \times 0,165$ m, $\text{š}=16 \times 0,28$ m.

V SV vogalu objekta je predvidena umestitev požarnega stopnišča, ki bo iz nivoja kleti do pritličja tro-ramno (višina stopnišča; $13 \times 0,153$ m + $5 \times 0,153$ m + $5 \times 0,153$ m), iz nivoja pritličja do nivoja 1. nadstropja bo dvoramno v obliki črke L (višina stopnišča; $9 \times 0,153$ m + $12 \times 0,153$).

Iz nivoja 1. nadstropja je predvidena izvedba troramnega servisnega stopnišča za dostopanje na zunanjo streho nižjega volumna (višina stopnišča; $5 \times 0,2$ m + $5 \times 0,2$ m + $6 \times 0,2$ m).

Stopnice in podesti bodo finalno zaključeni z enonomer konglomeratom.

Po zunanjem obodu bo na AB steno prek FE nosilcev na razstoku 1m pritrjeno FE prašno barvano držalo iz okrogle cevi dimenzije 30/2.

Dvigalo

Dvigalni jašek je predviden iz AB debeline 20-25cm, s poglobljenim dnom (-1,10m od kote kleti obstoječega objekta).

Predvidena je vgradnja energijsko varčnega dvigala. Dvigalo ni namenjeno evakuaciji v primeru požara. Kabina bo v inox izvedbi, vrata dvigalnega jaška bodo teleskopska iz inox pločevine. Vhodna vrata dvigala so širine 90 cm, da omogočajo uporabo dvigala funkcionalno oviranim osebam.

Fasadni ovoj

Del obstoječe fasade, kjer je predvidena dozidava gimnastične dvorane, se odstrani.

Fasado je potrebno izvesti tako, da se zagotovijo ustrezni klimatski pogoji v objektu. Zagotoviti je potrebno toplotno prehodnost $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ in preprečiti nastajanje kondenza v fasadnih konstrukcijah. Pri zasnovi fasadnega ovoja je potrebno dosegati ustrezno zvočno izolativnost, ki jo navaja Pravilnik o zvočni zaščiti stavb. Sestava fasade bo odgovarjala zahtevam Pravilnika o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah. Predviden fasadni sistem mora imeti najmanj desetletno garancijsko dobo.

Predvidena je izvedba prezračevane fasade v sestavi;

- ALU pločevina na kovinski podkonstrukcij,
- mineralna izolacija za prezračevane fasade v debeline 26cm, del kletnih zidov požarnega stopnišča in zunanje shrambe izvedba mineralne toplotne izolacije v debelini 26cm, del kletnih zidov (požarno stopnišče, zunanja shramba) se bo izoliral v debelini 26cm.

V območju cokla je predvidena kompaktna fasada, izvedena na XPS toplotno izolacijo.

Med stenami novega in obstoječega objekta je predvidena izvedba XPS izolacije v debelini 5 cm.

Streha

Glavna strešna konstrukcija bo izvedena iz lesnih lepljenih nosilcev dimenzije 20/72 v osnem razmaku 3,2m, zavetrovani s HOP profili 100/100/5 ter FE diagonalami fi 22mm. Na nosilce so bo položilo samonosno perforirano trapezno pločevino višine 13,5 cm z vložki iz mineralne izolacije, nato se bo položilo parno zaporo, 12cm mineralne izolacije, akustična plošča v debelini 8mm, ter nato še 24cm mineralne izolacija. Kot strešna kritina je predvidena točkovno pritrjena membrana. Naklon strehe bo znašal 2%.

Streha nad nadstropjem na V strani bo izvedena kot obrnjena ravna streha. Na AB ploščo v naklonu se bo izvedlo vse potrebne sestave (parna zapora, EPS toplotna izolacija, HI v dveh slojih, proti koreninska zaščita, XPS toplotna izolacija), ki se zaščitijo z betonskim ploščami na peščenem nasutju.

Predvideno je podtlačno odvodnjavanje strešnih vod, z izlivom na S strani.

Streha bo toplotno izolirana po pravilih PURES.

Predelne stene

Predelne stene bodo pretežno mavčno kartonske debeline ustreznih debelin z obeh strani zaprte z najmanj po dvema mavčno kartonskima ploščama debeline 1,25 cm. V mokrih prostorih je potrebno uporabiti vodoodporne mavčno-kartonske plošče.

Vse stene bodo ustrezale zahtevam Pravilnika o zvočni zaščiti stavb in Zasnovi požarne varnosti.

Predelne montažne stene je potrebno dilatirati po zadnjih gradbenih standardih, da preprečimo prenos zvoka in pokanje na stikih z nosilno konstrukcijo – strop, tla in nosilne stene. Dilatacija se izvede z ločilnim trakom in trajno elastičnim tesnilnim kitom.

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

Objekt bo večnamenska športna dvorana za gimnastiko z manjšimi tribunami ter garderobami.

3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV, NAPRAV IN OPRAVIL

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

4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI

4.a. Možni vzroki za nastanek požara

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo **počasi** oziroma z **normalno hitrostjo**. Ocenjene požarne obremenitve so **nizke**. Požarne obremenitve Q_m in nevarnosti za nastanek požara (A) so odvisne od vrste in količine gorljivega materiala v prostorih in so ocenjene glede na okvirno podano namembnost po VKF 115, oziroma so izračunane na osnovi ugotovitev o količinah gorljivega materiala v obravnavanih prostorih.

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

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

Vidljivost v primeru, da se dim spusti **pod 1,8 m**, preprečuje možnost orientacije in dodatno ogroža osebe. Pri določevanju ukrepov za varstvo ljudi in premoženja pred požarom je skladno s študijo požarnega varstva izbran tak obseg aktivne in pasivne zaščite objekta, da ne prihaja do kritičnih vrednosti za ljudi (v času evakuacije) in kritične vrednosti za konstrukcijo.

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

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

Prisotnost požarnih in eksplozijsko nevarnih snovi

V obravnavanem objektu se bodo kot požarno nevarne snovi pojavljali predvsem gorljivi deli pohištva in oprema v pisarnah ter dvorani. Posebno požarno in eksplozijsko nevarnih snovi v objektu ne bo.

Preglednica 1: Ocenjene požarne obremenitve prostorov Qm

Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih sestavin v prostoru, skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov (VKF 115). Predstavlja skupno količino toplote, ki bi se sprostila pri popolnem sežigu vseh gorljivih materialov v prostoru.

NAMEMBNOST	POŽARNA OBREMENITEV [MJ/m ²]	NEVARNOST ZA NASTANEK POŽARA [A]
Športna dvorana	Do 250	običajna
Garderobe	Do 100	običajna

Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z **nizko požarno obremenitvijo** (do 1 GJ/m²).

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo počasi oziroma z normalno hitrostjo. V primeru pojava dima ali/in nastanka požara je **ogroženost oseb majhna. Nevarnosti za nastanek požara veljajo ob normalni in predvideni rabi prostorov.**

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

V obravnavanih prostorih objekta je pričakovati požare značilne za gorenje trdnih snovi. Pričakujemo požare **počasnega razvoja**. Pričakovano trajanje požara glede na predvidene sisteme požarne zaščite objekta, kakor tudi bližino ustrezno usposobljene gasilske enote, **ne bo presegalo časa 30 min.** V tem času glede na poznavanje razvoja požara praviloma ne more priti do polno razvitega požara ($T < 500^{\circ}\text{C}$). Pri gorenju nastale temperature lahko dosegajo tudi 600°C in več, **če požar ni pravočasno omejen.**

5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

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

5.a. Zasnova požarne zaščite v objektih

Gradbeni ukrepi:

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

Tehnični ukrepi:

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

instalacij).

Organizacijski ukrepi:

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

Cilji požarne zaščite temeljijo na:

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

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

Požarna obremenitev je **majhna**, nevarnost za nastanek požara je **običajna**. Razvoj požara v objektu in nevarnost zadimljenja bo **normalna** ob izbiri ustreznih materialov. Ukrepi aktivne požarne in eksplozijske zaščite morajo glede na potencialne nevarnosti omogočati hitro gašenje začetnih požarov s prenosnimi gasilnimi aparati ter že razvitega požara z zunanjimi hidrantsnimi priključki ob ustrezni pomoči gasilcev.

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

Objekt je v požarnem smislu razdeljen na več požarnih sektorjev glede na njihovo namembnost skladno z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2010 (Tabela 6).

1. **požarni sektor PS01:** Celotna etaža kleti z garderobami, sanitarijami in drugimi prostori velikosti ca 420 m²
2. **požarni sektor PS02:** Celotna športna dvorana vključno s tribunami v nadstropju velikosti ca 620 m²
3. **požarni sektor PS03:** Prostor energetike v kleti skupaj z instalacijskim jaškom v stopnišču do ravne strehe velikosti ca 15 m²
4. **požarni sektor Pst:** Požarno stopnišče namenjeno evakuaciji iz pritličja v klet velikosti ca 20 m²

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

S stopnjo požarne ločitve (**požarna odpornost**) so gradbeni elementi označeni tudi v grafičnih prilogah študije požarne varnosti.

5.a.2. Zahteve za vgrajevanje sisteme aktivne požarne zaščite, vključno s krmiljenjem v primeru požara**Sistem avtomatskega javljanja požara**

V obstoječem objektu športne dvorane je že vgrajen sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), ki se z instalacijo navezuje na požarno centralo. **V novi športni dvorani za gimnastiko se sistema AJP dogradi in poveže na obstoječ sistem in požarno centralo. Po dokončanju pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju sistema.** Projektiranje in izvedba avtomatskega sistema javljanja požara mora biti skladno s **SIST EN 54** za elemente, ki niso urejeni s tem standardom pa je treba uporabiti **VdS 2095**. Predvidena je vgradnja sistema avtomatskega javljanja požara po sistemu popolne zaščite.

Gostota javljalnikov mora biti izbrana skladno z zahtevami proizvajalca izbranega sistema. Za sistem javljanja požara mora biti po izvedbi izdano potrdilo o brezhibnem delovanju skladno s pravilnikom o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.

Zahteve za javljalne cone

Objekt bo razdeljen na več javljalnih con, katere nadzoruje eden ali več javljalnikov, centrala pa požar v coni prikaže na prikazovalniku. Prostor, ki tvorijo posamezno javljalno cono glede na norme SIST EN 54/14, ki navajajo naslednje omejitve:

- tlorisna površina posamezne javljalne cone **ne sme presegati 1600 m²**,
- cona naj bo znotraj enega požarnega sektorja, če pa se razteza v več sektorjev, naj bo meja cone enaka meji sektorjev in tlorisna površina manjša od 300 m²,
- cona naj zajema samo eno etažo, izjemoma se lahko razširi na več etaž, če gre za stopnišče, jašek, dvigala in podobne prostore ali če je celotna tlorisna površina objekta manjša od 300 m².

Avtomatski javljalniki požara in dima

Avtomatski javljalniki naj bodo kombinirani in morajo imeti možnost nastavljanja stopenj občutljivosti posameznega senzorja glede na pričakovano vrsto požara. En avtomatski javljalnik lahko nadzira le omejeno površino – področje pokrivanja (skladno z SIST EN 54/14 oziroma VdS 2095).

Ročni javljalniki požara - specifikacije

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

Požarna centrala

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

Napajanje:

V primeru požara v in na objektu je velika verjetnost, da bo izpadlo omrežno napajanje. Do požara lahko pride tudi takrat, ko je omrežno napajanje prekinjeno. Iz obeh razlogov se predvidi obvezno rezervno napajanje za vsak požarni sistem. Rezervno napajanje morajo zagotavljati akumulatorji, ki skladno z zahtevami standarda **SIST EN 54/14** oziroma **VdS 2095** zahtevajo avtonomijo rezervnega napajanja **72 ur v normalnem stanju, po poteku tega časa pa še 0,5 ure v alarmnem stanju**. Napajanje alarmnega sistema se ne sme uporabljati v druge namene.

Centrala zaznava:

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

Centrala krmili:

- aktiviranje sistema javljanja požara,
- sprožitev alarma na požarni centrali,

- izklop sistema prezračevanja,
- krmili dvigalo tako, da se ob požaru spusti v nivo začetnega položaja, vrata se odprejo
- zaprtje posamezne požarne lopute v sistemu prezračevanja in klimatizacije,
- signal o požaru prenese do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo,
- sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne signale) obvesti, da je v objektu prišlo do požara.

Alarmiranje

Javljanje intervencijskim enotam opravi centrala po alarmu druge stopnje. Med alarmom prve in druge stopnje je časovni zamik od **1 do 3 minute**, kar omogoča kontrolo morebitnega lažnega signala. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal takoj k intervencijski enoti. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal na centrali v alarm druge stopnje. V primeru požara mora biti možno alarmiranje tudi preko telefona. V objektu mora biti izveden sistem alarmiranja (sirena oziroma ozvočenje), ki omogoča takojšnje obveščanje prisotnih, da je v objektu oziroma v prostoru prišlo do požara in da naj takoj zapustijo objekt oziroma prostor. Med obratovalnim časom odkrivajo in javljajo eventualne požare poleg avtomatskega javljanja še zaposleni. Ustreznost sistema se ob vgradnji, rekonstrukcijah in v periodi **5 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava se mora na vseh evakuacijskih poteh, hodnikih, stopniščih in izhodih vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Najmanjša osvetlitev mora znašati **1 lx**, merjeno **na tleh** - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi EN). Rezervno napajanje mora zadostovati za **1 uro** delovanja (redne kontrole). Varnostna razsvetljava mora **osvetljevati tudi varnostne znake - piktograme**. Pri tem lahko projektant varnostne razsvetljave uporabi osvetljene (tablice) ali svetleče varnostne znake (nalepke na svetilki).

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme

Hidrantne omarice, gasilnike, ročne javljalnike ali mesta z opremo izven evakuacijskih poti ali javnih prostorov se dodatno varnostno osvetli vsaj s **5 lx**, **merjeno na tleh**. Poleg zahtevane osvetljenosti evakuacijskih poti (*tal*), znakov za umik in znakov za požarnovarnostne naprave in opremo, pa je potrebno z varnostno razsvetljavo osvetljevati tudi vse morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot **2 m** nad tlemi in prostor oziroma predel **glavnega stikalnega bloka**.

Varnostna razsvetljave spada med sisteme **aktivne požarne zaščite**, zato mora biti v požarnem redu in kontrolnih listih kot sestavnem delu požarnega reda predvidena periodika kontrol (**tedenski, mesečni, polletni in letni pregledi**) ter obseg kontrol v posameznem obdobju. Ustreznost sistema se ob vgradnji in v periodi **2 let** dokazuje tudi s potrdilom o brezhibnem delovanju.

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

Glede na vrsto in uporabnost celotnega objekta ter razvrstitev med prostore s specifično požarno obremenitvijo, je potrebno vgraditi konstrukcijske elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami skladno s tehnično smernico TSG-1-001:2010:

- Nosilna konstrukcija objekta vsaj 30 minutno požarno odpornost
R 30
- Medetažna konstrukcija med požarnimi sektorji posameznih etaž vsaj 30 minutno požarno odpornost
REI 30
- Stene med požarnimi sektorji z vsaj 30 minutno požarno odpornostjo
EI 30

- Streha nadzidave na stiku z J stranjo obravnavanega objekta vsaj 30 minutno požarno odpornost **EI30**
- vrata med požarnimi sektorji vsaj 30 minutno požarno odpornost opremljena s samozapiralom in izolativna (certifikat):
EI30
- vrata dvigalnega jaška v pritličju in kleti vsaj 30 minutno požarno odpornost
EI30
- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 30 minut
EI 30
- v prezračevalne kanale se na mejah požarnih sektorjev vgradi požarne lopute s požarno odpornostjo najmanj 30 minut
EI 30 S
- napajanje sistemov pomembnih za požarno varnost preko požarnih kablov z najmanj 30 minutno požarno odpornostjo (SZPV 408),
P 30 in PH30
- v dvorani morajo biti obloge iz materialov razreda gorljivosti **najmanj C-s1,d0** za stene in strop in najmanj **Cfl-s2** za tla.
- na **hodniku** morajo biti obloge iz negorljivih materialov **in sicer razreda najmanj A2-s1,d0** za stene in strop in najmanj **Cfl-s1** za tla.
- na **stopnišču** morajo biti obloge iz negorljivih materialov **in sicer razreda najmanj A2-s1,d0** za stene in strop in najmanj **A2fl-s1** za tla.
- instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnijo z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov),
- uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

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

Gimnastična dvorana se na J, V in Z strani stika z obstoječim objektom športne dvorane Police. Obravnavana dvorana je požarno ločena od obstoječih delov dvorane s požarno ločitvijo **EI30**. Na J strani, kjer se objekt stika z obstoječim (predvideno nadzidavo) je potrebno zaradi zaščite pred prenosom požara med objekti izvesti streho s požarno odpornostjo **EI30** vidno v prerezu A-A.

Na S je odmik od sosednje parcelne meje večji od 10 m (objekt je usmerjen proti nogometnemu igrišču). Zahtev za požarno neodporne površine ni.

Glede na višino objekta (nad 10 m) in ločenih požarnih sektorjih med etažami mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije **B-d1**. Strešna kritina mora biti razreda najmanj **B_{roof}**.

5.d. Vplivno območje objekta v času uporabe

Pričakovani vplivi na okolico se določijo glede na lastnosti nameravane gradnje ob upoštevanju gradbenih in drugih predpisov ter pogojev za gradnjo, predvideno dopustno emisijo snovi ali energije iz objekta v okolico in druge vplive objekta na sosednje objekte ter na zdravje ljudi, ki se v njih nahajajo. Pri določevanju vplivnega območja varstva pred požarom so pomembni predvsem podatki o vgrajenih gradbenih proizvodih, njihovem odzivu na ogenj ter količini, odmikih od sosednjih objektov, tehnologiji gradnje in organizacijskih ukrepih varstva pred požarom, da ne bi ogrožal ljudi sosednjih objektov ter da ne bi bilo ogroženo njihovo premoženje. Največjo nevarnost za prenos požara na nasprotni stoječ objekt predstavlja toplotno sevanje, ki z goreče stavbe seva na gorljiv material na ali v sosednji objekt. Z zadostnimi odmiki med objekti se zmanjša nevarnost širjenja požara z enega na drugi objekt zaradi

toplotnega sevanja. Bližina meje omejuje velikost požarno neodpornih površin v zunanjih stenah. Predpostavlja se, da je intenzivnost požara odvisna od velikosti požarnega sektorja. Požar lahko zajame celoten požarni sektor, ne bo pa se razširil preko njegovih meja.

Na podlagi preveritvenih metod (**Tehnična smernica TSG-1-001:2010 → POŽARNA VARNOST V STAVBAH**) je bilo ugotovljeno, da **vplivno območje varstva pred požarom v času uporabe objekta ne bo posegalo na sosednje nepremičnine** (objekte), ki niso v lasti investitorja.

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

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

- notranja in zunanja nosilna konstrukcija objekta – **negorljiva (razred A1, A2 → evropska požarna klasifikacija materialov)**, nosilna konstrukcija AB stene.

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

Električna napeljava

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

Lokacija glavnih stikal mora biti poznana intervencijskim enotam, zato mora biti njihova lokacija vnesena tudi v grafičnih prilogah požarnega reda za objekt.

Strelovodna zaščita

Strelovodna zaščita celotnega objekta je predvidena v obliki Faraday-eve kletke in je projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica **TSG-N-003:2013 – Zaščita pred delovanjem strele**).

Izenačitev potenciala

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

Prezračevanje objekta

Objekt se prezračuje prisilno s sistemom prezračevanja. Prehodi prezračevalnih in klimatskih kanalov preko mej požarnih sektorjev bodo opremljeni s požarnimi loputami (**EI 30 S**) oziroma morajo biti kanali obloženi z oblogami požarne odpornosti najmanj 30 minut (**EI 30**). **Požarne lopute morajo biti vezane na sistem AJP**. Izolacija ventilacijskih kanalov mora biti izvedena iz samo-ugasljivih izolirnih parozapornih plošč iz ekspandiranega polimera z veliko difuzijsko upornostjo, ker bi lahko, zaradi nizke temperature dovedenega zraka v času hlajenja, prišlo na površini kanalov do kondenzacije. Izolacija ventilacijskih kanalov mora skladno s pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS št. 42/02) ustrezati minimalno **razredu C-s3** po standardu **SIST EN 13501-1**.

Ogrevanje objekta

Na strehi nad tribunami je predvidena toplotna črpalka za potrebe ogrevanja in hlajenja.

Odvod dima in toplote iz objekta

Oddimljanje – Dvorana – Požarni sektor PS02

Glede na velikost dimnega sektorja od 200 m² do 1200 m² in prostora z veliko uporabniki (**Tehnična smernica TSG-1-001:2010** → **POŽARNA VARNOST V STAVBAH** točka 2.8.4.8.) se izvedejo odprtine za oddimljanje. Geometrična površina tako odvodnih kot dovodnih površin mora biti najmanj 2% tlorisnih površin prostora.

Športna dvorana – DS01	
<i>Bruto talna površina dimnega sektorja:</i>	ca 519,97 m²
<i>% (talne površine objekta)</i>	2 %
Potrebna geometrična odprtina za odvod dima in toplote (m²)	10,4
Potrebna geometrična odprtina za dovod zraka (m²)	10,4

Površine za oddimljanje bodo zagotovljene preko odprtin v pritličje ter oken nad tribunami v nadstropju. Za dovod zraka so predvidena okna/vrata v pritličju. Za odvod dima os predvidena okna v nadstropju nad tribunami. Potrebno je zagotoviti vsaj 10,4 m² **geometrične** površine odprtin za odvod dima in 10,4 m² **geometrične** površine za dovod zraka.

Odprtine za dovod in odvod morajo biti izvedene tako da jih je mogoče ročno odpirati in imajo nameščeno zaskočko proti zapiranju.

Dvigalo

Dvigalo ni izvedeno kot požarno in se v primeru požara ne sme uporabljati. Dvigalo se mora v primeru izpada el. napajanja spustiti v etažni položaj in odpreti. Dvigalo mora biti izdelano v skladu s Pravilnikom o varnosti dvigal in standardom SIST EN 81-71. Na vrhu dvigalnega jaška mora biti odprtina na prosto velikosti najmanj 5% površine jaška, vendar ne manj kot 0,16 m². Vrata dvigalnih jaškov morajo biti iz negorljivega materiala. V kletni etaži in pritličju se vrata izvedejo kot požarno odporna **EI30**.

5.f.1. Posebne zahteve z vidika varstva pred požarom za tehnološke instalacije

Ni posebnih zahtev.

5.g. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

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

V obravnavanih prostorih dvorane se bo glede na površino prostora in njeno namembnost nahajalo do 200 ljudi. Na tribunah lahko pričakujemo do 50 ljudi. Predvideno število izhodov in širine izhodov ustrezajo.

Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG 1-001:2010):

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

Iz dvorane je možna evakuacija skozi dvoje vrat proti obstoječemu delu športne dvorane, ki je požarno ločen in ima več izhodov na prosto ali preko stopnišča v etažo kleti in nato na prosto. Iz garderob v kleti poteka evakuacija preko hodnika skozi vetrolov direktno na prosto ali preko izhoda obstoječi del dvorane in nato na prosto. Iz tribun v nadstropju poteka evakuacija po stopnicah v obstoječe prostore

dvorane in nato na prosto. Evakuacija oseb na vozičkih iz tribune poteka horizontalno v požarni sektor obstoječe dvorane.

Širina poti za umik mora biti najmanj 1,2 m iz prostorov dvorane, širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov iz prostorov dvorane mora biti najmanj **1,2 m oz 0,9 m**. Vrata se morajo na poteh umika odpirati v smeri umika (izjeme so manjši prostori z manjšim številom uporabnikov (do 20)).

Vrata na poteh umika iz ostalih prostorov so širine najmanj **0,9 m**. Vrata na poteh umika se morajo odpirati v smeri umika in morajo biti opremljena z evakuacijskimi ključavnicami. Opremljena morajo biti skladno z zahtevami smernice SZPV-CFPA-E Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode. V dvorani in kleti se na vrata ki vodijo proti zasilnim izhodom namestijo potisne letve.

Zahteve za evakuacijske poti

V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema **varnostne razsvetljave**, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti (*interna baterija*). Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj **eno urno** delovanje. Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami **SIST 1013**. Evakuacijske poti, izhodi, dostopi do izhodov morajo biti nedvoumno označeni s poenotenimim oznakami (**SIST 1013**) in morajo biti dobro vidni. Varnostne znake se namešča na stene ali druge navpične površine pravokotno na smer pogleda oziroma na os evakuacijske poti. Spodnji rob znaka naj bo, kjer je le mogoče, **2,0 do 2,5 m od tal**.

Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. V grafičnih prilogah k študiji požarne varnosti so označene možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi. Usmerjevalne svetilke varnostne razsvetljave objekta naj se izvedejo **v neprižganem režimu delovanja**, razen svetilk varnostne razsvetljave nad izhodi, ki naj bodo **v stalnem stiku (stalno prižgani režim delovanja)**. Pri znakih za umik je najmanjša potrebna **višina 0,5 %** razdalje razpoznavnosti, pri znakih za požarnovarnostne naprave in opremo pa je najmanjša potrebna **širina 1,5 %** razdalje razpoznavnosti. Število svetlečih znakov (piktogramov) na evakuacijskih poteh je še dodatno odvisno od medsebojne oddaljenosti znakov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni svetleči znaki).

Osvetlitev varnostnih naprav in opreme:

Hidrantne omarice, gasilnike ali mesta z opremo izven evakuacijskih poti ali javnih prostorov se dodatno varnostno osvetli vsaj s **5 lx, merjeno na tleh**. Poleg zahtevane osvetljenosti evakuacijskih poti (*tal*), znakov za umik in znakov za požarnovarnostne naprave in opremo, pa je potrebno z varnostno razsvetljavo osvetljevati tudi vse morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot **2 m** nad tlemi in prostor oziroma predel **glavnega stikalnega bloka**. **Periodika in način kontroliranja evakuacijskih oznak mora biti določena v požarnem redu za objekt** (mesečni, polletni in letni pregledi).

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo **na zunanjih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta**. Predvidena je površina ob objektu pri zunanjem igrišču.

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

Dovozne poti

Dovozne poti in postavitvene površine ostanejo obstoječe v sklopu športne Dvorane police.

5.i. Nadzor vpliva požara na okolico

Količina vode za gašenje

Glede na velikost oziroma prostornino največjega požarnega sektorja **do 5.000 m³** je potrebno

zagotoviti za zahteve gašenja požara skladno s tabelo 19. tehnično smernico TSG-1-001:2010 (**POŽARNA VARNOST V STAVBAH**) za športne dvorane brez sprinkler naprave vsaj **15 litrov vode / sekundo** in to za čas najmanj dveh ur (ca 108000 l vode).

Gasilci in oprema

Ob požaru na oziroma v objektu bo možno računati na **gasilsko enoto GRC Ajdovščina**, ki je od objekta oddaljena manj kot **2 km** in bo lahko na kraju požara v ca **10 minutah**. Gasilci so opremljeni (voda, ena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota V. kategorije (**GE V**).

Vir vode za gašenje

Zunanje hidrantno omrežje

Uporablja se obstoječe javno hidrantno omrežje.

Notranje hidrantno omrežje

V objekt se namestijo hidranti s poltogo cevjo premera 25 mm, dolgo največ 30m in ročnikom. Hidrant mora zagotavljati pretok 16 l/min (0,27 l/s) pri tlaku 2,5 bar na ročniku. Lokacija hidrantov je razvidna iz grafičnih prilog.

Sredstva za gašenje – gasilni aparati

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare **razreda A** (*organske snovi v trdni obliki*) in **razreda C**. Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno. Požari na plinskih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Požari na električnih instalacijah in se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Za gašenje začetnih požarov se glede na podane zahteve pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov namesti naslednje število gasilnikov:

- Klet: 42 enot gasila
- Pritličje: 48 enot gasila
- Nadstropje: 36 enot gasila

ETAŽA	Gasilnik z 9 EG (prašek)
Klet	5
Pritličje	6
Nadstropje	4
SKUPAJ	15

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

5.i.1. Zahteve glede varstva okolja ob požaru

V objektu predvidoma ne bo strupenih snovi (izjemno se lahko med odpadki najdejo tudi nevarne snovi, vendar v manjših količinah), ki bi lahko pomenile povečano nevarnost za okolje in zaposlene oziroma intervencijsko ekipo v primeru požara. Glede na konstitucijo objekta in ureditev požarne varnosti v njem (naravni odvod dima in toplote in predvidena višina brezdimne cone > 5 m lahko pričakujemo povečano nevarnost strupenih produktov gorenja nevarnih snovi (spojine N, S, P, in cianidov) le v izjemnih - redkih situacijah. Vendar mora biti intervencijska ekipa, ki bo vstopala v objekt pripravljena in opremljena za tak primer.

Gradbeni del objekta bo v skladu s predpisi izveden predvsem iz A1 in A2 materiala. Instalacije bodo iz standardnih materialov, ki ne vsebujejo halogenov in žvepla. Zato v primeru požara iz objekta poleg standardnih produktov gorenja in pirolize ni predvidenih emisij posebej strupenih snovi v atmosfero.

Gasilna sredstva in njihov vpliv na okolje ob požaru

Glede na lokacijo, infrastrukturo in vrsto dejavnosti v objektu **ni posebnih zahtev** za varstvo okolja pred požarom, če se bo uporabljala kot gasilo izključno **voda**. V primeru uporabe gasilne pene za gašenje požara, je potrebno peno zadržati na gorečem področju do razgradnje in preprečiti njeno iztekanje v kanalizacijski sistem.

5.i.2. Organizacijski ukrepi varstva pred požarom

Z organizacijskimi ukrepi se usposobi stanovalce obravnavanega objekta za preventivno delovanje pred požarom, hitro posredovanje ob začetnem požaru in za varno evakuacijo.

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

Na označenih mestih morajo biti nameščene vse potrebne oznake za označevanje smeri evakuacije, gasilnih aparatov ter navodila za ravnanje v primeru požara. **Z opisanimi ukrepi in rešitvami je zagotovljena visoka stopnja požarne varnosti.**

D. ZAKLJUČEK

Iz projektne dokumentacije za obravnavan objekt je razvidno, da načrtovani gradbeni, tehnični in organizacijski ukrepi ustrezajo določilom in zahtevam iz veljavnih slovenskih tehničnih predpisov in s tem zadostujejo za zadostno požarno varnost ljudi, objekta in premoženja v sosesčini. Na posameznih delih objekta in instalacijah so izvedeni tudi varnostni ukrepi, ki presegajo zahteve veljavnih slovenskih tehničnih predpisov. S **požarnim redom** mora investitor točno precizirati organizacijo požarnega varstva z ukrepi za preprečitev nastanka požara oziroma z ukrepi v primeru nastanka požara.

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE št.: 052/16-PV

Podatki o stavbi

Naziv objekta: VEČNAMENSKA GIMNASTIČNA DVORANA

Klasifikacija objekta: 1265 – Športne dvorane

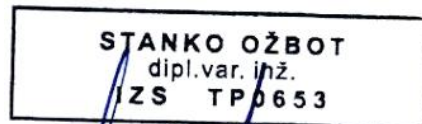
Lokacija objekta: Parcelna št. 217, 218/1, k.o. Ajdovščina

Investitor: OBČINA AJDOVŠČINA
Cesta 5. Maja 6a
5270 AJDOVIŠČINA

Projektant: Inštitut za varnost Lozej d.o.o. Ajdovščina
Goriška cesta 62, AJDOVŠČINA

Odgovorni projektant: Stanko Ožbot, dipl.var.inž.

IZS TP-0653



Datum izdelave: Avgust 2016

Podatki o izkazu požarne varnosti za PID

Projektant:

Odgovorni projektant:

Datum izdelave:

Požarnovarnostni ukrepi

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep/zahteva	Datum in podpis	Opombe (povzetek sprememb in dokazila o ustreznosti izvedbe)
Širjenja požara na sosednje objekte				
Zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč	Gimnastična dvorana se na J, V in Z strani stika z obstoječim objektom športne dvorane Police. Na S je odmik od sosednje parcelne meje večji od 10 m (objekt je usmerjen proti nogometnemu igrišču. Zahtev za požarno neodporne površine ni.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, strope in strešno kritino oz. druge požarne ločitve med objekti	Obravnavana dvorana je požarno ločena od obstoječih delov dvorane s požarno ločitvijo EI30 . Na J strani, kjer se objekt stika z obstoječim (predvideno nadzidavo) je potrebno zaradi zaščite pred prenosom požara med objekti izvesti streho s požarno odpornostjo EI30 vidno v prerezu A-A. Glede na višino objekta (nad 10 m) in ločenih požarnih sektorjih med etažami mora fasada ustrezati požarnim karakteristikam klasifikacije B-d1 . Strešna kritina mora biti razreda najmanj B_{roof} .			
Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po objektu				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta:	<ul style="list-style-type: none"> - nosilna konstrukcija objekta vsaj 30 minutno požarno odpornost: R 30 - medetažna konstrukcija etaž vsaj 30 minutno požarno odpornost: REI 30 			
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih	Objekt je v požarnem smislu razdeljen na več požarnih sektorjev glede na njihovo namembnost skladno z zahtevami			



<p>sektorjev in površinami požarnih sektorjev</p>	<p>tehnične smernice TSG-1-001:2010 (Tabela 6).</p> <ol style="list-style-type: none"> požarni sektor PS01: Celotna etaža kleti z garderobami, sanitarijami in drugimi prostori velikosti ca 420 m² požarni sektor PS02: Celotna športna dvorana vključno s tribunami v nadstropju velikosti ca 620 m² požarni sektor PS03: Prostor energetike v kleti skupaj z instalacijskim jaškom v stopnišču do ravne strehe velikosti ca 15 m² požarni sektor Pst: Požarno stopnišče namenjeno evakuaciji iz pritličja v klet velikosti ca 20 m² 			
<p>Zahteve za požarne odpornosti na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za inštalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stene med požarnimi sektorji z vsaj 30 minutno požarno odpornostjo - EI 30 - Streha nadzidave na stiku z J stranjo obravnavanega objekta vsaj 30 minutno požarno odpornost - EI30 - vrata med požarnimi sektorji vsaj 30 minutno požarno odpornost opremljena s samozapiralom in izolativna (certifikat): - EI30 - vrata dvigalnega jaška v pritličju in kleti vsaj 30 minutno požarno odpornost - EI30 - energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev s požarno odpornostjo 30 minut - EI 30 - v prezračevalne kanale se na mejah požarnih sektorjev vgradi požarne lopute s požarno odpornostjo najmanj 			



	<ul style="list-style-type: none"> 30 minut EI 30 S napajanje sistemov pomembnih za požarno varnost preko požarnih kablov z najmanj 30 minutno požarno odpornostjo (SZPV 408), P 30 in PH30 instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesnjeni z materiali enake požarne odpornosti kot stene (certifikat materialov), 			
Zahteve za obložene materiale in druge vgrajene materiale v objektu, kot so npr. talne, stenske in stropne obloge	<ul style="list-style-type: none"> v dvorani morajo biti obloge iz materialov razreda gorljivosti najmanj C-s1,d0 za stene in strope in najmanj Cfl-s2 za tla. na hodniku morajo biti obloge iz negorljivih materialov in sicer razreda najmanj A2-s1,d0 za stene in strope in najmanj Cfl-s1 za tla. na stopnišču morajo biti obloge iz negorljivih materialov in sicer razreda najmanj A2-s1,d0 za stene in strope in najmanj A2fl-s1 za tla. uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja. 			
Širjenja dima po objektu in prezračevanje				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	DS01 – Športna dvorana, površina sektorja: 519,97 m ²			
Zahteve za odvod dima in toplote in površine za oddimljanje	Oddimljanje – Dvorana – Požarni sektor PS02 Glede na velikost dimnega sektorja od 200 m ² do 1200 m ² in prostora z veliko uporabniki (Tehnična smernica TSG-1-001:2010 → POŽARNA			

	<p>VARNOST V STAVBAH točka 2.8.4.8.) se izvedejo odprtine za oddimljanje. Geometrična površina tako odvodnih kot dovodnih površin mora biti najmanj 2% tlorisnih površin prostora.</p> <p>Površine za oddimljanje bodo zagotovljene preko odprtin v pritličje ter oken nad tribunami v nadstropju. Za dovod zraka so predvidena okna/vrata v pritličju. Za odvod dima os predvidena okna v nadstropju nad tribunami. Potrebno je zagotoviti vsaj 10,4 m² geometrične površine odprtin za odvod dima in 10,4 m² geometrične površine za dovod zraka.</p> <p>Odprtine za dovod in odvod morajo biti izvedene tako da jih je mogoče ročno odpirati in imajo nameščeno zaskočko proti zapiranju.</p>			
Zahteve za kontrolo dima (npr. naprave za kontrolo dima v požarnih stopniščih)	V sklopu ostalih prostorov			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost, dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)	<p>Objekt se prezračuje prisilno s sistemom prezračevanja. Prehodi prezračevalnih in klimatskih kanalov preko mej požarnih sektorjev bodo opremljeni s požarnimi loputami (EI 30 S) oziroma morajo biti kanali obloženi z oblogami požarne odpornosti najmanj 30 minut (EI 30). Požarne lopute morajo biti vezane na sistem AJP.</p> <p>Izolacija ventilacijskih kanalov mora biti izvedena iz samougasljivih izolirnih parozapornih plošč iz ekspandiranega polimera z veliko difuzijsko upornostjo, ker bi lahko, zaradi nizke temperature dovedenega zraka v času hlajenja, prišlo na površini kanalov do kondenzacije. Izolacija ventilacijskih kanalov mora skladno s pravilnikom o</p>			



	prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS št. 42/02) ustrezati minimalno razredu C-s3 po standardu SIST EN 13501-1 .			
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih	V obravnavanih prostorih dvorane se bo glede na površino prostora in njeno namembnost nahajalo do 200 ljudi. Na tribunah lahko pričakujemo do 50 ljudi.			
Zbirno mesto (zahteva za lokacijo)	Ob objektu pri zunanjem igrišču			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja)	z dvorane je možna evakuacija skozi dvoje vrat proti obstoječemu delu športne dvorane, ki je požarno ločen in ima več izhodov na prosto ali preko stopnišča v etažo kleti in nato na prosto. Iz garderob v kleti poteka evakuacija preko hodnika skozi vetrolov direktno na prosto ali preko izhoda obstoječi del dvorane in nato na prosto. Iz tribun v nadstropju poteka evakuacija po stopnicah v obstoječe prostore dvorane in nato na prosto. Evakuacija oseb na vozičkih iz tribune poteka horizontalno v požarni sektor obstoječe dvorane.			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	Evakuacija iz obravnavanih prostorov <ul style="list-style-type: none"> - maksimalna dolžina evakuacijske poti – en izhod iz prostora: 20 m - maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več izhodov iz prostora: 35 m - maksimalna dolžina evakuacijske poti – en končni izhod: 35 m - maksimalna dolžina evakuacijske poti – dva ali več končnih izhodov: 50 m 			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	Širina poti za umik mora biti najmanj 1,2 m iz prostorov dvorane, širina izhodnih vrat na poteh umika in širina končnih izhodov iz prostorov dvorane			



	<p>mora biti najmanj 1,2 m oz 0,9 m. Vrata se morajo na poteh umika odpirati v smeri umika (izjeme so manjši prostori z manjšim številom uporabnikov (do 20).</p> <p>Vrata na poteh umika iz ostalih prostorov so širine najmanj 0,9 m. Vrata na poteh umika se morajo odpirati v smeri umika in morajo biti opremljena z evakuacijskimi ključavnicami. Opremljena morajo biti skladno z zahtevami smernice SZPV-CFPA-E Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode. V dvorani in kleti se na vrata ki vodijo proti zasilnim izhodom namestijo potisne letve.</p>			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti:	<p>Varnostna razsvetljava</p> <p>Varnostna razsvetljava se mora na vseh evakuacijskih poteh, hodnikih, stopniščih in izhodiških vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Najmanjša osvetlitev mora znašati 1 lx, merjeno na tleh - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi EN). Rezervno napajanje mora zadostovati za 1 uro delovanja (redne kontrole). Varnostna razsvetljava mora osvetljevati tudi varnostne znake - piktograme. Pri tem lahko projektant varnostne razsvetljave uporabi osvetljene (tablice) ali svetleče varnostne znake (nalepke na svetilki).</p>			
Zahteve za evakuacijo povezano z dvigali:	<p>Dvigalo ni izvedeno kot požarno in se v primeru požara ne sme uporabljati. Dvigalo se mora v primeru izpada el. napajanja spustiti v etažni položaj in odpreti. Dvigalo mora biti izdelano v skladu s Pravilnikom o varnosti dvigal in standardom SIST EN 81-71. Na vrhu dvigalnega jaška mora biti odprtina na prosto velikosti najmanj 5% površine jaška, vendar ne manj kot 0,16 m². Vrata dvigalnih jaškov morajo biti iz negorljivega materiala. V kletni etaži in pritličju se vrata izvedejo kot požarno odporna EI30.</p>			



Odkrivanje požara in alarmiranje				
Način odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	V obstoječem objektu športne dvorane je že vgrajen sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), ki se z instalacijo navezuje na požarno centralo. V novi športni dvorani za gimnastiko se sistema AJP dogradi in poveže na obstoječ sistem in požarno centralo. Po dokončanju pridobiti potrdilo o brezhibnem delovanju sistema. Projektiranje in izvedba avtomatskega sistema javljanja požara mora biti skladno s SIST EN 54 za elemente, ki niso urejeni s tem standardom pa je treba uporabiti VdS 2095 . Predvidena je vgradnja sistema avtomatskega javljanja požara po sistemu popolne zaščite. Gostota javljalnikov mora biti izbrana skladno z zahtevami proizvajalca izbranega sistema. Za sistem javljanja požara mora biti po izvedbi izdano potrdilo o brezhibnem delovanju skladno s pravilnikom o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite.	/		
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi / avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto)	Prenos signala o požaru do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo (skladno s standardom EN 50136 1-4) Alarmiranje preko zvočnega signala.	/		
Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in krmiljenje				
Zahteve za rezervno energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (Rezervno napajanje morajo zagotavljati akumulatorji, ki skladno z zahtevami standarda SIST EN 54/14 oziroma VdS			



čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	2095 zahtevajo avtonomijo rezervnega napajanja 72 ur v normalnem stanju, po poteku tega časa pa še 0,5 ure v alarmnem stanju.			
Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost pomožnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce)	<p><u>Centrala zaznava:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - aktiviranje preko avtomatskih javljalnikov, - aktiviranje preko ročnih javljalnikov, - nepravilnosti v delovanju prezračevalnega sistema, - motnje aktivnega sistema javljanja požara, - nepravilnosti v delovanju požarne centrale, - izpad napajanja na požarni centrali, <p><u>Centrala krmili:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - aktiviranje sistema javljanja požara, - sprožitev alarma na požarni centrali, - izklop sistema prezračevanja, - krmili dvigalo tako, da se ob požaru spusti v nivo začetnega položaja, vrata se odprejo - zaprtje posamezne požarne lopute v sistemu prezračevanja in klimatizacije, - signal o požaru prenese do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo, - sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne signale) obvesti, da je v objektu prišlo do požara. 			
Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce				
Zahtevana oskrba z vodo (vir vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za	Glede na velikost oziroma prostornino največjega požarnega sektorja do 5.000 m³ je potrebno			

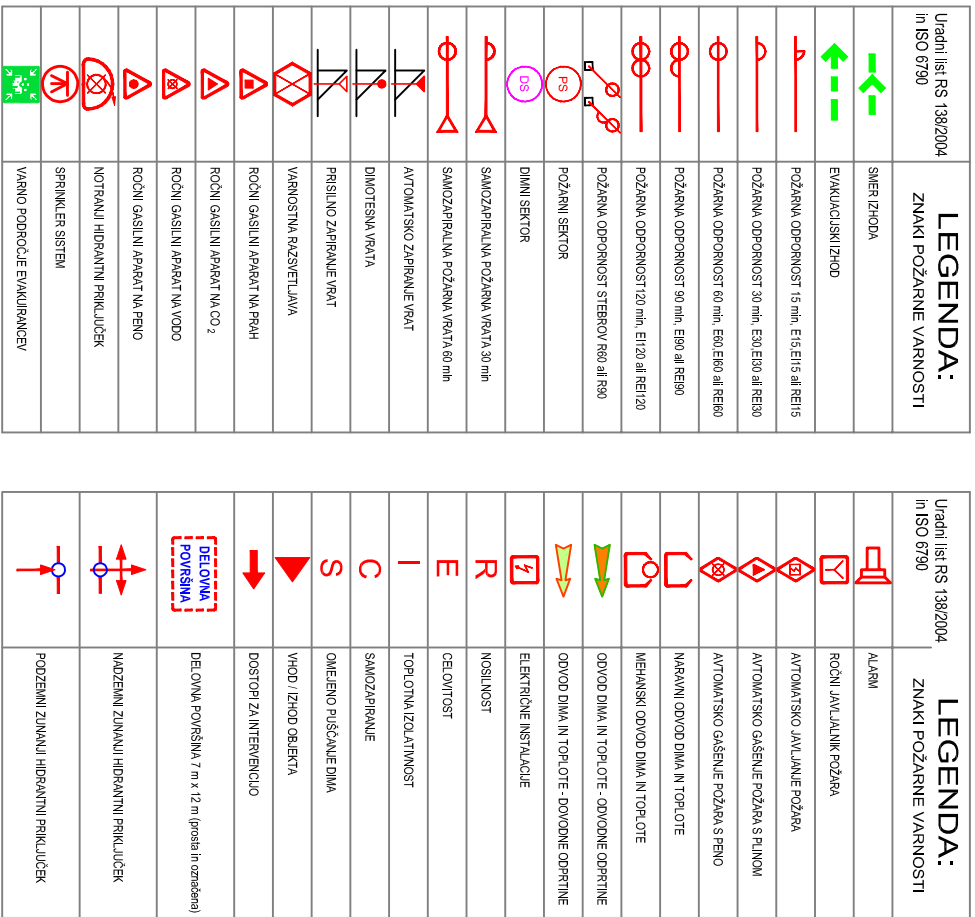



izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov)	<p>zagotoviti za zahteve gašenja požara skladno s tabelo 19. tehnično smernico TSG-1-001:2010 (POŽARNA VARNOST V STAVBAH) za športne dvorane brez sprinkler naprave vsaj 15 litrov vode / sekundo in to za čas najmanj dveh ur (ca 108000 l vode).</p> <p><u>Zunanje hidrantno omrežje</u> Uporablja se obstoječe javno hidrantno omrežje.</p> <p><u>Notranje hidrantno omrežje</u> V objekt se namestijo hidranti s poltogo cevjo premera 25 mm, dolgo največ 30m in ročnikom. Hidrant mora zagotavljati pretok 16 l/min (0,27 l/s) pri tlaku 2,5 bar na ročniku. Lokacija hidrantov je razvidna iz grafičnih prilog.</p>			
Zahteve za gasilce in sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje)	<p>Ob požaru na oziroma v objektu bo možno računati na gasilsko enoto GRC Ajdovščina, ki je od objekta oddaljena manj kot 2 km in bo lahko na kraju požara v ca 10 minutah. Gasilci so opremljeni (voda, ena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota V. kategorije (GE V).</p> <p>V objekt se namesti naslednje količine gasila:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klet: 42 enot gasila - Pritličje: 48 enot gasila - Nadstropje: 36 enot gasila 			
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Dovozne poti in postavitvene površine ostanejo obstoječe v sklopu športne Dvorane police.			



Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd..)	Dvigalo ni predvideno kot gasilsko.			
Inštalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za inštalacije vnetljivih plinov in tekočin	Ni zahtev			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenja goriva	Ni zahtev			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	Ni zahtev			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Strelovodna zaščita celotnega objekta je predvidena v obliki Faraday- eve kletke in je projektirana v skladu z veljavno zakonodajo (smernica TSG- N-003:2013 – Zaščita pred delovanjem strele).			

Posredniški podatek:	
Lozej inštitut za varnost	
Lozej d.o.o., Aljoševna, goštica c. 62; telefak: (05) 366 41 80 / 90, www.lozej.si	
Investitor:	Grada 5, Majna na, SZTO/ADROŠČINA
Objekt:	VEČNAMENSKA GIMNASTIČNA DOKOLNA
Naziv:	ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI
Opisni vodilni problem:	Ustava MOLITVE RODILNIK, urni odličen, 2,075 m²
Opisovni podizdel:	Študijski OZBOD, dila varilni ZS TP-0503
Realizator:	Marija HRESČAK, magistralna var
Nadatek:	TLORIS 1. NADSTROJA
	
Sk. prijavitelj:	12/2013
Sk. elaborat:	0221/1-PV
Datum:	August 2018
Nenitni:	11/100
Ureč:	4



<p>Registračno podjeležje</p> <p>Lozej inštitut za varnost</p> <p></p>		<p>Lozej d.o.o. Aftorščinska, Gorjška c. 62 telef.: (05) 366 41 80 / 90 www.lozej.si</p>	
Investitor:		Faza:	
ODGOV. ALUD/SCNA			
Objekt:			
VEČNAMENSKA GIMNASTIČNA DVOJANA			
Cesta 5, Mura pri, 6270 ALUD/SCNA			
Naziv:		Št. projekta:	
STUDIJA POŽARNE VARNOSTI A-A		1/2013	
Ustni NAZIVNA KONČNA umrežitev, ZRS A-A		Št. delovnic:	
Število OBZETI: 444, varnost, ZS P-0653		0321 I-pripr	
Datum:		Avgust 2016	
Odobrenje projekta:		Metode:	
Sodelavec:		11-00	
Risave:		Lati:	
PREREZ A-A		6	