

**E.1. NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O ELABORATU****E - ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI**

<b>INVESTITOR</b>	: OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina
<b>OBJEKT</b>	: <b>REKONSTRUKCIJA ENEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU</b>
<b>KLASIFIKACIJA OBJEKTA</b> (CC-SI klasifikacija objektov)	: 12203 – druge poslovne stavbe 73 % 12630 stavbe za izobraževanje in znanstveno raziskovalno delo
<b>LOKACIJA OBJEKTA</b>	: COL (Parc. št. 997/8, 997/1 in 999/1; vse k.o. Col)
<b>VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE</b>	: <b>PGD</b>
<b>ZAHTEVNOST OBJEKTA</b> (Zakon o graditvi objektov)	: STAVBA – MANJ ZAHTEVEN OBJEKT
<b>PROJEKTANT</b>	: POŽARNI SEKTOR d.o.o., Goriška cesta 25b, 5270 Ajdovščina
ODGOVORNA OSEBA ŽIG IN PODPIS ODGOVORNE OSEBE	: Simon MAKOVEC KRŽIŠNIK :

<b>ODGOVORNI PROJEKTANT</b>	: Simon MAKOVEC KRŽIŠNIK, dipl.var.inž.
IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA	: IZS TP0749
OSEBNI ŽIG IN PODPIS	:

<b>ODGOVORNI VODJA PROJEKTA</b>	: Maja AMBROŽIČ FUČKA, univ. dipl. ing. arh.
---------------------------------	--

<b>ŠTEVILKA PROJEKTA</b>	: 15-34-01
--------------------------	------------

<b>ŠT. ELABORATA</b>	: <b>2015/026-ŠPV</b>
<b>ŠT. IZVODA</b>	: 1 2 3 4 5 6
<b>DATUM</b>	: NOVEMBER 2015

---

## **E.2. KAZALO VSEBINE ELABORATA**

---

<b>E.1.</b>	<b>NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O ELABORATU .....</b>	<b>1</b>
<b>E.2.</b>	<b>KAZALO VSEBINE ELABORATA .....</b>	<b>2</b>
<b>E.3.</b>	<b>PREJETA DOKUMENTACIJA .....</b>	<b>2</b>
<b>E.4.</b>	<b>IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI .....</b>	<b>3</b>
<b>E.5.</b>	<b>SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV IN NORMATIVOV .....</b>	<b>4</b>
<b>E.6.</b>	<b>TEHNIČNO POROČILO .....</b>	<b>6</b>
E.6.1.	LOKACIJA IN OPIS OBJEKTA.....	6
E.6.2.	POŽARNI SCENARIJI.....	6
E.6.3.	KONCEPT POŽARNE VARNOSTI.....	8
E.6.4.	UKREPI ZA PREPREČITEV ŠIRJENJE POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE.....	9
E.6.5.	UKREPI ZA PREPREČITEV ŠIRJENJE POŽARA PO OBJEKTU IN NOSILNOST KONSTRUKCIJE.....	9
E.6.6.	VARNA EVAKUACIJE TER NAČINI JAVLJANJA IN ALARMIRANJA.....	11
E.6.7.	UKREPI ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE .....	13
E.6.8.	ORGANIZACIJSKI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA IN VZDRŽEVANJA OBJEKTA.....	14
<b>E.7.</b>	<b>IZKAZ POŽARNE VARNOSTI .....</b>	<b>14</b>
<b>E.8.</b>	<b>RISBE .....</b>	<b>14</b>

---

## **E.3. PREJETA DOKUMENTACIJA**

---

Od naročnika smo prejeli:

- Vodilno mapo – RISBA, Maja Ambrožič Fučka s.p.  
(označba: Vrtec Col-PGD-vodilna mapa diip.doc),
- Grafične priloge – RISBA, Maja Ambrožič Fučka s.p.  
(označba: col pgd podloge 3.dwg)

---

**E.4. IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ŠTUDIJE POŽARNE VARNOSTI**

---

Odgovorni projektant  
**Simon MAKOVEC KRŽIŠNIK, IZS TP0749**  
(ime in priimek, identifikacijska številka IZS)

**IZJAVLJAM,**

da je v študiji  
**2015/026-ŠPV**  
(identifikacijska označba študije)

**izpolnjena bistvena zahteva varnosti pred požarom.**

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

- Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 03/2007, 09/2011, 83/2012)
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/2006, 97/2010)
- Zakon o graditvi objektov ZGO-1 (Uradni list RS, št. 102/2004, 14/2005, 120/2006, 126/2007, 57/2009, 108/2009, 20/2011, 57/2012)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007, 12/2013)
- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/2008)
- Pravilnik o požarni klasifikaciji gradbenih proizvodov (Uradni list RS, št. 77/2003)

in ostale zakonske predpise in normative, ki so navedeni v nadaljevanju študije požarne varnosti.

**NOVEMBER 2015**  
(kraj in datum izdelave)

**Simon MAKOVEC KRŽIŠNIK**  
(ime in priimek)

(osebni žig, lastnoročni podpis)

---

## **E.5. SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV IN NORMATIVOV**

---

### **a.) ZAKONI**

- Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 03/2007, 09/2011, 83/2012)
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 51/2006, 97/2010)
- Zakon o graditvi objektov ZGO-1 (Uradni list RS, št. 102/2004, 14/2005, 120/2006, 126/2007, 57/2009, 108/2009, 20/2011, 57/2012)
- Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti (Uradni list RS, št. 99/2004)

### **b.) PRAVILNIKI IN UREDBE**

- Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/2013)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007, 12/2013)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/2008)
- Pravilnik o požarni klasifikaciji gradbenih proizvodov (Uradni list RS, št. 77/2003)
- Pravilnik o grafičnih znakih za izdelavo prilog študij požarne varnosti in požarnih redov (Uradni list RS, št. 138/2004)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/2008)
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/2005)
- Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS, št. 42/2002, 105/2002)
- Pravilnik o potrjevanju skladnosti in označevanju gradbenih proizvodov (Uradni list RS, št. 54/2001),
- Pravilnik o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Uradni list RS, št. 67/2005)
- Pravilnik o minimalnih tehničnih in drugih pogojih za vzdrževanje ročnih in prevoznih gasilnih aparatov (Uradni list RS, št. 108/04, 116/2007, 102/2009)
- Pravilnik o pregledovanju in preizkušanju vgrajenih sistemov aktivne požarne zaščite (Uradni list RS, št. 45/2007, 102/2009)
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Uradni list RS, št. 41/2009, 2/2012)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 28/2009, 2/2012)
- Pravilnik o pogojih za izvajanje požarnega varovanja (Uradni list RS, št. 64/95, 107/2007)
- Pravilnik o požarnem redu (Uradni list RS, št. 52/07, 34/2011, 101/2011)

### **c.) STANDARDI**

- SIST 1013, Požarna zaščita, Varnostni znaki, Evakuacijska pot, Naprave za gašenje in ročni javljalniki požara
- ISO 6790, Oprema za požarno zaščito in gašenje – Grafični simboli za požarne načrte – Specifikacije
- DIN 14090: Površine za gasilce ob zgradbah - Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken
- ISO 1182 (obložni materiali, širjenje in razvoj požara) razreda A1 in A2
- ISO 6790 Equipment for fire protection and fire fighting - Graphical symbols for fire protection plans – Specification

- EN 13501-1:2007 - Fire Classification Of Construction Products And Building Elements - Part 1: Classification Using Data From Reaction To Fire Tests

**d.) STROKOVNA LITERATURA IN TUJI PREDPISI**

- VKF 115-03 – Bewertung Brandabschnittsgrößen (19.12.2007)
- Evropska smernica SZPV-CFPA-E: Naprave za izhode ob paniki in zasilne izhode, izdaja 1
- Tehnična smernica TSG-1-001:2010 – Požarna varnost v stavbah (Širjenje požara na sosednje objekte, Nosilnost konstrukcije ter širjene požara po stavbah, Evakuacijske poti in sistemi za javljanje in alarmiranje, Naprave za gašenje in dostop gasilcev)

## E.6. TEHNIČNO POROČILO

### E.6.1. LOKACIJA IN OPIS OBJEKTA

Investitor načrtuje rekonstrukcijo obstoječega oddelka in dodatno ureditev še enega oddelka vrtca na Colu. poseg se izvaja na parcelah št. 997/8, 997/1 in 999/1; vse k.o. Col. Vrtec se uredi v pritličju in nadstropju večnamenskega poslovnega objekta, ki je etažnosti K+P+1+podstrešje. Skupna bruto površina prostorov, ki se urejajo je 278,17 m<sup>2</sup>. Bruto prostornina, ki se ureja je 913,36 m<sup>3</sup>.

### E.6.2. POŽARNI SCENARIJI

Požarni scenarij predvideva nastanek požara znotraj obravnavanega požarnega sektorja kot posledica napak na sistemu ogrevanja, napak električnih ali plinskih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik) ali napake pri mehanskih se delih, uporabo orodij, ki iskrijo, oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način.

#### Uporaba objekta

Celotni objekt je večnamenski poslovni objekt. Del objekta, ki je predmet obdelave te študije je namenjen vrtcu za prvo in drugo starostno obdobje (skupno 2 skupini otrok). Obravnavani del objekta bosta dve igralnici s pomožnimi prostori.

#### Odmiki objekta

Odmiki objekta se na spreminjajo. Vrtec se ureja v gabaritih obstoječega objekta. Obravnavani del je od sosednjih parcelnih mej oziroma gradbene parcele oddaljen:

- severozahod; odmik 10 m (javna površina),
- severovzhod; požarna ločitev,
- jugovzhod; odmik ca 9 m,
- jugozahod; požarna ločitev.

#### Materiali predvideni za vgradnjo

V skladu z arhitekturnimi načrti so v obravnavan objekt vgrajeni in predvideni sledeči materiali:

- nosilna konstrukcija objekta je zidana s kamni in delno s polno opeko,
- madetažne plošče bodo AB,
- stopnišče je AB,
- vrata med požarnimi sektorji so požarna,
- okna in vrata so v ALU izvedbi.

#### Možni vzroki za nastanek požara

Glavni vzroki za nastanek požara v objektu so lahko napake na sistemu ogrevanja, napake

električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratak stik) ali napake pri mehanskih vrtečih se delih, malomarno odvrženi ogorki, uporaba orodij, ki iskrijo, oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavaran način, namerni požig ter udar strele.

### Požarno nevarne snovi in požarna obremenitev prostorov

V objektu ne bo uporabe ali skladiščenja požarno ali eksplozijsko nevarnih snovi.

Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih elementov v prostoru (nepremičnine in premičnine), skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov. Specifična požarna obremenitev, pa je požarna obremenitev na enoto talne površine.

Tabela: <b>Ocenjene požarne obremenitve na enoto talne površine Qm (metoda SIA 81/VKF 115)</b>			
Namembnost	Požarna obremenitev [MJ/m <sup>2</sup> ]	Nevarnost za nastanek požara [A]	Pričakovana hitrost razvoja požara
Igralnice in drugi prostori vrtca	400 – 600	običajna	<b>POČASNA</b> (1 MW v 600 sekundah)
Pomožni prostori	100 – 400	običajna	<b>POČASNA</b> (1 MW v 600 sekundah)

Glede na predvideno požarno obremenitev (Qm) in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi objekta, spada obravnavani objekt med objekte z **nizko požarno obremenitvijo** (do 1 GJ/m<sup>2</sup>).

### Pričakovano število ljudi v objektu

V obravnavanem delu objekta se bo nahajalo do 50 oseb.

### Ocena verjetnosti nastanka požara

Glede na vrsto objekta in namembnost prostorov je verjetnost nastanka požara **majhna**. Znotraj prostorov objekta niso predvidene dejavnosti, ki bi pomenile povečano nevarnost za nastanek požara.

### Možnosti za odvod dima in toplote (ODT)

Za potrebe odvoda dima in toplote glede na zasnovo objekta ni podanih zahtev po izvedbi naprav za naravni oziroma mehanski odvod dima in toplote. Odvod dima iz stopnišča se zagotavlja preko strešnega okna.

### Požarna odpornost nosilne konstrukcije

Nosilna konstrukcija obravnavanega objekta so kamnite in opečne nosilne stene ter AB medetažne plošče. Glede na zahteve smernice in namembnost objekta se predvidi 60 minutno požarno odpornost nosilne konstrukcije.

### **Možnost reševanja in gašenja**

Ob požaru na oziroma v objektu se računa na **gasilsko enoto Col**, ki se nahaja v neposredni bližini (sosednji objekt) in je lahko na kraju požara prej kot v **5 minutah** po prejemu obvestila. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota Col je kategorizirana kot gasilska enota II. kategorije.

### **E.6.3. KONCEPT POŽARNE VARNOSTI**

Koncept požarne zaščite temelji na zagotavljanju požarne varnosti objekta tako, da je zagotovljena predpisana požarna odpornost nosilne konstrukcije, preprečen prenos požara na sosednje objekte, preprečen prenos požara po objektu, možnost gašenja začetnih požarov, hitra evakuacija ter alarmiranje gasilcev.

Študija požarne varnosti za obravnavan objekt je izdelana skladno z **8. členom** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (*Uradni list RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007, 12/2013*) ter skladno s **4. členom** Pravilnika o zasnovi in študiji požarne varnosti (*Uradni list RS, št. 12/2013*).



#### E.6.4. UKREPI ZA PREPREČITEV ŠIRJENJE POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE

Odvisnost velikosti požarno neodpornih površin od odmikov od parcelnih mej je določena po metodi 3 (TSG-1-001:2010 → točka 1.4.3) z uporabo smernice SZPV 204 in znaša:

- **severozahod:** PS 1 - predvideno 21 % požarno neodpornih površin; zahtevan odmik je 1,5 m. Predviden odmik ustreza,
- **severovzhod:** požarna ločitev EI 60,
- **jugovzhod:** PS 1 - predvideno 37 % požarno neodpornih površin; zahtevan odmik je 2,5 m. Predviden odmik ustreza,
- **jugozahod:** požarna ločitev EI 60.

Ukrepi za preprečevanje širjenja požara na sosednje objekte so odvisni tudi od lastnosti fasadnih in strešnih elementov, kateri morajo za predmetni objekt izkazovati vsaj sledeče:

- zunanje stene EI 60,
- zaključni sloj fasade objekta – **težko gorljive (razred D-s2,d1** → SIST EN 13501-1),
- strešna kritina objekta – **težko gorljiva (razred B<sub>ROOF</sub>(t1)** → SIST EN 13501-5).

Odmiki objekta od sosednjih parcelnih mej oziroma objektov glede na predvidene lastnosti fasad **ustrezajo zahtevam predpisov** in s tem preprečujejo preskok ognja iz enega na drug objekt. Glede na zadostno oddaljenost obravnavanega objekta od sosednjih objektov ni nevarnosti za prenos požara na sosednje objekte in obratno.

#### E.6.5. UKREPI ZA PREPREČITEV ŠIRJENJE POŽARA PO OBJEKTU IN NOSILNOST KONSTRUKCIJE

##### E.6.5.a. ZAHTEVES ZA RAZDELITEV OBJEKTOV V DIMNE IN POŽARNE SEKTORJE TER V MOREBITNE NADALJNJE DELITVE

##### **Dimni sektorji**

Glede na velikost objekta in namembnost posameznih prostorov znotraj objekta ni zahtev za delitev na dimne sektorje.

##### **Požarni sektorji**

Glede na namembnost in velikost prostorov ter največje dovoljene bruto tlorisne površine požarnih sektorjev v objektu bo delitev na požarne sektorje sledeča:

##### **1. požarni sektor PS1:**

- prostori vrtca v pritličju in nadstropju.

##### **2. požarni sektor Pst:**

- požarno stopnišče.

**E.6.5.b. POŽARNA ODPORNOST ZUNANJIH IN NOTRANJIH DELOV OBJEKTA**

Glede na vrsto in uporabnost objekta je potrebno vgraditi konstrukcijske elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami:

- nosilna konstrukcija 60 minutno požarno odpornost (kamnita in opečna nosilna konstrukcija, medetažne AB plošče – **ustreza**):  
**R 60**
- stene med požarnimi sektorji 60 minutno požarno odpornost (opečne in kamnite stene debeline 20 – 50 cm – **ustreza**):  
**EI 60**
- medetažne plošče 60 minutno požarno odpornost (medetažne AB plošče debeline 22 in 15 cm – **ustreza**):  
**EI 60**
- stena proti sosednjemu objektu sega 30 cm nad kritino (debelina ca 20 cm – **ustreza**)  
**EI 60**
- vrata med požarnimi sektorji 30 minutno požarno odpornost opremljena s samozapiralom in izolativna [certifikat]):  
**EI<sub>1</sub> 30-C3**
- prehode cevnih instalacij (PVC cevi,...) skozi različne požarne sektorje se opremil s požarnimi objemkami s 30 minutno požarno odpornostjo [certifikat požarnih objemk] – **ustreza**):  
**E 60**
- instalacijski kanali za električne kable in podobno (strojne instalacije brez prezračevalnih kanalov) 60 minutno požarno odpornost [certifikat materialov] → tesnjenje prehodov omenjenih instalacij na mejah požarnih sektorjev se izvede skladno s smernico SZPV 408:2008 – **ustreza**):  
**EI 60**
- instalacijski jaški in preboji skozi prehode skozi požarne sektorje se zatesni z materiali enake požarne odpornosti kot stene katere prehajajo oziroma skladno s smernico SZPV 408:2008 – **ustreza**),
- energetski in signalni kabelski kanali se med prehodi med požarnimi sektorji znotraj objekta zatesnijo s požarno zaščito prebojev skozi požarne sektorje ali kakim drugim ustreznim negorljivim materialom nameščenimi v skladu z navodili proizvajalca,
- uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

**E.6.5.c. ODZIV NA OGENJ ZA GRADNJO OBJEKTA PREDVIDENIH GRADBENIH PROIZVODOV**

Glede na vrsto in uporabnost objekta je potrebno vgraditi gradbene proizvode in elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami skladno z uporabljenimi predpisi (TSG-1-001:2010):

- nosilna konstrukcija objekta – **negorljiva (razred A1, A2** → SIST EN 13501-1),
- strešna konstrukcija objekta – **gorljiva (razred E** → SIST EN 13501-1),
- stene med požarnimi sektorji – **negorljive (razred A1, A2** → SIST EN 13501-1),
- obloge fasadnih sten objekta – **gorljive (razred D-s2,d1** → SIST EN 13501-1),
- strešna kritina objekta – **težko gorljiva (razreda B<sub>ROOF</sub>(t1)** → SIST EN 13501-5),
- obloge **sten in stropov v zaščitenem stopnišču** so lahko klasifikacije B-s1,d0,
- obloge **tal v zaščitenem stopnišču** so lahko klasifikacije C<sub>f</sub>-s1 ali boljše.

#### E.6.5.d. ZAHTEVE Z VIDIKA VARSTVA PRED POŽAROM ZA TEHNOLOŠKE INSTALACIJE

##### **Prezračevanje prostorov objekta**

Prezračevanje prostorov bo prisilno z napravami z rekuperativnimi enotami. Prehodov prezračevalnih kanalov preko mej požarnih sektorjev ni.

Prezračevalni kanali se izvedejo iz negorljivih materialov. Izolacija prezračevalnih kanalov mora biti težko gorljiva.

##### **Elektro instalacije**

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, ki ima enako odpornost proti požaru kot mejni konstrukcijski elementi, in zatesniti z negorljivim materialom. Glavna stikala namenjena izklopu električnega napajanja za posamezne dele objekta so v glavnih elektro-omarah.

##### **Odvod dima in toplote iz objekta**

Odvod dima iz stopnišča se izvede preko strešnega okna v strehi objekta; površina okna mora biti najmanj 1 m<sup>2</sup>. Odpiranje strešnega okna se izvede iz podesta ali s tipko ob izhodu.

##### **Ogrevanje prostorov objekta**

Obravnani prostori se ogrevajo s toplotno črpalko, ki bo montirana ob objektu. Ogrevanje je talno razen v kopalnici kjer je predvideno radiatorsko. Prehodi inštalacij preko mej požarnih sektorjev morajo biti tesnjeni z materiali, ki zagotavljajo požarno odpornost EI 60.

##### **Strelovodna zaščita**

V skladu s Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele se objekt opremi s sistemom zaščite pred strelo.

#### **E.6.6. VARNA EVAKUACIJE TER NAČINI JAVLJANJA IN ALARMIRANJA**

##### E.6.6.a. ZAGOTAVLJANJE VARNE EVAKUACIJE

V obravnavanih prostorih se bo nahajalo do 50 ljudi.

Iz obravnavanega dela se evakuacija izvede neposredno na prosto preko izhoda na SZ stran objekta.

Evakuacija iz nadstropja se izvede preko notranjega stopnišča v pritličje in na prosto.

Dolžina poti ne presega 20 m. Širina vrat bo 0,9 m (svetla širina). Vrata se morajo odpirati v smeri umika.

Poti umika in stopnišče mora biti širine 1,2 m.

Možnost evakuacije iz preostalih delov objekta, ki niso predmet tega projekta, se ne poslabša.

### Zahteve za vrata

Skladno s tehnično smernico (TSG-1-001:2010 → točka 3.2.3.5) se morajo vrata na evakuacijskih poteh odpirati v smeri izhoda – evakuacije in morajo biti stalno odklenjena oziroma pripravljena za uporabo.

Najmanjša svetla širina izhodov dovoljena na evakuacijski poti je 0,9 m.

### Zahteve za evakuacijske poti

Evakuacijske poti, izhodi, dostopi do izhodov je potrebno nedvoumno označeni s poenotenimi oznakami – piktogrami, ki bodo ustreznih velikosti skladno z zahtevami **SIST 1013** (vidna oddaljenost 20 m – piktogram velikosti 200 mm × 100 mm z notranjo osvetlitvijo). V grafičnih prilogah k študiji požarne varnosti so označene vse možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi iz delov objekta. Svetilke varnostne razsvetljave prostorov objekta so izvedene v **pripravnem stiku**. Prižgale in delovale bodo s polno močjo v primeru izpada električnega napajanja (v času 1 sekunde). Imele bodo lokalno baterijsko napajanje, ki zadostuje za vsaj eno urno delovanje (osvetljenost poti vsaj **1 lx** na višini tal).

### Zbirno mesto

Zbirno mesto evakuirancev objekta je predvideno na severozahodni strani objekta na varni oddaljenosti od objekta.

### Obstoječi prostori

Z rekonstrukcijo se možnost evakuacije iz prostorov, ki niso predmet projekta ne poslabša.

## E.6.6.b. ZAHTEVJE ZA VGRADNJO SISTEMOV AKTIVNE POŽARNE ZAŠČITE, VKLJUČNO S KRMILJENJEM V PRIMERU POŽARA

**Vgradnja sistema avtomatskega javljanja in odkrivanja požara se ne zahteva.**

### Varnostna razsvetljava in označevanje evakuacijskih poti

V prostore se vgradi sistem varnostne razsvetljave. Vgradi se sistem varnostne razsvetljave s predvidenim časom delovanja 60 minut (rezervno električno napajanje se mora v **1 sekundi** vklopiti avtomatsko → osvetljenost poti vsaj 1 lx).

Smeri evakuacije in izhodi se dodatno označi s predpisanimi znaki po SIST 1013. Znaki morajo biti nameščeni tako, da so dobro vidni (neposredno nad izhodnimi vrati ali pod stropom, na steni ali podobno → zahteve SIST 1013).

### → osvetlitev varnostnih naprav in opreme

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

## E.6.7. UKREPI ZA UČINKOVITO INTERVENCIJO IN GAŠENJE

### E.6.7.a. NACRTOVANJE NEOVIRANE IN VARNE INTERVENCIJE

#### **Dovozne poti**

Ob objektu je izvoz za vozila gasilske enote (sosednji objekt).

#### **Delovne površine**

Za obravnavan objekt je skladno z uporabljenim standardom (DIN 14090) in zahtevami tehnične smernice (**TSG-1-001:2010** poglavje 4.3 → točka 4.3.1(2)) zagotovljen dostop do **ene stranice** objekta ter ena delovna površina za intervencijo.

Po standardu je zahtevana velikost delovne površine **7 m × 12 m**, kar omogoča postavitve vozila ter uporabo gasilske opreme. Predvidene površine morajo biti utrjene za najmanj 10 t osnega pritiska in vedno proste.

### E.6.7.b. NAPRAVE ZA GAŠENJE

#### **Voda za gašenje**

Glede na velikost oziroma prostornino obravnavanega dela objekta je potrebno zagotoviti vsaj **10 litrov vode / sekundo** in to za čas najmanj dveh ur (ca 72000 l vode).

#### Zunanje hidrantno omrežje

Za gašenje požarov na objektu bo možno zagotoviti vodo iz obstoječega hidrantnega razvoda. V bližini objekta je na **severozahodni strani** en nadtalni hidrant v oddaljenosti ca 13 m.

Lokacija in s tem odmik hidranta od obravnavanega objekta je razvidna iz grafičnih prilog k študiji požarne varnosti.

#### Notranje hidrantno omrežje

Glede na velikost obravnavanih prostorov se vgradnja notranjih hidrantov ne zahteva.

#### **Sredstva za gašenje – gasilni aparati**

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare **razreda A** (*organske snovi v trdni obliki*). Za gašenje začetnih požarov se glede na podane zahteve določi vrsta in število gasilnih aparatov, ki je izbrana v skladu s Pravilnikom o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov. Glede na zahteve podane zakonodaje je potrebno namestiti še naslednje število ročnih gasilnih aparatov:

Tabela: <b>Razporeditev sredstev za gašenje</b>				
<b>Etaža</b>	<b>Gasilni aparat na PRAH (EG9 → 27A)</b>	<b>Gasilni aparat na CO<sub>2</sub> (EG5 → 55B)</b>	<b>Gasilni aparat na PENO (EG9 → 13A)</b>	<b>Gasilni aparat na VODO (EG9 → 13A)</b>
<b>Pritličje</b>	2	/	/	/
<b>Nadstropje</b>	2	/	/	/
<b>SKUPAJ</b>	<b>4</b>	/	/	/

Gasilni aparati morajo biti nameščeni na vidnem mestu, ustrezna višina prijema znaša **0,8 m do 1,2 m**. Gasilnike je potrebno označiti z znakom za gasilni aparat skladno s standardom (SIST 1013). Predlog razmestitve gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog.

### **E.6.8. ORGANIZACIJSKI UKREPI V ČASU OBRATOVANJA IN VZDRŽEVANJA OBJEKTA**

Glede na namembnost in velikost za obravnavani objekt veljajo posebne zahteve za organizacijske požarnovarnostne ukrepe. Za obravnavan objekt veljajo naslednji požarnovarnostni ukrepi:

- pripravljen mora biti požarni red in načrt alarmiranja, v katerem morajo biti zajeti vsi požarno varstveni ukrepi, navedeni v tej študiji,
- z organizacijskimi ukrepi se usposobi zaposlene za preventivno delovanje pred požarom, hitro posredovanje ob začetnem požaru in za varno evakuacijo,
- zaposleni morajo znati ravnati z gasilnimi aparati,
- zaposleni zagotavljajo proste intervencijske površine za potrebe objekta,
- zagotovljene morajo biti proste evakuacijske poti ter prosti dostopi do gasilnikov in hidrantnih priključkov,
- zagotovljeno mora biti redno vzdrževanje in kontrola vseh požarnovarnostnih naprav in opreme,
- v neokrnjeni obliki in številu morajo biti na vidnih mestih vse potrebne oznake (evakuacija, gasilna sredstva), 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,
- če se v prostorih izvajajo požarno nevarna opravila, kot so npr. vroča dela, kot so varjenje, brušenje, rezanje kovin ter nanašanje premazov, se morajo izvajati ob upoštevanju vseh potrebnih preventivnih ukrepov.
- vsi izvajalci del morajo skleniti pismeni dogovor, ki jih zavezuje k upoštevanju zahtev študije požarne varnosti, ki postavlja v smislu varstva pred požarom zahteve za pridobivanje dovoljenj za rizična dela in zahteve po prostih intervencijskih površinah in zahteve za proste in ustrezno opremljene in zavarovane evakuacijske poti.

---

### **E.7. IZKAZ POŽARNE VARNOSTI**

---

Izkaz požarne varnosti je zakonsko predpisani sestavni del te študije požarne varnosti. Izkaz požarne varnosti je umeščen v nadaljevanju tega dokumenta.

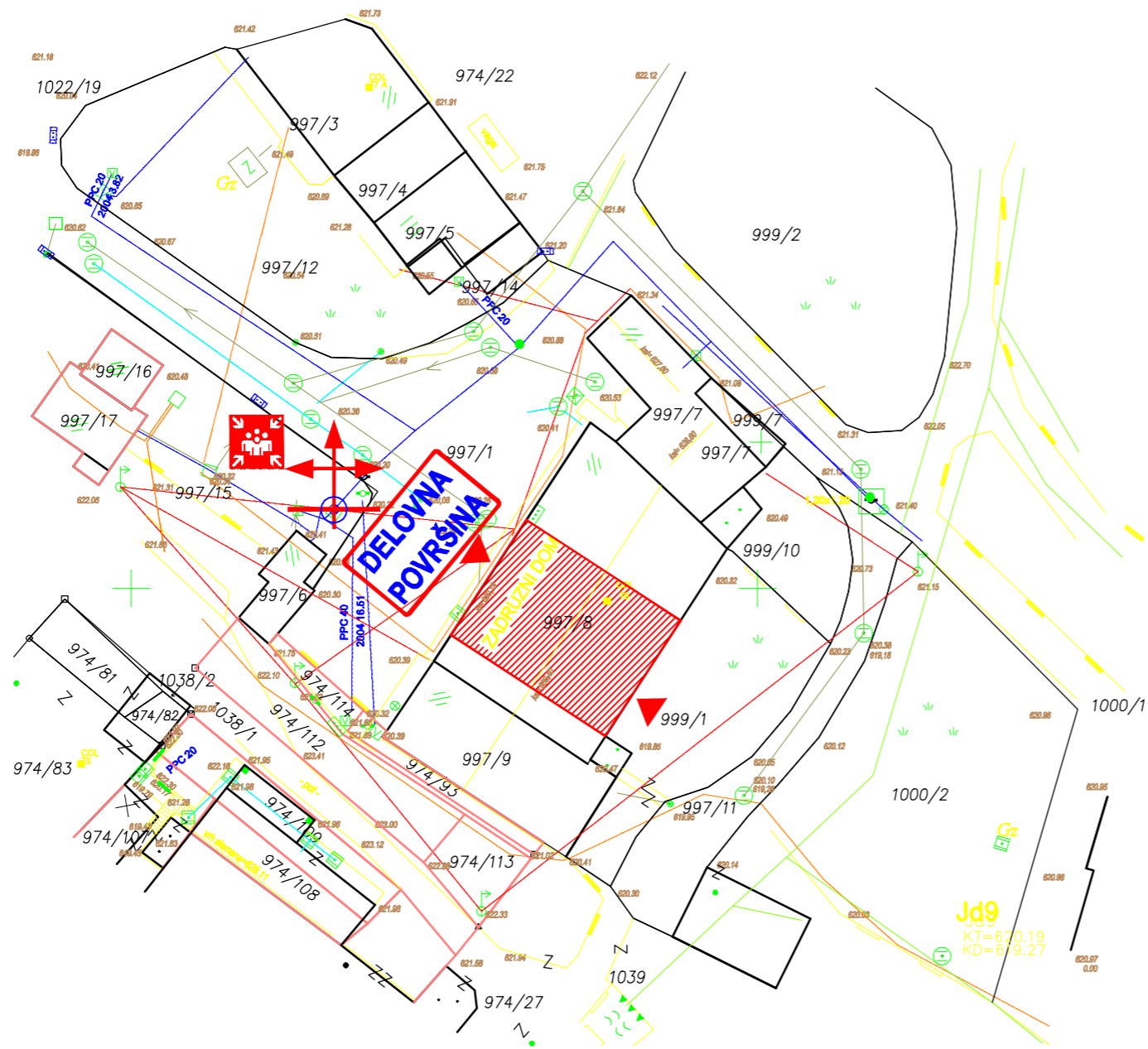
---

### **E.8. RISBE**

---

Risbe so zakonsko predpisani sestavni del te študije požarne varnosti (priloga) in so umeščene v nadaljevanju tega dokumenta. Označene so s sledečimi oznakami:

- List E.8.1:** Situacija
- List E.8.2:** Tloris pritličja
- List E.8.3:** Tloris nadstropja
- List E.8.4:** Prerez



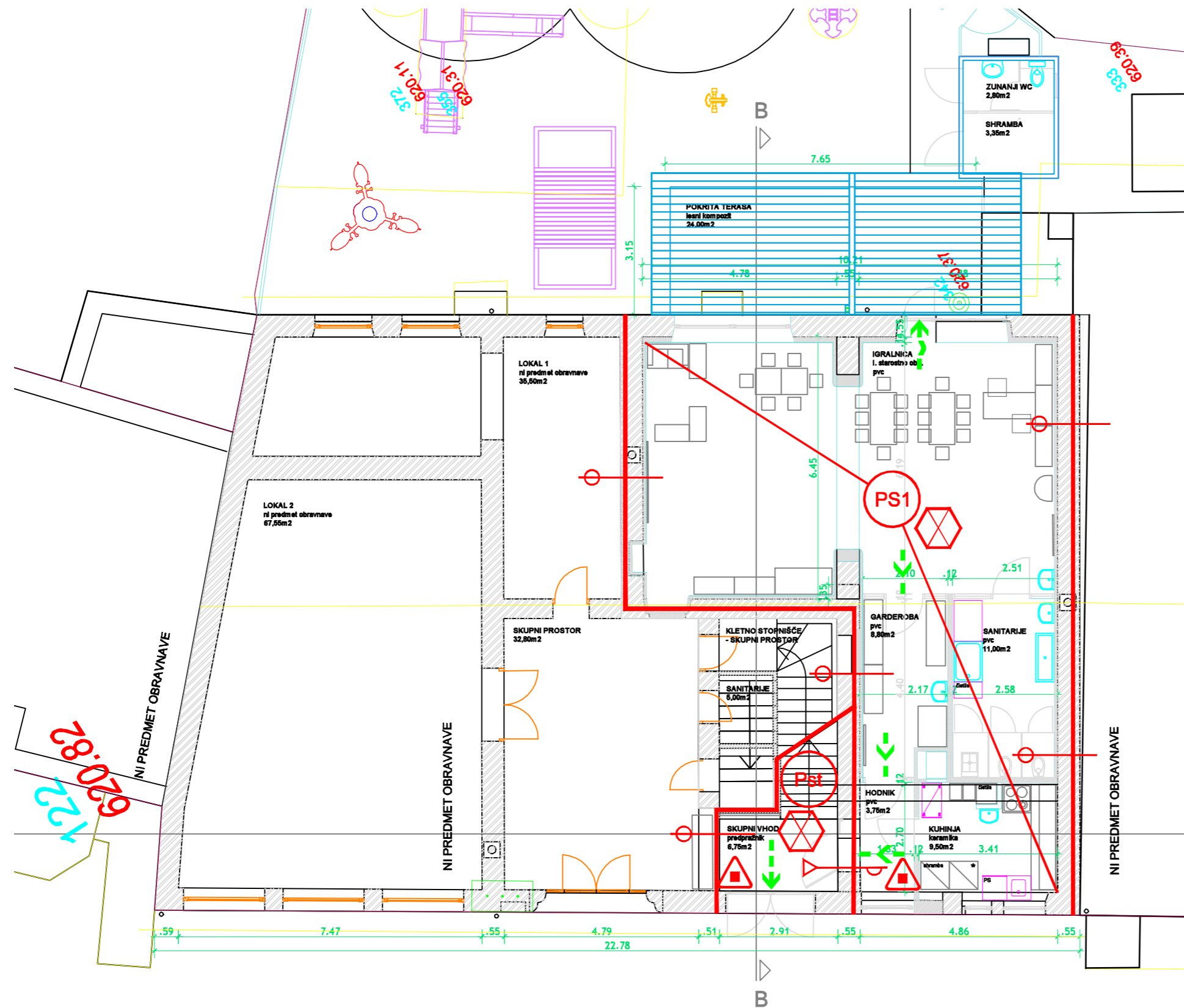
**LEGENDA:**

-  - vstop/izstop objekta
-  - varno področje evakuirancev
-  - nadzemni hidrantni priključek
-  - podzemni hidrantni priključek
-  - plinska požarna pipa
-  - delovna površina 7 m x 12 m
-  - dostopi za intervencijo
-  - predmet posega



naslov: Goriška cesta 25b, 5270 Ajdovščina, spletna stran: [www.pozarni-sektor.si](http://www.pozarni-sektor.si), e-pošta: [info@pozarni-sektor.si](mailto:info@pozarni-sektor.si)

Objekt:	REKONSTRUKCIJA ENEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU
Investitor:	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina
Vsebina risbe:	SITUACIJA (dovoz, dostopi, hidranti, delovne površine)
Vrsta elaborata:	E - ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI
Vrsta projektne dokumentacije:	PGD
Št. elaborata:	2015/026-ŠPV



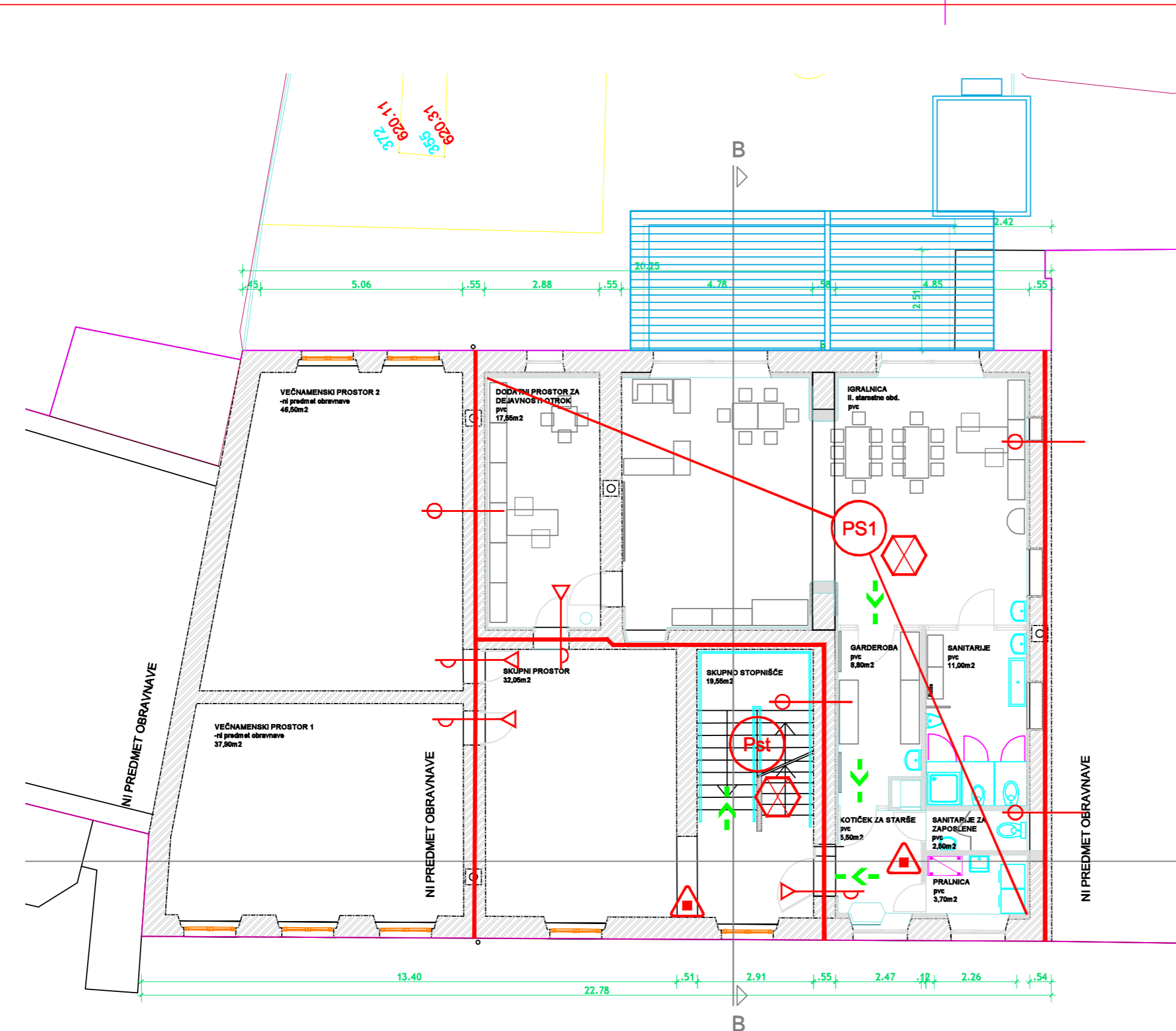
- LEGENDA:
- požarna odpornost 30 min (EI)
  - požarna odpornost 60 min (EI)
  - samozapiralna požarna vrata z odpornostjo 30 min (EI)
  - izhod iz objekta
  - smer zapustitve objekta
  - minimalna varnostna razsvetljava
  - gasilnik na PRAH
  - gasilnik na CO2
  - ročni javljalik požara
  - sistem javljanja požara
  - hidrant
  - meja požarnega sektorja oziroma celice objekta
  - požarni sektor objekta
  - centrala za javljanje požara
  - plinska požarna pipa



naslov: Gorliška cesta 25b, 5270 Ajdovščina, spleti: www.pozarni-sektor.sla-poštix info@pozarni-sektor.si

Objekt:	REKONSTRUKCIJA ENEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU
Investitor:	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina
Vsebina risbe:	TLORIS PRITLIČJA
Vrsta elaborata:	E - ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI
Vrsta projektne dokumentacije:	PGD
Št. elaborata:	2015/026-ŠPV
Merilo:	1:100
Datum:	NOVEMBER 2015
Odgovorni projektant:	SIMON MAKOVEC KRŽIŠNIK, dipl.var.inž. IZS-TP0749



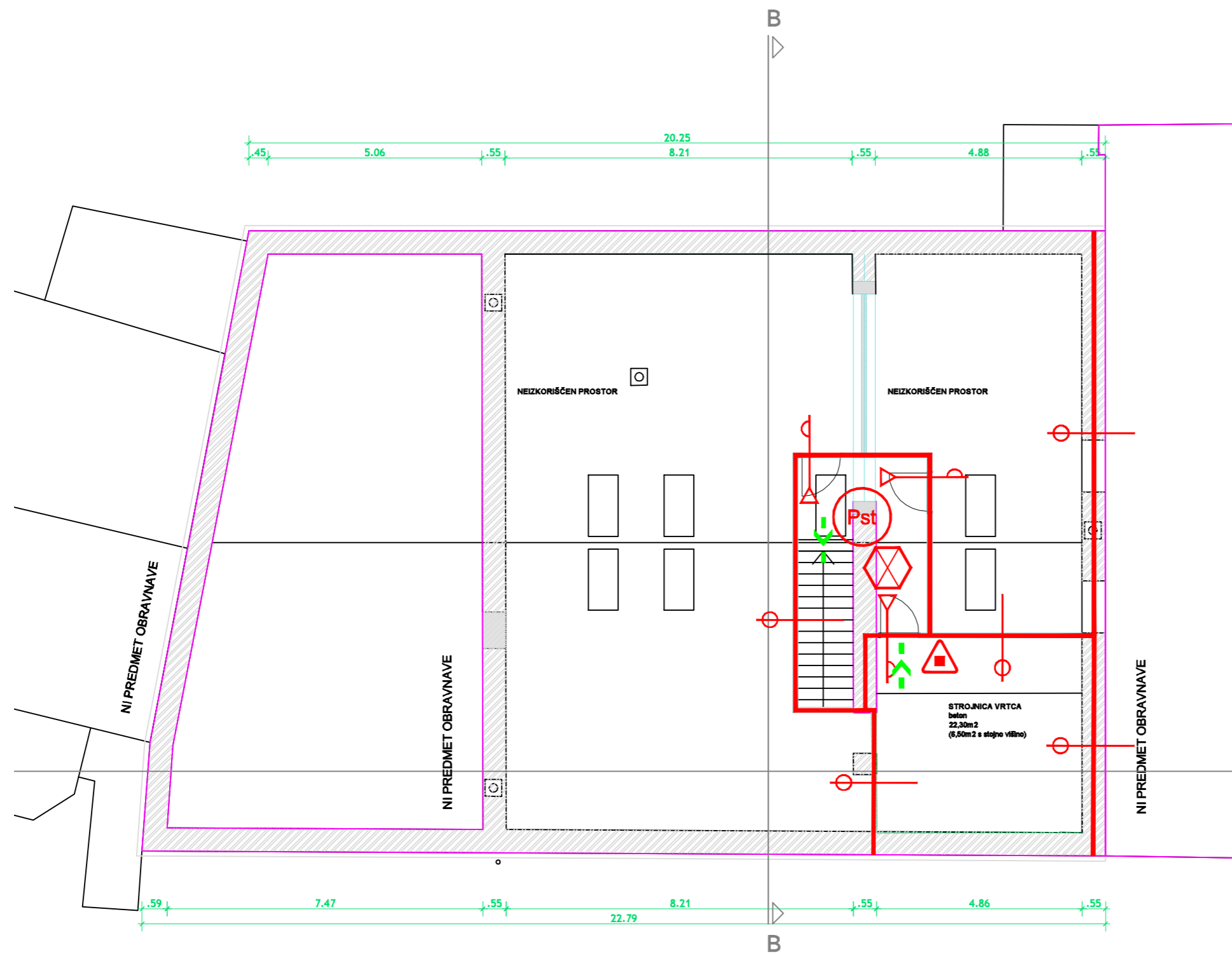


- LEGENDA:**
- požarna odpornost 30 min (EI)
  - požarna odpornost 60 min (EI)
  - samozapiralna požarna vrata z odpornostjo 30 min (EI)
  - izhod iz objekta
  - smer zapustitve objekta
  - minimalna varnostna razsvetljava
  - gasilnik na PRAH
  - gasilnik na CO2
  - ročni javljalnik požara
  - sistem javljanja požara
  - hidrant
  - meja požarnega sektorja oziroma celice objekta
  - požarni sektor objekta
  - centrala za javljanje požara
  - plinska požarna pipa




naslov: Gorliška cesta 25b, 5270 Ajdovščina, spleti: www.pozarni-sektor.sla-poštix info@pozarni-sektor.si

Objekt:	REKONSTRUKCIJA ENEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU
Investitor:	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina
Vsebina risbe:	TLORIS NADSTROPJA
Vrsta elaborata:	E - ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI
Vrsta projektne dokumentacije:	PGD
Št. elaborata:	2015/026-ŠPV
Merilo:	1:100
Datum:	NOVEMBER 2015
Odgovorni projektant:	SIMON MAKOVEC KRŽIŠNIK, dipl.var.inž. IZS-TP0749



LEGENDA:

-  - požarna odpornost 30 min (EI)
-  - požarna odpornost 60 min (EI)
-  - samozapiralna požarna vrata z odpornostjo 30 min (EI)
-  - izhod iz objekta
-  - smer zapustitve objekta
-  - minimalna varnostna razsvetljava
-  - gasilnik na PRAH
-  - gasilnik na CO2
-  - ročni javljalik požara
-  - sistem javljanja požara
-  - hidrant
-  - meja požarnega sektorja oziroma celice objekta
-  - požarni sektor objekta
-  - centrala za javljanje požara
-  - plinska požarna pipa



naslov: Gorliška cesta 25b, 5270 Ajdovščina, spleti: www.pozarni-sektor.si, pošta: info@pozarni-sektor.si

Objekt: REKONSTRUKCIJA ENEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU

Investitor: OBČINA AJDOVŠČINA  
Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina

Vsebina risbe: TLORIS PODSTREŠJA

Vrsta elaborata: E - ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI

Vrsta projektne dokumentacije: PGD

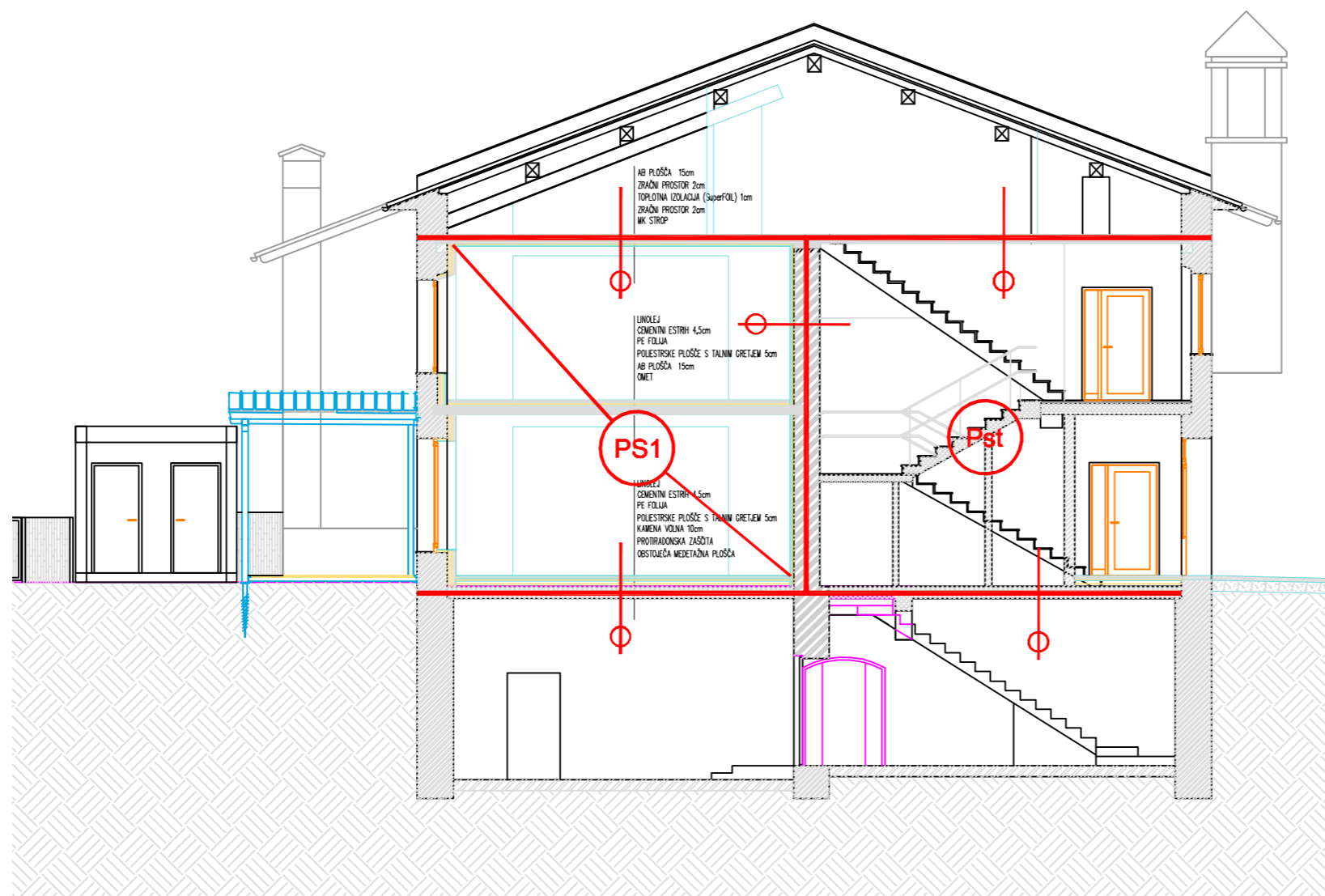
Št. elaborata: 2015/026-ŠPV

Merilo: 1:100





Datum: NOVEMBER 2015

Odgovorni projektant: SIMON MAKOVEC KRŽIŠNIK, dipl.var.inž.

IZS-TP0749



LEGENDA:

-  - požarna odpornost 30 min (EI)
-  - požarna odpornost 60 min (EI)
-  - samozapiralna požarna vrata z odpornostjo 30 min (EI)
-  - izhod iz objekta
-  - smer zapustitve objekta
-  - minimalna varnostna razsvetljava
-  - gasilnik na PRAH
-  - gasilnik na CO2
-  - ročni javljalik požara
-  - sistem javljanja požara
-  - hidrant
-  - meja požarnega sektorja oziroma celice objekta
-  - požarni sektor objekta
-  - centrala za javljanje požara
-  - plinska požarna pipa

**POŽARNI SEKTOR** 

naslov: Goriska cesta 25b, 5270 Ajdovščina, sple: www.pozarni-sektor.si, pošta: info@pozarni-sektor.si

Objekt: REKONSTRUKCIJA ENEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU

Investitor: OBČINA AJDOVŠČINA  
Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina

Vsebina risbe: PREREZ

Vrsta elaborata: E - ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI

Vrsta projektne dokumentacije: PGD

Št. elaborata: 2015/026-ŠPV

Merilo: 1:100

Datum: NOVEMBER 2015

Odgovorni projektant: SIMON MAKOVEC KRŽIŠNIK, dipl.var.inž.

IZS-TP0749