
Investitor: MESTNA OBČINA MARIBOR,
ul. Heroja Staneta 1,
2000 Maribor

Naročnik: IMO BIRO d.o.o.
Partizanska cesta 3
2000 Maribor

Objekt: ZGRADBA NA TRUBARJEVI ULICI
27 V MARIBORU

**Vrsta
projekta:** PGD/PZI

**Vrsta
gradnje:** OBNOVA ZGRADBE ZA POTREBE
CENTRA ZA POMOČ NA DOMU
MARIBOR

Vsebina mape:

ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI

Projektant: IVD Maribor p.o.



Direktor:

Janko Merc, dipl.inž. stroj.

**Številka
projekta:** 224/014

**šifra
projekta:**



**Številka
študije:** CPV 793/2014

Datum: julij 2014

Izvod št. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI

NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI

ELABORAT IN ŠTEVILČNA OZNAKA ELABORATA:	ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI
INVESTITOR:	MESTNA OBČINA MARIBOR, ul. Heroja Staneta 1, 2000 Maribor
NAROČNIK:	IMO BIRO d.o.o. Partizanska cesta 3 2000 Maribor
OBJEKT:	ZGRADBA NA TRUBARJEVI ULICI 27 V MARIBORU
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PGDIPZI
ŠTEVILKA ELABORATA:	CPV – 793/2014
ŠTEVILKA PROJEKTA:	224/014
ŠIFRA PROJEKTA:	-
ZA GRADNJO:	OBNOVA ZGRADBE ZA POTREBE CENTRA ZA POMOČ NA DOMU MARIBOR
PROJEKTANT:	IVD Maribor p.o. Valvasorjeva ulica 73, 2000 Maribor
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Smiljan Perović dipl.inž.str. S - 1500 
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Bojan Krajtner, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0107 
KRAJ IN DATUM IZDELAVE ŠTUDIJE:	julij 2014

IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ZASNOVE POŽARNE VARNOSTI

Odgovorni projektant

Smiljan Perović, S-1500

I Z J A V L J A M

da je v zasnovi

CPV – 793/2014,

izpolnjena bistvena zahteva varnosti pred požarom,

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

- **MBO** – Musterbauordnung, november 2002

Maribor, julij 2014

Smiljan Perović, dipl.inž.str.



KAZALO

1. UVOD
- 1.1 ŠIRJENJE POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE
- 1.2 NOSILNA KONSTRUKCIJA TER ŠIRJENJE POŽARA PO STAVBAH
- 1.3 EVAKUACIJSKE POTI IN SISTEMI ZA JAVLJANJE IN ALARMIRANJE
- 1.4 NAPRAVE ZA GAŠENJE IN DOSTOP GASILCEV

1. UVOD

LOKACIJA

Osnovni obstoječ objekt je lociran v Mariboru, Trubarjeva ulica 27.

Obstoječi objekt je danes prazen, v njem so bili nazadnje pisarniški prostori.

Pritličje:

Nova programska zasnova umešča v pritličje 3 pisarniške prostore Centra za pomoč na domu, Maribor; namenjene koordinaciji dela in regijskemu centru – vsaka od pisarn ima prostor za 3 delovna mesta z vso potrebno opremo.

Nadalje je osrednji prostor ob terasi namenjen predavalnici za potrebe strokovnih izobraževanj, delavnic ipd. strokovnih delavcev, prav tako pa tudi po potrebi obiskovalcem dnevnega centra.

Dva prostora ob zahodnem delu objekta sta namenjena dnevnemu centru. Prostora sta namenjena druženju, interesnim dejavnostim, izobraževanju, delavnicam ipd.; v enem od prostorov je integrirana kuhinja, prav tako namenjena kulinaricnemu izobraževanju in delavnicam, manjšim dogodkom z druženjem in predstavitvami.

Ob stopnišni rami do pritličja bo za dostop gibalno oviranim osebam nameščena invalidska stopniščna dvizna ploščad za javne objekte. V prostor ob stopnišču, kjer so že dotrajane in neustrezne sanitarije, smo umestili WC za invalide z večjim predprostorom za dostop ter 2 ločeni WC kabini.

1. nadstropje:

Je namenjeno poslovnim prostorom Centra za pomoč na domu Maribor, po prejemu programu – s tremi pisarnami za vodstvo in strokovne delavce Centra, večjo sejno sobo, namenjeno predavanjem, izobraževanju, sestankom itd.

Ob severozahodnem delu objekta je še pisarna 2-3 delavcev računovodstva ter manjši prostor za namestitev serverja in fotokopirnega stroja. Ob stopnišču so organizirane sanitarije z dvema WC kabinama in umivalnikom. Za predprostorom ob vzhodnem delu objekta je manjša kuhinja – namenjena izobraževanju oskrbovalk Centra za pomoč na domu, Maribor.

Klet:

V kletnih prostorih bo v jugovzhodnih prostorih urejen arhiv, v skladu z Uredbo o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva, Ur. List RS 86/2006, skladiščni prostor za pisarniški material in zaščitna sredstva, prostor za potrebe delavnic Centra ter večji večnamenski prostor, namenjen kulturni in športni dejavnosti obiskovalcev dnevnega centra, strokovnim delavcem ter medgeneracijskemu druženju. Preostali kletni prostor je delno že urejen za potrebe kotlovnice ter vzdrževanja objekta. Kotlovnica ni predmet projekta.

Zunanja ureditev:

Je načrtovana v skladu s prejeto programsko nalogo – z ureditvijo dodatnega parkirnega mesta – za invalide – novim tlakovanjem na delu ob južni in zahodni fasadi objekta, ureditvijo rampe za invalide za dostop na višji nivo parka, obnovitvi zelenice, ureditvi zaprte kolesarnice v prostoru pod teraso, obnovitvi poti ob zelenici, namestitvi parkovnih klopi in košev za smeti ter predvideno ureditvijo prostora za druženje na prostem – manjšega paviljona z nadstreškom.

PREDVIDENI GRADBENI POSEGI

Vezano na novo zasnovu prostorov se odstranijo neustrezne predelne stene in dotrajani tlaki, razen terazzo tlaka na stopnišču in hodniku. V kletnih prostorih se izvede še sanacija vlage, predvsem na obodnih zidovih.

Obrtniška zaključna dela in instalacije v objektu so dotrajane in neustrezne glede na novo zasnovu in se izvedejo na novo.

Fasadno stavbno pohištvo je bilo pred časom obnovljeno – zamenjano z novim PVC zastekljenim z izolacijskim steklom, zato se ohranja.

Notranje stavbo pohištvo je dotrajano, v 1. nadstropju so vrata prenizke svetle višine (le 195 cm), zato se skladno z novo zasnovu izvede novo, ustrezno notranje stavbo pohištvo. Deloma se na mestih, kjer sedaj niso ustrezne, izvedejo nove notranje okenske police (po vzorcu obstoječih). Skladno s potrjeno idejno zasnovu se v vseh prostorih izvedejo novi finalni tlaki vključno s potrebno podlago.

INSTALACIJE:

ELEKTRO INSTALACIJE

Se v celoti prenovijo in prilagodijo novim namembnostim prostorov.

STROJNE INSTALACIJE

Ogrevanje in prezračevanje:

Objekt je centralno ogrevan (radiatorji), iz novejšje kotlovnice na zemeljski plin. Predmet projekta je prenova instalacijskih razvodov in grelnih teles. Obstoječi kondenzacijski plinski kotel se ohranja.

Izvedeno bo nujno prezračevanje prostorov z rekuperacijo in delno pohlajevanje posameznih prostorov.

Vodovod in kanalizacija:

Instalacije se v celoti izvedejo na novo, vključno s potrebno sanitarno opremo.

ZUNANJA UREDITEV:

Na obstoječem parkirišču na vzhodni strani objekta se odstrani ozelenjen »otok«, površina se utrdi in tlakuje, tako da se pridobi dodatno parkirno mesto namenjeno invalidu.

Ob južni in zahodni strani objekta se odstrani obstoječi betonski tlak, površina se utrdi in v enakem nivoju na novo tlakuje z betonskimi tlakovci po izboru arhitekta; na južni strani se tlakovana površina razširi, izvede se rampa za dostop invalida na višji nivo – park, obstoječa zelenica se zoži in na novo uredi.

Obstoječi kamniti škarpni zidci in diferenčne stopnice v park se ohranjajo, prav tako pot v parku. Na mestu predvidenega paviljona se površina utrdi in tlakuje z impregniranimi lesenimi okroglicami. Odstranijo se panji dreves, zelenica v parku se na teh delih obnovi.

Na mestih, kjer je obstoječa tlakovana površina poškodovana – ob uvozu na dvorišče objekta in na delu parkirišča je deloma posejena, se le ta obnovi z obstoječimi tlakovci.

Prostor za kolesa, ki se uredi pod pritlično južno teraso se zapre s kovinsko zamreženo steno z vrati – po vzorcu obstoječih na objektu, ter opremi s tipskim stojalom za kolesa.

Obravnava objekt spada po Pravilniku o zasnovi in študiji požarne varnosti med objekte za katere **je potrebno izdelati zasnovu požarne varnosti.**

Pri projektiranju je bil upoštevan **8. člen** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (uporaba drugih ukrepov: ukrepi iz drugih standardov, tehničnih smernic, tehničnih specifikacij, kodeksov uveljavljenega ravnanja in drugih dokumentov), ki določajo požarnovarnostne ukrepe v smislu Pravilnika o požarni varnosti v stavbah; varovanje ljudi in premoženja; upoštevane so bile zahteve v skladu z nemškimi smernicami za gradnjo skladiščnih in industrijskih objektov.

Pri načrtovanju objekta so upoštevane zahteve ZGO-1B (Uradni list RS št. 102/2004 in 126/2007) tako, da bodo izpolnjene bistvene zahteve glede požarne varnosti v stavbah:

1. Širjenje požara na sosednje objekte bo preprečeno z ustreznimi odmiki.
2. Zagotovljena bo nosilnost konstrukcije za določen čas ter širjenje požara po stavbi.
3. Zagotovljene bodo evakuacijske poti z upoštevanjem števila ljudi (število in širine izhodov; dopustne dolžine poti na varno/na prosto; varnostna razsvetljava)
4. Zagotovljene bodo naprave za gašenje (potrebne količine vode za gašenje; zunanji hidranti; gasilni aparati) in
5. neoviran dovoz in dostop gasilcev.

1.1 ŠIRJENJE POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE

Odmik obravnavanega objekta od najbližjih sosednjih objektov znaša:
Gabariti objekta se ne spreminjajo in ostajajo identični.

1.2 NOSILNA KONSTRUKCIJA TER ŠIRJENJE POŽARA PO STAVBAH

Nosilna konstrukcija in stene

Nosilne konstrukcije in nosilni elementi (stebri in nosilci) bodo na mejah požarnih sektorjev in požarnih celic projektirani tako, da ne bo mogoč prenos požara na sosednje prostore, ter bo ohranjena nosilnost, celovitost in izolativnost glede na predpisani čas. Nosilni elementi in konstrukcije požarnega sektorja s funkcijo požarnega ločevanja:

- stebri in nosilci **R/EI30,**
- predelne stene (zunanje in notranje) **R/EI30,**
- stropovi med etažami **R/EI30,**

Nosilni elementi in konstrukcije požarnega sektorja brez funkcije požarnega ločevanja:

- stebri in nosilci, **R 30,**
- stropovi **R 30,**

Stene (zunanje in notranje) na mejah požarnih sektorjev in požarnih celic, ki nimajo nosilne funkcije, morajo ustrezati požarni odpornosti najmanj **EI30**.

Zunanje stene in elementi

Fasadne stene morajo biti iz min. težko vnetljivih materialov razreda **B ali C po EN**. Strešna kritina mora biti z zunanje strani odporna na leteči ogenj.

Vrata in stekleni vgradni elementi

Vrata vgrajena na mejah požarnih sektorjev morajo ustrezati požarni odpornosti najmanj **EI30 –SC**.

Stekleni vgradni elementi morajo imeti požarno odpornost najmanj EI30.

Vrata na evakuacijskih poteh, ki so v normalnem v odprtem stanju (med delovnim časom) se morajo v primeru požara (preko požarne centrale) avtomatsko zapreti.

Vrata iz prostorov s površino do 200 m², ki niso namenjeni zadrževanju uporabnikov, kjer je manj kot 20 uporabnikov in v prostorih, kjer ni večjega požarnega tveganja (npr. mokri prostori, stojnice, ipd.) se lahko odpirajo v prostor.

Prav tako morajo zunanja vrata na fasadah biti izvedena tako, da jih lahko odprejo intervencijske ekipe.

Vsa v objekt vgrajena požarna vrata in stekleni vgradni elementi z zahtevo požarne odpornosti morajo imeti certifikat glede na predpisano požarno odpornost in dimotesnost, pridobljen s strani pooblaščenice institucije.

Obloge in tla

Tla morajo biti izvedena iz najmanj težko vnetljivih materialov razreda **B ali C_n po EN**.

Materiali za tla v garderobah, delavniških in skladiščnih prostorih, sanitarijah, morajo biti iz negorljivih materialov **A_n po EN** klasifikaciji. Izvedeni spuščeni stropovi v nadstropju morajo imeti požarno odpornost najmanj **EI 30**.

1.3 EVAKUACIJSKE POTI IN SISTEMI ZA JAVLJANJE IN ALARMIRANJE

Varnost oseb v primeru nesreče (požar, eksplozija,...) mora biti zagotovljena s potmi za evakuacijo takšnih zmogljivosti (širine, dolžine, število izhodov) in s takšno gradbeno-tehnično opremljenostjo (požarna odpornost, uporaba določenih materialov, oznake, varnostna razsvetljava, prezračevanje) objekta, da lahko te osebe zapustijo ogrožene prostore po najkrajši varni poti na prosto.

Število in dolžine evakuacijskih poti so definirane glede na lego, površino posameznega sektorja in števila ljudi, ki se nahaja v posameznem sektorju.

Zahteve za poslovne prostore

Število stopnišč smo definirali glede na površino posameznega dela objekta in števila ljudi, ki se nahaja v posamezni etaži ter v skladu s predpisi MBO, podpoglavja 33 do 36. Vsaka etaža, ki ni na koti +0.0, mora imeti zaradi evakuacije dosegljivo najmanj eno stopnišče.

Nadaljnja stopnišča se lahko zahtevajo, če evakuacija ljudi ni mogoča na drugačen način.

Pri določitvi stopnišča smo upoštevali tudi dejstvo, da evakuacijska pot v nobenem delu ni daljša od maksimalno zahtevane dolžine evakuacijske poti 35,0m.

Hodniki in stopnišče v posameznih delih objekta morajo biti široki najmanj 1,2m. Svetla širina izhodov omogoča evakuacijo vseh prisotnih iz objekta, pri čemer svetla širina ne sme biti manjša od 90 cm.

- iz kleti je možna evakuacija preko hodnikov in stopnišča v pritličje in skozi vrata na prosto.
- iz pritličnih prostorov je možna evakuacija skozi posamezna zunanja vrata direktno na prosto,
- iz nadstropja je možna evakuacija preko hodnikov in stopnišča v pritličje in skozi vrata na prosto.

Varnostna razsvetljava

V obravnavanem objektu se morajo v skladu s predpisi vgraditi svetilke za varnostno razsvetljava in sicer:

- a.) zasilni izhodi, ki se uporabljajo za evakuacijo,
- b.) obvezni zasilni izhodi in varnostne oznake,
- c.) blizu stopnic (glej opombo) tako, da vsak sklop stopnic prejema neposredno svetlobo,
- d.) blizu (glej opombo) vsake spremembe nivoja,
- e.) pri vsaki spremembi smeri,
- f.) pri vsakem podsektorju v koridorjih (hodnikih),
- g.) ob (glej opombo) mestih prve pomoči,
- h.) ob (glej opombo) mestih s postavljeno opremo za gašenje in javljanje požara (gasilniki, telefoni, ročni javljalniki).

Točke označene z g.) in h.), če niso na evakuacijski poti ali v javnem prostoru morajo biti razsvetljene z najmanj 5 lx na tleh.

OPOMBA: ob/blizu pomeni najmanj v razdalji 2,0m, merjeno vodoravno.

Varnostna razsvetljava mora osvetljevati tudi morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot 2,0m od tal.

Varnostno razsvetljava je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 in SIST1013 pri čemer mora biti doseženo sledeče:

- evakuacijske poti morajo biti osvetljene minimalno 1 lux na višini tal v smeri osi evakuacijskih poti;

- pri funkcionalnem preizkusu se meri čas delovanja svetilk, ki mora znašati za navedeni objekt minimalno 1 uro;
- svetilke zasilne razsvetljave naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Označbe naj bodo rdeče barve;
- vsak tokokrog naj ima stikalo, ki omogoča preizkus delovanja svetilk. Stikalo mora biti označeno;
- projekt mora vsebovati enopolno shemo svetilk;

Glede določitve števila potrebnih svetilk se le to lahko spreminja v odvisnosti od mesta vgradnje svetilk in od notranje opreme prostorov.

Glavne evakuacijske poti so vrisane v priloženi grafični prilogi.

Naprave za javljanje požara in alarmiranje

V objektu **ni potrebno** vgraditi naprave za javljanje požara in alarmiranje.

Rezervni vir napajanja

V obravnavanem objektu je potrebno zagotoviti glede na predpise rezervni vir napajanja, ki mora v primeru izpada ali izklopa omrežne napetosti oziroma v požaru zagotavljati nemoteno napajanje in krmiljenje naprav in sicer:

- varnostna razsvetljava (min. 60 minut; akumulatorji)

Strelovodne instalacije

Za strelovodno instalacijo velja, da mora biti projektirana in izvedena v skladu s tehnično smernico TSG-N-003:2009. Posebno pozornost bo potrebno posvetiti ozemljitvi posameznih gradbenih elementov in objektov. Električno omrežje bencinskega servisa mora biti zaščiteno s prenapetostnimi napravami.

S strelovodno ozemljitvijo je potrebno povezati instalacijo v objektu oziroma je potrebno izvesti izenačevanje potencialov v objektu.

Preglede in meritve ozemljil je potrebno opraviti:

- po vsaki predelavi ali popravilu,
- po udaru strele v napeljavo ali objekt,
- v rednih periodičnih presledkih po predpisih.

1.4 NAPRAVE ZA GAŠENJE IN DOSTOP GASILCEV

Namestitev mobilne opreme za gašenje

Za izpolnitev vseh normalnih protipožarnih ukrepov, ki bodo zagotovili predpisano stopnjo požarnega varstva pri uporabi objekta, je potrebno razmestiti zadostno število ustreznih aparatov za gašenje začetnih požarov.

V objektu lahko pričakujemo prvenstveno požarne razrede A (organske snovi), B (vnetljive tekočine) in E (električne instalacije in naprave pod napetostjo).

Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno.

Požari vnetljivih snovi se uspešno gasijo z univerzalnim prahom ali peno.

Požare na električnih napravah in instalacijah pod napetostjo lahko najučinkoviteje gasimo z ogljikovim dioksidom in prahom. Ustrezajo tudi pena in razpršena voda pod določenimi pogoji. Tako so spoznani za ustrezne prenosni gasilniki na prah S9.

Razporeditev gasilnikov je označena v priloženi grafični prilogi, pri čemer je skupno število gasilnikov:

Po posameznih etažah je potrebno dopolniti gasilnike glede na načrte.

LOKACIJA (OBJEKT)	ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA		
	Prah (ABC)		CO ₂
	9EG	6EG	5 kg
PS1	6	---	2

Hidrantno omrežje

Zunanje hidrantno omrežje (obstoječe) mora zagotoviti z ozirom na volumen največjega požarnega sektorja (1500 m³) 10 l/s pri delovnem tlaku najmanj 1,5 bar za čas 2 uri.

Potrebno je predložiti **merilni list tlaka in pretoka**

Notranji hidranti

Notranje hidrantno omrežje ni predvideno.

Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

Dostopi (dostopne poti) so površine v višini terena, ki povezujejo dele zemljišča z javnimi prometnimi površinami. Lahko so tudi nadkriti (prehodi). Dostopi služijo za doseg postavitvenih površin z reševalno in gasilsko opremo.

Dostopi morajo biti ravni, na višini terena in široki najmanj 1,25 m. Svetla širina vrat in drugih zožitev mora znašati najmanj 1,0 m. svetla višina dostopov mora znašati minimalno 2,2 m. dostopi morajo biti zmeraj prosti in vsak čas dostopni za gasilce.

Dostopi morajo biti označeni z oznako na kateri piše: DOSTOP ZA GASILCE.

Dovozi (dovozne poti) so utrjene površine v višini terena, ki so neposredno povezane z javnimi prometnimi površinami. Lahko so tudi nadkriti (prehodi). Dovozi služijo za doseg postavitvenih in delovnih površin z gasilskimi vozili.

Dovozi v okolici objekta morajo odgovarjati sledečim zahtevam:

- nosilnost poti mora ustrezati za prevoz gasilskih vozil z dopustno skupno težo 16 ton in osno obremenitvijo do 10 ton; gradbene konstrukcije (npr. plošče kletnih etaž) morajo biti razreda 30 po DIN 1072.
- širina poti za ravne dele je minimalno 3,0 m oziroma 3,5 m, če je dostopna pot na

dolžini več kot 12,0 m omejena s stenami, stebri ali drugimi ovirami. Če pot ni ravna, se minimalna širina določi po naslednji tabeli:

ZUNANJI POLMER ZAVOJA (m)	ŠIRINA POTI V ZAVOJU (m)
<10,5	Ni dovoljeno
>10,5 – 12,0	5,0
>12,0 – 15,0	4,5
>15,0 – 20,0	4,0
>20,0 – 70,0	3,5
>70,0	3,0

- zagotovljena mora biti stalna prehodnost dovozov,
- stopnice in pragovi (npr. robniki) na poti ne smejo biti višji kot 8 cm,
- prehod iz enega v drug nivo mora biti speljan v radiju > 15,0 m,
- svetla višina poti je minimalno 3,5 m na katerikoli točki poti,
- dovoljeni nakloni poti: vzdolžni < 10 %, prečni < 5 % idr.

Dovozi morajo biti označeni z oznako na kateri piše: DOVOZ ZA GASILCE, ki je jasno vidna z odprtih prometnih površin.

Postavitvene površine so nepokrite utrjene površine na višini terena, ki so povezane z javnimi prometnimi površinami neposredno ali preko dovozov. Te površine služijo za intervencijo vozil z lestvami ali dvižno ploščadjo, ki so namenjena za reševanje.

Postavitvene površine morajo biti velike minimalno 5 x 11 m in vedno prazne. Lahko so vzporedne k fasadni steni objekta ali pravokotne nanjo. Naklon postavitvene površine ne sme presegati 5 %.

Postavitvene površine je potrebno okrog objekta razporediti tako, da je mogoče z gasilsko lestvijo doseči okna, skozi katera poteka reševanje.

Postavitvene površine morajo biti označene z oznako na kateri piše: POVRŠINA ZA GASILCE.

Delovne površine so utrjene površine na višini terena, ki so povezane z javnimi prometnimi površinami neposredno ali preko dovozov. Te površine služijo za postavitev gasilskih vozil, jemanje in zagotovitev opreme kakor tudi za razvoj evakuacijske in gasilske intervencije. Dovozi niso delovne površine. Delovne površine so lahko istočasno tudi postavitvene površine.

Delovne površine morajo znašati za vsako v intervenciji udeleženo gasilsko vozilo minimalno 7,0 x 12,0 m.

Delovne površine morajo biti označene z oznako na kateri piše: POVRŠINA ZA GASILCE.

Ugotovitve

Prometne in dostopne površine bodo v okolici novega objekta ustrezno asfaltirane ali tlakovane, manipulativne in dostopne površine bodo ustrezno dvignjene. Ostale površine v okolici bodo urejene z zelenico.

Obstoječe dovozne in dostopne poti že odgovarjajo zahtevam za intervencijske poti po SIST DIN 14090 in se bodo zato lahko uporabljale tudi za intervencijska vozila, ki pridejo v primeru požara ali druge nesreče do obravnavanega objekta.

Nove dovozne in dostopne poti ter intervencijske površine morajo odgovarjati navedenim zahtevam.

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI STAVBE

Podatki o stavbi

Projektni naziv in klasifikacija (CC-SI) objekta: ZGRADBA NA TRUBARJEVI ULICI 27 V MARIBORU; 122 – poslovne in upravne stavbe

Lokacija objekta (naslov, parcelna številka in k.o. zemljišča): MARIBOR, Trubarjeva ulica 27

Investitor: MESTNA OBČINA MARIBOR

Odgovorni projektant zasnove PGD: Smiljan Perović dipl.inž.str.
S-1500




Datum izdelave projektne dokumentacije PGD: julij 2014

Številka projekta: 224/014

Številka elaborata (zasnova ali študija požarne varnosti): CPV – 793/2014

Odgovorni projektant izkaza požarne varnosti PID:



Izdelava izkaza požarne varnosti PID:

Datum pregleda objekta in izpolnitev izkaza:

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe
Širjenja požara na sosednje objekte				
zahteve za odmike od sosednjih objektov in mej sosednjih zemljišč::	Odmik obravnavanega objekta od najbližjih sosednjih objektov znaša: Gabariti objekta se ne spreminjajo in ostajajo identični.			
Zahteve za zunanje stene, fasade, stropo in strešno kritino oziroma druge požarne ločitve med objekti	Fasadne stene morajo biti iz min. težko vnetljivih materialov razreda B ali C po EN , Izvedeni spuščeni stropovi v nadstropju morajo imeti požarno odpornost najmanj EI 30 .			
Nosilnost konstrukcije ter širjenja ognja po stavbi				
Zahteve za požarno odpornost nosilne konstrukcije objekta	Nosilne konstrukcije in nosilni elementi (stebri in nosilci) bodo na mejah požarnih sektorjev in požarnih celic projektirani tako, da ne bo mogoč prenos požara na sosednje prostore, ter bo ohranjena nosilnost, celovitost in izolativnost glede na predpisani čas. Nosilni elementi in konstrukcije <u>požarnega sektorja s funkcijo požarnega ločevanja</u> : <ul style="list-style-type: none"> - stebri in nosilci R/EI30, - predelne stene (zunanje in notranje) R/EI30, - stropovi med etažami R/EI30, Nosilni elementi in konstrukcije <u>požarnega sektorja</u> brez funkcije požarnega ločevanja: <ul style="list-style-type: none"> - stebri in nosilci, R 30, - stropovi R 30, 			
Zahteve za razdelitev objekta v požarne sektorje s požarnimi obremenitvami požarnih sektorjev in površinami požarnih sektorjev	POŽARNI SEKTOR 1: celoten objekt			
Zahteve za požarno odpornost na mejah požarnih sektorjev (stene, stropi, odprtine, preboji za	Izvedeni spuščeni stropovi v nadstropju morajo imeti požarno odpornost najmanj EI 30 . Vrata vgrajena na mejah požarnih sektorjev morajo ustrezati			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe
instalacije, parapeti, fasade, zaščite zunanjih požarnih stopnišč, ipd.):	<p>požarni odpornosti najmanj EI30 –SC. Stekleni vgradni elementi morajo imeti požarno odpornost najmanj EI30. Vrata na evakuacijskih poteh, ki so v normalnem v odprtem stanju (med delovnim časom) se morajo v primeru požara (preko požarne centrale) avtomatsko zapreti. Vrata iz prostorov s površino do 200 m², ki niso namenjeni zadrževanju uporabnikov, kjer je manj kot 20 uporabnikov in v prostorih, kjer ni večjega požarnega tveganja (npr. mokri prostori, stojnice, ipd.) se lahko odpirajo v prostor. Prav tako morajo zunanja vrata na fasadah biti izvedena tako, da jih lahko odprejo intervencijske ekipe. Vsa v objekt vgrajena požarna vrata in stekleni vgradni elementi z zahtevo požarne odpornosti morajo imeti certifikat glede na predpisano požarno odpornost in dimotesnost, pridobljen s strani pooblaščenih institucij</p>			
Zahteve za obložne materiale in druge vgrajene materiale v objektu (npr. talne, stenske in stropne obloge)	<p>Tla morajo biti izvedena iz najmanj težko vnetljivih materialov razreda B ali C_n po EN. Materiali za tla v garderobah, delavniških in skladiščnih prostorih, sanitarijah, morajo biti iz negorljivih materialov A_n po EN klasifikaciji. Izvedeni spuščeni stropovi v nadstropju morajo imeti požarno odpornost najmanj EI 30</p>			
Požarna odpornost prehodov – prebojev električnih in cevni instalacij na mejah požarnih sektorjev	Niso predvideni			
Širjenja dima po stavbi in prezračevanje				
Zahteve za razdelitev objekta v dimne sektorje, s seznamom in površinami dimnih sektorjev in opisom dimnih zaves	Požarni sektorji so tudi dimni sektorji			
Zahteve za odvod ima in toplote in površine za oddimljavanje	Posamezni požarni sektorji in požarne celice predstavljajo tudi dimne sektorje.			
Zahteve za prezračevalne sisteme (požarna odpornost,	Posebne naprave za odvod dima in toplote v obravnavanih pisarniških in proizvodnih prostorih niso predvidene .			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe
dimotesnost, vgradnja požarnih loput, krmiljenje prezračevanja ob požaru)				
Evakuacijske poti				
Predvideno največje število oseb, ki se lahko hkrati zadržujejo v objektu in posameznih prostorih:	Do 15 oseb			
Zbirno mesto (zahteve za lokacijo):	Zbirno mesto evakuacije se nahaja na zunanjem parkirišču pred objektom.			
Zahteve za evakuacijske izhode na varno mesto (seznam izhodov z lokacijami in dimenzijami, posebnosti glede odpiranja:	Predvideno štiri izhodi širine min 90 cm na prosto.			
Zahteve za nezaščitene dele evakuacijske poti (največje dovoljene dolžine in širine)	<p>Dostopi (dostopne poti) so površine v višini terena, ki povezujejo dele zemljišča z javnimi prometnimi površinami. Lahko so tudi nadkriti (prehodi). Dostopi služijo za doseg postavitvenih površin z reševalno in gasilsko opremo.</p> <p>Dostopi morajo biti ravni, na višini terena in široki najmanj 1,25 m. Svetla širina vrat in drugih zožitev mora znašati najmanj 1,0 m. svetla višina dostopov mora znašati minimalno 2,2 m. dostopi morajo biti zmeraj prosti in vsak čas dostopni za gasilce.</p> <p>Dostopi morajo biti označeni z oznako na kateri piše: DOSTOP ZA GASILCE.</p> <p>Dovozi (dovozne poti) so utrjene površine v višini terena, ki so neposredno povezane z javnimi prometnimi površinami. Lahko so tudi nadkriti (prehodi). Dovozi služijo za doseg postavitvenih in delovnih površin z gasilskimi vozili.</p> <p>Dovozi v okolici objekta morajo odgovarjati sledečim zahtevam:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nosilnost poti mora ustrezati za prevoz gasilskih vozil z dopustno skupno težo 16 ton in osno obremenitvijo do 10 ton; gradbene konstrukcije (npr. plošče kletnih etaž) morajo biti razreda 30 po DIN 1072. – širina poti za ravne dele je minimalno 3,0 m oziroma 3,5 m, če je dostopna pot na dolžini več kot 12,0 m omejena s 			

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe
	stenami, stebri ali drugimi ovirami. Če pot ni ravna, se minimalna širina določi po naslednji tabeli:			
Zahteve za zaščitene dele evakuacijske poti (lokacija, zahtevana širina in največje dovoljene dolžine)	Niso predvidene			
Zahteve za označitev in osvetlitev evakuacijskih poti (Varnostna razsvetljava, oznake na evakuacijskih poteh)	<p><u>V obravnavanem objektu se morajo v skladu s predpisi vgraditi svetilke za varnostno razsvetljavo in sicer:</u></p> <p>i.) zasilni izhodi, ki se uporabljajo za evakuacijo,</p> <p>j.) obvezni zasilni izhodi in varnostne oznake,</p> <p>k.) blizu stopnic (glej opombo) tako, da vsak sklop stopnic prejema neposredno svetlobo,</p> <p>l.) blizu (glej opombo) vsake spremembe nivoja,</p> <p>m.) pri vsaki spremembi smeri,</p> <p>n.) pri vsakem podsektorju v koridorjih (hodnikih),</p> <p>o.) ob (glej opombo) mestih prve pomoči,</p> <p>p.) ob (glej opombo) mestih s postavljeno opremo za gašenje in javljanje požara (gasilniki, telefoni, ročni javljalniki).</p> <p>Točke označene z g.) in h.), če niso na evakuacijski poti ali v javnem prostoru morajo biti razsvetljene z najmanj 5 lx na tleh.</p> <p>OPOMBA: ob/blizu pomeni najmanj v razdalji 2,0m, merjeno vodoravno.</p> <p>Varnostna razsvetljava mora osvetljevati tudi morebitne ovire, ki štrlijo od zgoraj v razdaljo manj kot 2,0m od tal.</p> <p><u>Varnostno razsvetljavo je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 in SIST1013 pri čemer mora biti doseženo sledeče:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – evakuacijske poti morajo biti osvetljene minimalno 1 lux na višini tal v smeri osi evakuacijskih poti; – pri funkcionalnem preizkusu se meri čas delovanja svetilk, ki mora znašati za navedeni objekt minimalno 1 uro; – svetilke zasilne razsvetljave naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu. Označbe naj bodo rdeče barve; – vsak tokokrog naj ima stikalo, ki omogoča preizkus delovanja svetilk. Stikalo mora biti označeno; 	Potrdila sistema aktivne požarne zaščite ni potrebno pridobiti – predložiti pa izjavo izvajalca o preizkusu		

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe
	<p>– projekt mora vsebovati enopolno shemo svetilk; Glede določitve števila potrebnih svetilk se le to lahko spreminja v odvisnosti od mesta vgradnje svetilk in od notranje opreme prostorov. <u>Glavne evakuacijske poti so vrisane v priloženi grafični prilogi.</u> Piktogrami nad izhodnimi vrati ter na za to potrebnih mestih v skladu s SIST 1013</p>			
Zahteve za evakuacijo povezane z dvigali	Ni predvideno			
Odkrivanje požara in alarmiranje				
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto):	Niso predvideni			
Načini odkrivanja požara (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi, sistemi za avtomatsko odkrivanje požara)	Niso predvidene			
Naprave za detekcijo plinov in hlapov:	Niso predvideni			
Alarmiranje (stalna prisotnost – organizacijski ukrepi/ avtomatsko alarmiranje z zvočnim, govornim ali svetlobnim sporočanjem, prenos alarma na stalno zasedeno mesto):	Niso predvideni			
Energijsko napajanje in krmiljenje naprav in sistemov za požarno varnost in				

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)																	
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe															
krmiljenje																			
Zahteve za energijsko napajanje sistemov in naprav za požarno varnost v objektu (čas zagotavljanja napajanja, požarna zaščita, požarna odpornost kablov ali kinet)	varnostna razsvetljava (z akumulatorji)																		
Zahteve za aktivacije in deaktivacije naprav in sistemov (ročno ali avtomatsko preko požarne centrale, možnost ponovnega ročnega vklopa in druge zahteve za krmiljenja za gasilce)	- Ni predvideno																		
Glavno električno stikalo:	Glavno električno stikalo se nahaja v obstoječem objektu na glavni elektro omari.																		
Naprave in sistemi za gašenje ter zahteve za gasilce																			
Zahtevana oskrba z vodo (vir v vode za gašenje, kapaciteta in trajanje, število in zahteve za izvedbo zunanjih in notranjih hidrantov):	Zunanje hidrantno omrežje (obstoječe) mora zagotoviti z ozirom na volumen največjega požarnega sektorja (1500 m ³) 10 l/s pri delovnem tlaku najmanj 1,5 bar za čas 2 uri. Potrebno je predložiti merilni list tlaka in pretoka																		
Gasilniki :	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LOKACIJA (OBJEKT)</th> <th colspan="3">ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Prah (ABC)</th> <th>CO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>9EG</td> <td>6EG</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>PS1</td> <td>6</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>	LOKACIJA (OBJEKT)	ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA			Prah (ABC)		CO ₂		9EG	6EG	5 kg	PS1	6	---	---			
LOKACIJA (OBJEKT)	ŠTEVILO [kom] in VRSTA GASILNIKA																		
	Prah (ABC)		CO ₂																
	9EG	6EG	5 kg																
PS1	6	---	---																
Zahteve za gasilne sisteme (lokacija, gasilo, način aktiviranja, karakteristične zahteve za gašenje):	Niso predvidene																		
Zahteve za dovozne poti ter delovne in postavitvene površine	Najmanj en dovoz do objekta																		

	Načrtovani ukrepi (PGD)	Izvedeni ukrepi (PID)		
		Ukrep	Datum in podpis ¹	Opombe
Zahteve za gasilsko dvigalo (mesto vstopa za gasilce, dimenzije dvigala, zahteva za nadtlačno kontrolo, ipd.)	Ni predvideno			
Instalacije, ki vplivajo na požarno varnost				
Zahteve za instalacije vnetljivih plinov in tekočin	Ni predvideno			
Zahteve glede kurilnih in dimovodnih naprav in skladiščenje goriva	Ni predvideno			
Zahteve glede protieksplzijske zaščite	Ni predvideno			
Zahteve glede strelovodnih in energetskih naprav	Za strelovodno instalacijo velja, da mora biti projektirana in izvedena v skladu s Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanje strele (Ur. list RS št. 28/09) in v skladu s tehnično smernico TSG-N-003:2009 Zaščita pred delovanjem strele. Posebno pozornost je potrebno posvetiti ozemljitvi. S strelovodno ozemljitvijo mora biti povezana vsa instalacija v objektu oziroma mora biti izvedeno izenačevanje potencialov v objektu.			

(ustrezno izpusti oziroma dodaj)