

načrt	0 ZBIRNI NAČRT
objekt	NARODNI DOM NOVO MESTO parcele št. 1683,1684,1685 k.o.1456 – Novo mesto
investitor	MESTNA OBČINA NOVO MESTO Seidlova cesta 1 8000 Novo mesto
vrsta projekta	Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI)
za gradnjo	OBJEKT 1 – NARODNI DOM NOVO MESTO, SOKOLSKA ULICA 3 (rekonstrukcija, nova gradnja – prizidava) OBJEKT 2 – PODPORNİ ZID (nova gradnja) OBJEKT 3 – MEHLETOVA HIŠA, CVELBARJEVA ULICA 2 (odstranitev objekta)
projektant	ZELOA d.o.o. Ptujška ul. 19 1000 Ljubljana
odgovorna oseba	Anže Zalaznik univ.dipl.inž.arh.
vodja projekta	Anže Zalaznik univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1123 PA PPN
št. projekta	213-20
št. načrta	213-20-VM
datum	junij 2024
št. izvoda	

KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

0	ZBIRNI NAČRT	213-20-VM	
1.1	NAČRT ARHITEKTURE	213-20-A	
1.2	NAČRT ODSTANITVENIH DEL	213-20-NOD	ločena mapa
1.3	NAČRT ZUNANJE UREDITVE	213-20-ZU	ločena mapa
2	NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	38/21	ločena mapa
3	NAČRT ELEKTRO INŠTALACIJ	E-51/22	ločena mapa
4	NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ	31/2022	ločena mapa
6	NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	PV66-04/22	ločena mapa
8	NAČRT S PODROČJA GEODEZIJE	20210010	ločena mapa
	IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE	213-20-GF	
	IZKAZ ZAŠČITE PRED HRUPOM	NZ-066-07/22	
	IZKAZ POŽARNE VARNOSTI	PV181-11/21	
	IZKAZ ENERGIJSKIH KARAKTERISTIK PREZRAČEVANJA STAVBE	EK 31/2022	
	ELABORAT GRADBENE FIZIKE	213-20-GF	
	ELABORAT ZAŠČITE PRED HRUPOM	NZ-066-07/22	

KAZALO VSEBINE ZBIRNEGA NAČRTA

	NASLOVNA STRAN MAPE
	KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
	KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA
0.1	NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE – PRILOGA 1A
0.2	UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU – PRILOGA 1B
0.3	IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI – PRILOGA 2B
0.4.	KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE – PRILOGA 3
0.5	SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI – PRILOGA 4A, 4B, 4C
0.6	ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO
0.7	SEZNAM PROJEKTNI POGOJI, SMERNICE, MNENJA, IZKAZI
0.8	IZKAZI
	GRAFIČNI DEL
	LOKACIJSKI PRIKAZI

0.6. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

Povzetek tehničnega poročila - Načrt arhitekture

Povzetek tehničnega poročila - Načrt gradbenih konstrukcij

Povzetek tehničnega poročila - Načrt elektro inštalacij

Povzetek tehničnega poročila - Načrt strojnih inštalacij

Povzetek tehničnega poročila - Načrt s področja požarne varnosti

POVZETEK TEHNIČNEGA POROČILA – NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR / NAROČNIK	:	Mestna občina Novo mesto, Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto
OBJEKT	:	NARODNI DOM NOVO MESTO, parcele št. 1683, 1684, 1685 k.o. 1456-Novno mesto
VRSTA DOKUMENTACIJE	:	(PZI) dokumentacija za izvedbo gradnje
ZA GRADNJO	:	OBJEKT 1 – NARODNI DOM NOVO MESTO, SOKOLSKA ULICA 3 (rekonstrukcija, nova gradnja - prizidava) OBJEKT 2 – PODPORNİ ZID (nova gradnja) OBJEKT 3 – MEHLETOVA HIŠA, CVELBARJEVA ULICA 2 (odstranitev objekta)



1.1.3.1.1. SEZNAM ZEMLJIŠKIH PARCEL ZA NAMERAVANO GRADNJO

Poseg se bo izvajal na parcelah št. 1683, 1684, 1585, vse k.o. 1456-Novno mesto..

1.1.3.1.2. OBSTOJEČE STANJE

Stavba Narodnega doma (z današnjo hišno številko Sokolska ulica 3) je bila zgrajena v historičnem jedru Novega mesta med leti 1873 in 1885. Narodni dom je bil zgrajen kot središče kulturnega življenja Slovencev v času Avstro-ogrske monarhije.

V času izgradnje je objekt predstavljal središče kulturnega življenja Slovencev, v stavbi je bila čitalnica z dvema dvoranama, v 20.letih 20.stol. pa so Narodni dom odkupili Sokoli in ga prenovili in v njem uredili sokolsko knjižnico. Med vojno je bila stavba uporabljena za potrebe Italijanske vojske. Po vojni pa do 1954 je bila v lasti zveze za telesno vzgojo Ljubljana — Partizan Slovenija. Do 1977 je bila stavba t.i. kulturni dom za potrebe JLA. Kasneje pa je bil v njej projektivni biro oz. delovni prostori ZVKD Novo mesto. Od leta 1997 je stavba prazna, brez opredeljene vsebine, namenjena za neformalno kulturno udejstvovanje.

Stavba Narodnega doma obsega 5 etaž v skupni bruto površini cca 1.600 m². Stavba je delno podkletena (cca četrtnina - na JV vogalu), v pritličju je več manjših prostorov, v 1.nadstropju je dvovišinska dvorana, ki zavzema večino etaž 1. in 2.nadstropja, ter manjša dvorana v južnem traktu (t.i. mala južna dvorana), ki se ponovi tudi v 2.nadstropju. Podstrešje ni v uporabi.

Stavba stoji na parceli št. 1683 k.o. Novo mesto, površine cca 500 m² (zazidana površina), z vzhodno stranico ob Sokolski ulici in južno stranico ob Cvelbarjevi ulici. Dvoriščni prostor ob stavbi na severni in zahodni strani je na zemljiški parceli št.1684 površine cca 220,00 m². Predmet posega je tudi parcela št. 1685, površine 183,00 m² s stavbo »Mehletova hiša«, Cvelbarjeva ulica 2 (zazidana površina cca 100m²), ki je predvidena za rušenje. Gradbena parcela je sestavljena iz zemljiških parcel št. 1683, 1684, 1685 k.o. 1456-Novno mesto, v skupni površini 902m² (podatek GURS).

Objekt Narodnega doma je v slabem stanju, neuporaben in neprimeren za javni namen. Potrebna je temeljita statična sanacija, konstrukcijska prenova z manjšimi rušitvami v zahodnem delu objekta ter popolna prenova vseh infrastrukturnih elementov stavbe in inštalacij.



Narodni dom, križišče Sokolske in Cvelbarjeve ulice (Južna in vzhodna – glavna fasada).

Stavba je zavarovana kot kulturni spomenik državnega pomena, EŠD 8581 (glej Odlok o razglasitvi Narodnega doma v Novem mestu za kulturni spomenik državnega pomena, Ur.list RS, št. 18/2015), stoji znotraj enote arheološkega najdišča Novo mesto- Arheološko najdišče Novo mesto- Kandija (EŠD 493) in znotraj naselbinskega kulturnega spomenika lokalnega pomena Novo mesto- Mestno jedro, EŠD 492 (glej Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju Mestne občine Novo mesto, Dolenjski uradni list, št. 30/2016-108, 29/2019-49).

1.1.3.1.3. PREDVIDENO STANJE

Predmet projekta je prenova celotne stavbe v skupni bruto površini cca 1600m², nova uporaba podstrešne etaže v skupni površini cca 400m² in ureditev dvorišča na severni in zahodni strani objekta ter na zemljišču, kjer se odstrani Mehletova hiša (JZ vogal gradbene parcele).

Programsko in strokovno izhodišče za vsebinsko in fizično prenovu objekta so:

- Konservatorski program za prenovu in arhitekturno investicijo, december 2006, ZVKD OE Novo mesto
- Posnetek obstoječega stanja iz leta 2005, Arhitekton d.o.o.
- Posnetek obstoječega stanja fasade, Geodetski inštitut Slovenije, 2005
- Projekt prenove strehe iz leta 2016, ki je bila izvedena v letu 2019
- Poročilo o preiskavah materialno tehničnega stanja objekta april 2021,
- Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov
- Predhodna arheološka raziskava avgust 2022, Arhat arheološke raziskave Aleš Tiran s.p.
- Konservatorski načrt, novembr 2021, zavod Trismegistus
- Kulturnovarstveni pogoji maj 2021, ZVKD OE Novo mesto (št. 35105-0212/2021/2, 17.5.2021)

Vsi posegi v enote kulturne dediščine, ki spreminjajo njihov značaj in lastnosti, zaradi katerih je bila enota evidentirana kot kulturna dediščina, so podrejeni nadzoru pristojne območne enote ZVKDS. Za posege v objekte je treba predhodno pridobiti kulturno varstvene pogoje pristojne območne enote ZVKDS. Vsi posegi se izvajajo v skladu z izdanimi kulturnovarstveni pogoji št. 35105-0212/2021/2 z dne 17.5.2021.

Za arheološko dediščino je potrebno upoštevati Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto, Ur.l. RS, št. 101/2009 in njegovimi popravki: Uradni list RS, št. 37/10teh.popr., 76/10teh.popr., 77/10DPN, 26/11obv.rabl., 4/12teh.popr., 87/12DPN, 102/12DPN, 44/13teh.popr., 83/13obv.rabl., 18/14, 46/14teh.popr., 16/15 in DUL št. 12/15, 15/17obv.rabl., 13/18obv.rabl., 15/18 in 16/18: - 97. člen (Registrirana kulturna dediščina):

(1) Prepovedani so posegi v prostor ali načini izvajanja dejavnosti, ki bi prizadeli varovane vrednote in prepoznavne značilnosti registrirane kulturne dediščine.

(2) V registrirano kulturno dediščino se lahko posega na način, da se upošteva in ohranja njene varovane vrednote.

(9) Pri arheološki registrirani kulturni dediščini se varujejo arheološke ostaline in njihov vsebinski in prostorski kontekst.

98. člen (Registrirana arheološka dediščina):

(1) Poleg upoštevanja določb iz prvega, drugega in devetega odstavka prejšnjega člena na območjih arheoloških najdišč, ki so registrirana kulturna dediščina, velja, da ni dovoljeno posegati v prostor na način, ki utegne poškodovati arheološke ostaline.

(2) Izjemoma so v registrirana arheološka najdišča dovoljeni posegi, kot jih omogočajo ostale določbe prostorskega akta ob izpolnitvi enega od pogojev:

- v fazi priprave PGD dokumentacije ali pred posegom v prostor, pri katerem gradbeno dovoljenje ni potrebno, se izvede arheološke raziskave in rezultate upošteva pri vseh nadaljnjih aktivnostih (npr. pri pripravi projekta, pridobitvi gradbenega dovoljenja, gradnji),
- v okviru postopka priprave OPPN se izvede arheološke raziskave v smislu natančne določitve vsebine in sestave najdišča.

123. člen (Posebni PIP za EUP na območju urbanističnega načrta Novo mesto) EUP NM/14 – historično jedro: Enota je opredeljena kot kulturni spomenik (naselbinska dediščina) in kot registrirano arheološko najdišče. Pred vsimi posegi v tla se na območju kulturnega spomenika in kulturne dediščine izvedejo predhodne arheološke raziskave. Vsi posegi v historičnem mestnem jedru morajo biti usklajeni s pristojno službo za varstvo kulturne dediščine.

Upoštevati je potrebno ODLOK o razglasitvi Narodnega doma v Novem mestu za kulturni spomenik državnega pomena (Ur.list RS, št. 18/15): 4. člen Varovane sestavine kulturnega spomenika so:

- avtentična lokacija,
- gabariti stavbe Narodnega doma,
- čelno pročelje v celoti, z vsemi odprtinami in portalom,
- notranja tlorisna razporeditev z veliko dvorano v nadstropju,
- originalni deli stavbnega pohištva,
- javna kulturna namembnost.

5. člen Za spomenik velja varstveni režim, ki določa:

- ohranjanje in varovanje gabaritov Narodnega doma in stavbne lupine,
- ohranjanje glavnega pročelja objekta z vsemi dekorativnimi elementi (portal, razporedi odprtin),
- ohranjanje tlorisov in originalnega stavbnega pohištva,
- ohranjanje javne kulturne namembnosti Narodnega doma.

1.1.3.1.4. PREDVIDENI POSEGI IN OBLIKOVANJE STAVBE

ZUNANJOST STAVBE

Vzhodna fasada – glavna fasada ob Sokolski ulici

Vzhodna in hkrati vhodna stran stavbe meji na Sokolsko ulico. Zasnovana je simetrično- iz treh polj (osrednjega in dveh stranskih)- devet osi v treh etažah. Pročelje vsebuje klasične elemente dekoracije (balustri, reliefi, kariatide...), ki so po ugotovitvah ZVKD, ene med redkimi ohranjenimi detajli iz zadnje četrtine 19. stoletja v Novem mestu. V srednji osi je umeščen vhodni portal, ki v sklepniku vrh ločne preklade nosi letnico 1875. Kamnit portal obkroža lesena vhodna dvokrilna vrata z nadsvetlobo. Sredi vratnega krila je nameščen relief glave leva v bronasti izvedbi. V nozdrvi upodobljenega leva je vstavljen obroč kot element tolkala. Pritlični del fasade je razen vhoda kot poudarka obdelan enotno s plitvimi vodoravnimi pasovi v fasadnem ometu. Okna v pritlični etaži so dvokrilna, predeljena na tri polja ter zgoraj ločno oblikovana. Med pritličjem in 1.nadstropjem je umeščen profiliran vodoravni venec.

Osrednje tri osi vzhodne fasade so okrašene poudarjeno. V 1. nadstropju so okenska polja v segmentu pod okensko polico dekorirana z najkakovostnejšim likovnim dodatkom. V osrednji osi nastopi polje z upodobitvijo dveh puttov ob cvetnem vrču s trizobom, ki ju spremljata z ene strani štoklja in z druge zmaj. Stranski okenski dekoraciji sta balustradi iz polnooblih balustrov. Stranska cvetna robova ob okenski niši sta na vrhu zaključena s kariatidama, ki nosita poudarjen vodoravni prekladni friz.

Okna na vsej fasadi so enako oblikovana. Zunanji krili sta simetrični in po višini razdeljeni na tri enako velika polja. Notranja izvedba je razčlenjena na dvopolni krili in dvopolno prečno svetlobo – ventus. Zaradi funkcije zaodrja so štiri okenska polja (po dve v prvem in dve v drugem nadstropju) zazidani in kot slepi polji in na pročelju le obrobjeni z enostavnejšim reliefnim okvirom- obrobo. Pod kapjo strehe je napušč dekoriran v klasični historični tradiciji. Vrh napušča je obroba zobatega polja, pod njim pa nekaj širše polje s ponavljajočim motivom nakazanih prezračevalnih rež.



Narodni dom, Sokolska ulica – vzhodna fasada - glavni vhod

Južna fasada – stranska fasada ob Cvelbarjevi ulici

Južno pročelje je v ritmu šestih okenskih osi in dekorirano v isti maniri kot stranski polji na vzhodni strani. Pritlični niz je kompozicijsko iz enakih okenskih odprtin pravokotne oblike, v zgornjem delu ločne oblike. Okna so sestavljena iz dveh kril s po tremi polji. Na zunanji strani je danes umeščena provizorična zaščita. Talni zidec je kamnit, iz debelih plošč iz apnenca. Ob vogalu z vzhodnim pročeljem sta vidni dve kletni okni. V prvem nadstropju so okna nekoliko drugačne oblike - dve krili spodaj brez delitev in zgornje vodoravno polje na preklap - ventus. Oblika oken izvira iz kasnejšega časa. V drugem nadstropju so okna zopet oblikovno enako kot na vzhodni strani - vsako krilo je iz treh polj, s posebnostjo - eno okno je zazidano, na zunanji strani je zaprto z dvokrilnimi lesenimi polkni. Kapni venec je dekoriran enako kot na vzhodnem pročelju.

Zahodna fasada

Zahodna fasada predstavlja dvoriščno fasado in je oblikovana utilitarno, okenske odprtine so umeščene brez ritma, razen v osrednjem polju, ki pa je deloma zakrito s prizidkom. Fasadna dekoracija je minimalna, oz. je ni.

Severna fasada

Fasadno polje ima le nekaj odprtini, ki so kompozicijsko usklajena- iz petih osi, njihov navidezni potek je v 1. in 2. nadstropju z reliefno nakazanimi odprtinami. Kapni venec je oblikovno v isti maniri kot vzhodno in južno pročelje.

Stopnja družbenega pomena

Vzhodna fasada izjemen pomen (ohranjanje vrednosti), južna fasada velik pomen (možna popravila, ki vračajo vrednost), Severna fasada in streha srednji pomen (razvrednoteno, možne spremembe in posegi, ki vračajo vrednost), zahodna fasada majhen pomen (manj vredne sestavine dediščine, možne spremembe in povečanje pomena), pozidava atrija neakovostne sestavine, nujna odstranitev (moteče).

Varovane vrednote so vsi sestavni deli kulturne dediščine, ki so v konservatorskem načrtu v poglavju »Stopnja družbenega pomena« ovrednoteni kot velikega in srednjega pomena (vzhodna in južna fasada ter severna fasada, profilacija in plastika na fasadah, vhodna vrata in okna na osrednjih fasadah, dvorana v 1.nadstropju...). V spomenik se posega z zaščitnimi ukrepi, s ciljem ohraniti in ne spreminjati. V primeru sanacije oz. obnove se odločimo za posege, ki so najmanj destruktivni.

Vzhodna in južna fasada se ohranita v obstoječi obliki oz. se povrmeta v prvotno podobo v skladu z navodili za sanacijo posameznih delov (zidovi, fasadni okras, stavbno pohištvo). Glede na predvideni program v dvorani, se v fazi projekta pzi izvedejo zazidana okna v območju odra (v 1. in 2. nadstropju) na vzhodni fasadi. Odpre se eno zazidano okno v drugem nadstropju na južni fasadi.

Severna fasada se preoblikuje s simetrično razporeditvijo oken, zazidana okna se izvedejo glede na predvideni program v dvorani v fazi projekta pzi.

Zahodna fasada se preoblikuje v večji meri, z novimi simetrično razporejenimi okenskimi odprtinami in novo atrijsko pozidavo (na mestu obstoječega prizidka, ki se odstrani).

NOTRANJOST STAVBE**Klet**

Kletna etaža je delna (JV vogal stavbe), dostopna je po enoramnem stopnišču iz vzdolžnega hodnika v pritličju. Skoraj v celoti je vkopana, iz nivelete Sokolske in Cvelbarjeve ulice gleda le del kletnih oken. V kletni etaži sta dva prostora. Desni je na koncu strmih enoramnih stopnic. Strop prostora je zgrajen kot tridelni opečni obok (češka čepica) z vmesnima opornima lokoma. Prostor ima dve okni, ki služita kot prezračevalni lini. Levi prostor je za višino ene stopnice (20 cm) višji od desnega in ima stropno konstrukcijo drugačno- le ta je lesena- leseni stropniki. Tudi ta prostor ima dve prezračevalni odprtini.

Pritličje

Enostavna talna zasnova stavbe temelji na hodnikih v obliki črke T. Somerna zasnova vzhodnega pročelja z vhodom v stavbo v srednji osi se opira na vhodni (prečni) in vzdolžni hodnik. Na vhodni hodnik so navezani levo veliki južni salon in desno sklop treh med seboj včasih povezanih prostorov (severni križni prostori). Ti ležijo pod veliko dvorano, ki je v prvem nadstropju. Južni del pritličja zavzema enovit salon v obliki črke L. Z enakomernim ritmom oken se odpira na Sokolsko in Cvelbarjevo ulico. Na vhodnem pročelju proti Sokolski ulici so štiri okna, na južnem- proti Jakčevemu domu pa je šest enakih okenskih odprtin. Stropna konstrukcija je razdeljena na štiri polja, opirajo jih obokane opore, konstrukcija opečnih obokov je somerna (češka čepica). Iz južnega salona je povezava do dveh manjših prostorov, prvi je dosegljiv še iz vzdolžnega hodnika. Severni križni prostori so sklop štirih medsebojno povezanih prostorov desno od vhoda (opomba: v tlorisu so sicer vidni trije prostori, vendar je dodatno izvedena predelna suhomontažna stena v prostoru ob fasadni steni). Osvetljeni so preko štirih oken iz vzhodne strani in edinega okna na severni strani. Stropna konstrukcija prostorov so štiri približno somerna obokanja (češka čepica) z vmesnimi oporni loki. Na SZ vogalu so nanizani sanitarni prostori, ob njih pa je triramno stopnišče. Prostori so dosegljivi iz vzdolžnega stopnišča. Kvadratno jedro okoli stopnišča je zaprto.

1.nadstropje

V prvem nadstropju je umeščena velika prireditvena dvorana, ki je dosegljiva iz vzdolžnega hodnika, ki povezuje vse prostore v etaži. Dvorana je po površini največji prostor v objektu in obsega 7 okenskih osi dveh etaž vzhodnega pročelja. Dvorana je v večinskem delu dvovišinska, razen v zadnjem delu (dve okenske osi), kjer je umeščen v 2.nadstropju balkon, podprt z dvema stebroma. Zaradi zgrajenega odra v dvorani so nekatere okenske odprtine zazidane. Dvorana je v ozadju povezana z dvema malima dvoranama na južni strani. Dvorani sta predeljeni s predelnim zidom, ki ju deli na dva neenaka dela. Vzdolžni hodnik poteka v smeri sever jug in povezuje vse prostore. Iz hodnika se nadaljuje stopnišče v drugo nadstropje. Stopnišče je tako kot iz pritličja triramno z dvema podestoma, okrog osrednjega jedra. Oba podesta sta tlakovana z diagonalno razporejenimi črno belimi tlakovci industrijske izdelave. Na prvem podestu je vhod iz dvorišča. Ob hodniku sta proti dvoriščni strani dve sobi, ki so ju pridobili z umestitvijo prizidk. Na koncu hodnika na severni strani je še manjša soba, ki ima povezavo z dvorano, med stopnicami in sobo pa so še manjše sanitarije.

2.nadstropje

Večino talne površine 2.nadstropja zavzema zračni prostor velike dvorane. Po tlorisni razporeditvi je podobna tlorisu 1. nadstropja, nekaj je kasnejših predelav. Hodnik tako kot v etaži nižje, povezuje vse prostore v etaži in poteka v vzdolžni smeri ob dvorani. Hodnik je svetel zaradi oken proti dvoriščni strani. Balkon, oz. galerija je nastal ob delni predelavi in dopolnitvi velike dvorane, ko so leta 1921 odstranili vmesno steno in na dva podporna stebra oprli lesen nosilec ter nanj postavili lesen balkon. Za galerijo je še s kasnejšimi prilagoditvami nastal manjši prostor, ki se zaje v malo južno dvorano. Mala južna dvorana je sklop dveh prostorov predeljenih s predelno steno. Eno okno na južni strani je zazidano. Na zahodnem vogalu sta še dve manjši sobi, sanitarij v tej etaži ni. Stopnišče iz 2.nadstropja vodi v podstreho, ki je neizkoriščena, zato je zaprta z dvokrilnimi vrati.

Podstrešje in streha

Podstrešna etaža je neizkoriščena, sicer dosegljiva preko stopnišča iz 2.nadstropja. Etaža obsega le manjši, domnevno skladiščni prostor takoj v nadaljevanju stopnic. Konstrukcija strehe je sestavljena iz simetričnih strešin v naklonu ca 40°. Nosilni sistem sestavljajo lege (kapna, vmesna, slemenska), ki jih podpirajo stebri in povezujejo trapezna vešala s povezniki. Streha je krita z bobrovci. Kritina je bila zamenjana leta 2018, ravno tako letvanje in posamezni dotrajani deli ostrešja.

Stopnja družbenega pomena

Velik pomen – dvorana, južni salon v vseh etažah – pritličje, 1.nadstropje in 2.nadstropje (možna popravila, ki vračajo vrednost), srednji pomen – severni prostori v pritličju (razvrstene sestavine dediščine, možne spremembe in posegi, ki vračajo vrednost), majhen pomen – klet (manj vredne sestavine dediščine, možne spremembe in posegi, ki vračajo vrednost), srednji pomenhodnik v vseh etažah – pritličje, 1.nadstropje in 2.nadstropje, stopnišče, (razvrsteno, možne spremembe in posegi, ki vračajo vrednost), minimalno ohranjena pričevalnost – sanitarni prostori v vseh etažah v SZ vogalu stavbe (brez pomena, možne spremembe in predelave). Pozidava atrija - moteče nekakovostne sestavine, nujne odstranitve.

Varovane vrednote so vsi sestavni deli kulturne dediščine, ki so v poglavju »Stopnja družbenega pomena« ovrednoteni kot velikega in srednjega pomena (vzhodna in južna fasada ter severna fasada, profilacija in plastika na fasadah, vhodna vrata in okna na osrednjih fasadah, dvorana v 1.nadstropju...). V spomenik se posega z zaščitnimi ukrepi, s ciljem ohraniti in ne spreminjati. V primeru sanacije oz. obnove se odločimo za posege, ki so najmanj destruktivni.

Prostori z velikim pomenom (dvorana, južni salon v vseh etažah) se prenovijo v prvotni podobi glede na preiskave materialov in barv. Prostori s srednjim pomenom (severni prostori v pritličju, hodnik, stopnišče) se prenovijo v delno spremenjeni podobi, dva prostora brez osvetlitve se namenita za servise (strojnico, garderobo). Sanitarni prostori se z večjimi posegi prenovijo za sodobno stavbo, tudi klet se nameni sanitarijam. Atrijska pozidava se odstrani.

PREDVIDENI RUŠITVENI POSEGI, PRIZIDAVE IN ZUNANJA UREDITEV

Predvideni rušitveni posegi:

1. odstranitev dvoetažnega (P+1) prizidka v atriju med obema dvoriščnima traktoma stavbe Narodnega doma
2. odstranitev vsega zasipa etaže pritličja na dvoriščni (zahodni in delno severni) strani stavbe Narodnega doma, na parcelni št. 1684 k.o. Novo mesto
3. odstranitev »Mehletove hiše«, Cvelbarjeva ulica 2 ter njene zunanje ureditve (vrt, dvorišče) na parcelni št. 1685 k.o. Novo mesto
4. posegi na vhodnem pročelju, J in S fasadi – ponovna vzpostavitev oken na V (glavni) in S fasadi, ki so bila naknadno zazidana zaradi uporabe odra v glavni dvorani, ter enega okna na J fasadi, za vzpostavitev simetričnosti in enovitosti fasad (v koordinaciji z ZVKDS v fazi PZI)
5. posegi na dvoriščni - zahodni fasadi – zazidava naknadno dodanih oken v sanitarijah, zazidava dveh zunanjih dostopov do stopnišča, odstranitev zunanjega stopnišča in vzpostavitev novih oken na prečni fasadi južnega trakta, za vzpostavitev oblikovne enotnosti fasad
6. posegi v notranjosti – rušitev vmesnih naknadno dodanih sten in vzpostavitev prvotnega stanja ter dodatne odprtine za vrata in vzpostavitev zazidanih odprtín,...(npr. vhod v južni salon v pritličju)
7. posegi zaradi novih dozidanih delov – zazidava okenskih odprtín in predelava okenskih odprtín v vrata v atrijskem delu objekta na mestu dvigala, preboji v pritličju za vzpostavitev novih vhodov v stavbo (vhod skozi novi atrij, povezava južnega trakta z dvoriščem,...)
8. posegi v strehi zaradi novih dozidanih delov in izvedbe inštalacij – odprtje fasad za umestitev klimatov v podstrešje, ter zaradi izvedbe dvigala do podstrešja. Za izvedbo novega programa se izvedejo strešna okna na vzhodni in zahodni strešini glavnega trakta in severni strešini severnega trakta.

Obstoječe stanje in vsi rušitveni posegi so razvidni v 1.2 Načrtu odstranjevalnih del.



Mehletova hiša, Cvelbarjeva ulica 2 in zahodna fasada (južnega trakta) Narodnega doma.

Predvidene prizidave:

1. **Nova steklena prizidava – zazidava atrija med tremi trakti stavbe v vseh etažah**

Nov glavni vhod in komunikacijsko jedro – dvigalo. Obstoječ glavni vhod neposredno na Sokolsko ulico je zaradi prometne varnosti manj primeren za izvedbo dogodkov, ki jih obišče večje število obiskovalcev. V prečni osi stavbe se na dvoriščni strani vzpostavi nov vhod z avlo in dvigalom, ki omogoči nov dostop do vseh etaž stavbe

in bolj prostoren vhod ter prehajanje po stavbi. Nov vhod je neposredno navezan na obstoječe stopnišče. Novo dvigalo je preko novega mostovža v vseh etažah navezano na obstoječ glavni hodnik, ki poteka vzdolžno ob zahodni stranici glavnega trakta stavbe (oz. ob dvorani), preostali prostor prizidave pa je zračni večvišinski prostor nove avle. Nova prizidava ima etažnost $P+1N+2N$, dvigalo pa poteka do etaže podstrešja oz. mansarde (etažnost $P+1N+2N+M$).

2. Nov nadstrešek

Nov horizontalen element, ki omogoča dostop do novega glavnega vhoda in oblikovno omili poudarjeno vertikalnost stavbe (predvsem južnega trakta), ki se na dvorišni strani vzpostavi po odstranitvi vsega zasipa do kote pritličja (na zahodu je zasuta celotna etaža pritličja).

Prizidave so razvidne v 1.1. Načrtu arhitekture.

Predvidena zunanja ureditev:

- Vzpostavitev novih zunanih površin z navezavo na Cvelbarjevo ulico na mestu odstranitve Mehletove hiše, (Cvelbarjeva ulica 2)**
Odprtje dvorišnega prostora z znižanjem na nivo ulice oz. na koto pritličja stavbe Narodnega doma ter omogočanje dostopa do dvorišča Narodnega doma s Cvelbarjeve ulice. Ta prostor postane novo vstopno območje v stavbo.
- Vzpostavitev novih zunanih površin na zahodni in delno severni stranici stavbe Narodnega doma z odkopom obstoječega zasipa (cca 1 etaža oz. povprečno 3 m) do kote pritličja, omogoči se dostop v etaži pritličja okrog stavbe na vseh straneh in nivelacija z obstoječimi obodnimi cestami (Sokolska ulica in Cvelbarjeva ulica)**
- Izvedba novega sklopa podpornih zidov ob zahodni in severni parcelni meji** oz. na razdalji min 0,5m od nje za vzpostavitev roba med obstoječimi ureditvami na sosednjih parcelah in novo nivelacijo ob stavbi Narodnega doma
- Izvedba nove tlakovane zunanje ureditve na dvorišču** za izvedbo javnih površin oz. ozelenjenega trga (v zunanjo ureditev sta umeščeni dve drevesi)

Zunanja ureditev je razvidna v 1.3. Načrtu zunanje ureditve.

S predvidenimi posegi se ohranja celovitost historicističnega oblikovanja vhodnega (vzhodnega) in južnega pročelja, kjer je stavba Narodnega doma obrnjena proti glavnim javnim površinam mesta. Vsi novi posegi so predvideni na dvorišni strani, kjer je bila stavba že v osnovi manj oblikovno dodelana in je možno ustvarjanje novega zunanjega prostora in novih dostopov do stavbe.

1.1.3.1.5 FUNKCIONALNA ZASNOVA

KLET

Dva manjša prostora v kleti (skupno cca 100m²) se namenijo za dodatne sanitarije, ki jih je v ostalih etažah premalo glede na predvideno število obiskovalcev prireditvev.

PRITLIČJE

Predviden je nov glavni vhod v stavbo v novem atrijskem prizidku na dvorišni strani stavbe ter navezava na prečno os stavbe, kjer je tudi obstoječ glavni vhod, ki se namenijo za občasno uporabo. Nov glavni vhod se uporablja za dogodke in za dostop za vsakodnevne uporabnike. Glavni prostori, ki so usmerjeni na Sokolsko in Cvelbarjevo ulico, so večnamenski (galerija – razstaveni prostor, knjižarna, prostor za izvedbo delavnic,...možnost bara – pripravi se priključke). Na križišču vzdolžne in prečne osi stavbe je garderoba za dogodke. Ohrani se obstoječe glavno stopnišče in organizira nove stanitarije na obstoječem mestu (severno od stopnišča). V najtemnejšem delu pritličja je predvidena strojnica z možnostjo navezave na severno stranico stavbe, kjer se predvidi nov servisni vhod.

1.NADSTROPJE

Obstoječa glavna dvorana je predvidena za max 100 obiskovalcev. Predvidi se večnamenska zasnova brez odra, ki omogoča izvedbo različnih vrst dogodkov (koncert, gledališka/plesna predstava, banket/maturantski ples). V južnem traktu se ohrani t.i. »mala južna dvorana«, ki se uporablja kot predprostor glavne dvorane ali v povezavi z njo. Severno od stopnišča so prostori za nastopajoče (sanitarije in garderoba).

2.NADSTROPJE

Večino nadstropja zaseda dvovišinska dvorana. V južnem traktu se ponovi enak prostor kot v 1.nadstropju, ki se ga v novem programu namenijo razstavi Leona Štuklja ali ateljejem za stalni najem oz. izvedbo občasnih delavnic. Ohrani se balkon, ki se uporabi za dogodke ali kot razširitev razstavnega prostora. Severno od stopnišča so sanitarije (na istem mestu kot v ostalih etažah).

PODSTREŠJE - MANSARDA

Predvidi se nova uporaba etaže podstrešja. Možna uporaba je večji razstaveni prostor za zbirko Leona Štuklja ali ateljeji za gostujoče umetnike. Možna je tudi izvedba »coworking« prostora.

Vse nadzemne etaže povezuje obstoječe stopnišče, ki se ohrani. Vzpostavi se nova vertikalna komunikacija – dvigalo, ki na novo poveže vse etaže, razen kleti. Dvigalo je umeščeno v vogal med glavni in južni trakt stavbe. Za dostop do kleti se preuredi stopnišče na obstoječem mestu.

POVZETEK TEHNIČNEGA POROČILA – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ

TEHNIČNO POROČILO

Na podlagi pogodbe za izdelavo projektne dokumentacije za prenovo stavbe Narodnega doma na Sokolski ulici 3 v Novem mestu, ki smo jo sklenili z naročnikom ZELOA, projektiranje d. o. o. ter Balkon arhitektura d. o. o., smo na podlagi podatkov o obstoječem stanju objekta in pripravi izračuna potresne ogroženosti izdelali projekt za izvedbo prenove stavbe z načrti potresne sanacije objekta.

Opis objekta

Objekt je bil zgrajen v dveh fazah, med leti 1873-1885 in je zasnovan kot dvonadstropna stavba s historicistično oblikovano fasado, ki se zgleduje po razkošnih baročnih palačah. Objekt je delno podkleten, ima pritličje, dve etaži in podstrešje.

Etažna višina kleti variirajo, višina kleti je 2,8 m, višina pritličja je 3,7 m, 1. nadstropja 3,8 m in 2. nadstropja 3,5 m. V 1. nadstropju je dvorana, ki je dvoetažna in sega vse do stropa nad 2. nadstropje. Galerija v 2. nadstropju sloni na jeklenih stebrih in lesenih nosilcih. Podstrešje je neizkoriščeno ter v analizi upoštevano kot obtežba. Nosilni zidovi so v kleti so iz kamnov in opeke spodnji etaži, v vseh zgornjih etažah pa iz opečnih zidakov (stari format) različnih debelin 90,75,60 in 25 cm. Deloma nad kletjo ter nad pritličjem so medetažne konstrukcije rešene z opečnimi oboki.

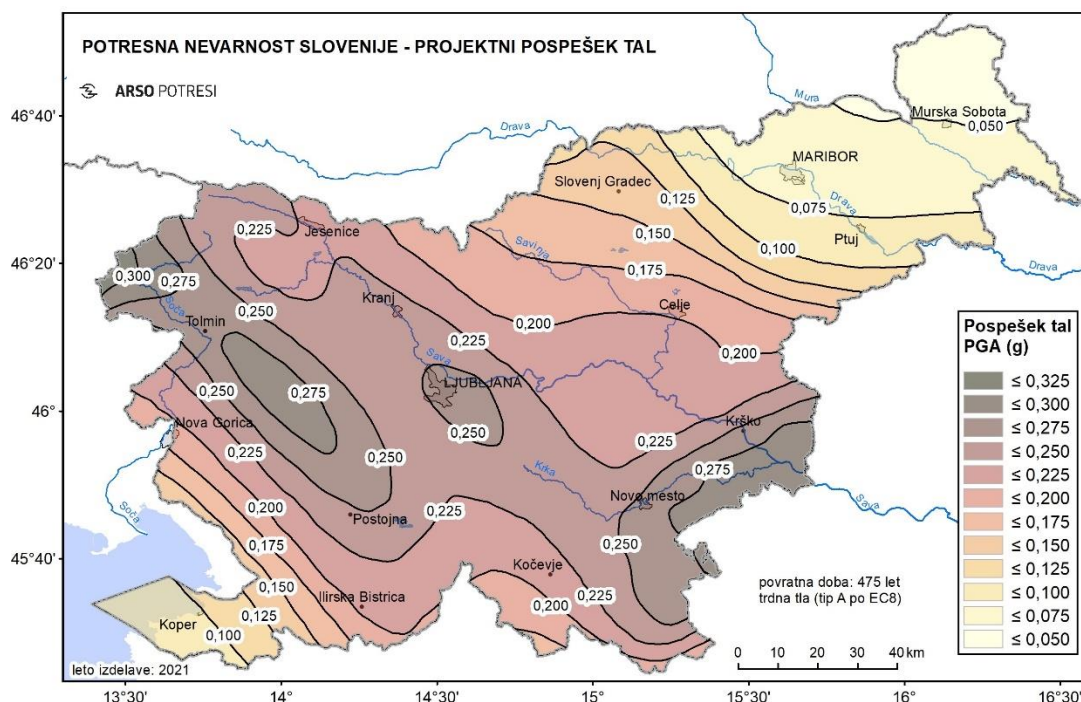
V zgornjih etažah so stropne konstrukcije leseni tramovi (stropniki, deske,...), nad hodniki pa opečni oboki. Konstrukcija ostrešja je lesena.

Skladno z odlokom o razglasitvi Narodnega doma v Novem mestu, razglašen za kulturni spomenik državnega pomena (Ur. l. RS, št. 18/2015-67) in je v registru kulturne dediščine registriran pod številko 8581 (RKD, EŠD: 8581). Poleg tega da gre za pomembno stavbno dediščino, gre v v primeru Narodnega doma tudi za izjemno pomemben narodotvorni in kulturni spomenik, ki je bi vselej tesno povezan z kulturnim udejstvovanjem lokalnega prebivalstva.

Varnost obstoječe konstrukcije ne zadošča zahtevam EC standardom, kar prikaže tudi kontrolni dinamični pushover izračun obstoječe konstrukcije. Objekt je potrebno protipotresno sanirati in konstrukcijsko dopolniti.

Potresna obtežba

Potresno nevarnost objekta je bila določena po »Karti potresne nevarnosti Slovenije - projektni pospeški tal« za povratno dobo 475 let (2021). Obravnavani objekt se nahaja na območju, kjer se glede na karto pričakuje potres s pospeškom temeljnih tal 0.25 g.



Glede pomembnosti se objekt uvršča v II. kategorijo objektov ($\alpha = 1,00$).

Pri določitvi potresnega spektra odziva je upoštevana kategorija tal C. Glede na zasnovu in starost objekta je bila izvedena dinamična pushover analiza zidanega objekta s programom 3Muri.

Zidovje je v pritličju sestavljeno iz blokov pravih oblik, zgornje etaže so zidane iz polne opeke. Pri izračunu smo upoštevali naslednje karakteristike zidovja - smo le-te prevzeli iz spodnje tabele (C8.5 iz italijanskih priporočil 2019):

τ_k ; elastic modulus, E ; shear modulus, G ; and specific weight, w (adapted from Table C8. 5. I of Italian Guidelines 2019 [19]).

Masonry Type	f_m (N/mm ²)	τ_k (N/mm ²)	E (N/mm ²)	G (N/mm ²)	w (kN/m ³)
Rubble or irregular stone	1.00–2.00	0.018–0.032	690–1050	230–350	19
Partially dressed stone	2.00	0.035–0.051	1020–1440	340–480	20
Fully dressed stone	2.6–3.8	0.056–0.074	1500–1980	500–660	21
Irregular soft stone	1.4–2.2	0.028–0.042	900–1260	300–420	13–16
Regular soft stone	2.0–3.2	0.04–0.08	1200–1620	400–500	13–16
Squared stone blocks	5.8–8.2	0.09–0.12	2400–3300	800–1100	22
Solid brick and lime mortar	2.6–4.3	0.05–0.13	1200–1800	400–600	18
Hollow bricks and cement mortar	5.0–8.0	0.08–0.17	3500–5600	875–1400	15

Obtežba tipične etaže:

- koristna obtežba $0.5 \times 2 \text{ kN/m}^2$ 1.00 kN/m^2
- predelne stene 1.00 kN/m^2
- medetažna konstrukcija:
 - obok 12.00 kN/m^2
 - leseni stropniki (deske, pesek...) 5.00 kN/m^2
 - Skupaj (obok): 14.0 kN/m^2
 - Skupaj (les.): 7.0 kN/m^2

Na mestu velike in male dvorane – pa še dodatnih 5 kN/m^2 .

Aaliza je izvedena v skladu z evropskim standardom Evrokod 8 ter Evrokod 6.

Predlog utrditve objekta

Računske analize so pokazale, da dejanska potresna odpornost celotnega objekta ne ustreza zahtevam veljavnih predpisov. Glede na navedeno lahko ugotovimo, da je objekt brez ustreznih ojačitev kot celota potresno ogrožen.

Na podlagi push-over analize in izdelavi analize retrofitinga (potresna analiza z upoštevanjem ojačitev določenih zidanih sten), ki smo jo izdelali v programu 3 MURI, je predvidena konstrukcijska in protipotresna sanacija:

- 1) Ojačitev nosilne stene v osi B – C/ 3. po sistemu CFRP obojestransko na zidovih – detajl E (dispozicija ojačanih sten je podana na načrtih, ki so sestavni del tega poročila);
- 2) Ojačitev nosilnih sten po sistemu FRM enostransko oz. obojestransko na zidovih – detajl D (dispozicija ojačanih sten je podana na načrtih, ki so sestavni del tega poročila);

Poleg osnovne ojačitve nosilnih sten, ki zagotavljajo potresno varnost objekta so potrebni tudi naslednji postopki za sanacijo objekta v celoti in sicer:

- 3) Sanacijo primarnih opečnih obokov detajl A;
- 4) Sanacija stropnih medetažnih konstrukcij – leseni stropniki; za zagotovitev toge šipe in prenos horizontalnih sil enakomerno na vse nosilne zidove - dodajanje 4cm debele betonske plošče visoke trdnosti (npr. Mapei HPC) – detajl B;
- 5) Sanacija stropnih medetažnih konstrukcij – leseni stropniki + HPC; za zagotovitev toge šipe in prenos horizontalnih sil enakomerno na vse nosilne zidove - sidranje HPC plošče v zidane stene– detajl B1 oziroma detajl B2;
- 6) Sanacija stropnih medetažnih konstrukcij – povezovanje cementnih estrihov preko zidov s sidri – detajl B3.
- 7) Utrditve vertikalnih konstrukcijskih elementov - pozicija potresnih vezi na fasadi, detajl C.

Predvideni posegi so usklajeni z zahtevami območne enote ZVKD Novo mesto.

Zaključek

Sanacija zidov je ključna za doseganje zadostne strižne in upogibne nosilnosti in tudi duktilnosti in s tem potresne varnosti objekta. Prednost FRM in CFRP sistemov je predvsem v tem, da gre za minimalno povečanje mase in togosti konstrukcije. Vgradnja steklenih mrež po sistemu FRM in karbonskih lamel CFRP, poveča tako strižno kot upogibno trdnost zidu a hkrati modula elastičnosti praktično ne spremeni. Poleg ojačitev nosilnih opečnih zidov je pomembno tudi povezati zidovje na višini medetažnih konstrukcij – tu z majhno debelino betona visoke tlačne trdnosti (HPC – High Performance Concrete) ne povečamo mase in s tem ne povečamo horizontalnih potresnih obremenitev, a zadostimo kriteriju toge šipe.

Ker z omenjenimi sanacijskimi utrditvenimi ukrepi ne povečujemo teže objekta znatno, se tudi obremenitev na obstoječe temelje poveča le minimalno in zato ni potrebno ojačevanje obstoječih temeljev.

POVZETEK TEHNIČNEGA POROČILA – NAČRT ELEKTRO INŠTALACIJ

Objekt se napaja z električno energijo iz priključno merilne omare na fasadi objekta (V-PMO), ki pa ni predmet tega načrta. Prav tako ni predmet tega načrta dovod do V-PMO in meritve električne energije.

Priključna moč objekta je 86 kW oziroma glavne varovalke 3 x 125 A.
Inštalacija je predvidena v TN-C-S in TN-S sistemu.

Razsvetljava je predvidena z LED svetilkami. Vklon razsvetljave je delno lokalno, delno s senzorji ter delno preko stikalne ure ter svetlobnega senzorja.

V objektu je predvidena inštalacija varnostne razsvetljave za potrebe osvetlitve evakuacijskih poti.

Po objektu so predvidene splošne vtičnice ter vtičnice na delovnih mestih. Predvideni so tudi priključki za strojne naprave, pogone senčil, pogone za odpiranje odprtih za ODT, telekomunikacijske centrale, omarice za scensko tehniko ...

V sklopu načrta je predvideno samo napajanje za omarico scenske tehnike, inštalacije in oprema scenske tehnike pa ni predmet tega načrta.

Predvideno je napajanje strojnih inštalacij po podatkih projektanta strojnih inštalacij.

Objekt je pred škodljivimi atmosferskimi vplivi ščiteno s strelovodno inštalacijo.

TK dovod do objekta ni predmet načrta.

V objektu so predvidene signalno komunikacijske inštalacije univerzalnega ožičenja, video domofonske inštalacije, inštalacije avtomatskega javljanja požara, protivlomne inštalacije, inštalacije video nadzora ter inštalacije SOS klica.

se izvede s kablji uvlečenimi v zaščitne cevi v novem tlaku zgornje etaže, z izvedbo prevrtavanj do elementov na stropu. Vertikale do elementov na steni so predvidene s kablji uvlečenimi v zaščitne cevi pod ometom. Cevi in doze v montažnih stenah morajo biti iz samougasnega materiala.

Vse inštalacije po zaščitnih evakuacijskih poteh se morajo izvajati podometno skladno s smernico SZPV 408. Cevi in doze v montažnih stenah morajo biti iz samougasnega materiala.

Vsi kablji morajo biti prilagojeni zahtevi tehnične smernice TSG-1-001: 2019 ter smernici SZPV 408.

V našem primeru je zahtevani razred za kable: C_{ca} s1 d2 a1 ali boljše.

POVZETEK TEHNIČNEGA POROČILA – NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ

PLINSKA NAPELJAVA

Plinski priključek

Plinski priključek s plinsko omarico in kotno plinsko pipo DN 25 je že izveden, vendar ga je potrebno prestaviti na novo lokacijo. Nova lokacija je razvidna iz priloženega tlorisa.

Regulacija tlaka plina

V plinski omarici je projektiran nov regulator tlaka plina iz 1 bar/22 mbar. Projektirani tlak plina v plinski inštalaciji v objektu je $P_n = 22$ mbar.

Požarno varovanje

V skladu z zahtevo požarnega varovanja je projektiran EMV, ki je normalno odprt. V kotlovnici je pod stropom projektirana sonda, ki v primeru puščanja plina da signal požarni centrali. Požarna centrala da signal za zaprtje dovoda plina v objekt-zapre EMV v plinski omarici.

Meritev porabe plina

Predviden je mehovni plinomer G10 z merilnim območjem od 0,1 do 16 m³/h. Plinomer je predviden v kotlovnici.

Plinski ogrevalni kotel

Predviden je stenski plinski kondenzacijski kotel Vaillant VU INT 1006/5-5, ki omogoča zvezno modulirano delovanje do 99 kW.

Odvod dimnih plinov

Plinski kotel ima koaksialni dimovodni sistem $\phi 110/160$ mm., ki je speljan direktno skozi streho.

OGREVANJE in HLAJENJE

Za objekt je izdelan načrt ogrevanja. Transmisijski izračun je izdelan po SIST EN 832:1999 za zunanjo temperaturo -13°C ter notranje temperature od 18 do 20°C, odvisno od namembnosti prostorov.

Zimske transmisijske izgube znašajo 72.984 W, dejanska moč vgrajenih radiatorjev znaša 81.840 W.

Režim ogrevanja je 55/45°C:

Predvidene so 4 ogrevne veje in sicer:

- klet, pritličje, sanitarije v vseh etažah: 31.500 W
- 1. nadstropje: 26.790 W
- 2. nadstropje južni del 11.000 W
- Podstrešje 12.550 W

Predvideno je ogrevanje z radiatorji. Radiatorji so opremljeni s termostatskimi glavami.

HLAJENJE

Hlajenje je predvideno samo v avli. Predvidena je hlajenje s split sistemom.

VODOVOD IN KANALIZACIJA

VODOVOD

Vodovodni priključek

Objekt bo priključen na javno vodovodno omrežje. Priključna cev do objekta bo PE 32, notranjega premera DN 25 mm.

Meritev porabe pitne vode

Za objekt je predvidena meritev z vodomernom dimenzije DN 20, ki je vgrajen v zunanjem vodomernem jašku.

Notranji hidranti

Po ŠPV notranji hidranti niso potrebni.

Priprava potrošne tople vode

Topla potrošna voda za potrebe sanitarij v kleti in ateljejev v podstrešju se bo ogrevala s stenskimi toplotnimi črpalkami. Volumen bojlerja je $V=80$ litrov.

Električna moč je 2 kW, $U=230$ V. Vgrajen je atestiran varnostni ventil DN 15 za sanitarno vodo s tlakom odpiranja $p=6$ bar.

V prostoru za čistilko je predviden električni grelnik vode volumna 30 litrov. Vgrajen je atestiran varnostni ventil DN 15 za sanitarno vodo s tlakom odpiranja $p=6$ bar.

Topla voda za potrebe umivalnikov v sanitarijah 1. in 2. nadstropju se pripravlja z električnimi grelniki vode.

Električna moč je 2 kW, $U=230$ V.

Vodovodna inštalacija je predvidena iz Alumplast cevi.

KANALIZACIJA

Kanalizacija se priključi na javno kanalizacijo. Kanalizacijske cevi so speljane v padcu 1-2 % v smeri odtekanja. Spajanje kanalizacijskih cevi je z gumi tesnili. Kanalizacija se preizkusi na testnost.

PREZRAČEVANJE**Sanitarije v kleti**

Za potrebe prezračevanja je predvidena prezračevalna naprava za dovod in odvod zraka. Dovod in odvod zraka je $700 \text{ m}^3/\text{h}$. Vgrajena je pod stropom moških sanitarij.

Za dovod zraka so predvidene rešetke JR-1/F, ki so opremljene z loputo za nastavitev pretoka. Odvod zraka iz sanitarij je s prezračevalnimi ventili PV-1/N.

Galerija 2 v pritličju

Za potrebe prezračevanja je predvidena prezračevalna naprava za dovod in odvod zraka. Dovod in odvod zraka je $400 \text{ m}^3/\text{h}$. Vgrajena je pod stropom prostora.

Sanitarije v pritličju

Prezračujejo se z lokalnim cevnim ventilatorjem: $\text{Vodv}=210 \text{ m}^3/\text{h}$. Vklon ventilatorja je vezan na stikalo za luč.

Galerija v 1. in 2. nadstropju ter avla

Za potrebe prezračevanja je za vsak prostor predvidena prezračevalna naprava za dovod in odvod zraka. Dovod in odvod zraka je $700 \text{ m}^3/\text{h}$. Vgrajena je pod stropom prostora.

Za dovod in odvod zraka so predvideni linijski difuzorji.

Vgrajeni dušilci zvoka morajo zadostiti pogoju maksimalnega hrupa 30 dB.

Sanitarije v 1. nadstropju

Prezračujejo se z lokalnim cevnim ventilatorjem: $\text{Vodv}=120 \text{ m}^3/\text{h}$. Vklon ventilatorja je vezan na stikalo za luč. Odvod je predviden skozi prezračevalne ventile PV-1/N, ki so vgrajeni v dvojnem stropu. Dovod zraka v prostore je skozi prirezana vrata sanitarij.

Dvorana v 1. nadstropju

Za potrebe prezračevanja je predvidena prezračevalna naprava za dovod in odvod zraka. Dovod in odvod zraka je $3.500 \text{ m}^3/\text{h}$. Vgrajena je v strojnici v podstrešju.

Naprava ima za ogrevanje/pohlajevanje zraka vgrajen DX izmenjevalec, priključen na inverterno toplotno črpalko, ki je vgrajena na zunanji steni podstrešja.

Za dovod zraka so predvideni linijski difuzorji, za odvod zraka so predvidene rešetke JR-1/F, ki so opremljene z loputo za nastavitev pretoka.

Vgrajeni dušilci zvoka morajo zadostiti pogoju maksimalnega hrupa 30 dB.

Vzorčna komora na klimatu

Vzorčna komora je vgrajena na/v prezračevalnem kanalu za dovod zraka v prostore. Vezana na požarno centralo z vsem montažnim in pritrdilnim materialom. Povezava na požarno centralo je predmet projekta elektro inštalacij.

Požarne lopute

Med požarnimi sektorji so projektirane požarne lopute s pogonom. Priključene so na požarno centralo. Povezava na požarno centralo je predmet projekta elektro inštalacij.

Sanitarije v 2. nadstropju

Prezračujejo se z lokalnim cevnim ventilatorjem: $V_{dv} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$. Vkllop ventilatorja je vezan na stikalo za luč.

Sanitarije v podstrešju

Predvideno je prezračevanje sanitarij z lokalnim kopalniškim ventilatorjem s kapaciteto $Q = 60 \text{ m}^3/\text{h}$. Ventilator se vklaplja v kombinaciji stikala za luč in ima časovnik za zakasnitev izklopa.

POVZETEK TEHNIČNEGA POROČILA – NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

Načrt je izdelan 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 objektu

Zasnova varstva pred požarom za obravnavani objekt je zasnovana na naslednjih protipožarnih zahtevah:

- varni evakuaciji oseb na varno,
- zadostni kapaciteti evakuacijskih poti, katere so ustrezno tehnično opremljene,
- zadostni nosilnosti konstrukcije za določen čas v primeru požara,
- ustreznim požarno varstvenim lastnostim obložnih materialov,
- omejeni možnosti za nastanek požara in omejitev širjenja požara po objektu - omejitev požara na požarni sektor ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte skladno z upoštevanimi predpisi,
- inštalaciji avtomatskega sistema javljanja požara po sistemu popolne zaščite v obravnavanem objektu (celoten projektivni sistem avtomatskega javljanja požara temelji na standardih EN 54 dela 14, katerega standardi se upoštevajo tudi pri drugih ukrepih varstva pred požarom: evakuacijske poti, krmiljenje, nadzor delovanja, pregledi in kontrole), zadostni količini sredstev za gašenje v primeru požara (voda – zunanji hidranti, gasilni aparati), zadostnemu številu dovozov in dostopov za intervencijska vozila do objekta,
- zagotavljanju prostih intervencijskih površin za potrebe objekta,
- redni kontroli, hitri intervenciji, varnosti gasilcev in reševalcev v objektu,
- organizacijski ukrepi (usposabljanja, prepovedi), redne kontrole in hitra intervencija ter ostali organizacijski ukrepi, ki jih mora vsebovati tudi požarni red (pregledi in kontrole morajo biti s postopki in periodiko pripravljeni tudi v prilogah k požarnem redu). Predmetni načrt požarne varnosti navaja ukrepe, ki jih mora zajemati požarni red.

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 hidrantskimi priključki ob ustrezni pomoči gasilcev.

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.

Ob upoštevanju ukrepov in zahtev tega načrta, ki morajo biti s postopki in periodiko vnešeni tudi v priloge k požarnemu redu, bo zagotovljeno varno obratovanje objekta, hkrati pa bo ustrezna tudi varnost objekta pred požarom.

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

Požarni sektor je del stavbe, zgrajen tako, da se ogenj določeno časovno obdobje ne more širiti v druge prostore stavbe (SIST ISO 8421-2).

Glede na določila upoštevanih predpisov in standardov, namembnosti prostorov ter zagotovitev varne evakuacije se objekt razdeli na naslednje požarne sektorje:

PSST: strojnica ($A = \text{cca } 23 \text{ m}^2$)

PSD: shramba/depo ($A = \text{cca } 9 \text{ m}^2$)

PS1: vhodni prostor, stopnišče, sanitarije in sanitarije v kleti ($A = \text{cca } 455 \text{ m}^2$)

PS2: dvorana, razstavni prostor, garderoba in mala dvorana ($A = \text{cca } 462 \text{ m}^2$)

PS3: atelje, co-working prostor ($A = \text{cca } 344 \text{ m}^2$)

PS4: galerija ($A = \text{cca } 268 \text{ m}^2$)

PSK1: skladišče ($A = \text{cca } 40 \text{ m}^2$)

Ločitev požarnih sektorjev se glede na določila upoštevanih predpisov zagotovi z gradbenimi elementi požarne odpornosti 60 min (EI 60), EI 60 za prehode električnih kablov in ostalih instalacij skozi meje požarnih sektorjev ter EI2 30-C5 za vrata na mejah požarnih sektorjev oziroma EI2 30-C2 na meji požarnih sektorjev s tehničnimi prostori.

Na meji s prostorom strojnice se ločitev požarnih sektorjev zagotovi z gradbenimi elementi požarne odpornosti 90 min (EI 90), EI 90 za prehode električnih kablov in ostalih instalacij skozi meje požarnih sektorjev ter EI2 30-C2 za vrata na mejah požarnih sektorjev.

OPOMBA: Obstoječa masivna lesena vrata lahko na mestih, kjer so zahtevana požarna vrata, ostanejo v kolikor se pridobi mnenje o ustreznosti s strani ZAG-a.

S stopnjo požarne ločitve (požarna odpornost) so gradbeni elementi označeni tudi v grafičnih prilogi k načrtu požarne varnosti. Meje požarnih sektorjev so razvidne iz grafičnih prilog k načrtu požarne varnosti.

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

Avtomatsko javljanje požara in alarmiranje

Glede na namembnost objekta in določila upoštevanih standardov se v obravnavanem objektu predvidi namestitev sistema avtomatskega in ročnega javljanja požara.

Med delovnim časom odkrivajo in javljajo morebitne požare tudi prisotne osebe v objektu in le-te začetne požare lahko tudi gasijo, oziroma nastanek požara javljajo intervencijskim enotam. Po objektu se vgradi sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), ki se bo z instalacijo navezoval na požarno centralo. Projektiranje in izvedba avtomatskega sistema javljanja požara mora biti skladno s smernico VdS 2095 oz. SIST EN 54-14, oprema in naprave pa morajo biti skladne s tistimi deli standarda SIST EN 54, ki se nanje nanaša. V objektu se predvidi ustrezno ožičenje sistemov aktivne požarne zaščite, s katerimi se omogoča delovanje posameznega sistema v primeru požara, če je to zahtevano.

Predvidi se vgradnja adresabilnega sistema avtomatskega javljanja požara zasnovanega na sistemu popolne zaščite objekta (razen prostorov, namenjenih sanitarijam). Gostota javljalnikov mora biti izbrana skladno z zahtevami proizvajalca izbranega sistema.

Zahteve za javljalne cone

Objekt bo zasnovan na več javljalnih conah (področje v nadzorovanem objektu), katere nadzoruje eden ali več javljalnikov, centrala pa požar v coni prikaže z vklopom opozorilne lučke za cono ali z izpisom na prikazovalniku. Prostori, ki tvorijo posamezno javljalno cono glede na norme EN 54/14, 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 in podobne prostore;
- določitev javljalne cone med spušenimi stropi glede na norme EN 54/14

Vgrajevanje avtomatskih javljalnikov - specifikacije

En avtomatski javljalnik lahko nadzira le omejeno površino (področje pokrivanja). Potrebno je upoštevati posebnosti prostora, ventilacije, višino in konfiguracijo stropa, vpliv različnih motilnih signalov, upoštevati pa je potrebno tudi dostopnost za servisiranje in vzdrževanje. Vsak zaprt prostor mora imeti najmanj en javljalnik.

Javljalniki morajo biti nameščeni v zgornjih 5% višine prostora in ne smejo biti poglobljeni v strop. V kolikor je strop nagnjen, se lahko za vsako stopinjo nagiba razdalje v tabeli poveča za 1 %. Javljalnik ne sme biti nameščen v toku svežega vstopnega zraka. Če je dovod zraka skozi perforiran strop, mora biti okrog javljalnika strop v premeru 600mm neperforiran. Če je javljalnik nameščen manj kot 1 m od vstopne odprtine ali je hitrost zraka pri javljalniku nad 1 m/s, je potrebno še posebej upoštevati vpliv toka zraka.

Javljalnikov ni obvezno namestiti v naslednjih prostorih:

- sanitarijah, kopalnicah in drugih t.i. »mokrih« prostorih, če se v njih ne shranjuje gorljivih odpadkov in materialov ter če so stene prostora izvedene iz negorljivih materialov razreda A1 ali A2 po EN;
- spušenih stropovih in tehničnih podih svetle višine do 80 cm ter dolžine in širine manjše od 10 m, ki so v celoti zaprti z materiali z odzivom na ogenj razreda A po EN (negorljivi materiali) ter imajo požarno obremenitev manjšo od 25 MJ/m² (npr. 15 električnih kablov 3x1,5m² na tekoči meter, PVC kanalizacijske cevi z dimenzijo do 100 mm).

Ročni javljalniki požara - specifikacije

Sistem avtomatskega javljanja požara bo dopolnjen tudi z ročnimi javljalniki požara, ki bodo nameščeni po objektu. Ročni javljalniki morajo biti razporejeni tako na gosto, da pot do javljalnika za nobeno osebo v prostoru ne bo daljša od 30 m. Če se v prostoru nahajajo ljudje z oteženim gibanjem, je potrebno razdaljo še zmanjšati. Ročni javljalniki so predvideni ob izhodiščih iz objekta in na sečiščih evakuacijskih poti, priporočena višina montaže je med 1,2 m in 1,5 m.

Avtomatski javljalniki požara in dima

En avtomatski javljalnik lahko nadzira le omejeno površino – področje pokrivanja. Pri tem se naj upoštevajo posebnosti prostora, ventilacija, višina in konfiguracija stropa, vpliv različnih motilnih signalov, dostopnost za servisiranje in vzdrževanje. Če ni posebnih določil v standardu, se upoštevajo priporočila proizvajalca (vodniki linij požarnega javljanja morajo biti položeni v enem kosu od javljalca do javljalca). Prepovedano je podaljšanje ali vejanje vodnikov v instalacijskih dozah. Ker so predvidene zbirne omarice posameznih javljalnih linij, mora to biti tipska omarica

fiksno pritrjena na zid in opremljena z telefonsko regleto, na kateri se linije priključujejo. Omarica mora biti označena z rdečo barvo.

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. Vgrajena mora biti v suh in čist prostor. 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 zagotavljajo avtonomijo rezervnega napajanja 48 ur v normalnem stanju (če je zagotovljeno takojšnje javljanje napake sistema v center za sprejemanje požarnih alarmov in odprava napake v največ 24 urah, v nasprotnem primeru pa 72 ur), 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 ročnih javljalnikov,
- aktiviranje preko avtomatskih javljalnikov,
- izpad napajanja na požarni centrali,
- nepravilnosti v delovanju požarne centrale.

Centrala krmili:

- sprostitvev elektromagnetnih držal, ki držijo eventualna požarna vrata v normalnem režimu odprta; vrata se zaprejo s pomočjo samozapirala in se ne zaklenejo (nadaljna prehodnost je omogočena preko vratnega krila, ki se normalno odpira, po prehodu pa se zaprejo s pomočjo samozapirala),
- požarno vožnjo dvigala – dvigalo se zapelje v pritličje in pri odprtih vratih blokira,
- zaprtje požarnih loput prezračevanja na mejah požarnih sektorjev,
- ustavitev sistema prezračevanja,
- zaprtje elektromagnetnega ventila na dovodu plina ob pojavu požara,
- odklepanje eventualnih električnih ključavnic na vratih, namenjenih evakuaciji iz objekta, ki so v normalnem stanju stalno zaklenjena
- signal o požaru prenese do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo (skladno s stand. EN50136 1-4)
- sproži sistem za alarmiranje, ki osebe preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne sirene) 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 investitorjevi intervencijski enoti, s katero bo investitor sklenil pogodbo in ima jasna navodila za ravnanje v primeru opozorila s strani požarne centrale. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal na centrali v alarm druge stopnje. V primeru požara je možno alarmiranje tudi preko telefona.

Alarmiranje – zvočni signali:

Sistem za alarmiranje je nujno potreben za obveščanje ljudi v objektu o nevarnost požara in za njihovo varno in pravočasno evakuacijo. Za alarmiranje se bo uporabljal sistem s sirenami, za katere so zahteve glede na normo EN 54/14 naslednje:

- alarmiranje mora biti usklajeno s požarnim redom,
- vsak splošni alarm mora biti v splošni obliki,
- splošno alarmiranje se vklopi z zakasnitvijo,
- alarmni signal mora biti enak v celotni zgradbi in se mora razlikovati od vseh ostalih signalov,
- zvočna jakost slišnega alarma mora biti minimalno 65 dB(A) ali 5 dB(A) nad hrupom okolice, ki lahko traja več kot 30 sekund,
- v vsakem požarnem sektorju mora biti nameščena vsej ena sirena.

Alarmiranje – svetlobni signali:

Svetlobni signali so vzporedni indikatorji k posameznim javljalnikom ali pa so uporabljeni za splošni alarm, istočasno ko se vklopi alarmiranje. Večji svetlobni indikatorji za alarmiranje se uporabljajo za dopolnitev slišnega alarma. Največkrat se uporabljajo bliskavice. Posebnih zahtev za svetlobne signale ni (namestitvev na dovolj dobro vidnih mestih).

Po izvedbi - pregled o brezhibnem delovanju aktivne požarne zaščite – **sistem avtomatskega javljanja požara.**

Varnostna razsvetljava

Glede na namembnost objekta in določila upoštevanih standardov se v objektu namesti sistem varnostne razsvetljave. Varnostna razsvetljava mora osvetljevati evakuacijske poti do izhodov na prosto, ter vse izhode na prosto.

Varnostna razsvetljava se mora vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Najmanjša osvetlitev mora znašati 1lx, merjeno pri tleh - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi SIST EN 1838, SIST EN 50171, SIST EN 50172 in svetilke v skladu s SIST EN 60598-2-22).

Rezervno napajanje mora zadostovati za 1 uro delovanja (samostojne akumulatorske svetilke). Varnostna razsvetljava mora osvetljevati tudi varnostne znake - piktogrami.

Ob izpadu električnega omrežja se mora varnostna razsvetljava avtomatično preklopiti v času, ki ni daljši od 1 sekunde.

Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. Če izhod ni dobro viden, mora biti označen dostop do izhoda z oznako smeri in oznako – piktogramom za izhod. V grafičnih prilogah k študiji požarne varnosti so označene možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi. Število piktogramov na evakuacijskih poteh je odvisno od izbrane velikosti piktogramov, vrste osvetlitve piktogramov (osvetljeni ali svetleči), medsebojne oddaljenosti piktogramov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni piktogrami), osvetljenost piktogramov mora biti v stalnem spoju.

Po izvedbi - pregled o brežhibnem delovanju aktivne požarne zaščite – varnostna razsvetljava.

5.a.3. Zahteve za krmiljenje tehnologij, inštalacij ter drugih elementov, ki lahko vplivajo na potek požara

Vsa požarna krmiljenja in signalizacija morajo biti vezana preko sistema požarne centrale, nameščene v obravnavanem objektu:

- v primeru sprožitve aktivnega sistema za javljanje požara se morajo avtomatsko odkleniti eventuelne električne ključavnice na vratih, namenjenih evakuaciji iz objekta, ki so v normalnem stanju stalno zaklenjena (preko elektromagneta),
- v primeru sprožitve aktivnega sistema za javljanje požara se morajo avtomatsko zapreti vrata na mejah požarnih sektorjev, ki so v normalnem režimu vedno odprta (sprostitev elektromagnetnih držal),
- v primeru sprožitve aktivnega sistema za javljanje požara se mora zapreti elektromagnetni ventil na dovodu plina,
- požarne lopute na mejah požarnih sektorjev morajo biti vezane na sistem javljanja požara in sicer tako, da se v primeru javljanja požara aktivira požarna loputa v sektorju, v katerem je prišlo do požarnega javljanja,
- v primeru delovanja prisilnega prezračevanja v objektu se mora ob nastanku požara le ta ustaviti,
- dvigala, ki prevažajo ljudi, morajo biti izvedena tako, da se ob izpadu električne energije ali pojavu požara v objektu zapeljejo v pritličje in se tam ob odprtih vratih blokirajo,
- v primeru sprožitve aktivnega sistema za javljanje požara (avtomatski ali ročni javljalnik požara) se mora signal o požaru prenesti do pristojne gasilske enote ali družbe registrirane za požarno varovanje s stalno 24-urno prisotnostjo (skladno s standardom EN 50136 1-4),
- v primeru izpada napajanja objekta z električno energijo se morajo svetilke varnostne razsvetljave prižgati oziroma preklopiti,
- v primeru sprožitve sistema javljanja požara v celotnem objektu se sproži sistem za alarmiranje, ki uporabnike in zaposlene preko naprav za alarmiranje (zvočne in svetlobne sirene) obvesti, da je v objektu prišlo do požara.

Vsa požarna krmiljenja morajo biti zajeta v projektih elektroinstalacij in v projektu nadzornega sistema. Končna verzija programskega krmiljenja mora biti navedena v požarnem redu. Vsaka sprememba krmiljenja mora biti dokumentirana po postopku, kot ga predvidi požarni red.

5.b Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta

Glede na vrsto in uporabnost obravnavanih prostorov, razvrstitev med prostore z nizko požarno obremenitvijo ter zagotovitve varne evakuacije iz objekta se v smislu določil upoštevanih predpisov v stavbi zagotovijo naslednje požarne lastnosti vgrajenih materialov:

Nosilna konstrukcija:

- vsaj 60 minutno požarno odpornost R(EI) 60
- medetažna konstrukcija REI 60

Požarne lastnosti gradbenih elementov na meji požarnega sektorja:

Stene, strop na meji požarnega sektorja:

- požarne lastnosti na meji požarnega sektorja (R)EI 60
- vrata meji požarnega sektorja EI 230-C5 oziroma EI2 30-C2 na meji požarnega sektorja s tehničnimi prostori

Prehodi instalacij in kanalov med požarnimi sektorji: EI60

Požarne lastnosti gradbenih elementov na meji požarnega sektorja s STOJNICO:

Stene, strop na meji požarnega sektorja:

- požarne lastnosti na meji požarnega sektorja (R)EI 90
- vrata meji požarnega sektorja EI2 30-C2
- prehodi instalacij in kanalov med požarnimi sektorji: EI90

Prenos požara v horizontalni smeri:

- požarno nezaščiteni površini med posameznimi požarnimi sektorji morata biti med seboj oddaljeni min. 1 m, zunanji steni obeh požarnih sektorjev morata imeti požarno odpornost REI 60,

Prenos požara v vertikalni smeri:

- ker je stavba požarno ločena na nivoju medetažne konstrukcije, morajo biti nezaščitene zunanje površine zgornjega požarnega sektorja vertikalno ločene s požarno odpornimi parapet višine najmanj 1m, ali s previsom širine najmanj 1,5 m, ali pa s kombinacijo obeh, tako, da je njun seštevek najmanj 1,5m. Razred odziva na ogenj take fasade mora ustrezati najmanj razredu A2-s1,d0.

Širjenje požara po strehi stavbe:

Kritina: mora biti najmanj razreda BROOF(t1)

Finalna obloga zunanjih sten:

- razred B-d0,
- če bodo ob objektu parkirna mesta na razdalji 3 m ali manj, mora biti na tem delu obloga zunanje stene v višinskem pasu 0,8 - 2,5 m iz negorljivega materiala razreda A1 ali A2,
- pri kompozitnem sistemu za zunanjo toplotno izolacijo stavbe (ETICS, razred gorljivosti B-d0) se pri požarni ločitvi med etažami pas gorljive izolacije nad okni in vrati (na nivoju medetažne plošče) pas gorljive izolacije zamenja z negorljivo izolacijo višine najmanj 40 cm po celotnem obodu stavbe. Negorljiva izolacija mora biti pritrjena s sidri
- toplotna izolacija talnega zidca do višine 0,8m je lahko iz gorljivega materiala

Prenos požara skozi streho:

- pod streho je objekt razdeljen na več požarnih sektorjev, zato mora biti požarna ločitev izvedena tudi na nivoju strehe.

Širjenje požara po notranjosti stavbe:

Obloge evakuacijskih stopnišč in evakuacijskih hodnikov:

- za stenske in stropne obloge stopnišč in hodnikov se lahko uporabijo materiali razreda najmanj A2-s1,d0,
- za talne obloge evakuacijskih hodnikov se lahko uporabijo materiali razreda najmanj Bfl-s1,
- za talne obloge evakuacijskih stopnišč se lahko uporabijo materiali razreda najmanj A2fl-s1.

Stenske, stropne in talne obloge v prostorih narodnega doma:

- stenske in stropne obloge - materiali razreda najmanj C-s1,d0, (dovoljene so lesene obloge)
- talne obloge - materiali razreda najmanj Dfl-s1.

Stenske, stropne in talne obloge v prostorih za veliko uporabnikov - dvorana in galerija:

- stenske in stropne obloge - materiali razreda najmanj B-s1,d0, (dovoljene so lesene obloge klasifikacije D-s2,d0, položene brez zračnega sloja)
- talne obloge - materiali razreda najmanj Bfl-s1,
- na odru je dovoljena lesena talna obloga klasifikacije Cfl-s2.

Sedeži v dvorani morajo izpolnjevati zahteve standardov SIST EN 1021-1 in SIST EN 1021-2.

Podkonstrukcija, na katero so pritrjeni sedeži, mora biti iz negorljivih materialov (A1 ali A2). Skladno s standardoma SIST EN 1021-1 in SIST EN 1021-2 za lesene stole in klopi velja, da so odporni proti vžigu s tlečo cigareto ali s plamenom vžigalice. V prostoru pod tribunami ne sme biti nobenih gorljivih materialov.

Pri izbiri gradbenih materialov oz. opreme objekta je prepovedana uporaba umetnih materialov, ki pri gorenju sproščajo nevarne in strupene pline, hlapce ali pare, ki so nevarni za ljudi ter onesnažujejo vodo, zrak ali tla.

Kabli v prostorih:

Minimalni razred odziva na ogenj za vgrajene električne kable na zaščiteni evakuacijski poti (stopnišče in hodniki) znaša B2ca s1 d1 a1, v ostalih prostorih pa Cca s1 d2 a1.

V vseh primerih se lahko uporabljajo kabli razreda Eca, če so položeni:

- pod ometom, v kolikor je debelina ometa najmanj 15 mm
- pod estrihi, če je izolacija pod estrihom in okoli kablov v širini minimalno 100 mm negorljiva,
- v stenah ali stropih, zaščitene z mineralnimi ploščami debeline najmanj 15 mm,
- v stenah ali stropih, zaščitene z mavčno-kartonskimi ploščami debeline najmanj 20mm in z negorljivo izolacijo debeline 50 mm ter gostoto najmanj 40 kg/m³,
- v ustrezno požarno odporne inštalacijske jaške ali kanale.

Dovoljeni so kabli razreda Eca, če so položeni kot zgoraj zapisano ali so izvodi kablov iz stropov ali sten do največ 2,0m dolžine.

Zatesnitev vseh prebojev strojnih in elektro napeljav:

upoštevati je potrebno smernico SZPV 408 za vse naprave, sestavljene iz vodov, zlasti iz električnih vodnikov ali cevovodov, kakor tudi pripadajoče armature, omarice za hišne priključke, merilne naprave, krmilne in regulacijske naprave, razdelilniki in materiali za izolacijo napeljav. K napeljavam sodijo tudi pritrdilni pribor in obloge.

Optični kabli se obravnavajo enako kot električni.

Napeljave skozi meje požarnih sektorjev morajo potekati:

- skozi požarno zatesnjene odprtine. Požarna odpornost prehodov kablov in cevi mora biti enaka požarni odpornosti, ki je zahtevana za element, skozi katerega prehaja napeljava,

ali

- znotraj inštalacijskih jaškov in kanalov iz negorljivih materialov, katerih požarna odpornost skupaj s požarno odpornostjo vseh zapornih elementov odprtini mora biti enaka požarni odpornosti, ki je zahtevana za element, skozi katerega prehaja napeljava.

Ohranitev funkcije električnih napeljav ob požaru:

upoštevati je potrebno smernico SZPV 408

Električne napeljave, ki napajajo požarnovarnostne naprave, morajo biti vgrajene tako, da ob požaru še določen čas ohranijo svojo funkcijo.

Rezervno napajanje je potrebno zagotoviti za:

- avtomatsko javljanje požara,

- varnostno razsvetljavo.

Avtomatsko javljanje požara: Rezervno napajanje morajo zagotavljati akumulatorji, z avtonomijo rezervnega napajanja 48 ur v normalnem stanju (če je zagotovljeno takojšnje javljanje napake sistema v center za sprejemanje požarnih alarmov in odprava napake v največ 24 urah, v nasprotnem primeru pa 72 ur), po poteku tega časa pa še 0,5 ure v alarmnem stanju. Napajanje alarmnega sistema se ne sme uporabljati v druge namene.

Varnostna razsvetljava: Rezervno napajanje mora zadostovati za 1 uro delovanja.

Predvidene so samostojne akumulatorske svetilke.

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

Lokacija obravnavanega objekta zagotavlja naslednje odmike od relevantnih mej:

- na V strani znaša minimalni odmik od sredine parcele v javni rabi (cesta) cca 2,2 m,
- na S strani znaša minimalni odmik objekta od najbližje sosednje parcelne meje cca 7,4 m,
- na Z strani znaša minimalni odmik objekta od najbližje sosednje parcelne meje cca 3,3 m,
- na J strani znaša minimalni odmik od sredine parcele v javni rabi (cesta) cca 3 m.

Potrebni ukrepi

Na S strani, kjer znaša odmik od relevantne meje med 5,00 m in 10,00 m, je zahtevana požarna odpornost zunanje stene najmanj RE 60. Na J, Z in V strani, kjer znaša odmik od relevantne meje med 1,00 m in 5,00 m, je zahtevana požarna odpornost zunanje stene najmanj REW 60.

Glede na izračun dopustnih požarno neodpornih površin (okna, vrata, gorljive obloge) v skladu s smernico SZPV 204/10 so predvidene požarno neodporne površine dovoljene.

Za omejitev širjenja požara ne smejo biti, ob upoštevanju izbranih materialov (fasada – razred gorljivosti Bd-0), glede na odmike stavbe od parcelne meje (smernica SZPV 204/10) presežene v tabeli določene dopustne površine požarno neodpornih delov fasade.

Stavba spada v prvo skupino glede na razvrstitev po točki 2.1 smernice 204/10.

Požarna odpornost zunanjih sten mora ustrezati zgornjim zahtevam, pri tem pa so dovoljene požarno neodporne površine v deležu iz izračuna.

Predvidene požarno neodporne površine so glede na izveden izračun odmikov po smernici SZPV 204 dopustne.

5.d Vplivno območje objekta v času uporabe

Glede na lokacijo objekta, zagotovljene odmike od parcel drugih lastnikov ter upoštevanje namembnosti prostorov, 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

Minimalne debeline nosilnih elementov in mejnih sten požarnih sektorjev v objektu imajo glede na požarno odpornost ustrezati odpornostim po standardu ENV 1992-1, 2.

Obloge evakuacijskih stopnišč in evakuacijskih hodnikov:

- za stenske in stropne obloge stopnišč in hodnikov se lahko uporabijo materiali razreda najmanj A2-s1,d0,
- za talne obloge evakuacijskih hodnikov se lahko uporabijo materiali razreda najmanj Bfl-s1,
- za talne obloge evakuacijskih stopnišč se lahko uporabijo materiali razreda najmanj A2fl-s1.

Stenske, stropne in talne obloge v prostorih narodnega doma:

- stenske in stropne obloge - materiali razreda najmanj C-s1,d0, (dovoljene so lesene obloge)
- talne obloge - materiali razreda najmanj Dfl-s1.

Stenske, stropne in talne obloge v prostorih za veliko uporabnikov - dvorana in galerija:

- stenske in stropne obloge - materiali razreda najmanj B-s1,d0, (dovoljene so lesene obloge klasifikacije D-s2,d0, položene brez zračnega sloja)
- talne obloge - materiali razreda najmanj Bfl-s1,
- na odru je dovoljena lesena talna obloga klasifikacije Cfl-s2.

Sedeži v dvorani morajo izpolnjevati zahteve standardov SIST EN 1021-1 in SIST EN 1021-2.

Podkonstrukcija, na katero so pritrjeni sedeži, mora biti iz negorljivih materialov (A1 ali A2). Skladno s standardoma SIST EN 1021-1 in SIST EN 1021-2 za lesene stole in klopi velja, da so odporni proti vžigu s tlečo cigareto ali s plamenom vžigalice. V prostoru pod tribunami ne sme biti nobenih gorljivih materialov.

Pri izbiri gradbenih materialov oz. opreme objekta je prepovedana uporaba umetnih materialov, ki pri gorenju sproščajo nevarne in strupene pline, hlape ali pare, ki so nevarni za ljudi ter onesnažujejo vodo, zrak ali tla.

Kabli v prostorih:

Minimalni razred odziva na ogenj za vgrajene električne kable na zaščiteni evakuacijski poti (stopnišče in hodniki) znaša B2ca s1 d1 a1, v ostalih prostorih pa Cca s1 d2 a1.

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

Vse naprave, napeljave in oprema morajo biti izvedene in vzdrževane v skladu z veljavnimi predpisi za posamezne vrste instalacij.

Prezračevanje

Prezračevalni kanali, katere se bo koristilo za prisilno prezračevanje prostorov, morajo biti iz negorljivega materiala. Izolacija kanalov je lahko iz materialov razreda A1, A2, B ali C. Kanali za prezračevanje, ki prečkajo drug požarni sektor in v njem nimajo odprtín, so lahko požarno odporni ali pa so zaščiteni s požarnim ovojem z obojestransko požarno odpornostjo, kot je zahtevana za steno skozi katero prehajajo. V tem primeru vgradnja požarnih loput na meji požarnega sektorja ni potrebna.

Prezračevalni sistem (klimat) se mora ob proženju AJP ali požarne lopute samodejno izklopiti. Omogočeno mora biti tudi ročni izklop prezračevalnega ali odsesovalnega sistema. V prezračevalne kanale je potrebno v dovodne in obtočne kanale vgraditi vzorčne komore za sistem odkrivanja in javljanja požara. Sistem mora v primeru detekcije dima na kanalu izklopiti sistem prisilnega prezračevanja (klimat).

Ogrevanje

Ogrevanje objekta je predvideno preko stenskega plinskega kondenzacijskega kotla Vaillant VU INT 1006/5-5, ki omogoča zvezno modulirano delovanje do 99 kW.

Plinska instalacija

Plinska instalacija razvoda plinskega omrežja se ob vstopu v objekt konča z glavnim zapornim ventilom (požarno pipo). Notranja plinska instalacija mora potekati po suhih in zračnih prostorih. Ne sme biti pritrjena na druge napeljave in ne sme biti položena v prezračevalnih kanalih ter ostalih neprimernih prostorih. Plinske instalacije morajo biti izvedene glede na zahteve DWGV TRGI. Prezračevanje prostora s plinsko pečjo mora biti opredeljeno v projektu strojnih instalacij glede na zasnovo kurišča.

Pri izvedbi plinskih instalacij od odjemnega mesta za zemeljski plin do plinskih potrošnikov se morajo upoštevati veljavni predpisi (DVGW/TRGI) in zagotoviti vsi osnovni tehnični pogoji in kriteriji. Plinovodne instalacije, vsi priključki za naprave in vsa tesnilna mesta morajo biti izvedena tako, da pri pričakovanih mehaničnih, kemičnih in termičnih obremenitvah tehnično tesnijo. Vsa plinska trošila morajo imeti vgrajeno termo varovalo.

Zahteve za ureditev prostora kotlovnice

Zahteve za prostor kotlovnice so naslednje:

- vrata se morajo odpirati navzven, v smeri umika;
- tla celotnega prostora: morajo biti gladka izdelana iz negorljivega materiala;
- prezračevanje prostora mora biti pri tleh in pod stropom in mora biti opredeljeno v projektu strojnih instalacij (določila MFeuV oz. SZPV 407) za vsa kurišča;
- dovod zraka za zgorevanje se predvidi glede na zasnovo kurišča in je opredeljeno v projektu strojnih instalacij;
- prostor se lahko uporablja samo za namen ogrevanja, v njem pa se nahajajo samo še toplotne črpalke in ostala tehnika in instalacije potrebna za ogrevanje,
- prostor mora biti proti ostalim prostorom fizično ločen, brez odprtín, izvzete so odprtine za vrata; stene morajo biti izvedene s požarno odpornostjo min. EI90,
- vrata morajo imeti samozapiralo in morajo tesniti (min. EI2 30 – SC2)
- prostor mora biti ustrezno prezračevan v skladu z DWGV/TRGI.

Upoštevati je potrebno vse zahteve za izvedbo prezračevalnih odprtín.

Dovod in odvod zraka mora biti izveden direktno na prosto brez možnosti zapiranja.

Na vratih kotlovnice morajo biti naslednji napisi:

IZHOD – na notranji strani,

KOTLOVNICA – NEZAPOSLENIM VSTOP PREPOVEDAN – na zunanji strani.

Zahteve za opremo:

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

Dimnik za odvod dimnih plinov, ki bo speljan direktno skozi streho, mora biti na mestih, kjer prehaja čez druge požarne sektorje, od le-teh požarno ločen z gradbenimi elementi, ki zagotavljajo požarno odpornost EI90.

Oddimljanje

Odvod dima in toplote – oddimljanje - zagotavlja varovanje ljudi – omogoča varen umik in varno intervencijo ter varovanje premoženja – zmanjša se toplotna obremenitev konstrukcije stavbe in škoda, ki jo povzročijo vroči dimni plini in produkti gorenja na opremi in napravah.

V objektu ni prostorov s površino večjo od 200 m². Oddimljanje iz dvorane se zagotovi preko fasadnih odprtín (oken) v zgornji polovici višine prostora (na nivoju 2.N), katerih geometrijska odprtina naj znaša vsaj 2 m². Dovod svežega zraka se zagotovi preko okna na nivoju 1. nadstropja. Odpiranje se zagotovi z organizacijskimi ukrepi in opredeli v požarnem redu.

Iz stopnišča objekta (PS1) se oddimljanje zagotovi preko fasadne odprtine (okno v 1.N) v stopniščnem prostoru. Prosta geometrijska površina mora imeti 5% talne površine stopnišča oz. min. 1 m². Odpiranje te odprtine se zagotovi z organizacijskimi ukrepi –

preko električne tipke (napajanje preko požarno odpornega kabla).

Dovod svežega zraka se zagotovi preko drsnih vhodnih vrat, katerih odpiranje bo zagotovljeno avtomatsko preko signala iz centrale AJP.

Električna napeljava

Električne instalacije, vodniki, stikala in druga električna oprema mora biti projektirana in izvedena v skladu s predpisi ter vedno v brezhibnem stanju.

V objektu mora biti urejen izklop el. energije za celoten objekt z enega mesta.

Upoštevati je potrebno ostale varnostne ukrepe v zvezi z uporabo električne energije.

Ob začetku uporabe objekta se izvedejo meritve zaščite pred udarom el. toka in galvanskih povezav. V primeru, da pride do okvar, poškodb ali drugih pomanjkljivosti na el. napravah je potrebno te pomanjkljivosti takoj odpraviti.

Pri projektiranju in izvedbi električne napeljave je potrebno upoštevati določila

Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur.l.RS št. 140/21 in 199/21-GZ-1).

Po izvedbi je potrebno opraviti meritve in preveriti ustreznost.

Strelovodna zaščita

Strelovodna zaščita mora biti izvedena v sklopu celotnega objekta in sicer glede na določila Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.l. RS, št. 140/21 in 199/21-GZ-1). Posebno pozornost je potrebno posvetiti ozemljitvi. S strelovodno ozemljitvijo mora biti povezana vsa instalacija v objektu oziroma mora biti izvedeno izenačevanje potencialov v objektu. Potrebno je opravljati redne preglede in meritve ozemljil, kakor tudi po vsakem popravilu ali udaru strele v objekt ali napeljavo.

Vse naprave, napeljave in oprema morajo biti izvedene in vzdrževane v skladu z veljavnimi predpisi za posamezne vrste instalacij.

Vsi preboji za instalacije na mejah požarnih sektorjev morajo biti požarno varno zatesnjeni, zatesnitev mora imeti enako požarno odpornost kot stena, v kateri je preboj.

Vsi instalacijski kanali, ki sekajo mejo požarnega sektorja, morajo imeti na mejah požarnih sektorjev vgrajene požarne lopute enake požarne odpornosti kot stena, katero sekajo, ali pa morajo biti požarno varno obloženi.

5.g Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

Zelo pomemben dejavnik varnosti v zgradbah je čas, ki je potreben za evakuacijo iz zgradbe v primeru požara. Celoten čas lahko razdelimo na čas, ki je bil potreben, da zaznamo požar v zgradbi (čas zaznavanja požara), čas, ki je pretekel med časom, ko smo odkrili požar ter se odločili, da je potrebno zapustiti zgradbo (odzivni čas), čas, ki je pretekel med odzivnim časom in časom evakuacije (čas alarmiranja) in čas, ki smo ga porabili, da smo prišli iz zgradbe na varno (čas evakuacije).

Za ljudi so najbolj nevarni pri gorenju nastali dimni plini. Pri tem ni razlike, ali je ta hladen ali vroč, pomembni sta količina in vrsta dima, ki zmanjšata vidljivost in zmožnost orientacije ljudi. Zato je izjemnega pomena pravilno označiti poti za umik v sili in da so le-te vedno proste ter dostopne za uporabo. Število in dolžine evakuacijskih poti 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.

Glede na podatke s strani naročnika se bo v obravnavnem delu objekta lahko nahajalo naenkrat maksimalno do 200 oseb.

Evakuacija iz mansarde in nadstropij ter kleti je mogoča preko stopnišča do pritličja in nato na prosto preko izhodov iz pritličja. Iz pritličja je evakuacija mogoča preko treh izhodov direktno na prosto:

- preko izhoda na V strani (2x drsna vrata, odpiranje preko AJP),
- preko izhoda na Z strani (2x dvokrilna vrata, zunanja se odpiranje v nasprotni smeri evakuacije, zato je potrebno z organizacijskimi ukrepi poskrbeti, da so vedno odprta, ko se v objektu odvijajo dogodki),
- zasilni umik bo mogoč tudi preko servisnega vhoda na J strani objekta (enokrilna vrata, odpiranje v nasprotni smeri evakuacije).

Dolžina poti iz obravnavanega objekta na varno ne bo nikjer daljša od maksimalnih dopustnih dolžin po upoštevanih predpisih. Glede na število oseb, ki se bodo lahko istočasno nahajale v obravnavanih prostorih objekta, število evakuacijskih izhodov ustreza. Razporeditev izhodov izpolnjuje predhodno navedene zahteve o dolžinah poti za evakuacijo. S predvidenimi ustreznimi gradbenimi ločitvami (stene, vrata) med posameznimi prostori znotraj požarnih sektorjev in med samimi požarnimi sektorji, možnostjo oddimljanja in možnostjo hitre evakuacije preko predvidenih evakuacijskih poti in izhodov na prosto bo zagotovljena varna evakuacija oseb iz posamezne etaže in možnost ustrezne intervencije. Razporeditev izhodov izpolnjuje predhodno navedene zahteve o dolžinah poti za evakuacijo.

Zahteve za vrata

Glavna izhodna vrata ter vrata prostorov, v katerih je lahko več kot 20 oseb, se morajo odpirati v smeri izhoda – evakuacije.

Odpiranje vrat na evakuacijski poti ne sme biti omejeno zaradi nadzora nad vstopom ali protivolmnega varovanja stavbe – upoštevane morajo biti zahteve smernice SZPV 411.

Vsa vrata v fasadi objekta morajo omogočati, da jih lahko intervencijske enote odprejo od zunaj.

Vsa vrata na mejah požarnih sektorjev, ki so v normalnem času stalno odprta (odprta vrata drži elektromagnet), se morajo ob pojavu požara zapirati avtomatsko preko dimnih javljalnikov in centrale AJP. Požarna vrata, ki so v normalnem stanju stalno zaprta - zaklenjena, se morajo ob pojavu požara avtomatsko odkleniti in odpirati kot klasična krilna.

Požarna vrata morajo biti opremljena s samozapiralom, ki mora delovati vso življenjsko dobo vrat. Požarna vrata na evakuacijskih poteh morajo biti opremljena z okovjem, ki omogoča neovirano odpiranje v primeru panike ali sile

zaradi nastanka požara ali drugega nujnega primera. Odpiranje zaradi nadzora nad dostopom ali protivlomnega varovanja stavbe ne sme biti omejeno. Upoštevati je potrebno tudi dodatne zahteve smernice SZPV 411.

V primeru izvedbe električnih ključavnic je obvezno potrebno upoštevati zahteve smernice M-EltVTR oz. njenega smiselnega prevoda – **smernice SZPV 411 – Električni sistemi za zaklepanje vrat na evakuacijskih poteh.**

Vsa vrata na evakuacijskih poteh morajo biti opremljena z zapirali (evakuacijske kljuke, letve), ki so v skladu s smernico SZPV-CFPA-E. Vsa krilna vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri izhoda – evakuacije in morajo biti v času dogodkov stalno odklenjena (izhodna vrata iz objekta, izhodna vrata iz dvoran in galerij).

Vrata, evakuacijske poti in izhodi morajo biti označeni s standardnimi varnostnimi oznakami, vidnimi podnevi in ponoči (SIST EN ISO 7010).

Drsna vrata na evakuacijski poti

Drsna vrata pri izhodu na evakuacijskih poteh se morajo v primeru požara avtomatsko odpreti na signal iz požarne centrale. Vrata morajo biti odprta do reseta požarne centrale.

Drsna vrata morajo imeti tudi mehanizem za ročno odpiranje v sili. Omenjena naprava mora biti ustrezno označena. Avtomatska drsna vrata na evakuacijski poti so dovoljena samo, če izpolnjujejo zahteve smernice SZPV 413. Zahteve za avtomatska vrata na evakuacijskih poteh.

Zahteve za evakuacijske poti

Zahteve za sedeže v dvorani so naslednje:

Sedeži v dvorani:

- vmesni prostor med vrstami ne sme biti ožji kot 0,45 m
- glavni prehodi med vrstami morajo imeti širino najmanj 1,2 m
- v eni vrsti, ki ima dostop z dveh strani ne sme biti več kot 32 sedežev
- v eni vrsti, ki ima dostop le z ene strani, ne sme biti več kot 16 sedežev
- sedeži morajo biti pritrjeni na tla; če to ni mogoče morajo biti sedeži v eni vrsti povezani med seboj tako, da umik ljudi ni oviran
- vgrajeni smejo biti samo sedeži, ki se samodejno zaprejo
- sedeži morajo biti iz materiala z odzivom na ogenj razreda C

Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami SIST EN ISO 7010. Evakuacijske poti, izhodi, dostopi do izhodov morajo biti nedvoumno označeni s poenotenimi oznakami (SIST EN ISO 7010) 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. Pri znakih za umik je najmanjša potrebna višina 0,5 % razdalje razpoznavnosti, pri znakih za požarnovarnostne naprave in opremo pa je najmanjša potrebna širina 1,5 % razdalje razpoznavnosti. Število svetlečih znakov (piktogramov) na evakuacijskih poteh je še dodatno odvisno od medsebojne oddaljenosti znakov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni svetleči znaki).

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta:

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo na oddaljenih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta – na zelenih površinah na vsaj dveh straneh objekta.

Smeri izhodov in lokacije izhodov so prikazane v grafični prilogi.

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

Dovozne poti

Dovozna pot poteka iz SV smeri od lokacije objekta – po Sokolski ulici.

Dostopne poti

Dostopne poti morajo omogočati gasilcem dostop, polaganje cevovoda in nošenje prenosne opreme do primerne mesta ob zgradbi. Pot mora biti široka minimalno 1,25 m, le na kratkih zoženjih lahko le 1,0 m. Dostopna pot za gasilska vozila je zagotovljena na V in J fasadni strani objekta, sama intervencija pa je možna na vseh štirih fasadnih straneh.

Delovne površine

Za obravnavani objekt se predvidi delovna površina na V in JZ strani objekta.

Ker je objekt umeščen v starem mestnem jedru, v strnjem naselju, sicer dostopa in delovne površine ni možno izvesti popolnoma v skladu z veljavnimi smernicami.

Se pa zadeve glede ureditve čim boljše možnosti glede intervencije urejajo na nivoju občine za celotno staro mestno jedro – izvedena je že boljša dostopnost do obravnavnega objekta, načrtovana pa je tudi nabava posebnega gasilskega vozila, ki bo namenjeno prav za intervencije v ožjem mestnem jedru.

5.i Nadzor vpliva požara na okolico

- Voda za gašenje

Glede na določila predpisov znaša za obravnavani objekt potrebna količina vode za en požar v odvisnosti od površine požarnega sektorja, ki se jo varuje (v obravnavanem primeru do 500 m²) 600 l/min za čas 2 ur. Za gašenje požarov na objektu je zagotovljena

voda iz obstoječe zunanje hidrantne mreže, v sklopu katere so trije podtalni hidranti - eden J od objekta na odmiku cca 5 m, drugi SV od objekta na odmiku cca 20 m ter tretji SZ od objekta na odmiku cca 70 m. Potrebno je preveriti zmogljivost obstoječega hidrantnega omrežja

Glede na namembnost objekta in velikosti požarnih sektorjev namestitvev notranjega hidrantnega omrežja ni obvezna (VKF 18-15de).

- Sredstva za gašenje – gasilni aparati

V objektu in pripadajočih prostorih lahko pričakujemo prvenstveno požare organskih snovi v trdni obliki ter električnih instalacij in naprav. Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno. Požari na električnih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom.

Za gašenje začetnih požarov se glede na podane zahteve določi vrsta in število gasilnih aparatov, ki je izbrana po Pravilniku o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur.l. št. 67/05) in sicer je potrebno v objektu namestiti naslednje število ročnih gasilnih aparatov:

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

6. Organizacijski ukrepi varstva pred požarom

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

- Pripravljen mora biti požarni red in načrt alarmiranja, v katerem morajo biti zajeti vsi požarno-varstveni ukrepi, navedeni v tem načrtu.
- Zaposleni morajo znati ravnati z gasilnimi aparati.
- 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:
 - ☐ navodila in postopke za primer izpada dela sistemov aktivne požarne zaščite,
 - ☐ navodila in postopke ter periodiko kontrol posameznih sistemov aktivne zaščite,
 - ☐ navodila in postopke ter periodiko kontrol posameznih gradbenih in tehničnih elementov požarne zaščite, ki morajo biti krmiljeni v požaru (prezračevanje, ipd.)
- Pri izhodih morajo biti kratka in jasna navodila (izvleček požarnega reda) za ravnanje v primeru nesreče/požara, v primeru doseganja kriterijev po izračunu ocene požarne ogroženosti pa tudi načrt evakuacije in požarni načrt.
- V neokrnjeni obliki in številu morajo biti na vidnih mestih vse potrebne oznake, signali za varno evakuacijo, prav tako tudi jasna navodila o ukrepanju ob nevarnosti požara in o uporabi gasilnih aparatov in opreme ter o varni evakuaciji.
- Intervencijski požarni načrt, ki velja, mora biti usklajen s pristojno gasilsko enoto.
- Za vsa vzdrževalna dela z odprtim ognjem in orodjem, ki iskri, velja, da morajo biti pismeno odobrena, dobro zaščitena in zavarovana. Za vsa dela z odprtim ognjem, varjenje in dela z orodjem, ki iskri, morajo biti izdane posebne pismene odobritve,
- dela pa morajo biti zavarovana skladno s postopkom, ki ga predpiše dovoljenje - požarne straže in dodatno lokalno fizično zavarovanje mesta/območja varjenja.
- Vsi izhodi na prosto po evakuacijskih poteh morajo biti dosegljivi in prosti.
- V objektu je prepovedano kaditi,
- V primeru požara je potrebno odpreti ali razbiti del fasadnih oken, da bo mogoče odvajati dim iz območja, ki ga je zajel požar,
- V vseh prostorih je potrebno vzdrževati red in čistočo ter skrbeti, da zaradi neznanja ali malomarnosti ne bo prišlo do nesreč ali požarov.

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

0.7. PROJEKTNI POGOJI, SMERNICE, MNENJA, IZKAZI

Pogoji, mnenja

POGOJI

1. Mestna občina Novo Mesto
Projektni pogoji za prenovu stavbe
št. 3511-45/2021 (633), datum izdaje: 12.5.2021
Mestna občina Novo mesto, Občinska uprava, Urad za prostor in razvoj, Oddelek za okolje in prostor
2. Mestna občina Novo Mesto
Mnenje k projektni dokumentaciji
št. 3512-0115/2022-3 (666), datum izdaje: 18.2.2022
Mestna občina Novo mesto, Občinska uprava, Urad za prostor in razvoj
3. ZVKDS
Kulturno varstveni pogoji – dopolnitev (arheologija),
št. 35105-0212/2021/9, datum izdaje: 16.2.2022, ZVKDS, OE Novo mesto
4. ZVKDS
Potrdilo o potrditvi konservatorskega načrta,
št. 35105-0212/2021/10, datum izdaje: 17.2.2022, ZVKDS, OE Novo mesto
5. Telekom
Projektni pogoji,
št. 104933-NM/108-SH, datum izdaje: 4.2.2022, Telekom Slovenija, Dostopovna omrežja, Operativa, NM

MNENJA

6. ZVKDS
Kulturnovarstveno mnenje,
št. 35105-0212/2021/11, datum izdaje: 18.2.2022, ZVKDS, OE Novo mesto
7. ElektriKa
Mnenje k projektu,
št. 1257495, datum izdaje: 22.4.2021, Elektro Ljubljana d.d., DE Novo mesto
8. VO-KA
Mnenje k projektu,
št. 63-DF-234/2021, datum izdaje: 6.5.2021, Komunala Novo mesto d.o.o.
9. Plin
Mnenje k projektu,
št. DŽ-9/2022, datum izdaje: 11.2.2022, ISTRABENZ PLINI, SIAD Group
10. Telekom
Mnenje k projektnim rešitvam
št. 105820-NM/177-SH, datum izdaje: 21.2.2022, Telekom Slovenija, Dostopovna omrežja, Operativa, NM
11. Telemach
Mnenje k projektni dokumentaciji,
št. balkon01/22-SO, datum izdaje: 17.2.2022, Telemach d.o.o.

SOGLASJA LASTNIKOV SOSEDNIJH NEPREMIČNIN

12. Bernard
Soglasje z nameravano rekonstrukcijo in minimalnim odmikom,
datum izdaje: 4.2.2022, ga. Darinka Bernard, g. Bruno Bernard
13. Dama d.o.o.
Soglasje z nameravano rekonstrukcijo in minimalnim odmikom,
datum izdaje: 2.2.2022, Dama d.o.o., zastopnik g. Davorin Križan
14. Košiček
Soglasje z nameravano rekonstrukcijo in minimalnim odmikom,
datum izdaje: 3.2.2022, g. Jože Košiček
15. Lazić
Soglasje z nameravano rekonstrukcijo in minimalnim odmikom,
datum izdaje: 7.2.2022, ga. Katja Lazić
16. Vidiček
Soglasje z nameravano rekonstrukcijo in minimalnim odmikom,
datum izdaje: 15.2.2022, ga. Meta Vidiček, g. Matija Vidiček
17. Zupanc
Soglasje z nameravano rekonstrukcijo in minimalnim odmikom,
datum izdaje: 14.2.2022, g. Tone Zupanc

Izkazi

Izkaz energijskih lastnosti stavbe

Izkaz o zaščiti pred hrupom

št. NZ-066-07/22, datum izdaje: junij 2024, Nika Šubic mag.inž.grad.

Izkaz požarne varnosti

št. PV66-04/22, datum izdaje: junij 2024, Feniks 2 d.o.o.

Izkaz energijskih karakteristik prezračevanja stavbe

št. EK 31/2022, datum izdaje junij 2024, Energy d.o.o.,

Gradbeno dovoljenje

št. 351-1539/2021-6232-25, datum izdaje: 20.4.2022

0.8. IZKAZI

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE	213-20-GF
IZKAZ ZAŠČITE PRED HRUPOM	NZ-066-07/22
IZKAZ POŽARNE VARNOSTI	PV66-07/22
IZKAZ ENERGIJSKIH KARAKTERISTIK PREZRAČEVANJA STAVBE	EK 31/2022
ELABORAT GRADBENE FIZIKE	213-20-GF
ELABORAT ZAŠČITE PRED HRUPOM	NZ-066-07/22

LOKACIJSKI PRIKAZI

Pregledna situacija

Prikaz situacije, zunanje ureditve in odprtih površin

Prikaz priključevanja objekta na gospodarsko javno infrastrukturo

Grafični in drugi podatki za zakoličbo ter georeferenciranje objekta v prostoru
