

HAS-ER s.r.o.
Dargovských hrdinov 79/25
078 01 Sečovce
Ing. Erika Jurková (email: jurkova.erika@gmail.com, tel.č.: 0908 485779)

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby v projektovej dokumentácii stavby

***Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy
Kultúrneho domu a obecného úradu
v obci Svinice***

*Miesto stavby: Obec Svinice, Hlavná 75/3
parc.č. 7/1 k.ú. Svinice*

*Investor: Obec Svinice
Hlavná 75/3
076 37 Svinice*

Obsah: Technická správa riešenia PBS

marec 2025

*Ing. Erika Jurková
špecialista požiarnej ochrany
reg.č. 77/2016 BČO*

Technická správa riešenia PBS

1.0 Všeobecné údaje

1.1 Charakteristika stavby

Predmetom riešenia predkladanej projektovej dokumentácie je stanovenie podmienok zmeny stavby „Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice“ z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Posudzovaná stavba je samostatne stojacou murovanou stavbou, čiastočne podpivničenou, pravidelného obdĺžnikového pôdorysu. Riešená stavba je v časti prízemná (kultúrny dom) a v časti dvojpodlažná (obecný úrad).

Hlavný vstup do budovy je z južnej strany z Hlavnej ulice, pre zamestnancov je z južnej strany riešený samostatný vstup. Samostatný vstup je aj do suterénu zo severnej strany.

Na vstup do objektu je napojená chodba, pričom po pravej strane sú sociálne zariadenia, predsieň WC a samostatné WC pre mužov a pre ženy, schodisko, sklady a šatňa pre účinkujúcich. Po ľavej strane je šatňa pre zamestnancov Obecného úradu, miestnosť pre výdaj jedál, sála a v severnej časti javisko. Výstup na poschodie je riešený trojramenným ľavotočivým schodiskom na chodbu, z ktorej je vstup do troch kancelárií, šatne pre zamestnancov a skladov.

Stavebnými úpravami a modernizáciou sa dosiahnu možnosti opätovného oživenia funkčného využitia objektu. Projekt rieši energetickú hospodárnosť objektu, zníženie energetickej náročnosti - zníženie spotreby energie pre jeho prevádzku a v neposlednej miere i vyššiu estetickú hodnotu.

Stavba obecného úradu sa nachádza v centrálnej časti obce, v jestvujúcej zástavbe.

1.2 Rozsah projektu a účel projektu

Projekt je vyhotovený v rozsahu, ktorý zodpovedá nárokom na riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby. Účelom projektu je zabezpečiť, aby sa pri vypracúvaní projektovej dokumentácie zmeny stavby riešili a dodržiavali požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb v súlade s §4 písm. k/ zákona NR SR č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov.

Zmenou stavby sa nesmie znížiť protipožiarne bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb, alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky (§98 ods.1 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z.).

1.3 Spôsob posúdenia a zoznam použitých predpisov

Predmetom riešenia je stavba obecného úradu u ktorej sa protipožiarne bezpečnosť navrhla a realizovala do 30.12.2000 (stavba z roku 1968-1969).

Na základe uvedeného a v súlade s §98 ods.2 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb (ďalej v texte iba „vyhlášky“) posúdenie realizujem podľa STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802 a EN 62305.

Súhlas na citovanie noriem udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky pod č. UNMS/00702/2019-702/004940/2019.

1.4 Východiskové podklady

Podkladom pre posúdenie je projekt architektonicko-stavebného riešenia subjektu T.D.LINE s.r.o. v Košice - zodpovedný projektant Ing. Marta Tomková, vypracovaný Helenou Terpákovou v marci 2025.

2.0 Technické riešenie stavby

- jestvujúci stav

Záujmová budova je murovaný, samostatne stojaci, čiastočne podpivničený objekt obdĺžnikového pôdorysu rozmerov 15,30x29,15m, z toho 5,90x29,15m je dvojpodlažná časť objektu, ktorá je využívaná ako obecný úrad a 9,40x29,15m je jednopodlažná časť objektu využívaná ako kultúrny dom.

Obvodové a vnútorné nosné murivá sú vymurované z tehál hr. 400mm na maltu vápennocementovú. Priečky hr. 150 a 200mm sú vymurované z tehál na maltu vápennocementovú. Stropnú konštrukciu medzi dvoma podlažiami objektu tvorí železobetónová monolitická doska. Podhľad na prízemí v sále je sadrokartónový, v ostatných miestnostiach ho tvorí štuková omietka s maľbou, na poschodí je zrealizovaný sadrokartónový podhľad. Konštrukciu krovu nad jednopodlažnou a dvojpodlažnou časťou objektu tvoria oceľové pultové väzníky, pultová strecha je zastrešená ľahkou plechovou krytinou. Vstupné dvere z južnej strany sú plastové s izolačným dvojsklom, dvere do suterénu sú drevené. Okná na fasáde objektu sú plastové s izolačným trojsklom. Interiérové pôvodné dvere sú drevené. Podlahy tvorí keramická dlažba, drevená podlaha, plávajúca podlaha a PVC podlahová krytina.

- navrhovaný stav

- Zateplenie obvodových stien a sokla,
- Zateplenie strešnej a stropnej konštrukcie,
- Výmena vstupných dverí a okien v suteréne,
- Modernizácia vnútorného osvetlenia (výmena svietidiel vrátane výmeny rozvodov),
- Výmena interiérových omietok, dverí, podlahových krytín,
- Montáž vonkajších žalúzií,
- Inštalácia rekuperačnej jednotky,
- Inštalácia bioklimatickej pergoly pred vstupom,
- Vybudovanie dažďovej kanalizácie so zaústením do dažďovej záhrady,
- Realizácia spevnených plôch a priepustných povrchov v okolí budovy.

Zateplenie obvodových stien a sokla

Tepelnoizolačné vlastnosti budovy nespĺňajú súčasné požiadavky kladené na budovy. V rámci znižovania energetickej náročnosti sa navrhuje kompletne zateplenie obvodových konštrukcií tepelnoizolačným kontaktným systémom. Skladba a typ požadovaného systému a taktiež hrúbka požadovanej tepelnoizolačnej vrstvy vychádza z výpočtov tepelnotechnického posúdenia.

V zmysle STN 73 0834 kapitoly 5 „Technické požiadavky pri dodatočnom zateplení stavieb“ sa dodatočné zateplenie stavieb tepelnoizolačným kontaktným systémom rieši podľa STN 73 0802 čl. 6.2.7., od marca 2023 čl. 7.7 (zmena STN 73 0802).

Navrhovaný spôsob zateplenia:

- Zateplenie obvodových stien je navrhnuté tepelnou izoláciou z minerálnej vlny o hr.150mm, t.j. tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 v súlade s STN 73 0802 čl. 7.7.8. Tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 sa na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarneho pásu navrhuje podľa čl. 7.7.1.2 písm.a) STN 73 0802.
V súlade s STN 73 0802 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.
- Ostenia a nadpražia budú zateplené minerálnou vlnou hr.30mm, t.j. tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň A2-s1, d0.

V súlade s STN 73 0802 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.

- *Sokle zateplené extrudovaným polystyrénom XPS o hr. 100mm do výšky max. 400mm od terénu – nenasiakavá tepelná izolácia, čo je v súlade s STN 73 0802 čl. 7.7.3.1 poznámka a čl. 7.7.4 písm.c).*

Zateplenie strešnej a stropnej konštrukcie

- Jestvujúca strešná konštrukcia je vytvorená oceľovým pultovým väzníkom, záklopom z dosiek a plechovou falcovanou krytinou. Oceľový pultový väzník a záklop z dosiek ostáva zachovaný a na neho sa inštalujú sendvičové panely s minerálnou vlnou hr.150mm.

Zateplenie strešnej konštrukcie sendvičovými panelmi s minerálnou vlnou z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb a v súlade s STN 73 0834 a 73 0802 bez požiadaviek.

Ochrana pred bleskom je a bude zabezpečená bleskozvodom riešeným v súlade s EN 62305.

- Zateplenie stropnej konštrukcie bude pásmi minerálnej vlny v úrovni spodného pásu väzníka

- Zateplenie stropu nad nevykurovaným suterénom tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 100mm.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb bez požiadaviek.

Výmena vstupných dverí a okien v suteréne

Navrhnutá je výmena vstupných plastových dverí z južnej strany a drevených dverí do suterénu zo severnej strany za plastové dvere zasklené izolačným trojsklom.

Dvere:

- jestvujúce do suterénu s rozmermi 800/1900mm budú vymenené v rovnakom rozmere.

- jednokrídlové na prízemí s rozmermi 900/2050mm budú vymenené za jednokrídlové s rozmermi 900/2900mm (2000+900mm svetlík nad dverami),

- dvojkrídlové na prízemí s rozmermi 1800/2050mm budú vymenené za dvojkrídlové s rozmermi 2000/2900 mm (2000+900mm svetlík nad dverami).

Okná:

- výmena pôvodných drevených okien v suteréne za plastové okná zasklené izolačným trojsklom rozmerov 870/580mm.

Výmena pôvodných výplní otvorov nie je zmenou užívania priestorov, ale zmenou stavby skupiny I.

Zmena stavby skupiny I je zmena s uplatnením obmedzených požiadaviek požiarnej bezpečnosti v súlade s čl. 2.2.1 a 2.2.2 STN 73 0834, ktorej predmetom sú iba stavebné úpravy navrhované a realizované za dodržania stanovených požiadaviek a bez vyžiadania ďalších opatrení.

Pri zmenách stavby skupiny I nedochádza k zmene užívania priestorov a ich predmetom je:

- a) Úprava, oprava, výmena alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií (konštrukčných prvkov)

Pôvodné výplne otvorov budú nahradené uzávermi plastovými s tepelnoizolačným trojsklom.

- b) Výmena, zámena, alebo nová inštalácia systémov, sústav, prípadne prvkov technického alebo netechnického zariadenia stavieb, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby (kotolňa, strojovňa vzduchotechniky, strojovňa výťahu a pod.)

Žiadne technické, alebo netechnické zariadenia, ktoré by svojou funkciou podmieňovali prevádzku stavieb nie sú predmetom posudzovanej zmeny stavby.

- c) Výmena, zámena, alebo nová inštalácia technologickeho zariadenia, ktorá sa podľa 2.1.2 nepovažuje za zmenu užívania stavby, alebo prevádzky

Výmena výplní otvorov nesúvisí s akýmkoľvek technologickým zariadeniami v stavbe.

- d) Zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie ako 100m², priestor väčší ako 100m² však môže vzniknúť rozdelením pôvodne väčšieho priestoru
Posudzovaná zmena nesúvisí s vnútorným členením priestorov.

V zmysle čl. 2.2.2 STN 73 0834 zmeny stavieb skupiny I nevyžadujú ďalšie opatrenia, pokiaľ spĺňajú tieto požiadavky:

- a) Požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu

K zníženiu požiarnej odolnosti menených prvkov nedôjde, nakoľko navrhované rámy a kridla uzáverov sa vymenia taktiež za konštrukcie bez požiarnej odolnosti, ale s lepšími tepelnoizolačnými vlastnosťami.

- b) Stupeň horľavosti stavebných látok použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu ani v nich nie sú nanovo použité stavebné látky so stupňom horľavosti C3

Akceptované.

- c) Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100mm alebo sa preukáže, že odstupová vzdialenosť vyhovuje platným právnym predpisom

Výplne otvorov na prízemí z južnej strany budú mierne zväčšené, čím sa môže mierne zväčšiť požiarne nebezpečný priestor, avšak do vzdialenosti viac ako 30m nie je z predmetnej svetovej strany žiadny objekt. Okná v suteréne budú vymenené v pôvodnom rozmere.

- d) Nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802

V súvislosti s výmenou výplní otvorov - neriešené.

- e) Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi (vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802, pri technologických zariadeniach v priemyslových výrobných stavbách v súlade s STN 73 0804

Nanovo zriaďované prestupy stropmi nie sú navrhované.

- f) Pokiaľ inak nemenenými časťami objektu (stavby) prechádza nové vzduchotechnické potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu

Stavba nemá inštalované vzduchotechnické zariadenie.

- g) Pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené, alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom

V súvislosti s výmenou výplní otvorov - neriešené.

- h) Pri zmenách technického zariadenia stavieb podľa 2.2.1b) je vytvorený požiarny úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce taxatívne vyžadujú

K zmenám technického zariadenia stavieb nedochádza.

Modernizáciu vnútorného osvetlenia, Výmena interiérových omietok, dverí a podlahových krytín, Montáž vonkajších žalúzií, Inštalácia rekuperačnej jednotky, Inštalácia bioklimatickej pergoly pred vstupom, Vybudovanie dažďovej kanalizácie so zaústením do d'ažd'ovej záhrady, Realizácia spevnených plôch a priepustných povrchov v okolí budovy

Predmetné navrhované stavebné úpravy z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti bez požiadaviek.

3.0 Záver

Protipožiarna bezpečnosť stavby „Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice“ je vypracovaná v súlade s platnou právnou úpravou na úseku ochrany pred požiarmi, t.j. zákonom č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, nadväzujúcich vyhlášok s technickým obsahom a slovenských technických noriem.

Spracovateľ PBS nezodpovedá za neskoršie zmeny a úpravy oproti predkladanému riešeniu vykonané bez jeho vedomia.

marec 2025

*Ing. Erika Jurková
špecialista požiarnej ochrany
reg.č. 77/2016 BČO*