

B3 - RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Číslo kópie:

6

Obsah:

Technická správa

Stavba	Zvýšenie energetickej efektívnosti a využitie obnoviteľných zdrojov energie - Kultúrny dom Poša
Investor	Obec Poša, Obecný úrad Poša 241, 094 21 Nižný Hrabovec
Zodpovedný projektant	Ing. Marek HURNÝ – SLUŽBY POŽIARNEJ OCHRANY 094 35 Soľ 369, tel. 0903 958 956
Vypracoval	Ing. Marek Hurný – špecialista požiarnej ochrany
Stupeň	SP
Dátum	01/2016

TECHNICKÁ SPRÁVA

Navrhovanou investíciou sa zlepšia a rozšíria miestne základné služby pre vidiecke obyvateľstvo vo voľnom čase a kultúra v obci Poša. Investíciou do stavebných úprav kultúrneho domu - konštrukčným zásahom /zateplením/ do obálky kultúrneho domu, výmenou nevyhovujúcej strešnej konštrukcie krovu, výmenou vonkajších výplní otvorov a využitím obnoviteľných zdrojov energie na prípravu teplej úžitkovej vody v kultúrnom dome sa výrazne zníži spotreba energie na prevádzku. Neoddeliteľnou súčasťou navrhovaného zateplenia je výmena klampiarskych prvkov strešnej konštrukcie.

Budova je osadená v okrajovej časti intravilánu obce ako samostatne stojací objekt vedľa futbalového ihriska. Urbanisticky je stavba začlenená do existujúcej zástavby a nachádza sa 200 m od stredu obce. Architektonické riešenie zabezpečuje hlavne zvýšenie energetickej účinnosti objektu. Navrhovaným zateplením kultúrneho domu sa výrazne zlepšia teplotné a fyzikálne vlastnosti objektu, čo bude mať veľmi priaznivý vplyv na kvalitu objektu, vplyv na energetickú náročnosť prevádzky a vplyv na prvky dlhodobej a krátkodobej životnosti objektu. Výmenou strešnej krytiny, čiastočnou výmenou výplní otvorov na objekte, zateplením, zrealizovaním novej fasády a novým farebným členením získa kultúrny dom nový architektonický výraz, ktorý bude pozitívne vplývať na okolitú zástavbu. Zvýšenie energetickej efektívnosti sa zvýši využitím obnoviteľných zdrojov energie a to zabezpečením solárneho ohrevu teplej úžitkovej vody.

Prístup k pozemku je po miestnej komunikácii. Pozemok okolo budovy je rovinný napojený na všetky inžinierske siete. Stavba je osadená mimo ochranných pásiem inžinierskych sietí. Jedná sa o nevýrobnú stavbu.

Pôdorysné - dispozičné riešenie objektu sa nemení. Príjazd k riešenému objektu je z miestnej verejnej komunikácie. Požiarna výška stavby $h = 3,15$ m. Požiarne deliace konštrukcie a konštrukcie zaisťujúce stabilitu objektu sú zo zmiešaných hmôt.

Navrhovanou zmenou dochádza k zmene užívania stavby alebo prevádzky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti - čl.2.1.2e STN 73 0834 - nedochádza však k zvýšeniu p_n ani a_n , nezvýši sa ani počet osôb v posudzovanej časti podľa STN, nezvýši sa počet osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu, účel objektu sa nemení. Týmto zmenami sa nezvýši požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti, ani požiadavky na rozmery PÚ, požiarne odolnosti stavebných konštrukcií, únikové cesty, odstupy. V platnosti ostávajú aj všetky zariadenia pre zásah. Navrhnutou zmenou sa nezníži požiarne bezpečnosť stavby ani osôb, nesťažujú sa zásah hasičskej jednotky.

Zateplenie

Zateplenie fasády označenie na výkrese ASR 7/N bude na základe teplo technického posúdenia existujúceho stavu prevedené z kontaktného zatepľovacieho systému Etics s tepelnou izoláciou z expandovaného penového polystyrénu (samozhášavý) hr. 250 mm. Zatepľovací systém sa použije na zlepšenie tepelnoizolačných vlastností obvodového muriva. Nízka plošná hmotnosť systému (cca $7,5 \text{ kg/m}^2$) a spôsob montáže umožňujú jednoduchú realizáciu bez väčších nárokov na priestor, prevádzku a zásahy do staticky dotknutých častí stavieb. Konečná úprava sa prevedie ako silikónová omietka vodorovne hladená Weber Terranova. Zatepľovací systém triedy reakcie na oheň B s1, d0.

Sokel stavby označenie na výkrese ASR 27/B sa zateplí extrudovaným polystyrénom (samozhášavým) hr. 200 mm. Konečná úprava sa prevedie ako mozaiková silikónová omietka na lepidlo, sklolaminátovú sieťku, lepidlo na sieťku a extrudovaný polystyrén. Farebné prevedenie antracit.

Povrchová úprava ostien z interiérovej strany sa pri osadzovaní okien a dverí prevedie zo

štukovej omietky pomocou apu líšt. Povrchová úprava ostení z exteriérovej strany sa pri osadzovaní okien a dverí prevedie pomocou apu líšt. Skladba obvodovej steny pri ostení z exteriérovej strany pozostáva z nasledujúcich vrstiev : lepiacej malty, izolácie z penového polystyrénu hr. 30 mm, lepiacej malty, sklotextilnej mriežky, podkladu pod silikónové omietky a silikónovej omietky.

Podrobné skladby jednotlivých vrstiev a detaily sú uvedené vo výkresovej časti PD ASR. Podľa STN 730834 čl. 2.2.3 je dodatočné zateplenie stavby kontaktným zatepľovacím systémom zmenou stavby skupiny II a je riešené podľa čl. 6.2.4.11 STN 730802.

Zatepľovací systém spĺňa požiadavky čl. 6.2.4.11 STN 73 0802 (výška objektu podľa STN 73 0802 je do 22,5 m). Tepelná izolácia kontaktného zatepľovacieho systému obvodového plášťa musí mať triedu reakcie na oheň najviac E a kontaktný zatepľovací systém musí mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1, d0 (podľa STN EN 13501-1 + A1). Konštrukcie zatepľovacieho systému sa nezohľadňujú pri riešení požiarnej bezpečnosti stavby.

Je potrebné požadovať aby zatepľovací systém stavby bol schválený a certifikovaný. Zatepľovacie systémy realizovali firmy, ktoré majú na túto činnosť licenciu. Zatepľovací systém bol realizovaný v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou. Dodržať technologický postup zatepľovacieho systému.

Osoby unikajúce zo stavby nesmú byť ohrozené odkvapkávaním, prípadne odpadávaním komponentov dodatočného zateplenia stavby v prípade požiaru (zrealizovať prístrešky nad východmi zo stavby).

Zhotoviteľ kontaktného zatepľovacieho systému musí mať na túto činnosť odbornú kvalifikáciu podľa čl. 3.3 STN 73 2901. Kontaktný zatepľovací systém musí byť realizovaný podľa STN 73 2901.

Bleskozvod bude predsadený minimálne 100 mm pred zatepľovací systém. V prípade, že bude bleskozvod zapustený do zatepľovacieho systému (polystyrénu), alebo jeho vzdialenosť bude menšia ako 100 mm, musí byť okolo bleskozvodu tepelná izolácia z minerálnej vlny 100 mm po oboch stranách (podľa STN EN 62305-3 v oblasti blízko bleskozvodu vyplýva požiadavka na zatepľovací systém trieda reakcie na oheň najviac A2-s1, d0).

Zastrešenie

Nosná konštrukcia zastrešenia kultúrneho domu nad dvojpodlažnou časťou a spoločenskou sálou kultúrneho domu ostáva nezmenená. Nad prípravňou a sklado nariadenia vodorovná nosná konštrukcia ostáva nezmenená.

Nosná konštrukcia nad javiskom označenie na výkrese ASR 18/N sa prevedie z drevenej nosnej konštrukcie, ktorá je navrhnutá ako pultová. Krokvy označenie na výkrese ASR 22/N rozmerov 80/180 mm budú na jednej aj druhej strane pultu uložené na pomurniciach označenie na výkrese ASR 23/N rozmerov 150/150 mm. Sklon strechy bude zabezpečený nerovnakou výškou existujúcich železobetónových vencov, ale zároveň sa sklon strechy musí zosúladiť so sklonom nad sklado nariadenia a prípravňou označenie na výkrese ASR 24/N.

Skladba strešnej konštrukcie nad dvojpodlažnou časťou kultúrneho domu:

Skladba atiky z vnútornej strany označenie na výkrese ASR 25/N

- Sikaplan 15 G na atike s dodatočným lineárnym upevnením kotevnými kotviacimi dierovanými profilmi
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Štuková omietka
- Hrubá jadrová omietka
- Pôvodné atikové murivo hrúbky 300 mm

Skladba strešnej konštrukcie nad dvojpodlažnou časťou kultúrneho domu označenie na výkrese ASR 12/N

- Štrkový zásyp hr. 50 mm frakcie 16 – 32 mm
- Sikaplan SGmA hrúbky 1,50 mm
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Styrodur 3035 hrúbky 380 mm
- Parozábrana polyetylénová Sarnavap 500 E
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Cementový poter v 2 % spáde
- Pôvodná stropná konštrukcia (stropný panel)

Skladba vrchnej úpravy atiky označenie na výkrese ASR 26/N

- Fólia Sikaplan 15 G privarená na plechový pás
- Sika-Trocal Typ S, typové označenie SK 888 na vrchu atiky
- Tesniaca páska S – Sealing Tape
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- OSB doska hr. 22 mm kotevná do atikového muriva
- Pôvodné atikové murivo hrúbky 300 mm

Skladba strešnej konštrukcie nad spoločenskou sálou kultúrneho domu označenie na výkrese ASR 17/N

- Fólia Sikaplan 15 G privarená na plechový pás
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Plný záklop z dosák na celej ploche spoločenskej sály
- Medzipriestor strešného väzníka – vzduchová medzera
- Tepelná izolácia Isover Unirol Profi hrúbky 380 mm
- Parozábrana
- Nosná konštrukcia podhľadu
- Protipožiarňý sadrokartónový podhľad (s preukázateľnou požiarňou odolnosťou REI30)

Skladba strešnej konštrukcie nad skladoľ náradia a prípravňou označenie na výkrese ASR 24/N

- Štrkový zásyp hr. 50 mm frakcie 16 – 32 mm
- Sikaplan SGmA hrúbky 1,50 mm
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Styrodur 3035 hrúbky 380 mm
- Parozábrana polyetylénová Sarnavap 500 E
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Cementový poter v 2 % spáde
- Pôvodná stropná konštrukcia (železobetónová doska)

Skladba strešnej konštrukcie nad javiskom označenie na výkrese ASR 18/N

- Štrkový zásyp hr. 50 mm frakcie 16 – 32 mm
- Sikaplan SGmA hrúbky 1,50 mm
- Mikroventilačná vrstva S FELT PES 300
- Plný záklop z dosák na celej ploche spoločenskej sály
- Krokva 80/180 mm v medzipriestore, ktorej bude umiestnená tepelná izolácia Isover Unirol Profi hrúbky 310 mm
- Parozábrana
- Nosná konštrukcia podhľadu
- Protipožiarňý sadrokartónový podhľad (s preukázateľnou požiarňou odolnosťou REI30)

Zhotoviteľ osvedčí vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou. Spôsob osvedčovania požiarnej konštrukcie musí byť v súlade s prílohou č. 3 k vyhláske MVSR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Nosné konštrukcie strechy umiestnené v podstrešnom priestore nad požiarňým stropom nemusia vykazovať požiarňu odolnosť a môžu byť konštrukciami druhu D3 (drevené krokvy a nosníky), ak v podstrešnom priestore nie je náhodné požiarne zaťaženie. Podstrešný priestor – bez využitia a náhodného požiarneho zaťaženia.

Výplne otvorov

Okná a vonkajšie dvere sú navrhnuté z typizovaných rozmerov. Vnútorňé parapety sú drevené biele typové označenie Werzalit, vonkajšie sú biele z eloxovaného hliníka. Vnútorňý parapet je biely typové označenie Werzalit, vonkajšie parapety sú biele z eloxovaného hliníka. Podrobný výpis výplní vonkajších otvorov /okien a dverí/ vid'. projektová dokumentácia Objekt SO01 – Kultúrny dom, diel ASR. Rozmer, členenie a otváracosť výplní otvorov podľa jestvujúcich výplní otvorov.

Ostatné požiadavky

Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Dvere na únikovej ceste sa musia otvárať v smere úniku, s výnimkou dverí z miestností alebo funkčne ucelenej skupiny miestností, pri ktorých úniková cesta začína v zmysle čl. 7.2.2.2 a 7.2.2.6 STN 73 0802 a s výnimkou východových dverí na voľné priestranstvo, ak nimi neprechádza viac ako 200 evakuovaných osôb.

Vykonať odbornú prehliadku a skúšku elektrických zariadení a zariadení na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny po rekonštrukcii v zmysle vyhláske MPSVR č. 508/2009 Z. z. v z. n. p.

Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou tepelne a dilatačne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou.

Stavebné riešenie objektu musí byť vyhotovené tak, aby umožňovalo bezpečný prístup ku komínu, k dymovodu a k ich čistiacim otvorom. Pred pripojením spotrebiča na komín je potrebné v zmysle vyhláske MVSR č. 401/2007 Z. z. vykonať odborné preskúšanie komína osobou s odbornou spôsobilosťou.

Drevené konštrukcie musia byť od komínového telesa vzdialené najmenej 50 mm v súlade s prílohou č. 7 vyhláske MVSR č. 401/2007 Z. z. Ak túto požiadavku nemožno splniť, možno vzdialenosť zmenšiť až na 10 mm, pričom tento priestor sa vyplňa nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom podľa prílohy č. 7 vyhláske MVSR č. 401/2007 Z. z.

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarňu odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje.

Všetky novovybudované stavebné prvky a konštrukcie, ako aj ostatné inštalované prvky a zariadenia, ktoré majú stanovené požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti, musia mať preukázané a dokladované požiarnotechnické vlastnosti certifikátom, resp. vyhlásením o parametroch v súlade so zákonom č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláskou MDVRR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov.

Zhotoviteľ osvedčí vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou. Spôsob osvedčovania požiarnej konštrukcie musí byť v súlade s prílohou č. 3 k vyhláske MVSR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.