

Kiska Jakub
Bysterecká 2066/11
Dolný Kubín, 026 01

špecialista požiarnej ochrany
email: j.kiska.tunerko@gmail.com
mobil: 0910 942 406



PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVIEB

Stavba : Zníženie energetickej náročnosti obecného
domu č. 203 vo Vavrečke

Miesto : Vavrečka, parc.č. 255/2, okr. Námestovo

Investor : obec Vavrečka, Vavrečka 203, 028 01 Námestovo

Účel : Projekt pre stavebné povolenie

Zodp. proj. : Kiska Jakub - špecialista PO

Dátum : 09. / 2016

A, Všeobecné údaje :

1., Východiskové podklady:

Protipožiarna bezpečnosť stavby (PBS) je spracovaná k projektu: Zníženie energetickej náročnosti obecného domu č. 203 vo Vavrečke, časť architektúra.

Technická správa PBS zodpovedá požiadavkám Zák. č. 121/2002 Zb. o Požiarnej prevencii, Vyhl. 94/2004 Z.z. - technické požiadavky na pož. bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb, v nadväznosti na :

STN 73 0834 Zmeny stavieb

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb - Spoločné ustanovenia

Grafická časť nie je spracovaná, jedná sa len o povrchové opravy konštrukcií.

2., Rozsah projektu:

Projekt obsahuje údaje o spôsobe zabezpečenia PBS a koncepciu ochrany objektu pred ničivými účinkami požiaru a je vypracovaný v rozsahu, ktorý zodpovedá nárokom na protipožiarne zabezpečenie.

B, Technické riešenie :

1., Charakteristika objektu :

Posudzovaným objektom Zníženie energetickej náročnosti obecného domu č. 203 vo Vavrečke, na ktorom sa rieši celková obnova a zateplenie obvodových stien fasády.

Jedná sa samostatný objekt obecného domu, ktorý je 2 – podlažný, čiastočne podpivničený, osadený v svahovitom teréne, nepravidelného obdĺžnikového pôdorysného tvaru max. rozmerov 48,8 x 26,6 m a do výšky cca 10,15m od terénu po hrebeň sedlovej strechy.

Objekt má 1 hlavný vchod s chodbou a schodiskom a vstupmi do jednotlivých častí. I.np je rozdelené na kancelárske časti, zázemie zamestnancov, sálu, javisko, kuchyňu a sociálne zázemie. Na II.np sa nachádza ubytovanie, archív, knižnica, galéria, sklad a sociálne zázemie. I.pp obsahuje predajňu potravín, elektrorozvodňu, kancelárie, sklad a sociálne zázemie.

Z konštrukčného hľadiska je to železobetónový skelet 2 podlažné objektu s čiastočným podpivničením, ktorého nosný systém je tvorený sústavou žb. stĺpov, prievlakov, murovaných obvodových stien, žb stropov. Schodisko je železobetónové prefabrikované. Obvodový plášť je z tehlového muriva na maltu. Strecha je sedlová s príslušnými vrstvami. V rámci celého objektu budú vymenené pôvodné okná za nové plastové s izolačným dvojsklom.

Projektované zmeny:

Strecha je dodatočne zateplená minerálnou vlnou hr. 150mm. Celkove sa rieši zlepšenie tepelno-technických vlastností objektu zateplením vonkajších obalových konštrukcií fasády minerálnou vlnou, sokel extrudovaným polystyrénom.

Z hľadiska dispozície a vnútorných konštrukcií nie sú riešené zmeny. Zvonku sa riešia stavebné úpravy obvodového plášťa zateplením obecného domu. Riešenie fasády obsahuje zateplenie minerálnou vlnou hr. 150mm + omietka na sieťku. Na ostenia a nadpražia bude použitý zatepľovací materiál hrúbky 20-30mm s celoplošným nalepením + omietka na sieťku s dodržaním detailov. Zateplenie sokla - (extrud. polyst.) + nová hrdroizolačná fólia.

Prirodzené osvetlenie a vetranie miestností a chodby je zabezpečené oknami a vetraním hyg. zariadení šachtami až nad strechu, ktoré sa nemení. Veľkosť obvodových otvorových konštrukcií sa nemení.

Úpravy, ktoré sa posudzujú sú len zmeny v materiálovej skladbe konštrukcie vonkajšej obvodovej, neznižuje sa pôvodná hodnota konštrukcií z hľadiska horľavosti zatepľovaním. Použitý systém zateplenia aj montáže musí mať platný atest výrobcu, ktorý sa určí pri realizácii.

STN 73 0802 : Nakoľko sú úpravy len vonkajšie tj. vnútorné požiarne úseky sa nemenia a neposudzujú.

STN 73 0834 : Dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zatepľovacím systémom je zmenou stavby skupiny II. a rieši sa podľa STN 730802/Z2/O1 čl.6.2.4.11,

- I.np považujeme za nadzemné podlažie, podlažia nie je nižšie ako -1,5m pod úrovňou príľahlého terénu do vzdialenosti 3,0m od objektu. I.np je prístupné priamo z terénu.

Parametre : - požiarne výška objektu : $h = 3,3\text{m}$

- nosné murované konštrukcie, žb. konštrukcie - *nehorľavé*

2., kontaktný zatepľovací systém :

Kontaktné zatepľovacie systémy podľa ETAG 004 sú určené na nehorľavé obvodové konštrukcie murované alebo betónové (monolitické alebo prefabrikované).

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb sú tieto konštrukcie triedy reakcie na oheň A1.

Kontaktný zatepľovací systém sa skladá zo :

- n spojovacej vrstvy
- n tepelnoizolačnej vrstvy
- n výstužnej vrstvy s mriežkou
- n povrchovej vrstvy so základným alebo egalizačným náterom

- Obvodová stena s požiarou odolnosťou patrí medzi požiarne deliace konštrukcie a s účelom brániť šíreniu požiaru mimo požiarneho úseku na inú stavbu alebo iný požiarne úsek tej istej stavby. Na zabránenie šírenia požiaru požiarne otvorenými plochami do susedných požiarnych úsekov vertikálnym smerom sa na hranici požiarnych úsekov požadujú vodorovné požiarne pásy a horizontálnym smerom zvislé požiarne pásy. V mieste styku obvodovej steny s požiarou stenou alebo požiarnym stropom musí byť vyhotovený požiarne pás.

- Pre zmeny stavieb sú ustanovené požiadavky na kontaktný zatepľovací systém aplikovaný na požiarne pásy podľa STN 730802.
- Na kontaktný zatepľovací systém aplikovaný na obvodové konštrukcie mimo požiarnych pásov nie sú ustanovené žiadne požiadavky.
- Konštrukcie kontaktného zatepľovacieho systému sa nezohľadňujú pri riešení požiarnej bezpečnosti stavby.
- Použitie materiálov v kontaktnom zatepľovacom systéme závisí od požiarnej výšky stavby.

podľa STN 73 0802/Z2/O1 podľa čl.6.2.4.11, - V stavbách s požiarou výškou :

a, najviac 22,5m môže byť v kontaktných zatepľovacích systémoch použitá tepelná izolácia najviac s triedou reakcie na oheň E a kontaktný zatepľovací systém musí mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1, d0 (podľa STN EN 13 501-1 + A1), alebo tepelná izolácia horľavosti A alebo B (podľa STN 73 0861 alebo STN 73 0862).

- PROJEKTOVANÉ RIEŠENIE :

- zateplenie fasády z minerálnej vlny + omietka na sieťku na pož. výšku $h = 3,3\text{m}$ vyhovuje.
- zateplenie strechy min. vlnou neovplyvňuje riešenie požiarnej bezpečnosti stavby, jedná sa o dodatočné vrstvy
- kontaktný zatepľovací systém sa zhotoví podľa technologického predpisu spracovaného výrobcom zatepľovacieho systému.
- nad vstupnými zádveriami doporučujem použiť neokapávavý zatepľovací materiál (minerálna vlna) alt. ochrannú striešku

Požiadavka : Nutné je použiť zatepľovací systém z minerálnej vlny s vonkajšou sieťkou a omietkou, ako aj s platným atestom (typ ETICS). Montáž musí byť realizovaná odbornou firmou s technickým oprávnením tj. certifikátom k montáži s dodržaním požadovaných detailov – viď. príloha!

- Kontaktný zatepľovací systém sa zhotovuje podľa technologického predpisu spracovaného výrobcom zatepľovacieho systému.
- Overovanie vlastností stavebných výrobkov teda aj kontaktných zatepľovacích systémov vyplýva zo základných požiadaviek zákona č.90/1998Z.z. o stavebných výrobkoch t.j. posúdenie zhody vlastností.
- Posudzovanie kontaktných zatepľovacích systémov určených na nehorľavé obvodové steny z vonkajšej strany s omietkou sa vykonáva podľa ETAG 004 (Smernica pre Európske technické osvedčovanie vonkajších tepelných izolačných kompozitných systémov s omietkou).
- Overovanie a klasifikácia požiarotechnických vlastností kontaktného zatepľovacieho systému z hľadiska reakcie na oheň vrátane tvorby dymu a odkvapávania častíc sa vykonáva podľa STN EN 13501-1. Na kontaktný zatepľovací systém posúdený podľa ETAG 004 sa vydá európske technické osvedčenie a môže sa označiť značkou zhody CE.
- Požadované hodnoty požiarnej odolnosti musia vyhovovať skutočným hodnotám požiarnej odolnosti dokladovaných certifikátmi preukázania zhody v zmysle Zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a v súlade s nariadením EÚ č. 305/2011.
- O zhode výrobku podľa platných predpisov je nutné predložiť certifikát preukázania zhody resp. vyhlásením výrobcu o zhode použitého výrobku ku kolaudácii.

3., Odstupy :

- požiarne nebezpečný priestor okolo stavby, z ktorej sa môže preniesť požiar sálaním tepla alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie podľa STN 73 0802 (07/2010) čl. 6.2.4.5 posudzujeme minerálnu vlnu ako nehorľavý materiál neovplyvňujúci konštrukcie.
- výška objektu celkom : 10,15m po hrebeň sedlovej strechy
- STN 73 0802 príl.E tab.E.1 odstupy od požiarneho úseku:
- posudzujeme a podľa ods. 8 započítavame u čiastočne požiarne otvorených plôch (podľa čl. 6.2.4.5 písm. b) STN 73 0802 júl 2010 - Q100MJ,

| Otvorená plocha okien | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|
| l | p _o | d _v | l | p _o | d _v | l | p _o | d _s | l | p _o | d _z |
| m | % | m | m | % | m | m | % | m | m | % | m |
| 7,2 | 30 | 1,8m | 12,9 | 13 | 1,0m | 16,05 | 24 | 2,5m | 48,8 | 13 | 1,0m |
| | | | | | | | | | | | |
| l | p _o | d _j | l | p _o | d _j | l | p _o | d | l | p _o | d |
| m | % | m | m | % | m | m | % | m | m | % | m |
| 14,55 | 28 | 1,0m | 6,0 | 60 | 4,0m | 6,0 | 20 | 1,0m | | | |

Požiadavky :

- Okolité existujúce objekty sú mimo požadované odstupové vzdialenosti od zatepľovaných konštrukcií.
- Podľa čl. 202 pri nehorľavom obvode pláští sa neposudzuje odstup od padajúcich častí. Napriek uvedenému doporučujem dodržať v zádverí prekrytie vstupu strieškou, prípadne so zateplením minerálom + omietka na sieťku na zabránenie prípadného odkvapávania zatepľovacieho systému.

4., Ostatné :

- Únikové cesty, protipožiarne zariadenia a príjazdové komunikácie sú existujúce a nemenia sa. Okrem toho bude dodržaný existujúci výlez na strechu.

- Príjazdové a prístupové komunikácie pre HaZz, ako aj vonkajšie zariadenia na hasenie požiarov sú existujúce a nemenia sa.
- Objekt bude vybavený proti atmosférickej elektrine bleskozvodom aj po zateplení s nadpovrchovým vedením bleskozvodu na nehorľavom materiáli a v dostatočnej vzdialenosti (viac ako 100mm) a uzemnením v mieste pôvodných zvodov – dodržať ETICS.

5., Organizácia a zabezpečenie PO :

Organizačne PO zabezpečuje investor v zmysle zák. 121/2002 SNR o PO v znení zmien.

6., Záver :

Posudzovaný projekt " Zníženie energetickej náročnosti obecného domu č. 203 vo Vavrečke " bude vyhovujúci z protipožiarneho hľadiska pri dodržaní podmienok:

1. dodržať navrhovaný zatepľovací systém je s použitím polystyrénu na fasáde plus omietka na sieťku alt. minerálnej vlny v podstreší– so splnením požiadaviek STN – vid'. bod 2.
2. montáž zateplenia a vonkajšej omietky bude odborne realizovaná oprávnenou organizáciou s atestom k montáži a certifikátom výrobku – vid'. bod 2.
3. dodržať odstupové vzdialenosti – vid'. bod 3.
4. dodržať uzemnenie objektu bleskozvodom a existujúci výlez na strechu – vid'. bod 4.
5. dodržať detaily zatepľovania–vid'. príloha.,

V zmysle zákona č.50/1976 zb. v znení zákonov č.106/1999 Zb., č.262/1992 Zb, č.136/1995 Z.z., č.199/1995 Z.z. a č.229/1997 Z.z. § 47 sa stanovuje :

Zhotoviteľ stavby musí pre stavbu použiť len výrobky, ktoré majú také vlastnosti, aby po dobu predpokladanej existencie stavby bola pri bežnej údržbe zaručená požadovaná mechanická pevnosť a stabilita, požiarová bezpečnosť, hygienické požiadavky, ochrana zdravia a životného prostredia, bezpečnosť pri užívaní, ochrana proti hluku a úspora energie. Overovanie vlastností stavebných výrobkov vyplýva zo základných požiadaviek zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch §6.

O zhode výrobku podľa platných predpisov je nutné predložiť certifikát preukázania zhody resp. vyhlásením výrobcu o zhode použitého výrobku.

Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti je vypracovaná v súlade s citovanými STN a vyhláškami.

Všetky zmeny oproti tomuto zadaniu stavby je nutné prejednať s projektantom. Riešenie PBS nadobúda platnosť po odsúhlasení na miestne príslušnom ORHaZz.

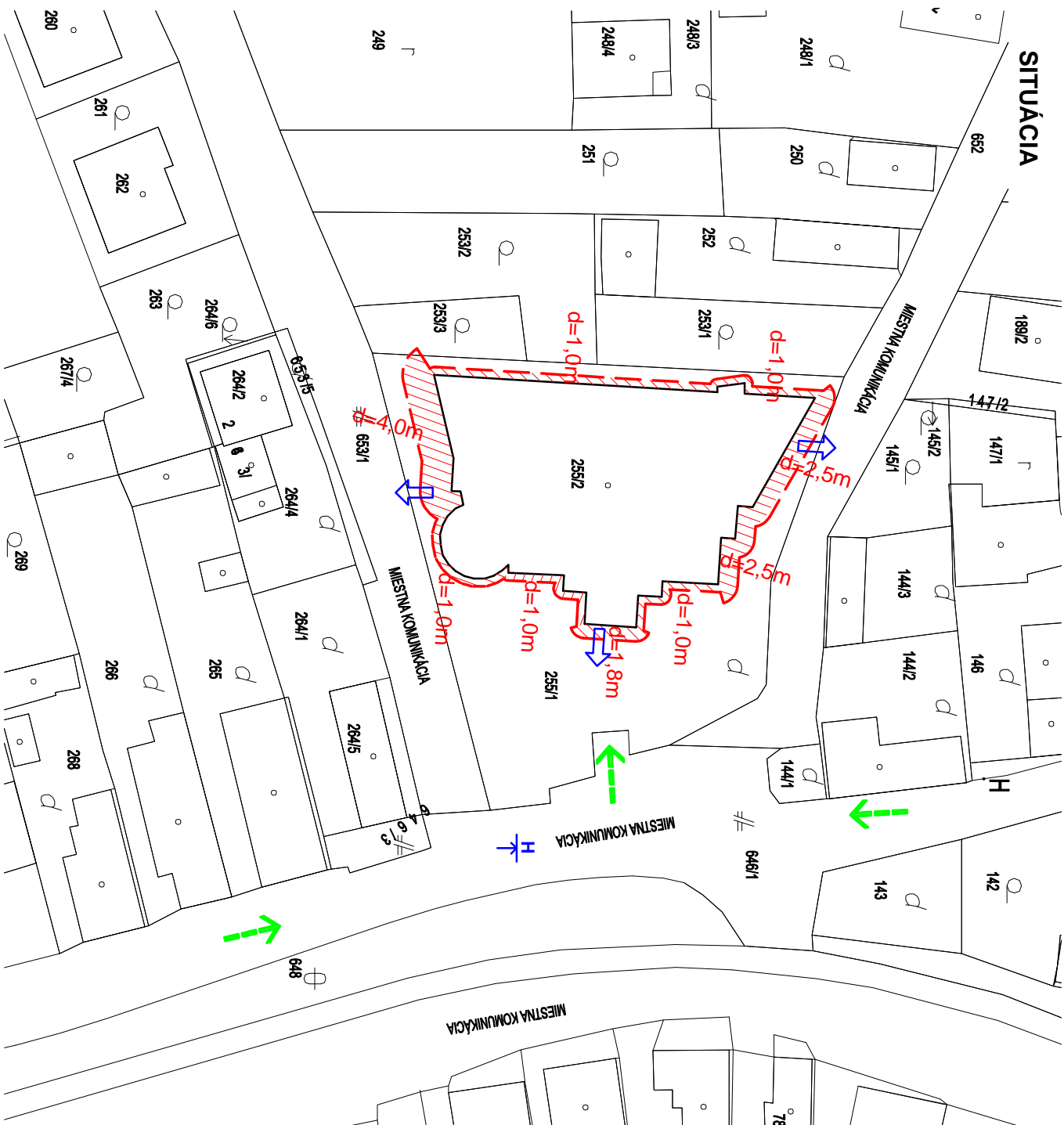
Dolný Kubín 09. / 2016

Príloha : Detaily zateplenia - požiadavky

Vypracoval : Kiska Jakub

špecialista PO

SITUÁCIA



LEGENDA PBS:

- POŽADOVANÉ ODSTUPY $d=4,0m$
- PRÍLUZD VOZIDIEL HAZZ
- VÝCHOD NA VOJNÉ PRIESTRANSTVO
- EXISTUJÚCI PODZEMNÝ POŽIARNY
- HYDRANT DN 150
- VO VZDIALENOSTI DO 80m
- ZABEZPEČÍ A ZDOKLADUE INVEŠTOR

| | |
|------------------|---|
| Investor | obec Vavrečka, Vavrečka 203, 028 01 Námestovo |
| Miesto stavby | Vavrečka, parc.č. 255/2, okr. Námestovo |
| Stavba | Zriadenie energetickej náročnosti obecného domu č. 203 vo Vavrečke |
| Objekt | SO.01 Obecný dom |
| Char. projektu | B1 - PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVIEB |
| Zodp. projektant | Klára Jánová - špecialistka požiarnej ochrany |
| Stupeň | Projekt pre stavebné povolenie |
| Výnos | Fornat 2 x A4 |
| Datum | 09. / 2016 |
| | Celo výkresu PO - 01 |