

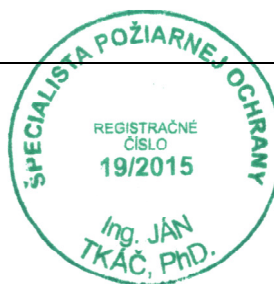
P. A. T. s.r.o.

**PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE  
STAVIEB**

*Fabiniho 10, 05201 Spišská Nová Ves*

☎ 0905 464 240

*e-mail: tkac@patsro.sk*



## **Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby**

# **Rekonštrukcia Materskej školy na Štítnickej ul. v Rožňave**

Objednávateľ / Stavebník	: Mesto Rožňava
Hlavný inžinier projektu	: Ing. Andrej Marcík
Zodpovedný projektant	: Ing. Ján Tkáč
Kraj	: Košický
Miesto	: Rožňava, ul. Štítnická
Parcela	: 2019/1
Zák. číslo	: ROZ0060309
Dátum	: august 2015
Stupeň	: Projekt pre stavebné povolenie

## 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

Z a k l a d n á k o n c e p c i a protipožiarnej bezpečnosti bola vypracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z. z. podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 Ú. v. EÚ a zákona č. 133/2013 Z. z. ako aj platných STN, hlavne STN 73 0802. Budovy boli postavené pred rokom 2000.

## 2. SO-01 MATERSKÁ ŠKOLA

### 2.1 POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU

Predmetná budova “ Rekonštrukcia Materskej školy na Štítmickej ul. v Rožňave“, SO-01 Materská škola, je samostatne stojaca budova, s dvoma nadzemnými podlažiami. V budove je umiestnená materská škola a zázemie školy. Predmetom obnovy riešenej budovy je zníženie energetickej náročnosti výmenou existujúcich okenných a dverných konštrukcií na fasáde (bez zmeny veľkosti otvorov) a zateplenie budovy, zateplenie strešného plášťa.

### 2.2 ORIENTÁCIA BUDOVY

Okolie a orientácia budovy sa nemení. Hlavný vstup do budovy je zo strany severnej, vedľajší zo strany južnej a ďalšie po obvode budovy. Rozmery budovy sa nemenia.

Budova má požiaru výšku v nadzemnej časti  $h_{pv} = +4,400\text{m}$ .

### 2.3 POPIS MIESTNOSTÍ

Ide o priestory materskej školy a zázemia MŠ.

### 2.4 POPIS SKLADBY STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Podľa stavebných podkladov sa jedná o pôvodný objekt z nehorľavých konštrukcií obvodovej steny a s nehorľavými železobetónovými stropmi a plochou strechou.

Požadovaná požiarne odolnosť pôvodných nosných konštrukcií bola navrhovaná podľa STN 73 0802, najmenej 45 minút. Na fasáde nie sú umiestnené žiadne dvere s požiarne odolnosťou.

Obvodové výplňové steny sú z nehorľavých tvaroviek. Priečky sú murované. Jestvujúce vonkajšie povrchové úpravy líca fasády sú nehorľavé.

Pôvodná strecha budovy je plochá, umiestnená na pôvodnom strope.

K budove vedie ako prístupová miestna pôvodná komunikácia

### 2.5 TECHNICKÉ RIEŠENIE

#### 2.5.1 Rozdelenie budovy do PÚ, určenie požiarneho rizika, klasifikačné zatriedenie PÚ

Rozdelenie budovy na požiarne úseky sa navrhovanými stavebnými úpravami nemení.

Požiarne riziko sa navrhovanými stavebnými úpravami nemení.

Klasifikačné zatriedenie priestorov sa navrhovanými stavebnými úpravami nemení.

Dodatočné zateplenie kontaktným tepelnoizolačným systémom sú riešené podľa STN 73 0802/z2.

Dodatočné zateplenie stavieb tepelnoizolačným kontaktným systémom je v súlade s 6.2.7. STN 73 0802/Z2. Navrhované zmeny súvisiace s obnovou budovy nevedú k:

- Zvyšovaniu náhodilého požiarneho zaťaženia  $p_n$
- Zvýšeniu súčiniteľa  $a_n$
- Zvýšeniu počtu osôb podľa STN 92 0241
- Zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo osôb neschopných samostatného pohybu
- Zámene doterajšieho technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie
- Zámene vecne príslušnej projektovej normy
- Zväčšeniu rozmerov okenných a dverných konštrukcií

Účelom navrhovaných zmien je z hľadiska protipožiarneho zabezpečenia stavby iba úprava, oprava, výmena, alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií.

#### 2.5.2 Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií

V súlade s 6.2.7.5.4 STN 73 0802/z2:2015 musí byť budova MŠ s viac ako jedným nadzemným podlažím zateplená tepelnoizolačným kontaktným zateplovacím systémom A2-s1,d0.

Požiarna odolnosť pôvodných, požiarne deliacich a stabilitu budovy zaisťujúcich stavebných konštrukcií sa nemení a nie je navrhovanými stavebnými úpravami znížená.

Na dodatočné zateplenie obvodových stien je navrhovaný tepelnoizolačný kontaktný systém hrúbky 120 mm, ktorý musí mať triedu reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 a v kontaktnom tepelnoizolačnom zateplovacom systéme sa musí použiť tepelná izolácia na báze minerálnej vlny, s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 (podľa STN EN 13 501-1+A1). Na dodatočné zateplenie ostiení a nadpraží týchto okien, markízy bude použitý kontaktný tepelnoizolačný zateplovací systém menšej hrúbky - podľa miesta realizácie, ktorý musí mať triedu reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 a v kontaktnom tepelnoizolačnom zateplovacom systéme sa musí použiť tepelná izolácia (min. vlna) s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 (podľa STN EN 13 501-1+A1).

Na sokel budovy sa môže použiť ako tepelnoizolačný systém nenasakavý polystyrén ako ochrana voči vlhkosti sokla do výšky maximálne 600 mm, tepelnej izolácie hrúbky 50 mm, triedy reakcie na oheň polystyrénu E, a tepelnoizolačný zateplovací systém triedy reakcie na oheň B-s1, d0, s povrchovou úpravou. Okná a dvere na fasáde sa navrhujú plastové, bez požiadavky na požiaru odolnosť (veľkosti otvorov sa nemenia).

Plochá strecha (umiestnená nad požiarным stropom) bude zateplená tepelným izolantom na báze EPS, hrúbky najviac 180 mm, a ako povlaková krytina sa použije fóliová krytina. Strešný plášť je bez požiadavky na požiaru odolnosť (umiestnený nad požiarным stropom).

Plochá strecha (nad požiarным stropom) umiestnená v požiarne nebezpečnom priestore bude do požadovanej vzdialenosti s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny A2-s1,d0, hrúbky najviac 180 mm, a ako povlaková krytina sa použije fóliová krytina – strešná skladba sa požaduje s triedou vonkajšieho požiaru strešného plášťa  $C_{\text{roof}(t4)}$ .

Atikový plech sa navrhuje nehorľavý. Okolo prestupov cez strešný plášť (napr. vetracie hlavice, vpuste a pod.) umiestniť minerálnu vlnu v šírke najmenej 500 mm.

Pôvodné okná a dvere na fasáde sa vymenia za plastové, veľkosti otvorov sa nezväčšujú.

### 2.5.3 Únikové cesty

Požiadavky na únikové cesty sa nemenia. (Poznámka : Pri výmene hlavných východových dverí sa nové dvere odporúča vybaviť únikovým kovaním podľa STN EN 179:2008).

### 2.5.4 Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti sa nemenia. Navrhovaný dodatočný kontaktný tepelnoizolačný systém má horľavú iba jednu vrstvu pri hrúbke izolácie do 50 mm (sokel) a nie je čiastočne otvorenou plochou podľa STN 73 0802.

#### Odstupová vzdialenosť od okien severnej fasády smerom na plochú strechu:

Tabuľková - priestory 2.06 až 2.09 (sklad lehátok - pn=60, umyvárka+chodba - pn=5) ; výsledná pv= 50 (v skutočnosti by bola táto hodnota požiarneho zaťaženia nižšia, nakoľko je v každej miestnosti okno a súčiniteľ b by bol nižší ako 1)

Objekty podľa STN 73 0802

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====		
Výpočtové požiarne zaťaženie	:	50.00 kg/m <sup>2</sup>
Celková plocha obvodovej steny	:	86.94 m <sup>2</sup>
Veľkosť úplne požiarne otv.plôch	:	10.92 m <sup>2</sup>
Percento požiarne otvorených plôch	:	12.6 %
Dĺžka l alebo l1	:	19.0 m
Výška hu alebo h1	:	4.9 m
**** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ =	0.0 m	****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI 100% otvor

=====		
Nevýrobné stavby		
Výpočtové požiarne zaťaženie	:	50.00 kg/m <sup>2</sup>
Percento požiarne otvorených plôch	:	100.0 %
Dĺžka l alebo l1	:	1.2 m
Výška hu alebo h1	:	1.4 m
**** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ =	1.6 m	****

Plochá strecha (nad požiarным stropom) umiestnená v požiarne nebezpečnom priestore (severná fasáda s oknami nad nižšou úrovňou strechy nad 1.NP s odstupovou vzdialenosťou 1,60 m) bude do vzdialenosti - 2m od severnej fasády zateplená tepelným izolantom na báze minerálnej vlny A2-s1,d0, hrúbky 180 mm, a ako povlaková krytina sa použije fóliová krytina – strešná skladba sa požaduje s triedou vonkajšieho požiaru strešného plášťa  $C_{\text{roof}(t4)}$ .

Ostatné odstupové vzdialenosti sa nemenia.

## 2.6 ZARIADENIA PRE HASIACI ZÁSAH

### 2.6.1 Príjazdy a prístupy

Príjazdy a prístupy sa nemenia. Zásahové cesty sa nemenia.

### 2.6.2 Voda na hasenie požiarov, hasiace prístroje

Požiadavky sa nemenia.

### 2.6.3 Posúdenie potreby PTZ na EPS, SHZ, NO a ZODaT

Požiadavky sa nemenia.

## 2.7 POSÚDENIE TZB

### 2.7.1 Vetranie a klimatizácia

Požiadavky sa nemenia.

### 2.7.2 Vykurovanie, plynoinštalácia

Požiadavky sa nemenia.

### 2.7.3 Elektroinštalácie

Požiadavky na zabezpečenie protipožiarneho zabezpečenia budovy elektrickými zariadeniami sa realizáciou nemenia.

Nenavrhujú sa žiadne nové rozvody ani inštalácie.

Ochrana proti atmosférickej a statickej elektrike (bleskozvod) sa navrhuje ako na horľavý povrch steny a strechy v súlade s STN 33 2200 a STN EN 62305. Zvody bleskozvodu (zariadenia na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny) budú umiestnené pred stenou/ strechou, aby boli dodržané požiadavky STN EN 62305-1 až 4, s najmenšou vzdialenosťou od horľavého materiálu väčšou ako 0,1 m s príslušným prierezom zvodu podľa STN EN 62305-3. Na uzemnenie sa pripoja všetky kovové časti a konštrukcie.

### 2.7.4 Hlavné uzávery médií

Pôvodné, ich polohy *nemenia sa*, a budú označené podľa STN ISO 3864.

### 2.7.5 Posúdenie technológie

Z hľadiska technológie v prípade posudzovanej stavby ide o materskú školu a podporné funkcie zabezpečujúce potreby obyvateľov a realizáciou navrhovaných opatrení nedochádza k jej zmene.

## 3. SO-03 MATERSKÁ ŠKOLA

### 3.1 POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU

Predmetná budova “ Rekonštrukcia Materskej školy na Štítmickej ul. v Rožňave“, SO-03 Materská škola, je samostatne stojaca budova, s dvoma nadzemnými podlažiami. V budove je umiestnená materská škola a zázemie školy. Predmetom obnovy riešenej budovy je zníženie energetickej náročnosti výmenou existujúcich okenných a dverných konštrukcií na fasáde (bez zmeny veľkosti otvorov) a zateplenie budovy, zateplenie strešného plášťa.

### 3.2 ORIENTÁCIA BUDOVY

Okolie a orientácia budovy sa nemení. Hlavný vstup do budovy je zo strany južnej, vedľajší zo strany severnej (okolo exteriérovej kočikárne) a ďalšie po obvode budovy. Rozmery budovy sa nemenia. Budova má požiarnu výšku v nadzemnej časti  $h_{pvN} = +3,400\text{m}$ .

### 3.3 POPIS MIESTNOSTÍ

Ide o priestory materskej školy a zázemia MŠ.

### 3.4 POPIS SKLADBY STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Podľa stavebných podkladov sa jedná o pôvodný objekt z nehorľavých konštrukcií obvodovej steny a s nehorľavými železobetónovými stropmi a plochou strechou.

Požadovaná požiarne odolnosť pôvodných nosných konštrukcií bola navrhovaná podľa STN 73 0802, najmenej 45 minút. Na fasáde nie sú umiestnené žiadne dvere s požiarne odolnosťou.

Obvodové výplňové steny sú z nehorľavých tvaroviek. Priečky sú murované. Jestvujúce vonkajšie povrchové úpravy líca fasády sú nehorľavé.

Pôvodná strecha budovy je plochá, umiestnená na pôvodnom strope.

K budove vedie ako prístupová miestna pôvodná komunikácia

### 3.5 TECHNICKÉ RIEŠENIE

#### 3.5.1 Rozdelenie budovy do PÚ, určenie požiarneho rizika, klasifikačné zatriedenie PÚ

Rozdelenie budovy na požiarne úseky sa navrhovanými stavebnými úpravami nemení.

Požiarne riziko sa navrhovanými stavebnými úpravami nemení.

Klasifikačné zatriedenie priestorov sa navrhovanými stavebnými úpravami nemení.

Dodatočné zateplenie kontaktným tepelnoizolačným zateplovacím systémom sú riešené podľa STN 73 0802/z2.

Dodatočné zateplenie stavieb tepelnoizolačným kontaktným systémom je v súlade s 6.2.7. STN 73 0802/Z2.

Navrhované zmeny súvisiace s obnovou budovy nevedú k:

- Zvyšovaniu náhodilého požiarneho zaťaženia  $p_n$
- Zvýšeniu súčiniteľa  $a_n$
- Zvýšeniu počtu osôb podľa STN 92 0241
- Zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo osôb neschopných samostatného pohybu
- Zámene doterajšieho technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie
- Zámene vecne príslušnej projektovej normy
- Zväčšeniu rozmerov okenných a dverných konštrukcií

Účelom navrhovaných zmien je z hľadiska protipožiarneho zabezpečenia stavby iba úprava, oprava, výmena, alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií.

#### 3.5.2 Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií

**V súlade s 6.2.7.5.4 STN 73 0802/z2:2015 musí byť budova MŠ s viac ako jedným nadzemným podlažím zateplená tepelnoizolačným kontaktným zateplovacím systémom A2-s1,d0.**

Požiarne odolnosť pôvodných, požiarne deliacich a stabilitu budovy zaisťujúcich stavebných konštrukcií sa nemení a nie je navrhovanými stavebnými úpravami znížená.

Na dodatočné zateplenie obvodových stien je navrhovaný tepelnoizolačný kontaktný systém hrúbky 120 mm, ktorý musí mať triedu reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 a v kontaktnom tepelnoizolačnom zateplovacom systéme sa musí použiť tepelná izolácia na báze minerálnej vlny, s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 (podľa STN EN 13 501-1+A1). Na dodatočné zateplenie ostiení a nadpraží týchto okien, markízy bude použitý kontaktný tepelnoizolačný zateplovací systém menšej hrúbky - podľa miesta realizácie, ktorý musí mať triedu reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 a v kontaktnom tepelnoizolačnom zateplovacom systéme sa musí použiť tepelná izolácia (min. vlna) s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 (podľa STN EN 13 501-1+A1).

Na sokel budovy sa môže použiť ako tepelnoizolačný systém nenasiakavý polystyrén ako ochrana voči vlhkosti sokla do výšky maximálne 600 mm, tepelnej izolácie hrúbky 50 mm, triedy reakcie na oheň polystyrénu E, a tepelnoizolačný zateplovací systém triedy reakcie na oheň B-s1, d0, s povrchovou úpravou.

Okná a dvere na fasáde sa navrhujú plastové, bez požiadavky na požiarne odolnosť (veľkosti otvorov sa nemenia).

Plochá strecha (umiestnená nad požiarne stropom) bude zateplená tepelným izolantom na báze EPS, hrúbky najviac 180 mm, a ako povlaková krytina sa použije fóliová krytina. Strešný plášť je bez požiadavky na požiarne odolnosť (umiestnený nad požiarne stropom).

Plochá strecha (nad požiarne stropom) umiestnená v požiarne nebezpečnom priestore bude do požadovanej vzdialenosti s tepelným izolantom na báze minerálnej vlny A2-s1,d0, hrúbky najviac 180 mm, a ako povlaková krytina sa použije fóliová krytina – strešná skladba sa požaduje s triedou vonkajšieho požiaru strešného plášťa  $C_{\text{roof}(t4)}$ .

Plochá strecha nad kočíkárňou (železobetónový strop) – bude mať iba vymenenú krytinu za novú, použije sa fóliová krytina. Strešný plášť je bez požiadavky na požiarne odolnosť (umiestnený nad požiarne stropom). Krytina v požiarne nebezpečnom priestore sa požaduje s triedou vonkajšieho požiaru strešného plášťa  $C_{\text{roof}(t4)}$ .

Atikový plech sa navrhuje nehorľavý. Okolo prestupov cez strešný plášť (napr. vetracie hlavice, vpusť a pod.) umiestniť minerálnu vlnu v šírke najmenej 500 mm.

Pôvodné okná a dvere na fasáde sa vymenia za plastové, veľkosti otvorov sa nezväčšujú.

### 3.5.3 Únikové cesty

Požiadavky na únikové cesty sa nemenia. (Poznámka : Pri výmene hlavných východových dverí sa nové dvere odporúča vybaviť únikovým kovaním podľa STN EN 179:2008).

### 3.5.4 Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti sa nemenia. Navrhovaný dodatočný kontaktný tepelnoizolačný systém má horľavú iba jednu vrstvu pri hrúbke izolácie do 50 mm (sokel) a nie je čiastočne otvorenou plochou podľa STN 73 0802.

#### Odstupová vzdialenosť od okien západnej fasády:

Priestory 2.01, 2.12 (kancelária - pn=40, schodisko - pn=5) ; výsledná pv= 40 (v skutočnosti by bola táto hodnota požiarneho zaťaženia nižšia, nakoľko je v každej miestnosti okno a súčiniteľ b by bol nižší ako 1)  
Objekty podľa STN 73 0802

#### ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

```
=====
Nevýrobné stavby
Výpočtové požiarne zaťaženie      :      40.00 kg/m2
Celková plocha obvodovej steny    :      27.00 m2
Výsledná veľkosť pož. otvor. plôch :      3.60 m2
Percento požiarne otvorených plôch :      13.3 %
Dĺžka l alebo ll                  :      9.0 m
Výška hu alebo hul                :      3.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ =      0.0 m *****
```

#### ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI 100% otvor

```
=====
Nevýrobné stavby
Výpočtové požiarne zaťaženie      :      40.00 kg/m2
Percento požiarne otvorených plôch :     100.0 %
Dĺžka l alebo ll                  :      1.2 m
Výška hu alebo hul                :      1.5 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ =      1.6 m *****
```

Plochá strecha (nad požiarňým stropom) umiestnená v požiarne nebezpečnom priestore (západná fasáda) s oknami nad nižšou úrovňou strechy s odstupovou vzdialenosťou 1,60 m) bude do vzdialenosti - 2m od severnej fasády zateplená tepelným izolantom na báze minerálnej vlny A2-s1,d0, hrúbky 180 mm, a ako povlaková krytina sa použije fóliová krytina – strešná skladba sa požaduje s triedou vonkajšieho požiaru strešného plášťa  $C_{\text{roff}(t4)}$ .

#### Odstupová vzdialenosť od okien severnej fasády:

Tabuľková - priestory 2.03, 2.04 (šatňa - pn=50, soc.zariadenia - pn=5) ; výsledná pv= 50 (v skutočnosti by bola táto hodnota požiarneho zaťaženia nižšia, nakoľko je v každej miestnosti okno a súčiniteľ b by bol nižší ako 1)

Objekty podľa STN 73 0802

#### ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

```
=====
Nevýrobné stavby
Výpočtové požiarne zaťaženie      :      50.00 kg/m2
Celková plocha obvodovej steny    :     10.10 m2
Výsledná veľkosť pož. otvor. plôch :      0.00 m2
Percento požiarne otvorených plôch :      0.0 %
Dĺžka l alebo ll                  :     20.0 m
Výška hu alebo hul                :      3.0 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ =      0.0 m *****
```

#### ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI 100% otvor

```
=====
Nevýrobné stavby
Výpočtové požiarne zaťaženie      :      50.00 kg/m2
Percento požiarne otvorených plôch :     100.0 %
Dĺžka l alebo ll                  :      1.2 m
Výška hu alebo hul                :      1.5 m
***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ =      1.7 m *****
```

Plochá strecha (nad požiarňým stropom) umiestnená v požiarne nebezpečnom priestore (severná fasáda) s oknami nad nižšou úrovňou strechy kočíkárne s odstupovou vzdialenosťou 1,70 m) bude bez zateplenia, a použije sa fóliová krytina – s triedou vonkajšieho požiaru strešného plášťa  $C_{\text{roof}(t4)}$ .

Ostatné odstupové vzdialenosti sa nemenia.

## 3.6 ZARIADENIA PRE HASIACI ZÁSAH

### 3.6.1 Príjazdy a prístupy

Príjazdy a prístupy sa nemenia. Zásahové cesty sa nemenia.

### 3.6.2 Voda na hasenie požiarov, hasiace prístroje

Požiadavky sa nemenia.

### 3.6.3 Posúdenie potreby PTZ na EPS, SHZ, NO a ZODaT

Požiadavky sa nemenia.

## 3.7 POSÚDENIE TZB

### 3.7.1 Vetranie a klimatizácia

Požiadavky sa nemenia.

### 3.7.2 Vykurovanie, plynoinštalácia

Požiadavky sa nemenia.

### 3.7.3 Elektroinštalácie

Požiadavky na zabezpečenie protipožiarneho zabezpečenia budovy elektrickými zariadeniami sa nemenia.

Nenavrhujú sa žiadne nové rozvody ani inštalácie.

Ochrana proti atmosférickej a statickej elektrike (bleskozvod) sa navrhuje ako na horľavý povrch steny a strechy v súlade s STN 33 2200 a STN EN 62305. Zvody bleskozvodu (zariadenia na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny) budú umiestnené pred stenou/ strechou, aby boli dodržané požiadavky STN EN 62305-1 až 4, s najmenšou vzdialenosťou od horľavého materiálu väčšou ako 0,1 m s príslušným prierezom zvodu podľa STN EN 62305-3. Na uzemnenie sa pripoja všetky kovové časti a konštrukcie.

### 3.7.4 Hlavné uzávery médií

Pôvodné, ich polohy *nemienia sa*, a budú označené podľa STN ISO 3864.

### 3.7.5 Posúdenie technológie

Z hľadiska technológie v prípade posudzovanej stavby ide o materskú školu a podporné funkcie zabezpečujúce potreby obyvateľov a realizáciou navrhovaných opatrení nedochádza k jej zmene.

## 4. ZÁVER

Vlastnosti stavebných výrobkov, ktoré sú určujúce vzhľadom na vhodnosť ich použitia v stavbe budú určené podľa technických špecifikácií a všeobecných záväzných právnych predpisov v zmysle nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 Ú. v. EÚ a zákona č. 133/2013 Z. z.. Pre vonkajšie kontaktné tepelnoizolačné zatepľovacie systémy je to európske technické osvedčovanie podľa ETAG 004 doplnené certifikátom zhody resp. certifikátom vnútropodnikovej kontroly doplneným vyhlásením zhody. Preukazovanie zhody bude podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 Ú. v. EÚ a zákona č. 133/2013 Z. z.

Výrobca označí stavebný výrobok značkou zhody a sprievodnými údajmi. Vonkajší kontaktný zatepľovací systém bude označený značkou CE.

Vlastnosti ostatných výrobkov (elektrických) budú určené v súlade so zákonom č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Použitie tepelné izolácie spĺňajú kritéria určené STN EN 13162 až STN EN 13164 a STN EN 13172 Tepelnoizolačné výrobky. Preukazovanie zhody (STN 72 7211) ) a zatepľovací systém podľa STN 73 2901 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS), STN 73 2902 Vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS). Navrhovanie a zhotovovanie mechanického pripevnenia na spojenie s podkladom.

Tepelnoizolačný systém musí mať nasledovné označenie: min. vlna triedy reakcie na oheň A2s-s1,d0, a zatepľovací systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0.

Tepelnoizolačný systém sokla musí mať nasledovné označenie: polystyrén triedy reakcie na oheň E, a zatepľovací systém triedy reakcie na oheň B-s1, d0.

Realizáciu garantuje majiteľ certifikátu, licencie, stavbyvedúci a zhotoviteľ.

Detaily kontaktného tepelnoizolačného systému budú riešené v súlade s usmernením Prezídia HaZZ SR č. p. PHZ-690/OPP-2004 a novšími "Príloha k zápisu z inštruktážno-metodického zamestnania zameraného na „Kontaktné zatepľovacie systémy“ príslušníkov HaZZ zo dňa 04.02.2010 vo Zvolene v súlade s § 40b ods. 2

príloha 7 písm. c) vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov alebo podľa detailov overených skúškou, európskej príručky pre aplikáciu kontaktných zateplovacích systémov EAE, združenia pre zateplovanie budov - <http://www.zpzb.sk/zateplovanie/images/Vybrane-detaily-zateplovania.pdf>.

Zhotoviteľ musí o správnom návrhu izolačných vrstiev (bez krycích vrstiev) spracovať v priebehu výstavby fotografickú dokumentáciu, ktorá bude k dispozícii orgánom štátnej správy.

Projektovú dokumentáciu tvorí dokumentácia skutočného vyhotovenia na stavbe a protokoly o určení vonkajších vplyvov alebo prostredí. Pred prvým uvedením a po revízii sa vykoná kontrola elektrického zariadenia. Dokumentáciu elektrického zariadenia a protipožiarnej bezpečnosti stavby prevádzkovateľ uchováva a zabezpečuje jej aktualizáciu počas životnosti elektrického zariadenia a predkladá ju orgánom štátneho požiarneho dozoru (pri kolaudácii).

V Bratislave, august 2015

Vypracoval:      Ing. Ján Tkáč, PhD.  
                         stavebný inžinier  
                         špecialista požiarnej ochrany