

**REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO  
ÚRADU A KULTÚRNEHO DOMU  
OBCE HORNÁ POTÔŇ**

**SO 02 – ZATEPLENIE  
OBVODOVÝCH STIEN A VÝMENA  
OKIEN  
HORNÁ POTÔŇ**

---

*Číslo parcely: 221/45, 46, 49, 67 k.ú. Benkova Potôň*

*Investor: obec Horná potôň*

*Hlavný projektant: Ing. Robert Renczés PhD.*

*Projektant požiarnej ochrany: Bc. Zoltán Sándor*

●  
**PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY**

●  
**Projekt pre stavebné povolenie**

●  
**Bratislava, august 2016**



## **Obsah dokumentácie:**

---

**Technická správa**

---

**3A4**

# TECHNICKÁ SPRÁVA



## Rekonštrukcia obecného úradu a kultúrneho domu obce Horná Potôň – SO 02 Zateplenie obvodových stien a výmena okien

Horná Potôň, k.ú. Benková Potôň p.č. 221/45, 46, 49, 67

podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z, STN 92 0201 a ostatných súčasne platných noriem o PZS

### Obsah technickej správy:

1. **Všeobecná časť**
  - 3.1 Identifikačné údaje
  - 3.2 Všeobecné údaje
  - 3.3 Charakteristika skutočného stavu
  - 3.4 Dispozícia obecného úradu a kultúrneho domu
  - 3.5 Stavebné materiály a konštrukcie
  - 3.6 Popis zmien
  
2. **Technické riešenie**
  - 2.1 Rozdelenie objektu do PÚ
  - 2.2 Určenie požiarneho rizika
  - 2.3 Klasifikačné zatriedenie PÚ – stupeň požiarnej ochrany
  - 2.4 Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií
  - 2.5 Únikové cesty
  - 2.6 Odstupové vzdialenosti
  - 2.7 Zásahy
    - 2.7.1 Prístupové komunikácie
    - 2.7.2 Nástupná plocha
    - 2.7.3 Zásahové cesty
    - 2.7.4 Technické zariadenia PO (SHZ, EPS, ZOTaSH, NO)
    - 2.7.5 Zásobovanie požiarou vodou
    - 2.7.6 Hasiace prístroje
  - 2.8 Zásobovanie energiami
    - 2.8.1 Elektrická energia
    - 2.8.2 Ochrana pred bleskom
    - 2.8.3 Vykurovanie
    - 2.8.4 Vetranie
    - 2.8.5 Teplá a studená voda
  
3. **Záver**



# 1. Všeobecná časť

## 1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	Rekonštrukcia obecného úradu a kultúrneho domu obce Horná Potôň SO 02 – Zateplenie obvodových stien a výmena okien
Miesto stavby:	Horná Potôň, k.ú. Benková Potôň, p.č. 221/45, 46, 49, 67
Okres:	Dunajská Streda
Kraj:	Trnavský
Investor:	obec Horná Potôň
Hlavný dodávateľ:	sa určí po výberovom konaní
Hlavný projektant:	Ing. Robert Renczés PhD.
Zodpovedný projektant:	Ing. Robert Renczés PhD.
Spracovatelia projektu:	
- arch.-stavebná časť:	Ing. Robert Renczés PhD.
- statika:	Ing. Robert Renczés PhD.
- požiarna ochrana:	Bc. Zoltán Sándor

## 1.2 Všeobecné údaje

Základná koncepcia požiarnej ochrany je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 453/2000 Z.z., vyhlášky č. 532/2002 Z.z., zákona č. 133/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 121/2002 Z.z., vyhlášky 94/2004 Z.z. ako aj platných STN, hlavne STN 73 0802.

Požiadavky protipožiarneho zabezpečenia stavby (PZS) navrhovanej zateplenia obvodových stien a výmeny okien obecného úradu a kultúrneho domu obce Horná Potôň, ktorý je na parcele č. 221/ 45, 46, 49 a 67 k.ú. Benkova Potôň v obci Horná Potôň, sú spracované v rozsahu **projektu pre stavebné povolenie** podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. (ďalej len vyhl.

Posudzovaná **budova** je podľa vyhl., § 1. ods.(1) bod (m) **nevýrobná stavba**.

## 1.3 Charakteristika skutočného stavu

Budova sa nachádza v intraviláne obce Horná Potôň, k.ú. Horná Potôň p.č. 221/45, 46, 49 a 67.

Budova je situovaná v bezprostrednej blízkosti miestnych komunikácií.

Zo stavebného hľadiska a z hľadiska PZS (podľa vyhl. §7, ods.(2) a STN 92 0201-2 čl. 2.2.4.) je budova **trojpodlažný** – stavba s jedným čiatočným podzemným a dvomi nadzemnými podlažiami.

Maximálne vonkajšie pôdorysné rozmery budovy sú **47,7x35,2 m**.

Budova je zastrešená plochou strechou. Najvyšší bod strechy budovy bude vo výške **12,300 m od úrovne upraveného terénu**.

**Požiarna výška nadzemnej časti polyfunkčného domu** bude podľa vyhl. §7 ods.(5), príloha 2  **$h_{pNP}=3,600$  m**. **Požiarna výška podzemnej časti polyfunkčného domu** bude podľa vyhl. §7 ods.(5), príloha 2  **$h_{pPP}=2,900$  m**.

Podľa druhu konštrukčných prvkov použitých v požiarnej deliacich konštrukciách a nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti (nosné zvislé konštrukcie budú druhu D1, vodorovné konštrukcie druhu a nosná konštrukcia strechy druhu D1), budova tvorí v súlade vyhl. §13, ods. (2) **nehorľavý konštrukčný celok**.

#### 1.4 Dispozícia obecného úradu a kultúrneho domu

Budova obecného úradu a kultúrneho domu je trojpodlažná s dvomi nadzemnými podlažiami a jedným podzemným podlažím. Hlavný vstup do budovy vedie z južnej strany budovy. Do budovy vedie päť ďalších vedľajších vstupov určených pre pracovníkov a zásobovanie. V budove sa nachádzajú priestory obecného úradu, pošta a priestory súvisiace s jej prevádzkou, javisko, hygienické, skladové a komunikačné priestory.

#### 1.5 Stavebné materiály a konštrukcie

Konštrukčný systém budovy je stenový murovaný z keramických tvárnic. Stropné konštrukcie sú jednak montované zo železobetónových panelov a jednak oceľové priehradové nosníky.

##### 1.5.1 Zvislé konštrukcie:

*nosné obvodové murivo budovy:*

- z keramických tvárnic,

*vnútorné nosné steny budovy:*

- z keramických tvárnic,

*vnútorné deliace priečky budovy:*

- z keramických tvárnic.

##### 1.5.2 Vodorovné konštrukcie:

*pôvodné stropy:*

- monolitická železobetónová stropná doska hr. 200 mm

*prievlaky, vence:*

- železobetónové monolitické

*nosná konštrukcia striech:*

- oceľové priehradové nosníky,

*strešná krytina:*

- hydroizolácia kotvená, – plochá strecha

#### 1.6 Popis zmien

V rámci rekonštrukcie sa rieši:

A. *Zmeny stavby skupiny I.*

- výmena okenných a dverných konštrukcií,

- zamurovanie časti zasklenej steny – vytvorenie nových okenných otvorov.

Podľa STN 73 0834 bod 2.2.1 pri zmenách stavby nedochádza ku zmene užívania stavby alebo prevádzky a ich predmetom je iba:

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

b) výmena, zámena alebo nová inštalácia systémov, sústav, prípadne prvkov technického alebo netechnologického zariadenia stavieb, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby, a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby,

c) výmena, zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá sa nepovažuje za zmenu užívania stavby alebo prevádzky,

d) zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie ako 100 m<sup>2</sup>, priestor väčší ako 100 m<sup>2</sup> však môže vzniknúť z rozdelením pôvodne väčšieho priestoru.

## B. Zmeny stavby skupiny II.

- zateplenie budovy.

Dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zateplovacím systémom je zmenou stavby skupiny II v zmysle STN 73 0834 bod č. 2.2.3 a rieši sa podľa STN 73 0802.

## 2. Technické riešenie

### 2.1 Rozdelenie stavby na požiarne úseky

Rozdelenie stavby na požiarne úseky sa realizovaním dodatočného zateplenia stavby **nemení.**

### 2.2 Určenie požiarneho rizika

#### 2.2.1 Zmeny stavieb skupiny I:

Zmeny stavieb skupiny I nevyžadujú ďalšie opatrenia, pokiaľ sú splnené tieto požiadavky:

- a) požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu – **požiarne odolnosť požiarne deliacich a nosných konštrukcií zostáva po rekonštrukcii zachovaná. Pri výmene požiarneho uzáveru je potrebné osadiť požiarne uzáver s aspoň takou požiarne odolnosťou aký mal pôvodný požiarne uzáver.**
- b) stupeň horľavosti stavebných látok použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu,
- c) šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm alebo sa preukáže, že odstupové vzdialenosti vyhovujú platným právnym predpisom – **rozmery požiarne otvorených plôch zostávajú zachované resp. budú menšie na južnej fasáde budovy,**
- d) nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802,
- e) nanovo zriaďované prestupy stropmi (vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802,
- 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; pre návrh chráneného vzduchotechnického potrubia a požiarneho klapiek sa predpokladá III. Stupeň požiarnej bezpečnosti, vo vzduchotechnickom potrubí na vetranie obytných buniek podľa STN 73 0833 sa v chránenom potrubí nepožadujú požiarne klapky vo vyústení do 0,04 m<sup>2</sup> alebo pokiaľ vzduchotechnické potrubie je v súlade s STN 74 7110 – **v budove obecného úradu a kultúrneho domu nebude zriaďované nové vzduchotechnické potrubie,**
- g) pôvodné únikové a zásahové nie sú zúžené ani predĺžené alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom – **pri rekonštrukcii budovy sa šírka a dĺžka únikových ciest sa nemení, ako ani počet osôb,**
- h) pri zmenách technického zariadenia stavieb je vytvorený požiarne úsek z priestorov, pro ktorý to STN 73 0802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú, jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukazovania navrhnuté v III. Stupni požiarnej bezpečnosti – **pri rekonštrukcii budovy sa nevytvorí nový požiarne úsek.**

### 2.2.1 Zmeny stavieb skupiny II:

Podľa STN 73 0802 Z2 čl. 6.2.7 na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém.

Na zateplenie jednotlivých fasád budovy z vonkajšej strany bude od úrovne okolitého terénu do úrovne strechy použitý zateplovací systém na báze penového polystyrénu EPS hr. 100 mm. Tento systém bude použitý na celú obvodovú stenu vrátane požiarnych pásov a na plochy zasahujúce do požiarne nebezpečného priestoru. Podľa STN 73 0802 Z2 čl. 6.2.7 na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0, s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E.

V zmysle čl. 6.2.7.7.2 normy STN 73 0802 Z2 pre budovy s výškou stavby najviac 22,5 m a hrúbkou tepelnej izolácie triedy reakcie na oheň aspoň E najviac 100 mm, sa na vonkajší povrch nehorľavej obvodovej steny navrhuje tepelnoizolačný systém aspoň B-s1, d0.

**Z toho vyplýva, že pri dodatočnom zateplení budovy pri zateplení nehorľavých obvodových stien sa nepožaduje zhotoviť požiarne zábrany v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme.**

### 2.3 Klasifikačné zatriedenie PÚ – stupeň požiarnej bezpečnosti

Klasifikačné zatriedenie priestorov sa realizovaním zateplenia budovy **nemení**.

### 2.4 Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií

Požiarne odolnosť pôvodných požiarne deliacich konštrukcií a konštrukcií zabezpečujúcich stabilitu budovy sa **nemení**.

### 2.5 Únikové cesty

Počet osôb v budove sa realizáciou zateplenia **nemení**. Požiadavky na šírky a dĺžky únikovej cesty sa **nemenia**.

### 2.6 Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti sa realizáciou dodatočného zateplenia obvodových stien kontaktným zateplovacím systémom sa **nemenia**. Sú použité stavebné systémy s triedou reakcie na oheň najviac B-s1,d0.

V požiarne nebezpečnom priestore sa nenachádzajú žiadne iné stavby, ani požiarne nebezpečné priestory iných stavieb nezasahujú k stavbe verejnej budovy.

Obvodová stena po zateplení nebude požiarne otvorenou plochou podľa 6.2.4.5 b STN 73 0802 lebo horľavý povrch (zateplovací systém) je pri požiari schopné uvoľniť menej ako 100 MJ na m<sup>2</sup> plochy steny.

Údaje tepelnej izolácie – Baumit OpenTherm

- hrúbka dosky 100 mm
- objemová hmotnosť 20 kg/m<sup>3</sup>
- požiarne výhrevnosť 39 MJ/kg

Výhrevnosť 1 m<sup>2</sup> obvodovej steny je:

$$Q = \sum M_i \times H_i = (20 \cdot 0,10) \cdot 39 = 78,0 \text{ MJ}$$



## 2.7 Zariadenia pre protipožiarny zásah

### 2.7.1 Prístupové komunikácie

Popri stavbe vedie miestna komunikácia (asfaltová cesta s betónovým podkladom), ktorá je spôsobilá na prejazd ťažkej hasičskej techniky. Podmienky sa **nemenia**.

### 2.7.2 Nástupná plocha

Pri budove nie je vybudovaná nástupná plocha. Podmienky sa **nemenia**.

### 2.7.3 Zásahové cesty

V budove nie je vybudovaná vnútorná zásahová cesta. Podmienky sa **nemenia**.

### 2.7.4 Technické zariadenia PO (SHZ, EPS, ZOTaSH, NO)

V budove nie sú realizované technické zariadenia PO (EPS, SHZ, ZOTaSH, NO). Požiadavky na ich zriadenie sa **nemenia**.

### 2.7.5 Zásobovanie požiarnou vodou

Požiadavky na zásobovanie požiarnou vodou sa **nemenia**. V budove materskej školy sa nachádzajú dve nástenné hadicové zariadenia.

### 2.7.6. Hasiace prístroje

Požiadavky na vybavenie budovy hasiacimi prístrojmi sa **nemenia**.

## 2.8 Zásobovanie energiami

### 2.8.1 Elektrická energia

Pôvodne zabezpečené. Požiadavky sa **nemenia**.

### 2.8.2 Ochrana pred bleskom

Proti účinkom atmosférickým výbojom je budova chránená bleskozvodom (mrežová sústava) v súlade s platnými príslušnými predpismi.

### 2.8.3 Vykurovanie

Pôvodne zabezpečené. Požiadavky sa **nemenia**.

### 2.8.4 Vetranie

Pôvodne zabezpečené. Požiadavky sa **nemenia**.

### 2.8.5 Teplá a studená voda

Pôvodne zabezpečené. Požiadavky sa **nemenia**.



### **3. Záver**

Táto technická správa sa vzťahuje len na:

- skladbu kontaktného zateplovacieho systému na dodatočné zateplenie fasád budovy obecného úradu a kultúrneho domu z vonkajšej strany s tepelným izolantom z penového polystyrénu EPS F trieda reakcie na oheň systému B-s1, d0, navrhovanú na dodatočné zateplenie fasádnych častí budovy,

Všetky použité kontaktné zateplovacie systémy resp. stavebné výrobky majú mať platné európske certifikáty s označením CE v zmysle zákona č. 90/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov. Zateplovací systém musí mať certifikát podľa európskeho technického osvedčenia podľa zákona 90/1998 Z.z. v znení neskorších predpisov. Zateplovací systém spĺňa kritéria určené STN EN 13500 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Vonkajšie kontaktné zateplovacie systémy (ETICS) na minerálnej vlny. Špecifikácia. (72 7045).

Zateplovací systém musí mať nasledovné označenie: polystyrén trieda reakcie na oheň E a zateplovací systém triedy reakcie na oheň B-s1, d0.

Akkoľvek zmeny v dispozičnom riešení, spôsobe užívania, resp. druhu použitých materiálov v posudzovanom zateplení verejnej budovy musia byť konzultované so spracovateľom projektu PZS a odsúhlasené OR HaZZ v Dunajskej Strede.



Bratislava 25.8.2016

Bc. Zoltán Sándor