

# Ing. Miroslav Molnár – ŠPO

Špecialista požiarnej ochrany  
Dobšinského 59, 984 03 Lučenec,  
[molnar.pbs@gmail.com](mailto:molnar.pbs@gmail.com), mobil:0905 522 606

---

Stavba : **Zvyšovanie energetickej účinnosti kultúrneho domu  
v obci Kalonda**

Investor : **Obec Kalonda**

## PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY



Ing. Miroslav Molnár

Vypracoval : Ing. Miroslav Molnár - Špecialista požiarnej ochrany

Dátum : 02/2019

## 1. TECHNICKÁ SPRÁVA

V rámci jeho komplexnej obnovy sú predmetom obnovy tieto stavebné úpravy:

- Zateplenie obvodového plášťa kompletný zatepľovací systém doskami z minerálnej vlny hr. 150mm a sokla z extrudovaného polystyrénu hr. 120mm
- Zateplenie stropu prednej dvojpodlažnej časti minerálnou vlnou v podstrešnom priestore
- Zateplenie stropu nad sálou minerálnou vlnou z interiéru + sadrokartónový podhľad
- Zateplenie stropov suterénnych miestností KZS doskami z minerálnej vlny
- Výmena výplňových konštrukcií (okná, dvere) na plastové zasklené izolačným 3-sklom

### ZVISLÉ A KOMPLETNÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové a nosné murivá hr.300 a 450mm z plných pálených tehál na maltu vápennocementovú. Zateplenie objektu nevyvolá žiadny zásah do nosných konštrukcií objektu.

### ÚPRAVY POVRCHOV

Z vonkajších stien pôvodnej budovy sa odstráni pôvodná zvetralá omietka v rozsahu 30%, zo sokla v rozsahu 100%.

Vonkajšie steny sa po očistení tlakovou vodou vyspravujú cementovým nástrekom a:

- Sokel 100% hladkou cementovou omietkou
- Steny pôvodnej budovy nad terénom 30% vápennocementovou

Potom sa zhotoví kompletný zatepľovací systém stien - minerálnou vlnou hr. 150mm a sokla - extrudovaným polystyrénom hr. 120mm.

Plochy a hrúbky jednotlivých skladieb sú vykreslené a popísané na výkrese „pohľady“.

Po zateplení objektu sa tepelná izolácia pod terénom opatrí nopovou fóliou, zasype a zhotoví sa okapový chodník.

### ZATEPLENIE OBVODOVÉHO PLÁŠŤA a STROPU

Zateplenie je možné realizovať výlučne len ako kompletný zatepľovací systém, kde sú jednotlivé komponenty zosúladené a certifikované výrobcom. Vzájomná kombinácia komponentov od dvoch rôznych výrobcov nie je možná! Všetky práce je potrebné prevádzkať v súlade s technologickým postupom výrobcu pre daný zatepľovací systém. Práca prevádzkať môže len organizácia vlastniaca licenciu na danú technológiu.

Zateplenie objektu je nutné previesť komplexným zatepľovacím systémom s predpísaným počtom kotvenia izolantu vo všetkých detailoch (cca 8ks/m<sup>2</sup>, zosilnené pri rohoch ďalšími dvomi kotvami). Obklad fasády izolantom začína zateplením sokla hr. 120mm a pokračuje založením soklového profilu vo výškových úrovniach vyznačených na výkrese „pohľady“.

Podľa tepelno-technického posudku je navrhnuté zateplenie obvodového plášťa v hrúbke 150mm. Styky zateplenia obvodového plášťa a ostenia sú riešené kompresnou páskou. V rohu nadpražia okien je použitý ukončovací profil s okapovým nosom a na rohoch ostenia rohový ochranný profil s integrovanou sklo-textilnou mriežkou.

**Navrhovaná skladba vrstiev zateplenia obvodového plášťa:**

**Zt1. obvodový plášť – nad terénom**

- pôvodná obvodová konštrukcia hr. 450 mm

- 70% pôvodná omietka + 30% nový cementový prednástretek hr.5mm + hladká vápennocementová omietka hr. 25-35 mm
- lepiaca malta hr. 2 mm + tepelnoizolačná vrstva fasádna minerálna vlna hr. 150 mm
- rozperné kotvy + výstužná vrstva so sklo-textilnou mriežkou hr. 2mm
- podkladný náter + povrchová úprava tenkovrstvou omietkou - 1,5 mm akrylátová

#### **Zts. Sokel nad terénom**

- pôvodná základová konštrukcia resp. betónové steny suterénu + nový cementový prednástretek (špric) hr. 5mm
- 100% nová cementová omietka hr. 25 mm + lepiaca malta hr. 2 mm
- tepelnoizolačná vrstva extrudovaný polystyrén hr. 120 mm + rozperné kotvy
- výstužná vrstva so sklo-textilnou mriežkou hr. 2 mm
- podkladný náter + povrchová úprava tenkovrstvou omietkou - 1,5 mm mozaiková

#### **Zo1. zateplenie ostení a nadpraží otvorov v sokly**

- pôvodná obvodová konštrukcia hr. 600mm
- 70% pôvodná omietka + 30% nový cementový prednástretek hr. 5 mm + hladká vápennocementová omietka hr. 25-35 mm
- tepelnoizolačná vrstva extrudovaný polystyrén hr. 30mm + rozperné kotvy
- výstužná vrstva so sklo-textilnou mriežkou hr. 2mm
- podkladný náter + povrchová úprava tenkovrstvou omietkou - 1,5 mm akrylátová

#### **Zo2. zateplenie ostení a nadpraží otvorov**

- pôvodná obvodová konštrukcia hr. 450mm
- 70% pôvodná omietka + 30% nový cementový prednástretek hr. 5 mm + hladká vápennocementová omietka hr. 25-35 mm
- tepelnoizolačná vrstva fasádna minerálna vlna hr. 30mm + rozperné kotvy
- výstužná vrstva so sklo-textilnou mriežkou hr. 2mm
- podkladný náter + povrchová úprava tenkovrstvou omietkou - 1,5 mm akrylátová

#### **Navrhovaná skladba vrstiev zateplenia stropu:**

##### **Zs1. zateplenie stropu nad sálou**

- pôvodný drevený trámový strop
- pôvodný kazetový akustický podhľad
- nosná konštrukcia nového podhľadu
- tepelnoizolačná vrstva - minerálna vlna hr.2x140mm
- nový kazetový sadrokartónový podhľad

##### **Zs2. zateplenie stropu nad ostatnou časťou**

- plné debnenie z dosák 150x25mm
- paropriepustná fólia
- tepelnoizolačná vrstva - voľne položená minerálna vlna hr.2x140mm
- pôvodný drevený trámový strop

#### **7.1. PODLAHY A OBKLADY**

- Projekt nerieši rekonštrukciu podláh.
- Obklad podbitia rímsy - OSB dosky hr.18mm + kompletný zatepľovací systém s minerálnou vlnou hr.30mm + tenkovrstvá omietka
- Obklad čela rímsy - po odstránení starého dreveného obkladu je navrhnutý nový drevený z jednostranne opracovaných dosák hr. 25mm.

#### **7.2. STOLÁRSKE KONŠTRUKCIE - VÝPLNE OTVOROV**

Pred zateplením obvodového plášťa je v PD realizovaná výmena pôvodných drevených a plastových okien a drevených a plastových vchodových dverí a osadenie nových plastových okien a vchodových dverí.



Navrhované výplne okenných otvorov sú navrhnuté plastové min. 5-komorové s izolačným dvojsklom ( $U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ), typizované a atypických rozmerov, s otváravo-sklopnými krídlami. Pri výmene je nutné pri novom vonkajšom parapete počítať so zateplením obvodového plášťa tepelnou izoláciou hr.150mm.

Vchodové dvere sú navrhnuté plastové, jednokrídlové, 1/3 zasklené nepriehľadným izolačným trojsklom. Zasklené steny sú navrhnuté plastové, 2/3 zasklené nepriehľadným izolačným trojsklom

Presné rozmery a počet výplní - vid' „Výpis výrobkov“.

Pri montáži okien je potrebné použiť z interiérovej strany paronepriepustnú a z exteriérovej strany paropriepustnú izoláciu, chrániacu detail kotvenia okna a v ňom použitú PUR penu.

Pre osadenie okna dodávateľ otvorových konštrukcií zodpovedá za systémové riešenie detailu osadenia a má ho zohľadniť v cenovej ponuke dodávky, podľa typu použitého profilu pre dodávané okná. Za systémové riešenie osadenia okna sa uvažuje tesnenie v troch zónach: vonkajší uzáver styku, tepelnoizolačná výplň styku a vnútorný uzáver styku.

Tesnenie v troch zónach sa rieši s tesniacimi modernými izolačnými tmelmi, páskami alebo izolačnými fóliami.

Do budovy sa majú zabudovať výplňové konštrukcie – certifikovaný okenný systém. Pred zadaním jednotlivých typov okien a dverí do výroby je nutné prekontrolovať tvarové riešenie, skladobné rozmery a počet okien v príslušných obvodových stenách !!!

### 7.3. IZOLÁCIE

- Tepelná izolácia stropu – minerálna vlna – hr. 2x140mm
- Zateplenie fasády – fasádna minerálna vlna hr. 150mm
- Zateplenie ostenia otvorov – fasádna minerálna vlna hr. 30mm
- Zateplenie sokla – extrudovaný polystyrén hr. 120mm

## 2. RIEŠENIE POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI POSUDZOVANEJ STAVBY

V rámci jeho komplexnej obnovy sú predmetom obnovy tieto stavebné úpravy:

- Výmena výplňových konštrukcií (okná, dvere) na plastové zasklené izolačným 3-sklom

sú zmeny skupiny I v zmysle STN 73 0834.

**Zatriedenie stavby z hľadiska PBS :**

V zmysle čl. 2.1.2 STN 73 0834 nedochádza k zmene užívania posudzovanej stavby: **Zvyšovanie energetickej účinnosti kultúrneho domu v obci Kalonda.**

Zmena užívania stavby alebo prevádzky je z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb (2.2) iba zmena funkcie, ktorá vedie:

a) k zvýšeniu náhodného požiarneho zaťaženia  $p_n$ , alebo k zvýšeniu hmotnosti horľavých látok :  
-bez zmeny.

- účel jednotlivých priestorov stavby sa nemení nedochádza k zvýšeniu náhodného požiarneho zaťaženia  $p_n$ . Bez zmeny .

b) k zvýšeniu hodnoty súčiniteľa  $a_n$ , alebo :

- na základe zmeny, nedochádza k zmene, k zvýšeniu hodnoty súčiniteľa  $a_n$  .
- bez zmeny.

c) k zvýšeniu počtu osôb podľa STN 92 0241 :

- bez zmeny .

d) k zvýšeniu počtu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu alebo neschopných samostatného pohybu, alebo :

- bez zmeny.

e) k dodatočnému zatepleniu stavieb kontaktným zatepľovacím systémom - stavba bude zateplená zatepľovacím systémom na báze minerálnej vlny druhu A2-s1, d0 - bude riešené v súlade s čl. 5 STN 73 0834/Z2 , v ďalšej časti tohto posúdenia PBS

f) k zmene doterajšieho technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie (napr. k zmene obsluhovanej prevádzky za prevádzku plne automatizovanú), alebo :

- bez zmeny.

g) k zmene účelu stavby (vecne príslušnej projektovej normy podskupiny STN 73 08... - stavby na bývanie a ubytovanie za stavby zdravotníckych zariadení a pod.): bez zmeny, nedochádza k zmene účelu stavby , ostáva charakteru.

- bez zmeny .

#### V zmysle čl. 2.2.1 STN 73 0834 :

Pri zmenách stavieb skupiny I nedochádza ku zmene užívania stavby alebo prevádzky (podľa 2.1.2) a ich predmetom danej zmeny posudzovanej stavby je iba:

- úprava, oprava, výmena alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií (konštrukčných prvkov);
  - nie sú navrhované žiadne
- 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 (kotolňa, strojovňa vzduchotechniky, strojovňa výťahu a pod.).
  - nie sú navrhované žiadne
- výmena, zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá sa podľa 2.1.2 nepovažuje za zmenu užívania stavby alebo prevádzky;
  - nie sú navrhované žiadne
- 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 rozdelením pôvodne väčšieho priestoru.
  - nie sú navrhované žiadne

#### V zmysle čl. 2.2.2 STN 73 0834 :

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

a) požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu; dovoľuje sa bez ďalšieho preukazovania znížiť požiarne odolnosť na 45 minút :

- bez zmeny.

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, použitý zatepľovací systém bude na báze minerálnej vlny druhu A2-s1, d0 , sadrokartónový podhľad, trieda reakcie na oheň A1.

- bez zmeny.



- c) šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm alebo sa preukáže, že odstupová vzdialenosť vyhovuje platným právnym predpisom, nedochádza k zväčšovaniu požiarne otvorených plôch v obvodovej konštrukcii.
- bez zmeny.
- d) nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802:
- bez zmeny.
- e) nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi (vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802, v prevádzkach spojov tiež v súlade s STN 73 0843, pri technologických zariadeniach v priemyslových výrobných stavbách v súlade s STN 73 0804:
- bez zmeny.
- 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 požiarnej klapky 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 výústení do 0,04 m<sup>2</sup> alebo pokiaľ vzduchotechnické potrubie je v súlade s STN 74 7110 :
- bez zmeny .
- g) pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom.
- bez zmeny.
- h) pri zmenách technického zariadenia stavieb podľa 2.2.1 b) je vytvorený požiarne úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú, jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukazovania navrhnuté v III. stupni požiarnej bezpečnosti:
- bez zmeny .
- i) pri úplnej výmene káblových rozvodov v stavbe majú byť použité káble a príslušenstvo káblov vlastností podľa kapitoly 5 v STN 92 0203 : bez zmeny .

### **POŽIADAVKY NA ZATEPLENIE SYSTÉMOM ETIC :**

Posúdenie zateplenia posudzovanej stavby systémom ETICS v zmysle STN 73 2901/O1, STN 73 0802/Z2. Dodatočné zateplenie posudzovanej stavby systémom ETICS sa rieši v zmysle čl. 6.2.4.11 STN 73 0802/Z2 : 2015 a v zmysle STN 732901.

- Zateplenie obvodového plášťa kompletný zatepľovací systém doskami z minerálnej vlny hr. 150mm a sokla z extrudovaného polystyrénu hr. 120mm
- Zateplenie stropu prednej dvojpodlažnej časti minerálnou vlnou v podstrešnom priestore
- Zateplenie stropu nad sálou minerálnou vlnou z interiéru + sadrokartónový podhľad
- Zateplenie stropov suterénnych miestností KZS doskami z minerálnej vlny

Pre systém ETICS musia byť dodržané požiadavky v zmysle STN 73 2901. Obvodové murivo bude aplikovaný certifikovaný kontaktný zatepľovací systém s minerálnej vlny / minerálne dosky / s reakciou na oheň A1 – môže byť použitý aj iný zatepľovací systém ale musí spĺňať požiadavku reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 a spĺňať požiadavky systému ETICS.



**Vyhotovene podkladu vyhovuje danej požiadavke pre aplikovanie daného systému ETICS pri dodržaní technologického postupu podľa výrobcu daného systému a v zmysle STN 732901/2015.**

*Na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarneho pásu sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém:*

- *triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0*
- *triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E;*
- *triedy reakcie na oheň aspoň B-s2, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E.*

*Požiarne zábrana je bariéra, ktorá je súčasťou tepelnoizolačného kontaktného systému triedy reakcie na oheň B-s1,d0 s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrénu triedy reakcie na oheň aspoň E s hrúbkou viac ako 100 mm najviac 200mm.*

*Požiarne zábrana so šírkou aspoň 200 mm je vytvorená s tepelnej izolácie z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0. Umiestňuje sa len na nehorľavú obvodovú stenu.*

*V budovách s výškou stavby h najviac 22,50 m a hrúbkou tepelnej izolácie viac ako 100 mm tepelnej izolácie triedy na oheň aspoň E sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B –s1,d0 s tepelnou izoláciou reakcie na oheň aspoň E s požiarne zábranami podľa 6.2.7.4 STN 73 0802/Z2.*

*V styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0. Medzi tepelnú izoláciu (nenasiakavú) a tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B –s1,d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E sa vkladá soklová požiarne zábrana. Soklová požiarne zábrana je už kontaktný zatepľovací systém z minerálnych dosák triedy reakcie na oheň A1.*

*Prvá súvislá vodorovná požiarne zábrana sa navrhuje vo výške od terénu najviac 7,00 m ja na obvodových stenách bez otvoru.*

*V budovách s horľavou strechou alebo krovom a s rímsou alebo horľavou atikou plochej strechy od terénu viac ako 7,00 m sa na obvodovej stene navrhuje požiarne zábrana pod rímsou, atikou alebo v polohe nehorľavej rímsy na zabránenie šírenia požiaru po povrchu strechy alebo do podkrovia.*

*Na vystupujúce a ustupujúce konštrukcie napr. balkónov a lodží sa navrhuje použitie tepelnoizolačných kontaktných systémov podľa 6.2.7.2 STN 73 0802/Z2.*


*Na zateplenie vodorovnej vystupujúcej konštrukcie napr. balkóny a lodžie, sa zdola navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0. Obdobne sa postupuje aj pri zateplení bočných stien vystupujúcich a ustupujúcich konštrukcií a pri zateplení nehorľavých ríms striech, ktorých výška od terénu je viac ako 7,00 m.*

*Na zhotovenie tepelnoizolačného kontaktného systému okolo technických a technologických zariadení (elektrických, plynových, vzduchotechnických, s kvapalinami, komínových systém, vzduchotechnických otvorov a pod.), rozvodov a inštalácií sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 podľa príslušných technických špecifikácií.*

**V súlade s čl. 6.2.7.5.1 STN 73 0802/Z2 na tepelnoizolačný kontaktný zatepľovací systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.**

Pre Systém ETICS musia byť dodržané požiadavky v zmysle STN 73 2901 . **Zateplenie obvodovej konštrukcie z vonkajšej nehorľavej strany obvodovej steny bude zabezpečené tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlny napr. NOBASIL FKD S - obvodového plášt'a, prípadne zo spodku vystupujúcich konštrukcií a zateplenie ríms :** **(Trieda reakcie na oheň A1 –nehorľavá , podľa CE výrobcu ) vyhovuje požiadavke čl. 6.2.4.11 , čl. 6.2.7.1, čl.6.2.7.2 -1. , čl. 6.2.7.4, čl. 6.2.7.5 STN 73 0802/Z2 : 2015.**

Poznámka : v prípade zmeny tepelnoizolačných dosiek v systéme ETICS sa musí dodržať ustanovenie čl. 6.2.4.11 , čl. 6.2.7.1, čl. 6.2.7.2 -1. , čl. 6.2.7.5.1 STN 73 0802/Z2 : 2015. ( na nehorľavú obvodovú stenu stavby vrátane požiarneho pásu a vystupujúcich konštrukcií - zateplenie podhl'adov , sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie **na oheň aspoň A2-s1,d0 , tepelno. izolačné dosky triedy reakcie na oheň A1.** ) !

| FKD S Thermal                              |   |  |                           |                                |
|--|---|--|---------------------------|--------------------------------|
| Technický parameter                        | Symbol  | Hodnota  | Protokol                  | Normový predpis                |
| Deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti   | $\lambda$   | 0,035 W/m.K                                      |                           | EN 12 667                      |
| Trieda reakcie na oheň                     | -   | A1   | FIBRES Balthuze           | EN 13 501-1                    |
| Trieda presnosti tolerance hrúbky          | -   | T5   |                           | EN 13 162                      |
| Hodnoty namerané podľa EN 854 004          |   |  |                           |                                |
| Dlhodobá nosnosť                           | WL(P)   | max. 3,0 kg/m <sup>2</sup>                       | 1776 CSI Praha            | EN 12 087                      |
| Krátkodobá nosnosť                         | WS  | max. 1,0 kg/m <sup>2</sup>                       | 1775 CSI Praha            | EN 1609                        |
| Priepustnosť vodnej pary                   | $\mu$   | max. 3,5   | 1775 CSI Praha            | EN 12 086                      |
| Pevnosť v šmyku                            | $\tau$  | min. 20 kPa                                      | AP 492-35/09<br>CSI Praha | EN 12 090                      |
| Modul v šmyku                              | G   | min. 1000  | AP 492-35/09<br>CSI Praha | EN 12 091                      |
| Pevnosť ťahu kolmo k rovine dosky zo sucha | $\sigma_w$  | min. 10 kPa                                      | AP 492-26/09<br>CSI Praha | EN 1607                        |
| Teplota tavenia vlákn                      | $t$   | min. 1000 °C                                     |                           | EN 4102                        |
| Zdravotná nezávadnosť                      | -   | (viď bezpečnostný list)                          |                           | Vyhľadisko MPO č. 460/2005 Zb. |
| ES certifikát zhody                        |  | Reg.-No.: 0751-CPR-146.0-01                      |                           |                                |
| Kód označenia                              |   | MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-HU1 |                           |                                |

V zmysle čl. 6.2.7.11 STN 73 0802/Z2 na zateplenie stropných alebo stenových konštrukcií / vo vnútri stavby / ak sa bude realizovať / sa musí použiť tepelná izolácie len triedy reakcie na oheň A2-s1,d0. Zateplenie vnútorných konštrukcií bude prevedené zatepľovaním systémom NOBASIL , vyhovuje danej požiadavke , podľa CE výrobcu majú dosky triedu reakcie na oheň A1.

Jednotlivé systémy zatepľovania sa zhotovujú podľa technologického predpisu konkrétneho zatepľovacieho systému spracovaného výrobcou zatepľovacieho systému. Overovanie a klasifikácia



požiarnotechnických vlastností kontaktného zatepľovacieho systému z hľadiska reakcie na oheň vrátane tvorby dymu a odkvapkávania častíc sa vykonáva podľa STN EN 13501-1.

Investor musí predložiť platné certifikáty o zhode vlastností použitých stavebných materiálov a výrobkov vrátane ich požiarno technických vlastností v zmysle zákona NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov zákona NR SR č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody v znení neskorších predpisov.

### Elektroinštalácia

Nová elektroinštalácia musí byť riešená podľa platných právnych predpisov v zmysle vyhl. MPSV SR č. 508/2009 Z.z., musia sa pre posudzovanú stavbu vykonávať pravidelné prehliadky a skúšky EZ a bleskozvodu.

### 3. ZÁVER

Pre dosiahnutie požiarnej bezpečnosti musia byť splnené všetky požiadavky vyplývajúce z daného riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Akékoľvek zmeny v dispozičnom riešení, spôsobe užívania, prípadne druhu stavebných materiálov musia byť konzultované so spracovateľom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Zhotoviteľ tohto požiarno-bezpečnostného riešenia nezodpovedá za vady, ktoré boli spôsobené použitím nenáležitých podkladov prevzatých od objednávateľa. Tento posudok riešenia protipožiarnej bezpečnosti posudzovanej stavby je platný ako originál, kópia je neplatná bez súhlasu autora tohto riešenia a autor za kópiu neručí, reprodukovanie, kopírovanie nemôže byť vykonané bez súhlasu spracovateľa tohto riešenie .

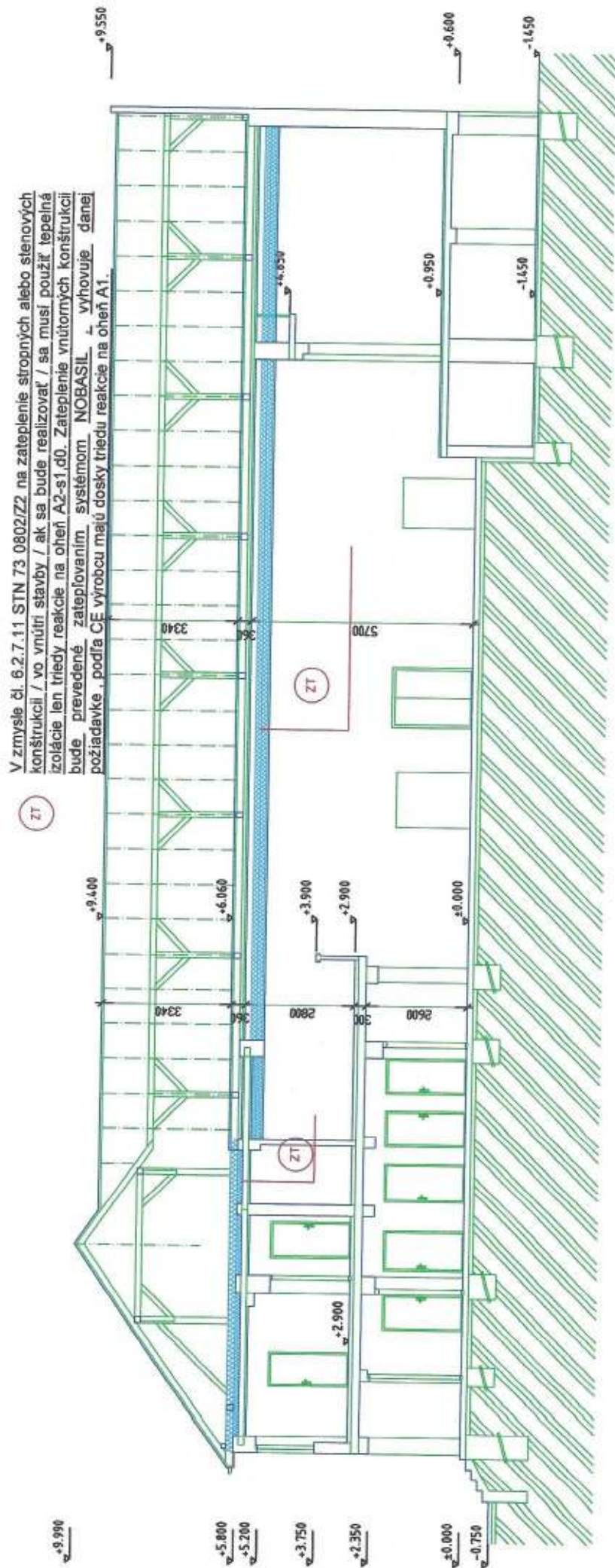


Ing. Miroslav Molnár

#### Citované a použité právne a ostatné predpisu ( alebo publikácie ) :

- STN 730834 : Požiarna bezpečnosť stavieb, Zmeny stavieb
- STN 73 0802 – požiarna bezpečnosť stavieb

V zmysle čl. 6.2.7.11 STN 73 0802/Z2 na zateplenie stropných alebo stenových konštrukcií / vo vnútri stavby / ak sa bude realizovať / sa musí použiť tepelná izolácia len triedy reakcie na oheň A2-s1,d0. Zateplenie vnútorných konštrukcií bude prevedené zateplovacím systémom NOBASIL, vyhovuje danej požiadavke, podľa CE výrobcu majú dosky triedu reakcie na oheň A1.



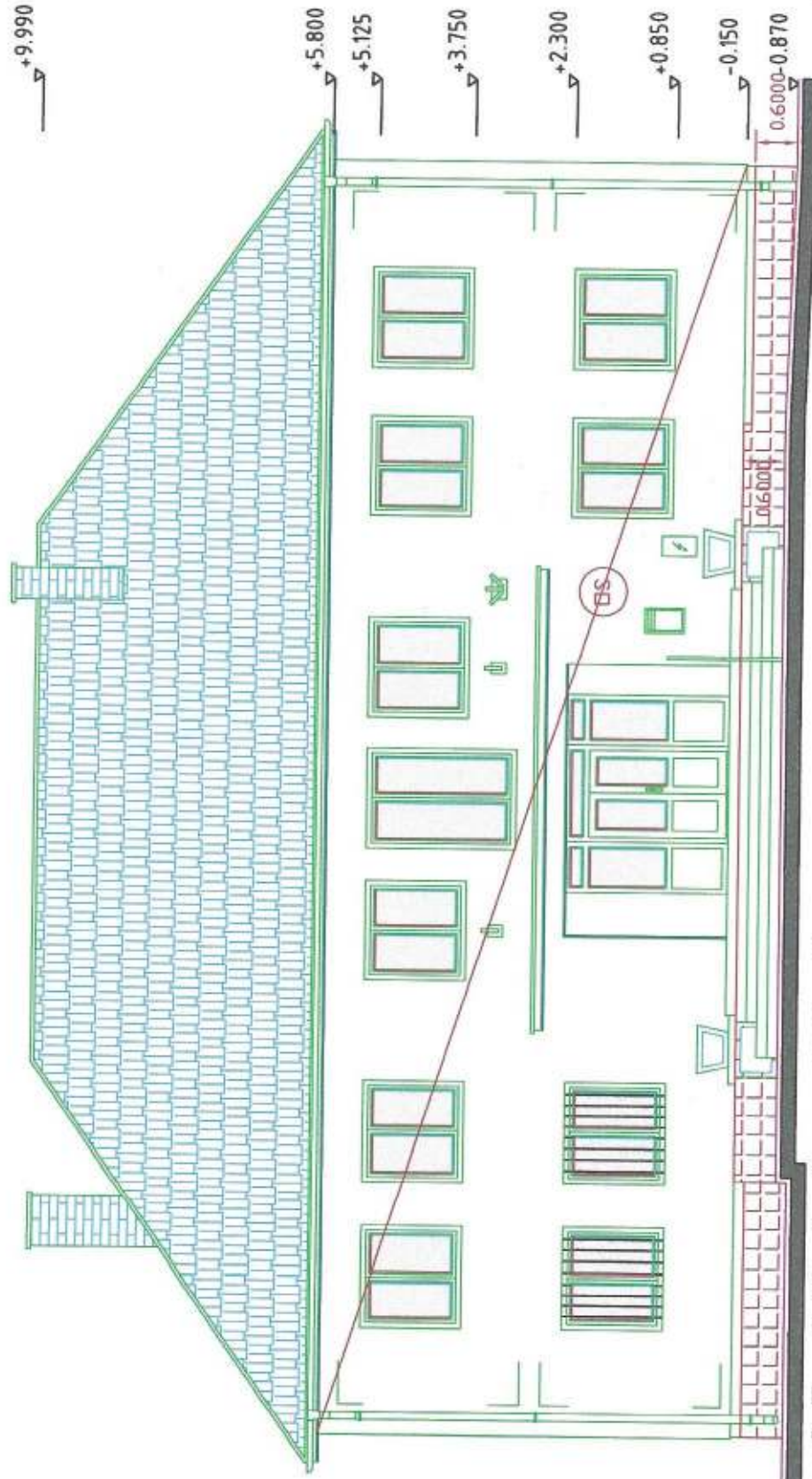






DS

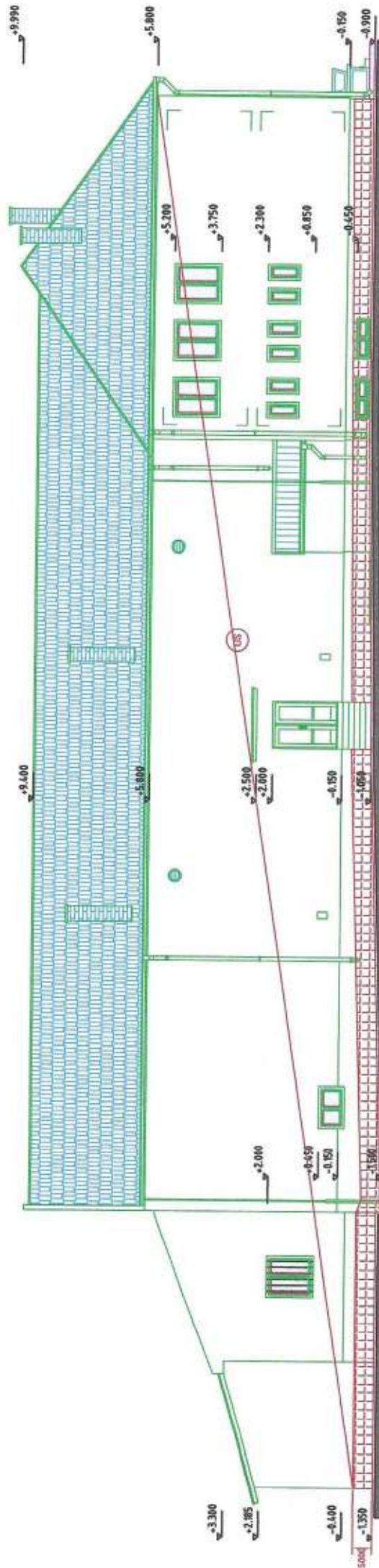
Pre Systém ETICS musia byť dodržané požiadavky v zmysle STN 73 2901 . Zateplenie obvodovej konštrukcie z vonkajšej nehorľavej strany obvodovej steny bude zabezpečené tepelnoizolačnými doskami z minerálnymi vlákna napr. NOBASIL FKD S - obvodového pláštá, prípadne zo spodku vystupujúcich konštrukcií a zateplenie ríms : (Trieda reakcie na oheň A1 -nehorľavá , podľa CE výrobcu ) vyhovuje požiadavke čl. 6.2.4.11, čl. 6.2.7.1, čl. 6.2.7.2-1., čl. 6.2.7.4, čl. 6.2.7.4, čl. 6.2.7.5 STN 73 0802Z2 : 2015.



## Pohľad čelný - uličný

V styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0. Medzi tepelnú izoláciu (nenasiakavú) a tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B -s1,d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E sa vkladá soklová požiarová zábrana. Soklová požiarová zábrana je už kontaktný zateplovací systém z minerálnych dosák triedy reakcie na oheň A1.





V styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0. Medzi tepelnú izoláciu (nenasiakavú) a tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E sa vkladá soklová požiarna zábrana. Soklová požiarna zábrana je už kontaktný zálepkovací systém z minerálnych dosiek triedy reakcie na oheň A1.

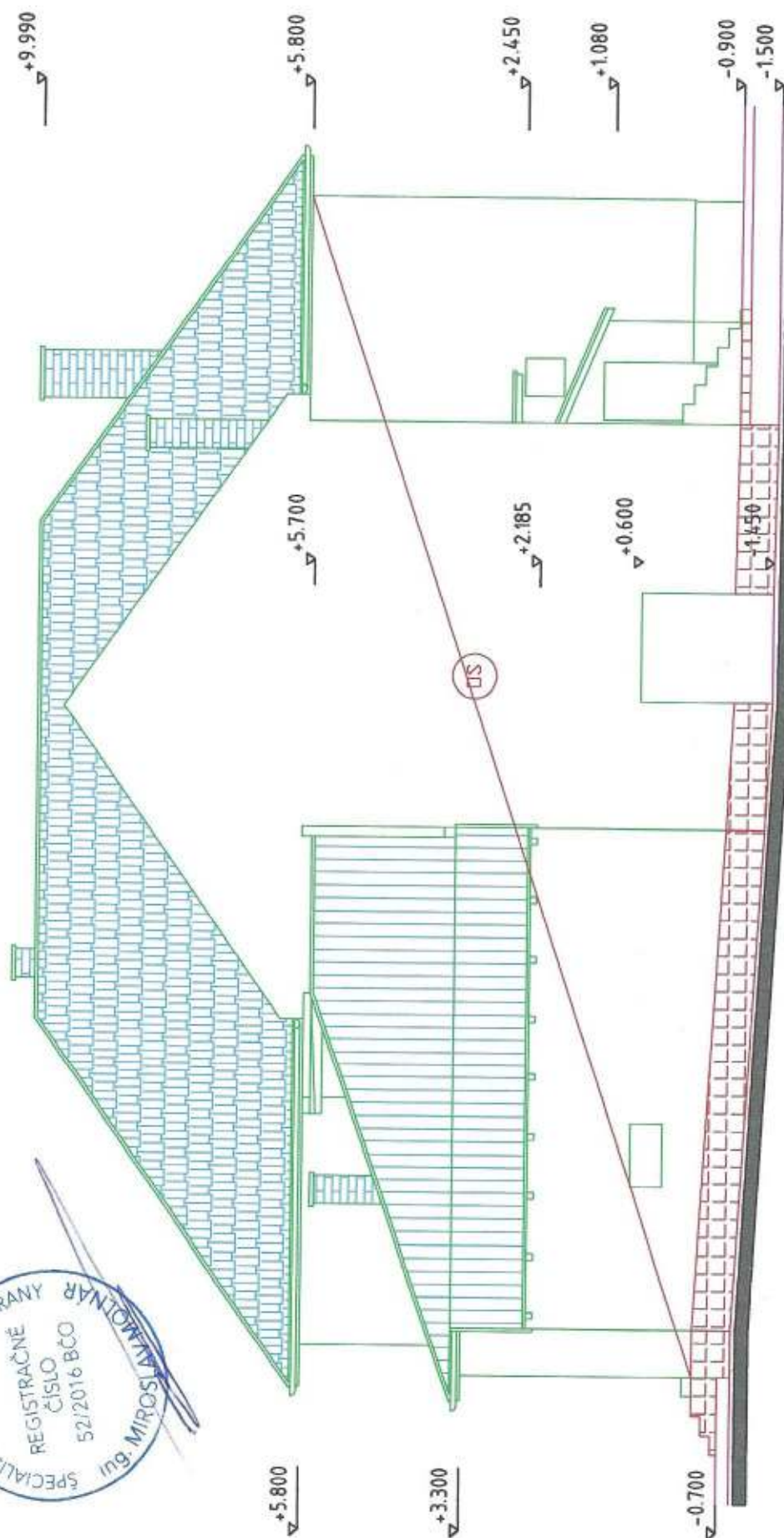
## Pohľad bočný - susedný

Pre Správnu ETICS musí byť dodržané požiadavky v zmysle STN 73 2001. Zápisenie obrádkovej konštrukcie z vonkajšej strany obrádkovej steny bude zabezpečené špeciálnymi opatreniami z minerálnej vlny typ: ROCKWOOL FIO 8 - obrádkovacia páska. prípadne zo spodu vyúsťujúcich konštrukcií a zatopky steny : Opatrenie realiz. na ob. AI - vnútorné, podľa OE príloha.1. Vytváranie sošlávania EI 1.2.4.11, EI 1.2.4.12, EI 1.2.4.13, EI 1.2.4.14, EI 1.2.4.15, EI 1.2.4.16, EI 1.2.4.17, EI 1.2.4.18, EI 1.2.4.19, EI 1.2.4.20, EI 1.2.4.21, EI 1.2.4.22, EI 1.2.4.23, EI 1.2.4.24, EI 1.2.4.25, EI 1.2.4.26, EI 1.2.4.27, EI 1.2.4.28, EI 1.2.4.29, EI 1.2.4.30, EI 1.2.4.31, EI 1.2.4.32, EI 1.2.4.33, EI 1.2.4.34, EI 1.2.4.35, EI 1.2.4.36, EI 1.2.4.37, EI 1.2.4.38, EI 1.2.4.39, EI 1.2.4.40, EI 1.2.4.41, EI 1.2.4.42, EI 1.2.4.43, EI 1.2.4.44, EI 1.2.4.45, EI 1.2.4.46, EI 1.2.4.47, EI 1.2.4.48, EI 1.2.4.49, EI 1.2.4.50, EI 1.2.4.51, EI 1.2.4.52, EI 1.2.4.53, EI 1.2.4.54, EI 1.2.4.55, EI 1.2.4.56, EI 1.2.4.57, EI 1.2.4.58, EI 1.2.4.59, EI 1.2.4.60, EI 1.2.4.61, EI 1.2.4.62, EI 1.2.4.63, EI 1.2.4.64, EI 1.2.4.65, EI 1.2.4.66, EI 1.2.4.67, EI 1.2.4.68, EI 1.2.4.69, EI 1.2.4.70, EI 1.2.4.71, EI 1.2.4.72, EI 1.2.4.73, EI 1.2.4.74, EI 1.2.4.75, EI 1.2.4.76, EI 1.2.4.77, EI 1.2.4.78, EI 1.2.4.79, EI 1.2.4.80, EI 1.2.4.81, EI 1.2.4.82, EI 1.2.4.83, EI 1.2.4.84, EI 1.2.4.85, EI 1.2.4.86, EI 1.2.4.87, EI 1.2.4.88, EI 1.2.4.89, EI 1.2.4.90, EI 1.2.4.91, EI 1.2.4.92, EI 1.2.4.93, EI 1.2.4.94, EI 1.2.4.95, EI 1.2.4.96, EI 1.2.4.97, EI 1.2.4.98, EI 1.2.4.99, EI 1.2.4.100.



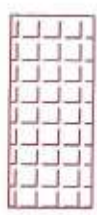


DS  
 Pre Systém ETICS musia byť dodržané požiadavky v zmysle STN 73 2901 . Zateplenie obvodovej konštrukcie z vonkajšej nehorľavej strany obvodovej steny bude zabezpečené tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlny napr. NOBASIL FKD S - obvodového plášťa, prípadne zo spodku vystupujúcich konštrukcií a zateplenie ríms : [Trieda reakcie na oheň A1 -nehorľavá , podľa CE výrobcu ] vyhovuje požiadavke čl. 6.2.4.11 , čl. 6.2.7.1, čl.6.2.7.2 -1., čl. 6.2.7.4, čl. 6.2.7.4, čl. 6.2.7.5 STN 73 0802/Z2 : 2015.



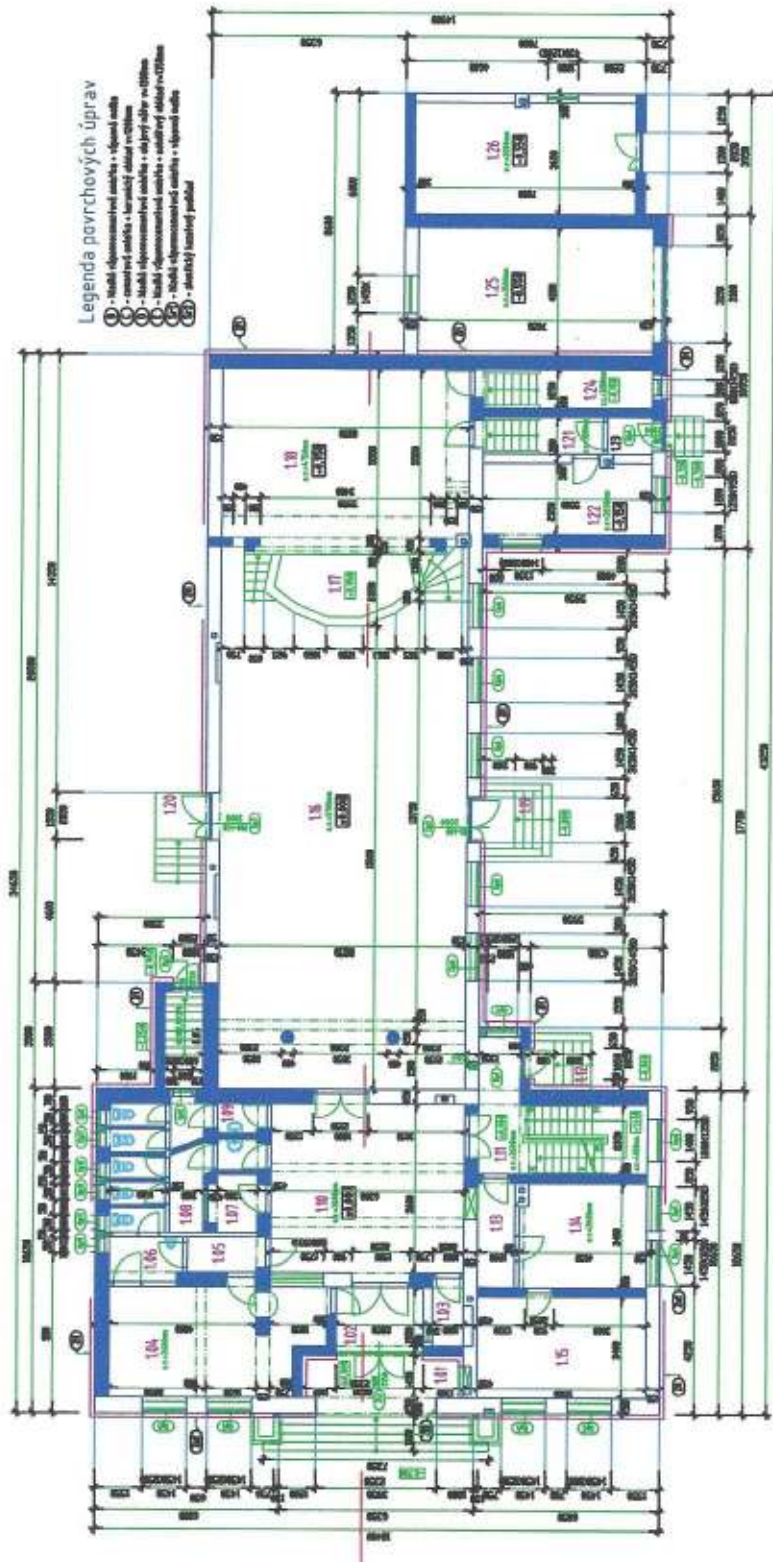
## Pohľad zadný

V styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0. Medzi tepelnú izoláciu (nenasiakavú) a tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B -s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň E sa vkladá soklová požiarma zábrana. Soklová požiarma zábrana je už kontaktný zateplovací systém z minerálnych dosák triedy reakcie na oheň A1.









Legenda miestností - 442,40m<sup>2</sup>

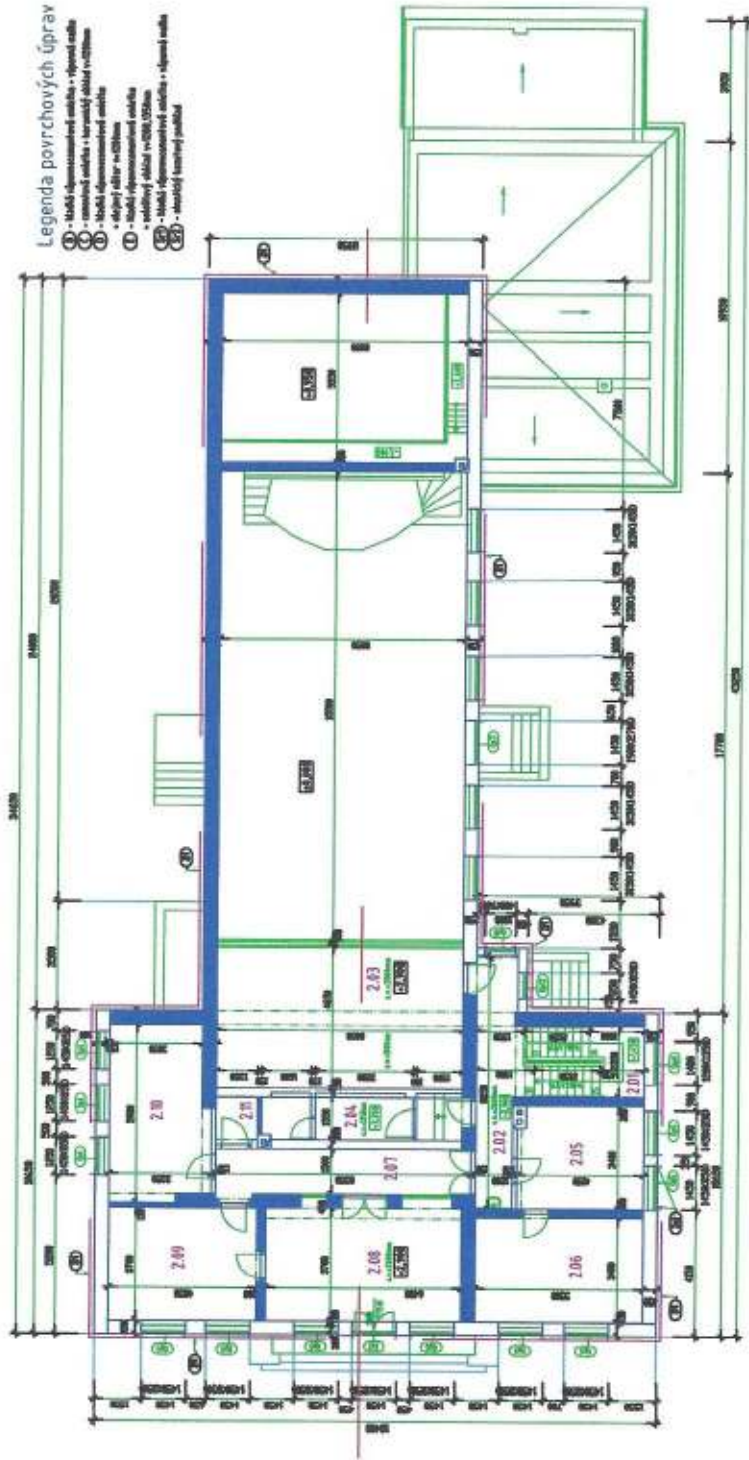
| Č.č. | Název miestnosti | Plocha /m <sup>2</sup> / | Podlaha               | Preruč. úprava |
|------|------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|
| 1.01 | Zlatoňa          | 17,58                    | cementová dlažba      | 0              |
| 1.02 | Zlatoňa          | 5,16                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.03 | Kuchynka         | 2,79                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.04 | WC               | 34,29                    | keramická dlažba + PK | 0              |
| 1.05 | Práčovňa         | 2,29                     | keramická dlažba      | 0,3            |
| 1.06 | WC               | 4,29                     | keramická dlažba      | 0,3            |
| 1.07 | Státny priestor  | 3,29                     | keramická dlažba      | 0,3            |
| 1.08 | WC ženy          | 3,09                     | keramická dlažba + PK | B.C.D          |
| 1.09 | WC muži          | 4,09                     | keramická dlažba + PK | B.C.D          |
| 1.10 | Výhledová dlažba | 26,40                    | keramická dlažba      | 0,6            |
| 1.11 | Výhledová dlažba | 7,58                     | keramická dlažba      | 0,6            |
| 1.12 | Kuchynka         | 3,09                     | cementová dlažba      | 0,6            |
| 1.13 | Dlažba           | 4,29                     | PK                    | 0,1            |
| 1.14 | Státny priestor  | 0,79                     | PK                    | 0              |
| 1.15 | Spracovňa        | 17,79                    | drevená parkety       | 0,6            |
| 1.16 | Kuchynka         | 14,29                    | drevená parkety       | 0,6            |
| 1.17 | Kuchynka         | 14,29                    | drevená parkety       | 0,6            |
| 1.18 | Kuchynka         | 2,79                     | výhledová dlažba      | 0              |
| 1.19 | Kuchynka         | 4,29                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.20 | Kuchynka         | 3,09                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.21 | Kuchynka         | 3,09                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.22 | Kuchynka         | 4,29                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.23 | Kuchynka         | 4,29                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.24 | Kuchynka         | 4,29                     | keramická dlažba      | 0              |
| 1.25 | Kuchynka         | 34,29                    | keramická dlažba      | 0              |
| 1.26 | Kuchynka         | 34,29                    | keramická dlažba      | 0              |

Legenda povrchových úprav

① - Nízká odporoznamenná podlaha + výhledová podlaha  
 ② - Cementová podlaha + keramická dlažba vč. dlažby  
 ③ - Nízká odporoznamenná podlaha + olejový náter vč. dlažby  
 ④ - Nízká odporoznamenná podlaha + olejový náter vč. dlažby  
 ⑤ - Nízká odporoznamenná podlaha + výhledová podlaha  
 ⑥ - Akustický kobercový podlah







Legenda místností - IT9, 30m?

| č.m. | Název místnosti    | Plocha /m <sup>2</sup> | Podlaha   | Strop | Stěny | Okna | Střecha |
|------|--------------------|------------------------|-----------|-------|-------|------|---------|
| 2.01 | Schodiště          | 0,9                    | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.02 | Občerstvení        | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.03 | Kuchyň             | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.04 | Pracovní míst.     | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.05 | Kanálizace         | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.06 | Kanálizace         | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.07 | Občerstvení        | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.08 | Míst sálr          | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.09 | Občerstvení        | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.10 | Arbitr             | 11,7                   | keramická | B     | B     | B    | B       |
| 2.11 | Schodiště na jízdu | 0,9                    | keramická | B     | B     | B    | B       |

Legenda povrchových úprav

- ① - Mokrý štukovací náter, výhled stědy v 0,25m
- ② - Mokrý štukovací náter, keramický obklad v 0,25m
- ③ - Mokrý štukovací náter
- ④ - Akryl sálr v 0,05m
- ⑤ - Mokrý štukovací náter v 0,25m
- ⑥ - Mokrý štukovací náter, výhled stědy
- ⑦ - Mokrý štukovací náter

