

## **Protipožiarna bezpečnosť stavby**

**ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI OCÚ A KULTÚ.  
DOMU V OBCI VISLANKA**

**TECHNICKÁ SPRÁVA**

Investor: Obec Vislanka  
Miesto: Vislanka, p. č. 1  
Projektant PBS: Jozef Kehl, +421 907 222 298, kehl@poziarneprojekty.sk  
Stupeň: DSP  
Archívne číslo: 220694  
Dátum: 06/2022



## **VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE:**

Dokumentácia PBS v stupni pre stavebné povolenie je riešená podľa STN 73 0834 a ďalších nadväzných noriem v súlade s §98 vyhlášky MV SR č. 94/2004.

Projekt rieši zateplenie objektu obecného úradu a to steny, strechy, sokla a výmena strešnej krytiny.

Predkladaná projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe architektonicko – objemovej štúdie, ktorá bola vyhotovená v súlade platných noriem a typologických podkladov.

Pri dispozičnom riešení objektu sa vychádzalo z charakteru, potreby a funkcie požiadavky investora. Jedná sa o existujúci objekt, postavený v 80-tich rokoch. Je nepodpivničený s dvomi poschodiami. Jedná sa o murovanú stavbu s nosným systémom v pozdĺžnom a priečnom smere s obvodovými stenami.

Zateplením objektu docieli vyšší komfort užívania a znížia sa náklady na vykurovanie.

Objekt po zateplení nezmení celkový charakter stavby ani členenie fasády. Celý objekt je komponovaný tak, aby svojím výrazom, hodnotou a členením vhodne doplnil prostredie. Členením fasády a farebnými úpravami objekt na seba upozorňuje, ale zároveň ladí s okolitým prostredím.

Jestvujúci objekt dispozične pozostáva z miestností pre potreby obecného úradu, kultúrneho domu so zázemím. Jedná sa o dvojpodlažný objekt s dispozičným vnútorným riešením. Hlavný vstup do objektu je cez prístupovú komunikáciu.

Jestvujúce zastrešenie objektu je tvorené valbovou strechou pokrytou ľahkou krytinou.

Objekt je napojený na všetky verejné siete. Vykurovanie je zabezpečené cez plynové gamatky.

Keďže v súčasnosti tento objekt nevyhovuje, čo sa týka tepelno-technických vlastností, v projekte boli navrhnuté stavebné zmeny a úpravy objektu t.j. dodatočné komplexné zateplenie a výmena strešnej krytiny.

Z pôvodného objektu sa zachová nosný systém objektu. Pôvodná vonkajšia omietka sa oseká v plnom rozsahu a zbaví nečistôt. Demontujú sa dočasne klampiarské prvky zvody, žľaby, strešná krytina, demontuje sa dočastne bleskozvod.

### **Búracie práce**

Z pôvodnej konštrukcie objektu sa vybúrajú prvky oplechovania parapetov a dočastne sa demontuje rozvod bleskozvodu.

#### *Búracie práce sa prevedú v naslednom postupe:*

- Demotáž existujúceho bleskozvodu
- Demontovanie klampiarských prvkov na streche a fasáde
- Demontáž strešnej krytiny
- Obúchanie omietky v plnom rozsahu
- Obúchanie sokla

Nové rozsiahle stavebné úpravy sú navrhnuté a musia byť prevedené tak, aby nepoškodili vedľajší priestor a objekt v susedstve, či už počas výstavby alebo aj neskoršími vplyvmi novej konštrukcie.

### **Zemné práce**

Okolo objektu sa uvažuje s odkopaním po obvode pre potreby okapového chodníka a zateplenia sokla, zo štrku a betónovej dlažby hr. 30mm uloženej do štrkového lôžka hr.150mm. Obvod okapového chodníka bude tvoriť betónový parkový obrubník 50/250/1000 uložený do betónu.

### **Základy**

Nie sú predmetom riešenia.

### **Zvislé konštrukcie**

Zvislé nosné konštrukcie tvoria existujúce steny z tehál Cdm hr.500,450mm na MVC.

### **Vodorovné konštrukcie**

Stropnú konštrukciu tvorí existujúci panelový strop s rovným podhlľadom. Strop nad poschodím je drevený so škarovým zásypom.

### **Vertikálne komunikácie**

Nie sú predmetom riešenia.

### **Deliace konštrukcie**

Nie sú predmetom riešenia.

### **Strešné konštrukcie**

Nie sú predmetom riešenia.

### **Podlahy**

Nie sú predmetom riešenia.

### **Povrchová úprava stien**

#### Exteriérové steny

Vonkajšie steny sa zateplia kontaktným zatepl'ovacím systémom min.vlna hr.200mm s finálnou silikátovou omietkou farby podľa výberu investora. Sokel sa zateplí EXP polystyrénom hr.100 mm s náterom marmolit.Vonkajšie steny pred zateplením odporúčam očistiť a natrieť penetračným náterom podľa technologického predpisu konkrétneho zatepl'ovacieho systému.

## Interiérové steny

Sú existujúce vápenné s následnou interiérovou maľbou.  
Oceľové prvky sa natrú syntetickým ochranným náterom.

## **Výplne otvorov**

Existujúce okenné a dverné výplne sú z plastového profilu a izolačným dvojsklom v bielej farbe.

## **Termoizolácie**

- tepelná izolácia steny – min.vlna hr. 200 mm
- tepelná izolácia sokla – polystyrén(EXP) hr. 100 mm
- tepelná izolácia ostenia, – min.vlna hr. 30 mm
- tepelná izolácia strechy – minerálna vlna hr.200+200mm

## **Hydroizolácie**

- PE fólia s prekrytím do podkrovia

## **Klmpiarske výrobky**

- oplechovania zrealizovať z pozinkovaného plechu hr. 0,63 mm  
Klmpiarske konštrukcie sú navrhnuté z prefabrikovaných prvkov z oceľového pozinkovaného plechu hr. 0,63mm systému K+J+G. Alternatívne je možné použiť plastový systém ("STABI COR" alebo "MARLEY").

## **Elektroinštalácia a bleskozvod**

Po zateplení obvodovej konštrukcie sa pôvodný bezkozvod namontuje alter. zapustí pod zateplenie do chráničky. Zateplenie chráničky sa prevedie z minerálnej vlny.

## **Kanalizácia**

V jestvujúcom objekte je prevedená kanalizácia, napojená na verejnú kanalizáciu. Dažďové vody zo striech sa napoja na existujúce, vonkajšie ležaté kanalizačné rozvody.

## **Zásobovanie vodou**

Objekt je napojený na verejný vodovod. TUV sa získava z plynového kotla.

## **Vykurovanie a plyn**

V objekte sa bude modernizovať kúrenie výmenou kotla za kondenzačný s rozvodmi a vyregulovaním. Pozn.: kotol bude s výkonom  $\leq 100$  kW.

**PRE VIAC INFORMÁCIÍ VIĎ ASR, RESP. OSTATNÚ ČASŤ PD.**

## TECHNICKÉ RIEŠENIE PBS:

Dodatočné zateplenie kontaktným zatepľovacím systémom je riešené podľa článku 6.2.4.11 STN 73 0802/Z2:2015.

V súlade s čl. 6.2.7.5.1 STN 730802/Z2:2015 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavby.

V súlade s čl. 6.2.7.5.7 STN 730802/Z2:2015 sa v styku s terénom najviac do výšky 600 mm navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 aj v stavbách, pre ktoré sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 po celej výške obvodovej steny.

Zateplenie konštrukcie stropu je navrhované s izoláciou s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0, čo je vyhovujúce.

Ostatné stavebné zmeny zaraďujeme do zmien stavieb skupiny I., podľa STN 73 0834, čl. 2.2.1, 2.2.2:

**2.2.1** U zmien stavieb skupiny I nedochádza ku zmene užívania stavby alebo prevádzky (čl. 2.1.2) 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, popřípade prvkov technického alebo netechnologického zariadenia stavieb, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby, a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby (kotoľňa, strojovňa vzduchotechniky, strojovňa výtahu a pod.);*
- c) *výmena, zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá podľa čl. 2.1.2 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 rozdelením pôvodne väčšieho priestoru.*

Podľa STN 73 0834, čl. 2.2.2 sa nevyžadujú ďalšie opatrenia, ak zmena spĺňa tieto požiadavky:

- a) *požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií (konštrukčných prvkov) nie je znížená pod pôvodnú hodnotu; dovoľuje sa bez ďalšieho preukazovania znížiť požiarne odolnosť na 45 minút,*



- b) *stupeň horľavosti (reakcia na oheň) stavebných látok použitých v menených stavebných konštrukciách (konštrukčných prvkov) nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu ani v nich nie je nanovo použité stavebných látok so stupňom horľavosti C3 (reakcie na oheň F),*
- c) *šírky a výšky požiarne otvorených plôch obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm alebo sa preukáže, že odstupová vzdialenosť vyhovuje platným právnym predpisom,*
- d) *nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802,*
- 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, u technologických zariadení v priemyslových výrobných stavbách v súlade s STN 73 0804,*
- f) *pokiaľ inak nemenenými časťami stavby prechádza nové vzduchotechnické potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliace konštrukcie sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu; pre návrh chráneného vzduchotechnického potrubia a požiarnych klapiek sa predpokladá III. stupeň protipožiarnej bezpečnosti; v vzduchotechnickom potrubí pre 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,*
- g) *pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom,*
- h) *pri zmenách technického zariadenia stavieb podľa čl. 2.2.1b) je vytvorený požiarly úsek z priestorov, u ktorých to STN 730802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú, jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukazovania navrhnuté v III. stupni protipožiarnej bezpečnosti.*

Navrhovanou zmenou nedochádza k zmene užívania objektu alebo prevádzky – nedochádza k zvýšeniu  $p_n$  ani  $a_n$ , nezvýši sa ani počet osôb v posudzovanej časti, účel objektu sa nezmení. Týmito 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 neznižuje požiarne bezpečnosť stavby ani osôb, nestáži sa zásah požiarnej jednotky.

V súlade STN EN 62305-3 bleskozvod musí byť vedený vo vzdialenosti aspoň 10 cm od horľavých látok.

Modernizácia vykurovania nespôsobuje umiestnenie kotla s výkonom > 100 kW.

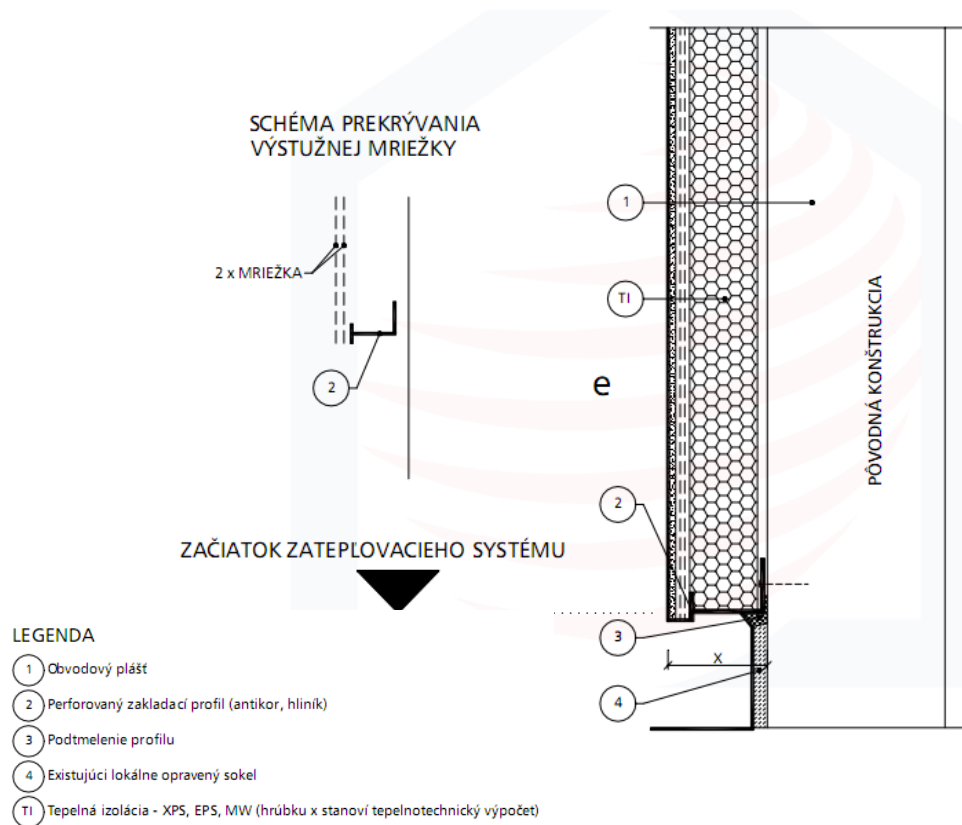
Riešenie PBS neobsahuje výkresovú časť, nakoľko sa nemenia požiadavky požiarnej bezpečnosti stavby; zateplenie fasád, zateplenie strechy je realizované izoláciou z minerálnej vlny s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0. Grafické znázornenie stavebných zmien je zrejme z ASR, resp. s ostatnej časti PD.

## POUŽITÉ NORMY A PREDPISY VO VZŤAHU K PB

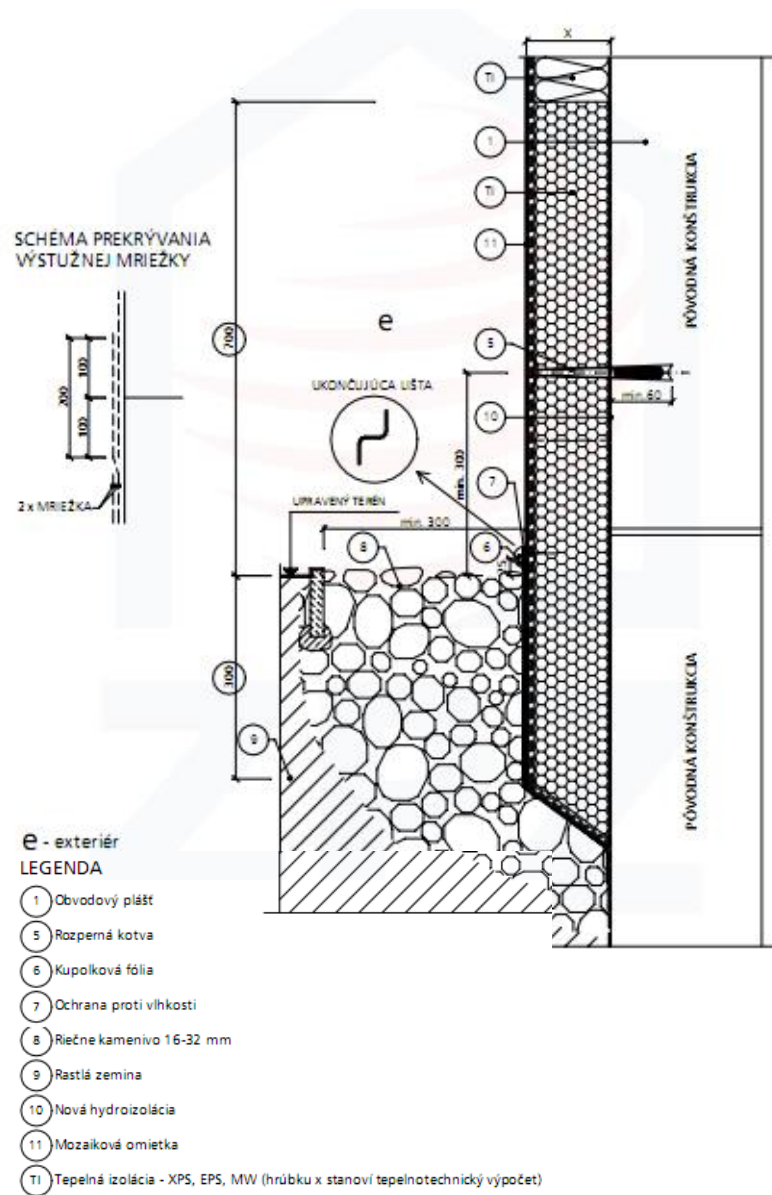
STN 73 0802/Z2:2015, STN 73 0834 a ďalšie nadväzné, vyhláška MV SR č. 94/2004.

## VYBRANÉ TECHNICKÉ DETAILY ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU

Detail začiatku zateplenia pri sokli – schéma prekryvania výstužnej mriežky

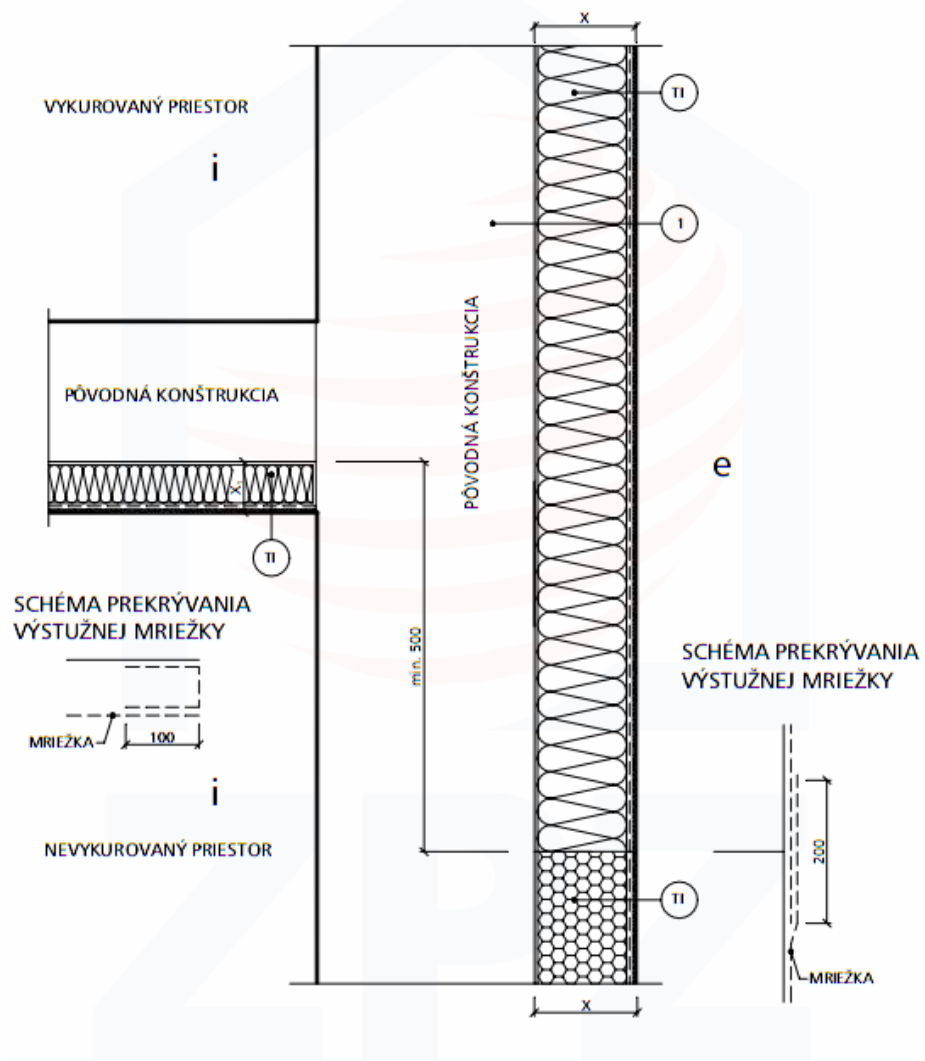


## Detail začiatku zateplenia pri teréne - schéma prekryvania výstužnej mriežky





## Detail zateplenia stropu pod vykurovaným priestorom

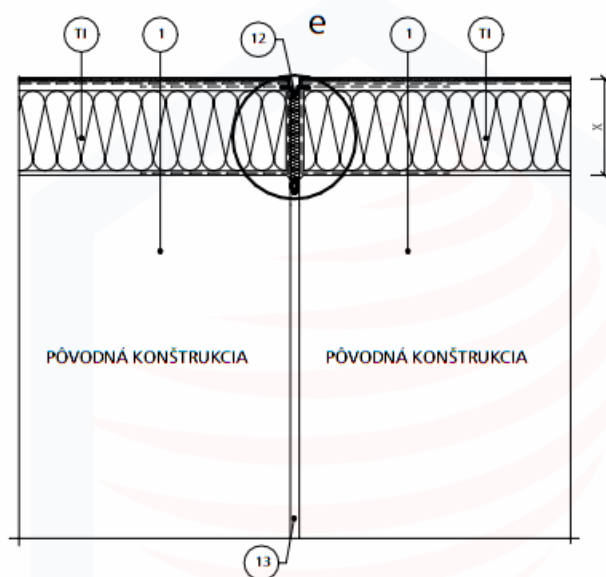


e - exteriér    i - interiér

### LEGENDA

- Ⓘ Obvodový plášť
- Ⓜ Tepelná izolácia - XPS, EPS, MW (hrúbku x, x, stanoví tepelnotechnický výpočet)

## Detail dilatácie obvodového plášťa

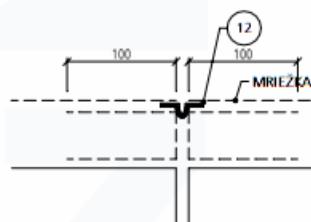


e - exteriér

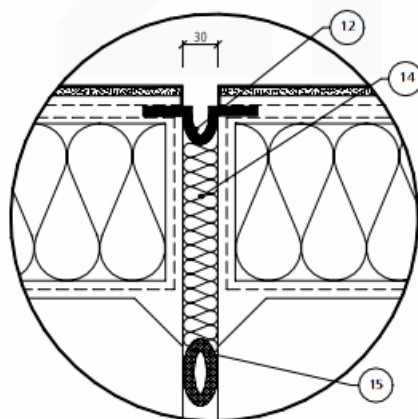
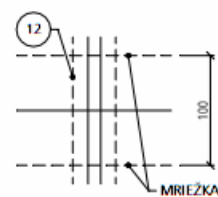
### LEGENDA

- 1 Obvodový plášť
- 12 Dilatačný profil s kaširovanou mriežkou
- 13 Dilatačná škára (nadväzanie dilatčných profilov preplátovaním)
- 14 PUR pena
- 15 Tesniaci profil z mikroporéznej gumy
- II Tepelná izolácia - EPS, MW (hrúbku x stanoví tepelnotechnický výpočet)

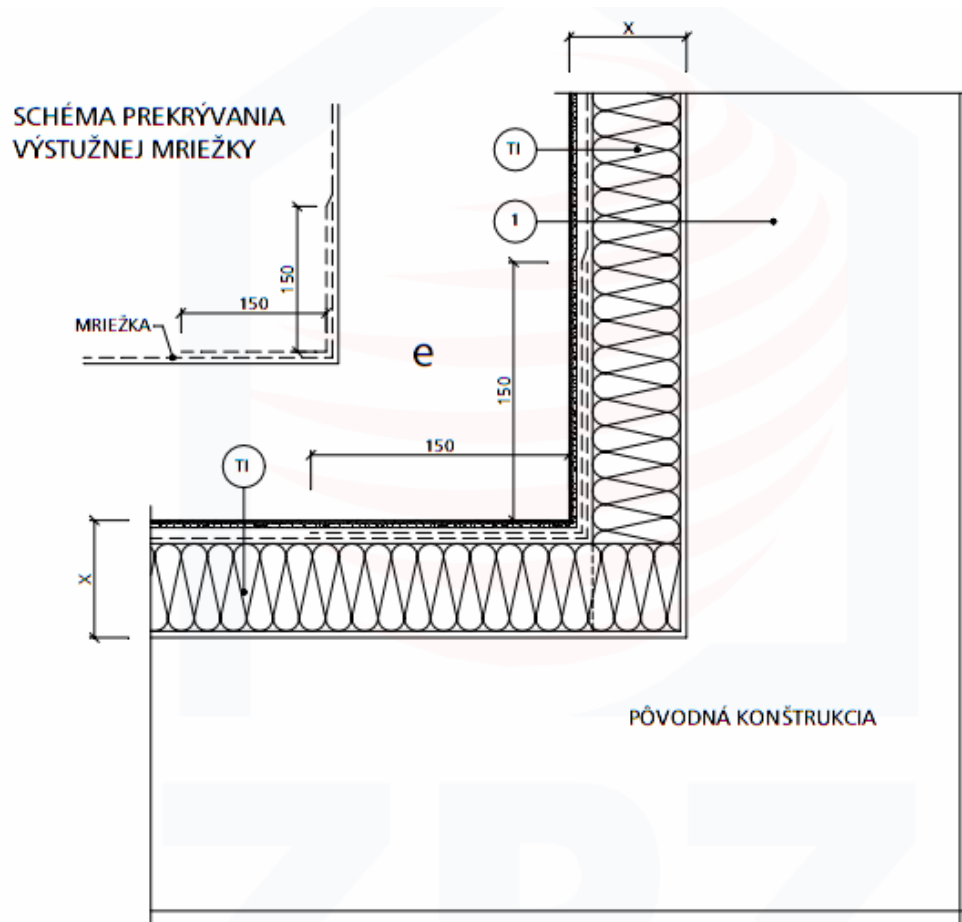
### SCHÉMA PREKRÝVANIA VÝSTUŽNEJ MRIEŽKY



### SCHÉMA PREKRÝVANIA DILATÁCIE (POHLAD)



## Detail zateplenia vonkajšieho kúta



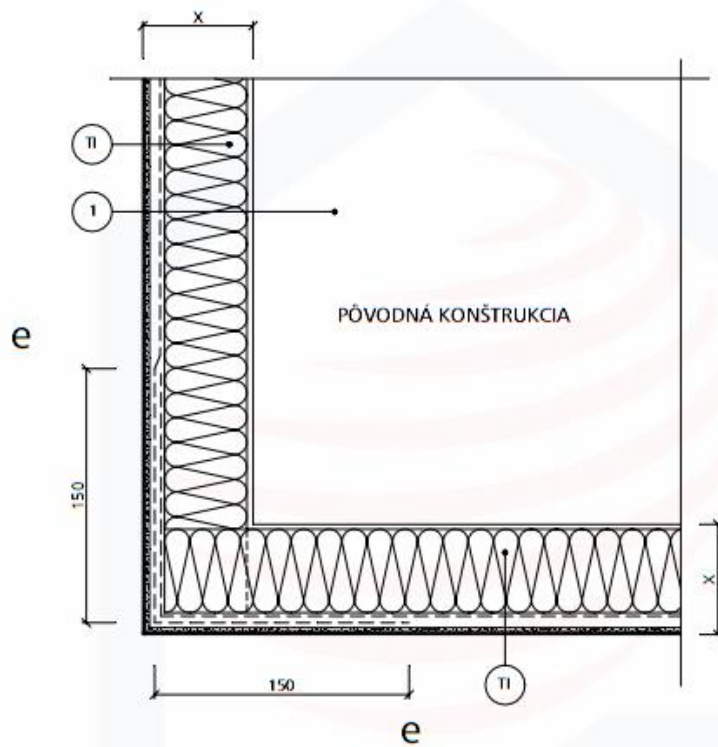
e - exteriér

### LEGENDA

1 Obvodový plášť

TI Tepelná izolácia - XPS, EPS, MW (hrúbku x stanoví tepelnotechnický výpočet)

## Detail zateplenia vonkajšieho rohu

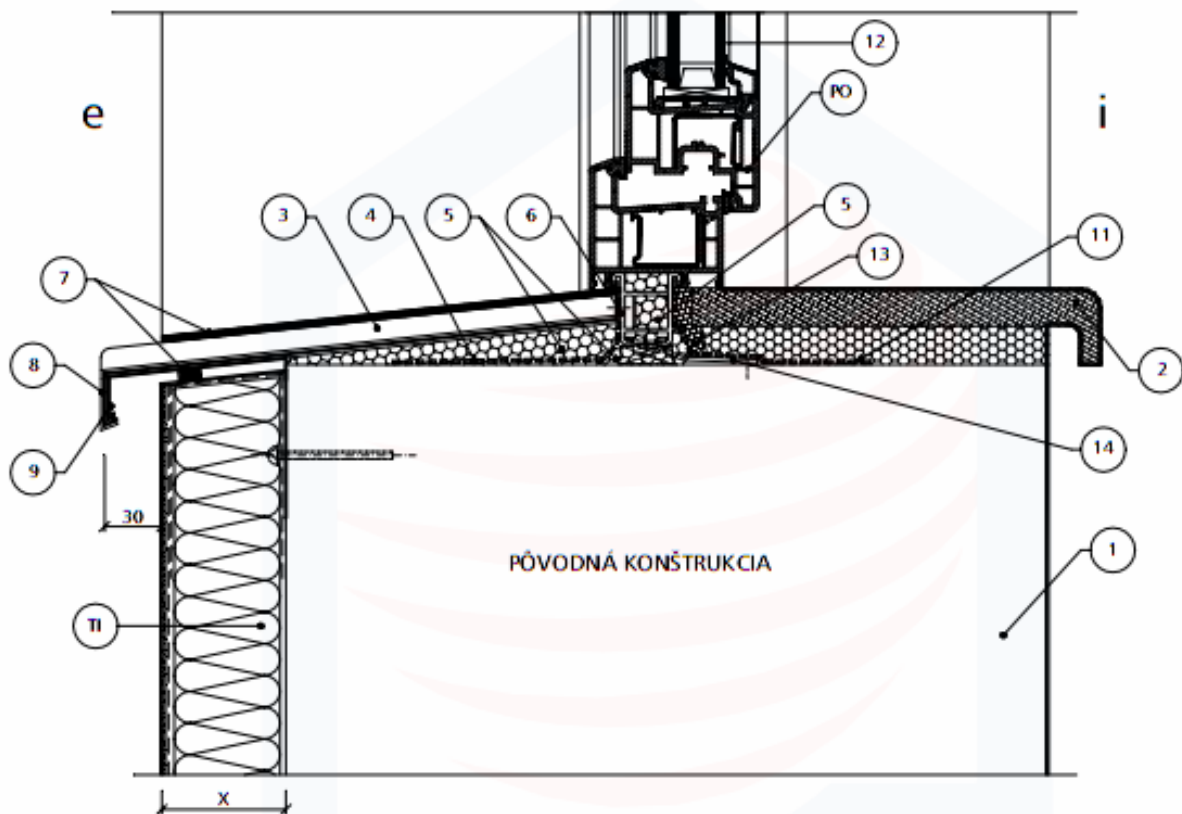


e - exteriér

### LEGENDA

- I Obvodový plášť
- II Tepelná izolácia - XPS, EPS, MW (hrúbku x stanoví tepelnotechnický výpočet)

## Detail okenného parapetu – plastové okno

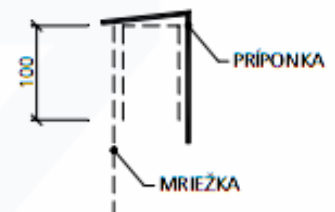


e - exteriér    i - interiér

### LEGENDA

- 1 Obvodový plášť
- 2 Vnútorná parapetná doska
- 3 Ukončujúci profil oplechovania
- 4 Paropriepustná samolepiaca okenná fólia, napr. "ILLBRUCK EXTERIÉR", "KLEIBERIT SYSTÉM"
- 5 jednozložkový PUR
- 6 Tesnenie z termoplastického kaučuku (medzi oplechovaním a podkladným profilom okna)
- 7 Tesniaci škárový pás napr. HANNOBAND, ILMOD 600 (odolný voči atmosférickým vplyvom)
- 8 Hliníkový parapetný plech hr. 1 mm, povrchová úprava eloxovaním a lakovaním
- 9 Príponka oplechovania (navrhnutá podľa vyloženia)
- 11 Paronepriepustná samolepiaca okenná fólia, napr. "ILLBRUCK INTERIÉR"
- 12 Zasklenie,  $U_e < 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- 13 Mäkká tepelnoizolačná hmota, napr. "MW"
- 14 Montážny plech
- II Tepelná izolácia - EPS, MW (hrúbka x stanová tepelnotechnický výpočet)
- PO Plastové okno

### SCHÉMA PREKRÝVANIA VÝSTUŽNEJ MRIEŽKY



## Detail okenného nadpražia – okno

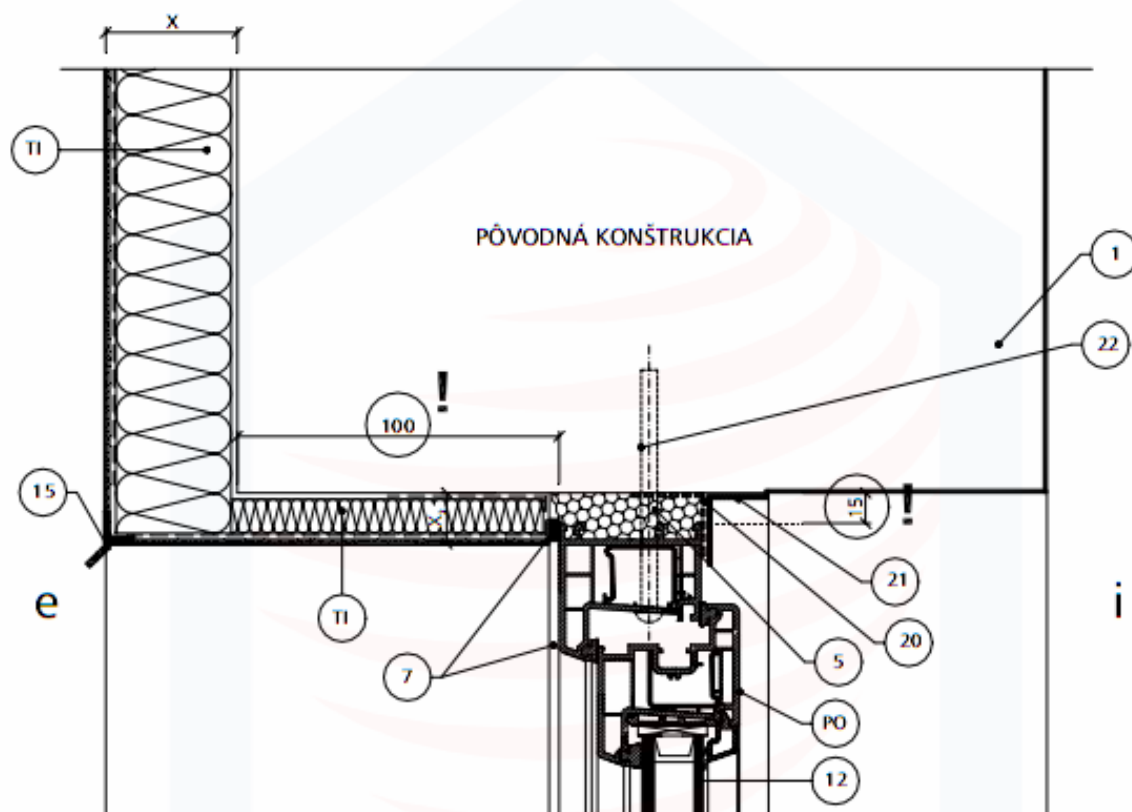


SCHÉMA PREKRÝVANIA  
VÝSTUŽNEJ MRIEŽKY

e - exteriér      i - interiér

### LEGENDA

- 1 Obvodový plášť
- 5 jednozložkový PUR
- 7 Tesniaci škárový pás napr. HANNOBAND, ILMOD 600 (odolný voči atmosférickým vplyvom)
- 12 Zasklenie,  $U_g \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- 15 Ukončovací profil s odkvapovým nosom (hliník alt. antikor)
- 20 Paronepriepustná samolepiaca okenná fólia - napr. "ILBRUCK INTERIÉR", "WÜRTH VNÚTORNÁ TESNIACA PÁSKA", "KLEIBERIT SYSTÉM"
- 21 Krycia samolepiaca PVC lišta
- 22 Rámová oceľová kotva
- TI Tepelná izolácia - EPS, MW (hrúbku  $x$ , stanoví tepelnotechnický výpočet)
- PO Plastové okno



## Detail balkóna

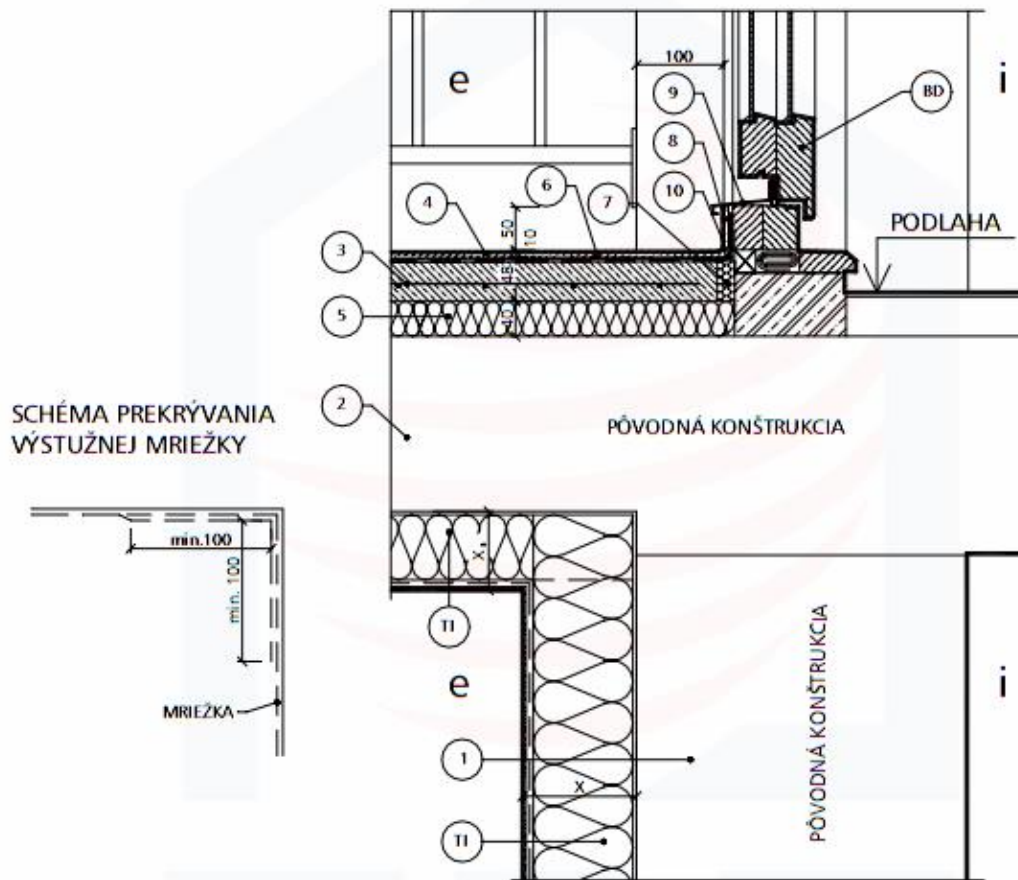
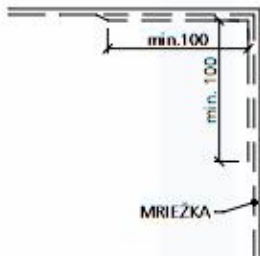


SCHÉMA PREKRÝVANIA  
VÝSTUŽNEJ MREŽKY



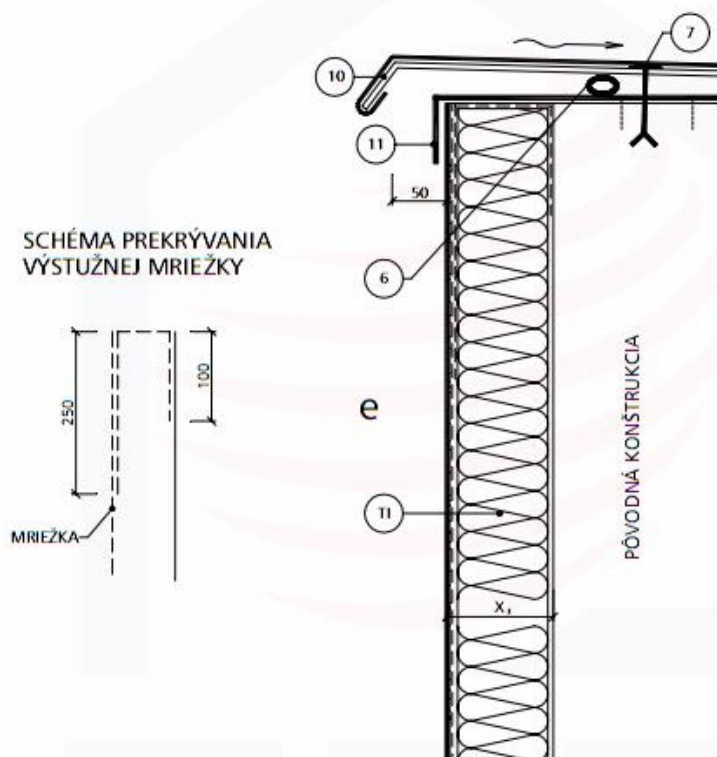
e - exteriér      i - interiér

### LEGENDA

- 1 Obvodový plášť
- 2 Nosná doska (stropný panel)
- 3 Zvarovaná sieť KH 30  $\phi$  6 100/100
- 4 Mrazuvzdorná lepiaca malta
- 5 Polystyrén - EPS 100 S
- 6 Keramická dlažba
- 7 Polystyrén - XPS-G
- 8 Keramický soklík
- 9 Existujúce oplechovanie
- 10 Hydroizolácia s výstužným pásikom v kúte
- TI Tepelná izolácia - EPS, MW (hrúbku x, x, stanoví tepelnotechnický výpočet)
- BD Balkónové dvere



## Detail zateplenia atiky



e - exteriér

### LEGENDA

- 6 Profil z ľahčeného PE
- 7 Kotviaci prvok
- 10 Príponka pre oplechovanie atiky
- 11 Ukončujúce oplechovanie zateplenia
- T1 Tepelná izolácia - EPS, MW (hrúbku  $x_1$  stanoví tepelnotechnický výpočet)

Vypracoval:



Poučenie: Možná zmena technológie, stavebných konštrukcií, požiarneho uzáverov otvorov materiálov, umiestnenia prenosných hasiacich prístrojov, požiarneho vodovodov, a pod. musí byť konzultovaná so špecialistom požiarnej ochrany, ktorý predmetnú technickú správu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby vypracoval. Možná zmena musí byť posúdená a formou doplnku doložená k projektovej dokumentácii stavby.