

Změna	Stručný popis změny	Datum	Podpis

Tento výkres používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Originál tohoto výkresu a návrh řešení na něm zobrazené jsou majetkem autorů: Ing. Arch Kolářček, Ing. Petr Vašíček. Výkres nesmí být - vyjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen - používán a ani žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a autora poskytnut třetí osobě.

U vybraných výrobků je pro jasné a přesné vymezení požadovaných parametrů uveden možný výrobce (v souladu s odst. 9, par. 44, zák. č. 137/2006 sb.). Při realizaci lze použít i jiného výrobce (dodavatele) při splnění technických parametrů uvedeného typu výrobku možného výrobce (dodavatele). Technickými parametry se mj. rozumí pevnostní charakteristiky, fyzikálně technické vlastnosti, parametry spotřeby a výkonu, rozměry, hmotnosti, hlukové parametry, materiálové provedení, design/estetické a kvalitativní vlastnosti, životnost, způsob ovládání, vazby na ostatní profese apod. Případné změny je nutné dokladovat (např. statickým výpočtem), konzultovat a odsouhlasit projektantem, tj. zpracovatelem tohoto projektu.

Zodpovědný projektant:	Architekt:	Vypracoval:	Ing. Petr Vašíček Sluneční 2402 Rožnov pod Radhoštěm 756 61 ČKAIT 1302000	Číslo paré		
Ing. Petr Vašíček	Ing. arch. Pavel Kolářček	Ing. Petr Vašíček				
Místo stavby:	Dolní Bečva 580, p.č. st. 875, p.č., Dolní Bečva, 756 55,					
Katastr:	Dolní Bečva 628 522					
Investor:	Obec Dolní Bečva, Dolní Bečva 340, Dolní Bečva, 756 55,					
Název stavby:	<b>MŠ Dolní Bečva - energetické úspory</b>			Datum	04/2013	
Objekt:				SO 01 - Mateřská škola	Stupeň	DPS
				SO 01.01.1 - Stavební část	Zak. číslo	201383
					Formát	A4
Název výkresu:	<b>Technická zpráva</b>			Měřítka		
					Číslo výkresu	<b>201383 - 01.1.01</b>

**OBSAH:**

<b>1. ÚČEL OBJEKTU.....</b>	<b>3</b>
1.1. IDENTIFIKACE OBJEKTU .....	3
<b>2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ.....</b>	<b>3</b>
3.1. KAPACITY .....	3
3.2. OSLUNĚNÍ, OSVĚTLENÍ .....	4
<b>4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANÁ ŽIVOTNOST .....</b>	<b>4</b>
4.1. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE .....	5
4.2. SVISLÉ KONSTRUKCE.....	5
4.2.1. Zateplení obvodových stěn.....	5
4.2.2. Zateplení bočních stěn vstupu do MŠ a bytu .....	6
4.2.3. Zateplení atiky .....	6
4.2.4. Technologický předpis pro provádění ETICS.....	6
4.3. VODOROVNÉ KONSTRUKCE .....	21
4.3.1. Zateplení hlavní střechy objektu .....	21
4.4. VÝPLNĚ OTVORŮ .....	22
4.4.1. Technická specifikace - okna .....	23
4.4.2. Technická specifikace – dveře .....	23
4.4.3. Montáž .....	23
4.4.4. Všeobecné technické parametry .....	25
4.5. HYDROIZOLACE.....	28
4.5.1. Izolace proti zemní vlhkosti .....	28
4.5.2. Izolace proti povětrnostním vlivům - střecha .....	28
4.6. TEPELNÉ IZOLACE .....	28
4.7. POVRCHOVÉ ÚPRAVY .....	29
4.8. BOURACÍ PRÁCE .....	29
4.9. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY .....	29
4.9.1. Vnější parapety .....	29
4.10. HROMOSVOD .....	30
4.11. INŽENÝRSKÉ STAVBY .....	30
4.12. PROVOZNÍ OPATŘENÍ, ÚDRŽBA, POUČENÍ.....	31
4.13. OSTATNÍ.....	31
<b>5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ .....</b>	<b>31</b>
<b>6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO POSUDKU A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU .....</b>	<b>32</b>
<b>7. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ .....</b>	<b>32</b>

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	1 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

**MŠ Dolní Bečva - Energetické úspory**  
**Obec Dolní Bečva**

7.1. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	33
7.1.1. <i>Emise do ovzduší</i> .....	33
7.1.2. <i>Emise hluku a vibrací</i> .....	33
7.1.3. <i>Emise záření</i> .....	33
7.2. KATEGORIZACE ODPADŮ .....	33
7.2.1. <i>Odpady vzniklé v průběhu výstavby a jejich likvidace</i> .....	33
<b>8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>34</b>
<b>9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ... 35</b>	
<b>10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU, ZDROJE</b>	
<b>INFORMACÍ .....</b>	<b>35</b>

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	2 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

## 1. Účel objektu

### 1.1. Identifikace objektu

<b>Název stavby:</b>	<b>MŠ Dolní Bečva - energetické úspory</b>
<b>Místo stavby:</b>	Dolní Bečva č.p. 580
<b>Katastrální území:</b>	Dolní Bečva, 628 522
<b>Okres:</b>	Vsetín
<b>Číslo parcely:</b>	st. 875, 169/1
<b>Investor:</b>	Obec Dolní Bečva, Dolní Bečva 340, 756 55
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projekt pro provedení stavby
<b>Datum zpracování:</b>	03/2013

Předložená projektová dokumentace řeší energetické úspory - zateplení a výměnu výplní otvorů v mateřské školce v obci Dolní Bečva.

Zásadními pracemi v rámci revitalizace jsou především – zateplení obvodového pláště, dokončení výměny všech výplní okenních a dveřních otvorů a úprava jejich velikostí, úprava hlavního a vedlejších vstupů, zateplení ploché střechy, hydraulické vyregulování otopné soustavy.

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Modernizace byla navržena tak, aby všechny konstrukce obvodového pláště měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresích výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, toto však musí být odsouhlaseno s investorem a projektantem.

## 2. Urbanistické a architektonické řešení

Stavebními úpravami dojde ke změně vzhledu objektu. Dojde k zvýraznění bočních stěn vstupů do MŠ a do bytu, odstranění zadního vstupu na zahradu a jeho nahrazení oknem a zazdění několika oken - viz pohledy. Dále bude nově řešeno barevné ztvárnění celého obvodového pláště.

## 3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

### 3.1. Kapacity

Stavebními úpravami nedojde ke změnám kapacit stávajícího objektu.

Stávající kapacita dětí v mateřské školce:	56 míst
Počet zaměstnanců:	6 osob

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	3 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

### 3.2. Oslunění, osvětlení

V objektu je zajištěno oslunění a výměna vzduchu přes okna v obvodových stěnách.

V pobytových místnostech nedojde ke změně ve velikosti okenních otvorů. Okenní otvory z kuchyně budou v 1.NP osazeny venkovní sítí proti hmyzu, pobytové místnosti ve 2.NP budou na vnitřní straně mít instalovány vnitřní žaluzie.

V místnostech bude osvětlení stávající - beze změn

## 4. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovaná životnost

Předložená projektová dokumentace řeší energetické úspory - zateplení a výměnu výplní otvorů v mateřské školce v obci Dolní Bečva.

Zásadními pracemi v rámci revitalizace jsou především – zateplení obvodového pláště, dokončení výměny všech výplní okenních a dveřních otvorů a úprava jejich velikostí, úprava hlavního a vedlejších vstupů, zateplení ploché střechy, hydraulické vyregulování otopné soustavy.

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Modernizace byla navržena tak, aby všechny konstrukce obvodového pláště měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Základní popis řešení energetických návrhů stavebního řešení (uváděny jsou min. hodnoty)

- **Výměna výplní okenních otvorů - okna plastová s izol. trojsklem,  $U_w=0,73$  W/m<sup>2</sup>K**
- **Výměna dveřních výplní otvorů - dveře plastové,  $U_d=1,7$  W/m<sup>2</sup>K**
- **Zateplení obvodových stěn - KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032$  W/mK tl. 140 mm + silikátová omítka**
- **Zateplení soklu - KZS XPS  $\lambda=0,035$  W/mK tl. 120 mm + silikonová omítka (pancéřová skelná tkanina)**
- **Zateplení ostění, nadpraží, parapety - KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032$  W/mK tl. 30 mm + silikátová omítka**
- **Zateplení vnitřních bočních stěn vstupů - KZS MW  $\lambda=0,04$  W/mK tl. 50 mm + silikátová omítka (pancéřová skelná tkanina)**
- **Zateplení vnějších bočních stěn vstupů - KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032$  W/mK tl. 100-310 mm + silikátová omítka**
- **Zateplení podhledů vstupů - KZS MW  $\lambda=0,04$  W/mK tl. 80 mm + silikátová omítka**
- **Zateplení hlavní střechy a střechy vstupů - EPS 100 Stabil  $\lambda=0,037$  W/mK tl. 260 mm (ve dvou vrstvách) + mPVC**

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	4 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, toto však musí být odsouhlaseno s investorem a projektantem.

## 4.1. Základové konstrukce

Základové konstrukce budou částečně obnaženy - ručně odkopány na hloubku cca 600 mm pod úroveň terénu. Povrch základů bude očištěn tlakovou vodou a povrch po vyschnutí zpevněn penetračním nátěrem. Dojde k zateplení základů polystyrenem **XPS tl. 120 mm ( $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ )** lepeného kontaktním způsobem. Tato izolace bude pod úroveň terénu chráněna ochrannou nopovou fólií. Nad úroveň terénu bude provedena povrchová úprava pomocí silikonové omítky dle barevného řešení objektu. Pro zvýšení mechanické odolnosti proti poškození bude použita pancéřová sklotextilní tkanina.

Skladba viz **Detail D13**.

Do výkopu bude uložen zemnicí pásek FeZn 50/4 s napojením na nové svody bleskosvodu, přístupového žebříku a hlavní rozvodné skříně. Poté bude výkop zasypán, zhutněn a položeny nové betonové dlaždice, které budou tvořit okapový chodník kolem celého objektu.

## 4.2. Svislé konstrukce

### 4.2.1. Zateplení obvodových stěn

- **Před realizací je nutné ověřit únosnost mechanických kotev s podkladem výtaznými zkouškami!!!**

Obvodové stěny bude zateplen kontaktním zateplovacím systém ETICS v kvalitativní třídě A. Zateplení bude provedeno z **EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$  tl. 140 mm**. V místě uskočení atiky bude zateplení provedeno pomocí **EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$  tl. 90 mm** tak, aby zateplení navazovalo bez odskoku na zateplení obvodových stěn.

Jako povrchová úprava bude provedena silikátová probarvená omítka v barevnosti dle barevného řešení.

### Stavebními úpravami dojde

- v čelní fasádě budou okna do skladů kuchyně zazděna a větrání místnosti bude řešeno větracími mřížkami v ploše fasády
- okna do dílny, kotelny a prádelny byla zmenšena na š. 900 mm odpovídající rozměrům stávajících otvorů ve fasádě, otvory dozděny tvárnici z pórobetonu
- k nadbetonování atiky pomocí přesných bednicích tvárnice ztraceného bednění šířky 300 mm výšky 250 mm. Tvárnice budou nadbetonovány tak, aby byl vytvořen spád min 3° směrem ke střešní rovině. Před betonáží bude atika ztužena žebírkovou ocelovou výztuží tl. 12 mm a dále přikotvena ke stávající atice pomocí chemických kotev
- komínová tělesa budou opraveny, a nadezděny tak, aby přesahovaly nejvyšší bod - atiku o min 1100 mm.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	5 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

#### 4.2.2. Zateplení bočních stěn vstupu do MŠ a bytu

##### a) Zateplení vnitřních částí stěn a čel vstupů

- Zateplení je navrženo kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A z materiálu **KZS MW  $\lambda=0,04$  W/mK tl. 50 mm** (podélné vlákno). Pro zvýšení mechanické odolnosti proti poškození bude použita pancéřová sklotextilní tkanina.

Jako povrchová úprava bude provedena silikátová probarvená omítka v barevnosti dle barevného řešení.

##### b) Zateplení vnějších částí vstupů

Zateplení je navrženo kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A z materiálu **KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032$  W/mK tl. 100-310 mm**

Jako povrchová úprava bude provedena silikátová probarvená omítka v barevnosti dle barevného řešení.

#### 4.2.3. Zateplení atiky

##### a) Zateplení venkovní strany atiky

Zateplení je navrženo kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A z materiálu **KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032$  W/mK tl. 90 mm**

Jako povrchová úprava bude provedena silikátová probarvená omítka v barevnosti dle barevného řešení.

##### c) Zateplení vnitřní strany atiky

Zateplení je navrženo kontaktním zateplením z materiálu **KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032$  W/mK tl. 140 mm**, kotveného do nadbetonované části atiky.

Jako povrchová úprava bude sloužit střešní mPVC fólie položená na geotextílii.

##### d) Zateplení vrchní části atiky

Zateplení je navrženo kontaktním zateplením z materiálu **XPS tl. 60 mm ( $\lambda = 0,035$  W/mK)**.

#### Technické řešení viz Detail D07, D08

Barevnost všech prvků na fasádě se řídí výkresy barevného řešení. Po určení dodavatele stavby a konečném výběru certifikovaného zateplovacího systému bude za přítomnosti projektanta vybrána přesná barva jednotlivých prvků.

**Barevnost na výkresech barevného řešení není přesná!!!**

#### 4.2.4. Technologický předpis pro provádění ETICS

### A. Připravenost objektu

#### A.1. Ukončení mokrých procesů

U objektu určeného k zateplení je doporučeno, aby byly ukončeny všechny mokré procesy - tedy práce vnášející do konstrukce ve větší míře technologickou vlhkost - např. omítání, provádění potěrů apod.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	6 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

## **A.2. Statické poruchy**

Staticky porušené konstrukce je možno zateplovat ETICS pouze v případě jejich posouzení a zajištění. Návrh je třeba řešit s odborníkem - např. projektant - statik. Veškeré trhliny a spáry v podkladu musí být posouzeny s ohledem na jejich možný vliv na vnější tepelně izolační kompozitní systém.

## **A.3. Související práce**

Ostatní práce na zateplované konstrukci, např. oplechování atik a otvorů, osazení instalačních krabic, držáky bleskosvodu, konzoly pro uchycení přídatných konstrukcí na fasádě apod., musí být provedeny v souladu s prováděním ETICS tak, aby nedošlo při realizaci k poškození systému - mechanickému poškození, zatečení do systému apod.

## **A.4. Související požadavky**

V místech dilatace stávající zateplované konstrukce musí být rovněž provedena dilatace ETICS. Veškeré prostupy a přerušování ETICS i např. v případě nezateplení ostění otvorů v konstrukci je třeba posoudit z hlediska vyloučení vzniku tepelně technických poruch.

## **A.5. Lešení**

Při stavbě montážního lešení je nutno uvažovat s budoucí tloušťkou přidaného ETICS z důvodu dodržení minimálního pracovního prostoru nutného pro montáž. Kotvící prvky je třeba osadit s mírným odklonem od horizontální roviny směrem šikmo dolů od systému z důvodu možného zatečení vody do hmoždinek.

# **B. Připravenost konstrukce**

## **B.1. Podmínky pro zpracování**

Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod + 5 ° C, pokud nejsou použity materiály, které práci při nižších teplotách povolují (urychlovač do akrylátové omítky). Při aplikaci (nanášení) je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25° C, silný vítr, vyhřátý podklad, apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a strukturování. Při podmínkách prodlužující zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách.

## **B.2. Vlhké konstrukce**

Musí být odstraněny všechny závady, které by umožňovaly pronikání vlhkosti do zateplované konstrukce. Podklady nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost. Případná zvýšená vlhkost podkladu před provedením ETICS se musí snížit vhodnými sanačními opatřeními, výkvěty a zasolené omítky se musí odstranit

Název	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana	7 z 37	Arch. č.	<b>201383 - 01.1.01</b>
-------	-------------------------	--------	--------	----------	-------------------------



### B.3. Biotické napadení

Plochy napadené plísněmi, řasami apod. musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení.

### B.4. Čistota podkladu

Podklad musí být před započítím prací zbaven nečistot, mastnoty a všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nátěry a omítky nesoudržné a dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyzrání vysprávkových materiálů.

### B.5. Soudržnost podkladu

Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Pro ETICS spojovaný s podkladem pouze lepením není přípustná povrchová úprava podkladu omítkou nebo nátěrovou hmotou a minimální soudržnost podkladu je 250 kPa.

### B.6. Penetrace podkladu

V případě nutnosti úpravy přídržnosti nebo savosti podkladu se podklad upravuje vhodným penetračním nátěrem.

### B.7. Rovinnost podkladu

V případě spojení izolačních desek (EPS, XPS a perimetru) s podkladem pouze lepicí hmotou je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 10 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních lamel nebo desek z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken s podkladem pouze lepicí hmotou je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 10 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních desek (EPS, XPS a perimetru) s podkladem lepicí hmotou a dodatečným kotvením talířovými hmoždinkami je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 20 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních lamel nebo desek z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken s podkladem lepicí hmotou a dodatečným kotvením talířovými hmoždinkami je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 20 mm na délku 1m.

Při větších nerovnostech je nutné provést lokální nebo celoplošné vyrovnání podkladu vhodným materiálem a technologií při současném splnění ostatních bodů tohoto předpisu. Vrstva lepicí hmoty při lepení izolačních materiálů nesmí přesáhnout tloušťku 30mm.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	8 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

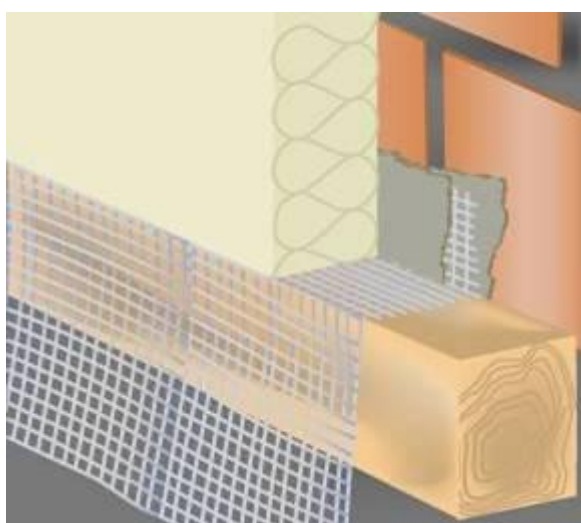
## C. Založení systému

### C.1. Založení zakládací lištou

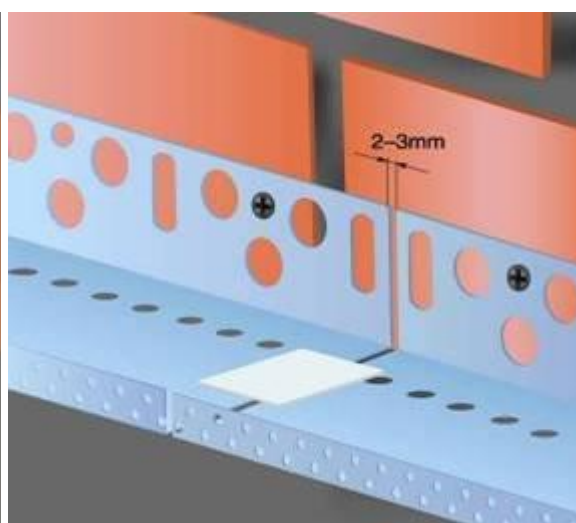
Šířka zakládací lišty musí odpovídat použité tloušťce izolantu. Lišty se osazují hmoždinkami s 2 - 3 mm mezerou mezi lištami, k jejich případnému vyrovnání se použijí distanční podložky (tl. 1 - 10mm). K napojení lišt je možno použít plastové spojky (viz obr.1). Spára mezi lištou a podkladem musí být utěsněna lepící hmotou.

### C.2. Založení bez zakládací lišty

Systém je možno založit také bez zakládací lišty, pouze s použitím skleněné síťoviny a montážní latě (viz obr.2).



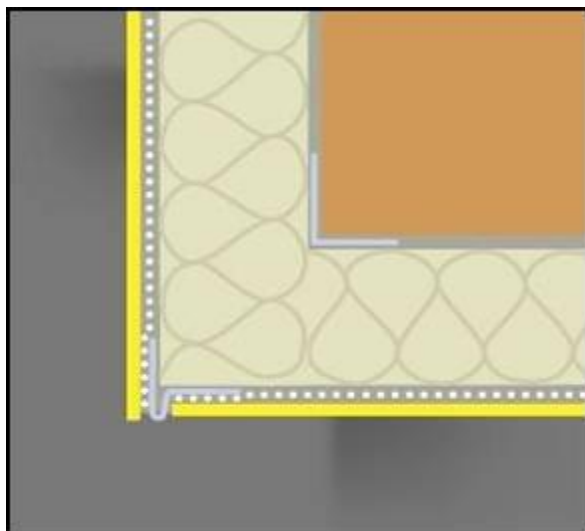
Obr . 1



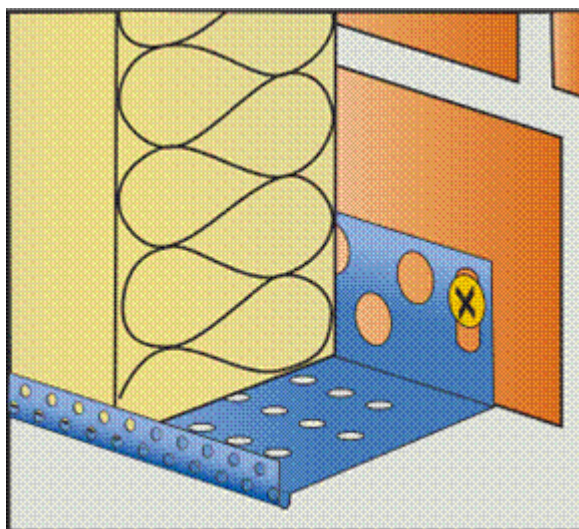
Obr. 2

### C.3. Odkapávání vody

V oblasti založení systému se musí a u nadpraží otvorů se doporučuje vhodným způsobem zajistit bezpečné odkapávání stékající vody. K tomuto účelu může být použita např. zakládací lišta (založení systému) (viz obr.3) nebo rohová ochranná lišta s okapničkou (založení bez zakládací lišty a nadpraží otvorů) (viz obr.4).



Obr . 3



Obr. 4

## D. Lepení tepelného izolantu

### D.1. Obecné podmínky

Izolační desky (EPS, XPS a perimetr) se lepí zesponu nahoru na vazbu větším rozměrem desky vodorovně. Izolační lamely nebo desky z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken se lepí opět zesponu nahoru na vazbu větším rozměrem lamely nebo desky vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolant delším rozměrem svisle dolů nebo v soklových partiích pod zakládací lištou a pod terémem, odshora dolů. Tyto případy je třeba řešit individuálně i s ohledem na výběr vhodné tepelné izolace a dalších materiálů

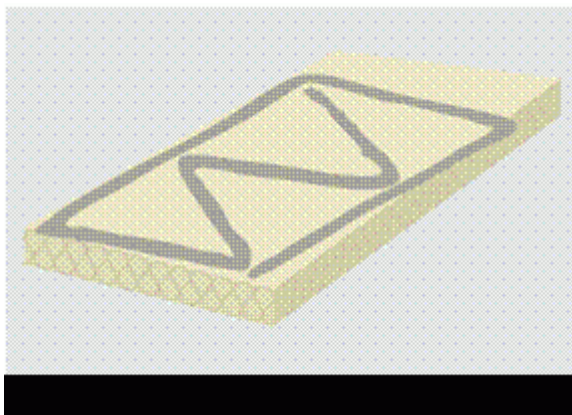
### D.2. Příprava lepicí hmoty

K přípravě práškových hmot se použije pouze čistá voda, příprava pastózních tmelů spočívá pouze v jejich promíchání. K materiálům není dovoleno přidávat žádné přísady, pokud není v technickém listu uvedeno jinak. Konkrétní postup přípravy a míchání a zpracování lepicích hmot (množství vody, čas odstání, doba zpracovatelnosti, povětrnostní podmínky apod.) je popsán v technických listech těchto výrobků.

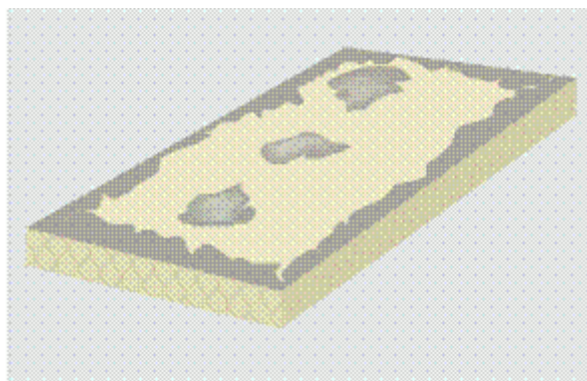
### D.3. Nanášení lepicí hmoty

Nanášení lepicí hmoty se provádí ručně (viz obr.5) nebo strojně (viz obr.6) vždy po obvodu desky a středem desky (v nepravidelném pásu nebo min. ve třech bodech). V případě spojení izolačních desek s podkladem pouze lepením je nutné aby následně nalepená plocha tvořila minimálně 40% celkové plochy izolační desky. V případě rovného podkladu je možné lepit desky celoplošně zubovou stěrkou. Při lepení desek z minerálních vláken (MW) s podélnou orientací vláken, kdy spojení je zajištěno pouze lepicí hmotou je nutné celoplošné nanesení lepicí hmoty. Při lepení izolantu z minerálních desek s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí nanesení lepicí hmoty vždy celoplošně zubovou stěrkou (viz obr.7).

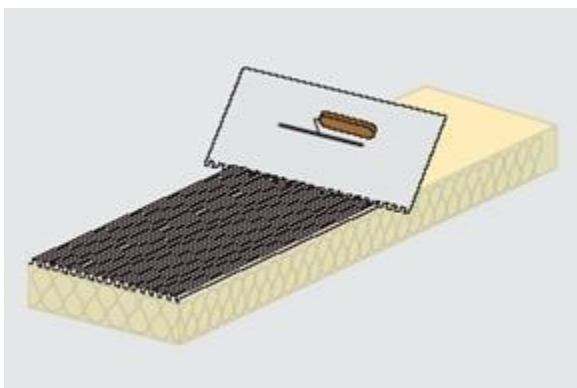
Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	10 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>



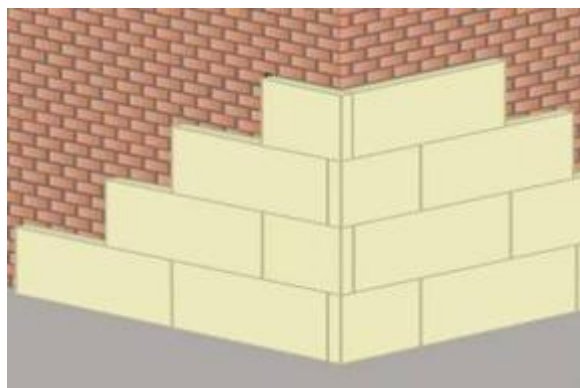
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

#### D.4. Základní zásady při lepení izolantu

Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí ani stěrková hmota dostat na boční stěny izolantu.

Desky a lamely se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží (viz obr.8).

První řada desek nebo lamel se musí vsadit pevně do zakládací lišty a nesmí přesahovat, pokud se neprovádí založení bez zakládací lišty.

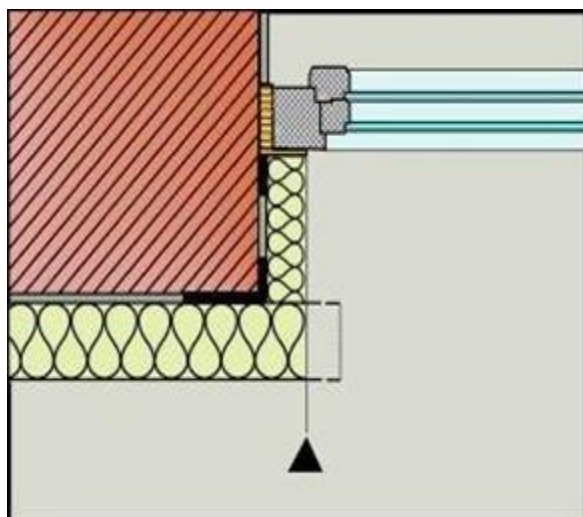
U ostění otvorů se doporučuje provést nalepení desek nejprve v ploše s přesahem. Následně se provede vklepení izolantu do špalety. Po zatvrdnutí lepicí hmoty se provede jejich srovnání s vnitřní plochou zabroušením (viz obr.9).

Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývající část desky se dodatečně odřízne (viz obr.10). Při lepení izolačních lamel z minerální vlny s kolmou orientací se toto pravidlo nevyžaduje.

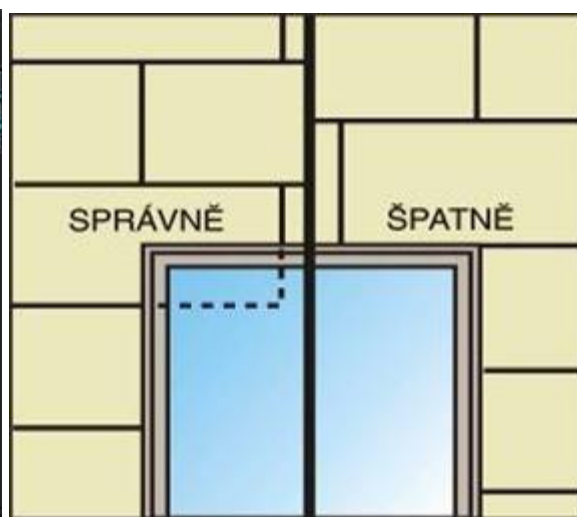
Desky a lamely se lepí na sraz.

Spáry větší než 2mm je třeba vyplnit izolačním materiálem. Spáry mezi deskami (EPS, XPS a perimetru) do šířky 4mm je možno vyplnit nízkoexpanzní izolační pěnovou hmotou.

Používají se přednostně celé desky, použití přířezů (zbytků) desek je možné pouze v případě, že jsou širší než 150mm a neosazují se na nárožích a u ukončení systému.



Obr. 9



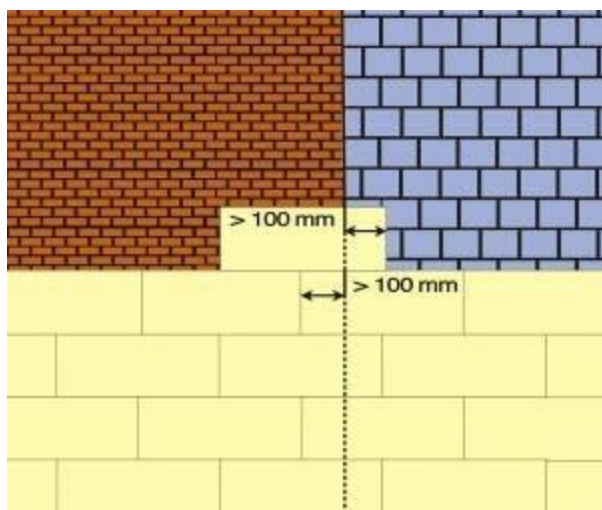
Obr. 10

### D.5. Tepelné mosty

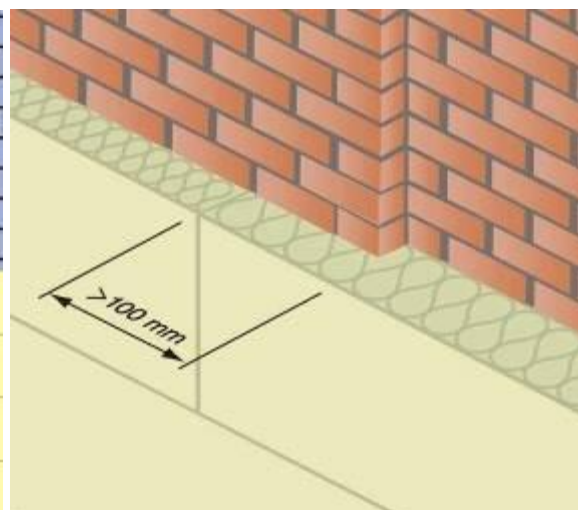
Při lepení izolantu nesmí vzniknout tepelné mosty, pokud s nimi nebylo uvažováno v projektu a nebyly zohledněny v tepelně technickém posouzení.

### D.6. Svislé spáry na prasklinách a nepravidelnosti podkladu

Spáry mezi deskami a lamelami nesmí být provedeny v místě trhlin v podkladu, na rozhraní dvou různorodých materiálů v podkladu (viz obr.11) a v místě změny tloušťky izolantu z důvodu rozdílné tloušťky konstrukce (viz obr.12).



Obr. 11



Obr. 12

## E. Zabudování hmoždinek

### E.1. Velikost talíře kotvicích hmoždinek

Pro izolanty z pěnového (EPS) a extrudovaného polystyrenu (XPS), izolačních desek perimetr a minerálních desek (MW) s podélnou orientací vláken je třeba používat hmoždinky s průměrem talíře min. 50 mm.

Talířové hmoždinky je možné osadit jak v místě styků desek, tak i v jejich ploše.

### E.2. Čas a způsob osazování

Hmoždinky se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty tak, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinnosti, zpravidla po 24 až 72 hodinách od nalepení.

Hmoždinka musí být osazena pevně bez pohybu a její talíř je zapuštěn cca 2-3 mm pod povrch izolantu.

Při kotvení těžších systémů o plošné hmotnosti nad 10 kg/m<sup>2</sup> (max 25 kg/m<sup>2</sup>) je třeba provádět kotvení hmoždinkami s ocelovým trnem a je nutné použít správné délky hmoždinek v závislosti na tl. izolantu.

Při osazování hmoždinek nesmí dojít k poškození izolantu.

### E.3. Hloubka kotvení a atypické podklady

Univerzální hmoždinka o průměru 10 mm musí být zakotvena min. 40 mm do plného nosného materiálu, za nosný materiál se nepovažují omítky.

Do podkladů z plných materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s krátkou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 35mm. Do podkladů z dutinových materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s dlouhou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 55mm. Otvory se vrtají bez přiklepu.

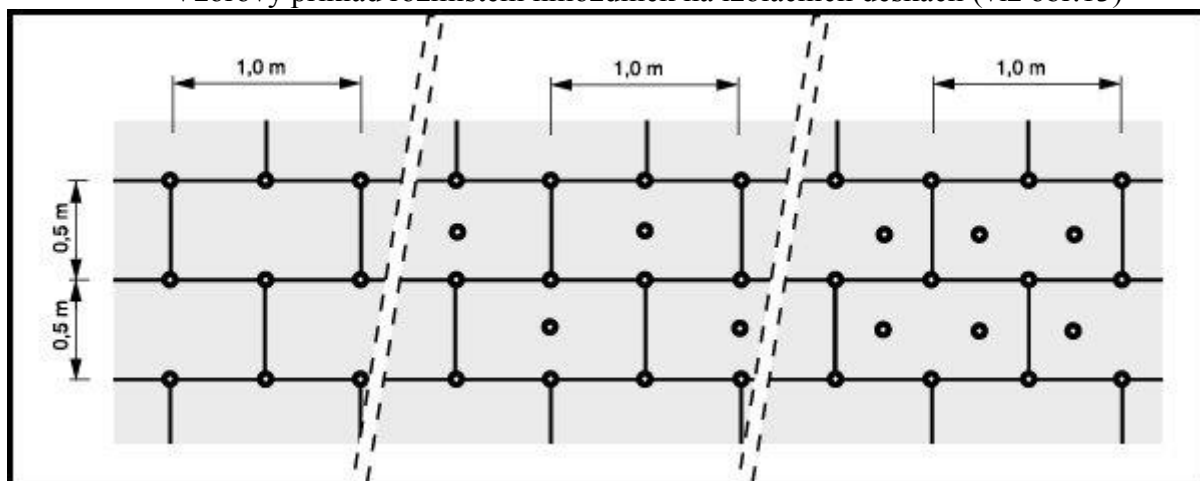
Do podkladů z pórobetonových materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s dlouhou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 75mm nebo se použije speciální typ hmoždinky.

### E.4. Množství a způsob rozmístění

Množství a rozmístění hmoždinek vyplývá z projektové dokumentace a udává se počtem kusů na jednotku plochy. Z konstrukčního hlediska je minimální počet 4 ks/m<sup>2</sup>. Na nárožích objektu je třeba počet hmoždinek zvýšit.

Název	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana	13 z 37	Arch. č.	201383 - 01.1.01
-------	------------------	--------	---------	----------	------------------

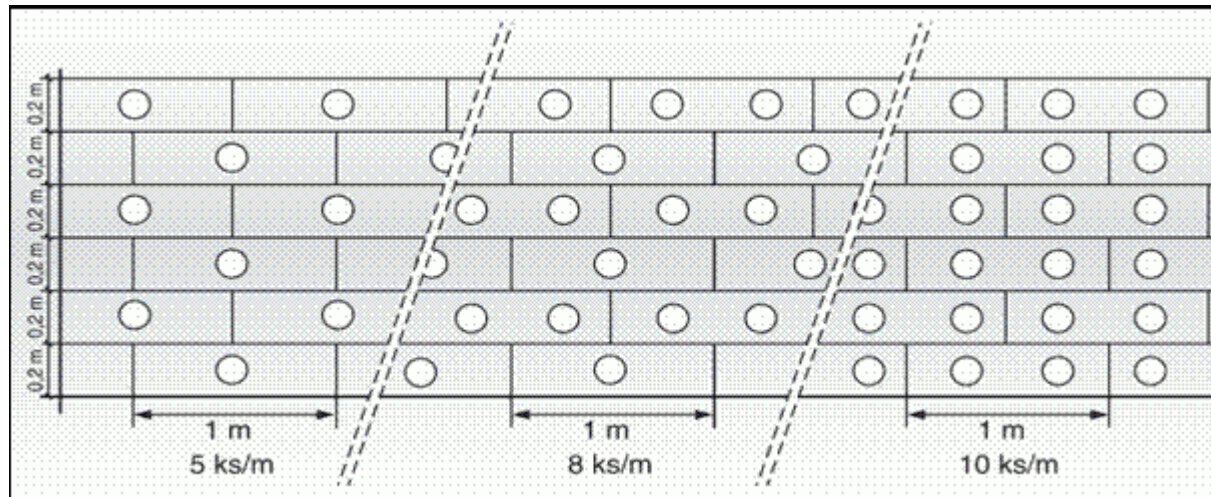
Vzorový příklad rozmístění hmoždinek na izolačních deskách (viz obr.13)



Obr. 13

### E.5. Kotvení minerálních lamel

Kotvení izolantu z minerální vlny (MW) s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí podle kotveního plánu. Pro kotvení je třeba aby průměr talíře byl min. 140 mm. Kotvení je možno rovněž provádět normálními hmoždinkami bez rozšiřujícího talířku přes základní vrstvu s vloženou skleněnou síťovinou. Vzorový příklad rozmístění hmoždinek na izolačních lamelách (viz obr.13)



Obr. 14

## F. Úprava a vyztužení povrchu izolantu

### F.1. Přebroušení izolantu

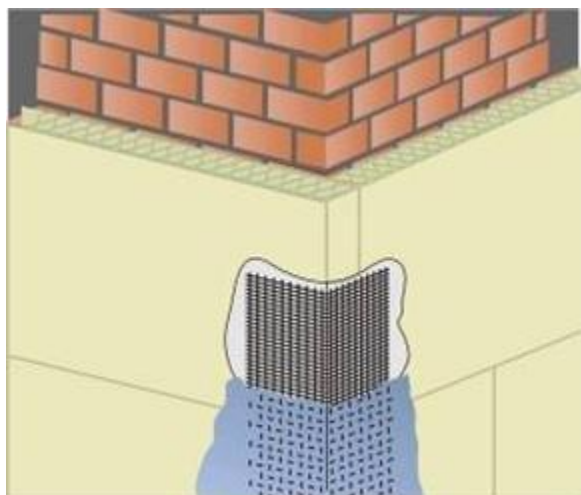
Po ověření rovinatosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250x500 mm.

V případě degradace polystyrénových desek z důvodu delší prodlevy (obvykle více než 14 dní) mezi nalepením a další úpravou je třeba povrch přebrousit celoplošně. Broušení desek z minerálních vláken s podélnou orientací vláken vzhledem k charakteru materiálu není možné a proto je třeba věnovat lepení desek zvýšenou pozornost.

Maximální hodnota tolerance nerovnosti tepelně izolační vrstvy je 5mm na 1m délky

### F.2. Vyztužení exponovaných míst

Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů apod. se doporučuje vyztužit vtlačení vhodné lišty do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty. (viz obr. 15). Rohy otvorů se vyztuží diagonálně umístěnými pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min cca 200 x 500 mm opět vtlačení do předem nanesené stěrkové hmoty (viz obr. 16).



Obr . 15

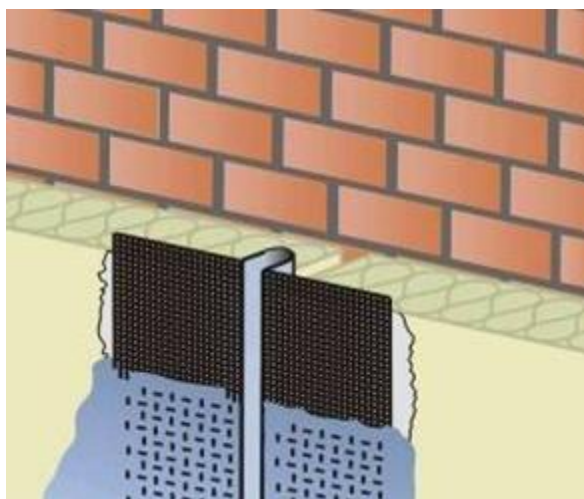


Obr. 16

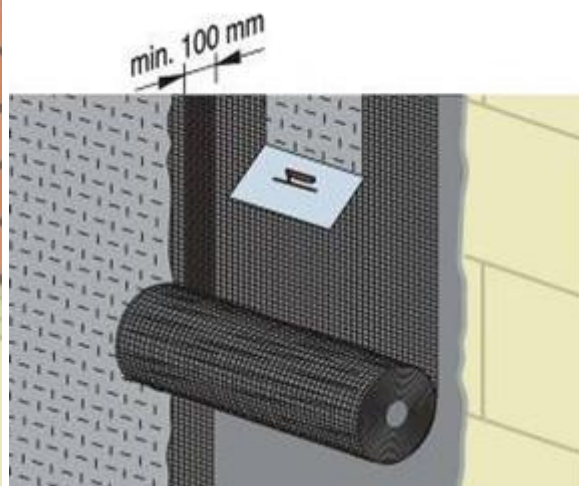
### F.3. Dilatace

V rámci provádění vyztužování hran se provádí také osazení dilatačních lišt do předem nanesené stěrkové hmoty (viz obr. 17). Dilatace se provádí pouze na základě návrhu v projektové dokumentaci, žádná obecná pravidla případných maximálních dilatačních celcích nejsou stanovena. Dilatace systému se provádí zpravidla v místech případné dilatace podkladní konstrukce.





Obr . 17



Obr. 18

## G. Vytvoření základní vrstvy

### G.1. Příprava stěrkové hmoty

K přípravě stěrkové hmoty se použije pouze čistá voda. Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle stěrkové hmoty do předepsaného množství vody pomocí Unimixeru. K materiálům není dovoleno přidávat žádné přísady. Konkrétní postup přípravy, míchání a zpracování stěrkové hmoty (množství vody, čas odstání, doba zpracovatelnosti, povětrnostní podmínky apod.) je popsán v technickém listu těchto výrobků.

### G.2. Provádění základní vrstvy

Základní vrstva se provádí plošným zatlačením skleněné síťoviny do stěrkové hmoty nanesené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny odshora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do tmelu od středu k okrajům (viz obr. 18).

Skleněná síťovina musí být předem uložena do stěrkové hmoty na povrchu izolantu a následně překryta stěrkovou hmotou. Pokud se neprovádí nanášení stěrkové hmoty ve dvou vrstvách, nesmí být po zahlazení hmoty síťovina viditelná. Druhou vrstvu stěrkové hmoty je třeba provádět do 2 dnů po první vrstvě. V případě delší prodlevy je třeba vhodnou pracovní operací zaručit dostatečnou adhezi další vrstvy.

Celková tloušťka základní vrstvy je obvykle 2 - 6 mm. U tepelného izolantu z minerálních vláken je celková tloušťka obvykle 3 - 6 mm. Skleněná síťovina musí být v poloze 1/2 - 2/3 tloušťky základní vrstvy, blíže k vnějšímu líci. Vždy musí být dodrženo minimální krytí skleněné síťoviny vrstvou stěrkové hmoty min. 1 mm, v místech přesahů síťoviny a při použití disperzních stěrkových hmot, nejméně 0,5 mm.

Při použití lišt s okapničkou (soklové lišty, rohové lišty s okapničkou) je třeba základní vrstvu i se síťovinou ukončovat až na spodní hraně lišty.

V případech, kdy finální omítka bude tvořit břizolitová omítka Terramin - se musí na takto dokončenou základní vrstvu provést celoplošné natažení hmoty Terramin - zubovým hladítkem - vodorovným směrem o výšce vlny cca 4mm .

Název	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana	16 z 37	Arch. č.	<b>201383 - 01.1.01</b>
-------	-------------------------	--------	---------	----------	-------------------------

### G.3. Přesahy a krytí skleněné síťoviny

Jednotlivé pásy skleněné síťoviny se ukládají s minimálním přesahem 100 mm. Místa přesahů skleněné síťoviny (pásy i síť lišt) musí být provedeny tak, aby nebyla narušena rovinatost a bylo zajištěno minimální krytí síťoviny. V místech styku rozdílných typů izolantu bez požadavku na přiznání spáry je nutno zdvojit výztužnou skleněnou síťovinu s přesahem zdvojeného vyztužení nejméně 150mm na každou stranu.

### G.4. Zesilující vyztužení

Pokud je předepsáno zesilující vyztužení pro větší mechanickou odolnost zateplovacího systému, ukládají se jednotlivé zesilující pásy na sraz bez přesahů předem před prováděním základní vrstvy, přeložení základní vrstvy se dodrží.

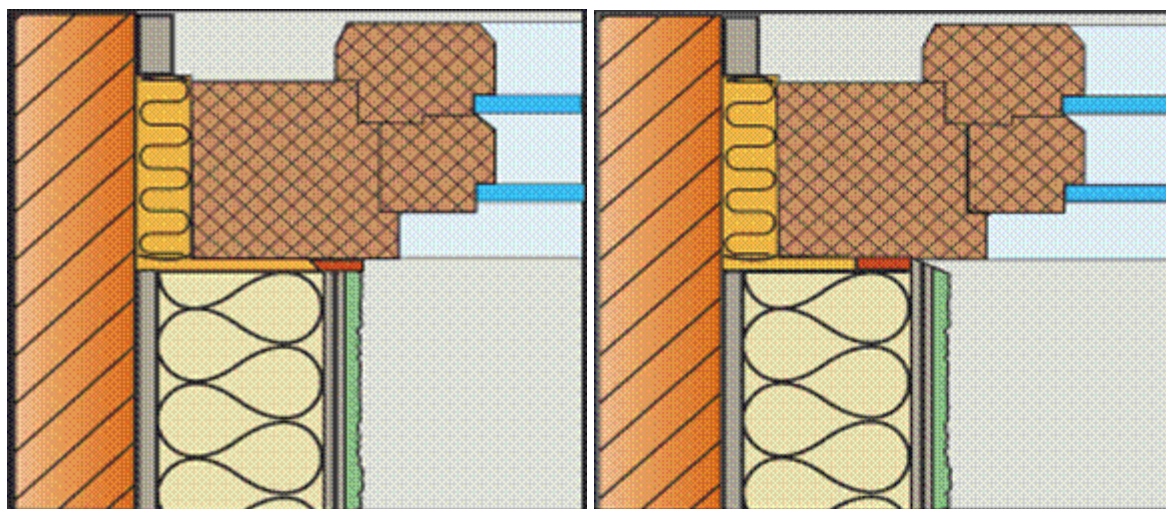
### G.5. Upravení a rovinatost základní vrstvy

Povrch základní vrstvy nesmí vykazovat nerovnosti, které by se projevíly následně v povrchové úpravě nebo znemožňovaly její správné provedení.

Požadavek na rovinnost základní vrstvy je určen především druhem omítky. Doporučuje se, aby hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

### G.6. Úprava ostění

Spáry mezi systémem a jinou konstrukcí (např. oplechování nebo výplně otvorů apod.) se doporučuje upravit vhodnou lištou nebo trvale pružným těsnicím materiálem odolávajícím povětrnosti tak, aby se zamezilo průniku vlhkosti do systému (viz obr. 20 a 21).



Obr. 20

Obr. 21

## H. Provádění povrchových úprav

### H.1. Penetrace

Základní vrstva se před prováděním povrchové úpravy penetruje podkladním nátěrem určeným pro daný typ povrchové úpravy ke zvýšení přídržnosti povrchové úpravy a ke snížení savosti podkladu. Penetrace se provádí po vyschnutí základní vrstvy minimálně však po 3 - 5 dnech. Podkladní nátěr se nanáší válečkem nebo štětcem. Následná povrchová úprava se provádí po zaschnutí penetračního nátěru dle místních klimatických podmínek, minimálně však po 12 ti hodinách.

### H.2. Obecné podmínky provádění povrchových úprav

Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod + 5 ° C, pokud nejsou použity materiály, které prací při nižších teplotách povolují (urychlovač do akrylátové omítky). Při aplikaci (nanášení) je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25° C, silný vítr, vyhřátý podklad, apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a vytvoření struktury. Při podmínkách prodlužující zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách.

Tenkovrstvé omítky se natahují na zaschlý podkladní nátěr směrem od shora dolů. Při realizaci je třeba napojovat nanášený materiál takzvaně "živý do živého", tedy okraj nanesené plochy před pokračováním nesmí zasychat.

Při konečné úpravě omítky je třeba dbát, aby úprava byla na všech místech plochy fasády prováděna stejným způsobem.

Styk více barevných odstínů omítky v jedné ploše, popř. ploch s odlišnou strukturou, nebo pracovní spára, se vytvoří nalepením překryvné pásky a jejím okamžitým stržením po zhotovení povrchové úpravy. Po jejím zaschnutí se přelepí zakrývací páskou již hotová hrana tak, aby nedošlo při pokračování k jejímu porušení. Případné krátké přerušení práce lze připustit na hranici barevně celistvé plochy a na nároží.

Na výsledný barevný odstín silikátových omítek mají vliv i povětrnostní podmínky v době při aplikaci. Materiál ze stejné šarže, případně i kbelíku, může mít při rozdílných podmínkách při aplikaci, zvláště teplotě a vlhkosti okolí i podkladu, odlišný výsledný barevný odstín.

Pro přípravu a zpracování omítek je třeba používat výhradně nerezové a plastové náradí a pomůcky. Bezprostředně po ukončení povrchové úpravy se odstraní ochrana pohledových ploch, klempířských prvků a navazujících stavebních konstrukcí, popř. se okamžitě očistí znečištěné plochy. Doporučuje se urychlená demontáž lešení. V oblastech možného odstříku vody a nečistot z vodorovných ploch za deště, popř. v oblastech s možností úmyslného znečištění, se ETICS musí vhodným způsobem chránit.

Jednotlivé výrobní šarže pastózních omítek mohou mít mírně odlišný odstín od oficiálního barevného vzorníku, při doobjednávkách je proto třeba uvádět čísla šarží, případně datum výroby.

### H.3. Rovinnost povrchové úpravy ETICS

Požadavek na rovinnost povrchové úpravy je určen především druhem omítky. Doporučuje se, aby hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	18 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

## I. Přeprava, skladování, odpady

### I.1. Přeprava

Výrobky pro ETICS se přepravují v původních obalech. Lamely a desky z minerální vlny se přepravují v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení.

### I.2. Skladování

Lepící, stěrkové hmoty a omítky dodávané v suchém stavu se skladují v původních obalech v suchém prostředí. Lepící, stěrkové hmoty a omítky dodávané v pastovité formě se skladují v původních obalech chráněných před mrazem a přímým slunečním zářením. Desky a lamely tepelné izolace se skladují v suchém prostředí a chráněné před mechanickým poškozením. Desky EPS musí být chráněny před UV zářením a působením chemických rozpouštědel. Lamely a desky z MW se skladují do maximální výšky vrstvy 2 m. Skleněná síťovina se skladuje uložená v rolích na svislo v suchém prostředí a chráněna před tlakovým namáháním způsobující trvalé deformace a UV zářením. Hmoždinky se skladují nejlépe v původních obalech chráněné před mrazem a UV zářením. Penetrační nátěry se skladují v původních obalech chráněné před mrazem a přímým slunečním zářením.

Lišty se skladují uložené podélně na rovné podložce.

Při skladování musí být dodržena lhůta skladovatelnosti.

### I.3. Odpady

Nakládání s odpady a jejich likvidace musí probíhat v souladu se zvláštními předpisy. Likvidace nepoužitelných zbytků hmot dodávaných v suchém stavu se provádí jejich zakropením vodou a po jejich vytvrnutí se deponují na skládku jako inertní stavební odpad. Likvidace nepoužitelných zbytků hmot dodávaných v pastózním stavu se provádí zabezpečením přístupu vzduchu ke hmotě a po jejich vytvrnutí se deponují na skládku jako inertní stavební odpad.

Likvidace nepoužitelných zbytků lamel a desek z minerální vlny (MW) se provádí deponováním na skládce jako inertní stavební odpad.

Likvidace nepoužitelných zbytků izolačních desek EPS, XPS a perimetru se provádí deponováním na skládce jako inertní stavební odpad.

## J. Užívání ETICS a záruční lhůta

### J.1. Užívání

Jsou zakázány jakékoliv svévolné zásahy do ETISC uživateli po dobu trvání záruky bez předchozí konzultace s dodavatelem stavebních prací. Jedná se zejména o vytváření prostupů, děr případně kotvení zařízení přes ETICS.

### J.2. Záruční lhůta

Záruční lhůta ETICS je daná příslušným zákonem v délce 36 měsíců.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	19 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

### J.3. Údržba ETICS

Údržba ETICS se provádí dle požadavků investora.

### J.4. Údržba čištěním

Při zašpinění ploch je možno provádět čištění horkou tlakovou vodou, případně za použití čisticích prostředků schválených dodavatelem ETICS. Čištění zašpiněných ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Obecně platí že, minimální teplota okolního vzduchu a povrchu ETICS při provádění čištění musí být +5°C.

Nastavení tlaku a teploty vody musí být v souladu s typem použité povrchové úpravy aby nedošlo k jejímu porušení. Rovněž závisí na zašpinění povrchové úpravy. Maximální teplota čisticího roztoku nesmí být vyšší než + 60°C aby nedošlo k porušení ETICS.

### J.5. Údržba ochranným nátěrem

V případě potřeby ochranného povrchového nátěru pro zvýšení odolnosti povrchové úpravy proti povětrnostním vlivům se doporučuje nátěry provádět po maximální době 15 - 25 roků. Nátěry se provádějí podle podmínek uvedených v technických listech daného materiálu na předem očištěný a odmaštěný podklad. Ochranný nátěr musí svým složením odpovídat složení původní povrchové úpravy.

Nátěr je možno provádět i v případě požadavku změny barevnosti objektu za stejných podmínek jako u ochranného nátěru.

### J.6. Oprava poškození

V případě požadavku opravy porušení povrchového souvrství nebo celého systému ETICS způsobeného mechanickým poškozením je nutno postupovat s ohledem na rozsah poškození. Nejprve se odstraní povrchová úprava až na základní vrstvu přesahem poškození o min 15 cm. Dále se odstraní základní vrstva ETICS s přesahem poškození o min 10 cm. Následně se v případě poškození tepelné izolace odstraní i poškozená izolace odříznutím v celé tloušťce. Vzniklý otvor se zaplní přířezem stejného typu izolace, na který se na spodní plochu nanese vhodná lepicí hmota dle pravidel uvedených v tomto technologickém předpisu, s důrazem na maximální vyplnění otvoru. Spáry větší než 2mm je třeba vyplnit izolačním materiálem. Spáry mezi deskami (EPS, XPS a perimetru) do šířky 4mm je možno vyplnit nízkoexpanzní izolační pěnovou hmotou. Následně se přes opravené místo doplní základní vrstva s přesahem 10 cm na původní základní vrstvu s požadavkem dodržení maximální rovinnosti původní a nové základní vrstvy. Po zaschnutí se nanese nová povrchová úprava. Při jednotlivých operacích se postupuje dle pravidel uvedených v tomto technologickém předpisu.

Další podrobnosti a specifika montáže zateplovacího systému se řídí ČSN 73 29 01 - Provádění vnějších tepelně-izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Název	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Strana	20 z 37	Arch. č.	201383 - 01.1.01
-------	------------------	--------	---------	----------	------------------

## 4.3. Vodorovné konstrukce

### 4.3.1. Zateplení hlavní střechy objektu

- Před realizací opravy je nutné prověřit sondou skutečnou skladbu střechy!!!!
- Před realizací je nutné ověřit únosnost mechanických kotev s podkladem výtažnými zkouškami!!!

Stávající skladby střešní konstrukce zůstanou zachovány a budou dodatečně zatepleny polystyrenem - **EPS 100 Stabil  $\lambda=0,037$  W/mK tl. 260 mm (ve dvou vrstvách na převazbu)** s překrytím hydroizolace mPVC povlakovou krytinou v tl. 1,5 mm. U dvou komínových těles budou provedena úprava pomocí spádových klínů.

Vzhledem k nejasnému materiálovému složení původní římsy a její soudržnosti, také způsobu provedení původní římsy, bude postup provedení nové římsy zvolen až na stavbě za přítomnosti projektanta, investora a hlavního dodavatele stavby. Řešení bude zvoleno takové, aby došlo k maximálnímu přiteplení objektu ETICS. Předpokládané řešení viz **Detail D10**

Stávající střecha je již vyspádována.

#### a) Navržený postup opravy:

- Odstranění nerovností a drobné vegetace na povrchu, očištění povrchu od nečistot. Dle potřeby vyspravit povrch přířezem asfaltového pásu.
- Provedení technické řešení ukončení střechy (XPS,..,OSB desky, oplechování...)
- Provedení pokládky tepelné izolace z expandovaného polystyrenu - **EPS 100 Stabil  $\lambda=0,037$  W/mK tl. 260 mm (ve dvou vrstvách na převazbu)**, pracovní stabilizace k podkladu mechanickým kotvením nebo pomocí asfaltového lepidla
- Pokládka separační geotextílie
- Pokládky mPVC fólie a její stabilizace pomocí teleskopických kotev v počtu dle požadavku normy - **Výpočet zatížení větrem dle ČSN EN 1991-1-4**

#### b) Technologie

Hydroizolace z fólií z měkčeného PVC nelze provádět při teplotách nižších než doporučených a při silném větru. Na rozdíl od zpracování asfaltových pásů lze připustit provádění za mírného deště a na vlhkém podkladu, pokud se podaří zajistit, aby fólie ve spoji byla před svařováním suchá.

Izolační práce s fóliemi z měkčeného PVC je možné provádět při teplotách vzduchu a podkladu minimálně +5 °C. V případě potřeby pracovat s fólií za teplot nižších než doporučených je třeba realizovat pomocná opatření jako u asfaltových pásů.

#### c) Úprava podkladní vrstvy

Podklad nesmí mít hrubý povrch, je nutné odstranit hrany, ostré výstupky a volné nečistoty (kamínky apod.). Připouští se vlhký podklad, ne však souvislá vrstva vody nebo led. Podklad musí být dostatečně stabilní, jedná se především o odolnost vůči sání větru a sesunutí skladby, stabilitu nosné konstrukce a soudržnost jednotlivých vrstev. Povlaková hydroizolační vrstva se spojuje s podkladní vrstvou jen do té míry, aby byla zajištěna její stabilita a nedošlo k jejímu poškození vlivem pohybů podkladu. Povlaková krytina musí být zajištěna proti stržení větrem, a to lepením, kotvením nebo stabilizační vrstvou (ČSN 73 1901).

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	21 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

#### d) Pokládání separační a ochranné vrstvy

Z důvodu mechanické a chemické ochrany hydroizolační vrstvy se provádějí separační a ochranné vrstvy. Základním materiálem pro vytváření ochranných a separačních vrstev je geotextilie. Nejčastěji používané plošné hmotnosti geotextilie se pohybují v rozmezí 300 – 800 g/m<sup>2</sup>.

Tyto geotextilie se vždy používají pro separaci fólie od podkladu při aplikaci mechanicky kotvených systémů a systémů se stabilizační vrstvou. Výjimku tvoří pouze podklad z desek z minerálních vláken, od nichž není nutné fólii separovat.

#### e) Pokládání

Směr pokládání hydroizolace se zpravidla nevyžaduje. Výjimkou je realizace kotveného systému na nosné konstrukce z trapézového plechu (v tomto případě se fólie pokládá kolmo na směr vln plechu) a na dřevěné bednění (v tomto případě se fólie pokládá kolmo na směr jednotlivých prken).

Jednotlivé pruhy fólií se pokládají na vazbu, posun čelních spojů by měl být nejméně 200 mm (nesmí vznikat křížové spoje).

Mechanicky kotvená fólie se pokládá s překrytím 100 mm, do kterého se umísťuje kotva, fólie lepené a stabilizované stabilizační vrstvou se pokládají s překrytím min. 50 mm. Předepsaná šířka svaru je min. 30 mm (u jednoduchého svaru).

### 4.4. Výplně otvorů

Návrh opatření zahrnuje výměnu všech původních ochlazovaných výplní otvorů za plastové výplně s izolačním trojsklem, kde celkový součinitel prostupu tepla oken bude max.  $U_w = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$ , součinitel prostupu tepla  $U_g$  [W/(m<sup>2</sup>. K)] dle ČSN EN 673+A1 (tepelně-izolační vlastnost výplně stanovená výpočtem) nebo dle ČSN EN 674 (zkušební metoda chráněné teplé desky) nebo dle ČSN EN 675 (metoda měřidla tepelného toku)  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  a solární faktor  $g$  [%] dle ČSN EN 410 tedy celková přenesená sluneční energie, kolik procent sluneční energie dopadající na výplň z exteriéru se dostane do interiéru)  $g = 49\%$

U dveří bude max.  $U_d = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Osazení výplní otvorů a napojení na kontaktní zateplovací systém je nutné provést tak, aby byly eliminovány tepelné mosty. Hodnota tepelného toku v místě osazení okna má být  $\psi_N \leq 0,1 \text{ W/mK}$ . Z tohoto hlediska je vhodné posunutí oken ze stávající pozice ve středu zdi do líce zdiva, aby bylo dosaženo rovnoměrného napojení na izolaci. Překrytí rámu okna je 30 mm.

Je uvažováno se změnou členění oken a zároveň se změnou jejich velikosti v podružných místnostech. Část okenních a vstupních otvorů bude zrušena. Trojdílná okna budou změněna na dvoudílná s rozdělením 1:2. Dveře na zahradu budou zrušeny, naopak budou realizovány nové dveře na vstupní straně. Budou zrušena okna do skladů kuchyně, sprchy a wc v 1.NP. Budou zmenšeny okenní otvory ve 2.NP ve skladech lehátek. Stávající vyměněné vstupní dřevěné dveře budou ponechány.

**Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před výrobou zaměřeny na stavbě!!!**

**Skutečné parametry a další změny výplní otvorů budou konzultovány s investorem a odsouhlaseny projektantem.**

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	22 z 37	201383 - 01.1.01

#### 4.4.1. Technická specifikace - okna

Plastový min. 7-komorový profil s ocelovou výztuhou, šířka profilu min. 70 mm, tloušťka profilu min. 3 mm, hloubka uložení křídelní výplně (hloubka zasklívací spáry) bude min. 24 mm. Rámová okapnice s přerušeným tepelným mostem. Vnitřní styk rámu s ostěním a nadpražím bude zalepen parotěsnou páskou a zednický zapraven.

- zvenku bude tepelný izolant min. tl. 30 mm doražen na rám přes komprimační pásku, která je součástí začišťovací tzv. APU lišty. Tento styk nebude dotmelován!

- v případě zateplování objektu až po zimním období se vnější styk rámu okna s ostěním a nadpražím ošetří ochrannou difúzní páskou. Poškozený stávající parapetní plech se v tomto případě ošetří hliníkovou krycí lištou.

- kotvení oken bude probíhat na základě předpisu výrobce oken, bude splněn bod 1 § 37 vyhl. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

- vnitřní parapety budou plastové, příslušné hloubky a budou součástí dodávky oken.

- část oken bude mít osazeny vnitřní stínící prvek - žaluzie, případně síť proti hmyzu.

- v několika případech bude okenní křídlo zaskleno ornamentálním sklem - typu dle názvu výrobce

#### 4.4.2. Technická specifikace – dveře

Vstupní jednokřídlové dveře jsou plastové s pevně zaskleným nadsvětlíkem, s bezbariérovou úpravou prahu. Křídlo opatřeno kartáčovým lemem a okopovým nerezovým plechem, samozáviračem umožňující plné otevření, stavěčem dveří,  $U = \max 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Plastový min. 4 - komorový profil s ocelovou výztuhou, šířka profilu min. 70 mm, tloušťka profilu min. 3 mm, hloubka uložení křídelní výplně (hloubka zasklívací spáry) bude min. 24 mm. - vnitřní styk rámu s ostěním a nadpražím bude zalepen parotěsnou páskou a zednický zapraven.

#### 4.4.3. Montáž

Rozměry vyráběných prvků měří a správnost garantuje zhotovitel. Rozměry se stanoví zaměřením stavebních otvorů, přičemž je nutné respektovat navržené řešení parapetu, nadpraží a ostění. Přípravenost a provedení stavebních otvorů garantuje zhotovitel. Stavební otvory budou mít boční stěny svislé a nadpraží i parapet bude svírat se svislicemi pravý úhel 90°. Rozměry vyráběných oken budou šířkově i výškově o 30 mm ± 5 mm menší než rozměry stavebních otvorů.

Rozměry dveřních prvků budou šířkově o 30 mm ± 5 mm menší než šířka otvoru. Výška dveří se bude v novostavbě měřit pouze od váhorysu (rovina +1000 mm nad budoucí čistou podlahou vyznačená na stěnách vedle dveřních otvorů s odpočtem 20 mm nadpraží a přípočtem 1000 mm k čisté podlaze).

V objektu, ve kterém se nemění výška stávající podlahy se zaměření provede od pochozí plochy této podlahy v předem určeném místě. Vyznačení váhorysu u novostavby před zaměřením zajistí objednatel.

*Doporučení: existence váhorysu se prokazatelným způsobem zdokumentuje (nejlépe fotograficky), aby nedošlo později ke sporům při případném nesouladu výrobní výšky dveří a výšky stavebního otvoru vzhledem k úrovni čisté podlahy).*

O zaměření se provede zápis do montážního deníku zhotovitele, kopii obdrží objednatel. Je možný též zápis na samostatný elaborát, každá ze stran obdrží jeden kus.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	23 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>



*Doporučení: vzhledem k prodlevě mezi časem zaměření a časem následné montáže (běžně 4 – 8 týdnů) je vhodné stav stavebních otvorů zdokumentovat, aby se předešlo případným sporům, pokud by se později vyrobené rozměry otvorových výplní ukázaly jako nesprávné o to, na čí straně je zavinění (poukaz na úpravu otvorů v mezidobí od zaměření do začátku montáže).*

Povrch ostění bude před zahájením montáží suchý a zbavený prachu a nečistot. Bezvadný stav zajistí zhotovitel. Stavební připravenost bude oboustranně potvrzena v montážním deníku zhotovitele. Montáž bude prováděna za teplot vyšších než 0 °C, je možná montáž i do -5 °C, avšak pouze s použitím k tomu určené speciální montážní těsnicí pěny.

*Poznámka: vhodnost použití pro práce v mrazu s vyznačením hranice použitelnosti je na štítku příslušné kartuše s PUR pěnou.*

Polohu otvorové výplně v ostění (hloubku zapuštění vzhledem k fasádě) určí objednatel předáním příslušných výkresů stavebních detailů dodavateli, popřípadě zápisem do montážního deníku zhotovitele. Rámy oken a dveří bez křídel se usadí podle výše uvedených zásad do stavebního otvoru, rám okna či dveří bude pravoúhlý (tolerance je nepřijatelná) a v této poloze se zafixují.

Kotvení rámu se provede dle zvyklostí montážní firmy - dodavatele výplní otvorů. Počet kotev bude minimálně 2 ks / bm rámu. Přesné schéma kotvení rámu určí montážní firma a jako součást této smlouvy předá orientační náčrt kotvení oken, kde vyznačí minimální a maximální hranice polohy jednotlivých kotvicích prvků.

Dále montážní firma předá přesný výkres kotvení, tzn. výkres kotev, pokud budou použity (s okótováním všech potřebných rozměrů vč. tloušťky materiálu) nebo při použití systémových kotev přesnou specifikaci kotvy tak, aby nemohlo dojít k její záměně. Součástí tohoto výkresu bude i výkres velikosti hmoždinek, chemických kotev a šroubů se stanovením minimální projektovanou únosnosti jednoho ukotvení, přičemž všechny použité materiály budou jednoznačně popsány.

Dodavatel montáže pak zajistí, aby byly dodrženy únosnosti jednotlivých prvků stanovených ve smlouvě, Pokud se během realizace zjistí, že kotvení nemá požadovanou únosnost, dojde k přepracování schématu kotvení dle aktuální situace.

Dodavatel přiloží ke smlouvě technický výkres charakteristického příčného řezu rámem a křídlem okna, balkónových dveří, vchodových (případně i terasových) dveří v měřítku 1:1 případně jiném (avšak nejvíce 1: 5) s podrobným okótováním a popisem. Ve výkresu bude označena i poloha, uložení a rozměry výztuže tak, aby bylo možné zkontrolovat, zda například nedošlo k otočení výztuhy o 180 °. Při otočení výztuhy pak dochází k tomu, že kotvicí šrouby nejsou správně fixovány v rámu a nemají tudíž dostatečnou statickou funkci.

#### **Připojovací spára se provede takto:**

- vnější uzávěr tvoří funkční páska – difúzně otevřená fólie (primární ochrana proti zatékání srážkové vody do spáry). Použitý materiál bude vodotěsný a vysoce difúzně propustný, aby případný kondenzát v osazovací spáře mohl odvětrat
- funkční úsek bude proveden vyplněním PUR pěnou (tepelná izolace)
- vnitřní uzávěr bude proveden z parotěsné fólie (zamezení difuze vodní páry z interiéru do spáry a vzniku kondenzátu v ní)

*Poznámka: je možno použít též jiný materiál než PUR pěnu a zmíněné funkční pásky, například multifunkční pásky pro komplexní utěsnění spár. Jedná se o jedinou pásku, která plní všechny tři výše uvedené funkce dohromady. Na rám okna se lepí v tzv. komprimovaném (slisovaném) stavu. Po nalepení do určitého časového úseku nabývá na objemu a utěšňuje napojovací spáru. Je nutno dát pozor na časovou následnost při montáži, jinak dojde ke znehodnocení pásky tím, že rám nelze již do otvoru osadit a pásku je nutno odstranit jakožto dále*

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	24 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

*nepoužitelnou. Lze použít i jiné řešení, které však zabezpečí veškeré funkce, které je potřeba, tedy vodotěsnost z vnější strany, parotěsnost z vnitřní strany, tepelnou izolaci mezi rámem okna a stěnou a zvukotěsnost.*

Podle ustanovení ČSN EN 14 351-1 nesníží napojovací spára index vzduchové neprůzvučnosti ( $RW$ ) celé otvorové výplně. Tuto skutečnost doloží zhotovitel výsledkem zkoušky provedené akreditovanou laboratoří na celém okně (dveřích) včetně napojovací spáry. Spára bude provedena tak, jak je popsáno v protokolu této zkoušky.

Vzniknou-li pochybnosti o správném provedení spáry, bude stav prokázán postupem podle ČSN EN 13829 Tepelné chování budov - Stanovení průvzdušnosti budov - Tlaková metoda ČSN EN 13829 provedením Blower door testu, který bude doplněn snímkami termokamery. Prokáže-li se nekvalitní provedení napojovací spáry, hradí náklady zhotovitel, v opačném případě jdou náklady k tíži objednatele.

*Poznámka: Vizuální prohlídka napoví, je-li napojovací spára provedena kvalitně nebo ne. Její pohledová šířka nemá přesáhnout nikdy 20 mm, musí být rovnoměrná po celé délce rámu, funkční úsek spáry (zapěněný prostor) nesmí vykazovat různou hloubku vyplnění těsnicí hmotou (nesmí být patrné prosvítání z exteriéru).*

Podle ČSN EN 14 351-1 zhotovitel poskytne následující informace formou přílohy ke kupní smlouvě nebo smlouvě o dílo

- návod na údržbu a čištění
- koncové uživatelské návody včetně návodu na výměnu součástí
- návody na bezpečnost při užívání (musí být bezpečnostní zařízení výrobku, je-li namontováno v souladu s publikovanými návody výrobce, schopno přenést zatížení 350 N (35 kg) po dobu min. 60 sekund v poloze, která je nejnepríznivější s ohledem na možné namáhání).

#### **4.4.4. Všeobecné technické parametry**

Jednotlivé deklarované technické parametry potvrdí zhotovitel prohlášením o shodě výrobce s označením CE dle nařízení vlády č. 190/2002 Sb. platného od 1. 2. 2007. Přitom též doloží jako technickou přílohu smlouvy odkazy na konkrétní zkoušky či výpočty provedené akreditovanou laboratoří (autorizovanou osobou - státní zkušebnou) k doložení všech skutečností.

Soubor požadovaných vlastností, které budou splňovat dodávaná okna a dveře obsahuje ČSN EN 14 351-1, Okna, dveře – norma výrobku, funkční vlastnosti.

##### **a) Technické vlastnosti celého okna**

	<b>požadavek</b>	<b>doporučeno</b>
Součinitel prostupu tepla oknem $U_w$ [W/(m <sup>2</sup> . K)] požadavek dle ČSN 73 0540-2	1, 7	1, 2
Odolnost proti zatížení větrem – tuhost okenního křídla zařídění dle klasifikace ČSN EN 12 210	třída 3	-
Průvzdušnost (infiltrace) udává, nakolik je umožněna přirozená výměna vzduchu, zařídění dle klasifikace ČSN EN 12 207	třída 3	-
Vodotěsnost – hodnocení těsnosti proti proniknutí tlakové		

**MŠ Dolní Bečva - Energetické úspory**  
**Obec Dolní Bečva**

srážkové vody, zařazení dle klasifikace ČSN EN 12 208	třída 5	třída 9
Index vzduchové neprůzvučnosti $R_w$ [dB] zařazení dle ČSN 73 0532	třída 2	-

**b) Profil rámu**

dodavatel přiloží ke smlouvě technický výkres charakteristického příčného řezu rámem a křídlem v měřítku 1:1případně jiným avšak nejvíce 1:5 s podrobným okótováním a popisem použitých materiálů.

Profil včetně vyztužení bude mít okenní a křídelní rám součinitel tepelného prostupu stanovený podle výsledku zkoušky nebo výpočtem dle: ČSN EN ISO 10077-2

• **Okna**

šířka profilu (stavební hloubka) bude 70 mm nebo více  
tloušťka vnějších stěn profilu bude alespoň 3 mm  
počet komor v rámu i v křídle minimálně 5 nebo více  
hloubka uložení křídelní výplně (hloubka zasklívací spáry) bude min. 24 mm

• **Vchodové dveře**

šířka profilu (stavební hloubka) bude 70 mm nebo více  
počet komor v rámu i v křídle bude minimálně 4  
v rámu a v křídle bude použita zesílená ocelová výztuha  
pohledová šířka křídla minimálně 140 mm (120 mm je prostor pro umístění širokého štítku kliky)  
hloubka uložení křídelní výplně (hloubka zasklívací spáry) bude min. 24 mm

Výztuhy rámu a křídel se provedou jako ocelové pozinkované profily, které zajistí tuhost plastového profilu v rovině příčného řezu.

*Poznámka: použití konkrétního vyztužovacího profilu se řídí technickým předpisem výrobce plastového profilu. Ten se vypracovává podle výsledků statického výpočtu ověřeného sadou zatěžovacích zkoušek. Zhotovitel prokáže správnost svého návrhu tak, že předloží technický list výrobce profilu nebo obdobný doklad (dále předpis výrobce), kde je předepsán druh použité výztuhy s ohledem na rozměr prvku a podle použitého okenního či dveřního profilu. Dojde-li po montáži na stavbě k nadměrným deformacím rámu či křídla a nedojde-li k dohodě smluvních stran ohledně příčiny, prokáže se zkouškou, jaká výztuha byla použita a je-li v souladu s předpisem výrobce. Tato zkouška je destruktivní (plastový profil nutno příčně rozříznout). Bude posouzeno, zda deformace mohou být způsobeny též chybnou montáží otvorové výplně do stavebního díla! Tloušťka i tvar výztuhy má vliv i na další vlastnosti otvorové výplně.*

**c) Kování**

Zařazení kování podle bezpečnostního stupně se řídí klasifikací a požadavky kladenými na kování v ČSN P ENV 1627 Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace.

Dodavatel přiloží prohlášení o shodě dodávaného kování s výsledky provedené zkoušky (atestu, certifikátu) jako přílohu ke smlouvě o dílo.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	26 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

**MŠ Dolní Bečva - Energetické úspory**  
**Obec Dolní Bečva**

*Poznámka: odpovědnost za vhodnost použitého kování vzhledem k jeho bezpečnostní klasifikaci je dle přílohy D ČSN P ENV 1627 plně v odpovědnosti uživatele (majitele domu, investora, architekta či pojišťovny). Pro správné použití kování v tom kterém případě se doporučuje obstarat si vyjádření pojišťovny, u které bude majetek pojištěn, bude-li toto provedeno. Pojišťovna jasně stanoví, která bezpečnostní třída bude vyžadována s ohledem na konkrétní podmínky.*

**d) Zasklení**

Skleněné výplně budou provedeny jako izolační trojsklo, s distančními rámečky typu "teplé", s výplní meziskelního prostoru argonem

Technické vlastnosti zasklení budou mít tyto minimálně tyto parametry

- součinitel prostupu tepla  $U_g$  [W/(m<sup>2</sup>. K)] dle ČSN EN 673+A1 (tepelně-izolační vlastnost výplně stanovená výpočtem) nebo dle ČSN EN 674 (zkušební metoda chráněné teplé desky) nebo dle ČSN EN 675 (metoda měřidla tepelného toku)  
**0,6 W/m<sup>2</sup>K**
- solární faktor  $g$  [%] dle ČSN EN 410 tedy celková přenesená sluneční energie, kolik procent sluneční energie dopadající na výplň z exteriéru se dostane do interiéru  
**49 %**
- index vzduchové neprůzvučnosti  $R_w$  [dB] dle ČSN 73 0532 udává jakost zvukové izolace oken zařazením do třídy  
**Třída 2**

*Poznámky:*

*- podle ustanovení ČSN EN 14 351-1 je při požadované hodnotě zvukové izolace  $\geq 39$  dB nutno vždy tuto vlastnost prokázat zkouškou podle EN ISO 140-3 (referenční metodou) - je-li požadavek na zvukovou izolaci  $< 39$  dB, lze tuto vlastnost alternativně prokázat stanovením podle tabulkových hodnot odvislých od použitého izolačního skla. To ale lze pouze u oken jednoduchých (otočných, sklápěcích, otočných plus sklápěcích, posuvných), která splňují třídu průvzdušnosti 3 [referenční průvzdušnost při tlakovém rozdílu 100 Pa max. 9 m<sup>3</sup>/(h. m<sup>2</sup>) nebo max. 2, 5 m<sup>3</sup>/(h. m<sup>2</sup>) a při nejvyšším zkoušeném rozdílu tlaků 600 Pa]. Hodnoty se stanovují takto:*

zasklení $R_w$ [dB]	okno $R_w$ [dB]	počet těsnění okna
27	30	1
28	31	1
29	32	1
30	33	1
32	34	1
34	35	1
36	36	2
38	37	2
40	38	2

*Podrobnější údaje obsahuje ČSN EN 14 351-1, Okna, dveře – norma výrobku, funkční vlastnosti.*

bezpečnost z hlediska **odolnosti proti požáru** podle ČSN EN 12543-3

- podskupina B – pro venkovní použití (sklo může být přímo ozařováno sluncem)

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	27 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

*Poznámka: podle ČSN EN 13501-1, tabulky 1 se stavební sklo z hlediska protipožární odolnosti podle stanovené zkušební metody a následné klasifikace výrobku dělí na třídy A1, A2, B, C, D, E, F. Klasifikace A splňuje nejpřísnější požadavky, klasifikace F nemá splněn žádný z požadavků na požární odolnost či bezpečnost.*

## 4.5. Hydroizolace

### 4.5.1. Izolace proti zemní vlhkosti

Pokud dojde během bouracích prací k poškození podkladní hydroizolační vrstvy, bude opravena pomocí stěrkové hydroizolace. Při větším rozsahu poškození bude nově celoplošně natanen hydroizolační pás z modifikovaného asfaltu.

### 4.5.2. Izolace proti povětrnostním vlivům - střecha

- Před realizací opravy je nutné prověřit sondou skutečnou skladbu střechy!!!!
- Před realizací je nutné ověřit únosnost mechanických kotev s podkladem výtažnými zkouškami!!!
- Bližší informace - viz oddíl 4.3.1

Přesný způsob kotvení, počet kotev atd. bude specifikován vítězem výběrového řízení, na základě dodavatelské dokumentace řešení střechy.

Jako izolace ploché střechy je navržena střešní fólie typu mPVC v tl. 1,5 mm, která bude položena na separační geotextílii s min. 300 g/m<sup>2</sup> a kotvena pomocí teleskopických kotev v počtu dle požadavku normy - **Výpočet zatížení větrem dle ČSN EN 1991-1-4**

## 4.6. Tepelné izolace

Na zateplení jednotlivých částí dle prováděcí dokumentace budou použity materiály s těmito vlastnostmi:

- |   |                |                      |
|---|----------------|----------------------|
| • Zateplení obvodových stěn                 | EPS 70 F šedý  | $\lambda=0,032$ W/mK |
| • Zateplení soklu                           | XPS            | $\lambda=0,035$ W/mK |
| • Zateplení ostění, nadpraží, parapety      | EPS 70 F šedý  | $\lambda=0,032$ W/mK |
| • Zateplení vnitřních bočních stěn vstupů   | MW             | $\lambda=0,040$ W/mK |
| • Zateplení vnějších bočních stěn vstupů    | EPS 70 F šedý  | $\lambda=0,032$ W/mK |
| • Zateplení podhledů vstupů                 | MW             | $\lambda=0,040$ W/mK |
| • Zateplení hlavní střechy a střechy vstupů | EPS 100 Stabil | $\lambda=0,037$ W/mK |

## 4.7. Povrchové úpravy

Vnější povrchová úprava obvodových stěn je tvořena probarvovanou zatřenou silikátovou omítkou s velikostí zrna 2 mm.

Povrchová úprava soklu a vstupních částí objektu bude tvořena silikonovou omítkou.

Veškeré zámečnické prvky (žebřík, konzola pro přípojku elektřiny ...) budou očištěny a natřeny novým nátěrem.

Barevné členění je patrné z v.č. 201383 - 01.17

### a) Podlaha vstupu

- provede se obložení podesty venkovní mrazuvzdornou protiskluznou keramickou dlažbou na flexibilní lepidlo, příp. bude použito vyrovnávací vrstvy ze stěrky – systémové řešení

- do vstupní podesty bude osazen nový ocelový čistící rošt.

## 4.8. Bourací práce

Bližší informace - viz výkresy bouracích prací

- demontáž stávajících odvětrávacích komínků kanalizace
- demontáž svodů a žlabů
- demontáž stožárů, antén
- demontáž hromosvodu
- postupná demontáž dřevěných a kovových výplní otvorů
- vybourání nových dveří v čelní fasádě
- odstranění okna z luxferů

Dále dojde k demontáži stávajícího oplechování parapetů oken, střešního a atikového oplechování, demontáži přístupového žebříku... viz výkresy bouracích prací.

## 4.9. Klempířské výrobky

### 4.9.1. Vnější parapety

- materiál z TiZn plechu tl. 0,6 mm s ukončením pro napojení na izolant a omítku ostění
- provedení - celoplošné nalepení na přestěrkovaný polystyren lepidlem.
- při volbě materiálu parapetu nutno prověřit snášlivost plechu na rozpouštědla obsažená v lepicím tmelu.
- před přesahem plechu přes ETICS bude umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty.
- vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) oplechování parapetů bude 30 mm (platí pro výšku do 20 m). Na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat. Parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5%.
- oplechování hlavy komínového tělesa TiZn plechem tl. 0,6mm
- práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	29 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

#### 4.10. Hromosvod

Parametry hromosvodu: objekt je zařazen do třídy LPS III:

Hladina ochrany LPL/LPS	Poloměr valící se koule r	Velikost ok W	Obvyklé vzdálenosti mezi svody
III	45 m	15 x 15 m	<b>15 m</b>

Vnější ochrana před bleskem a rušivými atmosférickými vlivy je navržena dle ČSN EN 62 305-1 až 5 (metodou LPS) a dle IEC 61024 (EN 1024), vnitřní ochrana před bleskem dle IEC 613 12 (EN 1312), ČSN 33 2000-5-54 a analýza rizika dle IEC 616 62 (EN 1662) a materiál dle ČSN 34 7610.

**Jímací soustava** je mřížová, tvořená vodiči AlMg Si  $\Phi$ 8mm, umístěnými na podpěrách PV21 na ploché střeše. Jímací soustava je doplněná o 3 ks jímacích tyčí, které zajistí ochranný prostor hromosvodu - zónu LPZ 0B (ochranný úhel  $\alpha=70^\circ$ ) pro komín, případně TV antény tak, aby byly chráněny před přímým úderem blesku. Výška tyčí bude navržena při realizaci (metoda valící se koule nebo ochranného úhlu). Takto chráněná zařízení musí být dostatečně vzdálena od jímací soustavy a svodičů hromosvodu.

**Objekt má 8 svodů.** Svody jsou provedeny na fasádě pomocí podpěr, vodiči AlMg Si  $\Phi$ 8mm, a jsou vodivě napojené přes zkušební svorky na uzemňovací soustavu. Umístění svodů je patrné z výkresové dokumentace. Zkušební svorky ZS1 umístit ve výšce 1,8m a očíslovat štítky PVC. Vodič je chráněn ochranným úhelníkem od ochranné svorky směrem k zemniči.

**Uzemnění** je provedeno základovým zemničem – **páskem FeZn 30x4mm** uloženým v základech budovy, spoje v zemi a přechody do půdy chránit antikorozní ochranou. Na určených místech jsou ze zemniče provedeny výstupy vodičem FeZn  $\phi$ 10mm, v cca. délce 2m nad úroveň terénu, které slouží pro připojení svodů hromosvodu. Další výstupy vodičem FeZn  $\phi$ 10mm, v cca. délce 2m nad úroveň podlahy 0,0 m, slouží pro napojení přípojnice hlavního pospojování v 1.NP. Spoje v zemi provádět svárem.

Spoje v zemi a uzemňovací vývody při přechodu z betonu chránit vhodným antikorozním nátěrem (asfaltová zálivka, licí pryskyřice) min. 30cm pod povrch a 20cm nad povrch. **Uzemnění provádět dle ČSN 33 2000-5-54.** Návrh uzemnění a vývody jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

K hromosvodu připojit okapy typovými svorkami pomocí drátového vodiče.

Před zprovozněním je nutné uzemňovací soustavu proměřit revizním technikem a měřením a výstupním protokolem prokázat, že naměřené hodnoty splňují požadavky dané ČSN. Doporučený odpor uzemnění jednoho svodu je méně než **10 ohmů**.

#### 4.11. Inženýrské stavby

Stavební úpravy nevyžadují nové řešení dopravní situace. Stávající řešení bude zachováno včetně stávajících ploch pro odstavení osobních vozidel zaměstnanců a zásobování.

Stavební úpravy nevyžadují nové napojení na vnější technickou infrastrukturu. Bude využito napojení na stávající přípojky inženýrských sítí. Přípojky budou případně upraveny dle potřeby při zachování trasy a bodů napojení. Jedná se zejména o vedení domovního plynovodu, které bude upraveno u prostupu obvodovým pláštěm nosných stěn.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	30 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

#### 4.12. Provozní opatření, údržba, poučení

Prosklené plochy je nutné dvakrát ročně čistit, otevíravá křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvíravé plochy se budou čistit z venku odbornou firmou. Je nutné provádět pravidelnou prohlídku a čištění žlabů a svodů na střeše, dále obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských. Budou kontrolovány a udržovány tmelené spoje v periodách cca 3 roky.

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena.

Především nesmí dojít k svévolnému zásahu do kontaktního zateplení, zámečnických prvků a do rámců nových oken. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem.

Provedením navržených opatření, především výměnou oken a zateplením objektu se změní mikroklíma v místnostech. Z důvodu rizika zvýšení koncentrace CO<sub>2</sub>, zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání. V zimním období se doporučuje intenzivní krátké vyvětrání, které zajistí kompletní výměnu vzduchu, ale současně nesníží teplotu v interiéru, z důvodu akumulace tepla v obvodových a vnitřních stěnách. Vzhledem k zateplení objektu (a zvýšení povrchové teploty stěn) se v zimním období nepředpokládá vznik plísní v kritických místech konstrukce (kouty, rohy), ale při nesprávném užívání (omezené větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par, chov zvířat atd.) toto riziko nelze vyloučit.

#### 4.13. Ostatní

Dvířka přípojkových krabic infrastruktury budou přebroušeny a znovu natřeny, majitelé infrastruktury budou informováni o rekonstrukci fasády objektu.

Světla a vypínače světel umístěných na fasádě budou překotveny na nový líc fasády.

Žebřík na střechu bude opatřen novým nátěrem a překotven.

Otvor ve fasádě bude prodloužen na nový líc ETICS, novodurovou trubkou, vstup bude vytěsněn, vlhkost nesmí vnikat do ETICS - **Detail D05**

Na fasádě bude otvor kryt novou plastovou VZT uzavíratelnou větrací mřížkou s regulací intenzity větrání (var. může být řešeno materiálovou obměnou).

Listovní schránka bude součástí zateplení vstupu

Zvonek u vstupu se přepojí v rámci zateplení na nový líc

Osvětlení vstupu bude realizováno nové

### 5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jedná se o zlepšení tepelně technických vlastností (reprezentovaných součinitelem prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2 (2011) obvodového pláště, střešního pláště a otvorových výplní.

VIZ ENERGETICKÝ AUDIT

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	31 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>



Základní popis řešení energetických návrhů stavebního řešení (uváděny jsou min. hodnoty)

- Výměna výplní okenních otvorů - okna plastová s izol. trojsklem,  $U_w=0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Výměna dveřních výplní otvorů - dveře plastové,  $U_d=1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Zateplení obvodových stěn - KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$  tl. 140 mm + silikátová omítka
- Zateplení soklu - KZS XPS  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$  tl. 120 mm + silikonová omítka (pancéřová skelná tkanina)
- Zateplení ostění, nadpraží, parapety - KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$  tl. 30 mm + silikátová omítka
- Zateplení vnitřních bočních stěn vstupů - KZS MW  $\lambda=0,04 \text{ W/mK}$  tl. 50 mm + silikátová omítka (pancéřová skelná tkanina)
- Zateplení vnějších bočních stěn vstupů - KZS EPS 70 F šedý  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$  tl. 100-310 mm + silikátová omítka
- Zateplení podhledů vstupů - KZS MW  $\lambda=0,04 \text{ W/mK}$  tl. 80 mm + silikátová omítka
- Zateplení hlavní střechy a střechy vstupů - EPS 100 Stabil  $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$  tl. 260 mm (ve dvou vrstvách) + mPVC

Pro nově navrhované konstrukce vždy platí  $U_{NAVR} < U_{POŽAD}$ , tzn. konstrukce ve všech případech vyhovuje.

## **6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického posudku a hydrogeologického průzkumu**

U základových konstrukcích nedojde ke změny na základové spáře, ani základová spára nebude obnažena – bez zásahu.

## **7. Vliv stavby na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Stavební úpravy na pozemku parc. č. st.875 nepředstavuje vzhledem k rozsahu a způsobu provedení prováděných prací významné riziko pro životní prostředí. Stavba bude prováděna v souladu s požadavky stávajících zákonů a nařízení.

Rovněž způsob využití, ke kterému jsou zmíněné prostory určeny, nezvýší vzhledem k použití nových technologií, nových technologických zařízení a k sekundárním opatřením zátěž pro životní prostředí a bude splňovat veškeré legislativní požadavky na ochranu životního prostředí platné v České republice\*.

(\*zákon č. 17/1992 Sb. – o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů, z. č.114/1992Sb. – o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, z. č. 334/1992 Sb. – o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů, z.č. 100/2001Sb. – o posuzování vlivů na ŽP, z. č. 185/2001Sb. – o odpadech ve znění pozdějších předpisů, z.č. 254/2001Sb. – vodní zákon, z.č. 76/2002Sb. – o integrované prevenci, z.č. 86/2002Sb. – o ochraně ovzduší a navazujících vyhlášek a vládních nařízení).

Název	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana	32 z 37	Arch. č.	<b>201383 - 01.1.01</b>
-------	-------------------------	--------	---------	----------	-------------------------

## 7.1. Vliv stavby na životní prostředí

### 7.1.1. Emise do ovzduší

Do ovzduší nebudou během výstavby uvolňovány žádné odpadní plyny mimo běžných emisí výfukových plynů z používané techniky. Tyto emise nezvýší významně zátěž ovzduší v dané lokalitě. Emise prachových částic při bouracích pracích a při výstavbě budou v případě potřeby v nutném rozsahu řešeny skrápěním suchých povrchů a ložisek prachu vodou.

### 7.1.2. Emise hluku a vibrací

V průběhu výstavby bude emise hluku nárazová, zdrojem hluku bude provádění stavebních činností a provoz stavebních strojů. Tato hluková emise bude časově omezena na období výstavby resp. rekonstrukce objektu a emise hluku bude omezena na denní dobu.

Při demolici a výstavbě nebudou používány mechanické prostředky, které by mohly způsobit vznik vibrací, šířících se do okolí stavby.

### 7.1.3. Emise záření

Při výstavbě nebudou používány žádné zdroje záření.

## 7.2. Kategorizace odpadů

### 7.2.1. Odpady vzniklé v průběhu výstavby a jejich likvidace

Při výstavbě budou především vznikat stavební a demoliční odpady, které jsou dle Vyhlášky MŽP č.381/2001Sb. zařazeny do skupiny 17 - Stavební a demoliční. Tyto odpady budou tříděny podle katalogových čísel na odpady: **viz. Tabulka č. 1 „Druhy a kategorie odpadů, které mohou vzniknout v období realizace stavby“**

V případě vzniku jiných druhů odpadů, bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.. O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle Vyhlášky MŽP č.383/2001Sb..

Množství odpadu, které vznikne při výstavbě je obtížně kvantifikovatelné, proto neprovádíme jeho odhad. O likvidaci stavebního a demoličního odpadu budou předloženy smlouvy s oprávněnými firmami. Za likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě odpovídá investor stavby a provede jejich likvidaci.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	33 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

**MŠ Dolní Bečva - Energetické úspory**  
**Obec Dolní Bečva**

**TAB.č 1 - Druhy a kategorie odpadů, které mohou vznikat v období realizace stavby**

kód dle Vyhlášky MŽP č.381/2001Sb	název	kategorie	Způsob zneškodnění
17 01 01	Beton	O	skládka
17 01 02	Cihla	O	skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	skládka
17 01 06	Směsi a oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 01 07	Směsi a oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O	skládka
17 02 01	Dřevo	O	skládka, recyklace
17 02 02	Sklo	O	skládka, recyklace
17 02 03	Plasty	O	skládka, recyklace
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 07	Směsné kovy	O	skládka, recyklace
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka, recyklace
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	O	skládka, terénní úpravy
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů

Převážně půjde o odpady kategorie O, tzn. odpady neobsahující nebezpečné látky. Nevylučuje se však možnost vzniku odpadů kategorie N, ale jejich množství bude minimální. V případě vzniku jiných druhů odpadů bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb., v platném znění.

Doklady o evidenci odpadů vzniklých při stavbě a jejich předání oprávněným osobám k odstranění budou předloženy při kolaudaci stavby orgánu státní správy.

Množství odpadu, které vznikne při výstavbě, je obtížně kvantifikovatelné, proto není proveden ani jeho odhad.

O zneškodňování stavebního a demoličního odpadu budou předloženy smlouvy s oprávněnými firmami.

**Závěr :**

Za nakládání s odpady vzniklými v průběhu výstavby odpovídá v plném rozsahu realizátor stavby; realizátor stavby také zajistí odstranění všech vzniklých odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a návaznými vyhláškami v platném znění.

**8. Dopravní řešení**

Stavba je napojena na stávající zpevněné plochy, bez nároků na nové dopravní řešení. Pro parkování osobních aut slouží stávající parkovací plocha před budovou s dostatečnou kapacitou.

Přípojky inženýrských sítí nebudou měněny.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	34 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

## 9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Nebylo provedeno měření radonu z důvodů stávající stavby a jejím provozu. S ostatními negativními vlivy nebyl projektant v době vypracování dokumentace od objednatele seznámen – nepředpokládají se.

Lokalita s nízkým výskytem seismicity – nevyskytuje se.

## 10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu, zdroje informací

Při realizaci stavebních prací bude dodržena vyhláška o Bezpečnosti práce č. 309/2006 a 591/2006 ve znění platných předpisů. Budova splňuje požadavky na bezpečné užívání, při návrhu jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu. Budova je navržena s ohledem na užívání na vlastní nebezpečí.

Stavba bude prováděna dle platných ČSN, pro provádění stavby jsou závazné především zde uvedené normy a normy zmiňované v textové části:

ČSN 73 0202, ČSN 73 0203, ČSN 73 0204, ČSN 73 0210, ČSN 73 0212, ČSN 73 0225, ČSN 73 0250, ČSN 73 029 – Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.

ČSN 73 2520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 2602 Zhotovovanie tenkostenných oceľových konštrukcií

ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN 73 8101 Lešení

ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 8107 Trubková lešení

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy

ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 3610 Klampiarske práce stavebné

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 74 7640/Z1:2002 Domovní schránky

Předepsané zkoušky:

ČSN 73 2577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu

ČSN 73 2518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN 73 2579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN 73 2580 Zkouška prostupu vodních par

ETAG 004 Odtržné zkoušky podkladu ETICS

ETAG 014 Výtažné zkoušky kotev ETICS

Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:

Vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	35 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

**MŠ Dolní Bečva - Energetické úspory**  
**Obec Dolní Bečva**

Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167).

Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.

Sdělení MMR č. 54/2000 Sb., jímž se uveřejňuje seznam okresních a obecních úřadů, které jsou stavebními úřady ke dni 1.ledna 2000.

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce v pozdějším znění

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon v pozdějším znění

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích  
Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.

Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění

Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti

**Technická část obchodních podmínek pro zhotovení stavby**

**- zateplení domu a výměnu oken**

Zpracovatel: Energy Consulting Service, s.r.o.

kolektiv pod vedením Ing. Romana Šubrtu,

čerpáno z [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

[www.e-c.cz](http://www.e-c.cz)



Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto názvy pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištění provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Název	Strana	Arch. č.
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	36 z 37	<b>201383 - 01.1.01</b>

**MŠ Dolní Bečva - Energetické úspory**  
**Obec Dolní Bečva**

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

Název	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana	37 z 37	Arch. č.	<b>201383 - 01.1.01</b>
-------	-------------------------	--------	---------	----------	-------------------------