

# REKONSTRUKCE MŠ KŘENOVICE

---

## *Projektová dokumentace*

### **D.1.1.a Technická zpráva**

## **D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1. Architektonicko-stavební řešení**

##### **a) Technická zpráva**

###### **1. účel objektu**

Jedná se o rekonstrukci MŠ v Křenovicích, č.p. 69 na parcele p.č 188/1 v kat. území Křenovice u Kojetína. Stavební práce budou probíhat pouze v bezprostředním okolí řešeného objektu, a to v rozsahu dle situace stavby. Prováděním stavby bude dotčen pozemek p. č. 188/1 ve vlastnictví: Obec Křenovice, č. p. 18, 75201 Křenovice.

###### **2. zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jestliže obsahuje zadání díla dle názoru nabízejícího zhotovitele nejasnosti, které mohou ovlivnit tvorbu ceny, musí na to nabízející zhotovitel písemně upozornit před podpisem smlouvy s objednavatelem.

Změny, doplnění a doplňkové konstrukce musí být v souladu s oborovými technickými pravidly, výrobními postupy a jsou-li zhotovitelem považované za důležité, je nutné je zohlednit a písemně na ně v nabídce upozornit.

Celé dílo musí být zhotoveno tak, aby byla dosažena maximální hospodárnost v poměru investičních nákladů k provozním nákladům.

Pokud jsou kdekoli v projektové dokumentaci, rozpočtech nebo v těchto technických podmínkách zadání použity požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, je tak učiněno pouze z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení a estetického standardu, a slouží jako příklad.

Před zahájením výstavby nutno zabezpečit případnou stávající zeleň před poškozením!

Při realizaci stavby je dodavatel povinen řídit se technologickými postupy a technickými listy výrobců na stavbě použitých výrobků a platnými ČSN!

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

Stávající stav

zastavěná plocha 327 m<sup>2</sup>

Hlavní vstupy do objektu jsou z jižní strany.

#### **4. technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

MŠ má 2 nadzemní podlaží. Objekt je vybaven dvouramenným schodištěm.

Architektonický výraz stávající budovy bude zachován. Jedná se o zateplení fasády, výměny stávajících dřevěných výplní otvorů, kompletní výměna elektroinstalace ve 2.NP, ubourání příček v malém rozsahu, kompletní výměna zařizovacích předmětů (WC, umyvadel a sprchového koutu) v koupelně pro děti ve 2.NP, nové keramické obklady a podlahy, kompletní výměna zastřešení hlavního vstupu do školky včetně soklové zídky a základů, výměna veškerých venkovních parapetů, dešťových svodů a žlabů, hromosvodu atiky a okapových lišt balkónů a ochozů.

Fasáda bude opatřena probarvenou silikónovou omítkou v odstínu dle stavebníka, sokl bude opatřena jemnozrnnou mozaikovou dekorativní omítkou v odstínu šedém. Rozvržení barev dle stavebníka.

Vegetační úpravy, pokud budou prováděny (týká se pouze možných realizací poškozených ploch), se provedou po dokončení všech stavebních prací. Po skončení prací je nutné všechny plochy dotčené výstavbou opravit a uvést do původního stavu dle ČSN 83 9011 „Práce s půdou“ a ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání. Poškozené plochy budou před výsevem pečlivě zkyprěny. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají, je nutno odstranit, vegetační vrstvu doplnit na tl. min. 10 cm, srovnat do roviny a napojit plynule na okolní terén a vyset travní osivo „Parková směs“ v množství min. 25 g/m<sup>2</sup>. Travník způsobilý k přejímce dle bodu 7.2 normy tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy ze 75 % rostlinami požadované osevní směsi.

##### **4.1. Stávající stav**

Jedná se o fasádu MŠ v Křenovicích u Kojetína, p.č 188/1 v kat. území Křenovice u Kojetína. Stavební práce budou probíhat pouze v bezprostředním okolí řešeného objektu, a to v rozsahu dle situace stavby. Prováděním stavby bude dotčen pozemek p. č. 188/1 ve vlastnictví: Obce Křenovice, č.p. 18, 75201 Křenovice

Architektonický výraz stávající budovy bude částečně změněn. V rámci objektu bude provedeno zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem a bude proveden nový vchod do školky. Obhlídkou stavby nebyly zjištěny problémy se založením objektu.

Okna jsou plastová. Některé dveře v obvodovém plášti jsou dřevěné. Vstupní dveře dřevěné. Vstupní přístřešek je dřevný ze skleněnou vyplní, pultovou střechou pokrytou plechem. Na fasádě je částečně dřevěný obklad. Na objektu se nachází ze severní a jižní strany balkóny jejichž zábradlí opraveno.

#### 4.2. Navrhované řešení – technologie opravy

Na základě Průkazu energetické náročnosti budov a požadavků investora byly navrženy tyto stavební úpravy:

Klientem byla provedena specifikace projektových prací:

- 1- omítku očistit od nečistot a nesoudržných částic, popř. otlouct (25% plochy, u balkonových desek a stříšky nad vstupem udělat sanaci)
- 2- soklovou omítku očistit od nečistot a nesoudržných částic, popř. otlouct (25% plochy)
- 3- demontovat všechny okenní parapety
- 4- demontovat všechna dřevná okna/dveře (specifikováno ve výkresech pohledů)
- 5- demontovat dešťové svody, okapy a gajgry
- 6- demontovat hromosvody včetně kotev, po zateplení montáž nového hromosvodu na nové prodloužené kotvy
- 7- generální oprava balkonu 2.NP z jižní strany + odbourání starého podlahového souvrství + nová dlažba + nové oplechování
- 8- oprava balkonových zábradlí – očištění, obroušení a nový nátěr
- 9- demontáž vstupního přístřešku ze západní strany vč. Zídky a základů – bude proveden nový
- 10- demontovat plechová dvířka rozvaděče, obrousit a nově natřít
- 11- odřezání vstupních schůdků včetně základu ze severní strany a provedení nových schodů
- 12- demontáž oplechování atiky, po zateplení opětovná montáž
- 13- demontovat oplechování stříšky balkonů a všech okapových lišt
- 14- demontovat dřevěné exteriérové dveře včetně zárubní
- 15- demontovat stávající světla na balkónech (po zateplení budou nové světla)

OPRAVY:

##### Č.1 celková demontáž vchodu do MŠ včetně zídky, základů a zastřešení:

- odbourání zastřešeného vchodu do MŠ
- vchod je materiálově z dřevěné konstrukce, včetně oken
- zastřešení je pultovou střechou s plechovou krytinou
- v první fázi je potřeba demontovat se zvýšenou opatrností střešní krytinu a střešní pultovou konstrukci
- v další fázi se demontují okenní výplně a nosné dřevěné trámy, které jsou kotvené do zídky

- v další fázi se demontuje podlaha, včetně podkladního betonu
- v další fázi se demontuje opěrná zídka včetně základů
- při demontáži je nutno posupovat dle technologických postupů

### **Č.2 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů a podlahy
- podlahy - celkem 2,6 m<sup>2</sup>
- zdi - obklady budou do výšky 1,5m a plocha demontovaných - obkladů je celkem 8,77 m<sup>2</sup>

demontované umyvadlo - celkem 1 ks

demontované WC - celkem 1 ks

### **Č.3 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů a podlahy
- podlahy - celkem 14,5 m<sup>2</sup>
- zdi - obklady budou do výšky 1,5m a plocha nových obkladů je celkem 23,6 m<sup>2</sup>

### **Č.4 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů:
- podlahy včetně schodiště - celkem 14,1 m<sup>2</sup>

### **Č.5 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů:
- podlahy - celkem 12 m<sup>2</sup>
- zdi - obklady budou do výšky 1,5m a plocha nových obkladů je celkem 19,3 m<sup>2</sup>

demontovat umyvadlo - celkem 1 ks

demontovat WC - celkem 1 ks

demontovat výlevku - celkem 1 ks

### **Č.6 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů:
- podlahy - celkem 16,8 m<sup>2</sup>
- zdi - obklady budou do výšky 1,5m a plocha demontovaných obkladů je celkem 33,9 m<sup>2</sup>

demontáž umyvadel - celkem 6 ks

demontáž WC - celkem 5 ks

demontáž sprchového koutu - celkem 1 ks

### **Č.7 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů:

- podlahy - celkem 13,6 m<sup>2</sup>
- zdi - obklady budou do výšky 1,5m a plocha demontovaných obkladů je celkem 20,7 m<sup>2</sup>

#### **Č.8 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž keramických obkladů:
- podlahy - celkem 6,5 m<sup>2</sup>
- zdi - obklady budou do výšky 1,5m a plocha demontovaných - obkladů je celkem 9,5 m<sup>2</sup>
- demontáž plynových kotlů

#### **Č.9 demontáž keramických obkladů:**

- demontáž betonové dlažby:
- podlahy - celkem 28,7 m<sup>2</sup>
- očištění soklové zídky
- očištění zábradlí a nový nátěr

##### **POZNÁMKY:**

V rámci revitalizace bude realizační firmou zajištěno lešení

V rámci revitalizace bude realizační firmou zajištěn zábor pozemku

V rámci revitalizace bude realizační firmou zajištěna likvidace sutě, přesun hmot

Demontáž všech ostatních konstrukcí na fasádě (čísla popisné, okenní sušáky,...)

Kolem ventilu vavky na fasádě bude zateplení minerální vlnou 1x1m!

### **4.3. Bourání**

- Viz bod 4.2.

#### **4.1. Přípravné práce**

Zahrnují především odmaštění a očištění fasády a odstranění zábradlí balkonů na západní straně, a demontáž veškerých klempířských a zámečnických prvků z fasády před prováděním kontaktního zateplovacího systému. Případná poškozená místa se opraví. Před započatím prací budou demontovány svislé dešťové svody a okapy, z fasády budou sundány veškeré ocelové konstrukce, šňůry na prádlo, kabely apod. Stávající hromosvody na stěnách a střeše budou demontovány, jejich kotvení bude upraveno do nové polohy s ohledem na zateplení fasády.

#### **4.2. Montážní práce – viz výkresy navrhovaného stavu**

Po provedení demontáží budou provedeny potřebné přípravy k zahájení montážních prací.

Montážní práce zahrnují:

- kontaktní zateplení objektu dle skladeb, viz technické výkresy
- zateplení podlahy podkroví dle skladeb, viz technické výkresy

- montáž nových hromosvodů na nové kotevní konzoly (namontovat je potřeba jak svislé části, tak i vodorovné části)
- montáž nových okapů
- opětovná montáž všech demontovaných prvků
- montáž všech klempířských prvků

#### 4.3. Zednické práce

Veškeré případné poruchy na fasádě způsobené během demontáže budou odstraněny.

#### 4.4. Zateplení fasády (ETICS)

**Je navržen kontaktní zateplovací systém v kvalitativní třídě A.**

Fasádní zateplovací systém je navržen kontaktní z desek z EPS šedý **viz S2** tl. 160 mm, zateplovací systém soklu je navržen kontaktní z desek z XPS **viz S1**, ostění bude zatepleno izolačními deskami z EPS **viz S4** tl. 40mm. (v místech, kde jsou kotveny případné venkovní sítě proti hmyzu, bude tl. tepelné izolace ostění redukována dle potřeby pro ukotvení sítě proti hmyzu - stanoví se rovnou na stavbě.) Zateplení spodní hrany desek balkonů a ochozů bude zatepleno izolačními deskami z EPS **viz S3** tl. 100mm. Nezateplené stěny budou opatřeny sklovláknitou tkaninou ve stěrkovém tmelu a finální omítkou. Povrchová úprava fasády bude provedena silikonovou probarvenou omítkou. Povrchová úprava soklu bude provedena jemnozrnnou mozaikovou dekorativní omítkou. Nové oplechování parapetů, atiky a okapových lišt apod. bude provedeno pozinkovaným plechem s polyesterovou povrchovou úpravou. Bude provedena oprava zábradlí u všech balkonů. Budou vyměněny všechny dešťové svody a žlaby včetně gajgrů za nové viz výpis klempířských výrobků, bude vyměněn žebřík (výlez) na střechu a změní se jeho umístění viz výkresy, výměny stávajících dřevěných výplní otvorů, kompletní výměna elektroinstalace ve 2.NP, ubourání příček v malém rozsahu, kompletní výměna zařizovacích předmětů (WC, umyvadel a sprchového koutu) v koupelně pro děti ve 2.NP, nové keramické obklady a podlahy viz skladba **S6**, kompletní výměna zastřešení hlavního vstupu do školky včetně soklové zídky a nových základů a podlahy viz skladba **S7**.

- stávající plastová okna bytů budou ponechána, původní dřevěná okna/dveře budou demontována
- před zahájením zateplovacích prací bude stávající fasáda očištěna a odmaštěna, poškozené části omítky budou vyspraveny, z fasády budou demontovány veškeré prvky - světla, konzoly, satelity, věšáky, dekorativní zábradlí u oken atd.
- fasádní zateplovací systém je navržen kontaktní z desek z EPS šedý **viz S2** tl. 160mm zateplovací systém soklu je navržen kontaktní z desek z XPS **viz S1**, ostění bude zatepleno izolačními deskami z EPS **viz S4** tl. 40mm. (v místech, kde jsou kotveny případné venkovní sítě proti hmyzu, bude tl. tepelné izolace ostění redukována dle potřeby pro ukotvení sítě

proti hmyzu - stanoví se rovnou na stavbě.)

- zateplení podlahy půdy minerální vatou **viz S6** tl. 250 mm
- celý zateplovací systém musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení
- kotvení hromosvodu bude demontováno, vyměněno za nové, po zateplení opět namontováno a osazen nový hromosvod
- budou osazeny veškeré nové klempířské prvky
- vnitřní parapet oken v suterénu bude vyspraven a opatřen omývatelným nátěrem
- Ocelové kryty a konstrukce (zábradlí, dekorativní zábradlí u oken a balkónové ocelové výplně zábradlí) budou obroušeny a opatřeny novým odolným nátěrem dle barevného návrhu (1x základ, 3x final)
- Strop suterénu bude zateplen tepelnou izolací tl. 80 mm minerální vlnou - **S5**
- Budou osazeny nové dešťové svody + nové kotvení a gajgry
- nástřešní žlaby budou vyměněny a budou napojeny nové dešťové svody

### **konstrukční řešení**

- pozn.1: v okolí elektrických skříní a HUP nutno provést zateplení v menší tloušťce tak, ať je umožněno otevírání dvířek a není zamezen přístup do těchto skříní.

### **VEŠKERÉ ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ**

Celý zateplovací systém musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení. V případě ukotvení externích ochranných sítí, nebo nedostačující tloušťce rámu výplní otvorů nutno snížit tloušťku izolace – rozhodne se individuálně rovnou na stavbě

#### **Příprava fasády před prováděním ETICS**

Bude provedena demontáž veškerých prvků na zateplovaných plochách (viz bourací práce). Větrací otvory (odvětrání spíží bytů) se prodlouží o tloušťku zateplení pomocí odolných stabilních trub z PVC. Z vnější strany budou otvory uzavřeny mřížkou a sítí proti hmyzu. Přesný počet a velikost budou určeny na stavbě.

Bude ověřena přilnavost stávající vnější omítky na nosné konstrukci.

Stávající omítka bude očištěna (mechanicky / čistění tlakovou vodou), nepřilnavá omítka bude mechanicky odstraněna, bude provedeno vyrovnaní fasády do rovinnosti 20 mm/m; místní vyspravení a vyrovnaní bude provedeno omítkovou hmotou zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě min. 250kPa. Je uvažováno s vyspravením a vyrovnaním stávající omítky fasády v 25 % její plochy bude fakturováno dle skutečně provedených ploch.

Veškeré práce, které zvyšují vlhkost podkladu, musí být provedeny s dostatečným předstihem tak, aby podklad mohl vyschnout. Vyspravený a vyrovnaný podklad bude penetrován.

## Provádění ETICS

Založení ETICS je uvažováno nad úrovní terénu. Pro řešení rohů bude použito systémových rohových kusů.

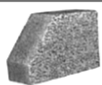




Desky EPS budou k podkladu stabilizovány lepením a mechanickým kotvením. První kotevní hmoždinkami možno provést min.150 mm nad úrovní UT!

Lepení desek EPS bude provedeno tmelem na bázi hydraulického pojiva (hydrofobizovaný tmel s vysokou lepící silou, s přísadami proti ztrátě záměsové vody a vysokou paropropustností; E-modul dynamický - po 28 dnech - 7300 N/mm<sup>2</sup>; koef. tepelné roztažnosti - DIN 51 045 - 1,16.10<sup>-5</sup> 1/K ; difuze vodní páry Sd – DIN 4108 – 0,05-0,1m).

V celém rozsahu ETICS je nutno dodržovat lepení desek na vazbu, vždy těsně na sraz (dle ČSN 73 2901 (lit.3) je umožněno pěnovou hmotou vyplňovat spáry do šířky max. 4 mm, s požadavkem vyplnit pěnou celou tloušťku spáry; větší tloušťka spáry není přípustná!). Lepící hmotu je možno nanášet na desku tepelné izolace celoplošně, popřípadě provést po obvodu desky pás lepící hmoty š. 50 mm a uprostřed min. 3 terče tak, aby po přiložení a přitlačení desky k podkladu vznikl lepený spoj minimálně 40– 60% přilepené plochy desky (tento způsob lepení umožňuje částečně eliminovat přípustné nerovnosti podkladu). Lepící hmota nesmí při jejím nanášení zůstat na bočních plochách desek tepelné izolace, ani na ně být při jejich osazování vytlačena. Po zatvrdnutí lepící hmoty bude přistoupeno k mechanickému kotvení ETICS.

Zateplované stěny jsou pravděpodobně z CPP celkové tloušťky 450 mm, stavební průzkum nebyl proveden.

Typy hmoždinek pro jednotlivé druhy zdiva:

kategorie použití			kotevní hloubka h <sub>v</sub> [mm]		
			STR-U	NT U	NTK U
	A	normální beton	> 25	> 25	> 40
	B	plné cihly	> 25	> 25	> 40
	C	příčně děrované cihly	> 25	> 25	> 40
	D	lehčený beton	> 25	nelze použít	nelze použít
	E	pórobeton	> 65	nelze použít	nelze použít

Typ kotvy musí odpovídat materiálovému složení podkladu. Do výšky 15 m i nad výšku nad 15 m nad terén:

ROZMĚRY BUDOVY NEBO BLOKU BUDOV

největší výška budovy H = 7,40 m  
největší délka budovy D = 20,35 m  
největší šířka budovy B = 13,45 m

VÝSLEDEK VÝPOČTU

stěny	okrajová oblast	vnitřní oblast
delší stěna	2×2,69 m	14,97 m
kratší stěna	2×2,96 m	7,53 m
všechny stěny	22,60 m	45,00 m

VYSVĚLIVKY:

červeně (tučně) je vyznačena **OKRAJOVÁ OBLAST**  
zeleně (čárkovaně) je vyznačena **VNITŘNÍ OBLAST**

POZNÁMKA:

Počty hmoždinek pro jednotlivé oblasti a výškové pásma jsou uvedeny v protokolu ze samostatného Kalkulátoru pro stanovení počtu hmoždinek v ETICS pomocí zjednodušeného návrhu.

PŮDORYS BUDOVY NEBO BLOKU BUDOV

PŘEKRESLIT

OBJEKT

HMOŽDINKY

AKTUALIZOVAT VÝSLEDKY

výška objektu = do 10 m  
větrová oblast = II  
kategorie terénu = I  
kategorie podkladu = B  
izolant = pěnový polystyrén 70F  
šířka desky = 500 mm

hmoždinka = Ejot STR U 2G  
ETA číslo = 04/0023  
bodový činitel prostupu tepla = 0,001 W/K  
typ = šroubovací  
montáž hmoždinky = zápuštná  
rozšiřovací talíř hmoždinky nepoužít  
specifikace podkladu = plná pálená cihla

VÝSLEDEK VÝPOČTŮ

Zvolená hmoždinka **VYHOVUJE** pro kotvení zvoleného tepelněizolačního materiálu na zvoleném objektu.

POČTY A ROZMÍSTĚNÍ HMOŽDINEK

Počty hmoždinek jsou uvedeny v ks/m<sup>2</sup>, tj. na 2 desky 500x1000 mm.

Doporučené počty hmoždinek pro okrajové a vnitřní oblasti fasády jsou:

okrajová oblast	vnitřní oblast	okrajová oblast
<b>A<sub>1</sub></b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>1</sub></b>
8 ks/m <sup>2</sup>	6 ks/m <sup>2</sup>	8 ks/m <sup>2</sup>

Rozmístění hmoždinek pro **okrajové** oblasti fasády:

A<sub>1</sub>

8

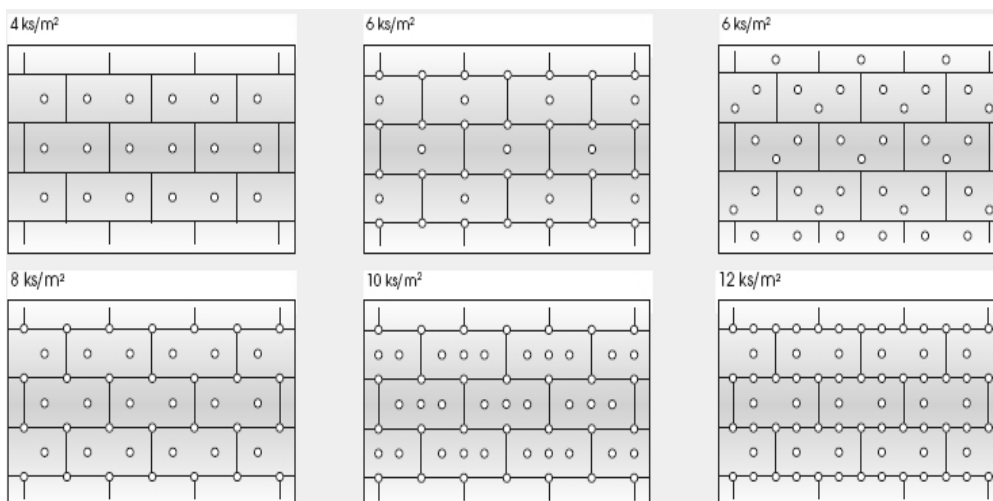
Rozmístění hmoždinek pro **vnitřní** oblasti fasády:

B<sub>1</sub>

6

Počty kotev musí dále odpovídat a být v souladu s doporučením a požadavky výrobce daného zateplovacího systému. Před zahájením zateplovacích prací bude na zkušebním vzorku fasády a střechy provedena výtažná zkouška pro ověření spolehlivosti kotvení dle platných předpisů ETAG.

#### *Určení okrajových oblastí*



*Schéma rozmístění hmoždinek*

Jako podklad pro provádění finální omítky bude na vrstvu tepelné izolace provedena armovací vrstva, tvořená armovací stěrkou s vloženou armovací tkaninou. Armovací stěrka bude provedena armovací hmotou s vodícím zrnem a zvýšenou elasticitou, paropropustná. Do armovací stěrky bude vložena výztužná skelná tkanina (tkanina bez obsahu PVC, velikost oka 4x4mm, plošná hmotnost min.145 g/m², zatížení na mezi pevnosti >2000 N/50 mm). Přesah sítěviny min. 100 mm. Rohy a úskoky na fasádě budou vždy vyztuženy systémovou plastovou lištou s připevněnou sítíkou ze skelné tkaniny. U rohů okenních a dveřních otvorů bude výztužná vrstva zesílená diagonálními obdélníky z výztužné tkaniny, o rozměrech 450 x 250 mm, vkládaných pod úhlem 45°.

Po důkladném vyschnutí výztužné vrstvy bude proveden penetrační nátěr (plněný pigmentovaný mezi nátěr v systému finální omítky).

Finální povrchovou úpravu ETICS v ploše fasády bude tvořit průmyslově vyráběná tenkovrstvá pastovitá omítka se škrábanou nebo rýhovanou strukturou, dle ČSN EN

15824. Učená do exteriéru, odolná proti účinkům povětrnostních vlivů, vysoce vodoodpudivá, paropropustná, omyvatelná, univerzálně použitelná, odolná znečištění, snadno zpracovatelná. Složení: modifikovaná silikonová pryskyřice, organické pojivo, minerální plniva, barevné a bílé pigmenty, vlákna, přísady a voda.

Zrnitost: 1,5mm, objemová hmotnost v čerstvém stavu: cca 1,8 kg/m<sup>3</sup>, součinitel tepelné vodivosti ( $\lambda$ ): cca 0,70 W/mK, faktor difúzního odporu ( $\mu$ ): cca 40 – 60, soudržnost: > 0,3 MPa, absorpce vody (w): < 0,10 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>), ekvivalentní difúzní tloušťka (sd): 0,08 – 0,12 m (omítka 2 mm), vzorník: např. Baumit LIFE. Tloušťka omítky je u rýhované struktury na velikost rýhovacích zrn, u zatírané struktury na 1,5 násobek velikosti zrn.

Finální povrchovou úpravu ETICS v soklové oblasti bude tvořit soklová mozaiková kamínková omítka např. Baumit M330.

U omítky se obecně požaduje vysoká odolnost povětrnosti a srážkovému dešti, vysoká difúzní schopnost a současně vysoká vodotěsnost, dále stálost barevného odstínu, maximální možné nastavení omítkové směsi proti plísním a mikroorganismům. Součásti provádění omítky jsou veškeré rohové, ukončovací a přechodové profily.

Před prováděním omítek bude provedeno zakrytí oken a všech ostatních prvků, které by mohly být při provádění omítek znečištěny / poškozeny

Prostupy zateplenou fasádou budou opatřeny izolační páskou a zatmeleny

Při provádění ETICS je dodavatel povinen se zcela řídit technologickým předpisem konkrétně zvoleného výrobce ETICS. Veškeré prvky ETICS budou provedeny v jednotném certifikovaném systému.

Kvalita provedení ETICS

### **Je požadovaná kvalitativní třída A:**

do kvalitativní třídy A spadají ETICS, které splňují nařízení vlády 190/2002 Sb. v platném znění, bylo k nim vydáno ES prohlášení o shodě, mohou používat označení CE, splňují všechny ostatní požadavky kladené na stavební výrobek, vyhovují dále uvedeným požadavkům pro třídu A a je pro ně vydáno osvědčení CZB o splnění požadavků pro tuto třídu.

### **Prohlášení o shodě a ES prohlášení o shodě:**

Tyto doklady jsou podmínkou uvedení výrobku na trh. Vydávají je výrobci, nebo distributoři výrobku na základě certifikace výrobku. Prohlášení o shodě na základě Stavebně technického osvědčení při národní certifikaci a ES prohlášení o shodě na základě Evropského technického schválení.

### **Upozornění:**

Jakýkoliv ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu složenou z konkrétních výrobků, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak aby v maximální možné míře pozitivně ovlivnily tepelně izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby, či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt není certifikovaným systémem a projektant za něj nenese žádné záruky.

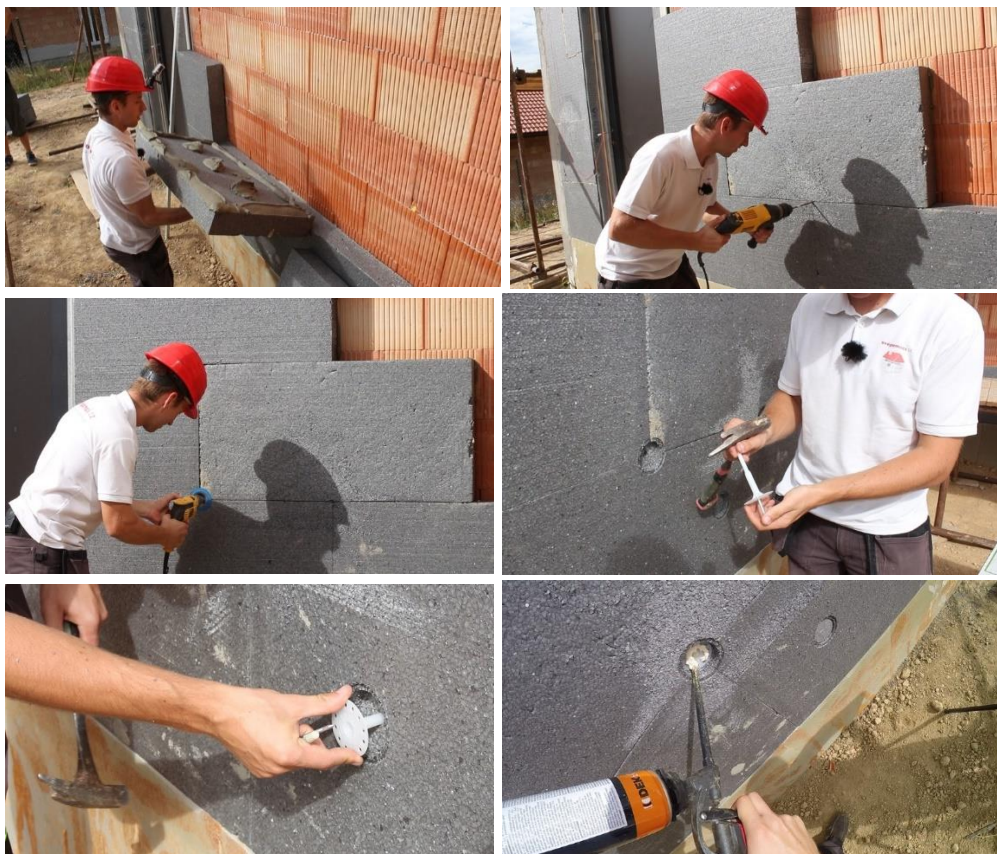
#### POZNÁMKY:

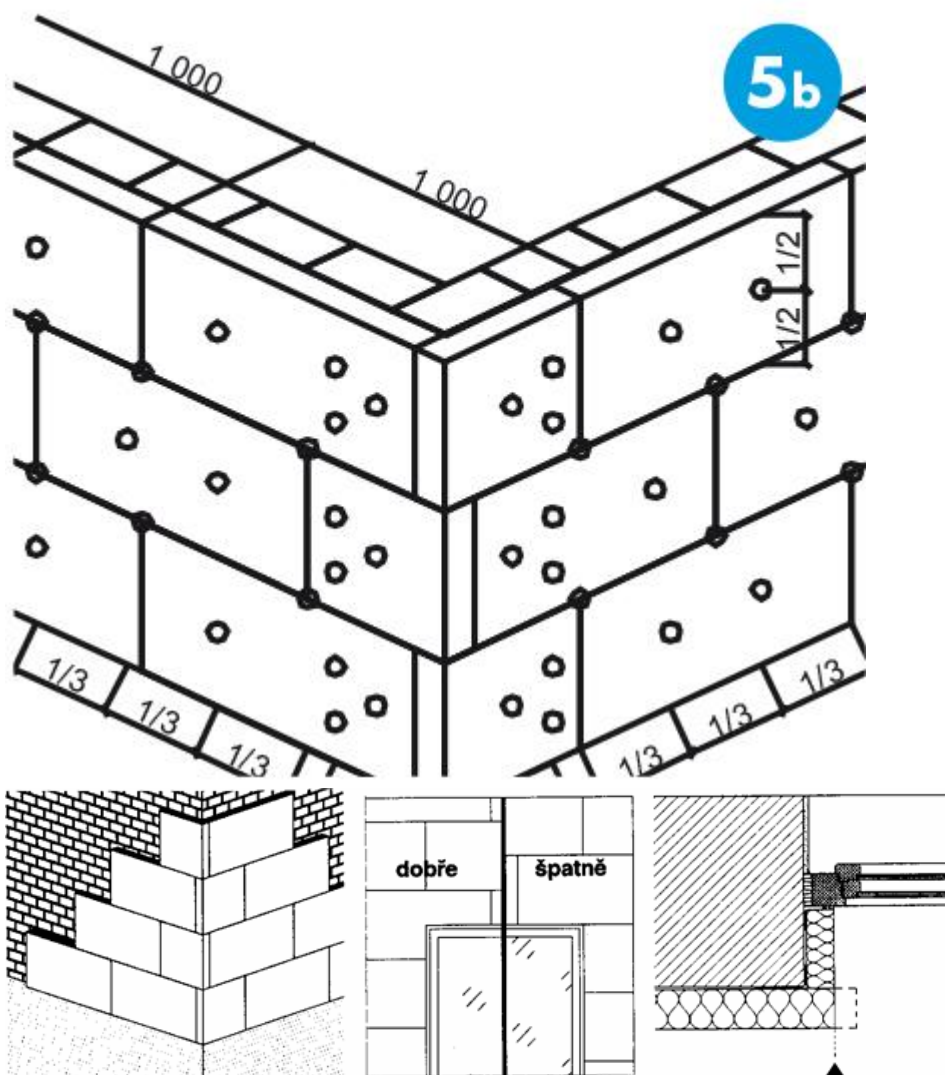
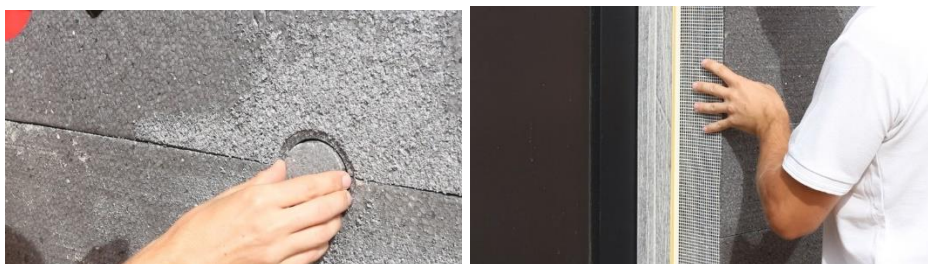
Ke kontaktnímu zateplení se použijí tepelně izolační desky z fasádního pěnového polystyrenu (EPS 70 F, EPS 100 F – EN 13 163) tloušťky 160mm. K lepení použijeme tenkovrstvou cementovou maltu např. MISTRAL TECTOTHERM. Lepicí maltu nanášíme vždy na rub desek po obvodu v pásu šířky cca 60 – 70 mm a bodově ve 3 bodech o průměru cca 120 mm v podélné ose desky (platí pro formát desky 1000 x 500 mm) tak, aby krytí rubu desky maltou bylo vždy minimálně 40 % plochy. Desky lze v případech dostatečně rovného podkladu lepit i celoplošně. **Lepicí malta nesmí být nanesena na bočních plochách izolačních desek a ani se nesmí při lepení vytlačit do spár mezi nimi.** Desky klademe od soklové lišty v zestupně na běhounovou vazbu s přesahem  $\frac{1}{2}$  délky desky v ploše i na nárožích. Desky se lepí na těsný sraz. Pokud se používá zbytků desek, musí mít vždy celý rozměr výšky desky a šířku u polystyrenu min. 150 mm. Zbytky desek se snažíme rozmístit mimo nároží v ploše ETICS tak, aby zůstal zachován podélný přesah desek  $\frac{1}{2}$  délky. Případné mezery mezi deskami se vyplní před prováděním armované stěrky nízkoexpanzní PU pěnou pro lepení ETICS (platí pouze pro EPS) nebo těsným zasunutím odřezků izolačních desek. Rovinnost vnějšího líce izolační mezivrstvy při lepení průběžně kontrolujeme (doporučeno 2 m latí). Na nároží a ostění otvorů je vhodné izolační desky z polystyrenu lepit s přesahem cca 10 mm a po vytvrdnutí lepicí hmoty je zaříznout a zabrousit. U otvorů se doporučuje osadit izolační desky ve fasádní ploše s takovým přesahem, aby překryly následně vrstvu izolantu, lepenou na ostění a nadpraží otvorů. Viditelná část okenního či dveřního rámu by měla mít po zateplení shodnou šířku po celém obvodu.

S technologickou přestávkou mini. 48 hodin od nalepení provedeme mechanické kotvení nalepené vrstvy izolantu k podkladu pomocí plastových talířových hmoždinek. Počet, typ a rozmístění hmoždinek v ploše určuje kotevní plán v závislosti na druhu izolantu a konkrétních podmínkách stavby. Návrh počtu hmoždinek vychází z požadavku odolnosti proti účinkům sání větru, určeného podle ČSN EN 1991-1-4 a provádí se podle ČSN 73 2902. Návrhová odolnost ETICS na zatížení větrem se posuzuje z hlediska odolnosti určeného počtu hmoždinek proti vytržení z podkladu nebo odolnosti proti protažení určeného počtu hmoždinek izolantem. Při osazování hmoždinek je třeba dodržovat tyto zásady:

- min. technologická pauza mezi nalepením desek izolantu a zahájením prací na kotvení je 48 hodin
- druh, typ, rozměry a rozmístění hmoždinek určuje projektová dokumentace ETICS pro konkrétní případ zateplování objektu

- desky z polystyrenu (EPS) je možno kotvit hmoždinkami s plastovým i kovovým rozpěrným trnem • desky z minerální plsti (MW) je možno kotvit výhradně hmoždinkami s kovovým rozpěrným trnem
- u izolantu z minerální vlny tloušťky nad 120 mm se doporučuje použití hmoždinek se šroubovacím aktivačním trnem
- poloha vrtu, průměr vrtáku a hloubka provedeného vrtu závisí na druhu použitých hmoždinek a materiálu podkladu • osa vyvrtaného otvoru pro hmoždinku musí být kolmá k podkladu
- do podkladu s dutinami nebo do podkladu z vysoce porézních hmot se vrtá bez přiklepu
- talíř osazené hmoždinky při povrchové montáži nesmí přechřívát přes vnější líc izolantu, je nutno jej zapustit o cca 2 mm • osazování talířové hmoždinky se provádí bez trnu obvykle gumovou palicí, teprve po osazení těla hmoždinky a jejím zapuštění se zatluče rozpěrný trn
- chybně osazená (nepevně zakotvená, vyčnívající, deformovaná nebo jinak poškozená) hmoždinka se musí nahradit novou hmoždinkou v místě svého působení
- chybně osazená hmoždinka se obvykle odstraní a otvor v tepelné izolaci se vyplní použitým tepelně izolačním materiálem - nelze-li hmoždinku odstranit, upraví se tak, aby nenarušovala rovinnost budoucí základní vrstvy • zapuštěné talíře osazených hmoždinek se následně zatřou do roviny vnějšího líce izolantu tenkovrstvou maltou, určenou pro provedení základní vrstvy
- u izolantu tloušťky 120mm a více se doporučuje navrhovat zápusťnou montáž hmoždinky s tepelně izolační zátkou pro eliminaci .



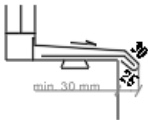
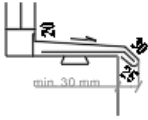
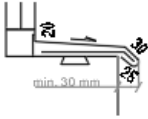

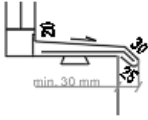


#### 4.5. Klempířské výrobky

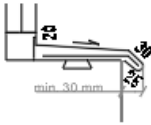
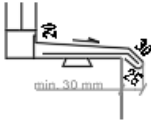
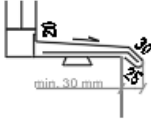

##### POZNÁMKY

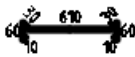



- 1 Požadavky na klempířské konstrukce pro odvodnění střech specifikuje ČSN EN 612:2005 (74 7705) Plechové okapové žlaby s návalkou a plechové dešťové odpadní trouby
- 2 Klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3610 „Klempířské práce stavební“.

# KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

POL.	POPIS	ROZMĚR (mm)	POČET (ks)				
			POHLED S	POHLED J	POHLED V	POHLED Z	POČET CELKEM
1 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNĚ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm 	délka 550	3	-	-	-	3
2 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNĚ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm 	délka 850	-	-	3	-	3
3 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNĚ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm 	délka 900	3	-	-	-	3
4 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNĚ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm 	délka 1150	0	-	-	-	0
5 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNĚ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm 	délka 1180	-	-	-	2	2

Y

6 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNÉ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm	délka 1450	-	2	-	-	1
							
7 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNÉ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm	délka 2950	-	8	-	-	8
							
8 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNÉ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm	délka 2400	2	-	-	-	2
							
9 K	OPLECHOVÁNÍ PARAPETŮ OKEN, VČETNÉ PŘÍPONEK, RŠ 380 mm	délka 2400	2	-	-	-	2
							
10 K	OKAPNÍ LIŠTA BALKONŮ	160 10 30 10 30	délka 19130	-	1	-	1
11 K	OKAPNÍ LIŠTA BALKONŮ	160 10 30 10 30	délka 2550 čelní strana 235 boční strana	-	1	-	1
12 K	OKAPNÍ LIŠTA BALKONŮ	160 10 30 10 30	délka 20350 čelní strana, 2x1 340 boční strana	1	-	-	1

13 K	NOVÉ GAJGRY	-	-	-	2	2	4
14 K	STŘEŠNÍ SVISLÉ SVODY DÉLKY 7,8 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRODLOUŽENÉ DLE NOVÉHO ZATEPLENÍ PRŮMÉR SVODU DLE STÁVAJÍCÍCH	7800	-	-	2	-	2
15 K	STŘEŠNÍ SVISLÉ SVODY DÉLKY 3,5 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRODLOUŽENÉ DLE NOVÉHO ZATEPLENÍ PRŮMÉR SVODU DLE STÁVAJÍCÍCH	3500	-	-	-	1	1
16 K	STŘEŠNÍ SVISLÉ SVODY DÉLKY 4,2 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRODLOUŽENÉ DLE NOVÉHO ZATEPLENÍ PRŮMÉR SVODU DLE STÁVAJÍCÍCH	4200	-	-	-	1	1
17 K	STŘEŠNÍ SVISLÉ SVODY DÉLKY 3,6 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRODLOUŽENÉ DLE NOVÉHO ZATEPLENÍ PRŮMÉR SVODU DLE STÁVAJÍCÍCH	3600	-	-	-	1	1
18 K	STŘEŠNÍ SVISLÉ SVODY DÉLKY 3,3 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRODLOUŽENÉ DLE NOVÉHO ZATEPLENÍ PRŮMÉR SVODU DLE STÁVAJÍCÍCH	3300	-	-	-	1	1
19 K	STŘEŠNÍ DEŠŤOVÝ OKAPOVÝ ŽLAB DÉLKY 21 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRŮMÉR ŽLABU DLE STÁVAJÍCÍCH	21000	2	1	-	-	2
20 K	STŘEŠNÍ DEŠŤOVÝ OKAPOVÝ ŽLAB DÉLKY 14,95 m, VČ. NOVÉHO KOTVENÍ - PRŮMÉR ŽLABU DLE STÁVAJÍCÍCH	14950	-	-	1	-	1
21 K	Oplechování atiky - závětrná lišta např. Viplanyl		obvod atiky 94980	-	-	-	1
22 K	OKAPNÍ LIŠTA STŘÍŠKY NAD BALKONEM		délka 20870	-	1	-	1
23 K	OKAPNÍ LIŠTA STŘECHY		délka 19450	1	-	-	1
24 K	OKAPNÍ LIŠTA OCHOZU (BALKONU 1.NP)		délka 20350	1	-	-	1
<b>K</b> KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ MUSÍ SVÝM PROVEDENÍM ODPOVÍDAT ČSN 73 3601. <b>PŘED ZAPOČETÍM VÝROBY NUTNO NA STAVBĚ OVĚŘIT ROZMĚRY A POČTY.</b> KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKÝ JSOU NAVRŽENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU tl. 0,5 mm S POLYESTEROVOU PОВRCHOVOU ÚPRAVOU V BARVĚ TMAVÉ HNĚDÉ							

Vnější parapety oken budou provedeny z hliníku, ostatní klempířské výrobky a oplechování aj. je navrženo z pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou tl. 0,5 mm.

Klempířské výrobky musí svým provedením odpovídat ČSN 73 3610!

**Před výrobou klempířských výrobků nutno ověřit rozměry na stavbě.**

#### Technologický postup montáže venkovních okenních parapetů

Pro montáž venkovních okenních parapetu je nezbytné dodržet stavební připravenost, která předpokládá pevný, soudržný a rovný povrch podkladu na který bude parapet montován. Rovný a pevný podklad musí být 25-30 mm pod horní hranou okenního rámu, do kterého bude zasouván parapet. Na upravený a očištěný podklad se nanese nízko expanzní (max. 40%) montážní pěna, do které se vloží připravený parapet, který bude hned pomocí vodováhy vyrovnán do spádu cca. 7° a na 10 - 15 minut bude zafixován. Montáž parapetu je možno zahájit po provedení omítek a jejich vyzrání. Okenní parapet bude vždy zasunut pod okenní rám, aby

parapet byl zabezpečen proti vytržení. Šrouby budou opatřeny krytkami. Vzdálenost mezi zdí a vnitřní hranou nosu parapetu musí být minimálně 40 mm. Po vytvrdnutí montážní pěny se vyplní spáry mezi okenním rámem a parapetem silikonovým tmelem, stejně jako mezi stěnou a parapetem akrylátovým tmelem vhodného odstínu. Po dokončení montáže se provede kontrola - vnější prohlídka (nepoškozenost, nepoškození) okenních parapetu, prohlídka začistění spár. Pokud nejsou hotové veškeré zednické nebo jiné práce, které by mohly způsobit mechanické nebo chemické poškození parapetu, nutno ponechat ochrannou fólii na parapetu. Je nutné dávat maximální pozor na chemické poškození (omítka a další materiál s obsahem vápna nebo jiných chemických prvků mohou narušit povrch parapetu)! Pro případná délková napojení bude použito dilatačních lišt. Na namontované parapety je zakázáno stoupat, chodit po nich a používat je jako pracovní plochu pro ostatní pracovníky na stavbě.

Budou namontovány nové nerezový komíny ukotveny na fasádu a připojeny ke stávajícím turbo kotlům vlastníků jednotlivých bytů. Celkem jich bude 11. Nerezový komín by měl mít min. průměr 150 mm. Při kotvení a napojení se musí postupovat dle technických listů a předpisů výrobce.

#### **4.6. Zámečnické výrobky**

Nový žebřík sloužící jako výlez na střeche

#### **4.7. Povrchové úpravy**

*POZNÁMKY:*

- 1 *Pro omítky platí ČSN EN 13914-2 (73 3710) Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – část 1: Vnější omítky a ČSN EN 13914-2:2006 (73 3710) Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky.*
- 2 *Obecně platí pro realizaci ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)*
- 3 *Pro připevnění platí ČSN 73 2902:2011 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem*
- 4 *Podrobný postup viz technologický předpis výrobce ETICS*

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena probarvenou tenkovrstvou omítkou – viz samostatný odstavec „Zateplení fasády“.

Případné dozdivky budou ze strany interiéru opatřeny tenkovrstvou vápennou omítkou s celoplošně vloženou armovací tkaninou (jednovrstvá omítka zrnitosti 0,8 mm; tloušťka min. 6 mm; faktor difúzního odporu omítky  $\leq 25$ ). Finální povrchová úprava omítky bude provedena disperzní malbou bílé barvy.

Vnitřní oprava ostění po osazení nových oken a dveří budou provedeny z vápenocementové omítky opatřené malbou.

Antikorozním nátěrem natřít veškeré ocelové konstrukce na střeše (např. stojan pro anténu), dvířka elektrorozvaděče, dvířka rozvodné skříně, atd.)

#### **4.8. Prefabrikáty**

Stávající větrací otvory na fasádě budou po provedení zateplení opatřeny plastovými oboustrannými větracími mřížkami kotvenými na líci zateplení. Nové balkóny na západní straně – kotvení balónu nutno před revitalizací řešit se statikem!

#### **4.9. Vzduchotechnika**

Není řešeno

#### **4.10. Terénní práce a hydroizolace spodní stavby**

Úpravy terénu poškozeného během stavby - vegetační úpravy se provedou po dokončení všech stavebních prací. Po skončení prací je nutno všechny plochy dotčené výstavbou opravit a uvést do původního stavu dle ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání. Poškozené plochy budou před výsevem pečlivě zkyprény. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají, je nutno odstranit, vegetační vrstvu doplnit na tl. min. 10 cm, srovnat do roviny a napojit plynule na okolní terén a vyset travní osivo „Parková směs“ v množství min. 25 g/m<sup>2</sup>. Travník způsobilý k přejímce dle bodu 7.2. ČSN 83 9031 tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy z 75% rostlinami požadované osevní směsi.

#### **4.11. Elektro**

##### **Rozvaděče RS0 a RS1**

Kovoplastový rozvaděč RS0 bude umístěn ve vstupní části MŠ ve výklenku nad stávající nevyhovující přechodové krabice. Rozvaděč RS0 bude obsahovat svodič přepětí T1+T2 a musí být důkladně uzemněn. Rozvaděč RS0 slouží k napojení stávajícího rozvaděče RS1 (elektroinstalace 1NP) a nového rozvaděče RS2 (elektroinstalace 2NP). Rozvaděč RS0 dále slouží k napojení stávajících plynových kotlů, osvětlení v chodbě, venkovnímu osvětlení a také k napojení venkovního okruhu zásuvek. Rozvaděč a tím i kompletní elektroinstalaci v MŠ je možné odpojit od elektrické energie za pomoci požárního tlačítka TOTAL STOP, které bude umístěno na vnější stěně objektu v místě pouličního vchodu (místo nástupu požárních jednotek). Jak tlačítko, tak kabelové vedení ro rozvaděče je navrženo v požární úpravě (ohni odolný, oheň retardující kabel)

V rozvaděči je navržena dostatečná prostorová rezerva pro snadnější montáž, napojení

kabelových vývodů a pro případné doplnění dalších přístrojů.

Ve vstupní části 2NP bude umístěn modulový kovoplastový rozvaděč RS2. Z tohoto rozvaděče bude napojena veškerá elektroinstalace druhého nadzemního podlaží. V rozvaděči bude opět zachována dostatečná prostorová rezerva.

Veškerá náplň jednotlivých rozvaděčů – viz jejich obvodová schémata (samostatné přílohy).

## **Světelné obvody**

V jednotlivých místnostech 2NP MŠ jsou navrženy vývody pro napojení svítidel. Svítidla bude možné ovládat z příslušných vypínačů umístěných u vstupů do místností. Vypínače budou umístěny do přístrojových pod-omítkových krabic v jednotné výšce 120 cm nad hotovou podlahou. Budou použity speciální krabice tak, aby se v případě potřeby (více vypínačů vedle sebe) daly spojit zasunutím do vlastních drážek (případně se mohou použít krabice již vícenásobné).

V herně v 1NP je navržena pouze výměna svítidel, kabelové rozvody zůstanou zachovány.

Dále tento projekt řeší nové osvětlení ve vstupní chodbě do MŠ, venkovní osvětlení (pod balkónovým ochozem) a osvětlení ve skladu herních pomůcek, kde z důvodu kompletní demontáže oceloplechového rozvaděče (skříně měření) zanikne i připojení svítidel – vše napojeno z RS0.

Pro ovládání svítidel z více míst (typicky se jedná o osvětlení chodeb) jsou navrženy tlačítkové ovladače se samo-návratem. Stiskem libovolného tlačítka se světlo rozsvítí, dalším stiskem opět libovolného tlačítka světlo zhasne. Tato funkce je umožněna použitím speciálních impulzních relé v rozvaděči RS0. Venkovní elektropřístroje (svítidla, vypínače apod.) musí splňovat krytí alespoň IP44 (pod střechou) nebo IP65 (na přímém dešti). Taktéž vypínače v koupelnách a umývárkách, instalované do zóny 2, musí mít krytí nejméně IP44.

## **Zásuvkové obvody, domácí spotřebiče**

Vnitřní zásuvky budou umístěny ve výšce 40 cm nad hotovou podlahou, vyjma kuchyňské linky – zde budou veškeré zásuvky, vypínače a ostatní vývody umístěny nad kuchyňskou linkou. V koupelnách se zásuvky umístí mimo zóny 0, 1 a 2 (zóny dle ČSN 33 2000 7-701 ed.2.) - v souladu s touto normou je zbývajícím prostor koupelen definován jako zóna 3. Všechny zásuvky budou vybaveny bezpečnostními clonkami zabraňujícími náhodnému zastrčení předmětu do zásuvek.



Venkovní zásuvky (pod ochozem) budou umístěny ve výšce 120 cm nad terénem. Venkovní zásuvky musí být provedeny v krytí nejméně IP44.

### **Ohřev vody**

Ohřev vody 2NP je zajišťován třemi stávajícími bojler, tyto ohřívače vody budou napojeny z rozvaděče RS2, ohřev vody je blokován signálem HDO.

### **Detekce vzniku požáru**

Pro detekci vzniku požáru ve 2NP MŠ jsou ve vybraných místnostech rozmístěny optické autonomní detektory požáru, které v sobě kombinují dvě funkce – reakci na vznik kouře a reakci na zvýšenou teplotu. Detektory musí být pravidelně kontrolovány a testovány dle manuálu výrobce. Při vzniku požáru (úniku kouře) detektor opticky a akusticky signalizuje nebezpečný stav.

### **Elektroinstalační rozvody**

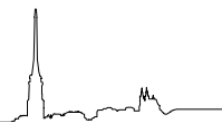
Vzhledem k charakteru zdiva a příček je navržena pod-omítková instalace – kabely, přístrojové krabice, svorkové krabice a rozvaděče budou zasekány do omítky, protaženy dutinami v příčkách a zdivu, či vedeny nad sádkartonovým stropem.

Pozor, je nutné dbát na opatrnou demontáž zařízení ve druhém nadzemním podlaží – některé slaboproudé elektroinstalační prvky musí zůstat zachovány včetně kabeláže! Jedná se zejména o PIR detektor umístěný v herně, zvonek, přístupový komunikační terminál apod. Stávající termostaty ve 2NP bude přemístěn – viz dispoziční výkres. Do herny v 1NP bude doplněn drátový termostat, kabel od termostatu bude zaveden k příslušnému plynovému kotli – každý kotel řídí vlastní termostat.

## **4.12. Ostatní stavební úpravy**

Po provedení výše popsanych prací budou provedeny tyto dokončovací práce:

- zpětné osazení popisných tabulek a všech demontovaných prvků
- po provedení stavebních prací bude objekt důkladně vyčištěn od veškerého stavebního odpadu a bude provedeno hrubé vyčištění všech prostor od nečistot – odpad bude odvezen na skládku např. slumeko, s.r.o., ulice panská, Kopřivnice.



#### **4.13. Barevné řešení**

Klempířské a zámečnické prvky budou šedé.

Podrobné barevné provedení - rozložení fasády dle stavebníka

Před dodáním omítek bude investorem vybrána barva omítky pomocí vzorkování.

#### **4.14. Závěr**

Veškeré eventuální změny oproti projektu musí být předem projednány s projektantem a technickým dozorem investora a jimi odsouhlaseny. Veškeré práce budou prováděny podle podkladů (technologických postupů) výrobce a dodavatele materiálů a to zejména: řádná úprava nových klempířských konstrukcí vč. zatmelení silikonovým tmelem. Práce budou prováděny pracovníky, kteří jsou pro příslušný druh práce vyškoleni. Budou prováděny při teplotě vnějšího vzduchu a podkladu větší než 5°C. Veškeré materiály uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze doporučující. Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a stavebních systémů. Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací. Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona 183/2006 Sb. a zákonů souvisejících.

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

Veškeré nové materiály řešené stavby a stavební prvky vyhovují požadavku ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov“, ve znění pozdějších předpisů. Pro stavbu byl vypracován Průkaz energetické náročnosti budov, ve kterém jsou uvedeny tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů. Dle PENB bude po zateplení panelový dům zařazen do kategorie C energetické náročnosti budov.

### **6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**



Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu – Inženýrsko-geologický ani stavebně – technický průzkum byl proveden.

## **7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Vliv stavby na ovzduší - zateplením není dotčeno.

Vliv stavby na vody - zateplením není dotčeno.

Vliv stavby na ukládání odpadů

Odpady produkované v průběhu výstavby zejména při bouracích pracích a jejich zatřídění dle Katalogu odpadů 381/2001:

Pro shromažďování odpadů vzniklých v průběhu stavby bude vyčleněn prostor, ve kterém budou umístěny odpadové kontejnery, přičemž jejich množství a kapacita bude uzpůsobeno množství a druhu produkovaných odpadů. Odpady budou důsledně tříděny dle druhu – samostatně budou ukládány odpady určené k odvozu na skládku (směsné odpady), samostatně odpady určené k recyklaci (plast, sklo, papír) a samostatně odpady určené do sběrných surovin (kovy). Kontejnery budou zabezpečeny proti úniku odpadů - např. rozfoukání větrem – zakrytím plachtami. Odpady ze stavby budou odvezeny na nejbližší skládku, odpady určené pro sběrné suroviny budou odvezeny do nejbližší sběrný sběrných surovin (výběr sběrný dle uvážení dodavatele – v co možná nejbližší vzdálenosti od staveniště. Veškeré odpady vzniklé v rámci provozu a manipulace s nimi je prováděna dle příslušné kategorie. S odpady je nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 o odpadech. Veškeré odpady budou separovány a ukládány do kontejnerů k tomu určených v blízkosti objektu.

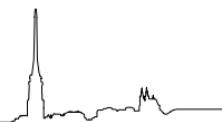
Ochrana zeleně

Při stavebních úpravách objektu nedojde ke kácení vzrostlých stromů ani náletových dřevin.

V průběhu výstavby nutno veškeré dřeviny nacházející se v blízkosti staveniště chránit před poškozením dle ČSN 83 9061 „Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ a to:

- Chránit stromy před mechanickým poškozením, pokud takové hrozí (dle bodu 4.6 ČSN) – kmeny stromů je nutno opatřit vypolštářkovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Koruny stromů je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popř. vyvázat ohrožené větve vzhůru.

Po skončení prací je nutno všechny plochy dotčené výstavbou (pokud se nějaké takové budou vyskytovat) opravit a uvést do původního, viz bod č. 2 této zprávy.



#### Požadavky z hlediska péče o životní prostředí po dobu výstavby

Vlastní stavební činnost, která probíhá na území investora, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace. Staveniště po skončení výstavby musí být uvedeno do původního nebo dohodnutého stavu.

Dodavatel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č.185/2001 Sb. O ODPADECH a likvidovat odpady vyprodukované v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

### **8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

#### Povodně

Objekt se nenachází v záplavovém území, opatření proti povodním není řešeno.

#### Sesuvy půdy

V dané lokalitě nedochází k sesuvům půdy.

#### Poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

#### Seizmicita

V projektu se neuvažuje s opatřením proti seizmicitě.

#### Radon

Není předmětem této PD.

#### Hluk

Není předmětem této PD.

### **9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.**

Obecné technické požadavky pro výstavbu dané vyhláškou 268/2009 Sb. jsou splněny. Při provádění stavby musí dodavatel postupovat v souladu s technickými listy na stavbě použitých výrobků.