

A.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- A.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- A.1.2 PŮDORYS 1.NP,1.PP - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.3 PŮDORYS 2.NP - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.4 PŮDORYS 3.NP,KROV - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.5 PŮDORYS KROVU,STŘECHA - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.6 ŘEZ A-A,B-B,C-C - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.7 POHLEDY I - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.8 POHLEDY II - STÁVAJÍCÍ STAV
- A.1.9 PŮDORYS 1.NP - NOVÝ STAV
- A.1.10 PŮDORYS 2.NP - NOVÝ STAV
- A.1.11 PŮDORYS 3.NP,KROV- NOVÝ STAV
- A.1.12 PŮDORYS KROVU,STŘECHA - NOVÝ STAV
- A.1.13 ŘEZ A-A,B-B,C-C - NOVÝ STAV
- A.1.14 POHLEDY I - NOVÝ STAV
- A.1.15 POHLEDY II - NOVÝ STAV
- A.1.16 POHLEDY - BAREVNÉ ŘEŠENÍ
- A.1.17 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- A.1.18 VÝPIS VÝROBKŮ - OKEN A DVEŘÍ
- A.1.19 VÝPIS VÝROBKŮ - KLEMPÍŘSKÝCH A OSTATNÍCH
- A.1.20 DETAILS
- A.1.21 VÝKAZ VÝMĚR

Vypracoval : ING. KOŠTÁLEK	Zodp.projektant : ING.TEPLÝ	Hlavní projektant : ING.TEPLÝ
Země : ČR	Obec : JILEMNICE	
Investor : MĚSTO JILEMNICE MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 82		
Akce : SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY ZŠ, JANA HARRACHA 97, JILEMNICE		
Objekt :		
Obsah : TECHNICKÁ ZPRÁVA		

 **BKN** spol. s r.o.
 Vladislavova 29/I
 566 01 Vysoké Mýto
 Tel: 465424472, 465424170
 Fax: 465424171
 bkn@bkn.cz www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
Datum :	02/2013
Zak.číslo :	4513/13
Měřítko :	Příloha : A.1.1

A1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Snížení energetické náročnosti budovy ZŠ, Jana Harracha 97, Jilemnice



INVESTOR :



MĚSTO JILEMNICE

Masarykovo náměstí 82, www.mestojilemnice.cz

PROJEKTANT :



s.r.o., Vladislavova 29/I, 566 01

Vysoké Mýto www.bkn.cz, bkn@bkn.cz

ZAK.ČÍSLO : 4513/13

DATUM : 02/2013

OBSAH :

1. Úvod
2. Účel objektu
3. 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.
4. kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.
5. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.
6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
7. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu.
8. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
9. Dopravní řešení.
10. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.
11. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.
12. Závěr

1. Úvod

Předmětem projektu je snížení energetické náročnosti ZŠ Harracha. **Součástí projektu je především řešení zateplení obvodového pláště budovy, zateplení podlahové konstrukce v podkroví, a výměna výplní otvorů v obvodových konstrukcích - realizace úspor energie.**

Širší vztahy - pozemek dotčený při provádění stavby se nachází v zastavěné části města Jilemnice. Parcela využitá při provádění stavebních prací je ve vlastnictví města Jilemnice.

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí
Jilemnice	Jilemnice 659959	609	zastavěná plocha a nádvoří

Vynětí pozemků ze zemědělského a lesnického půdního fondu

Výstavbou nedojde k trvalému záboru pozemků ze ZPF. Tyto plochy budou využity jen pro zařízení staveniště. Proto není nutno před zahájením stavebního řízení zajistit vyjmutí pozemků dotčených výstavbou ze zemědělského půdního fondu.

Staveniště je umístěno na pozemkových parcelách :

- katastrálním území : Jilemnice

Sousední pozemky a stavby na nich

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí
Jilemnice	Jilemnice 659959	612/2	ostatní plocha
Jilemnice	Jilemnice 659959	607/2	ostatní plocha
Jilemnice	Jilemnice 659959	610/1	ostatní plocha

2. Účel objektu

Tento objekt je využíván pro účely základní školy a po provedení úprav bude dále sloužit svému účelu.

3. 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,

Při řešení tohoto projektu je z architektonického hlediska brán zřetel na barevné řešení fasády a začlenění tohoto řešení vzhledem k okolním objektům, jímž jsou budovy městské zástavby.

Navržené architektonické řešení bude zachovávat stávajících, nebo podobných barevných odstínů orientovaných na teplé barvy.

Plochy pozemku, které bude využívat prováděcí firma ke skladování stavebního materiálu atd, budou po skončení stavby upraveny do původního stavu. Jiné vegetační úpravy ani zásahy do pozemku nejsou předpokládány.

Stavba spadá do okruhu staveb vymezených a ovlivňovaných vyhláškou č.369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ale nijak nezasahuje do stávajícího provozu objektu. Z hlediska uživatelského se jedná o údržbové práce a zůstane zachován stávající stav včetně přístupu k objektu.

Pozn.

Veškeré barevné odstíny jsou ve výkresové dokumentaci jen pracovním návrhem. Konečná barevná podoba fasády i prvků na fasádě, včetně oken a dveří bude vybrána dle konkrétního vzorníku barev dle požadavků investora a odboru památkové péče.

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

Kapacity a užitkové plochy, obestavěné prostory a zastavěné plochy zůstanou ve stávajícím stavu.

Výměna původních dřevěných oken za nová dřevěná (viz. Projektová dokumentace) s novým členěním, dle požadavků městského architekta a odboru památkové péče. Zateplení objektu znamená z hlediska denního osvětlení pouze "utopení" nových oken o tloušťku vnějšího kontaktního zateplení. V denním osvětlení jednotlivých tříd a pracovišť zaměstnanců školy se projeví velmi malým podílem a lze konstatovat, že denní osvětlení po provedení stavebních úprav dle tohoto projektu zůstane stávající.

5. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

5.1. Popis stavby – stávající stav

Objekt domu Základní školy Harracha je samostatně stojící zděný dům, který byl vystavěn kolem roku 1920. Od tohoto roku neprošel žádnou zásadní přestavbou. Objekt je částečně podsklepen. Má několik samostatných vchodů a tři nadzemní podlaží. V objektu je umístěna základní škola, která má kapacitu cca 200 dětí.

Konstrukčně je objekt školy proveden ze stěnového systému. Jedná se o konstrukční jednotrakt členěný na 3 části. Obvodový plášť – zděný z plných cihel tl. 600, 700, 800 mm.

Okna jsou dřevěná zdvojená - špaletová bez těsnění. Vstupní dveře jsou dřevěné. Všechny výplně otvorů jsou původní.

Střecha je šikmá valbová. Jedná se o běžnou vaznicovou soustavu krovu. Na krokách je uloženo bednění. Krytina je plechová. Střecha je nezateplena. Strop posledního podlaží je tvořen nosnými trámy se záklopem a násypem škváry. Horní vrstvu tvoří prkna a náslapnou půdovky. Strop rovněž není zateplen.

5.2. Skladby obvodových konstrukcí - stávající stav

Skladby stávajících obvodových konstrukcí jsou stanoveny na základě dostupné projektové dokumentace a na základě zkušeností projektanta s obdobnými stavbami.

V případě potřeby přesné skladby konstrukce je nutné provést průzkum sondou.

a) Skladba obvodového pláště

- vnitřní povrchová úprava (vápenná omítka)
- zdivo z cihel plných tl. viz projektová dokumentace
- vnější povrchová úprava (vnější vápenná omítka)

b) Skladba stropní konstrukce mezi 3.NP a podkrovím (skladby není přesně známá)

- vápenná omítka
- trámový strop
- násyp + cementový potěr nebo topinková podlaha (vyskládané plné cihly)

5.3. Popis stavby (stavební řešení) – nový stav

5.3.1 Rozsah prací navržených k realizaci tímto projektem

- Přehled základních prací navržených tímto projektem

- Zateplení plných částí svislého obvodového pláště
- Výměna stávajících oken dřevěných za nová okna dřevěná s tepelně technickými požadavky dle energetického auditu. O shodné velikosti a novém členění.
- Zateplení podlahy v podkroví
- Zateplení bude provedeno v souladu s požadavky
 - architektonické a stavební části projektu,
 - tepelně technické části projektu,
 - energetického auditu
 - požárně bezpečnostního řešení.
 - památkové péče

Zhotovitel ETICS musí mít pro tuto činnost (ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS a ČSN 732902) odbornou kvalifikaci a tyto práce musejí být provedeny certifikovaným zateplovacím systémem v kompletním provedení tohoto systému včetně všech návazností na jednotlivé konstrukce a detailů předložených dodavatelem zateplovacího systému.

Před zateplením provede prováděcí firma kompletní a důkladnou prohlídku a sanaci stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny také podmínky lepení a kotvení zateplovacího systému, a to příslušnou odtrhovou a výtahovou zkouškou. Smyslem ověření parametrů je zajištění stability zateplovacího systému. Tento projekt neobsahuje opatření, která by byla nutná v případě, že stavba bude rozestavěna v zimním období nebo přerušena. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoli důvodů byla stavba prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je nutno v rámci výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu prováděných prací při nízkých teplotách.

Upozornění: Zateplovací systém se nesmí aplikovat na konstrukce, které jsou zasaženy vlhkostí.

Projektová dokumentace na zateplení objektu ZŠ Harracha, řeší jen samotné zateplení, neřeší případné postupy odstranění vlhkosti při jejím výskytu.

Při prohlídce objektu bylo zjištěno, že se na fasádě objektu nachází vlhkost v zateplovacích konstrukcích a není možné na takto zasažené konstrukce aplikovat zateplovací systém. Proto je důležité tuto vlhkost odstranit. Postupy a řešení k zamezení jejího vlivu na konstrukce, musejí být řešeny na základě dokonalého průzkumu a návrhu řešení odborné firmy. Na konci technické zprávy jsou jen v příloze vypsány varianty, jakým způsobem je možné se vlhkostí zabavit a odstranit ji. Základní myšlenkou je odstranění příčiny vzniku vlhkosti, ne jejího důsledku.

Suterénní zdivo budovy je do značné míry zasaženo vztlínající vlhkostí. Investor nechal na toto téma zpracovat v 12/2012 odborný posudek firmou HYDROSYS s.r.o. Výsledkem je Zpráva z prohlídky budovy školy. Prohlídka se týkala průzkumu vlhkosti suterénního zdiva.

Ve zprávě bylo konstatováno :

Zvýšenou vlhkost zdiva způsobuje vztlínání zemní vlhkosti přes základové konstrukce. Toto je způsobeno buď neexistující nebo výrazně poškozenou a nefunkční hydroizolací. Vyšší vlhkost zdiva, které je pod terénem může též negativně ovlivňovat vsakování srážkové vody z přilehlého terénu. Je nutno odstranit zvýšenou vztlínavou zemní vlhkost.

Na podkladě závěrů Zprávy bylo rozhodnuto, že problém vlhkosti a tím i suterénního zdiva bude řešeno v samostatném projektu.

Souběžně s projektem zateplení fasády je zpracován projekt na odstranění vlhkosti základového a soklového zdiva. Při aplikaci zateplení je nutné sladit postup prací obou projektů. Zejména zateplení soklových částí je možné provést až po dokončení prací na odstranění vlhkosti soklového zdiva a jeho vysušení.

POZN.

U všech zateplovacích budov se zachovalými ventilačními otvory v podstřeší, resp. V atikách budov, je nezbytné zachovat všechny tyto ventilační otvory a jejich přístupnost pro případný výskyt netopýrů či hnízdění rorýse obecného nebo zajistit v podstatném rozsahu jejich náhradu (prefabrikáty s otvory, budky pro rorýse obecné a netopýry) – viz metodické instrukce k dispozici na www.rorysi.cz. Pokud

bude něco takového při komplexní prohlídce objektu z lešení zjištěno, bude tato problematika doplněna do technické dokumentace projektu.

Rorýs obecný je dle § 48 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „ZOPK“), a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, zařazen mezi zvláště chráněné druhy v kategorii „ohrožený“. Obdobně všechny druhy netopýrů, které se vyskytují na našem území, jsou dle výše uvedených zákonných předpisů zařazeny mezi zvláště chráněné druhy v kategorii „silně ohrožený“ či „kriticky ohrožený“. Problém pro tyto živočichy znamenají především celkové rekonstrukce budov, často spojené se zateplováním, při nichž zpravidla dochází k uzavírání ventilačních průduchů či k jejich opatřování ochrannými mřížkami, popř. k překrývání dilatačních spár mezi jednotlivými bloky budov. To často vede k zamezení přístupu těchto živočichů do ventilačních průduchů a dutin v budovách. V důsledku toho hrozí riziko fatálního dopadu na jedince rorýsů obecných či netopýrů, kterým v důsledku nešetrné rekonstrukce a uvěznění ve ventilačních průduších/dutinách hrozí reálné riziko usmrcení. Vzhledem k vysokému tempu rekonstrukčních prací probíhajících plošně na celém území České republiky jsou výše popsanými zásahy ohroženy nejen lokální populace těchto zvláště chráněných druhů, ale v konečném důsledku i populace celorepublikové.

5.3.2 Popis jednotlivých konstrukcí a materiálů

A) Obvodový plášť

Vnější povrchy - stěny

Fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem certifikovaným pro použití polystyrénových desek. Na obvodové zdivu bude proveden **kontaktní zateplovací systém z pěnového polystyrenu tl. 140 mm** Jako tepelný izolant jsou navrženy polystyrenové desky **EPS šedivý 100 F** Fasádní, tep.vodivost: $\lambda_{\max} = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stávající fasáda je z části porušená a je z ní odpadlá omítka. Proto je nutné otlučení a vyspravení stávající fasády omítkou stejného typu, jako je omítka stávající, z 20% celkové plochy fasády.. Tento odhad je proveden jen po vizuální prohlídce fasády projektantem. Je nutné prověřit celou fasádu z lešení a popřípadě opravit i další části fasády, takovým způsobem aby na ně mohl být aplikován kontaktní zateplovací systém.

Římsy vystupující nad hlavní plochu fasády budou buď zachovány, nebo provedeny jako repliky z polystyrenu. Jednotlivé prvky, které budou takto provedeny jsou zřetelné z barevných pohledů, nebo z výpisu klempířských prvků a ostatních. Viz projektová dokumentace barevné řešení pohledů. Zakládací lišta bude osazena v úrovni stávajících soklů = pískovcový obklad

Základní detaily provedení římsy a bosáží jsou uvedeny v obrazové příloze technické zprávy.

Vnější povrchy – sokly

Provedení u kamenného soklu z pískovcových kvádrů.

Smyslem navržené úpravy je dodržet stávající poměr odsazení fasády a soklu = i po aplikaci zateplení nadzemní části v tl. 140 mm zůstane poměr stejný.

Provedení:

- na stávající soklové zdivo bude zavěšeny pískovcové desky min. tl.50 mm. Desky budou kladeny tzv. běhounovou vazbou, základní rozměr desek je 600/300. Spáry mezi deskami budou široké min. 5 mm a budou bodově zajištěny měkkými podložkami.
- Nosný rošt bude proveden z nerezových profilů
- Mezi stávajícím zdivem a obkladem bude zachována provětrávaná mezera šířky min 50 mm
- Desky soklu budou oproti zateplené fasádě uskočeny „dovnitř“ o 20 mm
- Kamenné desky budou založeny nad upraveným terénem (chodník, okapový chodník) min.30 mm

Další podrobnosti jsou uvedeny v obrazové příloze technické zprávy

Provedení u zděného soklu :

- Soklová část bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem certifikovaným pro použití polystyrénových desek s uzavřenou strukturou XPS v tl.120mm, (max. $\lambda = 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Soklová část je osazena v úrovni stávající římsy (-0,100mm) a bude provedena na celkovou výšku 1,00 m.
- Na nadzemní vrstvě soklové části bude použita stěrková omítka + hydrofobní nátěr. Podzemní část desky XPS bude zakryta nopovou folií

Další podrobnosti jsou uvedeny v obrazové příloze technické zprávy

Vnější povrch – nadpraží, parapety, ostění

Povrchy budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem certifikovaným pro použití polystyrénových desek. Na tomto zdivu bude proveden **kontaktní zateplovací systém z pěnového polystyrenu tl. 30 mm** Jako tepelný izolant jsou navrženy polystyrenové desky **EPS šedivý 100 F** Fasádní, tep.vodivost: $\lambda_{\max} = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Při umístění výplní do líce stěny, je možné řešení přetažení hlavního zateplovacího systému na rám oken o 30mm.

Vnější omítkový systém:

Jako vrchní finální vrstva zateplovacího systému bude použita silikonová tenkovrstvá omítka s velikostí zrna do 1mm + barvený fasádní nátěr (**tento omítkový systém včetně vzorků barev bude vzorkován na místě a bude schválen investorem a odborem památkové péče města**).

Příprava podkladu před prováděním zateplovacích systémů ETIS:

a) Před zahájením prací se provede kontrola stavu podkladu. Jednotlivá technická opatření jsou uvedena v tabulce.

Stávající stav podkladu	Doporučené opatření
Vlhký podklad	Na základě rozboru příčin buď odstranění příčin vlhkosti a zajištění vyschnutí nebo jen zajištění vyschnutí.
Zaprášený podklad	Ometení nebo omytí tlakovou vodou. ¹⁾
Mastnoty na podkladu	Odstranění mastnot tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků ²⁾ ; omytí čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Znečištění odbedňovacími nebo jinými separačními prostředky	Odstranění odbedňovacích nebo jiných separačních prostředků vodní parou s použitím čisticích prostředků ²⁾ ; omytí čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Výkvěty na vyschlém podkladu	Mechanické odstranění; ometení, omytí tlakovou vodou. ¹⁾
Puchýře a odlupující se místa	Mechanické odstranění; ometení; případně místní vyrovnaní nebo reprofilace maltou, zajišťující soudržnost podkladu nejméně 200 kPa; vždy zajistit vyžrání a vyschnutí použitých hmot.
Aktivní trhliny v podkladu	ETICS neprovádět, dokud nedojde k určení příčin vzniku a jejich odstranění sanací.
Nedostatečná soudržnost ⁴⁾	Posoudit zpevňující účinky penetrace podkladu, podle potřeby následně mechanické odstranění nesoudržných vrstev a případné vyrovnaní podkladu.
Nedostatečná rovinnost ⁵⁾	Místní nebo celoplošné vyrovnaní vhodnou hmotou zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě 200 kPa. ⁴⁾
Nestejnorodost, přílišná savost	Napuštění podkladu penetračním prostředkem, podle potřeby opakovaně.

¹⁾ Po čištění tlakovou vodou musí podklad před aplikací ETICS dostatečně vyschnout.

²⁾ Před užitím chemických čisticích prostředků kontaktujte výrobce ETICS a konzultujte jejich použití.

³⁾ Průvzdušné neaktivní trhliny se vyplní např. lepicí hmotou. Smršťovací trhliny v omítkách (není-li omítka na poklep dutá), nejsou na závadu. Původní dilatační spáry v podkladu musejí být přiznány ve fasádním líci. zachovány, v případě potřeby sanovány.

⁴⁾ Doporučuje se průměrná soudržnost nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 80 kPa. V případě místního vyrovnaní nebo reprofilace vhodnou hmotou musí být zajištěna soudržnost nejméně 250 kPa.

⁵⁾ Přípustná nerovnost podkladu je ≤ 20 mm/m.

b) Veškeré prvky, které jsou osazeny na původním povrchu je nutno demontovat (oplechování parapetů, atiky, říms, kotvení hromosvodů, úchyty dešťových svodů aj.).
Veškeré prvky na podkladu, které znemožňují montáž ETICS, nebo by mohly způsobovat nežádoucí tepelné mosty, se musí demontovat.

c) Veškeré práce, které zvyšují vlhkost podkladu, musí být provedeny s dostatečným předstihem tak, aby podklad

mohl vyschnout.

d) Provádí-li se montáž ETICS u novostaveb, musí být dokončena střecha a veškeré stavební práce, při nichž dochází k zabudování technologické vlhkosti, a zateplované zdivo musí být náležitě vyschlé.

Obecné pokyny:

- Vnější kontaktní zateplovací kompozitní systémy budou provedeny v souladu platnými předpisy, zejména ČSN 73 0540, ČSN 73 2901, ČSN EN 13 495, ČSN EN 13 497, ČSN EN 13 498, ČSN EN 13 499, ČSN EN 13 500, a dále technickými a technologickými předpisy výrobce a tímto projektem, Nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém.

Doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatel povinen předložit ke kolaudaci.

Kontaktní vnější tepelně izolační kompozitní systém s použitím desek z fasádního polystyrenu

- základový nátěr + lepicí stěrková hmota + izolační deska - polystyrenové desky EPS F (fasádní) + lepicí a stěrková hmota (tmel) + výztužná armovací síť ze sklených vláken (perlínka - lepit celoplošně) + penetrační nátěr + tenkovrstvá silikonová omítka (zrnitost do 1mm) + fasádní nátěr

pozn.tento omítkový systém musí být schálen investorem a odborem památkové péče města

Desky budou k podkladu lepeny a kotveny plastovými talířovými hmoždinkami. Vnější omítka na zateplovacím systému bude provedena jako ušlechtilá hladká v barevném řešení dle architektonického návrhu.

Pokyny pro provedení ETICS:

- Projektant doporučuje investorovi použít silikonové povrchové materiály, které se obecně vyznačují nejvyšší životností, sníženým příjmem nečistot z okolního prostředí, samočistící schopností atd.
- Před zateplením bude provedena kompletní a důkladná prohlídka a sanace stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny odtrhovou a výtažnou zkouškou podmínky kotvení ETICS. V rámci realizace bude povrch fasád očištěn v souladu s pokyny výrobce ETICS.
- Podmínky pro lepení ETICS jsou dány ČSN 73 2901, ČSN 732902
Navržený vnější zateplovací systém je systémem lepeným. Projektant požaduje dosažení hodnoty průměrné přídržnosti 0,20 MPa, s tím, že nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 0,08 MPa. Při reprofilaci původního povrchu je požadována hodnota 0,25 MPa. Požadavky na podklad jsou stanoveny v ČSN 73 2901.
V případě, že stávající vnější povrchy nesplní požadované parametry, je nutno přijmout příslušná opatření.
- Pro kotvení musí být zvolen odpovídající typ talířových hmoždinek dle podkladů výrobce /dle typu kotevního materiálu, dle hloubky kotvení atd./. Projektant předpokládá použití zásadně jen hmoždinek s evropským certifikátem ETA.
- Vnější kontaktní zateplovací kompozitní systém /ETICS/ musí být proveden ve shodě s technologickými předpisy výrobce a závaznými pokyny pro montáž.
Projektant upozorňuje na nutnost dodržet zejména
- Vnější kontaktní zateplovací systém bude nanášen na vyspravený penetrovaný nesprašující a v celé ploše soudržný podklad s odchylkou rovinnosti max. 10 mm, - desky izolantu musí být nalepeny min. ve 40% své plochy, na atikách v celé ploše,
- Podmazávání tepelně izolačních desek polystyrenu a minerálních desek po celém obvodu desek a bodově v ploše V MÍSTECH HMOŽDIN, případně celoplošně, nikoli jen bodově v ploše, nutnost vyztužit rohy otvorů a zúžená místa šikmými pásy výztužné síťoviny předepsaných rozměrů, nutnost použití všech systémových lišt dle detailů výrobce /zakládací, rohové, okapní, dilatační, s lepicí plochou u oken, ukončující apod./,
- Dodržení skladby desek v rozích otvorů /bez spáry v rohu/,
- Dodržení předepsaného způsobu, druhu a počtu kotvení apod.

Na základě vyhodnocení zkoušek posoudí dodavatel zateplovacího systému(dle technického podkladu výrobce), zda pro zjištěný stav obvodového pláště vyhovuje navrhovaný způsob

kotvení ETICS. Navrhne způsob kotvení, počet a typ použitých hmoždinek a délku použitých hmoždinek

Posouzení kotveného kontaktního zateplovacího systému musí být doloženo zhotovitelem sanace na základě následujících podkladů.

- Parametrů konkrétního zateplovacího systému(hmotnost, předepsané položky na kotvení)
- Dosažené hodnoty přídržnosti lepidla použitelného pro lepení vrstvy tepelného izolantu na připravený podklad ověřené zkouškou přímo na objektu
- Únosnost konkrétního typu hmoždinek ověřená výtažnou zkouškou přímo na objektu
- Ztížení od sání větru na fasádu

Zatížení :

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 :

ČSN EN 1991-1-4:04.2007:

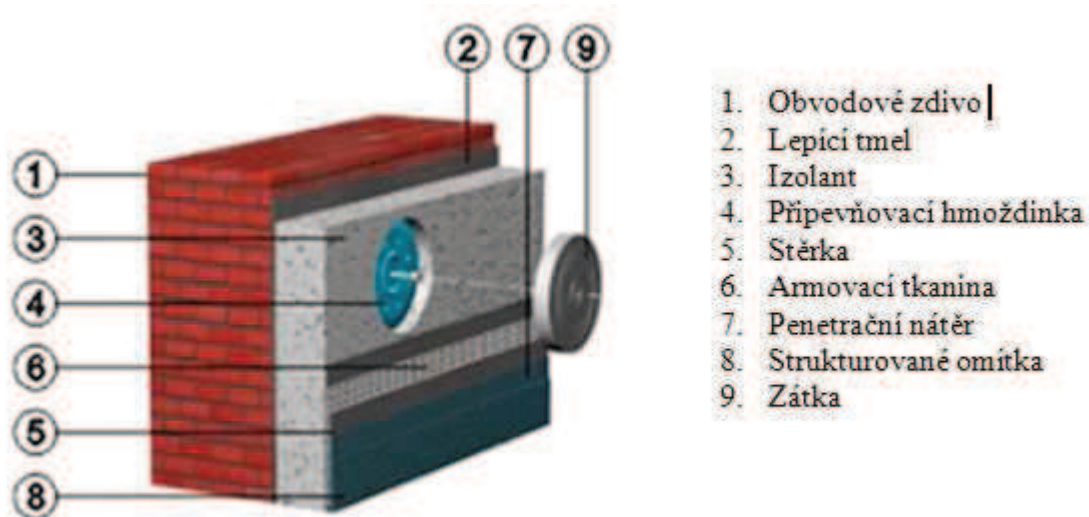
sněhová oblast IV sk = 2,25 KPa (KN/m2)

výchozí základní rychlost větru - vbo = 27,5 m/s ,

větrná oblast III ,kategorie terénu - IV

Způsob kotvení zateplovacího systému:

Kotvení bude provedeno plastovými hmoždinkami dle předpisu dodavatele a dle příslušných norem viz. výše. Hlavy jednotlivých kotev budou do zateplovacího systému zapuštěny a zazátkovány.



Způsob založení zateplovacího systému:

Zakládací (soklové) lišty budou provedeny jako PVC lišty, nikoliv lišty hliníkové

B) Výplně otvorů:

Stávající dřevěná okna už neplní stoprocentně svoji funkci. Křídla jsou většinou otevíravá. Provede se demontáž těchto oken a budou nahrazena novými dřevěnými. Viz. Výpis výrobků v projektové dokumentaci. Dále budou vyměněny i stávající dveře za dveře dřevěné.

Stávající vchodové dveře v čelní fasádě (2kusy) zůstanou stávající, i když by se měli dle požadavků energetického auditu vyměnit.

Dle požadavku odboru památkové péče a NPU budou tyto dveře zachovány po konzultaci s energetickým auditorem, nemají tyto dveře až tak významný vliv na celé tepelně technické posouzení objektu, proto s tímto požadavkem souhlasí. U těchto dveří budou vyměněny jen vrchní pevně prosklené světlíky s tepelně technickými požadavky jako u oken.

Výplně otvorů - výplně otvorů v obvodovém zdivu navrženy vícekomorové plastové, plně odpovídající tepelně technickým a zvukově izolačním požadavkům dle ČSN 73 0540 a ČSN 73 0532 a dle TNI 746077

Typ skel (čirá, průhledná, průsvitná, neprůsvitná) – druh bude u jednotlivých výplní určen na základě konzultace mezi investorem a projektantem před zadáním zakázky dodavateli výplňových konstrukcí.

Součinitel prostupu tepla celého okna $U_{okna} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Součinitel prostupu tepla vstupních dveří (plných – kompletní plná výplň, nebo částečně prosklených) $U_{dveře} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Projektant upozorňuje investora, že návrh výplní otvorů úzce souvisí nejen s požadavky tepelně technickými, ale také s požadavky na minimální hygienickou výměnu vzduchu.

- Pro volbu výrobních rozměrů výplní otvorů a jejich osazení je bezpodmínečně nutné, aby poloha pevných rámu vůči ostění umožnila překrytí pevného rámu okna tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění o tl. 40mm v souladu s ČSN 73 0540

- Z hlediska akustiky je však nutno dodržet požadované parametry při výběru nových oken.

Je třeba vyhovět požadavkům ČSN 73 0532, která je závazná, a dále nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Projektant nemá k dispozici výsledky měření hluku nebo relevantní pramen dimenzování, proto je nucen vycházet z odhadu. Obecně lze doporučit investorovi, aby se při výběru oken orientoval na výrobky, které mají zvukový útlum zabudované konstrukce R_w 33-35 dB. U místností s hudební produkcí – učebny hudební výchovy R_w 38-43 dB V žádném případě se nedoporučuje akceptovat výrobky s parametry kolem 30 dB a níže.

- Výrobky a jejich sestavy budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, a vnějších parapetů ap.

Způsob osazení oken (připojovací spára):

Připojovací spára okenní a dveřní konstrukce bude provedena dle technologických předpisů dodavatele plastových oken a dveří s větrovou a dešťovou zábranou - úprava připojovací spáry zabráňující zatékání a s nulovou vzduchovou infiltrací.

Utěsnění spáry mezi oknem a stavbou musí být při dešti s větrem trvale těsné a neprovzdušné. Nutno realizovat vzduchotěsné provedení připojovací okenní spáry (samotná PU-pěna nepostačuje, aby spáry byly těsné). Správné osazení otvorové výplně do stavebních otvorů je velmi důležité, protože nesprávným, nesystémovým řešením připojovacích spár v osazení otvorové výplně dochází k tepelným ztrátám a zhoršení zvukové průzvučnosti o 3 dB až 7 dB.

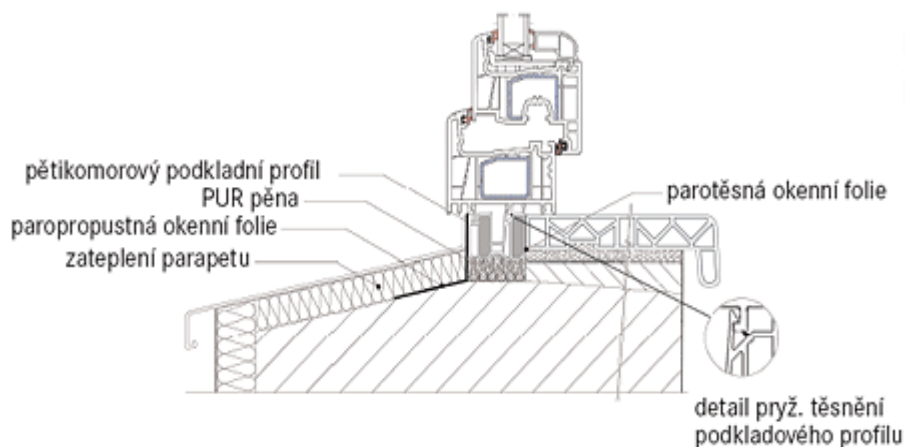
Pro utěsnění připojovací spáry bude použit systém utěsnění připojovací spáry aplikací fólie pro utěsnění jak interiérové (difúzně nepropustné - vzduchotěsné), tak exteriérové (difúzně propustné) strany připojovací spáry otvorových výplní. **Vnější uzávěr** - nutno použít materiály vysoce difúzně propustné, aby případný kondenzát v osazovací spáře mohl odvětrat. **Vnitřní uzávěr** je tvořen

vzduchotěsnou fólie, která také brání i difúzi vodní páry z interiéru do exteriéru. **Funkční úsek** je vlastní tepelná izolace spár.

Začišťovací profily :

- styk okenního profilu a omítky - vnitřní strana - začišťovací profil (APU lišta) - PVC začišťovací okenní profil do omítek pro zakončení styku mezi rámem okna a ostěním - lišta - rozměr: 9 x 2400 mm. Slouží k funkčnímu napojení omítek k rámcům dveří a oken Vytváří se dilatační napojení, odpadá tmelení a zabraňuje se poškození rámu .Lišty jsou vybaveny ochrannou odlamovací lamelou a lepicí páskou pro krycí folii .

Vzorový příklad umístění difúzně uzavřené fólie(interier) a difúzně otevřené fólie (exteriér) do konstrukce prvku výplně.



C) Izolace stropních konstrukcí :

V nevytápěných prostorech půdní části základní školy(místnosti č. 306,307,308,310,311,312,313,314,315,316,401,402) bude provedena na nášlapnou vrstvu podlahy v podkroví parotěsná zábrana + tepelná izolace z minerálních vláken v tl. 300mm s vrchní vrstvou z dřevěného roštu (nosný rošt z trámů 80/100 á 1,0 m + podkladní rošt z trámů 80/100 á 2,0 m) a z OSB desek v tl.20mm pro možnost pocházení půdního prostoru. Tepelná izolace bude umístěna na záklop stropní konstrukce mezi vazné trámy.

Záklop půdního prostoru se z části skládá z cementového potěru a nebo vyskládaných cihel plných pálených v místnostech. Tato pochozí vrstva je v některých místech nerovná, nebo propadá cca z 20% plochy. Tyto nerovnosti je potřeba odstranit, aby se na tuto konstrukci dala řádně provést vrstva tepelné izolace. Tzn. Provést vykopání těchto cihel, provedení pískového podsypu a vrácení těchto cihel zpět a srovnání do roviny se ostatní plochou.

5.3.3 Oplechování a okapy :

Oplechování bude provedeno u parapetů okenních otvorů, u říms a veškerých vystupujících konstrukcí nad čelo fasády, které by tak řádně neplnili svoji funkci, vlivem povětrnostních podmínek. Výpis klempířských výrobků.

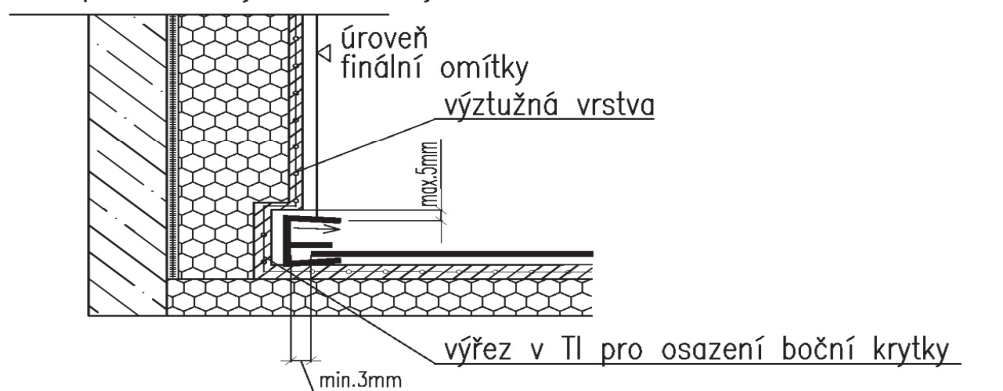
Po demontáži stávajícího okapového systému (žlaby a svody) bude proveden nový okapní systém po celém obvodu střešní konstrukce, včetně všech svodů, které ještě nebyli vyměněny.

Bude použito titanizinkového plechu.

Parapety u oken v zateplené fasádě budou zapuštěny do zateplovacího systému pomocí krytek

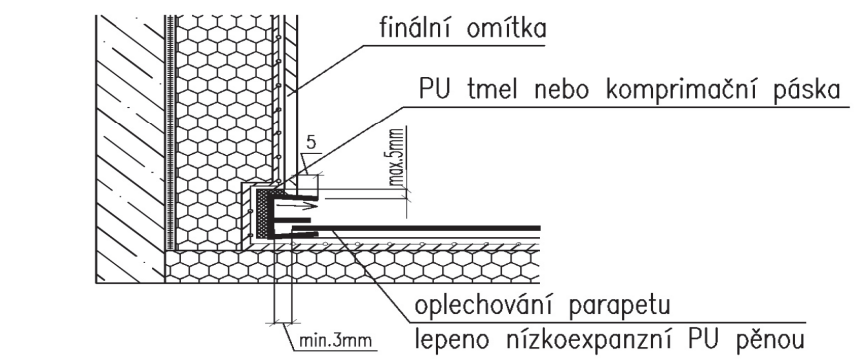
krok 1

- vyříznutí drážky pro boční krytku do ostění
- provedení výztužné vrstvy



krok 2

- osazení parapetu s krytkami a vytmelení spáry
- dokončení povrchové úpravy



- Projektant navrhuje použít na oplechování bezúdržbovým materiálem - v úvahu přichází titanzinkový plech
- Oplechování bude provedeno ve shodě s ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí a technickými podklady vybraného výrobce systému,
- Součástí dodávky jsou koncové prvky oplechování parapetů umožňující dilataci oplechování a neporušení okolních povrchových úprav.
- Materiál oplechování je nutno koordinovat s ostatními použitými materiály, aby nemohlo dojít ke vzniku elektrolytické koroze.

5.3.5 Dokončovací práce

Součástí dokončovacích prací je zpětné namontování všech prvků, které byli na oknech, fasádě a střešní konstrukci namontovány před započítím zateplovacích prací.

Součástí tohoto procesu je i výměna stávajících el.skříněk, nebo jejich úprava vůči zateplovacímu systému.

Stávající konstrukce hromosvodu – tyče, zemnicí prvky a vedení budou při provádění zateplení částečně demontovány a následně budou umístěny na původní místo.

Svislé svody – před aplikací zateplovacího systému budou prodlouženy držáky o délku zateplení = 140 mm.

Funkčnost hromosvodu bude po dokončení prací doložena revizní zprávou

6. tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Výchozími pro návrh zateplení, resp. stanovení opatření k uvedení současného stavu do souladu se současnými právními předpisy a normativními dokumenty jsou především ustanovení zák. č. 406/2006 Sb, a související požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov (duben 2007). Podrobnější údaje jako např. plochy konstrukcí, zahrnutí činitelů teplotní redukce apod. jsou uvedeny v textu energetického auditu.

7. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

Zůstává bezezměny

8. vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů a moderních technologií nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po stránce estetické by měla stavba minimálně zachovat kvalitu prostředí stávajícího. Po stránce provozní bude vyloučena jakákoliv kolize s okolím.

Stavba nemá požadavky na veřejnou dopravu, je nevýrobního charakteru a nevyžaduje tudíž ani žádnou dopravu výrobního zařízení.

Předpokládaná úprava staveniště

V rámci přípravných prací bude drobná úprava vzrostlé zeleně. Stávající vzrostlé stromy, které budou bránit ve výstavbě lešení atd. budou upraveny tak aby byl zásah do jejich vegetace co nejmenší, prořezání jednotlivých větví, stáhnutí koruny stromů provazy atd.

Příjezdy a přístupy na staveniště

Po dobu výstavby budou využívány stávající vjezdy z místní ulice a pro provoz drobné mechanizace na staveništi i bude využíván pozemek kolem objektu a místní komunikace.

Zájmové území se nachází v rovinatém terénu bez terénních nerovností. Staveniště je dostatečně přístupné po místních komunikacích min. š. 6m. V prostoru budoucího staveniště je dostatek místa pro rozvinutí provozu staveniště.

Dopravní trasy, doprava materiálu

Doprava stavebního materiálu a zařízení bude nákladními automobily po stávajících veřejných

komunikacích.

Oplocení staveniště

Stavební práce budou probíhat jen na pozemku zateplovaneho objektu, pro provádění stavby bude muset být řešeno dodatečné oplocení.

Trvalá deponie a mezideponie

Pro účely stavby není zapotřebí deponie ani mezideponii zřizovat

Ochranná pásma :

Ochranná pásma na staveništi a v jeho nejbližším okolí nejsou známa, ani stavba žádné ochranné pásmo nevyžaduje.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod., požadavky na sociální a provozní ZS

Zařízení staveniště je uvažováno pouze pro předmětnou stavbu. Pro zajištění výstavby je nezbytné vybudovat základnu zařízení staveniště. Pro její vybudování budou využity plochy v okolí objektu.

Zařízení staveniště nebude umístováno na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví investora.

V prostoru staveniště se předpokládá umístění kanceláře a sociálního zařízení ve staveništních buňkách. Veškeré zřízení staveniště bude mobilního charakteru. Nepředpokládá se budování stabilního zařízení staveniště a ani se nepředpokládá jeho následné využití po dokončení stavby. Napojení na rozvod vody a elektřiny bude proveden na stávající objekt školy

9. Dopravní řešení

Zůstává bezzměny

10. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

- Na stavbě nebudou použity materiály negativně ovlivňující životní prostředí,
- Vnitřní prostředí stavby bude navrženou stavbou ovlivněno kladně z hlediska tepelné pohody prostředí. Ostatní parametry vnitřního prostředí zůstanou zachovány dle stávajícího stavu /např. osvětlení přirozené i umělé, denní osvětlení, opatření proti hluku/.

11. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Textová část je v souladu s požadavky na členění dokumentace dělena na tři části, které jsou nedílnou součástí dokumentace - Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva, Technická zpráva stavební části. Požadavky textové a výkresové části projektu je nutno při realizaci bezpodmínečně dodržet, zejména pokud jde o předepsané materiály, skladby ap.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými předpisy, platnými technickými normami, technologickými předpisy výrobců materiálů, ve shodě s projektem a za splnění všech kvalitativních požadavků stanovených předpisy, normami a projektem. Jakékoli změny projektu, záměny materiálů, skladeb či detailů, ať již v rámci realizace, nabídkového řízení nebo výrobní přípravy dodavatele, podléhají schválení projektantem. Za změny prováděné bez vědomí projektanta nebo proti jeho vůli nenese projektant zodpovědnost.

Před zahájením výroby nebo před objednáním prvků je nutno prověřit jejich rozměry a podmínky zabudování dle skutečnosti na stavbě.

Skladby stávajících obvodových konstrukcí jsou stanoveny na základě dostupné projektové dokumentace a na základě zkušeností projektanta s obdobnými stavbami.

Při potřebě zjištění přesné skladby konstrukce je potřeba provést průzkum sondou.

Při nedodržení této důležité podmínky nenese projektant zodpovědnost za případné materiální či jiné škody.

Obecné zásady:

- A. Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se:
 - zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, § 108,
 - zákonem č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, § 12, ve znění zákona č.71/2000 Sb.
 - Technické požadavky na výrobky jsou stanoveny alternativně - v nařízení vlády č.163/2002 Sb. , v nařízení vlády č. 190/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 251/2003 Sb. a nařízení vlády č.128/2004 Sb.,
- B. V souladu s nařízením vlády č.163/2002 Sb. musí mít výrobky pro stavbu příslušné posouzené shody, a to:
 - výrobky uvedené v příloze č.2 nařízení vlády č.163/2002 Sb. a označené paragrafem 5
 - výrobky označené paragrafem 6 posouzení systému řízení výroby,
 - výrobky označené paragrafem 7 ověření shody,
 - výrobky označené paragrafem 8 posouzení shody výrobcem.
- C. Na stavbě budou použity pouze materiály zdravotně nezávadné,
- D. Na stavbě budou použity pouze materiály a výrobky nepoškozené, dodané na stavbu v originálních obalech výrobce,
- E. Veškeré práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými předpisy, platnými technickými normami, technologickými předpisy výrobců materiálů, ve shodě s projektem a za splnění všech kvalitativních požadavků stanovených předpisy, normami a projektem.
- F. Před zahájením výroby nebo před objednáním prvků je nutno prověřit jejich rozměry a podmínky zabudování dle skutečnosti na stavbě. Při nedodržení této důležité podmínky nenese projektant zodpovědnost za případné materiální či jiné škody. Veškeré rozměry, tvary, skladby a provedení konstrukcí byly převzaty z dochovaných částí původní projektové dokumentace, resp. z dokumentace konstrukční soustavy. Po zahájení stavby je nutno provést stavebně statický průzkum, zejména je nutno zaměřit pozornost na provedení a stávající stav jednotlivých konstrukcí a na soulad předpokladů projektu se skutečností na stavbě. Pokud budou zjištěny odchylky od předpokladů projektu, je nutno o nich bezodkladně uvědomit projektanta, který rozhodne o případných opatřeních.
- G. Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.
- H. Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění stavby v blízkosti provozovaných školských a obytných objektů.
- I. Náročnost stavby vyžaduje respektování platných norem ČSN, stavebních a bezpečnostních předpisů.. Navržené materiály a zejména jejich navržené mezní pevnosti musí být dodrženy. Kvalita zdících materiálů musí být doložena atesty. Týká se i kvality železobetonových monolitických konstrukcí - kvalita betonových směsí bude doložena atesty. Jakékoliv změny a případné úpravy jsou možné pouze po předchozím projednání s projektanty v rámci jejich autorského dozoru. Stavbu musí řídit kvalifikovaný pracovník pod kontrolou odborného stavebního dozoru. Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

Soupis požadovaných technických podmínek:

- ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem
- ČSN 73 0540 -1 Tepelná ochrana budov.Část 1:Terminologie

- ČSN 73 0540 -2 Tepelná ochrana budov.Část 2:Požadavky
- ČSN 73 0540 -3 Tepelná ochrana budov.Část 3:Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540 -4 Tepelná ochrana budov.Část 4:Výpočtové metody
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN EN 13501 – 1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN 13 162 –Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z minerální vlny (MW) - Specifikace
- ETAG 004 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení pro vnější kontaktní tepelně izolační systémy s omítkou
- ETAG 014 – Řídící pokyn pro evropské technické schválení pro plastové hmoždinky pro připevnění vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou
- ČSN 73 1901 - Navrhování střech
- ČSN 73 0600 - Hydroizolace staveb
- ČSN 73 3610 - Klampiarske práce stavebné (změna 1-11/97, 2-7/98)
- ČSN 73 0532 - Akustika, ochrana proti hluku, požadavky
- ČSN 73 3130 Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení
- ČSN 73 3440 Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení
- ČSN EN ISO 6946 - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - výpočtová metoda Pravidla pro navrhování a provádění střech - Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR
- ČSN EN 14351-1+A1 Okna a dveře - Norma výrobku, funkční vlastnosti - Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti
- TNI 74 6077 Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování
- ČSN 73 3715 Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových a/nebo vápenných omítkových systémů
- ČSN 73 3451 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
- ČSN EN 771-4: 2004 Specifikace zdících prvku - Část 4: Pórobetonové tvárnice
- ČSN EN 13956 Hydroizolační pásy a fólie - Plastové a pryžové pásy a fólie pro hydroizolaci střech - Definice a charakteristiky
- ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- ČSN 73 8101 Lešení - Společná ustanovení
- technologické pravidla realizace příslušného výrobce

12. Závěr

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění stavby v blízkosti provozovaných školských a obytných objektů.

Náročnost stavby vyžaduje respektování platných norem ČSN, stavebních a bezpečnostních předpisů.. Navržené materiály a zejména jejich navržené mezní pevnosti musí být dodrženy. Kvalita zdících materiálů musí být doložena atesty. Jakékoliv změny a případné úpravy jsou možné pouze po předchozím projednání s projektanty v rámci jejich autorského dozoru. Stavbu musí řídit kvalifikovaný pracovník pod kontrolou odborného stavebního dozoru.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

Vysoké Mýto 02/2013

Vypracoval: Ing. M.Čermák, ing.Košťálek

Příloha 1:

Varianty případného možného řešení odstranění vlhkosti v zasažených obvodových konstrukcích

Důležitým faktorem je zjištění množství vody, které se v konstrukci nachází a na tomto informačním základě se mohou provést případné opatření

Tabulku hodnot vlhkosti zdiva dle ČSN:

		w	<	3,0 - 5,0 %	Vlhkost nízká
5,0 %	<	w	<	7,5 %	Vlhkost zvýšená
7,5 %	<	w	<	10,0 %	Vlhkost vysoká
10,0 %	<	w			Vlhkost velmi vysoká

Předpokladem vlhkosti ve zdivu je nedostatečně provedená hydroizolace, proto je možnost provedení **sanačních metod přímých**.

Přímá metoda izolace vlhkého zdiva vložení dodatečné hydroizolace a oddělením dotčených partií zdiva od zdroje vlhkosti, vede k rychlejšímu schnoucímu efektu. Tento způsob je účinný, k přijatelnému vyschnutí zdiva většinou dochází již mezi 2. až 4. rokem po aplikaci. Zdivo vysychá směrem do interiéru. Touto svou částí rovněž ale vlhkost částečně přijímá a to opakovaně v závislosti na klimatických podmínkách. Ustálený stav nastane přibližně od 6-7. roku po aplikaci dodatečných izolací. Výrazné zvýšení schnoucího efektu lze podpořit dostatečným větráním objektu využívající principy schnoucího efektu díky nižší relativní vlhkosti v místnosti vlivem jejího větrání. Jelikož v tomto případě není větrání místnosti rozhodující příčinou vysychání zdiva, není podmínkou, aby bylo nucené, tudíž do něj není potřeba investovat žádné finanční prostředky. Základním předpokladem účinnosti tohoto opatření kvalita provedených prací a dále na životnost použitého hydroizolačního materiálu. V případě neprovedení sanačních metod přímých je třeba režim objektu přizpůsobit požadavkům na tkzv. **nepřímé sanační opatření**.

Metoda nepřímá sanační

Těchto metod je několik a jednou z nich je metoda infúzní.

Metoda je kombinací infúzních metod utěšňujících s metodami hydrofobizačními. Celkový počet jednotlivých fází napouštění tepelně upraveného zdiva je cca 6 - 8 násobný. Metoda se oproti ostatním infúzním způsobům vyznačuje těmito přednostmi:

- absolutní hydroizolační účinnost clony ve zdivu vůči vztlínající kapalně vodě a difundující vodní páře
- na rozdíl od ostatních infúzních způsobů, které pro napouštění materiálových struktur používají prostředky s aktivní složkou obsaženou buď ve vodě anebo v organických rozpouštědlech, **není metoda závislá na stupni vlhkosti v rovině prováděných vrtů**, neboť injekce je prováděna do zóny vysušeného zdiva
- technická použitelnost pro všechny druhy zdiva vyzdřeného v celé tloušťce
- vždy dochází k zaplnění spár, které jsou ve většině případů rozhodující pro vedení vlhkosti
- metoda, okamžitě zlepšuje tepelné technické parametry zdiva, čímž zlevňuje náklady na vlastní provoz objektu
- přirozené vysychání konstrukcí je zkráceno zhruba na polovinu oproti ostatním metodám.