

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

Název stavby:	Energetické úspory objektu MŠ v Těrlicku
Místo stavby:	Horní Těrlicko 554 735 42 Těrlicko
Investor:	Obec Těrlicko Horní Těrlicko 474 735 42 Těrlicko IČ: 00297666 DIČ: CZ00297666
Zhotovitel projektových prací:	ASA Expert a.s. Konečného 1919/12 715 00 Ostrava – Slezská Ostrava IČ: 27791891 Ing. Pavel Petruška autorizovaný inženýr Ing. Lukáš Slepčan zodpovědný projektant Ing. Lukáš Slepčan vypracoval

OBSAH:

a.	Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny	3
b.	Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky	4
b.1	Bourací práce	4
b.2	Repasované konstrukce	4
b.3	Nové konstrukce	5
b.3.1	Výkopové práce	5
b.3.2	Svislé nenosné konstrukce	5
b.3.3	Tepelná izolace	5
b.3.4	Vodorovné konstrukce	7
b.3.5	Podlahové konstrukce a povrchová úprava stěna a stropů	8
b.3.6	Výplně otvorů	8
b.3.7	Stavební výrobky	9
b.3.8	Dokončovací práce	10
c.	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	10
d.	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů	10
e.	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby.....	10
f.	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	11
g.	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	11
h.	Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software.....	11
i.	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	11

a. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Mateřská škola jako celek byla vybudovaná na přelomu přibližně roku 1980, v konstrukční soustavě MS-OB (montovaný železobetonový skelet). Objekt stojí v relativně klidové zástavbě bytových domů a v blízkosti obecního náměstí. Jedna se o samostatně stojící objekt dvoupodlažní nepodsklepené budovy. Každé oddělení pro děti má samostatný vstup, oddělení ve 2.NP jsou přístupny samostatnými schodišti, šatnu, umývárnu, WC, denní místnost se skladem hraček, hernu,

Jednotlivé oddělení jsou přístupné samostatnými vstupy, které vedou přes komunikační prostory do šaten. Objekt má dále služební vstupy do objektu kuchyně. K vertikálnímu spojení jednotlivých podlaží slouží dvouramenné, prefabrikované, schodiště. Oddělení ve 2.NP mají ještě jídelní výtah.

Konstrukční soustava MS-OB je montovaný železobetonový skeletový systém, kde obvodový plášť je tvořen parapetními pěnosiilikátovými panely, okenními sestavami a meziokenními vložkami. Vlastní nosná konstrukce sestava ze sloupu 400x400mm, povalů, stropních panelů na rozpon 6m a 7,2m, a průvlaků na rozpon 4,8m a 6m.. Vnitřní ztužující stěny a schodišťové stěny tloušťky 160mm.

Železobetonové prefabrikované příčky jsou tloušťky 80mm, složené z celostěnových dílů a dílů nadedvěrních.

Obvodový plášť je z větší části pěnosiilikátový. Původní, dosud nevyměněná kývná okna jsou kombinována v pásech s meziokenními vložkami. Konstrukce meziokenních vložek je tvořena z dřevěného nosného rámu, kde z vnitřní strany směrem do exteriéru byla dle projektové dokumentace provedena v následujícím složení:

- dřevovláknitá deska
- ochranná fólie
- tepelná izolace
- dřevovláknitá deska
- vzduchová mezera
- ploché sklo,

takto provedena meziokenní vložka byla z venkovní strany přichycena hliníkovou lištou, které byly k dřevěnému rámu uchyceny většinou hřebíky. Část původních oken, dveří a meziokenních izolačních vložek, již byla nahrazena za nové plastové tepelně izolační výplně, a vyzdívkou.

Střeška je plochá jednoplášťová nevětraná, spádovaná k vnitřním střešním vtokům, ve skladbě :

- železobetonová nosná konstrukce, tl.250mm
- spádovaný násyp, struskopísek, tl.250mm
- heraklitové desky s větracími kanálky, tl.25mm
- tepelná izolace, polsid lepený asfaltovým nátěrem, tl.50mm
- hydroizolace, asfaltové pásy

Vnitřní dispozice a vybavení je původní, jedinou významnější změnou bylo provedení nové střešní krytiny. Mateřská škola je plně využívána ke svému účelu, a o její technický stav je dbáno. Vzhledem ke špatnému stavu původních, dosud nevyměněných výplní stavebních otvorů bude provedena jejich výměna a zateplení fasády a střechy objektů.

b. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

b.1 Bourací práce

V rámci stavebních prací nutných k zateplení objektu, bude nutno provést tyto níže uvedené bourací práce. Veškeré bourací práce jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

- veškeré kotvicí prvky a kotvené zařízení na fasádě a střeše (např. osvětlení, čidlo, popisné tabule, kabely apod.) bude demontováno, a po dokončení prací nově kotveno a zapojeno
- vybourání dřevěného okna, včetně rámu, vnitřního a vnějšího parapetu a případného příslušenství (např. žaluzie, rolety, síta proti hmyzu, mříže apod.)
- vybourání kovových dveří včetně rámu a případného příslušenství (např. žaluzie, rolety, síta proti hmyzu, mříže apod.)
- vybourání vnějšího parapetu u již vyměněných oken
- vybourání meziokenních izolačních vložek, včetně příslušenství
- demontáž veškerých klempířských prvků
- demontáž dvířek domovních skříní
- demontáž krytek větracích otvorů
- demontáž krytu otopných těles, demontáž vrchních a čelních dřevěných dílců. Ocelovou konstrukci zachovat, její případné poškození opravit, opatřit novým nátěrem před montáží nových krytů
- demontáž poklopu výlezu na střechu
- demontáž střešní vpusti
- otlučení keramického obkladu ze soklu a zdi

V případě zjištění jakýchkoliv neshod dokumentace a skutečností zjištěnou na stavbě je nutno před započítím bouracích prací informovat projektanta.

b.2 Repasované konstrukce

V rámci stavebních prací nutných k zateplení objektu, bude nutno provést tyto níže uvedené repase. Veškeré repasované konstrukce jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

- demontáž žaluzii vzduchotechniky, oškrábání povrchové rzi a provedení nového (dvojnásobného) nátěru, zpětná montáž na své místo, nové kotvicí prvky
- demontáž stávajícího bleskosvodu z fasády a atiky objektu, kontrola jeho spojitosti, po provedení zateplení zpětná montáž na nové úchyty na fasádě a na atice ve vzdálenostech 1m. Po provedení repase bleskosvodu je nutná jeho revize.
- kovové oplocení bude v místě návaznosti na fasádu zkráceno o příslušnou část, aby bylo možno provést zateplení fasády, dále bude nutno provést přemístění osazení sloupku oplocení vč. betonáže základu
- tabule na fasádě objektu bude demontována nedestruktivním způsobem, uložena po dobu provádění prací a následně po dokončení prací nově kotvena do fasády
- okapový chodník bude ve zvýrazněných částech demontován, pro umožnění zatažení zateplení soklu pod terén, po provedení izolace a povrchové úpravy, bude zpětně ložen do pískového lože

- v objektu je instalováno bezpečnostní zařízení, před započítím bouracích prací je nutné jej odpojit, po provedení osazení nových výplní stavebních otvorů, budou zpětně namontovány, před uvedením do provozu je nutná revize bezpečnostního zařízení

V případě zjištění jakýchkoliv neshod dokumentace a skutečností zjištěnou na stavbě je nutno před započítím bouracích prací informovat projektanta.

b.3 Nové konstrukce

b.3.1 Výkopové práce

Před realizaci zateplovacího systému je nutné vytyčit jednotlivé inženýrské sítě, zejména pak v bezprostředním okolí mateřské školy.

Okolo objektu bude v místech s nezpevněným povrchem proveden výkop za účelem provedení zateplení soklu. Nejprve se odstraní okapový chodník a provede výkop - rýha 60x45cm. Zemina bude uložena v bezprostřední blízkosti výkopu, po provedení zateplení bude výkop touto zeminou zasypán. Zpětně bude uložen okapový chodník do písčitého lóže ve spádu směrem od objektu.

V místech napojení objektu na technické sítě musí být zemní práce prováděny s maximální opatrností, aby nedošlo k porušení připojovacího potrubí. Při výkopových pracích je nutno dbát na stanoviska dotčených správců sítí.

Výkop provádět s ohledem na nepoškození stávající hydroizolace spodní stavby. V případě jejího poškození provést neprodleně lokální opravu. V případě poškození dlaždic, bude provedena náhrada za novou dlaždici.

Dále budou provedeny výkopové práce spojeny s přemístěním sloupku oplocení.

b.3.2 Svislé nenosné konstrukce

Po odstranění původních výplní stavebních otvorů a meziokenních vložek, budou tyto otvory částečně nahrazeny zděnými výplněmi. Toto bude provedeno z autoklávových pórobetonových tvárnic pevnosti 4N/mm², objemové hmotnosti suchého zdiva 500kg/m³, formátu 250x249x599mm, vyzděných na příslušnou zdící maltu.

Takto nově vyzděné konstrukce je nutno ke stávajícím konstrukcím řádně přikotvit. Doporučuji použití systémových kotev, nerezovými spojkami zdiva, které budou mechanicky kotveny ke stávající konstrukci a jejich část vložená do ložných spár nově vyzdívaného zdiva. Takto navržené kotvení bude provedeno každou druhou vrstvou.

Vyzdívký je nutno vyzdívat postupně směrem od nejnižšího k nejvyššímu podlaží.

b.3.3 Tepelná izolace

Návrh všech tepelných izolací vychází z požadavku stanovených na jednotlivé konstrukce normou ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.

Pro zateplení obvodových konstrukcí-fasády je navržen stabilizovaný samozhašivý polystyrén EPS 70F třídy A, tl.160mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.

K zateplení ostění a nadpraží okenních a dveřních otvorů je navržen stabilizovaný samozhašivý polystyrén EPS F třídy A, tl.40mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. K zateplení pod vnějším parapetem potom stabilizovaný samozhašivý polystyrén EPS F třídy A, tl.20mm, se součinitelem

tepelné vodivosti $\lambda=0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. U již vyměněných výplní stavebních otvorů v případě nutnosti provést lokální osekání vnější omítky v místě ostění a nadpraží pro umožnění provést zateplení ostění a nadpraží těchto otvorů. V případě nutnosti bude tloušťka izolantu snížena.

V soklové oblasti fasády bude zateplení expandovaným polystyrénem nahrazeno extrudovaným polystyrénem tl.120mm, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda\leq 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$, a to do výškové úrovně +0,250, zataženým ke zpevněným povrchovým plochám, tak aby zde vznikl minimální prostor. Ve vyznačených místech rozebrání okapového chodníku a provedení výkopu, bude izolace soklu zatažena min.300mm pod úroveň terénu.

Střešní konstrukce bude zateplená kompletizovanými dílci z EPS 100S Stabil v tl.160mm, boční stěny a horní líc atiky pak tl.50mm. Bližší podrobnosti jsou v části vodorovné konstrukce.

Veškeré použité materiály, jejich návaznost a pracovní postupy musí být v souladu s kritérii pro provádění zateplení objektu certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem, **kvalitativní třídy A**. A také plně v souladu s normou **ČSN 73 2901** „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“ a to zejména:

a) Příprava podkladu

Podklad musí být bez prachu, mastnot, zbytků výkvětu, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a trhlin v ploše. Maximální hodnota odchylky rovinnosti podkladu je 20mm/m.

Plošné nerovnosti vzniklé vyzdívkami v místech stávajících meziokenních izolačních vložek, budou srovnány podlepením. Předpokládá se podlepení v tloušťce 30mm, materiál EPS. Plocha by neměla přesáhnout 50% plochy nových vyzdívek.

b) Lepení desek tepelné izolace

Před lepením musí být osazeny ukončovací lišty, zakládací lišty, rohové profily, okapničky a veškeré prvky, které jsou součástí kontaktního zateplovacího systému. Lepící hmota se nanáší na celý obvod desky ve formě pásu a uprostřed nejméně tři terčů na jednu desku. Desky se kladou na vazbu bez křížových spár. Na nárožích musí být desky lepeny po řadách na vazbu. U výplní otvorů se desky musí osazovat tak, aby křížení jejich spár bylo nejméně 100mm od rohů těchto otvorů. U otvorů požadují osadit desky s přesahem tak, aby čelně překryly následně lepené přířezky desek na ostění otvorů.

c) Kotvení hmoždinkami

Vrt pro osazení hmoždinek musí být prováděn kolmo k podkladu. Nejmenší vzdálenost osazení hmoždinek od okraje je 100mm. Talíř osazené hmoždinky nesmí narušovat rovinnost základní vrstvy.

Všechny druhy zateplení budou ke konstrukci přilepeny bodově lepícím tmelem a kotveny zatloukacími plastovými hmoždinkami s ocelovým trnem (6 ks/m^2) dle specifických pokynů výrobce či dodavatele KZS. Specifikace kotvení KZS je uvedena v části A.2-Statický výpočet. Minimální počet a délka hmoždinek je ověřen statickým výpočtem dle ČSN EN 1991-1-4 zatížení větrem. Alternativně je možno použít jiný systém se stejnou únosností. Při provádění je nutno dodržet technologická pravidla výrobce.

Pro ověření únosnosti kotev požadujeme provést výtažné zkoušky přímo na stavbě.

d) Provádění základní vrstvy

Základní vrstva musí vždy obsahovat výztuž, kterou je skleněná síťovina. Zesilující výztuž se provádí vtlačení skleněné síťoviny do nanesené vrstvy stěrkové hmoty. Stěrková hmota, která prostoupí oky síťoviny, se zahradí. U rohů výplní otvorů je nutné provést zesilující vyztužení pruhem skleněné síťoviny, umístěné diagonálně. Nároží budou zpevněna armovacím tmelem a tkaninou s použitím rohových profilů a ochranných lišt nebo tkaninou. Veškeré hrany budou zpevněny armovacím tmelem a tkaninou s použitím rohových profilů a ochranných lišt. U nadpraží oken a dveří bude použit profil s okapničkou.

e) Provádění konečné povrchové úpravy

Probarvená silikonová omítka zrnitosti 2mm, jemnozrný marmolit zrnitosti 1,5mm v případě soklu, se nanáší na suchou a neznečištěnou základní vrstvu. Pohledově ucelené plochy je nutné provádět v jednom pracovním záběru.

Všechny druhy zateplení budou ke konstrukci přilepeny lepícím tmelem a kotveny plastovými hmoždinkami s ocelovým trnem dle statického výpočtu, specifických pokynů výrobce či dodavatele kontaktního zateplovacího systému.

b.3.4 Vodorovné konstrukce

Střešní konstrukce bude zateplena a dále opatřena novým hydroizolačním souvrstvím. Před zateplováním střešního pláště bude provedena oprava stávajícího pláště. Provede se vyspravení původní krytiny v rozsahu, případné poškozené místa a bubliny na stávající krytině z asfaltových pásů se prořežou, vysuší a případně přelepí novou vrstvou asfaltového pásu. Provede se penetrace vyspraveného podkladu asfaltovým lakem, pro vytvoření přilnavého podkladu pro střešní izolaci. Nátěr – penetraci je možné natírat, stříkat či nanášet pomoci válečku.

Na vyspravenou a napenetrovanou původní krytinu bude nalepen pomocí asfaltového nátěru nanášeného bodově za horka (AOSI – asfalt oxidační stavebně izolační) izolační systém, který je tvořen kompletizovanými dílci, tvořenými samozhašivým stabilizovaným polystyren, EPS 100 S, se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$, s nakaširovaným TOP-SBS modifikovaným asfaltovým pásem v tl.3mm, s kombinovanou spřaženou vložkou, s pevností v tahu 800N/5cm, v tl.160mm, se sklopným dílcem s přesahem asfaltových pásů 80mm.

Vrchní hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, v tl.5,2mm. Je složen z polyesterové netkané vložky 250g/m² a z SBS modifikovaného asfaltu. Horní povrch tvoří břidlicový posyp modrozelený, dolní povrch odtavovací fólie. Klade se plnoplošným natavením na podkladní pás, který tvoří horní vrstvu izolantu.

Vnitřní boční stěny atiky budou zatepleny obdobnými kompletizovanými dílci tl.50mm. Přejechod mezi vodorovnou izolací a svislým zateplením bude proveden náběhovým klínem z EPS. Náběhový klín bude izolován SBS modifikovaným asfaltovým podkladním za studena samolepícím pásem, s nosnou vložkou s vysokou odolností proti roztržení, se spodní stahovací fólií a vrchní krycí spalitelnou fólií. Vrchní vrstva bude provedena hydroizolačním pásem, totožným jako u hlavní plochy střešní krytiny.

b.3.5 Podlahové konstrukce a povrchová úprava stěn a stropů

Nově vytvořené vnitřní plochy obvodových konstrukcí, případně poškozené plochy, budou opatřeny jednovrstvou interiérovou omítkou, např. vápenocementovou s jemným povrchem vhodnou pro ruční zpracování s maximální zrnitostí 0,6mm, opatřenou výztužnou síťovinou. Na styku nové a stávající konstrukce bude tato síťovina zatažena do stávající konstrukce, pro zabránění praskání omítky, v šířce 100mm. Plošné nerovnosti vzniklé uvnitř objektu po provedení vyzdívek, a osazení nových výplní, budou srovnány podlepením. Předpokládá se podlepení v tloušťce 20mm, materiál MV. Plocha by neměla přesáhnout 30% vnitřní plochy nových vyzdívek. Podlepy rovněž také použít pro vyrovnání nerovnosti u vnitřního ostění a nadpraží. Vnitřní poškozené plochy budou zapraveny jednovrstvou interiérovou omítkou, např. vápenocementovou.

Všechny místnosti v objektu budou vymalovány. Malba dvojnásobná otěruvzdorná s jemnou strukturou, barva v 50% bílá, 50% různé barevné odstíny, dle přání investora.

Nášlapné plochy, odhalené změnou umístění výplní dveřních otvorů, budou lokálně zapraveny. Vlastní nášlapná vrstva bude v totožném provedení okolní nášlapné plochy.

Vnější fasádní plochy vzniklé dodatečným zateplením stávajících ploch, budou opatřeny povrchovou úpravou silikonovou probarvenou omítkou. Fasádní plochy, podhledy a jiné nezatepované plochy, budou opatřeny penetrací, stěrkou s výztužnou síťovinou a konečnou povrchovou úpravou z probarvené silikonové omítky. Soklová část objektu bude opatřena minerální mozaikovou omítkou z jemnozrného marmolitu.

Nezatepované plochy a podhledy, budou opatřeny stěrkou s výztužnou síťovinou a konečnou povrchovou úpravou z probarvené silikonové omítky.

Veškeré repasované, nebo ponechané kovové konstrukce budou opatřeny nátěrem ve dvou vrstvách.

Konečné barevné řešení provedeno dle návrhu barevného řešení, nebo návrhu investora a bude písemně odsouhlaseno před jeho prováděním.

b.3.6 Výplně otvorů

Vnější výplně stavebních otvorů jsou řešeny jako plastové okna, nebo hliníkové dveře. Plastové okenní rámy jsou vyrobeny z pětikomorového systému, zaskleny čirým tepelně izolačním trojsklem s výsledným celkovým součinitelem prostupu tepla $U=0,9 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Veškerá okna budou opatřena kování s mikroventilací, okna v hernách dále vybavena vnitřními horizontálními žaluziemi. Okna v kuchyni budou dále vybavena sítí proti hmyzu.

Součástí dodávky oken jsou vnitřní plastové parapety (š.75mm), kde vrchní vrstva je z melaninové-pryskyřicové fólie, boční dutiny jsou zakryté uzavíracím profilem, a vnější parapety z poplastovaného ocelového plechu s plastovými koncovkami (r.š.450mm). součástí dodávky oken jsou také rozšiřovací profily.

Vnější vstupní hliníkové dveře s nadsvětlíkem, jsou z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem. Zaskleny tepelně izolačním trojsklem s výsledným celkovým součinitelem prostupu tepla $U\leq 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Dveře jsou opatřeny třídílnými panty s bezpečnostní úpravou proti vysazení, dále samozavíračem s aretací, opatřeny bezpečnostní zámkovou vložkou a bezpečnostním kováním klika-klika, případně klika-madlo v závislosti na jejich umístění. Prosklená část dveří bude opatřena reflexní páskou šířky nejméně 50mm, nebo pásem značek velikosti 50x50mm, vzdálených od sebe maximálně 150mm, jasně viditelných proti pozadí, ve

výšce 1100 - 1600mm. Veškeré zasklení dveří je v nerozbitném provedení. Úroveň spodní hrany zasklení, u prosklených dveří je v minimální výšce 700mm nad pochozí plochou, nebo dle již vyměněných dveří.

Dveře do místnosti 1.41 budou navíc opatřeny kováním, které umožní otevření dveří v případě úniku i bez použití klíčů.

Veškeré výplně otvorů a požadavky na ně kladeny jsou vypsány ve výpisu prvků a jejich umístění je znázorněno ve výkresové dokumentaci.

b.3.7 Stavební výrobky

Nové výplně stavebních otvorů budou opatřeny novými vnějšími parapety z poplastovaného ocelového plechu (r.š.450mm) a vnitřními plastovými parapety (š.75mm).

Klempířské prvky, oplechování atiky a střechy tlumících komor vzduchotechniky, jsou navrženy z poplastovaného ocelového plechu.

Již vyměněná okna, budou opatřena novými vnějšími parapety. Ty budou rovněž z poplastovaného ocelového plechu, s plastovou koncovkou, r.š.450mm.

Na objektu bude provedena dočasná demontáž bleskosvodové soustavy (FeZn). Před provedením KZS budou stávající prvky (bleskosvodový drát, kotvy, podpěry, podložky, svorky, jímací tyče, úhelníky, popř. zemnicí tyče, apod.) bleskosvodové soustavy demontovány a po provedení KZS zpětně osazeny popř. doplněny nebo nahrazeny novými prvky dle ČSN EN 62305. Stávající bleskosvodový drát (délky 164,24m) bude nahrazen novým (FeZn Ø8mm), a napojen na stávající zemnič. Jímací tyče (Ø16mm) budou zpětně osazeny do původního postavení, popř. doplněny dalšími jímacími tyčemi pro zachování ochranného úhlu dle ČSN EN 62305-3 a budou napojeny na jímací soustavu, která bude provedena na podpěry min. 10 cm nad horním pláštěm střechy (při nedodržení mezery mezi bleskosvodovým drátem a horním pláštěm střechy min. 10 cm je nutné použít drát průměru min. 12 mm). Jímací soustava bude spojena svorkami se svodovou soustavou. Svodová soustava bude osazena na podpěry prodloužené o tloušťku izolantu ve vzdálenosti max. 1 m. Uchycení v místě atiky a střešní roviny bude provedeno pomocí podpory na ploché střechy, uchycenou přilepením na oplechování atiky, nebo na střešní krytinu. Svodová soustava bude napojena na stávající popř. nové zemniče opatřené novými ochrannými úhelníky. Je nutné provést kontrolu počtu svodů v závislosti na třídě LPS (systém ochrany před bleskem) dle ČSN EN 62305-3.

Po demontáži bleskosvodné soustavy je nutné zajistit náhradní ochranu objektu proti blesku. Součástí montáže bleskosvodové soustavy je její revize.

Jednotlivé vstupy do oddělení a do technické části budovy, budou opatřeny novými zvonkovými tably, napojenými na stávající rozvody. Tabla budou s podsvětlením jmenovek, s čelní deskou odnímatelnou specifickými (nezaměnitelnými) šrouby. Zvonkové tably budou dodány s veškerými nutnými kotvicími prvky a součástmi pro jejich bezchybný provoz.

Větrací otvory střešního pláště vyvedeny na fasádu jsou zakryty plastovými krytkami Ø150mm, opatřeny sítkou proti hmyzu a prodlužovací částí Ø dle prostupu, délky 260mm. Vodorovná vstupka bude vložena do zdi v hloubce 100mm, utěsněná tmelem či pěnou.

Vyústění vzduchotechniky na fasádu bude opatřeno novými žaluziemi (výjimku tvoří vyústění z kuchyně zde pouze repase stávajícího prvku). Žaluzie vzduchotechniky budou kovové, dle výpisu prvků.

Domovní skříně budou vybaveny novými kovovými dvířky, osazenými včetně rámu.

Střešní vylez, bude opatřen novým ocelovým uzamykatelným poklopem, s těsněním. Dodáno jako celek včetně rámu, nutných kotvicích a jiných prvků.

Střešní vpusti budou opatřeny novými záchytnými koši se svislým odtokem z nerez oceli, které budou dodány včetně těla vpusti. **Vpust', a zároveň celou střechu je nutné kontrolovat a čistit, zejména pak v jarním a podzimním období.**

b.3.8 Dokončovací práce

Po provedení kontaktního zateplovacího systému bude provedeno osazení popisných tabulí, apod. Po dokončení stavby bude provedena rekultivace poškozených okolních ploch, v případě poškození komunikace bude provedena její oprava. Veškeré vnitřní prostory budou vyklizeny od nečistot.

VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ DOKLAD (ATEST). PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ.

c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Netýká se této stavby. Navrhované nové konstrukce nejsou nosné.

d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Zateplení objektu je navrženo z běžných stavebních materiálů, které nevyžadují zvláštní postupy při provádění. Veškeré pracovní postupy budou probíhat v souladu s normou ČSN 73 2900 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“.

e. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při stavbě je nutno dodržovat běžné technologické postupy charakteristické pro typy jednotlivých konstrukcí. Při mokřích stavebních procesech je nutno dodržovat technologické přestávky dle požadavků certifikovaných stavebních systémů i případných jednotlivých komponentů (přísady, příměsi). Jednotlivé postupy prací určí zhotovitel stavby, v případě nejasnosti je povinen zhotovitel kontaktovat projektanta. Provádění mokřích procesů je možno pouze při dlouhodobých teplotách vyšších než +5°C. Při instalaci kontaktního zateplovacího systému je nutné postupovat dle technologického postupu, dále je nutné zabezpečit, aby byly tyto konstrukce chráněny proti dešti a zvýšené vlhkosti.

Při stavebních pracích je nutno dodržovat normy týkající se tolerancí a odchylek stavebních konstrukcí a povrchových úprav. Stejně jako normy pro jednotlivé typy

konstrukce. Použité materiály musí dosahovat minimálně kvalit uvedených v projektové dokumentaci, nebo vyšších.

f. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Před započítím veškerých bouracích prací je nutné veškeré statické rozhodující konstrukce řádně zajistit.

g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před provedením základní výztužné vrstvy, bude provedena kontrola spojitosti a kotvení desek zateplovacích systému. Dále bude provedena kontrola po provedení základní výztužné vrstvy, před nanášením finální povrchové úpravy – probarvené silikonové omítky zrnitosti 2mm.

h. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Při zpracování projektové dokumentace byly použity podklady dodány objednatelem, dále záznamy ze zaměření stávajícího stavu, a požadavky investora. Projektová dokumentace je zpracována programy: AutoCAD, Microsoft Office, PDF Creator. Projektová dokumentace vychází z platných, doporučených a závazných norem ČSN. Projektová dokumentace vychází z požadavků stavebního zákona 183/2006 Sb., vyhlášky 499/2006 Sb., vyhlášky 503/2006 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu a nařízení vlády 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

i. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace skutečného provedení stavby, případně dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

V případě odchylek, provedení jiného rozsahu prací, nebo změně materiálu, je nutné vypracovat dokumentaci skutečného provedení v podrobnosti dostatečně obhajující provedené změny oproti prováděcí dokumentaci.

Před zahájením realizace stavby (předání staveniště) je investor, povinen přizvat na stavbu projektanta. Tato schůzka bude oznámená minimálně 5 pracovních dnů předem. V případě nepřizvání projektanta nebude brán zřetel na odlišné provedení a následné vícepráce. Odlišnost v provedení stavby od projektové dokumentace bude bráno jako porušení projektové dokumentace.

Schůzka s projektantem v tomto rozsahu bude provedena bezplatně.

V Ostravě dne 1. 2. 2013
Ing. Pavel Petruška, autorizovaný inženýr
Ing. Lukáš Slepčan, zodpovědný projektant
Ing. Lukáš Slepčan, vypracoval