1. Identifikace stavebníka/žadatele, stavby

Název stavby:	stavební úpravy MŠ ul. MÁCHOVÁ 647 zateplení objektu, vč. výměny vnějších výplní otvorů
Místo stavby:	Obec Třinec katastrální území Lyžbice parc. č. 2583,
Stavebník:	Město Třinec Jablunkovská 160 739 61 Třinec
Projektant:	Přemysl Cieslar Beskydská 697 73961 Třinec – Lyžbice
Kontroloval:	Ing. Aleš Kozielek autorizovaný inženýr pro pozemní stavby zapsán v evidenci vedené ČKAIT pod číslem 1102999

2. Popis stavby (budovy)

a) Účel stavby

Předmětem projektové dokumentace je oprava stávajícího objektu mateřské školky za účelem úspory energie.

Stavební úpravy zahrnují:
- výměnu původních výplní otvorů v obvodovém zdivu objektu
- fasádní zateplení vnějších obvodových zdí
- oprava mezipodlažní části střešní konstrukce
- oprava podlah lodžií a zábradlí

Stávající objekt nevykazuje žádné statické narušení jakýchkoliv nosných konstrukci.
Povrchová úprava podlah a konstrukce ocelových zábradlí, jsou již značně poškozené povětrnostními vlivy a je vhodné je při takto navrhovaných stavebních úpravách realizovat, v rámci budoucí finanční úspory, vynaložené na jejich opravu nebo náhradu, neboť jsou nedílnou součásti fasády objektu, která je hlavním předmětem tohoto projektu.

b) Popis stávajícího stavebního objektu

Stávající budova je s dvěma nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím.
Objekt byl postaven přibližně v 70 letech minulého století.

Základy

Konstrukce základů stávajícího objektu jsou provedeny z prostého betonu a betonu vyztuženého ocelí.

Svislé konstrukce

Zdivo 1. PP nosné je zděné z cihel CDM 100 na MC, příčky jsou cihelné.
Hlavní nosnou konstrukcí 1.NP a 2.NP tvoří struskopemzobetonové panelové bloky. Část vnitřního nosného zdiva je tvořena z cihel CDM 100 na MC. Vnitřní výplňové příčky jsou cihelné.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce jsou řešeny z dutinových panelů, v posledním podlaží tvoří nosnou konstrukci střechy.

Střecha

Nosnou konstrukci střechy tvoří stropní konstrukce.
Střecha je řešena jako plochá s krytinou z asfaltových lepenek předpokládanou skladbou:

- Střešní krytina z PVC fólie ALKORPLAN
- Geotextilie GEOFILTEX 63 (200 kg/m²)
- 1-3 vsrtvy původní asf. lepenky
- Cementový potěr tl. 30-40 mm
- Lepenka A 400 H + ALP. nátěr
- Plynosilikát (500 kg/m³) - tl. 150 mm
- Struskový násyp ve spádu 50-150 mm
- Lepenka A 400 H + ALP. nátěr
- Nosná panelová konstrukce stropu

Úpravy povrchů

V sanitárních prostorách jsou keramické obklady.
Omítky vnitřní jsou vápenocementové, z části štukové.
Omítky vnější jsou břizolitové. Soklová část objektu je řešena kabřincovým obkladem.

Výplně otvorů

Převážná část oken jsou původní dřevěná zdvojená. Nedávno byla provedena výměna některých části oken za nová plastová, včetně hlavních vstupních dveří.
Boční vstupní dveře do suterénu jsou dřevěné.

c) Bourací práce

Nebudou provedeny žádné zásahy do nosných konstrukcí objektu.
Bouracími pracemi nedojde k narušení stability objektu.

Provede se demontáž stávajícího zábradlí na lodžiích, zadních a bočních venkovních schodištích.
V rámci nového fasádního zateplení objektu bude nutno provést demontáž a úpravu odvětrávacích komínku sanačního systému suterénního zdiva, tak aby bylo možné provést nové zateplení. Po provedení zateplení bude upravené potrubí osazeno zpět do původní pozice.
Provede se vybourání určených oken a dveří dle výkresů bouracích prací.
Provede se částečné oklepání narušených omítek po vybouraných výplních otvorů a po vizuální prohlídce fasády, hlavně v části pod atikou bude určeno oklepání zvětralých části fasádní omítky a soklu.
Provede se vybourání části stávající podlahy v lodžiích až na nosnou panelovou konstrukci, včetně DMTŽ okapových plechů.
Provede se vybourání oken a dveří dle výkresů bouracích prací.
V rámci nového fasádního zateplení objektu bude nutno provést demontáž a úpravu stávajícího oplechování atiky, včetně části střešní PVC fólie.
Bude provedena oprava střešní krytiny nad mezipodlažní části objektu. Zdemontuje se oplechování atiky a z důvodu možnosti vyspravení a vyrovnání původní hydroizolační vrstvy z asfaltových pásů, pro splnění její parotěsnící funkce, je nutné odstranit vrstvu hydroizolační fólie.

d) Svislé konstrukce

Dozdívky otvorů obvodového zdiva

Dozdívky otvorů jsou navrženy z plynosilikátových tvárnic (P2) na lepidlo. Dozdívky budou kotveny do stávajícího zdiva na kovové ploché kotvy v každé ložné spáře na vruty s hmoždinami.

e) Vodorovné konstrukce

Konstrukce schodiště

Je navržena oprava stávajících zadních schodišť do zahrady, kde se provede pentrace stávajícího betonové schodiště a v rámci opravy podlahy lodžie bude provedena stěrková hydroizolace (cca 4,5 kg/m2) pod novou mrazuvzdornou keramickou dlažbu.
Schodiště bude opatřeno novým ocelovým zábradlím výšky 900 mm v provedení pro předškolní děti.

a) Střecha

Popis střechy mezipodlažní části objektu

Střecha objektu je plochá, nosným systémem střechy je železobetonový panelový strop, s krytinou z asfaltových lepenek. Z důvodu možnosti vyspravení a vyrovnání původní hydroizolační vrstvy z asfaltových pásů, pro splnění její parotěsnící funkce, je nutné odstranit vrstvu hydroizolační fólie. Původní hydroizolaci z asfaltových pásů je potřeba vyspravit a vyrovnat (prořezání nerovností a boulí, vysušení a vyrovnání povrchu pomocí přířezů z asfaltového pásu s nenasákavou vložkou) tak, aby plnila funkci parozábrany a pojistné hydroizolace a tvořila souvislou a vzájemně soudržnou vrstvu. Pomocí přířezů z asfaltových pásů s nenasákavou vložkou budou přetaveny perforace asfaltové krytiny způsobené kotevním současné fólie a vyrovnány i lokální nerovnosti a prohlubně pro zajištění plynulého odtoku srážkové vody z plochy střechy. Alternativně lze větší prohlubně vyrovnat i pomocí směsi horkého asfaltu se silikátovým plnivem. Při použití asfaltového lepidla za horka je nutná penetrace podkladu (např. asfaltovou emulzí). Na takto připravený povrch bude položena hydroizolační fólie **PVC** a geotextilií **300 g/m²** stabilizovány mechanickým kotvením do betonového podkladu pomocí kotevního systému pro ploché střechy-
Pro volbu vhodného kotevního systému je nutné provést výtažné zkoušky (sondy stávající střešní konstrukce až na nosnou stropní konstrukci)!!!
Součásti opravy střešeního pláště bude výměna střešní vpustě za novou a výměna odvětrávacího komínku VZT za nový z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm.

Úprava střechy lodžie

Bude provedena nová skladba střechy nad lodžií ve skladbě:
- Střešní krytina z poplastovaného PZn plechu tl. 0,6 mm
- Pojistná fólie pod plechovou krytinu
- OSB 4(PD) deska tl. 15 mm, kotvená přes tepelnou izolaci do nosné konstrukce
- Spádovaný XPS polystyrén tl. 30-50 mm
- Hydroizolační stěrka 4,5kg/m²
- Stávající panelová konstrukce stropu

Úprava oplechování atiky

Nové oplechování atiky bude řešeno z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, včetně veškerých montážních prvků s pojistnou fólii pod plechovou krytinu. Pomocnou konstrukci atiky bude tvořit OSB deska tl. 15 mm kotvena přes izolant z XPS tl. 50 mm do nosné ŽB části stávající konstrukce. OSB deska bude vyložena přes stávající konstrukci pro nové fasádní zateplení. Pro bezproblémové napojení stávající střešní krytiny bude proveden nový zkosený klín z XPS kotvený do stávající atiky. Po provedení úpravy atiky bude provedena oprava a doplnění stávající střešní fólie z PVC ve stejném materiálovém provedení.

f) Úpravy povrchů, podhledy

Úprava povrchů vnitřních

Stěny (vnitřní ostění výplní otvorů) v místnostech objektu budou opatřeny vnitřními omítkami hladkými štukovými dvouvrstvými, jádrový podklad strojní se štukovou uzavírací vrstvou, opatřenou malbami a nátěry.
Stěny sanitárních místností budou opatřeny doplněním keramického obkladu do výše dle stávajících obkladů, obklady budou dodány v konečné podobě dle požadavků a vkusu investora při realizaci stavby.
Omítky budou opatřeny ve veškerých nárožích „podmítkovými rohovníky“, obklady budou opatřeny plastovými ukončovacími lištami v rozích, koutech, u lemování ukončení obkladu, a ukončení ve styku se zařizovacími předměty vybavení objektu.

Veškeré úpravy povrchů vnitřní i venkovní budou provedeny v konečné podobě dle vkusu a požadavků investora, navržené v projektové dokumentaci, projednané a schválené investorem při realizaci stavby.

Úprava povrchů vnějších

Před započetím fasádního systému bude provedeno očištění fasády tlakovou vodou.
Bude provedeno zateplení svislého obvodového pláště objektu zateplovacím systémem polystyrénovým EPS 70 F, tl. 160 mm, založeným na kovové zakládací liště s okapnicí. Ostění otvorů, lodžiové stěny a podhledy budou zatepleny EPS 70 F, tl. 20-30 mm dle potřeby vyrovnání fasády do roviny.
Soklová část bude provedena z extrudovaného polystyrénu XPS tl. 140 mm se založením na kovové zakládací liště s okapnicí, Ostění otvorů budou zatepleny EPS 70 F, tl. 20-30 mm dle potřeby vyrovnání fasády do roviny.
Lepení a kotvení izolantu nutno provádět dle předepsaných pokynů vypracovaných výrobcem pro provedení stavby. V projektu je uvažováno, že kotvení zateplovacího systému bude provedeno talířovými hmoždinkami s ocelovým trnem (dlouhá rozpěrná zóna) v ploše 6 hmoždinek/m2, v nároží 8 hmoždinek/m2.

Omítka fasádní soklu bude provedená ve složení penetrace a armovací vrstva výztužnou síťovinou, na ni bude nanesena povrchová krycí vrstva omítkou stěrkovou mozaikovou.
V místech přístupů do objektu (hlavní vstup, boční schodiště a zadní schodiště), bude provedeno zdvojení výztužné síťoviny do výšky 2,0 od přilehlé podlahy, nebo upraveného terénu.
Hydroizolace spodní stavby bude bezpečně napojená na povrchovou úpravu soklu.
Omítka fasádní v ploše nad soklem bude provedená ve složení penetrace a armovací vrstva výztužnou síťovinou, na ni bude nanesena omítka strukturovaná silikonová, rýhovaná vodorovně se zrnem omítky 2 mm.

Veškeré rohy budovy, (nároží budovy, okna, dveře, niky, atp.) budou opatřeny výztužnými „rohovníky“ dle použitého stavebního systému konečné povrchové úpravy fasády.

Veškeré úpravy povrchů vnitřní i venkovní budou provedeny v konečné podobě dle vkusu a požadavků investora, navržené v projektové dokumentaci, projednané a schválené investorem při realizaci stavby.

g) Podlahové konstrukce

Konstrukce podlahy lodžie

Na řádně vyčištěný podklad se provede nová spádovaná betonová mazanina tl. 30-50 s výztužnou sítí (4-150/150). Pod novou mrazuvzdornou protiskluznou keramickou dlažbu bude provedená nátěrová izolace proti vodě (cca 4,5 Kg/m^2).
Izolace proti vodě pod keramickou dlažbou bude provedená v celé ploše, izolace v detailech styku podlahy a stěn, koutů a rohů stěn místností je nutno provést izolačními pásy dle podmínek konkrétního výrobce.

Bude provedeno doplnění vnitřních podlahových krytin u měněných francouzkých oken, kde je uvažováno s doplněním PVC linolea ve stejném odstínu jako stávající podlahová krytina, včetně soklové PVC lišty, nebo přechodové duralové lišty.

Veškeré podlahové krytiny budou dodány dle návrhu projektové dokumentace, předepsané ve specifikacích místností v příslušných půdorysech jednotlivých podlaží, podlahové krytiny budou dodány v konečné podobě dle požadavků a vkusu investora.

h) Výplně otvorů

Okna

Okna jsou v celém objektu navržená kvalitní plastová, otevíravá a sklápěcí, zasklená izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla U = 1,2 W/m²K. Okna budou dodány včetně vnitřních parapetů, se shodným barevným provedením nebo dle požadavků investora. Venkovní parapety oken jsou navrženy z poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Součásti oken bude dodávka horizontálních žaluzií s ovládáním PVC řetízkem.

Vstupní dveře

Vstupní dveře do 1.PP jsou navrženy kvalitní hliníkové, včetně příslušných zárubní a prahů, s izolační výplní PUR pěnou se součinitelem prostupu tepla U = 1,2 W/m²K..

i) Konstrukce

Konstrukce klempířské

Veškeré konstrukce klempířské budou z poplastovaného a pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Všechny klempířské konstrukce objektu budou provedeny ze shodného materiálu, včetně barevného odstínu.

Konstrukce doplňkové

Kovové doplňkové konstrukce budou provedeny u kotevních prvků z válcovaných materiálů, ostatní prvky z tenkostěnných profilů.

j) Dokončovací práce

Malby

Vnitřní omítky stěn a stropů budou opatřeny vyhlazením malířskou stěrkou a poté 2x malbou tekutou.

Barevné provedení bude v konečné podobě určeno dle požadavků a vkusu investora při dokončovacích pracích v souladu s návrhem interiéru.

Nátěry

Konstrukce kovové doplňkové budou po důsledném očištění opatřeny nátěrem na ocelové konstrukce 1x základním + 2x vrchním krycím.

Barevné a materiálové provedení nátěrů bude provedeno dle vkusu a požadavků investora, navržené v projektové dokumentaci, projednané a schválené investorem při realizaci stavby.

k) Bezpečnost práce

Při provádění montážních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s příslušnými platnými bezpečnostními předpisy a nařízeními, zejména s vyhláškou č. 309/2006 Sb. v platném znění, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

l) Kvalita provedení

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.
Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.
Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Vypracoval: Přemysl Cieslar