

1.MŠ K. Vary o.p., Krymská 12  
Výměna vnějších výplní otvorů  
Dokumentace pro stavební řízení (ohlášení)  
s podrobnostmi pro provedení stavby  
zak. č. 1211 033.4

## F.1.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Účel objektu
2. Podklady a průzkumy
3. Urbanisticko-architektonické, dispoziční a funkční řešení
4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěná plocha, orientace, oslunění a osvětlení
5. Technické a konstrukční řešení objektu
6. Tepelně technické vlastnosti:
7. Způsob založení:
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

## **1. Účel objektu**

Budova mateřské školy je situován v zastavěném území obce k Karlových Varech v centru části Tuhnice na ulici Krymská. Budova je vlastnictví města Karlovy Vary a je využívána jako školka. K budově přiléhá pozemek, který slouží jako pobytová zahrada školky. Pozemek, na kterém školka stojí, je rovinný.

## **2. Podklady a průzkumy**

- výpis z katastru nemovitostí
- snímek z katastrální mapy
- technická mapa města 1:500
- kopie katastrální mapy
- fotodokumenace pořízená při průzkumu
- konzultace se zástupcem investora
- energetický audit zpracovaný firmou BioPlan Consult s.r.o. z listopadu 2004
- kopie původní dokumentace z roku 1963
- ověření skutečného stavu objektu provedené projektantem 12/2012

## **3. Urbanisticko-architektonické, dispoziční a funkční řešení**

Urbanistické, dispoziční a základní architektonické řešení objektu zůstává za chováno, bude provedena část opatření předepsaných energetickým auditem zpracovaným v roce 2004.

V dokumentaci je navržena výměna všech výplní otvorů za výplně otvorů s plastovými profily. Dále budou provedeny některé související, především klempířské, práce. Barva výplní otvorů bude bílá (dle stávajících). Navržené úpravy (parametry výplní otvorů) zohledňují současné tepelné technické normové požadavky na budovy (ČSN 73 05 40-2/2011) a jsou v souladu s vypracovaným energetickým auditem objektu.

## **4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěná plocha, orientace, oslunění a osvětlení**

Zastavěná plocha objektu je 850 m<sup>2</sup>. Prováděné úpravy nemají vliv na kapacitu objektu.

## **5. Technické a konstrukční řešení objektu**

### **5.1 Stávající stav:**

Budova je postavena jako montovaný železobetonový skelet. Obvodový plášť je z parapetních a atikových panelů. Zbývající část obvodových stěn je vyzděná. Nosná konstrukce stropů a střechy je tvořena z železobetonových panelů.

Okna jsou původní dřevěná zdvojená. Částečně jsou již vyměněná za nové plastové okna (hospodářská budova a v přízemní jednoho pavilonu). Původní dřevěná okna jsou většinou dvoudílná výklopná. Původní okenní sestavy jsou členěny ve spodní část jsou okna výklopná a horní díly jsou otvíravá. Hlavní vstupní dveře jsou dvoukřídlové dřevěné osazené do dřevěných rámových zárubní. Vnější dveře jsou jednokřídlové laťkové plné nebo částečně prosklené osazené do ocelových zárubní. Vnější parapety jsou oplechovány ocel. pozink. plechem opatřeným ochranným nátěrem.

## **5.2 Navrhované úpravy:**

V celém objektu budou vyměněny stávající dřevěná okna a dveře za nová plastová a vstupní dveře hliníkové. V souvislosti s výměnou okenních výplní budou vyměněny také venkovní parapety za nové. Ve spojovacím krčku bude vyzděné nové parapetní zdivo, které bude součástí stávající ocelové konstrukce krčku. Vybuduje se nový SKD překlad, který bude zateplen. Stávající ocelová konstrukce se upraví a natře. Ve schodišťovém prostoru budou vybourány skobetonové stěny pod okny a budou zazděny.

### **5.2.1 Přípravné práce:**

Uživatel stavby zajistí před zahájením prací vyklizení a úpravu místností tak, aby mohly být prováděny projektované práce, tj. vyklizení prostoru před a kolem oken, demontáž okenních doplňků, které zasahují do montážního otvoru anebo takových, které chce uchovat pro zpětné použití.

### **5.2.2 Bourání / demontáž:**

Budou vybourány všechny stávající okenní a dveřní výplně. Nové plastové okna co jsou již vyměněny zůstanou (ve výkrese pohledů jsou označeny S). Demontovány budou vnější plechové parapety.

U dvou vstupních dveří v hospodářském pavilonu bude demontovaný naddveřní překlad a nově vybudovaný plastový nadsvětlík. U jedné dveří bude vybourané (zvětšené) ostění v pásu 6cm.

Ve schodišťovém prostoru budou vybourány skobetonové stěny pod okny a budou zazděny.

Ve spojovacím krčku bude demontováno zasklení s ocelovými rámečky skel.

### **5.2.3 Svislé konstrukce:**

Dozdívání otvorů po vybouraném skobetonového zdiva (luxfery) bude provedeno pomocí přesných porobetonových tvárnic s pevností P2-500 zděné na tenkovrstvou maltu systému zdiva. Zdivo bude v tloušťce stávající obvodové konstrukci (tl. 200mm).

Ve spojovacím krčku bude vyzděné nové parapetní zdivo, které bude součástí stávající ocelové konstrukce krčku. Zdivo bude provedeno z přesných porobetonových tvárnic s pevností P2-500 zděné na tenkovrstvou maltu systému zdiva. Zdivo bude v tloušťce 250mm.

U dozdívek bude provedena tenkovrstvá omítka.

Ve spojovacím krčku bude proveden SDK kastlík (překlad) nad okenními otvory o rozměru šířky 250mm a výšky ~300mm a v jedné boční stěně 300-600mm. SDK kastlík bude dvojité opláštěn impregnovanými deskami a bude opatřen parazábranou. Kastlík bude zcela vyplněn tepelnou izolací z minerální vaty. Konstrukce bude upevněná na stropní konstrukci krčku. Veškerá nároží, přechody, dilatace a ukončení SDK konstrukce budou opatřeny typovými profily, akrylátovými fabiony apod. dle technologických předpisů jednotlivých systémů.

### **5.2.4 Výplně otvorů:**

Konstrukce výplní otvoru musí vyhovovat požadavkům uvedeným v § 26 vyhl. č. 268/2009 Sb. Požadována je dostatečná tuhost v zavřeném i otevřeném stavu a musí odolávat účinkům působících klimatických vlivu a zatížení včetně vlastní hmotnosti, aniž by došlo k jejich poškození, deformaci nebo omezení funkce.

Součástí díla je demontáž a vybourání původních výplní, jejich transport mimo vnitřek domu, odvoz a uložení na skládku. Dodávka a osazení nových výplní.

Při montáži výplní do stavby budou respektovány požadavky TNI 74 6077 Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování.

Nové výplně navrženy z plastových profilu bílých hladkých. Zasklení izolačním dvojsklem. Požaduje se provedení z profilu kategorie A dle ČSN EN 12 608, dále se požaduje konstrukce rámu s řádnou ocelovou armaturou v rámu s antikorozií úpravou. Stavební hloubka profilu > 80 mm. Veškeré prvky použité na výrobu výplní musí být prvovýrobky (nesmí se jednat o recykláty).

V místech se zvýšeným nebezpečím úrazu nebo rozbití je ve výplních navrženo zasklení bezpečnostním sklem. V místech, kde výplně slouží zároveň jako zábrana proti pádu, musí zasklení splňovat požadavky uvedené v § 27 vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Navrženo je bezpečnostní sklo vrstvené plošným spojením dvou či více vrstev čirého skla float s jednou či více vrstvami polyvinylbutyralové fólie čiré, která se vyznačuje zvláště vysokou pevností, adhezí a elasticitou. Dojde-li k rozbití skla, ulpí střepy na fólii. Navržené bezpečnostní sklo musí vyhovovat požadavkům ČSN 70 1520, ČSN 27 4020, ČSN 39 5360.

Skutečné rozměry pro výrobu je nutné doměřit na stavbě po vybourání stávajících výplní s uvažováním budoucího zateplení ostění otvoru o celkové tloušťce 50 mm.

U měněných výplní v obvodovém plášti požadováno systémové řešení těsnění osazovací spáry dle požadavku ČSN 73 0540-2 - vyplněna tep. izolační hmotou, z interiéru těsněna parozábranou napojenou vzduchotěsně na přilehlé konstrukce. Z exteriéru spára překryta protidešťovou zábranou (vodonepropustná, paropropustná). Vnitřní líc osazovací spáry bude olemován plastovými lištami s jazýčkem.

Po osazení oken a montáži parapetu budou veškeré výplně včetně parapetu pokryty ochrannou fólií (před zahájením zednických prací).

#### **5.2.4.1 Okna**

Požadavky kladené na okna: denní osvětlení a proslunění objektu, tepelná ochrana, ochrana proti hluku, ochrana proti pronikání vzduchu, větrání, ochrana proti vnikání vody, ochrana proti požáru, ochrana proti násilnému vniknutí, mechanické vlastnosti.

Požadovaný součinitel prostupu tepla celého výrobku u oken  $U = \max. 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  a samotný rám musí být  $U = \max. 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček, pokovení. Celoobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové těsnění. Rozšiřující parapetní profil, lemovací začišťovací plastový profil po obvodu (interiér).

Vyměněná okna budou mít min. váženou neprůzvučnost oken 32dB.

V souvislosti s výměnou okenních výplní budou vyměněny také venkovní parapety za nové. Dodavatel zhotoví nejprve jeden vzorový parapet. Provedení bude odsouhlaseno TDI. Teprve po odsouhlasení je možné zhotovit ostatní parapety. Vnitřní parapety u oken nejsou, protože okna jsou osazena na vnitřní líc stěny. Malý parapet co vnikne bude upraven začištěním a vymalováním. Vnitřní parapety u oken budou jen ve spojovacím krčku, kde budou provedeny plastové. Podrobnosti viz. výpis výrobků F.1.7.1.

#### **5.2.4.2 Dveře**

Požadavky na dveře: snadné uzavírání a otevírání, zajištění v uzavřené či otevřené poloze, uzamykatelnost, snadná montáž a demontáž pohyblivých částí dveří, trvanlivost, odolnost proti provozu i prostředí, čištění, údržba, tuhost, pevnost a tvarová stálost konstrukce, tepelně technické vlastnosti, akustické požadavky, prosvětlení a přímé větrání, příp. požadavky z hlediska požární odolnosti.

Zasklená dveřní křídla musí být opatřena bezpečnostním sklem. Ve všech předškolních zařízeních nesmí být spodní třetina dveří zasklívána.

Požadovaný součinitel prostupu tepla celého výrobku u dveří  $U = \max. 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  a samotný plastový rám musí být  $U = \max. 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  a samotný kovový (hliníkový) rám musí být  $U = \max. 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček, pokovení. Celoobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové

těsnění.

Vybrané vstupní dveře jsou z důvodu zvýšeného namáhání navrženy z hliníkových profilu. Vstupní dveře do pavilonu budou opatřeny elektrickým vrátným.

Podrobnosti viz. výpis výrobků F.1.7.1.

### **5.2.5 Vnitřní parapety:**

Nově budou realizovány vnitřní parapety vyměněných okenních výplní. Podle účelu místností jsou parapety navrženy z omítky a olejového nátěru (barvy dle stávající), keramické dlažby a plastové parapety.

### **5.2.6 Klempířské výrobky:**

Veškeré klempířské prvky budou zhotoveny dle ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební. Klempířské výrobky jsou navrženy oplechování parapetů. Oplechování musí být zhotoveno s přesahem za líc zdiva (30mm při šířce oplechování do 500, jinak 500mm).

Ve spojovacím krčku u dozděného parapetního zdiva bude provedení oplechování předsazeného soklu.

Klempířské prvky jsou navrženy z plechu ocelového pozinkovaného tl. 0,6mm. Pro kotvení a spojování klempířských prvků budou použity příponky, vruty a hřebíky. Veškeré materiály kotevních prvků musí být z takových materiálů, které se nebudou navzájem s kotveným materiálem negativně ovlivňovat.

Klempířské konstrukce a výrobky jsou popsány ve výpise klempířských výrobků – viz příloha č. F.1.7.2.

### **5.2.7 Úpravy povrchů:**

#### **5.2.7.1 Omítky**

Nově vyzdívané konstrukce budou omítnuty z vnitřní i vnější strany. Vnitřní omítky budou dvouvrstvé štukové.

Budou vyspraveny venkovní omítky okolo bouraných otvorů a začištěny po bouracích pracech. Pro začištění vnitřních ostění navrženo použít omítkovou stěrku.

Při realizaci použít přípojovací omítkové profily.

#### **5.2.7.2 Obklady a dlažby**

Vyznačené vnitřní parapety a ostění oken jsou obloženy keramickým obkladem. Po výměně výplní bude obklad opraven a doplněn.

### **5.2.8 Výrobky z plastů:**

Okna do kuchyně a přípraven jídlu budou opatřeny sítkami proti hmyzu.

Vnitřní parapety oken ve spojovacím krčku budou plastové dodávané s okny barvy bílé.

Podrobnosti viz. výpis výrobků F.1.7.3.

### **5.2.9 Nátěry:**

Bude provedena oprava poškozených omyvatelných olejových nátěrů v barevném odstínu dle stávajícího interiéru.

Ve spojovacím krčku na ocelové konstrukci (sloupky) bude proveden oprava poškozeného nátěru. Nátěr bude proveden pomocí vhodné barvy pro ochranu ocelových konstrukcí, barevné odstíny nátěrů budou určeny investorem.

Klempířské prvky (parapety) budou opatřeny nátěrem vhodným do exteriéru. Barva dle výběru investora.

#### **5.2.10 Malby:**

Veškeré stěny dotčené stavebními úpravami budou vymalovány. Nové omítky a stěrky budou opatřeny malbou nanášenou ve dvou vrstvách (např. KESMAL, PRIMALEX apod.) v barevném odstínu dle stávajícího interiéru. Před provedením vlastní malby bude povrch opatřen impregnačním nátěrem určeným pro použitou malbu (KESMAL, PRIMALEX apod.).

#### **5.2.11 Ostatní konstrukce a práce:**

Po dokončení stavebních prací bude proveden úklid dotčených prostor.

### **6. Tepelně technické vlastnosti:**

Okenní a dveřní výplně s maximální celkovou hodnotou okna stanovenou energetickým auditem  $U = \max. 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Samotný plastový rám výplně musí být  $U = \max. 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  a samotný kovový (hliníkový) rám musí být  $U = \max. 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Nové výplně navrženy z plastových profilu bílých hladkých. Zasklení izolačním dvojsklem. Požaduje se provedení z profilu kategorie A dle ČSN EN 12 608, dále se požaduje konstrukce rámu s řádnou ocelovou armaturou v rámu s antikorozií úpravou. Stavební hloubka profilu > 80 mm. Veškeré prvky použité na výrobu výplní musí být prvovýrobky (nesmí se jednat o recykláty).

V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček, pokovení. Celoobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové těsnění.

U měněných výplní v obvodovém plášti požadováno systémové řešení těsnění osazovací spáry dle požadavku ČSN 73 0540-2 - vyplněna tep. izolační hmotou, z interiéru těsněna parozábranou napojenou vzduchotěsně na přilehlé konstrukce. Z exteriéru spára překryta protidešťovou zábranou (vodonepropustná, paropropustná). Vnitřní líc osazovací spáry bude olemován plastovými lištami s jazýčkem.

### **7. Způsob založení:**

Charakter navržených konstrukcí nevyžaduje zakládání.

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

Během výstavby vzniklý stavební odpad bude likvidován převozem a uskladněním na skládce.

Provoz stavby po dokončení stavebních úprav při plnění své funkce neprodukuje látky, které by mohly negativně ovlivňovat životní prostředí území. Likvidace odpadních látek, které mateřská školka bude produkovat jsou to zejména komunální odpad, odpadní vody splaškové jsou likvidovány stávající způsobem jako před stavebními úpravami.

### **9. Dopravní řešení:**

Stavba je dopravně napojena ze stávajících komunikací.

Bez nových nároků.

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

Nejsou předmětem této dokumentace pouze akustické opatření.

Akustické opatření:

Zjištění směrodatné hladiny venkovního hluku bylo určeno podle hlučnosti dopravní situace přibližná venkovní hladina hluku 56-60dB. Dle normy ČSN 73 0532 dle tabulky č. 2 a 3 je určená neprůzvučnost oken. Vyměněné okna budou mít min. váženou neprůzvučnost oken 32dB.

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

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, obecnými požadavky na využívání území a technickými požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy a dále obecnými technickými požadavky zabezpečující užívání staveb osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu a orientace stanovené prováděcím právním předpisem dle zákona o územním plánování a stavebním řádu 183/2006 Sb. a to zejména podle těchto prováděcích předpisů a norem:

- Vyhláška o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb.
- Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb.
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, část 1 až 4
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou

Karlovy Vary, 11/2012

Vypracoval: Ing. Jakub Dörrer