

1.MŠ K. Vary o.p., Komenského 7
Výměna vnějších výplní otvorů
Dokumentace pro stavební řízení (ohlášení)
s podrobností pro provedení stavby
zak. č. 1302 004.4

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 Karlových Varech v části Doubí na ulici Komenského. Budova je vlastnictví města Karlovy Vary a je využívána jako školka. K této budově je přilehlá přístavba mateřské školy se kterou je propojena. K budově přiléhá pozemek, který slouží jako pobytová zahrada školky. Pozemek, na kterém školka stojí, je mírně svažité.

2. Podklady a průzkumy

- výpis z katastru nemovitostí
- snímek z katastrální mapy
- technická mapa města 1:500
- kopie katastrální mapy
- fotodokumentace pořízená při průzkumu
- konzultace se zástupcem investora
- kopie původní dokumentace (adaptace MŠ) z roku 1973
- ověření skutečného stavu objektu provedené projektantem 02/2013

3. Urbanisticko-architektonické, dispoziční a funkční řešení

Urbanistické, dispoziční a základní architektonické řešení objektu zůstává zachováno, 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 tepelně technické normové požadavky na budovy (ČSN 73 05 40-2/2011).

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

Zastavěná plocha objektu je 208 m². Prováděné úpravy nemají vliv na kapacitu objektu.

5. Technické a konstrukční řešení objektu

5.1 Stávající stav:

Budova je postavena jako zděná budova. Okna jsou původní dřevěná dvojitá (špaletová). Částečně jsou již vyměněná za nové plastové okna (částečně v 3.NP a jedno okno v 2.NP). Původní dřevěné okna jsou většinou dvoudílná otevíravá s výklopným nadsvětlíkem. Hlavní vstupní dveře jsou dvoukřídlové prosklené osazené do ocelových rámových zárubní. Vnější dveře do zahrady jsou dvoukřídlové dřevěné plné s proskleným nadsvětlíkem osazené do dřevěného rámu. 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. V zádveři a ve skladu vedle zádveří v 1.NP a u okna v 1.PP bude u okna dozděný parapet a následně vytvořeno nižší okno. V 1.PP bude dozděný šikmý parapet na rovný. Ve 3.NP – podkroví bude na WC provedena demontáž výlezu na střechu ve střeše bude proveden větší otvor s

případnou úpravou v krovu a následně bude osazeno střešní okno. V interieru okolo osazeného okna se upraví SDK podhled. Střešní krytina a souvrství střechy se začistí se napojí na nově vybudované okno.

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, dveřní výplně a střešní výlez na střechu. Nové plastové okna a dřevěné střešní okna co jsou již vyměněny zůstanou (ve výkrese jsou označeny S). Demontovány budou vnější plechové parapety v rozsahu oken (na oplechování říms bude následně připojeno nové oplechování parapetů oken).

5.2.3 Svislé konstrukce:

Dozdívání otvorů (parapetů) u dvou otvorů v 1.NP pro zmenšení okenního otvoru bude provedeno pomocí přesných pórobetonových tvárnic s pevností P2-500 zděné na tenkovrstvou maltu systému zdiva. Zdivo bude v tloušťce stávající obvodové konstrukci (tl. 380mm). Dozdění šikmého parapetu v 1.PP pomocí přesných pórobetonových tvárnic s pevností P2-500 zděné na tenkovrstvou maltu systému zdiva. Zdivo bude v tloušťce stávající obvodové konstrukci (tl. 650mm). V 1.PP se zvýší parapet u okna ve sklepe o 200mm (tl. 400mm). U dozdívek bude provedena tenkovrstvá omítka.

5.2.4 Vodorovné konstrukce - střecha:

Do stávajícího krovu pro vybudování střešního okna v podkroví na WC bude proveden střešní výměna. Střešní výměna bude určena po rozkrytí konstrukce. V místnosti WC se krov zesepoda odhalí (demontuje se SDK podhled, vyřízne parozábrana). Dle dodavatele střešního okna (rozměr střešního okna) bude provedeno lemování okna (krokevní výměna). Nové části krovu budou ošetřeny proti hnilobě a plísním. Do zhotoveného montážního otvoru z dřevěných trámů 100x80mm se osadí střešní okno dle technologického postupu výrobce oken. Součástí okna bude lemování pro okno v ploché střešní krytině (asfaltové šindele). Střešní okno bude vodotěsně napojené na střešní plášť (střešní krytinu) a těsné napojení parozábrany na rám okna. Mezery mezi oknem a tepelnou izolací střechy musí být důkladně zaizolovány – součástí dodávky okna je zateplovací sada okna. Součástí dodávky okna bude ostění v interieru. Po osazení střešního okna se provede zpětné doplnění střešní tepelné izolace, parozábrany a dodělá se SDK podhled v místnosti. Střešní krytina z asfaltových šindelů bude upravena dle nového střešního okna.

5.2.5 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 vlivů 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 profilů 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 ≥ 78 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 (špaletová okna a dveře). Velikost oken: při pohledu z exteriéru přiznat viditelnou část okenního rámu ~ 30 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).

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

5.2.5.1 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 $U = \max. 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Střešní okno bude mít požadovaný součinitel prostupu tepla u celého výrobku $U = \max. 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček. Celoobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové těsnění. Okna v místnostech s volným přístupem dětí budou opatřena kování s dětskou pojistkou (klika s dětskou pojistkou). Okenní rám bude mít rozšiřující parapetní profil.

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

Střešní okno ve 3.NP – podkroví je navrženo jako dřevěné kyvné v barvě dle stávajících střešních oken. Ovládání střešního okna bude pomocí madla v horní části křídla. Okno bude mít aretaci otevřeného křídla. Okno bude mít ventilační klapku se vzduchovým filtrem. Otočení křídla o 160° pro snadné čištění vnější strany okna. Součástí okna bude lemování pro okno v ploché střešní krytině (asfaltové šindele). Okno bude osazeno v krovu a bude provedena krokevní výměna. Střešní okno bude vodotěsně napojené na střešní plášť (střešní krytinu) a těsné napojení parozábrany na rám okna. Mezery mezi oknem a tepelnou izolací střechy musí být důkladně zaizolovány – součástí dodávky okna je zateplovací sada okna. Součástí dodávky okna bude ostění v interiéru.

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 budou provedeny plastové nebo keramické z dlaždic. Podrobnosti viz. výpis výrobků F.1.7.1.

5.2.5.2 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.

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

Podrobnosti viz. výpis výrobků F.1.7.1.

5.2.6 Vnitřní parapety:

Nově budou realizovány vnitřní parapety vyměněných okenních výplní. Podle účelu místností jsou parapety navrženy z keramické dlažby (dle stávajících nebo výběru investora) a plastové parapety bílé barvy. Plastové parapety budou přesahovat před stěnu 20mm.

5.2.7 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 50mm).

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.

Parapety oken budou oplechovány v rozsahu oken a budou napojeny na stávající oplechování říms vnějšího zdiva.

Součástí dodávky střešního okna je i lemování pro okno v ploché střešní krytině (asfaltové šindele).

Klempířské konstrukce a výrobky jsou popsány ve výpise klempířských výrobků – viz příloha č. F.1.8.2.

5.2.8 Úpravy povrchů:

5.2.8.1 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 pracích. Pro začištění vnitřních ostění navrženo použít omítkovou stěrku.

Při realizaci použít připojovací omítkové profily.

5.2.8.2 Obklady a dlažby

Vyznačené vnitřní parapety a ostění oken jsou obloženy keramickým obkladem. Po výměně výplní bude obklad opraven a doplněn. V suterénu budou parapety nově obloženy obkladem dle výběru investora.

5.2.8.3 Podhledy

Podhledová konstrukce podkroví v místnosti WC je navržena ze systému SDK. Provedení SDK podhledů bude dle technologických předpisů jednotlivých systémů.

5.2.9 Výrobky z plastů:

Okna do kuchyně a připraven jídla budou opatřeny sítkami proti hmyzu.

Vnitřní parapety oken budou plastové dodávané s okny barvy bílé.

Podrobnosti viz. výpis výrobků F.1.8.3.

5.2.10 Nátěry:

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

Na stávajících ocelových mřížích bude provedena oprava poškozeného nátěru. Nátěr bude proveden pomocí vhodné barvy pro ochranu ocelových konstrukcí vhodný do exteriéru, barva bílá.

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

Vnější parapety v suterénu (kotelna, sklad) budou opatřeny hydroizolační stěrkou.

5.2.11 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.).

Podhledy ze sádkartonu budou přetmeleny, přebroušeny a povrchově upraveny rovněž vymalováním v barvě bílé nebo v barevném odstínu dle výběru investora.

5.2.12 Zámečnické výrobky:

Vnější stávající ocelová okenní mříž bude upravena: spodní okraj mříže - přikotvení do parapetního zdiva bude odříznuto a začištěno.

Stávající vnitřní ocelové mříže v suterénu budou upraveny a přesunuta na vnější stranu okna do exteriéru. Mříže budou osazeny do okenního ostění. Mříž bude opatřena vhodným nátěrem pro exteriér.

5.2.13 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 součinitele prostupu tepla $U = \max. 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, střešní okno bude mít celkovou hodnotou součinitele prostupu tepla $U = \max. 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. 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 antikorozi úpravou. Stavební hloubka profilu $\geq 78 \text{ mm}$. Veškeré prvky použité na výrobu výplní musí být prvovýrobky (nesmí se jednat o recykláty).

V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček, pokovení. Celobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové těsnění. Okna v místnostech s volným přístupem dětí budou opatřena kováním s dětskou pojistkou.

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, 03/2013

Vypracoval: Ing. Jakub Dörrer