


HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Milan Havlišťa		
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	Ing. arch. Pavel Metelka		
INVESTOR:	ZŠ a MŠ Libčany, 50322 Libčany 1		
STAVBA  <b>VÝMĚNA OKEN</b> <b>Základní škola a mateřská škola, Libčany</b>		ČÍS.ZAKÁZKY	1200/04/0
		DRUH PROJEKTU	DVŘ
		DATUM	04/2016
		FORMÁT A4	
		MĚŘITKO	
NÁZEV VÝKRESU	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	ČÁST <b>D</b>	Č. VÝKRESU <b>01</b>

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**  
(Ve smyslu přílohy č. 2 vyhlášky č. 499/2006 Sb., § 134 odst. 6 stavebního zákona)

## **Identifikační údaje**

### **1.1. Údaje o stavbě**

Název stavby: Výměna oken – objekt C

Místo stavby: areál Základní školy a mateřské školy v Libčanech  
kat. území: Libčany  
st.p.č. 9/1

Předmět dokumentace: výměna oken v 1. np a části 2. np, výměna vstupních dveří do šaten a schodišťové haly

Datum zpracování dokumentace: 04/2016

### **1.2. Údaje o žadateli (stavebníkovi)**

Obec Libčany

Libčany 1

503 22 Libčany

IČ: 00269000

### **1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace**

ATELIER 11 HRADEC KRÁLOVÉ, společnost s ručením omezením (s.r.o.)

Ing. Martina Přivratská

Ing. arch. Pavel Metelka

Ing. Milan Havlišťa

Jižní 870

500 03 Hradec Králové 3

IČ: 47450347

DIČ: CZ47450347

## **2. Seznam vstupních podkladů**

- projektová dokumentace (GAB, 07/1994)
- posouzení a průzkum stávajícího stavu
- záměr investora

## **D. Pozemní (stavební) objekty**

### *1. Architektonické a stavebně technické řešení*

## **1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Obsah :**

a)	účel objektu, .....	2
b)	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, 3	
	architektonické a výtvarné řešení .....	3
	řešení vegetačních úprav okolí objektu .....	3
	přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	3
c)	kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění, .....	3
d)	technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost, .....	3
	bourací a zabezpečovací práce .....	3
	výplně otvorů .....	3
	klempířské konstrukce .....	4
	kovové stavební a doplňkové konstrukce .....	5
e)	tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, .....	5
f)	způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu, .....	5
g)	vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků, .....	5
h)	dopravní řešení, .....	5
i)	ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření, .....	5
	povodně a spodní vody .....	5
	sesuvy půdy .....	5
	poddolování .....	5
	seizmicita .....	5
	radon .....	5
	hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby .....	5
	ochranná pásma a hranice území .....	5
j)	dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	6
k)	provozní opatření a údržba. ....	6
l)	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ .....	7

### **a) účel objektu,**

Areál základní a mateřské školy se nachází v k.ú. Libčany v zastavěném území obce Libčany. Okolní zástavbu tvoří zpravidla rodinné domy. Pozemek, na kterém se stavba nachází, neleží v žádném ochranném pásmu.

Objekt C se nachází ve svažitém pozemku, ohraničeným okolní zástavbou. Areál je dopravně napojen na místní komunikace. Na pozemku jsou zpevněné plochy, stávající objekty a plochy zeleně. Plochy kolem pozemku jsou dostatečné velikosti pro umístění staveniště.

**b) 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,**

☐ architektonické a výtvarné řešení

Navržená výměna okenních otvorů a dveří nemění v žádném případě architektonický tvar a vzhled objektu. Členění a barevnost oken a dveří bude stejná jako u stávajících výplní.

☐ řešení vegetačních úprav okolí objektu

Není předmětem dokumentace.

☐ přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Do způsobu užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu toto projektové řešení nezasahuje, vše zůstává ve stávajícím stavu (není předmětem řešení). Nově navrhované dveřní otvory jsou v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. V platném znění.

**c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,**

Předmětem dokumentace se nemění.

**d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,**

Technické a konstrukční řešení objektu nebude dotčeno. Předmětem této projektové dokumentace je pouze výměna výplní okenních otvorů a dveří v objektu C.

☐ bourací a zabezpečovací práce

Budou vybourány dotčené stávající výplně okenních a dveřních otvorů. Odpad vzniklý vybouráním bude odvážen na předepsanou řízenou skládku, odpovídající druhu vyváženého odpadu. Dodavatel zajistí v průběhu stavby vyčištění příjezdové komunikace v případě, že dojde k jejímu znečištění stavbou.

☐ výplně otvorů

Dveře:

V obvodovém plášti objektu C budou vyměněny vstupní dveře k šatnám a venkovní dveře do atria v rozsahu – viz. výkresová část dokumentace. Před zadáním do výroby se provede jejich přesné zaměření.

Stávající venkovní dveře budou demontovány a nahrazeny novými hliníkovými, které splňují následující charakteristiky:

- součinitel prostupu tepla  $U$  - max  $1,2W/(m^2.K)$
- zasklení pohyblivých křídel a bočních poutců izolačním dvojsklem z vrstveného bezpečnostního skla třídy 2B2 (např. 33.1), na skle umístit kontrastní pruhy ve výšce 1000mm a 1500mm dle Vyhl. 398/2009 Sb. V platném znění
- dveře budou vybaveny samozavíračem s možností nastavení polohy trvale otevřeno
- otevíraná dveřní křídla vybavena madlem ve výši 900mm umístěným na opačné straně než budou závěsy

- vstupní dveře do šaten budou ovládány stávajícím systémem tzv. elektrického vrátného
- kování nerez

#### Okna:

Budou vyměněny okenní otvory v obvodovém plášti objektu C, v rozsahu – viz. výkresová část dokumentace. Před zadáním do výroby se provede jejich přesné zaměření.

Nové okenní výplně musí splňovat následující charakteristiky:

- součinitel prostupu tepla  $U$  - max  $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- zvuková neprůzvučnost oken  $R_w$  - min 36 dB
- plastové profily s tloušťkou stěny 2,8 mm a větší (třída A) a ocelové výztužné profily o tloušťce 2,0 mm a větší
- celoobvodové kování
- min. jeden bezpečnostní bod, pod klikou
- ovládání horního křídla oken v učebnách a velkých oken na chodbě a schodišti bude ve spodní třetině okna
- zasklení min. dvojsklo
- zasklívací jednotky musí mít "teplý" distanční rámeček
- oddělená suchá x mokrá zóna v rámu
- mikroventilace bude zajištěna 4-tou polohou kliky
- třída zatížení větrem B4, dle ČSN EN 12210
- průvzdušnost třídy 4, dle ČSN EN 12207
- vodotěsnost třídy E1050,7A, dle ČSN EN 12208
- těsnění jazýčkové, vkládané, svařované typu TPE, případně EPDM
- kotvení oken pomocí korozivzdorných ocelových páskových kotev nebo turbošroubů
- okna v učebnách na jižní straně budou vybavena horizontálními žaluziemi
- pevné spodní části okna na schodišti musí být zaskleny izolačním dvojsklem s vnitřním sklem z vrstveného bezpečnostního skla třídy 1B1 (např. min. 33.2)

Okna v učebnách na jižní straně budou vybavena vnitřními žaluziemi montovanými na okenní křídla. Žaluzie budou splňovat:

- horizontální hliníkové lamely šíře 25mm tl.min 0.2 - bílé,
- ovládání řetízkem fixovaným v držáku,
- vedení ocelovou strunou, vytahování lamel páskou,
- ochranné prvky pro bezpečnost dětí zamezující uškrcení dítěte

Stávající vnitřní parapety oken budou demontovány a s novými okny osazen nový vnitřní parapet bílý plastový s nosem s přesahem v tl. nosu.

Parapety u oken na chodbě se standardní výškou parapetu (cca 1000mm) budou bílé plastové s nosem s přesahem v tl. nosu, parapety u oken s vyšší výškou (nad 1800mm – toalety, chodba) budou mít parapet z keramických obkladaček bílé barvy bez přesahu.

Stávající venkovní parapety budou zachovány.

☐ *klempířské konstrukce*

Stávající venkovní parapet bude zachován do doby, než bude realizované zateplení objektu. Okno bude osazeno tak, aby využilo stávající venkovní oplechování parapetu.

☐ *kovové stavební a doplňkové konstrukce*

Spolu s novým okenním otvorem na schodišti bude do ostění osazeno nové zábradlí, tvořené 4mi horizontálními kovovými tyčemi Ø 30 bílé barvy (v.150mm, 400mm, 650mm, 900mm).

**e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,**

Nová vyměňovaná okna budou mít max. součinitel prostupu tepla  $U - 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Nové vyměňované dveře budou mít max. součinitel prostupu tepla  $U - 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

**f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,**

Neobsazeno.

**g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,**

Objekt nemá a nebude mít vliv na zdraví ani na zhoršení životního prostředí.

**h) dopravní řešení,**

Dopravní napojení objektů - nejedná se o změnu oproti stávajícímu stavu - neřeší se

**i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,**

☐ *povodně a spodní vody*

Stavba se nenachází v záplavovém území

☐ *sesuvy půdy*

V předmětné oblasti nehrozí sesuvy půdy, které by ohrožovaly stavbu.

☐ *poddolování*

Objekt není navržen na poddolaném území.

☐ *seismická*

Neobsazeno.

☐ *radon*

Neobsazeno.

☐ *hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby*

Neobsazeno.

☐ *ochranná pásma a hranice chráněných území*

Stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu.

**j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.**

Navržené stavebně technické řešení je v souladu s požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu ve smyslu požadavků územně technických, požárně bezpečnostních, ochrany zdraví, životního prostředí, na stavební konstrukce a technické zařízení budov, v platném znění.

**k) provozní opatření a údržba**

Stavbu a její jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

Vnitřní prostředí dotčených prostor je v ČSN 73 0540 definováno teplotou 20-22°C a vlhkostí do 50%.

Běžné užívání znamená zejména:

vytápět na dostatečnou teplotu, tzn. udržet teplotu, která by nedovolila vzniku kondenzační vlhkosti na vnitřním povrchu, tzn. při teplotě 20-22°C vlhkost do 50%

noční útlum ve vytápění lze připustit takový, aby nebyla narušena tepelná pohoda, resp. aby byl dodržen vztah  $32^{\circ}\text{C} < (t_i + t_{ip}) \leq 38^{\circ}\text{C}$ , kde  $t_i$  je teplota vnitřního vzduchu v místnosti a  $t_{ip}$  je průměrná teplota všech obklopujících povrchů v místnosti; dále je nutné, aby po ukončení nočního útlumu otopná soustava zajistila opětovné navrácení do původního režimu vytápění, t.j.  $(t_i + t_{ip}) = 38^{\circ}\text{C}$  během 1-2 hodin

Je uvažováno s běžným prostředím pobytových místností, tj. pro vnitřní teplotu 20-22°C a relativní vlhkost v interiéru do 50%. Pokud při užívání není prostor dostatečně vytápěn a větrán (např. ze snahy ušetřit na vytápění), může dojít k podstatnému zvýšení relativní vlhkosti vnitřního vzduchu a k následné povrchové kondenzaci vodních par na chladnějších částech obvodových konstrukcí (kouty u podlahy a stropu, ostění oken, prosklení oken apod.). V případě zvýšené vlhkosti vnitřního vzduchu je třeba jeho parametry upravit vnitřní teplotou a režimem větrání.

Nové výplně musí splňovat požadavky **ČSN 73 0540 – 2**, odstavec **7.3 Větrání místností**.

V učebnách školy musí být zajištěn v době provozu přívod čerstvého vzduchu minimálně 20 - 30 m<sup>3</sup>/h na jednoho žáka

V prostorách učeben lze umístit čidlo pro měření koncentrace CO<sub>2</sub> (oxid uhličitý), teploty a relativní vlhkost vnitřního vzduchu. Čidlo bude vybaveno displejem, který bude umožňovat čtení aktuálního stavu sledovaných parametrů – zobrazení v reálném čase (koncentrace CO<sub>2</sub>, teplota, relativní vlhkost). Napájení čidla – bateriemi nebo adaptérem. Čidlo s vizuálním a akustickým signálem při dosažení představené limitní hodnoty koncentrace CO<sub>2</sub>. Doporučuje se volit čidla se záznamem dat 1 měsíc.

Dle vyhlášky 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby § 11, odstavec 5, „pobytové místnosti musí mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty“. Jako ukazatel kvality vnitřního prostředí slouží oxid uhličitý CO<sub>2</sub>, jehož koncentrace ve vnitřním vzduchu nesmí překročit hodnotu **1 500 ppm**.

## **I) VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ**

Kóty k původním konstrukcím jsou informativní.

Přesné rozměry nových konstrukcí a výrobků je nutno provést až na stavbě dle skutečnosti.

### **Postup stavebních prací**

Postup stavebních prací určí dodavatel stavebních prací.

Stavební práce je nutno koordinovat tak, aby stavební práce v co nejmenší míře narušily provoz v objektu a okolo objektu. Je třeba dodržovat denní a týdenní režim a zajistit, aby nedocházelo k nadměrnému pronikání prachu do okolí stavby.

Dodavatel stavby vypracuje v rámci své výrobní přípravy podrobný postup provádění úprav objektu a prokazatelně s ním seznámí pracovníky. Plán provádění úprav objektu bude konzultován s investorem a generálním projektantem.

Tento projekt předpokládá provádění prací za doporučených teplot stanovených výrobcí materiálu. V případě, že by stavba byla prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je na straně dodavatele v rámci výrobní přípravy zajistit opatření, která zajistí požadovanou kvalitu prací.

### **Výrobní dokumentace**

Na výrobky a některé konstrukce je třeba zpracovat výrobní dokumentaci a nechat ji odsouhlasit generálnímu projektantovi. Výrobní dokumentace je součástí ceny daného výrobku. Zpracována bude v obvyklé formě technické dokumentace ve vhodném měřítku.

### **Použité materiály**

Všechny použité výrobky, materiály a technologické postupy musí odpovídat platným předpisům a jejich vlastnosti musí být ověřeny certifikací nebo schvalováním výrobků dle platných zákonů.

Systém, systémové provedení = ucelený sortiment materiálů a doplňkových výrobků pro speciální použití – např. hydroizolace, zateplení, sanace betonových konstrukcí apod. V rámci systému jsou určeny technologické postupy při aplikaci výrobků, požadavky na podklad, přípravky pro přípravu podkladu, ucelená systémová řešení pro jednotlivé případy použití, doporučené detaily provedení. Výrobce systému poskytuje technickou podporu formou školení firem a jejich zaměstnanců včetně poradenské pomoci technika. Systémová řešení musí aplikovat firma s odborně proškolenými pracovníky.

Veškeré stavební materiály budou zpracovávány dle technických požadavků a technologických podkladů jejich výrobců. Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN.

### **Hygienické požadavky**

Veškeré použité výrobky musí splňovat požadavky Stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění (§156) včetně předpisů navazujících.

### **Nakládání s odpady**

Odpady vzniklé při stavebních pracích budou tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou odstraněny na zařízeních k tomu určených. O nakládání s odpady vč. přepravy bude vedena evidence (§39 a



40 zák.č.185/2001 o odpadech v platném znění), která bude nedílnou součástí stavebního deníku a bude ihned po dokončení výstavby předložena referátu životního prostředí.

Odpady budou tříděny podle druhu a kategorie a skladovány na vyhrazené části staveniště na pozemku ve vlastnictví investora, s ohledem na dopravní obslužnost pozemku.

Stavební a demoliční odpady budou průběžně ukládány do přistavených kontejnerů nebo k tomu určených nádob, které budou dle potřeby vyváženy na zařízení k tomu účelu určené.

#### Ochrana zdraví při práci

Veškeré použité výrobky musí splňovat požadavky Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. (v platném znění) § 156 včetně předpisů navazujících!

Při demoličních aj. pracích musí být dodrženy veškeré platné předpisy bezpečnosti práce, technologický postup prací vč. zajištění BOZP dle nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky musí vypracovat vybraný zhotovitel stavby.

Při výstavbě je nutno zachovávat veškeré bezpečnostní předpisy, zvláště pak předpisy o ochraně zdraví při práci a požární ochraně:

- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška č. 192/2005, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č.101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č.338/2005 - Úplné znění zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, jak vyplývá z aktuálních znění
- Zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- ČSN 650201 - hořlavé kapaliny-prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 018010 - bezpečnostní tabulky a značky. Staveniště bude označeno dle ČSN, bod 5.

Zhotovitel musí v rámci své výrobní přípravy vypracovat potřebné technologické postupy BOZP a požárního zabezpečení, posuzovat stavby a konstrukce v rozmontovaném a rozpracovaném stadiu a prokazatelně s tím seznámit pracovníky.

Postup stavebních prací určí dodavatel stavebních prací.

#### Provozní opatření a údržba

Stavbu a její jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem. Uživatel je povinen prostory a konstrukce udržovat v takovém stavu, aby neohrožovaly okolí ani jeho samotného.

Zhotovitel po dokončení stavební činnosti provede zaškolení uživatele pro obsluhu a běžnou údržbu nových výplní otvorů.

#### Závěr

Projektová dokumentace byla zpracována na základě současně platných technických vyhlášek, předpisů a norem, doporučení výrobců a poznatků ověřených v praxi. V případě realizace stavby v delším časovém horizontu je třeba navržené řešení přizpůsobit novým technologiím a postupům.

Variantní řešení jsou možná za předpokladu, že nedojde ke snížení kvality díla a zvýšení jeho ceny, a že budou odsouhlasena generálním projektantem a investorem.

Dodavatelské firmě, která se zúčastní výběrového řízení o provedení zakázky se doporučuje podrobné seznámení s projektovou dokumentací a prohlídkou budoucího staveniště.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

*Veškeré nesrovnalosti a nejasnosti ve všech částech projektové dokumentace pro provedení stavby na straně zhotovitele při realizaci, budou řešeny před počátkem prací zhotovitelem za součinnosti generálního projektanta akce v rámci placeného autorského dozoru projektanta (případné chyby v projektové dokumentaci odstraní projektant ihned bez nároku na honorář).*

*V případě, že generálnímu projektantovi nebude umožněno vykonávat činnost autorského dozoru na stavbě, nebude odpovědný zástupce projektanta reagovat zpětně na problémy vzniklé stavbou, ke kterým nebyl přizván při zhotovení díla, vyjma jednoznačných chyb v projektové dokumentaci, kterými vznikla škoda na stavbě. V takovém případě však projektant nebude uznávat drobné přepisy v textu, drobné nesrovnalosti v jednotlivých částech dokumentace atd., protože tyto drobné nedostatky je možno telefonicky při realizaci napravit na vyzvání zástupce odborného dodavatele stavby, který je povinen před počátkem vlastních prací zkontrolovat projektovou dokumentaci a z pozice své odbornosti na případné nedostatky projektanta upozornit a žádat nápravu!*