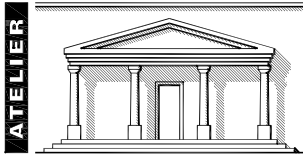


Ved.projektant	ING.HARZER			 <b>ATELIER</b> <b>PORTICUS s.r.o.</b> Loketská 12, 360 06 K. Vary, tel. 353 116 277	
Hlav.inž.projektu	ING.HARZER				
Zodp.projektant	R.SEDLÁČEK				
Vypracoval	R.SEDLÁČEK				
Objednatel	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21				
Investor	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21				
MÚ	KARLOVY VARY	SÚ	KARLOVY VARY		
Stavba Akce	K. VARY, KOLLÁROVA 17/551 – OBJEKT OBČANSKÉ VYBAVENOSTI VÝMĚNA VNĚJŠÍCH VÝPLNÍ OTVORŮ			Formát	
Objekt				Datum	05/2014
Dílčí část	D.1.1 ARCHITEKTONICKO–STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Stupeň	DPS
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. zakázky	1405 006.4
				Měřítko	Č.přílohy D.1.1.1



**Ateliér pro zpracování komplexní projektové dokumentace a designu staveb**

Loketská 344/12, 360 06 Karlovy Vary, tel./fax: 353 116 277, atelier@porticus.cz, www.porticus.cz

ZUŠ KOLLÁROVA 17/551 K. VARY,  
VÝMĚNA VNĚJŠÍCH VÝPLNÍ OTVORŮ

Dokumentace pro provedení stavby  
zak. č. 1405 006.4

## D.1.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
- b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby
- c) celkové provozní řešení, technologie výroby
- d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
- f) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- g) požadavky na požární ochranu konstrukcí
- h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
- i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
- j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele
- k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
- l) výpis použitých norem

- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

### **a) účel objektu funkční náplň, kapacitní údaje**

Budova je situována v zastavěném území města Karlovy Vary, v centru části Drahotice v ulici Kollárova. Budova je ve vlastnictví města Karlovy Vary. Funkčně je rozdělena na dva objekty se samostatnými schodišti a samostatnými vchody. Pro účely projektu jsou tyto objekty označeny jako „ČÁST A“ (západní -dvoupodlažní) a „ČÁST B“ (východní -třípodlažní). ČÁST A je využívána jako základní umělecká škola. 1.NP ČÁSTI B využívá Český červený kříž a ve 2.NP je mateřské centrum/soukromé jesle. Přilehlý pozemek slouží jako zahrada. Pozemek je svažité.

Zastavěná plocha objektu je 510 m<sup>2</sup>. Prováděné úpravy nemají vliv na kapacitu objektu.

### **b) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby**

Urbanistické, dispoziční a základní architektonické řešení objektu zůstává zachováno, bude provedena pouze výměna vnějších výplní otvorů.

V dokumentaci je navržena výměna všech výplní otvorů za výplně otvorů s plastovými, v případě hlavních vstupů do objektu hliníkovými profily. Dále budou provedeny některé související, především klempířské a zámečnické práce. Barva výplní otvorů bude bílá (dle stávajících).

Řešení stavby se v souvislosti s vyhláškou MMR č. 369/2001Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nemění.

### **c) celkové provozní řešení, technologie výroby**

Nemění se

### **d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

#### **d.1 Stávající stav:**

Budova je postavena jako montovaný železobetonový skelet. Obvodový plášť je z parapetních, stěnových a atikových panelů. Nosná konstrukce stropů a střechy je tvořena z železobetonových panelů. Fasáda je opatřena omítkou břizolitovou, místy kabřincovým obkladem.

Okna jsou původní dřevěná zdvojená. Okna jsou většinou jednodílná výklopná, nebo otvíravá, v 1.NP a 2.NP často spojená do souvislé prosklené okenní stěny rozčleněné pevnými neprůhlednými poli (pravděpodobně boletické panely).

Dveře jsou ve většině případů původní, dřevěné, částečně prosklené s nadsvětlíky. Jediné novodobé jsou dveře vedoucí do „ČÁSTI B“ Ty jsou hliníkové konstrukce, prosklené s proskleným nadsvětlíkem. Vnější parapety jsou oplechovány ocel. pozink. plechem opatřeným ochranným nátěrem, v 1.PP jsou jako součást obkladu fasády parapety obloženy kabřincovým obkladem.

## **d.2 Navrhované úpravy:**

V celém objektu budou vyměněny stávající výplně vnějších otvorů za nové (plastové a v případě hlavních vstupů do objektu hliníkové). V souvislosti s výměnou okenních výplní budou vyměněny také venkovní i vnitřní parapety za nové. Ve schodišťovém prostoru budou vybourány oboustranné skleněné copilitové stěny a nahrazeny z exteriéru prosklenými stěnami, zevnitř zábradlím na mezipodestách.

### **d.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 vybavení, které zasahují do montážního otvoru anebo takových, které chce uchovat pro zpětné použití.

### **d.2.2 Bourání / demontáž:**

provedeny budou především tyto práce:

- odstranění okenních a dveřních výplní vnějších otvorů.
- odstranění vnějších plechových parapetů.
- odstranění Copilitových stěn na schodištích

### **d.2.3 Svislé konstrukce:**

Stávající železobetonové svislé nosné konstrukce zůstávají zachované. Statické posouzení objektu a návrh stabilizačních opatření byl předmětem samostatné dokumentace zpracované Ing. Viktorem Divišem v březnu 2014.

Otvory po původních prosklených stěnách s boletickými panely budou nově rozčleněny meziokenními pilíři. Dozdívání bude provedeno pomocí přesných porobetonových tvárnic s pevností P2-400 zděné na tenkovrstvou maltu systému zdiva. Zdivo bude v tloušťce stávající obvodové konstrukci (tl. 300mm).

U dozdívek bude provedena vnitřní tenkovrstvá omítka a následně nová malba v celé ploše obvodové stěny místnosti. Vnější omítka bude provedena jako imitace stávající, tedy hrubá paropropustná určená pro pórobeton, nátěr šedý

### **d.2.4 Vodorovné konstrukce:**

Stávající železobetonové vodorovné nosné konstrukce zůstávají zachované. Statické posouzení objektu a návrh stabilizačních opatření byl předmětem samostatné dokumentace zpracované Ing. Viktorem Divišem v březnu 2014.

### **d.2.5 Výplně otvorů:**

Výplně otvoru musí vyhovovat požadavkům uvedeným v § 26 vyhl. č. 268/2009 Sb. Musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení 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 jsou navrženy z plastových a hliníkových profilů bílých hladkých. Zasklení izolačním dvojsklem s požadovaným součinitelem prostupu tepla. Požaduje se provedení z profilu kategorie A dle ČSN EN 12 608, dále se požaduje konstrukce rámu s řádnou ocelovou uzavřenou armaturou v rámu s antikorozi úpravou. Stavební hloubka profilu > 80 mm. Veškeré prvky použité na výrobu výplní musí být prvovýrobky (nesmí se jednat o recykláty).

Dle § 27 , odst.7 vyhlášky č. 268/2009 Sb : „*Ve všech předškolních zařízeních, základních školách a ve školách speciálních nesmí být používány dveře kývavé nebo turniketové. Zasklená dveřní křídla musí být opatřena bezpečnostním sklem. Ve všech předškolních zařízeních nesmí být spodní třetina dveří zasklívána.*“

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 zateplením přes rám v ostění a nadpraží 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).

#### **d.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  $U = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  a zasklení  $U = \max. 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček, pokovení. Celoobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové těsnění. Rozšiřující parapetní profil, lemovací začíšťovací plastový profil po obvodě (interiér).

Okna budou mít min. váženou neprůzvučnost oken 34dB.

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.

Podrobnosti viz. D.1.1.11 Výpis vnějších výplní otvorů – okna, dveře

#### **d.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 a školních zařízeních nesmí být spodní třetina dveří zasklívána. Z tohoto důvodu musí být vyměněny i

relativně nové hliníkové vstupní dveře do části B.

Požadovaný součinitel prostupu tepla celého výrobku u dveří  $U = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  a zasklení  $U = \max. 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . V konstrukci zasklení je požadován teplý plastový rámeček, pokovení. Celoobvodové kování se základní třídou bezpečnosti, možnost odtěsněné polohy, středové těsnění.

Hlavní vstupní dveře do obou částí objektu budou hliníkové, ostatní podružné dveře s menší frekvencí provozu budou plastové.

Podrobnosti viz. D.1.1.11 Výpis vnějších výplní otvorů – okna, dveře

#### **d.2.6 Vnitřní parapety:**

Nově budou realizovány vnitřní parapety vyměněných okenních výplní. Navrženy jsou plastové parapety.

#### **d.2.7 Klempířské výrobky:**

Veškeré klempířské prvky budou zhotoveny dle ČSN 73 3610 – **Navrhování klempířských konstrukcí**. Navržena jsou oplechování parapetů.

Oplechování parapetů 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. 0,6 mm. 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. D.1.1.12.

#### **d.2.8 Úpravy povrchů - omítky**

Nově vyzdívané konstrukce budou omítnuty z vnitřní i vnější strany.

Vnitřní omítky budou dvouvrstvé štukové.

Vnější omítky: budou provedeny jako imitace stávajících, tedy hrubé paropropustné určené pro pórobeton, nátěr šedý

Na rámy okna bude použit začišťovací okenní profil.

#### **d.2.9 Nátěry:**

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

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

Zámečnické výrobky budou natřeny ochranným nátěrem do vnějšího prostředí (1x základní + 2x vrchní syntetický – barva dle výběru investora).

#### **d.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.).

**d.2.11 Zámečnické práce:**

Vnější mříže oken budou ponechány.

Na mezipodestách vnitřních schodišť, kde byly odstraněny prosklené Copilitové stěny, budou provedena nová zábradlí. Provedení musí odpovídat ČSN 74 3305 ochranná zábradlí.

Podrobnosti viz. Výpis zámečnických výrobků D.1.1.13.

**d.2.12 Ostatní konstrukce a práce:****d.2.12.1 Stabilizační opatření**

Ze Statického posouzení objektu a návrhu stabilizačních opatření, provedeného v březnu 2014 Ing. Viktorem Divišem vyplynuly požadavky na opatření, která se musí provést před případným zateplením obvodového a střešního pláště.

Venkovní ocelové únikové schodiště

Schodiště je třeba kvůli budoucím zateplovacím vrstvám na fasádě (cca 15cm) odsadit z nynější polohy o 20cm, aby zateplení proběhlo mezi schodištěm a lícem objektu průběžně bez přerušení. Dočasné odstranění schodiště bude vhodné i pro sanační práce na poruchách fasády vedle schodiště. Schodiště a podesta se odstraní a uloží k pozdějšímu použití.

Na fasádu se pomocí kotev lepených do vývrtů upevní pomocné konzoly z profilů U 200+U100, na které se zpětně namontuje podesta. Podesta se dále podepře dvěma sloupky z trubek pr.102mm. Patní plechy trubek se nasadí na trny zalepené do vývrtu do betonové plochy terasy. Pata schodiště se upevní kotevními šrouby do betonu terasy v upravené poloze.

Trhliny na fasádě vedle schodiště

Ve štítové stěně podél osy G se vyskytují výrazné trhliny mezi panely obvodového pláště. Došlo k poklesu dílců v úrovni 1.NP o cca 1,5cm a otevření vodorovné spáry mezi dílci 1. a 2.NP, přičemž sloupy a průvlaky zůstaly v původní poloze.

1. po odmontování schodiště se zcela odstraní uvolněná nárožní dozdvívka - pilířek průřezu cca 12x30cm, a to v úrovni 1. a 2.NP.
2. Ze stěnových panelů se ve vykloněných plochách odstraní omítka.
3. V místnosti uvnitř se odstraní příčka tl.10cm kolmá na fasádu.
4. Stěnové panely na rohu se zakotví k nárožnímu sloupu pomocí přiloženého úhelníku a kotev vlepených do vývrtů do sloupu a do panelů. Při této práci se utahováním matek panely alespoň částečně vrátí do původní polohy (bude-li to možné). Pozor - matky utahovat až po plném zatvrdnutí lepidla kotev !
5. Další stěnové panely navazující na již upevněný panel se k němu připojí pomocí dvou šikmo vedených úhelníků a kotev vlepených do vývrtů do panelů.
6. Spáry mezi panely se vyčistí a zainjektují reprofilační maltou.
7. Vnější plocha panelů se případně upraví do roviny šramováním .
8. Vnitřní plocha stěny se šikmými úhelníky se zarovná přisazenou příčkou ze SDK desek.

Rozvětralé části omítek

Na východní straně objektu jsou na nárožích na několika místech známky hloubkového rozvětrání omítky, případně i menší části fasádního panelu nebo soklu. Tyto části omítky je třeba odstranit a opravit nanesením nové omítky, případně doplněním panelu reprofilační maltou.

Všeobecně ale platí, že před přiložením zateplovacích vrstev je třeba celoplošně poklepem prověřit přídržnost omítky a místa, kde budou nalezeny poruchy opravit omítkou novou.

#### **d.2.12.2 úklid staveniště**

Po dokončení stavebních prací bude proveden úklid dotčených prostor a okolí stavby.

### **e) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Bezpečnost práce při stavbě i užívání objektu se bude řídit ustanoveními vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. "O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích", ve znění pozdějších předpisů, zvláště 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“. Technická zařízení budou splňovat požadavky Vyhl. 48/1982 Sb. „kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“, ve znění pozdějších předpisů, zvláště Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. „o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“. Pracovníci musí používat ochranné pomůcky a musí být stanoveny osoby zodpovědné za práci s jednotlivými mechanismy.

Práce na stavbě se budou řídit hlavně následujícími vyhláškami a předpisy: -vyhl. č. 48/82 Sb. základní požadavky zajišťující bezpečnost práce a technického zařízení, vyhl. č. 363/2005 Sb., vyhl. č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích -vyhl. 110/1975 Sb. registrace pracovních úrazů a hlášení nehod -zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně -vyhl. č. 18/1979 Sb., 20/1979, 18/1980.

Dodavatel stavby musí zajistit plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jakož i zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle zákona č. 309/2006.

### **f) stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Navržené úpravy zohledňují současné tepelně technické normové požadavky na budovy (ČSN 73 0540 (1,2).

Okenní a dveřní výplně s maximální celkovou hodnotou součinitele prostupu tepla  $U = \max. 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Zasklení  $U = \max. 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Nové výplně jsou navrženy z plastových a hliníkový 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 > 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. Celobvodové 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.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí není předmětem této dokumentace.



**g) požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Vyplyvají z požárně bezpečnostního řešení D.1.3 a jsou zapracovány v Architektonickém a stavebně technickém řešení.

**h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Veškeré prvky použité na výrobu výplní otvorů musí být prvovýrobky (nesmí se jednat o recykláty). Všechny použité materiály musí mít požadované vlastnosti (uvedené v projektové dokumentaci), musí s nimi být manipulováno přesně v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a montáž (nebo provádění konstrukcí) musí být v souladu s montážními návody konkrétního výrobku nebo systému. Dodržení pracovních postupů stanovených výrobcem zajišťuje požadovanou jakost provedení.

**i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Použita budou pouze tradiční, praxí ověřená, systémová řešení

**j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Není požadováno.

**k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Nejsou stanoveny kontroly zakrývaných konstrukcí, ani kontrolních měření, charakter stavby to nevyžaduje.

**l) výpis použitých norem**

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 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
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

Karlovy Vary, 05/2014

Vypracoval: Rudolf Sedláček