

Ing. Jiří Kratochvíl  
636 00 Brno, Slatinská 92  
IČ: 474 04 981  
DIČ: CZ6809150183

**Stupeň:** ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ A STŘEŠNÍ  
KONSTRUKCE, VÝMĚNA OTVOROVÝCH VÝPLNÍ  
BUDOVY NP

**Akce:** ZATEPLENÍ NOVÉHO PAVILONU  
na pozemku p.č. 2591/2 k.ú. Střelice

**Místo:** Areál Zámečku ve Střelících

**Investor :** Zámeček Střelice, přísp. organizace  
Tetčická 611/69  
664 47 Střelice

**Č. výtisku:**

**Datum :** Březen 2017

## D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

### D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

#### D1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby, konstrukční a stavebně technické řešení a technické řešení vlastností stavby, stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

b) Výkresová část:

#### D1.2 Stavebně konstrukční řešení:

- a) Technická zpráva:
- b) Výkresová část
- c) Statické posouzení
- d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

#### D1.3 Požárně bezpečnostní řešení:

- a) Technická zpráva:
- b) Výkresová část

PROJEKTOVÁ REALIZAČNÍ  
PORADENSKÁ ČINNOST  
V OBLASTI STAVEBNICTVÍ  
JESTŘAB security

# Technická zpráva

## ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ A STŘEŠNÍ KONSTRUKCE, VÝMĚNA OTVOROVÝCH VÝPLNÍ BUDOVY NP

### PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY



ZADAVATEL  
ZÁMEČEK STŘELICE, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE  
TETČICKÁ 311/69, 664 47 STŘELICE

PROJEKT  
ING. JIŘÍ KRATOCHVÍL  
SLATINSKÁ 92, 636 00 BRNO

## D.1.2 a Technická zpráva

### 1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE :

Místo stavby :	<b>Střelice</b>
Katastrální území:	<b>Střelice</b>
Charakter stavby:	<b>zateplení objektu Nového pavilonu</b>
Investor:	<b>Zámeček Střelice, příspě. organizace</b> Tetčická 311/69 664 47 Střelice
Projektant:	<b>Ing. Jiří Kratochvíl</b> Slatinská 92 636 00 Brno
Dodavatel stavby:	<b>Stavba prováděná dodavatelsky</b>
Stupeň dokumentace:	<b>Projekt provedení stavby</b>
Datum zpracování:	<b>Březen 2014</b>

**D.1 Účel objektu, kapacita, zastavěná plocha, obestavěný prostor, světlá výška :**

**D.2 Použité podklady**

**D.3 Architektonické, výtvarné a funkční řešení**

**D.3.1 Současný stav objektu**

**D.3.1 Projektované úpravy**

**D.4 Dispoziční řešení**

**D.4.1 Současný stav objektu**

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

**D.5.1 Zemní práce**

**D.5.2 Podkladní vrstvy**

**D.5.3 Základové konstrukce**

**D.5.4 Podlahová deska**

**D.5.5 Svislé konstrukce**

**D.5.6 Vodorovné konstrukce**

**D.5.7 zastřešení**

**D.5.8 Schodiště**

**D.5.9 Izolace proti vlhkosti**

**D.5.10 Izolace tepelné a zvukové**

**D.5.11 Podlahy**

**D.5.12 Izolace proti vlhkosti**

**D.5.13 Konstrukce profilů zárubně stěn**

**D.5.14 Konstrukce sklobetonové**

**D.5.15 Konstrukce klempířské**

**D.5.16 Úpravy povrchů**

**D.5.17 Obklady**

**D.5.18 Malby**

**D.5.19 Nátěry**

**D.5.20 Krytiny**

**D.5.21 Konstrukce tesařské**

**D.5.22 Vytápění**

**D.5.23 Elektroinstalace**

## D.6 Denní osvětlení

## D.7 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

## D.8 Bezpečnost a ochrana zdraví

## D.9 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

## D.10 Dopravní řešení

## D.11 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

## D.12 Požárně bezpečnostní řešení

### D.1 Účel objektu, kapacita, zastavěná plocha, obestavěný prostor, světlá výška :

Na základě požadavku investora byla zpracována dokumentace pro stavební povolení. Jedná se o provedení zateplení obvodového pláště, zateplení konstrukce střechy, zateplení podlah nad terénem a výměna výplní otvorů Nového pavilonu.

Jedná se o samostatně stojící objekt, zastřešený mansardovou střechou. Střešní krytinu tvoří střešní šablony. Objekt má 4. Nadzemní a jedno podzemní podlaží. Celková výška objektu je cca 14,0 m, nejvyšší výška (objekt je umístěn ve svažitém terénu) fasády je cca 10,0m.

Stavba byla zahájena s vybraným dodavatelem v červnu 2018, když dodavatel dokončil cca 45% zateplení obvodového pláště, výměnu výplní otvorů v rozsahu provedeného zateplení a cca 25% zateplení stropu a šikminy podkroví. Následně zcela stavbu ukončil a přestal s technickým dozorem a provozovatelem komunikovat.

Z důvodu zachování požadovaného jednotného vzhledu objektu, zachování stávajícího architektonického řešení, funkčnosti celé stavby je požadavek na dodávku plně totožných (barva, vzhled, tepelněizolační vlastnosti, ovládání, členění jednotlivých prvků) s již použitým materiálem a stavebními prvky (střešní okna, výplně otvorů, fasádní prvky, fasáda).

### D.2 Použité podklady

Výchozí podklady :

- obhlídka objektu
- výškové a polohopisné zaměření fasády

### D.3 Architektonické, výtvarné a funkční řešení

#### D.3.1 Současný stav objektu

Současné tepelně technické vlastnosti stávajícího objektu nového pavilonu je velmi nevyhovující. Tloušťka obvodové stěny neodpovídá požadavkům normy na požadovaný tepelný odpor stěny. Z tohoto důvodu dochází ke **značným tepelným únikům** z vytápěných prostor. Pro zlepšení tepelně-technických vlastností bude provedeno zateplení obvodového pláště, střešní konstrukce, stropu a podlah. Zároveň budou vyměněny zbývající výplně otvorů, okna na schodišti, okna ve 4.NP, vstup do 5. NP.

#### D.3.1 Projektované úpravy

Pro vyhotovení tepelného auditu byl zpracován projekt, řešící pouze zateplení obvodového pláště a střešního prostoru stávající mansardové střechy.

Stávající obvodové konstrukce budou ošetřeny, omyty, nesoudržná a zduřelá omítka bude osekána na zdivo a zdivo očištěno, jednotlivé spáry mírně vyškrabány. Po očištění povrchu obvodových konstrukcí budou osekané a současné době omítkou neopatřené části zdiva opatřeny novou hrubou omítkou a tyto části se řádně srovnají s ostatními částmi omítek. Na takto provedenou opravu omítek bude proveden jednoduchý penetrační nátěr. Na nátěr bude nanášena celoplošným lepením tepelná izolace, s perlinkou a finální vrstva s barevnou strukturovanou omítkou.

Výplně otvorů byly již v minulosti vyměněny za nové plastové. Zároveň budou vyměněny stávající dřevěné vstupní dveře do 5.NP za plastové. Všechny měněné výplně otvorů budou splňovat podmínky součinitele tepla, stanovené orientačním výpočtem v samostatné příloze a v barevném provedení dle stávajících výplní otvorů. Nové oplechování vnějších parapetů bude v odstínu stávajícího oplechování.

Finální barevná úprava omítek bude odsouhlasena investorem před zahájením stavebních prací.

#### **D.4 Dispoziční řešení**

Dispoziční řešení objektu se uvažovanými stavebními úpravami nemění.

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

##### **D.5.1 Zemní práce**

Nebudou realizovány, všechny základové konstrukce budou stávající.

##### **D.5.2 Podkladní vrstvy**

Nebudou realizovány.

##### **D.5.3 Základové konstrukce**

Nebudou realizovány.

##### **D.5.4 Podlahová deska**

Nebude realizována.

##### **D.5.5 Svislé konstrukce**

Nebudou realizovány.

##### **D.5.6 Vodorovné konstrukce**

Nebudou realizovány, stávající nosná konstrukce stropu bude pouze zateplena.

##### **D.5.7 Zastřešení**

Bude provedena nová konstrukce střešního pláště, která nahradí stávající způsob plochého zastřešení. Nová konstrukce střechy bude dřevěná, se sklonem střešní roviny 13-15°, opatřena novou krytinou v obdobném provedení, jako na již zatepleném objektu Zámečku. Přesná konstrukce a provedení bude řešeno v samostatné projektové dokumentaci.

##### **D.5.8 Schodiště**

Nebude realizováno.

##### **D.5.9 Izolace proti vlhkosti**

Nebudou realizovány. Stávající vodorovná hydroizolace obvodových konstrukcí bude ošetřena a bude provedeno zajištění spolupůsobení této izolace a budoucího zateplení soklu.

##### **D.5.10 Izolace tepelné a zvukové**

Objekt Nového pavilonu bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem na bázi minerální vlny. Zateplovací systém bude splňovat požadavky na tepelnou izolaci stanovených v samostatné příloze výpočtu. Tepelná izolace bude kotvena do obvodového zdiva pomocí hmoždinek a celoplošného lepení.

Tepelná izolace soklu z extrudovaného polystyrénu bude splňovat požadavky stanovené výpočtem.

Stávající izolace bude odstraněna v celém rozsahu a nahrazena novou v níže uvedených tloušťkách.

Zateplení obvodových stěn SO1 a SO2 bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací o tl. 180 mm (minerální plstí se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,034 \text{ W/m.K}$ ).

Zateplení stěny k půdnímu prostoru SO3 zateplovacím systémem s tepelnou izolací o tl. 280 mm (minerální plstí se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,039 \text{ W/m.K}$ ).

#### **D.5.11 Podlahy**

Budou provedeny v místech nového zateplení. Stávající podlaha bude vybourána a opatřena tepelnou izolací.

Bude provedeno nové zateplení stropní konstrukce pod půdou STR1 novou tepelnou izolací (minerální plstí se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,039 \text{ W/m.K}$ ) o tl. 280 mm. Střešní konstrukce SCH1 bude zateplena novou tepelnou izolací (minerální plstí se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,039 \text{ W/m.K}$ ) o tl. 360 mm.

Podlaha nad suterénem PDL3 bude zateplena tepelnou izolací (pěnovým polystyrenem se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,039 \text{ W/m.K}$ ) o tl. 120 mm.

#### **D.5.12 Izolace proti vlhkosti**

Budou provedeny pod novými zateplenými podlahami.

#### **D.5.13 Konstrukce profilů zárubní a oken**

Stávající dřevěné vstupní dveře v 3.NP osazené ve stávajících dřevěných zárubních budou vybourány a nahrazeny plastovými dveřmi s plastovou zárubní. Dveře včetně zárubní budou splňovat podmínky stanovené ve zpracovaném energetickém auditu ev.č. 612/127.

Budou vyměněna pouze původní okna a střešní okna za nová okna s termoizolačním prosklením. Stávající vnější dveře budou vyměněny za nové.

Součinitel prostupu tepla oken -  $0,9 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Součinitel prostupu tepla střešních oken -  $0,88 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Součinitel prostupu tepla dveří -  $1,2 \text{ W/m}^2.\text{K}$

#### **D.5.14 Konstrukce sklobetonové**

Nebudou realizovány.

#### **D.5.15 Konstrukce klempířské**

Budou nově provedeny všechny klempířské prvky na fasádě a střeše. Nové odvodnění střechy bude napojeno na stávající kanalizační řád areálu Zámečku Střelice.

#### **D.5.16 Úpravy povrchů**

Budou realizovány probarvenou silikonovou omítkou. Přesné barevné řešení zateplení objektu stravovacího zařízení bude stanoveno po konzultaci s investorem

před zahájením prací. V návrhu barevného řešení projektové dokumentace se vychází z předpokladu použití stejného barevného řešení jako u již zrealizované stavby Zámečku.

#### **D.5.17 Obklady**

Stávající obklady soklu budou osekány, podklad bude vyspraven a vyrovnán. Bude proveden nový keramický obklad zatepleného soklu.

#### **D.5.18 Malby**

Nebudou realizovány.

#### **D.5.19 Nátěry**

Budou provedeny nátěry stávajících ocelových prvků na fasádě, jako jsou požární žebříky, ocelové schodiště, požadovaný barevný odstín bude upřesněn investorem před zahájením prací.

#### **D.5.20 Krytiny**

Nebudou realizovány.

#### **D.5.21 Konstrukce tesařské**

Nebudou realizovány.

#### **D.5.22 Vytápění**

Vytápění nebude stavebními úpravami dotčeno.

#### **D.5.23 Elektroinstalace**

Elektroinstalace nebude stavebními úpravami dotčena.

### **D.6 Denní osvětlení**

Denní osvětlení se stavebními úpravami nemění.

### **D.7 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí**

Stávající tepelně technické vlastnosti obvodového pláště a stropní konstrukce jsou značně nevyhovující. Z tohoto důvodu je zapotřebí provést nové zateplení celého obvodového pláště budovy, vč. stropní konstrukce. Hodnoty tepelných ukazatelů stávající konstrukce a požadovaných materiálů na zateplení je obsaženo ve zpracovaném auditu, zpracovaného firmou TESPORA profi s.r.o.

### **D.8 Bezpečnost a ochrana zdraví**

Dodavatel stavby je povinen po celou dobu výstavby dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a Nařízení vlády, zejména vyhlášku CSUP 324/1990 Sb. Pracovníci musí být seznámeni s bezpečností práce, proškoleni s prací se stroji a zařízeními a vybaveni ochrannými pomůckami.

### **D.9 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Z hlediska realizace stavby ani jejím vlastním provozem nevzniknou negativní vlivy na životní prostředí. S odpady bude nakládáno dle platného zákona/vyhlášky. Veškeré odpady, vzniklé realizací nebo provozem stavby budou předány k využití nebo odstranění oprávněnou osobou.

Tuhý odpad bude ukládán do 110 l nádob nebo kontejnerů a bude odvážen odbornou firmou k likvidaci.

Objekt nebude svým provozem obtěžovat hlukem, prachem apod. což vyplývá z účelu objektu.

Druhy práce a použité technologie nemají vliv na zhoršování životního prostředí. Po dokončení stavby se ze staveniště odstraní všechny zbytky stavebního materiálu a plochy se uvedou do původního stavu.

#### **D.10 Dopravní řešení**

Příjezd k objektu je po místní komunikaci. Stávající koncepce dopravy se nemění. Příjezd na staveniště bude po stávajících místních komunikacích areálu Zámečku.

#### **D.11 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Druhy práce a použité technologie nemají vliv na zhoršování životního prostředí. Po dokončení stavby se ze staveniště odstraní všechny zbytky stavebního materiálu a plochy se uvedou do původního stavu. Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek. Ke kolaudaci budou předloženy doklady a jakosti, certifikáty a prohlášení a shodě.

#### **D.12 Požárně bezpečnostní řešení**

Jedná se o zateplení obvodového pláště kompaktním zateplovacím systémem z minerální vlny, bez změny rozměrů výplní otvorů. Stropní konstrukce bude zateplena tepelnou izolací z minerální vlny v prostoru střešní konstrukce. Nová konstrukce střechy bude neporůzná a mezistřeší prostor bude neobyvatelný.

**Z výše uvedeného vyplývá, že požárně bezpečnostní řešení stavby se stavebními úpravami nemění. Viz požární zpráva.**

Vypracoval:  
Jiří Kratochvíl