

ZHOTOVITEL: STAVOPROJEKT OLOMOUC, a.s. Holická 31, 772 00 OLOMOUC, Telefon: 585531111, Fax: 585531333 E-mail: info@stavoprojekt.cz, IČ: 45192031, DIČ: CZ45192031		RAZÍTKO:		 <b>STAVOPROJEKT OLOMOUC a.s.</b>	
STUPEŇ DOKUMENTACE: <b>DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY</b>		ŘEDITEL: RNDr. Luděk Štastný	MANAŽER PROJEKTU: PaedDr. Zoja Štastná	ZAK.ČÍSLO: 31-318/340 PARÉ: DATUM: 07/2014 FORMÁT: - MĚŘÍTKO: -	
OBJEDNATEL: Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, 77900 Olomouc		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: -	VEDOUCÍ PROJEKTANT: Ing. Jiří Vicián		
MÍSTO STAVBY: obec Olomouc, k.ú.: Lazce 710598 U sportovní haly 38/2, Lazce, 77900 Olomouc		ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jan Zmrzlý	VYPRACOVAL: 		
PARCELA: 30/10, st.492/1 KRAJ: OLOMOUCKÝ		Ing. Jan Zmrzlý	Ing. Jan Zmrzlý		
ZAKÁZKA: <b>Olomouc, Zateplení vstupního objektu Sportovní haly UP v Olomouci</b>					
OBJEKT: SO-01 Zateplení vstupního objektu-STAVEBNĚ KONSTR. Ř.				ČÁST: SO-01	
VÝKRES: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				ČÍSLO: <b>D.1.2.01</b>	

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE :**

Zakázka : Olomouc, Zateplení vstupního objektu sportovní haly UP Olomouc

Objednatel : Universita Palackého v Olomouci

Místo stavby : Olomouc, U sportovní haly 38/2

Zpracovatel : Stavoprojekt Olomouc, a.s., Holická 31, Olomouc

Vypracoval : Ing. Jan Zmrzlý

Stupeň dokumentace : dokumentace pro provedení stavby

Datum : 21/10/2014

## **2. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY :**

Účelem tohoto dokumentu je posouzení a případný návrh úprav stávajících nosných konstrukcí, které budou dotčeny úpravami souvisejícími se zateplením pláště a střechy.

Jedná se o objekt cca 50 let starý. Nosná konstrukce je tvořena monolitickým železobetonovým skeletem sestávajícím ze sloupů, "bedničkových" stropů a obvodových ztužidel. Stěny jsou tvořeny obvodovými panely kotvenými ke sloupům a lokálně vyzdívkami.

Jako podklad pro posouzení byl proveden stavebně technický průzkum (viz příloha 003). Na základě tohoto průzkumu a na základě statického výpočtu lze konstatovat, že zateplení stavby bude realizovatelné za podmínky dodržení níže uvedeného textu

## **3. NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY :**

### **3.1. Zateplení střešní plochy :**

Výpočtem bylo prokázáno, že je nutno stávající vrstvy střechy odstranit a nahradit je sestavou lehčí. Tato nutnost je dána jednak změnou předpisů o zatížení a jednak skutečností, že nová vrstvy střechy by vedly k dalšímu přitěžování – detailní posouzení viz statický výpočet.

### **3.2. Zateplení obvodových stěn :**

Tato úprava má být realizována ve dvou různých způsobech – některé plochy budou zateplený kontaktním systémem se stěrkovou omítkou a některé plochy stěn budou zateplený provětrávaným systémem s keramickými obkladními deskami.

Zateplení omítnutým kontaktním systémem nevyvolává, žádný problém, ani nároky na úpravy nosné konstrukce. Tento způsob zateplení bude proveden běžnou technologií. V závislosti na vybraném zhotoviteli je nutno aby vybraný zhotovitel doložil únosnost skutečně požitého zakotvení proti sání větrem. Přikotvení tepelné izolace doporučuji provést na základě zkoušek únosnosti kotev na vytržení ze skutečných obvodových panelů.

Zateplení provětrávaným systémem je výrazně těžší, než výše uvedený systém a pro ukotvení fasádních obkladních prvků bude nutná instance roštu, který bude kotven do stávajících obvodových panelů. Jelikož není možné posoudit skutečný stav přípojů obvodových panelů ke konstrukci skeletu, je navrženo dodatečné "pojistné" přikotvení obvodových panelů ke sloupům. Tato dodatečná přikotvení budou provedena tam, kde je navržen systém provětrávané fasády. Schéma, rozsah a materiál přikotvení je uveden v koncové části statického výpočtu.

### 3.3. Ocelové konstrukce stříšek nad vstupy :

Nad některými vstupy do objektu jsou navrženy přístřešky sestávající z ocelové konstrukce a z drátoskla. Ocelové přístřešky jsou navrženy z oceli S 235, návrh a posouzení jednotlivých profilů je uveden ve statickém výpočtu, výkresy konstrukce přístřešků jsou součástí stavebního řešení. Přístřešky budou kotveny do betonových konstrukcí stávajícího objektu pomocí lepených kotev. Kotvení je specifikováno ve statickém výpočtu, tam uvedené kotevní prvky je nutno považovat za referenční, které mohou být nahrazeny jinými se stejnou, nebo vyšší únosností. Při výběru skutečného kotevního prvku je nutno vycházet z uvedených sil.

Přípoje ocelových konstrukcí jsou uvažovány svarové – tupé svary s provařeným kořenem tak, aby spoj byl plnohodnotně nosný jako základní materiál.

Ocelová konstrukce bude opatřena dvojitým základním antikoročním nátěrem, finální krycí nátěr bude proveden podle stavebního řešení.

## **4. HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE :**

Klimatická zatížení uvažovaná na posuzované konstrukce jsou :

- sněhem – 1,0 kN/m<sup>2</sup>
- větrem – 0,6 kN/m<sup>2</sup>

Jedná se o charakteristické hodnoty zatížení.

## **5. NÁVRH ZVÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ :**

Stavební úpravy budou prováděny běžnými bezpečnými stavebními postupy, žádné neobvyklé konstrukce stavba nezahrnuje.

## **6. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY :**

Při realizaci je nutno dodržet následující sled prací :

- odlehčení střechy od stávajících vrstev
- realizace nových střešních vrstev
- dodatečné přikotvení obvodových panelů pod budoucí provětrávanou fasádou
- realizace ocelových konstrukcí stříšek nad vstupy
- zateplení obvodových stěn oběma systémy

## **7. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ :**

Veškeré úpravy otvorů v nosných stěnách (realizace překladů, posouvání dveřních otvorů atd.) budou prováděny za provizorního podepření nadlehlých konstrukcí doka-stojkami.

Podchycovací práce na konstrukcích se nepředpokládají.

Provizorní podpůrné konstrukce podepření a lešení nechť jsou navrženy a realizovány zhotovitelem jako součást výrobní dokumentace.

## **8. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ :**

Všechny nosné prvky, které budou zakryty budou nejprve kontrolovány technickým dozorem investora a o jeho schválení k zakrytí bude proveden zápis do stavebního deníku. Zejména se jedná o svarové přípoje, k jejichž kontrole doporučuji přizvat technologa svářecích prací.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

S veškerým odpadem, při stavbě vzniklým, je zhotovitel stavby povinen naložit podle zákona a příslušných vyhlášek.

## **9. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY A SOFTWARE :**

Podkladem pro zpracování statického výpočtu bylo následující :

- Stavebně technický průzkum, zpracovaný v 07/2014, který, mimo jiné, zdokumentoval stávající skladbu střechy, zprac. STP Olomouc,
- Dohledaná původní prováděcí dokumentace železobetonové konstrukce – výkresy tvaru a výztuže.

Posouzení je zpracováno s respektováním :

- ČSN EN 1991,
- ČSN EN 1992,

s ohledem na stáří objektu bylo nutno využít i v současnosti uměle zneplatněných předpisů – ČSN 73 0035,

- ČSN 73 0038,
- ČSN 73 1201.

## **10. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM :**

- předložená dokumentace v sobě nezahrnuje všechny prostupy konstrukcemi pro TZB, ty je nutno harmonizovat s PD stavebního řešení.
- před realizací ocelových konstrukcí je nutné mít zpracovanou jejich výrobní dokumentaci, je nutno před nařezáním ocelového materiálu všechny rozměry ověřit na stavbě podle skutečné stavební připravenosti.
- součástí dokumentace zhotovitele stavby bude dokumentace provizorních podpor, které je nutno navrhnout v závislosti na bezpečnosti práce a v závislosti na technologických možnostech a na zvyklostech zhotovitele stavby.

## **11. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI :**

Při realizaci stavby je zhotovitel stavby povinen dbát na dodržování všech platných bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů, zejména dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Pro realizaci stavby je zhotovitel stavby povinen sestavit bezpečný technologický postup prací (plán bezpečnosti práce), podle kterého bude stavbu realizovat.

Před zahájením stavby stavebník informuje o jejím zahájení Oblastní inspektorát práce, stavebníkem bude na stavbě stanoven koordinátor pro BaOZ, nebo funkci koordinátora vykonává sám stavebník.

Při výkopových pracích je nutné vyloučit kolize veškerými nadzemními i podzemními sítěmi provedením jejich přeložení, nebo vytýčením jejich polohy a respektováním ochranných pásem kolem nich. Všechny hrany výkopů do výšky 1,0m budou na terénu vyznačeny a dále vyznačeny cedulemi s textem oznamujícím výkop. V případě větší výšky než 1,0 m budou navíc hrany výkopů opatřeny zábradlím.

Při betonářských, montážních, zednických a tesařských pracích je nutné :

- při používání jeřábů je nutno vyloučit kolize s nadzemními sítěmi, je třeba realizovat jejich přeložky, nebo vhodně umístit jeřáb na staveništi,
- všechny volné okraje konstrukcí kde hrozí pád lidí, musí být opatřeny zábradlím, alespoň 1,10 m vysokým,
- v místě kde hrozí pád libovolného tělesa nelze připustit volný pohyb lidí,
- v případě práce s materiály, které mohou ohrozit zdraví přítomných lidí, musí být tito lidé vybaveni patřičnými pomůckami pro bezpečnou práci s těmito materiály (respirátory, brýle, ochranné štíty, rukavice atp.),
- standardně musí zhotovitel stavby zajistit, aby všichni lidé, kteří se na stavbě pohybují byli vybaveni prostředky pro zajištění bezpečnosti práce (přilby, obuv rukavice, oděv atp.),
- při svařování musí být lidé vybaveni ochrannými štíty a rukavicemi a je nutno provést spolehlivá opatření proti vzniku požáru,

Staveniště musí být zajištěno proti vstupu nepovolaných osob a to i v době, kdy se na stavbě nepracuje.

Zhotovitel stavby je povinen všechny lidi, kteří mají na stavbu přístup, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce.

Všichni lidé, kteří na stavbě pracují musí být zdravotně a odborně způsobilí svoji práci vykonávat.