

vedoucí projektant: Ing. Jan Vejtas číslo autorizace: 1004895 Erbenova 4, Brno, 602 00		zodpovědný projektant: Ing. Vít Koryčanský číslo autorizace: 1002304 KORYČASKÝ, s.r.o., Brno, 614 00		 Záhřebská 2497/9, 616 00, Brno www.bestbuild.cz, IČ 293 55 257	
stavěbník: VV a ÚpVZD Brno, Jihlavská 12, 625 99 Brno					
místo stavby: Areál VV Jihlavská 12, Brno					
název stavby: <b>BRNO - ZVYŠOVÁNÍ UBYTOVACÍ KAPACITY V ÚSTAVU  PRO VÝKON ZABEZPEČOVACÍ DETENCE BRNO</b> STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 30-01-32R      D1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ				datum: 03/2017 stupeň: DPS číslo zakázky: archivní číslo:	
název výkresu: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				měřítko: . číslo výkresu: <b>01</b>	

# TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY

## 1. OBSAH ZPRÁVY

Předmětem statické části projektu stavebních úprav objektu 30-01-32R prováděných v rámci zvyšování ubytovací kapacity v ústavu pro výkon zabezpečovací detence v areálu VV Brno na ul. Jihlavská 12 je návrh nových nosných konstrukcí a posouzení stávajících konstrukcí. Dokumentace je zpracovaná jako realizační.

## 2. POUŽITÉ PODKLADY

Pro zpracování tohoto posouzení byly použity následující podklady:

- [1] - Výkresy stavební části projektu
- [2] - Původní prováděcí dokumentace statiky: „Nemocnice Brno, SO02-Rehabilitační pavilon“, 12/1994, Vojenské stavby a.s., o.z. Moraving, zak.č. 57114.

## 3. VŠEOBECNĚ O OBJEKTU

Řešený objekt představuje čtyřpodlažní monolitický skelet s dřevěnou valbovou střechou o půdorysných rozměrech 39,15X19,30 m. V podélném směru je pět modulů po 7,20 m, v příčném směru se jedná o trojtrakt s moduly 6,0, 3,0 a 7,2 m. Konstrukční výška v 1.PP a 1.NP je 3,60 m, ve 2.NP a 3.NP je 3,30 m.

Nosné sloupky jsou železobetonové monolitické kruhového průřezu o průměru 500 mm, stropní desky jsou tl. 280 mm. Skelet je doplněn monolitickými ztužujícími stěnami tl. 150 mm, v podélném směru je tuhost objektu zajištěna zděnými schodišťovými a obvodovými stěnami. Obvodové stěny jsou vyzděny z keramických tvárnic tl. 450 resp. 400 mm (1.PP). Ostatní vnitřní nosné konstrukce jsou z plných cihel.

Budova je součástí uzavřeného areálu vazební věznice na ulici Jihlavské v Brně

## 4. ZATÍŽENÍ

Účelu využití prostorů odpovídají i uvažované hodnoty užitého zatížení konstrukcí stanovené dle ČSN EN 1991-1-1 Zatížení stavebních konstrukcí. Objekt se nachází ve II.větrové oblasti ( $w_{b0} = 25,0\text{m/s}$ ) a v I.sněhové oblasti ( $s_w = 0,8\text{kN/m}^2$ ). Hodnota užitého zatížení dle [2] v 1.NP  $3,0\text{kN/m}^2$  a náhradní z příčky  $3,0\text{kN/m}^2$ .

## **5. GEOLOGICKÉ POMĚRY**

Geologický průzkum nebyl proveden

## **6. ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU**

Postup hodnocení stavu je proveden dle ČSN ISO 13822 bodu 4 – Obecný systém hodnocení. Ze základního plánu investora o budoucím využití objektu vyplývá, že nedojde ke změně využití objektu. Hlavní dispoziční úpravy budou probíhat v 1.PP – tedy na terénu a vlastní strop tohoto podlaží bude přitížen zanedbatelně. Vybouráním bazénu a doplněním stropu v jeho prostoru budou okolní sloupy a základy lehce přitíženy. Vzhledem k tomu, že základové patky a sloupy jsou stejné pro celý objekt, nebude mít toto přitížení vliv na jejich únosnost.

Na budově nejsou patrný žádné výrazné známky nadměrného nebo nerovnoměrného sedání, základové konstrukce včetně nosných konstrukcí tedy plní spolehlivě svoji funkci.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že stavebními úpravami nebude narušená stabilita stávajícího objektu.

## **7. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

V rámci stavebních úprav dojde k vybourání stávajícího tělesa bazénu a uzavření stropu t tomto prostoru a vyřezání dveřního otvoru do ztužující stěny v 1.NP.

S ohledem na výšku objektu a velikost dveřního otvoru v 1.NP nebude mít vliv jeho vyřezání do ztužující stěny jak na její únosnost, tak i na únosnost a stabilitu nosné konstrukce. Nejsou nutná další technická opatření.

Na základě studia výkresů výztuže z dokumentace [2] je patrné, že stropní deska v okolí bazénu je vyztužená stejným systémem jako v ostatní části půdorysu objektu. Kontrolním výpočtem byla ověřena únosnost stropu s projektovanou výztuží a navržená výztuž do dobetonávky stropu. Přesný technologický postup prací je uveden na výkres.

## **8. UPOZORNĚNÍ**

Během stavby bude nutno ověřovat výchozí podmínky statické části projektu, tedy jejich soulad se skutečností. V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuální doplnění nebo úpravu projektu. Tento požadavek platí hlavně pro jakékoliv bourací práce a musí být splněn před jejich zahájením. V případě zjištění

jakýchkoliv odchylek je nutné práce ukončit a povolat projektanta.

Použité betonové směsi musí odpovídat státním normám. Je třeba použít schválenou recepturu pro navržený beton. Veškeré práce je nutno provádět dle příslušných technologických pravidel a předpisů. V případě nejasností, nepředpokládaných změn nebo zjištění neznámých skutečností je nutno práce přerušit a povolat projektanta.

## **9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ**

Při provádění je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací, stejně jako ustanovení IBP. Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/2006 Sb. Při stavebních pracích podle tohoto projektu je dodavatel povinen postupovat v souladu s vyhláškou č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu technologický postup. Celý prostor staveniště označí a zamezí přístupu nepovoláných osob.

## **10. POUŽITÁ LITERATURA**

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby