



00	15.1.2024	První vydání	JV

STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
--------	----------------------------------

NÁZEV AKCE	Brána Matky Boží, ul. Matky Boží, Jihlava - Stavební úpravy interiéru
------------	---

ČÁST DOKUMENTACE	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
------------------	-----------------------------------

STAVEBNÍK	HIP
 <div>Statutární město Jihlava Masarykovo náměstí 97/1 586 01 Jihlava 1</div>	Ing. Pavel Veverka - FAPAL s.r.o.
	PROJEKTANT
	 <div>FAPAL s.r.o. Stará Mostecká 250/2 412 01 Litoměřice IČ 06083927</div>

LOKALITA	ČÍSLO ZAKÁZKY	VYPRACOVAL
Věžní 4785/1, p.č. 2443, 2442/1 k.ú. Jihlava	047-2022	Ing. Jan Vopička

DATUM	MĚŘÍTKO	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
1/2024	--	Ing. Jan Vopička (ČKAIT 0014055)

NÁZEV VÝKRESU	ČÍSLO PŘÍLOHY	ČÍSLO VÝKRESU	PARÉ
Technická zpráva	D.1.2.a	102-24-TZ101	
Revize 00			

OBSAH:

POPIS OBJEKTU	2
TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ.....	2
1.1. PODKLADY	2
1.2. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	2
1.3. NORMY A PŘEDPISY:.....	2
1.4. SOFTWARE	2
2. NAVRŽENÉ MATERIÁLY A ZABUDOVANÉ PRVKY	3
2.1. BETON	3
3. ZATÍŽENÍ	3
4. POPIS OBJEKTU	3
5. DEFORMACE KONSTRUKCÍ	4
6. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	4
7. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ	4
8. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ.....	5
9. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PŘI PROVÁDĚNÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ	5

Popis objektu

V rámci projektu bylo řešeno zastřešení posledního patra Brány Matky Boží, v ulici Matky Boží v Jihlavě. Objekt stojí na adrese Věžní 4785/1, p.č. 2443, 2442/1 k.ú. Jihlava.

Půdorysné rozměry objektu jsou cca 7,5x7,5 m. Jedná se o zastřešení plochou železobetonovou deskou, ve které je prostup pro schody a odvodnění.

Tato část dokumentace je zpracována ve smyslu požadavků přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006.

Technická zpráva

1. Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

1.1. Podklady

- Stavební řešení objektu z 12/2024 – *Fapal s.r.o.* – Ing. Pavel Veverka

1.2. Související dokumenty

- Výkres tvaru a výztuže stropní desky
- Statické posouzení

1.3. Normy a předpisy:

Konstrukce je navržena v souladu s principy a pravidly evropských norem pro navrhování konstrukcí (Eurocode) na základě mezních stavů.

- 1) Zatížení větrem – EN1991-1-4
- 2) Zatížení sněhem – EN1991-3
- 3) Zatížení vlastní tíhou – EN1991-1-1
- 4) Návrh nosné betonové konstrukce – EN1992-1-1
- 5) ČSN EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- 6) ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu
- 7) ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

1.4. Software

- Scia Engineer 19.1
- GstarCAD 2021
- FIN EC 2022
- Microsoft Office

2. Navržené materiály a zabudované prvky

Beton: C30/37-XC1

Krytí 25 mm

Výztuž B500B

3. Zatížení

Níže jsou uvedeny normativní požadovaná zatížení na stavební konstrukce.

Zatížení vlastní tíhou konstrukcí je podrobněji rozvedeno ve statickém posouzení.

Stálá zatížení

- Zatížení vlastní tíhou – dle rozměru a materiálu prvku
- Zatížení skladbou střechy 1,5 kN/m²

Užitné zatížení

- Užitné na střeše (kat. C3) 5,0 kN/m²

Klimatická zatížení

- Sníh: Oblast III $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$
- Vítr: Oblast II, Terén I $v_{b,0}=25 \text{ m/s}$, $q_b=0,39 \text{ kN/m}^2$

4. Popis konstrukce

Jedná se o křížem pnutou železobetonovou desku s velkým prostupem pro schodiště. Schodiště je lemováno atikou z prolévacích tvárnic.

Deska bude uložena na stávající zdivo věže na úrovni ozubu mezi zdívem posledního patra a atikou věže. Beton je běžný, bez vodonepropustné úpravy.

Před prováděním bude odsouhlaseno se zástupcem investora, zda bude spodní hrana desky provedena v pohledové úpravě a v jaké kvalitě.

Před prováděním bude očištěno a vyspraveno zdivo ozubu mezi Stěnou věže a Atikou a budou provedeny kapsy pro uložení desky. Kapsy budou provedeny cca o 2-5 cm vyšší, než je tl. desky.

Na ozub Stěna-Atika bude provedena srovnávací cementová mazanina min 50 mm.

Na cementovou mazaninu bude uložen SBS pás.

Do svislé spáry mezi betonovou deskou a atikou bude před betonáží vloženo 10 mm ESP/Mirelon jako dilatace.

Vrchní hrany kapes se zazdí až po odbednění konstrukce.

5. Deformace konstrukcí

5.1.1. Svislé deformace

Svislé deformace betonové konstrukce jsou omezeny ustanoveními norem ČSN EN 1992-1-1 „Navrhování betonových konstrukcí“ a ČSN 73 1201 09/2010 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb.

Svislé deformace jsou u desek omezeny na 1/250 rozponu konstrukce při kvazistálé kombinaci.

5.1.2. Smršťování betonu

Nepříznivé účinky od smršťování betonu budou omezeny vhodným uspořádáním výztuže, například uložením výztuže i v tlačené oblasti stropní desky, vhodnou technologií ukládání betonu, dodržováním technologické kázně, kvalitním ošetřováním uloženého betonu, vhodným složením betonové směsi se sníženou hodnotou smršťování. Standardně bude použit beton, který dosáhne požadovaných vlastností po 28 dnech od uložení betonové směsi.

Složení betonové směsi navrhne technolog, a to tak, aby byl maximálně eliminován vliv smršťování a zohledněny okolní podmínky (vlhkost, teplota, postup výstavby atp.). Součástí návrhu bude doložení kontrolních zkoušek a měření.

6. Požadavky na navazující stupně dokumentace

- Vypracování TP betonáže včetně receptur monolitických směsí
- návrh bednění a podstojkování železobetonových konstrukcí
- technologické postupy provádění železobetonových konstrukcí
- návrh založení jeřábu či jiných zdvihacích prostředků včetně koordinace s navrženou nosnou konstrukcí
- popřípadě další dokumentace nad rámec vyhlášky č. 499/2006 Sb., která je nutná pro provedení stavby

Pozn. Veškerá dílenská dokumentace bude zaslána projektantovi k odsouhlasení, který v rámci autorského dozoru provede její kontrolu a odsouhlasení. Za případné změny neodsouhlasené statikem nebo generálním projektantem stavby nese zodpovědnost generální dodavatel stavby nebo zástupce investora.

Jakékoli nalezené poruchy během životnosti by měly být konzultovány s autorem projektu, případně jinou autorizovanou osobou.

7. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Pro provádění kapes v atice je nutno použít lehké ruční stroje, aby nedošlo ke zničení vnější strany atiky. Při bourání bude provedena z vnější strany věže záchytná konstrukce proti pádu ojedinělých kusů zdiva a tak podobně.

8. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Kontroly budou na stavbě realizovány formou přejímky technickým dozorem investora nebo autorským dozorem projektanta stavby, případně jinou oprávněnou osobou.

- Kontrola provedení kapes, mazaniny, SBS pásu a EPS pásu pod deskou
- kontrola výztuže železobetonových konstrukcí před betonáží
- kontrola dodržování krycí vrstvy betonových monolitických konstrukcí
- S ohledem na vystavení přímému slunci také kontrola provádění vhodného ošetřování betonu po ukládce
- průběžná kontrola rovinnosti a geometrie dle požadavků příslušných norem

V průběhu používání stavby je nutné, aby vlastník stavbu udržoval po celou dobu její existence dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., tj. provádět udržovací práce, jimiž se zabezpečí její dobrý stavebně technický stav tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její doba užívání. Vlastník musí po celou dobu existence stavby provádět průběžná hodnocení nosné konstrukce stavby za účelem ověření jejich spolehlivosti z hlediska její funkční způsobilosti dle aktuální platné legislativy. Vlastník musí provádět revize inženýrských sítí pro eliminaci vzniku možných poruch, které by mohly ohrozit spolehlivost nosných konstrukcí stavby.

9. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Řídí se právními předpisy platnými v ČR. Dodavatel je během výstavby povinen dodržovat závazné ČSN, zákonné předpisy a nařízení o bezpečnosti práce, ochraně zdraví při práci a o provozu zvláštních zařízení platných v době výstavby. Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy řádně seznámeni. Veškeré práce mohou vykonávat pouze náležitě vyškolené a poučené osoby s příslušným oprávněním k výkonu jednotlivých činností.