

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Michal D U L Á K

Oponent bakalářské práce: Ing. Rostislav Jeneš

Předmětem bakalářské práce je návrh a konstrukční řešení části objektu „Servisní haly ve Velkém Meziříčí“, a to administrativní části. Objekt má tři nadzemní podlaží.

Založení objektu se předpokládá plošné na monolitických železobetonových základových pasech a patkách. Nosnou konstrukci objektu tvoří podélné rámy se sloupy a příčlemi z monolitického železobetonu a železobetonové monolitické ztužující stěny. Vodorovné nosné konstrukce tvoří podélné monolitické železobetonové průvlaky a spojitě stropní desky o dvou polích (tl. 200 mm). Prostorové ztužení objektu je zajištěno příčnými i podélnými ztužujícími stěnami. Schodiště je navrženo jako monolitické železobetonové. Zadáání bakalářské práce bylo zaměřeno na řešení nosných konstrukcí objektu (spojité desky a průvlaku).

Technická zpráva ke statickému výpočtu obsahuje potřebné údaje. Statický výpočet je přehledný a zpracovaný v odpovídajícím rozsahu. Pro výpočet byl zvolen výstižný stavebně mechanický výpočtový model a odpovídající dimenzační metody. Byl využit programový systém SCIA Engineer 2014 a provedena kontrola ručním výpočtem.

Výkresová dokumentace je vypracována v dostatečném rozsahu. K bakalářské práci mám následující připomínky:

V průvodní technické zprávě jsou popisovány nosné konstrukční prvky pouze jako podélné průvlaky a sloupy, ale nikde není uvedeno, že se vlastně jedná o podélný rám (toto je důležité především s ohledem na vyztužení rámových styčníků posledního podlaží).

Ve výkresu tvaru (výkr. č. 01) nejsou označeny všechny nosné prvky jako např. ztužující stěny. Krajní sloupy podélných ráků nemohou být označeny stejně jako vnitřní sloupy (výztuž by byla jiná). Nejsou zakresleny všechny modulové osy čerchovaně. Sklopený řez u štítu (modulová osa G) je bez obvodového nosníku, ale v půdorysu je nosník zakreslen.

Ve výkresech výztuže stropní desky (výkr. č. 02,03) není u podélného řezu (ve štítech) zakreslen nosník jako ve výkr. tvaru. V řezech (v dimenzovaných průřezech) by měl být uváděn celkový počet vložek dle statického výpočtu. Chybí lemování volných konců desek a distančníky pro horní výztuž. U schodišťového prostoru není zatažena výztuž schodišťových ramen do desky (pol. č. 4 a 6 ? - schodiště je lomená deska viz výkr. č. 05 - výztuž schodiště).

Ve výkresu výztuže průvlaku (výkr. č. 04) a sloupu (výkr. č. 06) by bylo vhodné popisy položek provádět pouze u jedné a u ní uvádět celkový počet kusů (u průvlaku počet ks u položek neodpovídá počtu ks v tab. výkazu výztuže). Měla by být naznačena návaznost výztuže průvlaku na výztuž sloupu vzhledem ke stejné šířce průvlaku a sloupu a výztuž sloupu vyhnuta. U třmínku průvlaku chybí délka háků.

Student zpracoval zadanou problematiku úspěšně a v požadovaném rozsahu. Z důvodu výše uvedených drobných nedostatků, navrhuji hodnocení bakalářské práce známkou

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 3. 6. 2015

Ing. Rostislav Jeneš

Podpis

