


VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	ZODP. PROJEKTANT:	 projektování staveb
Ing. Radek Kubát		Ing. Milan Mátl	
MÍSTO STAVBY: k.ú. Havlíčkův Brod st.par.č. 6114, par.č. 2010/11			
INVESTOR: SPRÁVA ŽELEZNIC,s.o., Dlážděná 1003/7, Praha 1		DATUM: 03/2020	Č. ZAK.: 09/20-PP
NÁZEV AKCE: Parkovací hala HZS JPO Havlíčkův Brod SO 01 Přístavba administrativního objektu		ČÁST: D.2.2.a.2 Stavebně konstrukční	PARÉ:
		STUPEŇ: DUSP	
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: D.2.2.a.2-0

1 Zadání

Projekt statiky řeší nosné konstrukce přístavby administrativního objektu. Přístavba bude dilatačně oddělena od stávajícího objektu.

Podkladem byla stavební část (TAPA projekt, Havlíčkův Brod 03/2020), zpráva o základových poměrech (Ing. Jan Lauerman, 14. 9. 2011).

2 Materiál

Dřevěná konstrukce bude provedena z řeziva C24. Beton C 25/30, výztuž B500B. Ocel S 235. Bližší specifikace ve výkresové části projektové dokumentace.

3 Zatížení

Zatížení bylo stanoveno dle ČSN EN 1991. Objekt se nachází ve III. sněhové oblasti a ve III. větrové oblasti.

Užitné zatížení na stropě I. PP je uvažováno hodnotou **7,5 kN/m²** (750 kg/m²), sklady. Na stropě I. NP je uvažováno s hodnotou **2,5 kN/m²** (250 kg/m²), administrativní prostory.

Objekt se nenachází v poddolovaném území. Objekt se nachází v území, kde se se seizmickým zatížením neuvažuje. Referenční zrychlení základové půdy je menší než 0,04 g.

4 Základy

Konstrukce bude založena na plošných základech (základové pasy a patky). Konstrukce budou vyztuženy vázanou výztuží. Podkladní betonová deska bude vyztužena sítěmi. Výztuž bude zatažena do základového pasu (podélné pruty sítě lze přerušit a síť zasunout do armokoše pasů.

Úroveň základové spáry proběhne v nezámrazné hloubce. Při zakládání je nutné zohlednit úroveň základové spáry stávajícího objektu.

Při návrhu základových konstrukcí bylo vycházeno ze zprávy o základových poměrech pro předchozí etapy stavebních úprav. Bylo uvažováno s únosností 300 kPa. Po provedení výkopů bude přizván geolog pro zhodnocení základové spáry a upřesnění skutečné únosnosti. Na základě zjištěných skutečností může dojít ke změně tvaru nebo vyztužení základových konstrukcí.

5 Svislé konstrukce

5.1 Stěny I.PP

Stěny suterénu jsou navrženy z betonových šalovacích tvárnic vyztužených vázanou výztuží. Stěny budou rozepřeny betonovou deskou, která bude vybetonována na hydroizolaci. Zásyp stěn bude proveden po provedení stropní konstrukce a betonové desky na hydroizolaci. Zasypávání bude prováděno po vrstvách tl. cca 300 mm a bude hutněno malým pěchem. Při zasypávání bude kontrolována svislost stěny a její deformace. Rub suterénní stěny bude odvodněn drenáží pod úroveň hydroizolace.

5.2 Stěny I.NP a II. NP

Stěny budou vyzděny z keramických tvarovek na tenkovrstvou maltu.

5.3 Sloupy

Svislé nosné stěny jsou doplněny sloupy. V I.PP a I.NP se jedná o železobetonové monolitické sloupy podpírající železobetonové průvlaky stropu.

Sloupy II.NP jsou ocelové. Budou přivařeny ke kotevním deskám zabetonovaným do stropní konstrukce. Sloupy podepírají ocelové průvlaky střechy.

5.4 Nadpraží otvorů

Nadpraží je navrženo z prefabrikovaných překladů (keramickobetonové nebo betonové). Pro velká rozpětí (garážová vrata) nebo nízké překlady (II.NP) jsou překlady železobetonové monolitické (součástí věnce).

Nadpraží nových otvorů ve stávajícím objektu je navrženo z ocelových válcovaných profilů. Profily budou navzájem propojeny ocelovou pásovinou přivařenou k horní a dolní pásnici. Propojení bude minimálně ve třetinách rozpětí po maximální vzdálenosti 1,0 m.

6 Strop

6.1 Strop I.NP

Stropní konstrukce je navržena z betonových stropních předpjatých panelů typu SPIROLL. Panely budou uloženy na železobetonovém průvlaku nebo stěně ze šalovacích tvárnic. V úrovni stropu bude proveden ztužující věnec (na obvodových stěnách a vnitřních nosných stěnách a průvlacích). Do spár mezi panely bude vložena záhlvková výztuž. V místě sloupu budou v panelech provedeny výřezy pro protažení výztuže.

Při provádění zohlednit požadavky a technologické postupy dodavatele stropních panelů.

6.2 Strop I.NP

Stropní konstrukce je navržena z betonových stropních panelů předpjatě vyztužených. Panely budou uloženy na železobetonovém průvlaku nebo vyrovnávacím betonu tloušťky min. 50 mm. Vyrovnávací beton bude vyztužen ústřížky sítě $\varnothing 6/6$ á 100/100 mm. V úrovni stropu bude proveden ztužující věnec (na obvodových stěnách a vnitřních nosných stěnách a průvlacích). Do spár mezi panely bude vložena záhlvková výztuž. V místě sloupu budou v panelech provedeny výřezy pro protažení výztuže.

Při provádění zohlednit požadavky a technologické postupy dodavatele stropních panelů.

7 Střecha

Nosná konstrukce pultové střechy je tvořena dřevěnými trámy. Střecha má obdélníkový půdorys.

Střešní trámy budou uloženy na pozednicích a vaznici. Na vaznici bude provedeno napojení trámů.

Vaznice je ocelová, je uložena na obvodové stěně a podepřena ocelovým sloupem a ocelovým průvlakem. Trámy budou kotveny k vaznici pomocí navařených plechů a svorníků 2x M12.

Pozednice budou kotveny pomocí závitových tyčí nebo zabetonovaných ocelových pásovin. Kotvení po cca 1,0 m.

8 Povrchová úprava

8.1 Dřevěné konstrukce

Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny impregnací proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Pohledové části prvků budou hoblovány.

8.2 Betonové konstrukce

Při betonáži bude betonová směs řádně hutněna a vibrována, betonovou směs nelze na stavbě rozředovat vodou. V letních měsících budou v betonové směsi použity cementy s malým vývinem tepla. Po provedené betonáži bude beton udržován ve vlhkém stavu mlžením nebo bude překryt vlhkou geotextilií a folií. Kropení proudem studené vody není přípustné.

Betonové části, které budou opatřeny omítkou, budou před omítáním opatřeny penetračním nátěrem. Styk betonových a zděných konstrukcí bude pod omítkou vyztužen armovací sítí s přesahem min. 300 mm na každou stranu.

8.3 Ocelové konstrukce

Ocelové konstrukce budou opatřeny nátěrem.

Vnitřní konstrukce – nátěrový systém pro stupeň korozní agresivity C1, syntetické nátěrové systémy tl. 80 µm.

9 Seznam použitých norem a literatury

9.1 Normy

- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

9.2 Literatura

- J.Hořejší, J.Šafka a kol., Statické tabulky, SNTL 1987

10 Závěr

Všechny nejasnosti nebo dodatečné změny v době výstavby je nutné konzultovat s projektantem. Návrh a statický posudek byl zpracován dle platných ČSN.

Veškeré práce provádět dle platných ČSN a technologických pravidel za dodržení pravidel bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, zvláště pak u prací bouracích.

Nedílnou součástí této zprávy jsou zprávy profesí, které jsou uloženy dle seznamu příloh u jednotlivých částí této projektové dokumentace.

Při provádění je nutné respektovat stavební úpravy od jednotlivých profesí a provést jejich řádnou koordinaci.

V Jiřicích, 03/2020

Vypracoval: Ing. Radek Kubát