

Akce : Stavební úpravy pavilonů A1 a A2 (výměna dveří)
Domov pro seniory Severní Terasa
V Klidu 3131/12, Ústí nad Labem
Číslo zakázky : 19b / 16 – 20

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Výkresová část

Statický výpočet

Datum : listopad 2020
Vypracoval : ing. Karel Stránský
IČO : 164 356 48

D.1.2 a) Technická zpráva

Popis navrženého konstrukčního systému stavby,

Objekt domova pro seniory byl v mírně svažitém terénu postavený před cca 36 roky z hlavního pavilonu A1, A2 a navazujících pavilonů B, C, D. Hlavní pavilon s 5 podlažími má v částečně zapuštěném 1.NP sklady, dílny údržby, pomocné provozy a původní byt správce. V ostatních podlažích jsou pokoje, provozní a další místnosti. V dalších pavilonech jsou společenské místnosti, zázemí, vstup, tělocvična. Jednotlivé pavilony byly postavené z konstrukční montované soustavy MS-71, pouze tělocvična byla postavená ze zděných stěn s ocelovými střešními vazníky.

Nosná konstrukce hlavního pavilonu A1, A2 byla smontovaná z prefabrikovaného železobetonového skeletu MS-71 podle detailů tehdejšího projektanta : Pozemní stavby České Budějovice. Příčné rámy jsou ze železobetonových prefabrikovaných sloupů, na nich jsou uložené deskové průvlaky s výškou 250 mm. Do ozubů průvlaků byly uloženy dutinové stropní panely tl. 250 mm. Vodorovné spáry mezi dutinovými stropními panely byly pouze zalité zálivkovým betonem, ocelovou stykací výztuží byly stropní panely kotvené k deskovým průvlakům, ocelovou zálivkovou výztuží byly jednotlivé panely průvlaků vzájemně spojované po délce. Zavětrovací a schodišťové prefabrikované zdi mají tl. 200 mm. Zadní suterénní železobetonová stěna 1.NP byla vybetonovaná jako monolitická. Schodiště jsou železobetonová prefabrikovaná, schodnicového typu. Vnitřní příčky jsou z montovaných betonových příčkových panelů a sádkartonových dílců PROMONTA s menšími dozdívkami. Obvodový plášť je jednak z keramických sendvičových panelů KER 300, jednak z dílců LOP Boletice. Střecha je dvouplášťová. Objekt domova pro seniory je založený na betonových základových patkách a pasech.

Pavilony A1 a A2 jsou dispozičně řešené jako trojtakty s pokoji u obou průčelí a střední chodby. Příčky mezi chodbami a předsíněmi pokojů byly smontované z betonových příčkových panelů a z dílců PROMONTA

Prostorová tuhost objektu je zajištěna svařovanými a zabetonovanými styky průvlaků a sloupů, svařovanými a zabetonovanými styky zavětrovacích a schodišťových stěnových panelů. Ztužení stropních desek je zajištěno přivařením montážních ok stropních panelů k pásovině, která byla do průvlaků zabetonována při jejich výrobě.

Z chodeb do předsíní budou vyměněné dveře ze stávající šířky 900 mm na novou 1100 mm. Dveře budou vyměněné v příčkách, žádné dveře nebudou zvětšované v nosné nebo zavětrovací stěně. Při výměně dveří se nebude zasahovat do nosné konstrukce pavilonů A1, A2.

Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny;

Při prohlídce příček nezjistil projektant stavební části projektu viditelné trhliny ani jiné viditelné poruchy dotčených příček ani v navazujících konstrukcích.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky;

Jako nový překlad nad zvětšené dveře bude osazený ocelový úhelník L 50.50.5 mm, ocel S235.

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce;

Užitné :

- pokoje	1,50 kN/m ²
- chodby	3,00 kN/m ²

Stálé :

- nemění se	dle stávajícího stavu
-------------	-----------------------

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby;

Při osazování překladu se nejprve prořízne drážka v příčce ze strany chodby. Osadí se ocelový překlad. Následně bude odříznutá stávající zárubeň včetně potřebného kusu příčky.

*Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či pro-
stupů;*

Pro osazování překladů a odřezávání příček bude použita ruční elektrická kotoučová pila s diamantovým kotoučem.

Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.;

ČSN EN 1990	Zásady navrhování stavebních konstrukcí
ČSN EN 1991	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1992	Betonové konstrukce
ČSN EN 1993	Ocelové konstrukce
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
ČSN 73 0038	Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
STATIKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ : ing. Novák, ing. Hořejší	
OCELOVÉ KONSTRUKCE : ing. Studnička	
Stavební část projektu : Miloš Dolník	

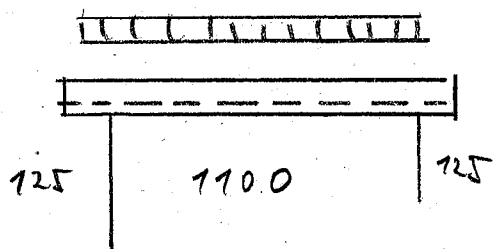
D.1.2 b) Výkresová část

Neobsazeno – viz stavební část projektu.

D.1.2 c) Statické posouzení

*Statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické na-
máhání*

-4-



tíla pílif nad pílkladem
 $0,08 \cdot 0,9 \cdot 24 \cdot 1,35 = 2,333$

nos m/k $0,05 \cdot 1,35 = 0,068$
 $\underline{2,401 \text{ kN/m}}$

$$M_{Ed} = 0,125 \cdot 2,401 \cdot 1,10^2 = 0,363 \text{ kNm}$$

L 50.50.5 $I = 3,05 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$

$$M_{Rd} = 3,05 \cdot 10^{-6} \cdot 273,6 \cdot 10^6 = 0,837 \text{ kNm} > M_{Ed}$$

vyhovuje