

STATICKÉ POSOUZENÍ

Objednatel: Centrum sociálních služeb Hrabyně
747 67 Hrabyně 3, č.p. 202
okres Opava

Stavba: Revitalizace objektu č.p. 205 CSS Hrabyně – projekt

Objekt: SO – 004 – Přístupová chodba k bytové části

Část: D.1.2.Stavebně konstrukční řešení-statické posouzení

Stupeň: DSP+DPS

Vypracoval: Ing. Bindač Martin
Přezkoumal: Ing. Bindač Martin
Schválil: Ing. Kopelová Jarmila



Datum: 06/2014
Číslo zakázky: 44 039
Patří do: PRO-SP-8639

Obsah:	str.
1. Úvod	3
1.1. Popis	3
1.2. Podklady	3
1.3. Literatura	3
1.4. Mechanická odolnost a stabilita	3
2. Vlastní výpočet	3
2.1. Budova SO 004	3

1. Úvod

1.1. Popis

Předmětem statického výpočtu je pouze posouzení vlivu lehkého zateplení EPS-ETICS na SO 004.

1.2. Podklady

Výkresy stavební části Projekt 2010 - 05/2014

1.3. Literatura

ČSN EN 1992-1 – NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

ČSN EN 13670 – PROVÁDĚNÍ A KONTROLA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

ČSN EN 1991-1 – ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

1.4. Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna prováděním veškerých prací v závazné výrobní dokumentaci zhotovitele dle ČSN EN 1992-1 a v souladu s ČSN EN 1997-1.

Veškeré práce budou dále denně kontrolovány závazně stanoveným stavebně-technickým dozorem dle ČSN EN 13670, EN1990 a všech platných bezpečnostních předpisů a nařízení v souladu s vyhláškou č.62.

Speciální konstrukce a prvky:

Nejsou.

Podchytávání zvláštních konstrukcí a prvků:

Není potřeba provádět podchytávání stávajících konstrukcí.

Speciální bourací práce:

Nejsou požadovány.

Výkopové práce:

Případně pažené – závazně kontroluje stavební dozor přímo na stavbě dle ČSN EN 1997-1 a ČSN 73 61 33 – únor 2010. Vibrace omezit na minimum + elektrická bourací kladiva a ruční ocelové dláta pro dočištění základové spáry v souladu s dotčenými normami! Kavernové podloží nelze ze strany TDI připustit v žádném rozsahu – nutno normově injektovat.

2. Vlastní výpočet

2.1. Budova SO 004

a) Globální geologické podmínky:

Sondy přiloženy na následující stránce:

Stavební činnost je nutné provádět co nejrychleji tak, aby nemohlo docházet k vyplavování jemných frakcí zeminy nebo dynamickému nakypření nebo rozbřednutí základové spáry pod budovou.

Rozbřednutí podloží je zcela dle ČSN EN 1997-1 nepřipustné v jakékoliv hloubce (byla by následně nutná případná normová výměna nebo sanační injektáž dle dotčených platných norem).

Česká geologická služba
databáze geologicky dokumentovaných objektů

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
S-13 [Hrabyně]**

Klíč báze GDO	:	324730	Číslo posudku :	V057232	Mapy 1:25.000	15-431
Souřadnice - X	:	1096151.00	Y :	486860.00	[odečteno z mapy]	
Nadmořská výška	:	364.80	[zaměřeno (systém neuveden)]			Rok ukončení
Hloubka / délka	:	8.00	[vrt svislý]			Datum výpisu
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický				
Realizace	:	Stavoprojekt Ostrava				
Komentář	:					

hloubkový interval [m]	stratigrafie	
	základní popis polohy	rozšíření popisu polohy komentář k poloze
Kvartér		
0.00 - 0.20	: ornice	
0.20 - 0.50	: hlína silně jílovitá, pevná, šedá	
0.50 - 1.00	: hlína slabě písčitá, pevná, hnědá	přítomnost : jílu ve vložkách
1.00 - 1.40	: suť břidličnatá, hrubozrnná, suchá, silně hlinitá, šedohnědá	
1.40 - 2.10	: hlína lupková, jílovitá, tvrdá, žlutohnědá	přítomnost : suť břidličnatá
2.10 - 3.00	: suť břidličnatá, silně jílovitá, suchá, šedohnědá	
3.00 - 3.80	: suť břidličnatá, drobivá, jílovitá, suchá	
3.80 - 4.60	: suť břidličnatá, drobivá, jílovitá, suchá, zelenohnědá	
4.60 - 5.40	: suť silně zvětralá, suchá, zelenošedá	
Karbon - karbon spodní		
5.40 - 6.70	: břidlice silně zvětralá, suchá, šedozeleňá	
6.70 - 8.00	: břidlice zvětralá, suchá, šedozeleňá	

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 6.50

druh hladiny : ustálená

Česká geologická služba
databáze geologicky dokumentovaných objektů

**STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
S-15 [Hrabyně]**

Klíč báze GDO	:	324732	Číslo posudku :	V057232	Mapy 1:25.000	15-431
Souřadnice - X	:	1096126.00	Y :	486928.00	[odečteno z mapy]	
Nadmořská výška	:	367.10	[zaměřeno (systém neuveden)]			Rok ukončení
Hloubka / délka	:	6.00	[vrt svislý]			Datum výpisu
Účel objektu	:	inženýrsko-geologický				
Realizace	:	Stavoprojekt Ostrava				
Komentář	:					

hloubkový interval [m]	stratigrafie	
	základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze	
	Kvartér	
0.00 - 0.20	: navážka hlinitá	
0.20 - 0.90	: hlína slabě písčitá, jílovitá, pevná, šedohnědá	
0.90 - 2.50	: suť břidličnatá, drobivá, silně hlinitá, suchá, ulehlá, hnědá	
	Kvartér - pleistocén	
2.50 - 2.90	: jíl písčitý, pevný, žlutošedohnědý	
	přítomnost : suť břidličnatá, v ostrohranných úlomcích	
2.90 - 3.80	: suť břidličnatá, šedohnědá	
3.80 - 5.20	: suť břidličnatá, silně jílovitá, suchá, ulehlá, šedohnědá	
	Karbon - karbon spodní	
5.20 - 6.00	: břidlice silně zvětřalá, suchá	

Suchý objekt

b)Vlastní posouzení:

Budova má pouze jedno vyvýšené propojovací hlavní podlaží.

Jedná se o železobetonový skelet dle ČSN 731201

Provádí se zateplení velmi lehkým ETICS.

Zatížení:

Dle ČSN 731201 se nemění v žádném rozsahu - maximální lokální zatížení chodby opět do 200-250kg/m2!
Navíc je celá budova stabilizována dodatečným podezděním po celé délce dle EN1996!

Posouzení:

Maximální zatížení střechy pomocí ETICS:

Krytina + parozábrana $0,1 \times 1,35 =$	0,135 kN/m ²
EPS tl.100-200mm $= 0,2 \times 0,35 \times 1,35 =$	0,095 kN/m ²
Celkem	0,230 kN/m ² < $0,75 \times 1,4 - 0,75 = 0,300$ kN/m ² – vyhovuje při neporušení nosné konstrukce budovy dle EN 1992-1 a ČSN731201.

Schéma budovy přiloženo:



