

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 – 002 – Administrativa a šatny

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-8631	

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 002	3

1. Úvod

1.1. Popis

Předmětem statického výpočtu je pouze posouzení vlivu lehkého zateplení EPS-ETICS na SO 002.

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 002

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.

Rozbřídání 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 : jíl 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, šedozelená
6.70 - 8.00	: břidlice zvětralá, suchá, šedozelená

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	: sut' břidličnatá, drobivá, silně hlinitá, suchá, ulehlá, hnědá
	Kvartér - pleistocén
2.50 - 2.90	: jíl písčitý, pevný, žlutošedohnědý
	přítomnost : sut' břidličnatá, v ostrohranných úlomcích
2.90 - 3.80	: sut' břidličnatá, šedohnědá
3.80 - 5.20	: sut' břidličnatá, silně jílovitá, suchá, ulehlá, šedohnědá
	Karbon - karbon spodní
5.20 - 6.00	: břidlice silně zvětralá, suchá

Suchý objekt

b)Vlastní posouzení:

Budova má jedno 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 200-300kg/m2!

Posouzení:

Maximální zatížení střechy pomocí ETICS:

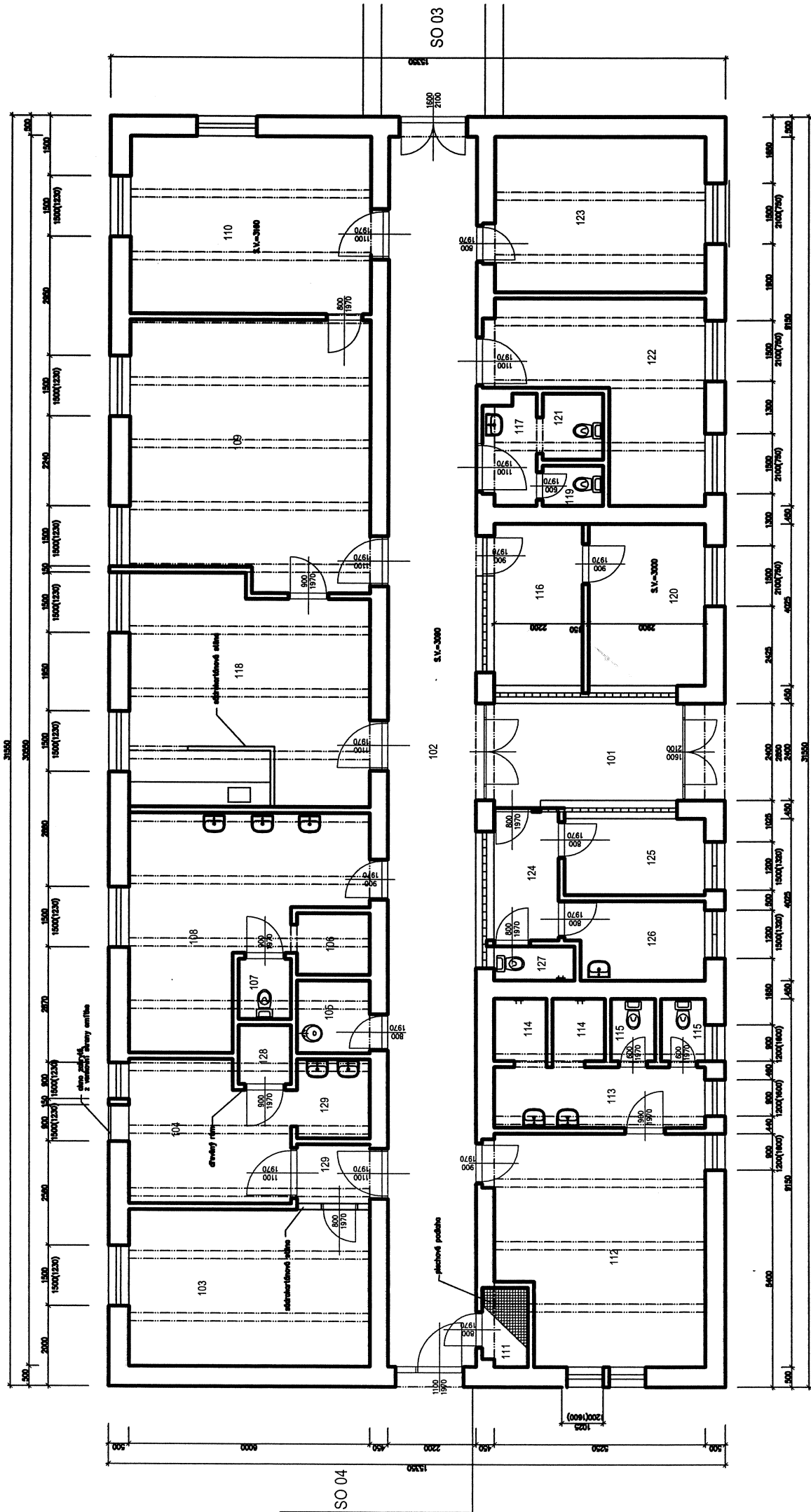
Krytina + parozábrana $0,1 \times 1,35 =$	0,135 kN/m ²
EPS tl.100-200mm= $0,2 \times 0,35 \times 1,35 =$	0,095 kN/m ²
Celkem	0,230 kN/m ² < $0,75 \times 1,4 - 0,75 = 0,300$ kN/m ² – vyhovuje při neporušení nosné konstrukce budovy dle EN 1992-1 a ČSN731201.

Schéma budovy přiloženo:

Případné trhliny v nenosných příčkách budou přezděny (CP20MPa na maltu min.MC 10MPa) v souladu s ČSN EN 1996.

Veškeré profese protahují potrubí skrze stávající prostupy nebo stávající okenní otvory. Ve vyjímecném případě v nenosných příčkách nad pomocnými štěrbinami šíře max.400(600)mm konstrukčně vloženy ztužující překlady dle EN1090-2 do omítky 2x L80x80x10mm –ocel S235 (min.pevnost v tahu 370MPa na mezi přetržení, v rámci dodávky provedení štěrbin). V nutném případě by byl možný také lokální prostup žb stropem průměru vývrtu do 75mm konstrukčně těsně vedle stěny mimo nosnou výztuž žb stropu (osová vzdálenost nepřerušené výztuže standardně vždy větší než 100mm-vůbec žádné riziko tedy nemůže vzniknout) v souladu s EN1992-1-navíc vše kontroluje přímo na stavbě TDI a dílenská dokumentace zhotovitele.

SO02-1.NP



POHLEDY

SO 04	<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>SO 03</div></div></div></div></div></div></div></div></div>
-------	---

SO 03	<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>SO 04</div></div></div></div></div></div></div></div></div>
-------	---