


Zodpovědný projektant	Navrhl	Vypracoval	Kontroloval	PROJEKTANT ČÁSTI PD	
Ing. Vlastimil Bárta	Ing. Vlastimil Bárta	Ing. Jan Kraut	Ing. Vlastimil Bárta	<div> <b>STATIKA BÁRTA s.r.o.</b></div> <div>Bezručova 1570/1, 678 01 Blansko Tel. : 604 342 442 E-mail : barta.vlastimil@post.cz</div>	
Investor : Jihomoravské dětské léčebny, p.o., č.p. 12, 679 62 Křetín					
Místo stavby : parc.č. 2455, k.ú. Boskovice					
Název stavby : II. ETAPA PŘÍSTAVBY REHABILITACE DĚTSKÉ LÉČEBNY POHYBOVÝCH PORUCH BOSKOVICE				Formátů	A4
SO : KV/1-KV/6 - UBYTOVACÍ JEDNOTKA				Datum	05/2016
ČÁST : D.1.2. - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ				Stupeň	DPS
				Čís. zakázky	1206
Název výkresu : TECHNICKÁ ZPRÁVA				Měřítko :	Č. výkresu : D.1.2.1-01

## Obsah:

1.	Evidenční údaje .....	2
2.	Úvod .....	2
3.	Podklady.....	2
4.	Normy, předpisy, literatura .....	2
5.	Mechanická odolnost a stabilita, bezpečnost práce .....	2
6.	Specifické požadavky na obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem .....	3
7.	Popis konstrukce .....	3
8.	Použitý materiál .....	4
9.	Zatížení.....	4
10.	Schéma konstrukce.....	6
11.	Závěr .....	7

## 1. Evidenční údaje

Akce :	<b>II. ETAPA PŘÍSTAVBY REHABILITACE DĚTSKÉ LÉČEBNY POHYBOVÝCH PORUCH BOSKOVICE</b>
Lokalita:	parc. č. 2455, KÚ Boskovice
Investor :	Jihomoravské dětské léčebny, p.o., č.p. 12, 679 62 Křetín
Projektant:	Ing. arch. Marie Škvařilová, Loužky 355, 679 21 Bořitov
Statika:	Ing. Vlastimil Bárta, Bezručova 1, 678 01 Blansko, mob.: 604 342 442, ČKAIT 1004858 Autorizovaný inženýr pro obor mosty a inž. konstrukce, statika a dynamika staveb

## 2. Úvod

Předmětem této technické zprávy je popis navržených nosných konstrukcí výše uvedené stavby.

## 3. Podklady

Podkladem pro zpracování jsou:

- výkresová dokumentace – Ing. arch. Marie Škvařilová, Loužky 355, 679 21 Bořitov

## 4. Normy, předpisy, literatura

ČSN EN 1990 Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 Eurokód 2:	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993 Eurokód 3:	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996 Eurokód 6:	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 Eurokód 7:	Navrhování geotechnických konstrukcí

Uvedené normy jsou základním výčtem norem použitých zejména při zpracování projektové dokumentace. Obecně platí, že veškeré konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými normami, právními předpisy a nařízeními pro území ČR v době zpracování projektové dokumentace.

## 5. Mechanická odolnost a stabilita, bezpečnost práce

Statickým výpočtem, je mimo jiné prokázáno, že v rámci tímto projektem uvažovaných konstrukcí a zadaných parametrů IG podloží :

1. Nedojde ke zřícení stavby nebo její části.
2. Nedojde k většímu stupni nepřipustného přetvoření. Přetvoření konstrukce bude úměrné plánované stavební činnosti. Způsob zajištění, demontáží konstrukčních prvků nebo celků, bourání a následné výstavby bude

proveden na návrh a zodpovědnost dodavatele stavby, který případně zpracuje na jednotlivé činnosti odpovídající technologický postup. Okolní stavby ani pozemky nesmí být pracemi nikterak ovlivněny.

3. Nedojde k poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce. Jedná se části konstrukcí a konstrukce známé a přesně identifikované v průběhu projekčních prací či následných prohlídek a dopřesnění dodavatelem.

4. Nedojde k poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Návrh zajišťující konstrukce počítá s jejím neustálým působením při dodržení všech projekčních předpokladů, řádných udržovacích prací, při dodržení vypočteného statického schématu (bez jeho modifikací v budoucnosti), při řádném a kvalitním provedení a při řádném odvodnění rubu stěny.

## 6. Specifické požadavky na obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem

Technologický postup prací bude proveden zhotovitelem. Před započítím prací budou identifikovány přesné polohy, průběhy a výšky všech inženýrských sítí v dosahu staveniště. Tyto budou předány zhotoviteli a bude o tomto kroku učiněn zápis ve Stavebním deníku. Při případném zastižení HPV bude přizpůsobena technologie výroby a bude přivolán projektant. Výrobní a dílenská dokumentace ocelových a kovových konstrukcí. Pažení stavebních jam a výkopů. Autorský dozor ani následné konzultace projektanta nejsou součástí této dokumentace a budou objednávány zvlášť. Toto je dokumentace zpracovaná v podrobnosti pro provedení stavby, ověřuje tedy základní předpoklady nosných konstrukcí.

Uvažovaná únosnost základové spáry je  $R_{dt} = \min. 150 \text{ kPa}$  (zemina tř. F6 - tuhá),  $E_{def2} = \min. 25 \text{ MPa}$  při  $E_{def1}/E_{def2} \leq 2,5$ . Tuto skutečnost musí potvrdit před provedením základových konstrukcí zodpovědný geotechnik zápisem do stavebního deníku! Pokud by se skutečnost lišila od předpokladů musí být základy přeposouzeny. Základy budou min. 0,9 m pod úrovní upraveného terénu do nezámrzné hloubky a min. 600 mm do rostlé zeminy. Minimální hloubku založení musí potvrdit před provedením základových konstrukcí zodpovědný geotechnik zápisem do stavebního deníku!

## 7. Popis konstrukce

### Všeobecný popis

Ubytovací jednotky jsou navrženy jako typové stavby, pouze zrcadlově obrácené, případně bez bočního pásového okna. Mají jednoduchý obdélníkový půdorys rozdělený na tři místnosti. Přes zádveří s úložným prostorem se na jednu stranu vstupuje do koupelny s WC, na stranu druhou do obytné místnosti se dvěma postelemi (normální a polohovatelná zdravotnická), jídelním stolem s trochou úložného prostoru a vestavnou skříň s lednicí a elektrickým ohřevem TUV. Všechny vestavné skříně budou řešeny přímo při výrobě buněk. Všechny buňky jsou napojeny na společnou zpevněnou plochu, která umožňuje vstup do přístavby i hlavní budovy léčeben z uliční i dvorní části. Umístění buněk respektuje v maximální možné míře stávající terén, dojde tak pouze k drobným úpravám.

Ocelová konstrukce, která bude specifikovaná dodavatelem ubytovacích jednotek, bude chráněna opláštěním s požadovanou požární odolností dle požární bezpečnostního řešení – minerální izolace krytá sádrokartonem.

Obvodová konstrukce bude splňovat minimálně požadavky  $U=0,24\text{W/m}^2\text{K}$  a lepší. Přesná skladba, koeficienty prostupu tepla i požární odolnost budou předloženy dodavatelem při předkládání cenové nabídky na realizaci stavby.

**Před zahájením stavby musí dodavatel ocelových buněk odsouhlasit polohu a tvar základových konstrukcí ve vztahu k nosnému rámu buněk!!!**

### **Základové konstrukce**

Základová spára bude vytvořena na potřebné výškové úrovni a zemní pláň nesmí být znehodnocena deštěm, pojezdem či jinak. V takovém případě je nutné znehodnocenou pláň odtěžit. Základy budou tvořeny betonovými patkami, pasy a stěnou. Základové patky byly určeny v dimenzích  $400 \times 1100 \times 400\text{mm}$  a  $400 \times 2350 \times 400\text{mm}$ , vždy se základovou spárou minimálně  $900\text{mm}$  pod upraveným terénem a zároveň  $600\text{mm}$  pod stávajícím terénem. Na základové patky bude provedena nadezdívka ze ztraceného bednění tl.  $300\text{ mm}$  a výšky  $1000\text{ mm}$ , vyztužená svisle i podélně pruty  $\phi R10\text{ mm}$  a takto spojena se spodní základovou patkou. Základové pasy byly určeny v dimenzích  $500 \times 1500\text{ mm}$  a stěna v dimenzích  $300 \times 1500 - 1700\text{ mm}$ , vyztužené svisle i podélně pruty  $\phi R10\text{ mm}$ , vždy se základovou spárou minimálně  $900\text{mm}$  pod upraveným terénem a zároveň  $600\text{mm}$  pod stávajícím terénem. Veškeré základové konstrukce budou vytvořeny z betonu C 25/30. Pod železobetonové konstrukce bude proveden podkladní beton tloušťky  $70\text{ mm}$ . Je nutno dbát všech předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. při výskytu skutečností, které nebyly známy v době vypracování dokumentace je nutno přizvat projektanta ke konzultacím.

Základová spára bude v nezámrzné hloubce, ne však hlouběji než jsou základové pasy sousedních budov!!! Betonáž musí být provedena v období, kdy teplota neklesne pod  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . V průběhu zrání bude zajištěno příslušné ošetření betonu. Před započítím betonáže je rovněž nutno provést kontrolu umístění prostupů v základech.

### **Požadavky na pohledovou kvalitu konstrukcí**

Zakrývané konstrukce (např. horní líce betonu pod podlahou) musí být provedeny ve kvalitě vyhovující pro další povrchové úpravy. Všechny viditelné plochy betonu budou řešeny jako pohledové. Všechny viditelné hrany budou koseny  $10/10$ .

## **8. Použitý materiál**

Základové konstrukce: C25/30 XC2

Betonářská výztuž: B 500B

## **9. Zatížení**

- Zatížení stanoveno dle EC

### **Zatížení stálé**

- je uvažováno dle skladeb konstrukcí viz stavební část PD

---

## Zatížení proměnné

### Sníh – Boskovice – III.sněhová oblast

- charakteristická hodnota zatížení sněhem  $s_k = 1,10 \text{ kN/m}^2$  ([www.snehovamapa.cz](http://www.snehovamapa.cz))

- součinitel expozice  $C_e = 1,0$

- tepelný součinitel  $C_t = 1,0$

- tvarový součinitel  $\mu_1 = 1,0$

$$s_d = 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,10 = 1,10 \text{ kN/m}^2$$

### Vítr – Boskovice - III.větrová oblast

- výchozí základní rychlost větru  $v_{b,0} = 27,5 \text{ m/s}$

- výška nad terénem  $z = 6,55 \text{ m}$

- kategorie terénu III

-  $q_b = 0,473 \text{ kN/m}^2$

-  $c_e = 1,281$

-  $q_p(z_e) = 0,61 \text{ kN/m}^2$

-  $w_n(H) = 0,20 * 0,61 = 0,12 \text{ kN/m}^2$  - střecha – tlak

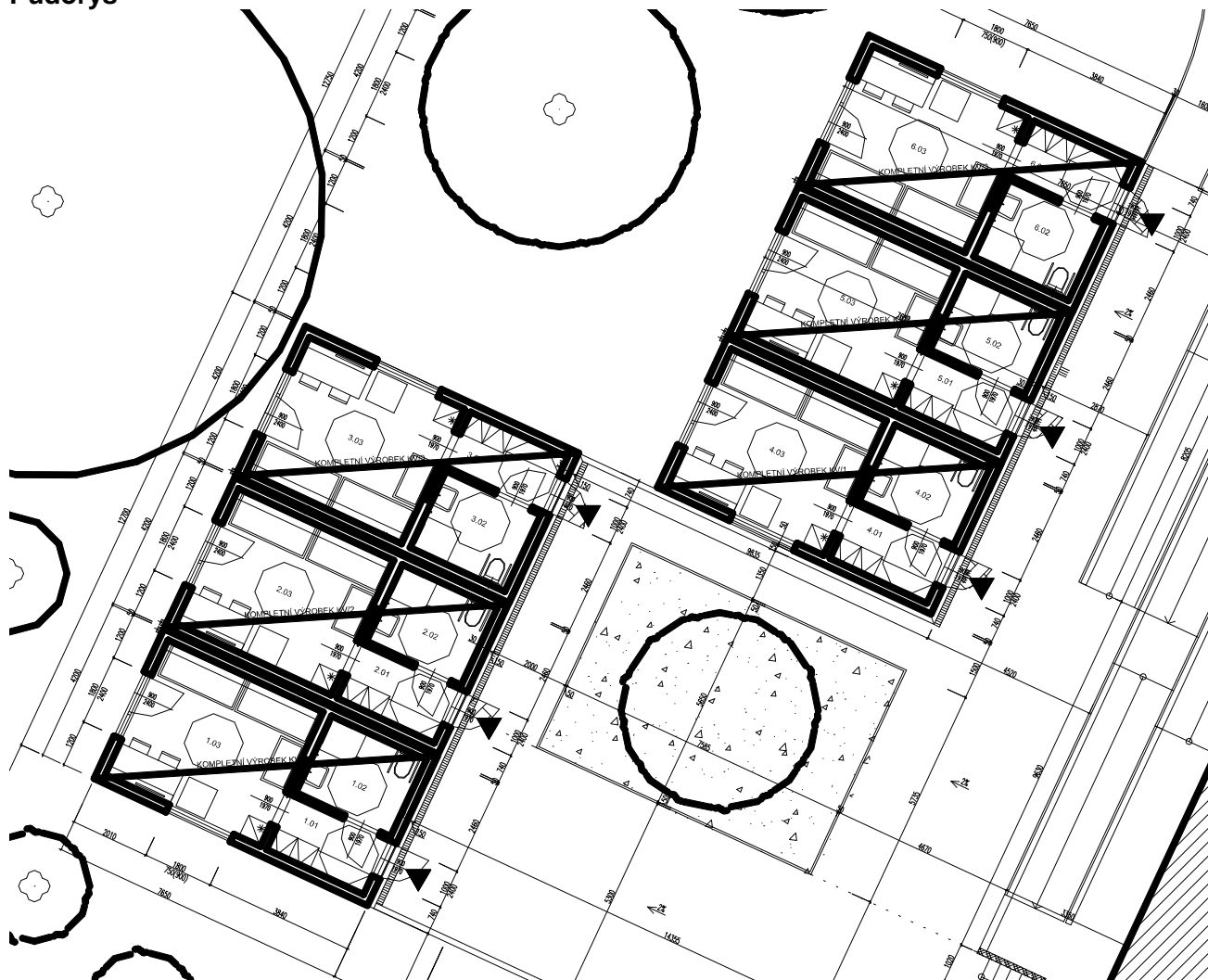
-  $w_n(H) = 0,30 * 0,61 = 0,18 \text{ kN/m}^2$  - střecha – sání

### Proměnné užité

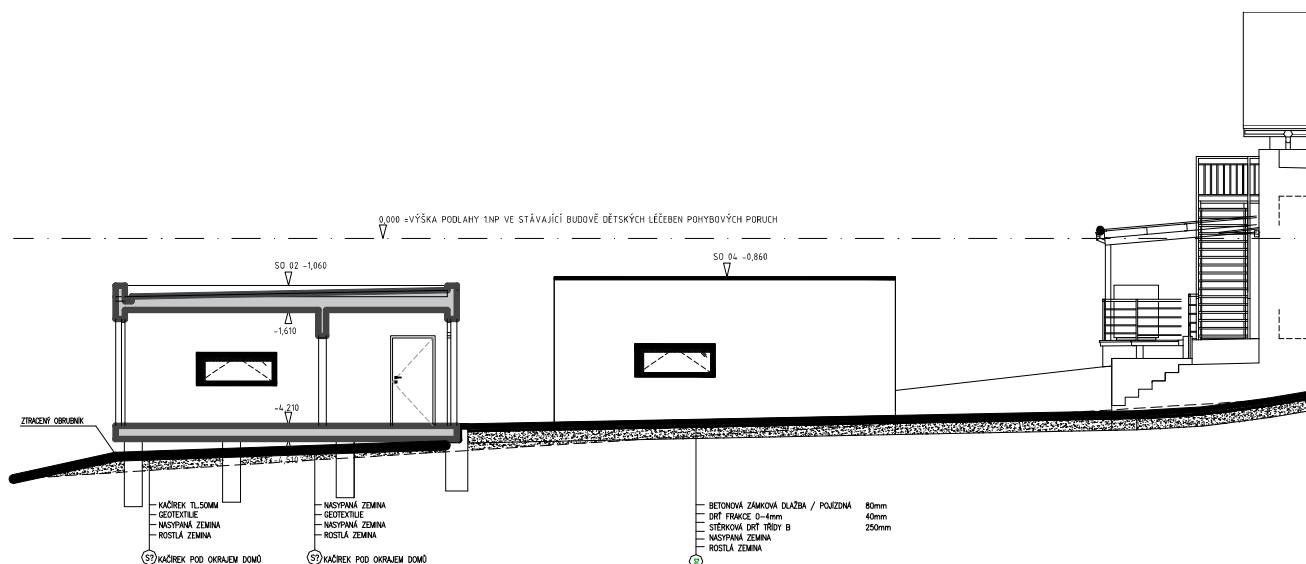
- obytné kat.A -  $q_n = 1,5 \text{ kN/m}^2$

## 10. Schéma konstrukce

### Půdorys



### Řez



---

## 11. Závěr

Nosná konstrukce vyhovuje na I. MS únosnosti a II. MS použitelnosti. Konstrukce je navržena podle platných norem tak, aby byla schopna odolat veškerým zatížením uvažovaným pro daný účel a umístění stavby. Na dokumentaci a podrobnostech nelze bez předchozího souhlasu zodpovědného projektanta statika nic měnit ani upravovat.

Případné dodatečné kotvení konstrukcí bude provedeno pomocí kotev HILTI HVA. Řešení povrchových úprav betonů viz stavební část PD. Před betonáží musí být provedeny všechny rozvody elektro, hromosvod a trubkování dle příslušné projektové dokumentace.

Stavba bude prováděna odbornou firmou nebo za účasti odborného technického dozoru (autorizované osoby). Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Při výskytu jakýchkoliv nejasností nebo při výskytu zvýšených deformací v konstrukcích budou konstrukce ihned dočasně zabezpečeny a projektant bude ihned přizván ke konzultacím.

Při zajištění všech výše uvedených podmínek a doporučení bude projektovaná novostavba konstrukčně stabilní a bezpečná, bude zajištěna její prostorová stabilita a nebude mít negativní statický vliv na stávající okolní objekty.

Tato technická zpráva je zpracována pro účely projektové dokumentace pro provedení stavby.

V Blansku, květen 2016

Vypracoval : Ing. Jan Kraut

Ing. Vlastimil Bárta