

## 6. TECHNICKÁ ZPRÁVA A STATICKÝ VÝPOČET

Tato projektová dokumentace je majetkem firmy INPROS F-M s.r.o. a nesmí být kopírována ani dále publikována bez souhlasu vlastníka.

 28. října 1639 738 01 Frýdek-Místek IČO: 646 11 281, DIČ: CZ64611281 tel.: +420 558 436 785 email: inprosfm@inprosfm.cz www.inprosfm.cz	Investor	Basketpoint Frýdek-Místek z.s. tř. T.G. Masaryka 503, 738 01 Frýdek-Místek	Autor	Ing.arch. Michael Malysa	
	Místo stavby	k.ú. Frýdek	HIP	Ing. Vladimíra Pokorná	
			Zodp. projektant	Ing. Martin Fusek	
			Vypracoval	Ing. Jiří Wolf	
Stavba	<b>BASKETBALOVÁ HALA BASKETPOINT FRÝDEK-MÍSTEK</b>  Objekt SO 12 - STAVEBNÍ ÚPRAVY KRYTU CIVILNÍ OCHRANY		Datum	červenec 2018	
			Stupeň	DUR+DSP+DPS	
			Č. zakázky	18 / 001	
			Část D.10.2. Stavebně-konstrukční řešení		
Obsah	TECHNIKÁ ZPRÁVA A STATICKÝ VÝPOČET		Měřítko	Pořadové číslo:	Revize
			-	6.	

## A) ZADÁNÍ, CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Předmětem tohoto statického posudku je odstranění původního schodiště krytu civilní obrany a následné vybudování nového vstupního prostoru, který bude tvořen železobetonovými opěrnými stěnami a železobetonovým schodištěm.

- **Původní schodiště**

Původní schodiště do krytu je železobetonové jednoramenné přímé. Schodiště je mírně zařezáno do terénu a lemují ho nízké opěrné stěny výšky od 0,25 až 1,25 metru a tloušťky opěrných stěn jsou 0,27 m. Půdorysné rozměry jsou 2,65 x 6,5 m. Toto schodiště i s opěrnými stěnami bude vybouráno. Schodiště je podpíráno terénem.

- **Nové schodiště**

Nová konstrukce schodiště bude opět ze železobetonu. Opět se bude jednat o přímé jednoramenné schodiště. Schodiště překonává výšku cca 2,9 m a je uvažováno jako vetknuté do opěrných stěn. Jelikož je schodiště pod terénem jsou navrženy schodišťové stěny proměnných výšek, které se snaží kopírovat terén. Nejvyšší výška schodišťové stěny je 4,7 m od základové spáry a šířka stěn je 300 mm. Schodišťové stěny jsou založeny na základových pasech. Tyto stěny budou napojeny na původní stěny vstupního prostoru krytu civilní obrany. Základní rastr výztuže bude průměru 18 po 200 mm.

- **Založení**

Původní terén tvoří převážně jíly F6 CI – F4 CS. V sondě SI-2 a SI-3 byla zjištěna přítomnost jílovitého písku S5 SC a S3 S-F. Schodišťové stěny jsou založeny na železobetonových základových pasech výšky 400 mm a šířky 900 mm. Stěny jsou uvažovány do této konstrukce jako vetknuté.

## B) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

- není řešeno

## C) HODNOTY UŽITNÝCH A KLIMATICKÝCH ZATÍŽENÍ

- Užitná zatížení (normové hodnoty):  
Užitné zatížení schodiště úniková - 5 kN/m<sup>2</sup>  
Klimatické oblasti (normové hodnoty):  
Větr – oblast II –  $w_{b,0}=25 \text{ kN/m}^2$   
Sněh – Oblast III –  $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

**D) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOL. POSTUPŮ**

- není řešeno

**E) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ**

- není řešeno

**F) POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ**

Konstrukce budou prováděny a kontrolovány v souladu s ČSN EN 206-1 a s ČSN P EN 13670-1.

**G) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE**

a) Stávající dokumentace: ing. Petra Musilová

b) Soubor platných ČSN:

- EN 1990 - Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- EN 1991-1-1 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- EN 1991-1-3 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- EN 1991-1-4 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- EN 1992-1-1 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- EN 1993-1-1 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- EN 1995-1-1 - Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- EN 1996-1-1 - Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- EN 1997-1-1 - Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí

c) Programové vybavení:

- AutoCad 2012 + Renex 3D
- FIN EC v5
- GEO5 v14 CS
- Microsoft Office
- Statické tabulky
- 

**H) MATERIÁLY**

Beton základových konstrukcí	C20/25 XC2
Výztuž do betonových konstrukcí – (R)	10505 (B500B)

## I) ZÁVĚR

- Statický výpočet byl zpracován na základě poskytnutých podkladů v rozsahu určeném objednatelem. Nosné konstrukce byly posouzeny na 1. a 2. mezní stav a vyhovují na mechanickou odolnost a stabilitu dle platných norem. Statický posudek byl zpracován v rozsahu dokumentace pro stavební povolení a nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby.


Ve Frýdku-Místku dne 26.7.2018

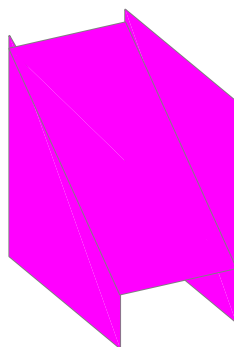
Vypracoval: Ing. Jiří Wolf

Kontroloval: Ing. Martin Fusek  
Autorizovaný inženýr  
pro statiku a dynamiku  
ČKAIT 1103006

Zakázka	<b>BASKETPOINT</b>	Datum	<b>27.07.18</b>
Výpočet	<b>C0_KRYT</b>	Příloha	
Konstrukce	<b>NOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	Strana	<b>1 z 3</b>

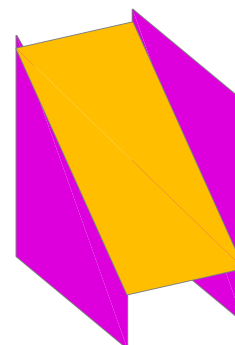
Fyzikální vlastnosti: MATERIÁL [-]

 C20/25






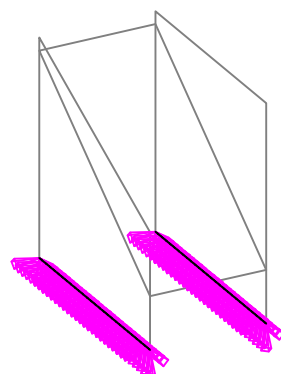
Fyzikální vlastnosti: TL. [m]

 0.25  
 0.30



Pevné podpory

 Posun  
 Pootoceni  
 Posun i pootoceni



Výpis zatěžovacích stavů:

G00 VLASTNÍ TÍHA  
U\_\_\_\_\_SCHOD  
U\_\_\_\_\_SNIH  
U\_\_\_\_\_ZEMNÍ TLAKY

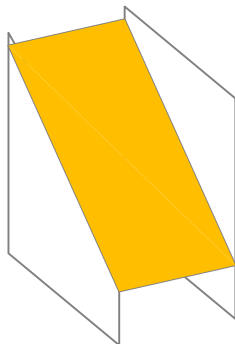
Výpis kombinací:

Zatěžovací stav	součinitel	typ	skupina
KOMBINACE: MSP			
G00 VLASTNÍ TÍHA	1.00	Stálé	
U_____SCHOD	1.00	Stálé	
U_____SNIH	0.60	Stálé	
U_____ZEMNÍ TLAKY	1.00	Stálé	
KOMBINACE: MSU			
Zatěžovací stav	součinitel	typ	skupina
G00 VLASTNÍ TÍHA	1.35	Stálé	
U_____SCHOD	1.35	Stálé	
U_____SNIH	1.00	Stálé	
U_____ZEMNÍ TLAKY	1.35	Stálé	

Zakázka	<b>BASKETPOINT</b>	Datum	27.07.18	
Výpočet	<b>C0_KRYT</b>	Příloha		
Konstrukce	<b>NOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	Strana	2 z 3	

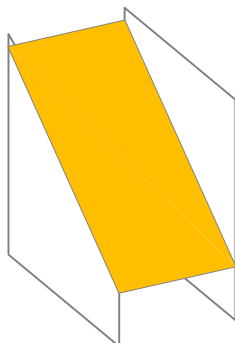
Zadané zatížení: "U\_\_\_\_SCHOD" –  $F_z$  [kN/m<sup>2</sup>]

■ 4.00



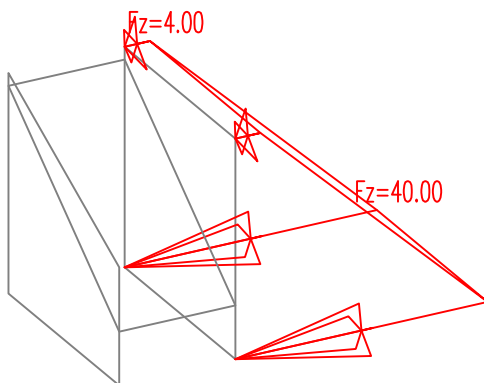
Zadané zatížení: "U\_\_\_\_SNIH" –  $F_z$  [kN/m<sup>2</sup>]

■ 1.20



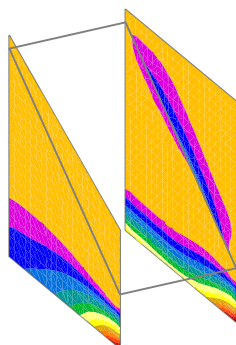
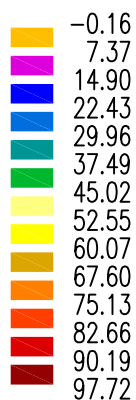
Zadané zatížení: "U\_\_\_\_ZEMNI TLAKY" – Nerovnoměrné [kN/m<sup>2</sup>]

■ Síla

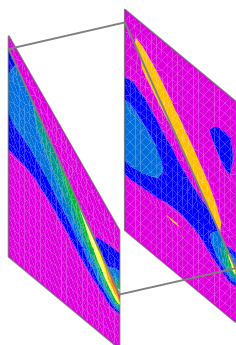
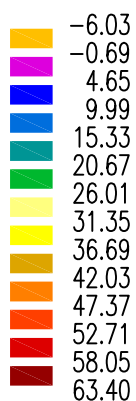


Zakázka	<b>BASKETPOINT</b>	Datum	<b>27.07.18</b>	
Výpočet	<b>C0_KRYT</b>	Příloha		
Konstrukce	<b>NOVÉ SCHODIŠTĚ</b>	Strana	<b>3</b> z <b>3</b>	

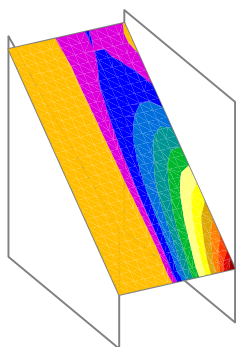
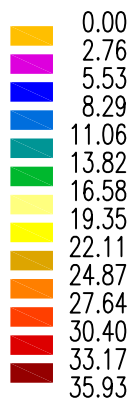
Kombinace: "MSU" – MIN – MyD(d) [kNm/m]



Kombinace: "MSU" – MIN – MyD(h) [kNm/m]



Kombinace: "MSU" – MIN – MxD(d) [kNm/m]



Kombinace: "MSU" – MIN – MxD(h) [kNm/m]

