


reg.č.CZ.1.06/3.1.00/07.08088, identifikační číslo EDS 113d34b000183

		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. JIŘÍ HÁJEK		ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel,fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
STAVEBNÍ ČÁST:	PROFESE:				
ING.JIŘÍ HÁJEK	ING. Z. ČIHÁČKOVÁ		JIŘÍ HÁJEK	ČÍSLO ZAKÁZKY	45 - H - 2014
INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové, IČ 7088954				DATUM	01.2015
Projekt Transformace ÚSP pro tělesně postižené v Hořicích v Podkrkonoší - výstavba v lokalitě Hořice Objekt SD				DRUH PROJEKTU:	
				DOKUMENTACE PRO VD A REALIZACI STAVBY	
				TYP PROFESE:	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:
					D.1.2.1

Technická zpráva

Použité podklady a normy :

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy

Geologický průzkum:

Expresní geologická rešerše – archivní vrt V1 na hřišti sousedícího školního zařízení (Gymnázium a SOŠ) - Hydrogeologie Pardubice , Bohuslav Urbanec (12. 2014)

Software:

Scia Engineer 2012

Geo 5 – Patky

Základové poměry

Dle geologické dokumentace archivního vrtu V1 nacházejícího se na pozemku gymnázia a SOŠ je na dané lokalitě následující sled geologických vrstev:

0 – 0,3 m - hlína humózní pevná F5/MLO

0,3 – 1,8 m – hlína sprašovitá, pevná F5/ML

1,8 – 4,6 m – hlína sprašovitá, slabě jílovitá, pevná F5/MI

4,6 – 6,8 m – hlína sprašovitá, slabě jílovitá s cicváry, pevná F5/MI

6,8 – 7,3 m – slín šedý tuhý, eluvium sklaního podloží F8/CH

7,3 - - slínovec šedý, silně zvětralý až zvětralý, rozpukaný R6 - R5

Hladina podzemní vody ustálená 7,7 m

Vzhledem k tomu, že vrt se nenachází přímo na dané lokalitě, jsou možné určité odchylky zemin v podzákladí. Ty se mohou týkat spíše konzistence základových zemin, typ s největší pravděpodobností zůstává zachován. Šířka navržených základů vyhoví případně i pro sprašové hlíny tuhé konzistence.

Založení

Objekty budou založeny na základových pasech v nezámrzné hloubce. Výkopy pro základové konstrukce mohou být provedeny do hl. 1,5 m jako svislé. Betonáž základů bude provedena přímo do začištěných výkopů, nejlépe ihned po ukončení výkopových prací.

Vzhledem k charakteru základových zemin – sprašové hlíny, je nutná důsledná ochrana základové půdy před povětrnostními vlivy, především před srážkovou vodou. Základová spára nesmí být před betonáží zmrzlá, rozbředlá, přeplavená, přeschlá, či jinak degradovaná.

Tabulková výpočtová únosnost $R_{dt} = 0,25 \text{ Mpa}$ (hlína sprašovitá , pevná)

Požadujeme převzetí základové spáry oprávněným geologem dodavatelské firmy včetně zápisu do staveního deníku.

Základová deska bude vyztužena při obou površích svařovanou sítí Kari 6/150/150, v místech příček tl. 175 mm bude spodní výztuž zdvojená v šířce 1 m.

Podlaha bude vyztužena svařovanou sítí Kari 5/150/150.

Svislé nosné konstrukce

Nosné zdivo je navrženo z broušených cihel pevnosti P8 na maltu na tenké spáry – lepidlo, alt. na pěnu. Zdivo je zakončeno železobetonovým věncem, do kterého je kotvena krovová konstrukce z příhradových dřevěných vazníků. V místech okenních otvorů jsou věnce jsou dimenzovány na zatížení krovovou konstrukcí.

Nad otvory šířky 3,75 m (2 x okno šířky 1 m + dveře šířky 1,25 m) je věnec dimenzován na celou šířku otvoru, nad roletovým překladem. Mezi překlad a průvlak v šířce otvoru bude vložen polystyrén tl. 10 mm.

Prostorová tuhost objektu je zajištěna provázáním zdiva s příčkami tl. 140 mm (alt. 175 mm). Příčky jsou rovněž zakončeny železobetonovými věnci, jejichž výztuž je provázána s výztuží věnců obvodových zdí.

Při provádění nosných konstrukcí určitého systému je vždy nutné dodržovat předepsané technologické postupy pro daný systém.

Krovová konstrukce

Krovová konstrukce je navržena z dřevěných sbíjených vazníků kotvených do věnců nosných zdí. Statický výpočet bude součástí dodávky střešní konstrukce.

Opěrné zdi

Navrženy ze svahových dutých betonových tvárnic, tl. zdiva 300 mm. Zdivo je vyztuženo svislou výztuží 4př R10/bm při vnitřním líci, horizontální výztuž př R8 v každé vrstvě, poslední dvě spáry – 2 př R8. Svislá výztuž je kotvena do bet. základu.

Betonovat je možné max. na výšku čtyř řad tvárnic, při provádění je nutno dodržovat technologický postup daný výrobcem.

Zatížení uvažovaná ve výpočtu

Zatížení stálé - podhled 0,3 kN/m²
- bet. krytina 0,6 kN/m²
Sníh – 3. oblast 1,5 kN/m²

Navrhované materiály

Zdivo obvodové – cihly broušené P8 na maltu na tenké spáry (lepidlo), ev. pěna

Beton železobetonových konstrukcí – věnce C 20/25 XC1

Beton železobetonových konstrukcí – opěrné zdi C 16/20 XC1

Výztuž 10 505 – R, 10216 – E

Svahové duté betonové tvarovky