


REVIZE	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS

VYPRACOVAL	SCHVÁLIL	KONTROLOVAL	IP systém a.s. www.ipsystem.cz U panelárny 573/3, 772 00 Olomouc Tel.: 585 238 222, Fax: 585 238 250	
Ing. Ondřej Vítek	Ing. Ondřej Vítek	Ing. Ondřej Vítek		
SPECIALIZACE: STATIKA – PROJEKT ZALOŽENÍ			DATUM:	07/2019
AKČE: ZŠ a MŠ Chlebovice - tělocvična			Č. ZAKÁZKY:	IP081/19
			STUPEŇ DOK.:	DSP
			POČET A4 :	
OBJEKT: SO 01 – Dostavba tělocvičny			REVIZE:	0
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ARCHÍVNÍ ČÍSLO: D.1.2.1.a	

Technická zpráva k projektu založení

Základní údaje:

- Název akce: ZŠ a MŠ Chlebovice - tělocvična
- Místo stavby: Chlebovice
- Kraj: Moravskoslezský
- Obsah projektové dokumentace: Základové konstrukce
- Stupeň projektové dokumentace: DSP

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Konstrukční projekt řeší návrh založení halového objektu v Chlebovicích. Objekt haly je proveden nad stávající konstrukcí. Horní stavbu tvoří železobetonový skelet. Pilíře horní stavby jsou vetknuty do hlavic pilot. Kalich hlavice je proveden z důvodu požadavku na minimální vzdálenost vrtačky od stávajícího objektu vůči pilotě excentricky na konzole. Piloty jsou propojeny s hlavicemi výztuží pilot.

Horní líc pilot a hlavic je specifikován ve výkresové části tohoto projektu. Modulové rozteče pilot v podélném a příčném směru jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

V místě stavby byl proveden geologický průzkum do nedostatečné hloubky pro návrh pilot. Mocnost štěrků byla ověřena pouze do výškové úrovně cca -3,500 m, geologický profil v nižších hloubkách je odhadnutý na stranu bezpečnou. Mocnost a ulehlost štěrkové terasy hraje dominantní roli při návrhu pilot. Pro vyšší stupeň projektové dokumentace doporučuji provést penetrační zkoušky pro zjištění mocnosti a ulehlostních parametrů štěrkové terasy. Třída vlivu prostředí XA1 je odhadnuta, nutno ji ověřit doplňkovým průzkumem. Předpokládaný geologický profil je uvažován od výškové úrovně $\pm 0,000 = 358,280$ m n.m. dle následujícího popisu:

Do [m]	Popis zeminy
1,0	Navážka
1,5	Zemina třídy F5 tuhá
4,0	Štěrk třídy G5 středně ulehlý
	Jíl třídy F6 tuhý

Hladina podzemní vody naražena v hloubce cca -3,250 m.

b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Objekt je založen na vrtaných pilotách profilu 900 mm. Piloty jsou v horní části vetknuty do hlavic.

Piloty budou provedeny co nejblíže písmenným osám, uvedená kóta ve výkrese je maximální přípustná odchylka od písmenných os.

Hlavice H1 je půdorysných rozměrů 1650/1200 mm na výšku 1500 mm. Kalich hlavic bude zdrsněn (např. bublinkovou folií).

Piloty i hlavice jsou provedeny z betonu třídy C25/30 XA1. Výztuž do betonu třídy B500B se zaručenou svařitelností.

Statickým výpočtem byl proveden návrh a posudek velkopřůměrových pilot na geologii stanovenou inženýrsko-geologickým průzkumem a síly vyvozené skeletem. Výpočtem byla prokázána dostatečná únosnost pilot. Základové konstrukce v dané geologii vykáží v běžných provozních stavech deformace ve svislém směru do 10 mm a ve vodorovném směru do 15 mm. Výpočtem byla prokázána dostatečná únosnost dříku piloty na namáhání horní stavbou.

Rozhodujícím kritériem pro únosnost pilot v dané geologii je minimální délka pilot stanovená projektem a vetknutí do příslušné geologické vrstvy.

Maximální přípustné odchylky při provádění pilot:

- poloha osy vrtu v úrovni horní hrany piloty od projektované pozice: 100 mm
- odchylka podélné osy piloty od svislice: 0,02 m/m

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Zatížení působící do pilot je použito dle reakcí z konstrukčního řešení horní stavby. Zatížení do pilot je specifikováno ve statickém výpočtu.

Momentové zatížení do pilot je v tabulce pilot uvedeno včetně zatížení, které vyvodí excentricky uložený sloup.

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Realizace pilot bude probíhat v souladu s ČSN EN 1536 – Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty. Provádění betonových konstrukcí bude probíhat v souladu s ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí.

Požadavky na provedení pilot a hlavic jsou specifikovány ve výkresové dokumentaci projektu. Dřík piloty nesmí být obnažen.

Při provádění pilot nutno kontrolovat geologický profil, který by měl být shodný s profilem předpokládaným geologickým průzkumem. **V případě odchylky skutečné geologie od předpokládané geologie je nutno provést korekci v délkách pilot.**

Jakoukoli změnu oproti projektu je nutno konzultovat se zpracovatelem projektu Ing. Vítkem a současně je nutno vést záznamy o prováděných pilotách.

e) Zajištění stavební jámy

Projekt neřeší zajištění stavební jámy.

f) Technologické podmínky postup prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Realizací základových konstrukcí nebude zasahováno do stávajících sousedních konstrukcí.

g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Veškeré bourací a podchycovací práce na staveništi musí být prováděny dle platných předpisů BOZP a samostatného projektu.

h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané konstrukce budou před zakrytím a zabudováním převzaty technickým dozorem investora, který zkontroluje, zda je vše provedeno dle projektové dokumentace nebo dle odsouhlaseného technologického postupu a provede zápis do stavebního deníku.

i) seznam použitých podkladů, ČSN EN, technických předpisů, odborné literatury, software

IGP - Mgr. Petr Doležal - GEOMIN s.r.o. (08/2018)
Konstrukční řešení - Ing. Jakub Šedrla – IP systém a.s.
Reakce do základových konstrukcí - Ing. Jakub Šedrla – IP systém a.s.
ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1 - Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1997-1-1 - Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206-1 - Beton část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 1536 - Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty
ČSN 73 1004 - Velkopřůměrové piloty
prof. Jiří Bradáč - Základové konstrukce, VUT Brno 1995
Ing. Jan Masopust - Vrtané piloty
Ing. Jan Masopust - Navrhování základových a pažících konstrukcí, příručka k ČSN EN 1997
BETON - Zpracovatel FINE spol. s r.o., posouzení železobetonového průřezu

j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro účel vydání stavebního povolení daném vyhláškou č. 499/2006 sb. Tato dokumentace neslouží pro provádění stavby. Pro účely provádění stavby musí být vypracována příslušná prováděcí dokumentace založení objektu.

Pro vyšší stupeň projektové dokumentace doporučuji provést penetrační zkoušky pro zjištění mocnosti a ulehlostních parametrů zemního prostředí. Dále bude proveden rozbor vzorku podzemní vody.

V Olomouci 30. 7. 2019

Vypracoval: Ing. Ondřej Vítek