

Revize				
Číslo	Datum	Jméno	Popis změny	Podpis
0	07/2015	ING. JIŘÍ MATOUŠEK	PRO ODSOUHLASENÍ	

Generální projektant:			Projektant části PD:		Číslo paré:	Autorizační razítko:	
Mat.PIS, s.r.o. Drážní 66, 675 73 Rapotice Tel.: 776 846 313							
Ved. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK		Zodp. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK			
Vypracoval:	ING. TOMAŠ HAŠA		Kontroloval:				
Místo stavby:	Ostrovačice						
Okres:	Brno – venkov						
Investor:	Městys Ostrovačice, Nám. Viléma Mrštíka 54, 664 81 Ostrovačice						
Název stavby: Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice							
						Datum:	07/2015
						Stupeň:	DPS
						Číslo zakázky:	012015
						Měřítko:	–
Název objektu: Průvodní zpráva						Číslo výkresu:	A.

A. Průvodní zpráva

a) Identifikační údaje, základní charakteristika stavby a její účel,

Název stavby:	Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice
Místo stavby:	ZŠ Ostrovačice, Ríšova 43, 664 81 Ostrovačice parcely č. 56/3, 61/1, 63/1, 63/2, v k. ú. Ostrovačice Přípojka splaškové kanalizace: p.č. 61/1, 64 a 65 v k.ú. Ostrovačice Napojení na stávající dešťovou kanalizace: p.č. 61/1, 64 v k.ú. Ostrovačice
Investor:	Městys Ostrovačice , IČ: 003 77 155 Náměstí Viléma Mrštíka 54, 664 81 Ostrovačice,
Generální projektant:	Mat.TIS, s.r.o., IČ : 039 74 162 Ing. Jiří Matoušek, ČKAIT : 1003088 Drážní 66, 675 73 Rapotice tel.: 776 846 313, email: juramatousek@seznam.cz
Projektant stavebně konstrukční části:	JP STATIKA, s.r.o, Žiřkova 5. 602 00 Brno Ing. Václav Přikryl, ČKAIT: 1005204
Projektant části PBŘ::	Ater internacionál, s.r.o. Jedov 37, 675 73 Náměšť nad Oslavou Ing. Hana Menclová, Ph.D, ČKAIT: 1400062
Projektant venkovní kanalizace a ZTI:	H-O-H, Ing. Tomáš Haša, Sýpka 7, 613 00 Brno ČKAIT: 1001196
Projektant části silnoproud a slaboproud:	EL77, s.r.o, Milan Štěpánek a Martin Olbrecht

Účelem této stavby je zpracování projektové dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení DUR+DSP na akci „**Městys Ostrovačice – Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice**“.

Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice, řeší přístavbu k budově C, tím by se vytvořila nová budova D. V rámci propojení budovy C v 2.NP s novou budovou D se na terase budovy C navrhuje prosklená nástavba propojovací chodby se vstupem na terasu. V 1.NP budovy „C a A“ jsou řešeny stavební úpravy v souvislosti se šatnami, sklady s dílnou, stávající učebnou, jídelnou a s úpravami školní kuchyně.

Nástavba a přístavba je řešena v uzavřeném areálu ve dvorní části školy, v centru zastavěného území městyse Ostrovačice.

Stávající škola je členěna na budovy **A, B a C**

Budova **A** – původní budova uprostřed, byla vystavěna v polovině 19. století.

Budova **B** – přístavba pravého křídla, byla dokončena v roce 1988.

Budova C - přístavba na levém křídle z roku 2001

Na základní škole se vyučuje podle Školního vzdělávacího programu pro základní vzdělávání Škola – hra na život. V rámci aktivit mimo vyučování mohou žáci 1. stupně docházet do školní družiny, žáci 2. stupně mohou navštěvovat kroužky organizované v rámci školního klubu

ZŠ Ostrovačice škola je také pro okolní obce. Školu navštěvuje ve školním roce 2014/2015 202 žáků s výhledem na 5 let podle průměru z předchozích 5 let se předpokládá s nárůstem o cca 100 žáků, celkem tedy s 310 žáky.

V rámci, přístavby, nástavby a stavebních úprav jsou řešeny požadavky pro navýšenou kapacitu o 4 kmenové učebny, kabinety pro učitele, rozšíření šaten pro žáky, také rozšíření kapacity školní

jídelny a WC.

b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích,

Nástavba a přístavba jsou řešeny v uzavřeném oploceném areálu ve dvorní části školy, směrem k faře, v centru zastavěného území městyse Ostrovačice.

Mimo uzavřený areál jsou do ulice Říšova navrženy pouze přípojka splaškové a napojení na stávající dešťovou kanalizaci.

Dále jsou zohledněny požadavky na bezbariérovost z hlediska užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, jednotlivá podlaží budou přístupna pomocí výtahu, a také požadavky na energetickou náročnost.

Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka – Městyse Ostrovačice.

c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,

V prostoru přístavby bylo v září 2014 provedeno inženýrsko-geologické a hydrogeologické posouzení společností GEON, s.r.o.

Základové poměry:

Vlastní lokalita se nachází ve dvorní části areálu ZŠ a MŠ situovaném v historickém centru obce Ostrovačice, kdy se jedná o lokalitu částečně poznamenanou antropogenní činností. Pod svrchním horizontem humózních hlín a zpevněných ploch, se nachází souvislý horizont navážek o minimální mocnosti cca 1,2 m až do maximální ověřené mocnosti cca 2,5 p.t. Daný horizont navážek přechází směrem do podloží v soudržné jílovité zeminy charakteru sprašových hlín (třídy CI) v závislosti na vlhkosti těchto zemin ve svrchním horizontu o tuhé až pevné konzistenci (do hloubkové úrovně cca 3-4 m p.t.) směrem do podloží pak polotuhé až měkké konzistenci. V podloží daného subhorizontu jílovitých zemin eolického původu se od hloubkové úrovně cca 8,0-8,5 m p.t. vyskytuje zvětralé předkvartérní podloží, kdy se jedná o pelitické zeminy charakteru tuhých až pevných slabě písčitých prachovitých jílu, (třídy CI-CH) s proplástkami zvodnělých ulehklých jemnozrnných písků o ověřené mocnosti do 0,5 m (je nutno předpokládat, že úroveň a mocnost písčitých proplátek může být v ploše staveniště proměnlivá)

Podzemní voda:

Hladina podzemní vody nebyla sondážními pracemi zastižena. Předpokládaná úroveň hladina podzemní vody je cca 4-5 m p.t.

Geotechnické vlastnosti zemin - doporučené fyz. mech. veličiny do statických výpočtů:

Spraš, sprašové hlíny – konzistence tuhá CI

do hloubkové úrovně cca 4 m p.t.

$$E_{\text{def}} = 8 \text{ MPa}$$

$$c_u = 0,06 \text{ MPa}$$

$$\varphi_u = 0^\circ$$

$$c_{\text{ef}} = 0,008-0,015 \text{ MPa}$$

$$\varphi_{\text{ef}} = 17-20^\circ$$

$$\nu = 0,40$$

$$\beta = 0,47$$

$$\rho_n = 21 \text{ kNm}^{-3}$$

Pro jílovité zeminy třídy CL o tuhé konzistenci je $R_{\text{dt}} = 100 \text{ kPa}$, při konzistenci pevné je $R_{\text{dt}} = 200 \text{ kPa}$. Uvedené hodnoty lze použít při hloubce založení 0,8-1,5 m pro šířku základu $< 3 \text{ m}$. Přitom je

možno využít zvýšení uvedených hodnot o 1 násobek efektivního napětí od tíhy základové půdy ležící mezi skutečnou a předpokládanou základovou spárou.

Vlastnosti zemín eolického původu – sprašové hlíny, jsou určovány zrnitostním složením, především však pórovitostí a přirozenou vlhkostí, která přímo ovlivňuje jejich konzistenční stav. Jedná se o zeminy výrazně citlivé na změnu vlhkosti.

Při jejich nasycení vodou dochází k rozpouštění jejich vápenného tmelu, rychlé ztrátě strukturní pevnosti, poklesu únosnosti a následnému prosednutí, pokud jsou zatíženy základovými konstrukcemi.

Sprašové hlíny – konzistence měkká CI

$$E_{\text{def}} = 3 \text{ MPa}$$

$$c_u = 0,025 \text{ MPa}$$

$$\varphi_u = 0^\circ$$

$$c_{\text{ef}} = 0,008 \text{ MPa}$$

$$\varphi_{\text{ef}} = 10^\circ$$

$$v = 0,40$$

$$\rho_n = 21 \text{ kNm}^{-3}$$

$$R_{\text{dt}} = 50 \text{ kPa}$$

Prachovitý jíl – konzistence tuhá - pevná F8 CH

$$E_{\text{def}} = 6-8 \text{ MPa}$$

$$c_u = 0,06 \text{ MPa}$$

$$\varphi_u = 0^\circ$$

$$v = 0,42$$

$$c_{\text{ef}} = 0,01 \text{ MPa}$$

$$\varphi_{\text{ef}} = 17^\circ$$

$$\rho_n = 20,5 \text{ kNm}^{-3}$$

$$R_{\text{dt}} = 160-200 \text{ kPa}$$

Varianta - Plošné zakládání – se neuvažuje

Z hlediska **technologie hlubinného zakládání** přichází na lokalitě v úvahu použití technologie vrtaných pilot vetknutých do podložních jílu – nutno ověřit hlubší sondáží. Při projektování vrtných prací je nutné zohlednit nestabilitu jílovitých zemín od hloubkové úrovně cca 4-5 m p.t. , případně poloh zvodnělých nesoudržných zemín (jemnozrnné písky).

Hydrogeologické posouzení z hlediska vlastností horninového prostředí pro zasakování srážkových vod:

V podloží svrchního horizontu navážek o proměnlivé mocnosti se nacházejí soudržné jílovité zeminy charakteru sprašových hlín o tuhé směrem do podloží se zvyšující se vlhkostí o polotuhé na bázi až měkké konzistenci, kdy mocnost těchto zemín se v dané části lokality pohybuje o minimální ověřené mocnosti cca 4,0 m. Koeficient vsaku k_v daného horizontu se pohybuje v rozmezí cca n. 10^{-7} m.s^{-1} , tzn., že se jedná o málo propustné prostředí. Hladina **podzemní vody** se na lokalitě pohybuje od hloubkové úrovně cca 4,0-5,0 m p.t. **Hydrogeologické poměry** jsou obecně závislé na složitosti geologické a tektonické stavby. Svrchní souvrství kvartérních zemín zastoupené jílovitými zeminami je pro vodu málo propustné z čehož plyne jak **nízká schopnost akumulace**, tak i nízký vsak vod.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do PD

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., vyhláškou č. 268/2009 Sb. a vyhláškou č. 501/2006

Sb., změněnou dle vyhl. č. 269/2009 Sb.

f) Údaje o splnění podmínek územně plánovací dokumentace

Dané území je určeno jako OV – Plocha veřejné vybavenosti – školství.

Jedná se o plochy pro školská, vzdělávací a výchovná zařízení a s nimi související stavby (stravování, školní družina apod.) a pozemky související dopravní a technické infrastruktury a veřejných prostranství.

g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

ze stávající budovy si přístavba budovy – D stavba vyžádá nové připojení na pitnou vodu na přívod NN a plynu. Splaškové vody z nové přístavby budou odvedeny do nové přípojky splaškové kanalizaci v ulici Ríšova. Dešťové vody ze střechy přístavby budou odvedeny přes retenční nádrž do stávající dešťové kanalizace také v ulici Ríšova. Odvodnění stávajícího dvora a vstupu z ulice Ríšova se doplňuje o dvě uliční vpusti s úpravou stávající dešťové kanalizace a o pásovou vpusť u vstupu dl. 10 m. provádí se také změna s posunutím oplocení na úroveň stávajícího rohu budovy „B“ a zřizuje se také nová zpevněná plocha ze zatravnovacích tvárnic s novou bjezdovou bránou.

V ulici Ríšova a na ulici náměstí Viléma Mrštíka bude pro přístavbu vyčleněno 24 parkovacích míst, z toho 2 parkovacího místa pro imobilní.

Přístavbou bude vyvolána přeložka užitkové vody pro zahradní altán.

Nástavbou, přístavbou a stavebními úpravami nesmí dojít k ohrožení provozu školy, stavební úpravy v budovách „C a A“ se musí provádět v době velkých prázdnin, včetně napojení na novou přístavbu.

V blízkosti stavby se nachází výrazná vzrostlá lípa, kterou je nutné během stavby ochránit před poškozením.

h) Předpokládaná lhůta výstavby, včetně popisu výstavby

Předpokládaná lhůta pro provedení změny stavby je 12 měsíců

Popis výstavby:

- Převzetí staveniště,
- Vytýčení stavba a inženýrských sítí, zařízení staveniště
- Přerušení a zajištění přívodu užitkové vody pro altán.
- Úprava terénu
- Provedení pilot a základových konstrukcí.
- Provedení přípojek a přívodů inženýrských sítí
- Provedení hrubé stavby
- Provedení střešního pláště
- Osazení oken a dveří
- Hrubé instalace
- Provedení venkovních a vnitřních povrchových úprav
- Provedení stavebních úprav a hrubých instalací ve stávající budově „C a A“, v době velkých letních prázdnin
- Provedení venkovních zpevněných ploch, s terénními úpravami
- Dokončovací práce, malby, nátěry a kompletace
- Předání a převzetí dokončené stavby
- Odstranění vad a nedodělků a odstranění zařízení staveniště.
- Závěrečná prohlídka stavby před vydáním souhlasu s užíváním stavby.

Nástavkou a přístavbou nesmí být ohrožen provoz školy, stavební práce na budově „C a A“ provádět v době velkých prázdnin!!!

i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby a zastavěné ploše stavby

Předpokládané náklady změny stavby:	20.000.000,- Kč
Zastavená plocha přístavby:	446,0 m ²

V Rapoticích 08/2015

Vypracoval: Ing. Jiří Matoušek

