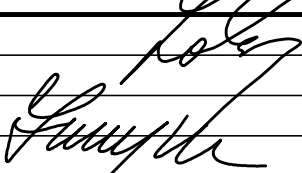



ZODP. PROJEKTANT	Ing. P. Lamparter		ZHOTOVITEL:	
VYPRACOVAL	Ing. P. Lamparter			
KRESLIL	Ing. R. Lokos			
KONTROLOVAL	Ing. P. Lamparter			
Investor : STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA		Objednatel : HYDRO-KONEKO s r.o.		Jahodová 58, 620 00 BRNO Tel.545 246 044 fax. 545 572 464
NÁZEV AKCE: <b>OSTRAVA</b> <b>REKONSTRUKCE ODLEHČOVACÍ</b> <b>KOMORY STRUSKOVÁ</b> <b>PILOTOVÁ STĚNA</b>			DATUM	12/2011
			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	1:100
			STUPEŇ	DSP
			ČÍS. ZAK.	1188/11
NÁZEV PŘÍLOHY <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY <b>1.0</b>

## 1.0 Úvod

Předložená dokumentace pro stavební povolení řeší pažení výkopu pro rekonstrukci kanalizace a výstavbu nové odlehčovací komory. Lokalita se nachází na ulici Místecká v Ostravě. Pažení je navrženo pomocí vrtaných pilot rozepřených ocelovými nosníky.

Pro zpracování této projektové dokumentace jsme měli k dispozici tyto podklady:

1. Výkresovou dokumentaci (půdorys, řezy) - HYDRO-KONEKO, Ing. Knap, 10-11/2011
2. Inženýrsko geologický průzkum – K-GEO,s.r.o., 09/2011

Stavba je situována mezi tramvajové těleso a silniční komunikaci. Před zahájením prací bude podle potřeb zhotovitele a aktuálních povětrnostních poměrů zpevněna pracovní plošina pro pohyb vrtné soupravy a domíchávače. Zhotovitel si zabezpečí ve spolupráci s investorem vytyčení všech inženýrských sítí v prostoru stavby a odsouhlasení řešení výstavby pažení ze strany provozovatele tramvaje a přilehlé silniční komunikace. V případě kolize inženýrských sítí s prováděnými pilotami budou provedeny přeložky. Úroveň  $\pm 0,0$  je dána terénem v místě stavby.

## 2.0 Geologické poměry stavby

Základové poměry v zájmovém území je možné dle Č SN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ označit za složité. Povrch terénu je pokryt vrstvou navážky mocnosti cca 5,5 m. Navážka je tvořena směsí hlíny, strusky, štěrku a zbytků stavebního odpadu. Pod navážkou se nachází tenká vrstva (0,2 m) náplavového jílu, pod nímž je cca 2,5 m mocná vrstva středně až hrubozrnného štěrku (G3) středně ulehlého. Podloží je tvořené vápnitým jílem polopevné až pevné konzistence s vložkami písku.

Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 6,5 m pod povrchem stávajícího terénu a ustálila se v hloubkách 4,4 – 5,0 m. Mohou se zde vyskytovat nepravidelné přítoky v polohách navážek ovlivněné srážkami. Provedeným chemickým rozбором vzorku podzemní vody se zjistilo, že se podle ČSN EN 206 – 1 nejedná o agresivní chemické prostředí .

Obecně platí, že v průběhu prací se musí sledovat skutečný průběh vrstev a vyhodnocovat jejich kvalita a porovnávat s výchozími předpoklady. Zejména v oblasti navážek se mohou vyskytnout výrazné odlišnosti ve skladbě. Následně se musí přehodnotit statický návrh pažící konstrukce.

## 3.0 Technické řešení

Pro zajištění výkopu stavební jámy je navržena pilotová stěna rozepřená v jedné úrovni ocelovými rozpěrami. Pro vrtání pilot bude využit prostor pásu mezi tramvajovým tělesem a komunikací a odstavný pruh silnice na ulici Místecká. Povrch tohoto prostoru musí být dostatečně upraven pro pohyb vrtné soupravy a dalších stavebních strojů. Zároveň si musí

zhotovitel stavby zabezpečit oplocení stavby a koordinaci stavebních prací s provozem na přilehlých komunikacích.

Rozsah pažící stěny je vykreslen na příloze 2.1 – Půdorys pažení. Ze stávajícího terénu budou provedeny vrty profilu 630 mm. Vrtý jsou navrženy s ohledem na geologický profil pažené ocelovými pažnicemi v celé délce vrtů. Vrtý jsou dlouhé 10,0 m mimo vrtů č. 10,11, 17,18, které jsou kratší a jsou ukončeny nad stávajícími kanalizačními stokami. Tyto piloty budou dlouhé max. 2,9 m a vrtý nesmí být více prohloubeny, neboť by hrozilo poškození stávající kanalizace. Pro betonáž pilot budou použity betonovací roury, beton bude třídy C25/30 XC2, armokoše budou z oceli B500 A (R 10505), armokoše jsou vykresleny na příloze 2.3. Hlavy všech pilot budou cca 0,25 m pod terénem.

Při odtěžování zeminy před pilotami bude průběžně (max. výška 1,5 m) prováděna vrstva stříkaného betonu. Stříkaný beton (C16/20 XC1) bude tloušťky 5-10 cm, bude vyztužen jednou vrstvou KRI síť KH30 (6/100x6/100) kotvené do pilot (kotvení bude pomocí ocelových kotviček Ø8mm osazených do vrtů průměru 15-20 mm na délku 15 cm do pilot, tyto návrtý budou 2 ks do 1 m piloty). Vryt budou vyplněny chemickým lepidlem nebo cementovou směsí. V místě zkrácených pilot (10-11, 17-18) budou k síťovině doplněny 6ks R20 – viz pohled B na příloze 2.1. Stříkaný beton bude hlazený a bude sloužit jako jednostranné bednění a podklad pod případnou izolační nebo separační vrstvu.

Stabilita pilotové stěny bude zajištěna ocelovým rozpěrným rámem (ocel S235), tvořeným dvojicí I profilů č. 240. Rám bude osazen v úrovni 0,60 m pod korunou pilot. Jeho ukotvení do pilot bude podle zvyklostí zhotovitele (kotvení do pilot). Rám bude v rozích rozepřen vzpěrami z trubek Ø121/10 mm a uprostřed podélné strany z profilů 2U180. Schéma rámu je vykresleno na příloze 2.1 (Půdorys pažení), detailní výkresy rámu (svary ukotvení atd. budou podrobně řešeny v dodavatelské dokumentaci zhotovitele).

Hloubka stavební jámy je cca 6,2 m pod úrovní terénu. V případě výskytu podzemní vody bude v úrovni základové spáry proveden drenážní systém se studní, ze které bude voda čerpána. Ve stříkaném betonu musí být po obvodu vynechány otvory (průměr cca 0,10 m) pro zajištění převedení vody z rubu pažící konstrukce. Tyto otvory budou v úrovni 3,0 m a 5,5 m pod úrovní terénu (cca 10 ks po obvodě jámy).

Provádění výše uvedených prací pažení a založení včetně požadavků na přesnost provedení (povolené tolerance) se budou řídit podle příslušných norem a předpisů:

- ČSN EN 1536 – Provádění geotechnických prací – Vrtané piloty
- ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 1997-1 (Eurokód 7): Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-1 (Eurokód 3): Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 14487-1 Stříkaný beton Část 1: Definice, specifikace a shoda
- ČSN EN 14487-2 Stříkaný beton Část 2: Provádění

## 4.0 Bezpečnost práce

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné

prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel si zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup.

Základním bezpečnostním předpisem je zákon č.309 / 2006 Sb. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

Před zahájením prací zajistí objednatel vytyčení všech podzemních i nadzemních inženýrských sítí v prostoru stavby a to včetně jejich ochranných pásem. Zároveň bude v Technologickém postupu zohledněn dopravní provoz přilehlé tramvajové dopravy a silniční komunikace. V případě kolize s pilotami provede jejich přeložky. Celý prostor staveniště označí a zamezí přístupu nepovolaných osob.

## 5.0 Závěr

Předložený projekt (DSP) řeší hlubinné pažení stavební jámy pro rekonstrukci odlehčovací komory Strusková na ulici Místecké v Ostravě. Součástí dokumentace jsou armovací výkresy pilot, které lze použít pro realizaci. Zhotovitel stavby si zpracuje dodavatelkou dokumentaci (u ocelových konstrukcí tato bude obsahovat detaily ocelového rámu). Všechny změny a odlišnosti ve vztahu k tomuto projektu (zejména v případě odlišné geologie nebo při problémech s vrtáním) je nutné řešit v koordinaci s generálním projektantem. Výrazné odlišnosti v geologické skladbě mohou vyvolat změnu nebo úpravu projektové dokumentace.

Prosinec 2011

Vypracoval : Ing. Petr Lamparter