

## HMMC Nošovice – stavební objekt SO 1033 - Dešťová kanalizace

# Z Á V Ě R Ě Č N Á Z P R Á V A

Obsah: A. Zdůvodnění funkce NTD  
B. Průběh výstavby SO 1033  
C. Zhodnocení výstavby  
D. Přílohy závěrečné zprávy

**A. Funkce NTD-** „Nezávislého technického dozoru“ - byla na stavbě HMMC (Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.) v Nošovicích (Moravskoslezský kraj) ustanovena na základě dohody mezi EPS (Ekologický právní servis), HMMC a Agenturou na podporu investic a podnikání CzechInvest a také ve smyslu „**Deklarace porozumění**“, která byla uzavřena mezi **HMMC, Moravskoslezským krajem, Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO), Czechinvestem** („Strany H-projektu“) a „Stranami občanských sdružení“ reprezentovaných **EPS, Beskydčanem** (sdružení pro obnovu a udržení kvality prostředí Moravskoslezských Beskyd), **Půdou pro život** (sdružení občanů v Nošovicích) a **Děťmi Země**.

### **B. Průběh výstavby dešťové kanalizace SO 1033**

Stavbu dešťové kanalizace zahájila firma **APB Plzeň** podle schválené projektové dokumentace v II/Q 2007. Projektovou dokumentaci pro investora HMMC, kterého na stavbě v Nošovicích zastupuje korejská organizace **AMCO Co., Ltd.** vypracoval Technoprojekt, a.s. Detailní PD pro ostravský Technoprojekt, a.s. zpracoval **Hutní projekt Frýdek-Místek**. Po položení **betonových** kanalizačních trub (fakturační hodnota provedených prací cca 20 mil. Kč) byly práce na SO 1033 zastaveny na žádost **ekologických aktivistů**. Po mnoha jednáních bylo rozhodnuto o dalším postupu. Prvním krokem byla náhrada betonových trub za plastové a po složitých jednáních byl dohodnut způsob spojování těchto plastových trub mechanicky (nikoliv svařováním) pomocí nerezových kovových pásových spojek **Flex-Seal**, které pro Českou republiku dodává firma REXCOM s.r.o. Schválení tohoto postupu je popsáno v Situační zprávě č. 1 (zpráva za období 8-31.10.2007).

Práce na objektu byly zahájeny **dne 8.10.2007** firmou APB Plzeň výkopem rýhy na větvi RW1 pro potrubí DN 1000.

Projektová dokumentace předaná dodavateli stavebních prací (tj. zemních prací a montáže potrubí a šachet) i technologie (odlučovače ropných látek – dále jen **ORL**) členila objekt dešťové kanalizace na větve RW1, RW2 a RW3. AMCO pro sledování postupu prací dělila dešťovou kanalizaci na čtyři úseky (**line 1 – 4**) podle návaznosti na budovy, což zejména při sledování **harmonogramů** působilo značné potíže pro objektivní sledování postupu prací na vlastním SO 1033. Navíc byly nějakým nedopatřením do SO 1033 zahrnuty i některé přípojky DN 500 a DN 600 od hal, které byly **správně** jen částí **SO 1010** a přitom byly vedeny v obou objektech. Tuto nesrovnalost jsme odstranili spolu s hl. stavbyvedoucím APB Plzeň a s odpovědným projektantem z H-projektu F-M až koncem 12/2007.

Dalším sledováním procentuálního plnění (viz situační zprávy a zápisy z kontrolních dnů) byl zjištěn ještě jeden nedostatek a to že do **celkové délky** kanalizace byly zahrnuty i 2 retenční nádrže, které jsou samostatným objektem (SO 1031 - dlouhé 85m a 100m)!

Vzhledem ke zpoždění zaviněnému výše uvedenými skutečnostmi byly práce prováděny ve dvou úsecích a to firmami **APB Plzeň** (Autodoprava Petr Březina) a subdodavatelem **Streicher s.r.o. Plzeň**. Nezávisle na budování trubních tras zahájila **práce na ORL firma Lesostavby Frýdek – Místek a.s.** Tato firma nebyla subdodavatelem pro APB Plzeň a práce předávala a fakturovala přímo firmě AMCO Ltd. samostatně.

Kontrolní činnost pro investora na stavbě provádí firma **Bovis Lend Lease, a.s.**, která zejména zajišťuje styk s českými organizacemi, úřady a projektanty a její zástupci se účastní všech důležitých jednání, včetně výběrových řízení.

**Průběh provádění kanalizace** byl průběžně zaznamenáván na všech 10 kontrolních dnech a podrobně popisován v 9 situačních zprávách vypracovaných 2x měsíčně.

Prvních 4 kontrolních dnů (do 5.12.2007) se zúčastnili ekologičtí aktivisté – **EPS**, ale po vyjasnění problematiky týkající se ORL přestali do Nošovic jezdit (omlouvali se), přestože nejdříve EPS prosadil zastavení montáže odlučovačů ropných látek dodaného typu (práce **jsem zastavil** zápisem do stavebního deníku dne **14.12.2007**), po dalších jednáních na úrovni Moravskoslezského kraje **ORL byly posléze dokončeny dle původní PD**.

Jednání o „nevhodných“ ORL vyvolal nevybraný „tender“ na dodávku ORL dopisem na EPS. Na dalších kontrolních dnech byly postupně, již **bez účasti** zástupců EPS, vyjasněny všechny kritizované skutečnosti, poslední „nedostatek“ byl odstraněn v 02/2008 a na posledním KD bylo konstatováno, že.... „Společnost PURATOR dodala požadované doklady po kontrole ČOI“.

PURATOR dodala na stavbu HMMC odlučovače francouzské firmy FRANCEAUX a montáž na stavbě v Nošovicích provedla firma BOCR TRADING s.r.o., se sídlem v Praze 4.

Na ověření účinnosti ORL (dodavatel zaručuje kvalitu předčištění pod 0,2mg/l NEL), kterou napadl „stěžovatel“ bylo vypracováno několik kontrolních výpočtů, které potvrdily deklarovanou účinnost. **Skutečná účinnost** však může být na 100% ověřena až po uvedení odlučovačů do provozu a to zkušebním odběrem **skutečně** kontaminované dešťové vody. Hodnota přípustného znečištění pro „ostatní“ (tedy nikoliv „vodárenské“) povrchové vody 0,2mg/l NEL (nepolární extrahovatelné látky) je uvedena v Nařízení vlády České republiky, kterým se stanoví ukazatele přípustného stupně znečištění č. 171/1992 Sb. Tato směrnice byla několikrát novelizována (např. Nařízení č. 61/2003 Sb.), limity však neuvádí taxativně, rovněž studie **EIA o hodnocení vlivů na životní prostředí** pro HMMC z „prosince 2005“ tuto hodnotu číselně nespécifikuje. Je ovšem uvedena ve **Vodoprávním rozhodnutí z 30.5.2007** (OŽPaZ/8164-7/2006/2007/Str/231.2) pod bodem 12. a protože ji dodavatel ORL firma FRANCEAUX prokazuje Prohlášením o shodě CE EN 858, byla reakce EPS neadekvátní (**o porušení Deklarace porozumění**). Jednalo se o jejich vlastní interpretaci odstavce č. 08 přílohy „Deklarace“.

Závěr k problematice ORL: navržený typ pro všechny 4 odlučovače **vyhovuje zadání**.

Od 5.10.2007 (práce na ORL, firma Lesostavby Frýdek-Místek a.s.) a 8.10.2007 (práce na trubních trasách, firmy APB Plzeň a Streicher s.r.o. Plzeň) postupovali dodavatelé dle několikrát aktualizovaného harmonogramu s plánovaným cílem dokončení SO 1033 do konce 02/2008. Tento termín byl v podstatě splněn. Pro faktické dokončení stavby dne 12.3.2007 bylo třeba vzít v úvahu částečně krajně nepříznivé počasí pro výkopy i montáž potrubí (místo předpokládaného zamrzlého terénu - hluboké bahno a 2x bylo nutno práce zcela přerušit kvůli dešti) a také částečně nedostatky v koordinaci prací různých dodavatelů – na tento problém jsem několikrát upozornil na kontrolních dnech i v situačních zprávách a osobní interpelací zástupců Bovisu a AMCO.

Dodavatelé měli na stavbě kvalitní techniku (bagry, buldozery, nákladní automobily) i vzornou organizaci zásobování, takže nedocházelo k žádným prostojům.

Průběžně byly prováděny zkoušky zhutnění zásypu. Zásyp rýh byl prováděn zeminou stabilizovanou vápnem, kterou připravovala firma APB Plzeň pro všechny zemní práce v celém areálu, protože byla vybráným dodavatelem jak na kanalizaci, tak i na upevněné plochy a komunikace a bude rovněž subdodavatelem pro zkušební dráhu.

Zkoušky zhutnění prováděla akreditovaná firma Teststav, spol. s r.o. se sídlem v Ostravě.

Pod budoucími komunikacemi bylo provedeno 15 statických zatěžovacích zkoušek a v trasách vedených v zatravněných plochách 48 zkoušek zhutnění zeminy. Všechny zkoušky **vyhověly** požadovaným parametrům a jsou doloženy protokoly (viz příloha této zprávy).

Výkopy byly řízeny lasery napojených na systém GPS a jak situačně, tak výškově (nivelety potrubí) jsou provedeny v mezích předepsaných tolerancí.

Kvalita položených potrubních tras byla zajišťována plynule vizuálně (AMCO a NTD-CI) a dokončení jednotlivých větví uvnitř do DN 1400 **kamerovým systémem** a profily DN 1600 a DN 1800 jsme komisionálně převzali (zástupci AMCO, Bovisu, Povodí Odry, NTD-CI a APB Plzeň) po **osobní prohlídce** pochůzkou uvnitř potrubí.

Všechny úseky potrubních tras byly převzaty bez závad stejně jako 4 ORL.

ORL jsou osazeny na koncích tras RW1 – odlučovač RW-A01, RW2 – ORL RW-A02, RW3- ORL RW-A03.01 a RW3-A03.02.

Na větvích RW1 a RW2 jsou navíc vyprojektovány retenční nádrže (samostatné objekty SO 1031), nemohla být zahájena realizace, neboť není dosud stavební povolení. Z tohoto důvodu nemůže být zkolaudován kanalizační systém – jak bylo uvedeno výše.

K předpokládané kolaudaci - do konce 06/2008 budu přizván, viz zápis z posledního KD.

Celkem bylo na stokách RW1, RW2 a RW3 položeno **5.352,0 m plastového potrubí DN 500 až DN 1800 a osazeno 84 plastových šachet**. V příloze č. 6 jsou dokumentární charakteristické fotografie potrubí, spojek a šachet.

Podrobný rozpis jednotlivých úseků je uveden v situační zprávě č. 9.

Konečné terénní úpravy se budou provádět až v závěru celé výstavby a na kolaudaci SO 1033 nemají vliv.

### **C. Zhodnocení výstavby:**

Stavba SO 1033 byla provedena dle schválené PD a **v dobré kvalitě**. Tato skutečnost byla také průběžně konstatována na jednáních kontrolních dnů a také v situačních zprávách 1 - 9.

### **D. Přílohy:**

1. stavební deníky firem APB Plzeň, Streicher s.r.o. Plzeň a Lesostavby Frýdek-Místek a.s.
2. 10x zápis z kontrolních dnů
3. 9x situační zpráva
4. 63 protokolů o zkouškách zhutnění zásypů
5. 80 protokolů o tlakových zkouškách kanalizačního potrubí

Pozn. Ilustrační fotografie jsou popsány na str. 4 této závěrečné zprávy

Zlín, 20.3.2008.

Vypracoval: Ing. Milan Úlehla, nezávislý supervizor objektu SO 1033

Ilustrační fotografie:

1. Letecký snímek rozestavěného areálu HMMC Nošovice
2. Pokládání plastové trouby do výkopu
3. Úprava pískového podsypu pod troubu
4. Potrubí před provedením zásypu
5. Hutnění zásypu
6. Potrubní spojka Flex-Seal
7. Plastová šachta