

## **Kontrola kvality a způsob provádění přejímek staveb pozemních komunikací**

Rozborová zpráva

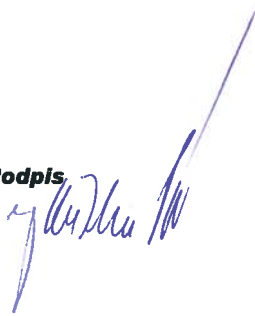

31.březen 2011

# **Kontrola kvality a způsob provádění přejímek staveb pozemních komunikací**

Rozborová zpráva

31. březen 2011

## Záznam o vydání a revizích

<b>Revize</b>	<b>Datum</b>	<b>Autor</b>	<b>Kontrolor</b>	<b>Schvalovatel</b>	<b>Podpis</b>
	31.3.2011	Ing. Miloslava Pošvářová, Ph.D.	-	-	
	31.3.2011	-	 Mgr.Petr Kovářík	-	
	31.3.2011	-	-	Ing. Jiří Petrák	

Tento dokument byl vypracován pro jmenovaný projekt nebo jeho uvedenou část a nemělo by se na něho spoléhat nebo ho užívat k jakémukoliv jinému projektu bez provedení nezávislé kontroly jeho vhodnosti a bez získání předchozího písemného souhlasu od firmy MOTT MACDONALD Praha, spol. s r.o. (dále jen „Mott MacDonald“). Mott MacDonald nemůže přijmout zodpovědnost či odpovědnost za důsledky z užití tohoto dokumentu pro jiný účel než ten, pro který byl objednán. Každá osoba, která použije tento dokument pro jiný účel, souhlasí a bude takovým použitím nebo odkazem zavázána potvrdit dohodu o poskytnutí náhrady škody firmě Mott MacDonald za veškeré ztráty nebo škody z tohoto vyplývající.

Mott MacDonald nepřijímá odpovědnost za tento dokument žádné jiné straně nežli osobě objednatele. Mott MacDonald nepřijímá žádnou odpovědnost za ztráty nebo škodu vzniklé klientovi – ať už smluvních či vyplývajících z obecných ustanovení o náhradě škody - v rozsahu, v jakém je tato zpráva založena na informacích poskytnutých třetími stranami, přičemž závěry na základě těchto informací třetích stran byly použity pro vypracování této zprávy.

## PŘEDMLUVA

*Tato rozborová zpráva „Kontrola kvality a způsob provádění přejímek staveb pozemních komunikací“ byla vypracována společností MOTT MACDONALD Praha spol.s r.o. bezplatně, na základě výzvy Národní ekonomické rady vlády (NERV), pracovní skupiny Boj s korupcí.*

*Účelem rozborové zprávy je vypracování nezávislého pohledu na kontrolu kvality a způsob provádění přejímek staveb pozemních komunikací. Autor zprávy vychází z vlastních praktických zkušeností ze staveb pozemních komunikací za posledních 20 let. Rozborová zpráva má sloužit jako nezávislý názor pro nalezení nejvhodnější podoby případných reforem a ekonomických opatření vlády. Zpráva nemá charakter ekonomického či právního auditu staveb pozemních komunikací.*

*Zpráva neobsahuje konkrétní názvy firem a staveb, jsou však autorovi zprávy známy. V případě realizace konkrétních auditů na stavbách pozemních komunikací budou uvedeny. Rozborová zpráva je doprovázena prezentací s ukázkami konkrétních modelových případů číslo1 až 7.*

*V případě souhlasu ministerstva dopravy ČR je též možno použít pro konkrétní dokladování stavu na stavbách pozemních komunikací Závěrečnou zprávu projektu „Analýza kvality provedení vybraných objektů staveb – Silnice I/42 Brno(Tunely Dobrovského)“, která byla vypracována pro klienta, Českou republiku – Ministerstvo dopravy v rámci smlouvy o dílo ev.č.S-258-300/2010, ze dne 17.9.2010 s datem 1.listopadu 2010, autorem této rozborové zprávy. Základní principy fungování vztahových systémů na stavbách pozemních komunikací jsou zřejmé i z této závěrečné zprávy.*

*Rozborová zpráva má jednoho autora, text, včetně grafů a schémat vypracovala Ing.Miloslava Pošvářová, Ph.D., fotodokumentace je majetkem autora.*

*Tato zpráva je předmětem výhrad a omezení, které jsou uvedeny v kapitole 5 této zprávy.*

*Rozborová zpráva má jednu přílohu, Příloha 1 Prezentace pro zasedání NERVu, pracovní komise Boj s korupcí, dne 4.4.2011. Prezentace bude zaslána e-mailem dne 1.4.2011.*

*Zpráva má celkem 13 stran bez příloh.*

*31.březen 2011*

*Ing.Miloslava Pošvářová, Ph.D.*

*(autor zprávy)*

# Obsah

<b>Kapitola</b>	<b>Název</b>	<b>Strana</b>
1.	ÚVOD	4
2.	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU SMLUVNÍCH VZTAHŮ PŘI VÝSTAVBĚ PK	5
3.	PŘÍKLADY VÝSLEDKŮ UPLATŇOVÁNÍ SMLUVNÍCH VZTAHŮ	9
4.	DOPORUČENÍ PRO VYTVOŘENÍ SYSTÉMU FUNKČNÍ KONTROLY	11
5.	VÝHRADY A OMEZENÍ	13

# Přílohy

*(autor Ing.Miloslava Pošvářová, Ph.D.)*

**Příloha 1** Prezentace pro zasedání NERVu, pracovní skupina Boj s korupcí (bude zasláno e-mailem 1.4.2011)

## 1. ÚVOD

Rozborová zpráva „Kontrola kvality a způsob provádění přejímek staveb pozemních komunikací“ byla vypracována společností *MOTT MACDONALD Praha spol. s r.o.* v souladu s požadavky Národní ekonomické rady vlády (NERV), pracovní komise Boj s korupcí dne 31.3.2011. Součástí zprávy je prezentace pro zasedání NERVu dne 4.4.2011, která bude zaslána dne 1.4.2011 e-mailem.

Účelem zprávy je vypracování nezávislého pohledu na kontrolu kvality a způsob provádění přejímek staveb pozemních komunikací. Autor zprávy vychází z vlastních zkušeností ze staveb pozemních komunikací za posledních 20 let. Rozborová zpráva má sloužit jako nezávislý názor pro nalezení nejvhodnější podoby případných reforem a ekonomických opatření vlády. Zjištění jsou dokladována konkrétními příklady číslo 1 až 7.

V případě souhlasu ministerstva dopravy ČR je též možno požít pro konkrétní důkazy stavu na stavbách pozemních komunikací Závěrečnou zprávu projektu „Analýza kvality provedení vybraných objektů staveb – Silnice I/42 Brno (Tunely Dobrovského)“. Tato zpráva byla vypracována pro klienta, Českou republiku – Ministerstvo dopravy v rámci smlouvy o dílo ev.č. S-258-300/2010, ze dne 17.9.2010, s datem 1.listopadu 2010, autorem této zprávy.

## 2. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU SMLUVNÍCH VZTAHŮ PŘI VÝSTAVBĚ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

### Historie vývoje

Zhruba od počátku roku 2000 se na stavbách pozemních komunikací začal uplatňovat sílící vliv zhotovitelů staveb. Ten spočíval v oslabování účinných kontrolních nástrojů státu, zejména v téměř úplném vymizení kontrolní činnosti supervize staveb. Tato kontrolní funkce byla v roce 1995 ustanovena na základě požadavku poskytování finančních dotací Evropské investiční banky, která vyžadovala nezávislou kontrolu staveb. Nezávislá kontrola staveb spočívala v kontrole činnosti zhotovitele, stavebního dozoru a prováděných fakturací. Bez pozitivního výsledku přejímky nebylo možné fakturovat žádnou položku. Kontrola čtyř očí (dozor a supervize) neumožňovala bez podpisu jednotlivých odpovědných osob finance vyplatit.

To se samozřejmě nesetkávalo s velkým úspěchem u zhotovitelů, kteří argumentovali zpožděním ve vyplácení financí, byrokracií, nepřiměřenými požadavky na kvalitu apod.

Postupným přechodem a vstupem České republiky do EU původní pozice supervize zcela vymizela a zůstala pouze formální kontrola na stavbách, zaměřující se pouze na finanční kontrolu.

Jakmile nebyla zajištěna nezávislá kontrola čtyř očí (supervize, stavební dozor), začal být vliv zhotovitele velmi silný. Rovnováha sil zhotovitele a objednatele byla narušena. Oslabený stavební dozor, jako soukromá firma podřízená správci stavby (správy ŘSD ČR) již nemohla důsledně plnit svoji funkci a stávala se terčem tlaku zdola zhotovitele a shora klienta, ŘSD ČR. Jestliže stavební dozor nějaké práce neodsouhlasil, schválení zajistil správce stavby. Zhotovitel začal současně uplatňovat tlak přes projektanta realizační dokumentace stavby (dále RDS) na získání víceprací. To bylo jednoduše realizovatelné, protože vesměs autor RDS byl současně autorem zadávací dokumentace stavby (dále ZDS). Při změnách stavby, které měly vliv na navýšení ceny se správce stavby dotázal autora ZDS, zda se změnou souhlasí. Zhotovitel se dotázal autora RDS (tataž osoba jako ZDS), zda se změnou souhlasí a stavební dozor musel rozhodnutí o změně ceny akceptovat, jinak byl vyměněn.

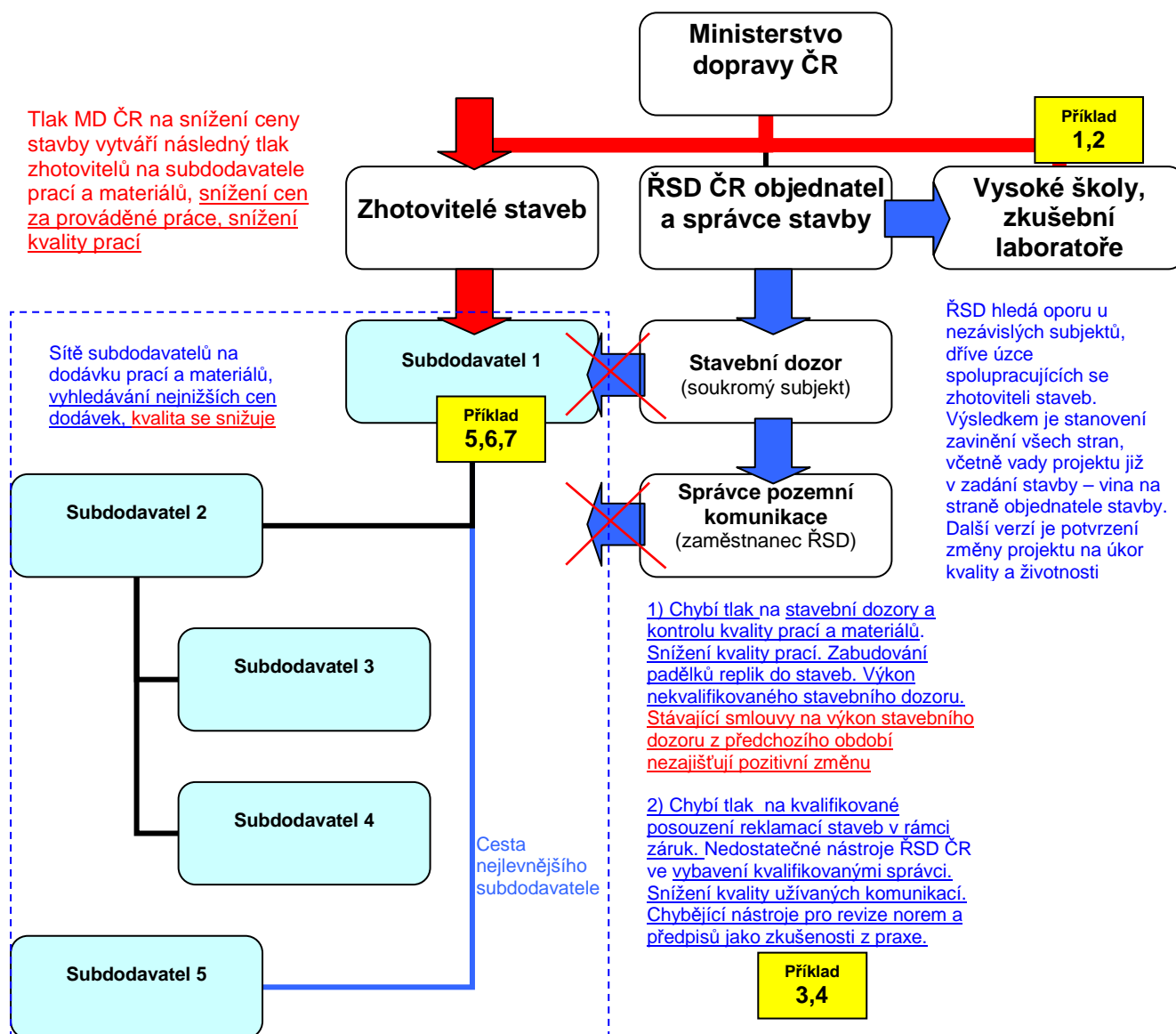
Autor této rozborové zprávy může na vlastní zkušenosti demonstrovat odpor, jaký projevovali pracovníci ŘSD (například správa Ostrava) a současně zhotovitelé, v případě uvedení v nabídce na činnost dozoru osob, kteří nesplňovali představy zhotovitele.



Zhotovitel stanovil podmínku, že autor této zprávy nesmí na stavbu docházet, dokonce i při kontrolní činnosti v rámci výzkumného projektu neobdržel od ŘSD povolení ke vstupu na stavbu (rok 2009, správa Praha), most přes Lochkovské údolí.

Výsledkem výpadku kontrolní činnosti objednatele došlo k významnému snížení kvality staveb, viz příklady 3, 4, 5, 6, 7, kapitola 3 této zprávy.

Velkou pomocí v případě problémů s kvalitou na stavbě bylo vybrané pracoviště vysoké školy, které za úplatu zhotovitele vyslovalo souhlas se změnou projektu, nebo navýšením ceny (příklad 1 a 2). Objednatel se následně stanovisku vysoké školy podřídil. Vztahy na stavbě pozemních komunikací za minulého vedení ŘSD ČR uvádí Schéma 1.



Schema 1 Model vazeb při výstavbě PK. Historie k 3/2011, před odvoláním ředitelů správ ŘSD ČR

## Stávající stav rok 2011

K narušení jednoty a funkce vztahů, uvedených ve Schema 1 došlo až výměnou ředitelů správ ŘSD ČR v březnu 2011. Vlivem přerušení vztahů však zůstal stavební dozor osamocený a vystavený přímému vlivu zhotovitele staveb. Navíc nebyl vyměněn. Jeho činnost tedy pokračuje dál ve stejných principech chování, jako v předchozím období.

Zhotovitel stavby s ohledem na finanční možnosti disponuje významně kvalifikovanějšími osobami, než státní správa. Pro správnou funkci fungování stavby je ale potřeba rovnováha, tedy kvalifikovaný stavební dozor.

Tlak ministerstva dopravy na snížení ceny staveb následně způsobil, že zhotovitel začal s výběrem nejlevnějších materiálů a podzhotovitelů, za stávající existence málo kvalifikovaných a oslabených stavebních dozorů. To vedlo k významnému snížení kvality na stavbách pozemních komunikací. Kontrola staveb se začala orientovat pouze na kontrolu dokladů, nikoliv na fyzickou kontrolu dosažené kvality. Tento stav lze dokumentovat častými dotazy dozorů, ale i zhotovitelů na autora této zprávy, který je současně autorem předpisů MD ČR TKP 19A, TKP 19B, TP 86, TP 193, TP 197-1.díl, TP 197-2.díl). Dotazy se týkají výhradně dokladování staveb, nikoliv faktického výkonu kontrolní činnosti.

Přestože je kvalifikace stavebních dozorů vyžadována Metodickým pokynem, Dodatek č.1 Výkon stavebního dozoru na stavbách pozemních komunikací, platného od 1.1.2010, dosud není uplatňována, příklad 3.

Vysoké školy a případně i zkušební laboratoře se staly členy zájmových sdružení zhotovitelů, které se tváří jako dobrovolné zájmové organizace. Ve svých stanovách (zásadách funkce) však obsahují prosazování jednotných zájmů zhotovitelů. Konkrétně lze doložit stanovy České asociace ocelových konstrukcí (ČAOK). Členy této organizace jsou i vysoké školy, např. ČVUT Praha, VUT Brno. Konkrétním příkladem výsledku působení této asociace je blokování vydání normy ČSN 73 2603 členy ČAOK v TNK 35 (předseda TNK 35 profesor ČVUT Praha, člen ČAOK), téměř 3 roky. V případě vydání normy je státu (MD ČR, ÚNMZ) dokonce zástupci ČAOK vyhrožováno. Účast státních organizací v těchto sdruženích vyžaduje morální vyspělost a bezúhonnost jedinců, tato společnost však do tohoto stádia ještě nedospěla. Není proto žádoucí, aby se státní organizace v těchto sdruženích vyskytovaly, příklad 1, 2.

Tlak na snížení ceny způsobil nákupy stavebních výrobků od obchodníků za co nejnižší cenu. To vedlo k dodávkám replik certifikovaných výrobků např. betonářské oceli a silničních záchytných

systémů (svodidel), aniž by to stavební dozor postřehl. Tento stav vyšel najevo až poté, co se certifikovaní výrobci začali bránit výskytu těchto padělků na trhu, příklad 5,6.

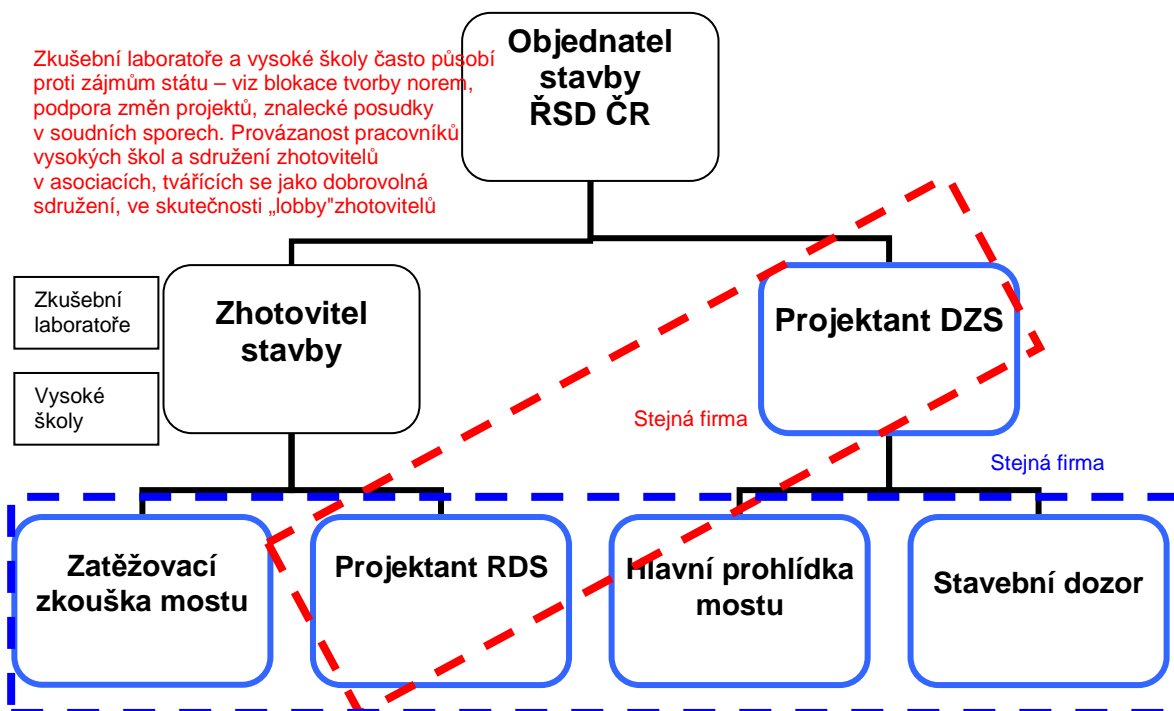
Dalším alarmujícím a nebezpečným jevem se stal dovoz výrobků, které již nejsou v rámci EU používány, nebo byly dokonce opuštěny z důvodu jejich chybné funkce. Jedná se jména o mostní závěry. Na trhu v ČR se začaly vyskytovat nefunkční výrobky, které pro svoji nebezpečnost musely být ze staveb odstraněny do jednoho roku po jejich zabudování.

Extrémem je fakt, že přestože byly dovozcům vadné výrobky prokázány, opět tyto firmy dováží jiné výrobky do České republiky a jestliže je ŘSD ČR odmítá, brání se vyhrožováním soudními spory proti státu, příklad 7.

Poté, co je stavební objekt uveden do provozu, není důsledně uplatňována reklamacce vad správcem stavby, viz příklad 4.

## Model provázanosti kontroly na stavbách PK, novostavby mostů

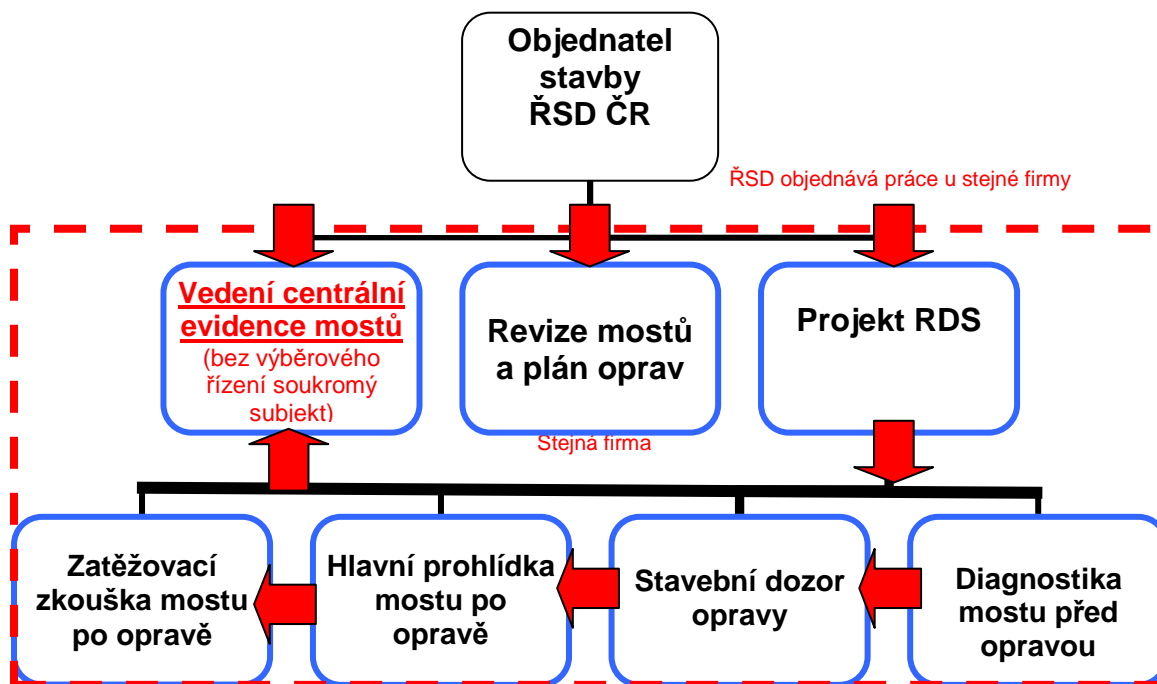
Jestliže nás zajímá podrobnější pohled na vazby v rámci kontrolní činnosti objednatele stavby, provázanost uvádí Schéma 2. Uvedené schéma neumožňuje výkon nezávislé kontroly stavby.



Schema 2 Model provázanosti vazeb mezi zhotoviteli, novostavby mostů – střet zájmů v rámci kontrolní činnosti investora. Tyto vazby je třeba přerušit.

## Model provázanosti kontroly na stavbách PK, opravy mostů

Vrcholem dokonalosti ideálního stavu zcela bez kontroly jsou opravy mostů, viz Schema 3.



Schema 3 Model provázanosti vazeb mezi zhotoviteli, opravy mostů – střet zájmů, neexistující nezávislá kontrola kvality vede k nekvalitním opravám za vysoké ceny. Tyto vazby je třeba přerušit.

Soukromá firma realizuje bez výběrového řízení na tuto činnost vedení centrální evidence stavu mostů všech kategorií pozemních komunikací. Současně navrhuje pro jednotlivé správy ŘSD mosty k opravám. Stejná firma následně zajišťuje projekt na opravu mostu, diagnostiku, stavební dozor opravy, hlavní prohlídku po opravě a dokonce i zatěžovací zkoušku. Ke všem těmto činnostem má oprávnění a výsledkem není žádná kontrola v žádném stádiu realizace.

### 3. PŘÍKLADY VÝSLEDKŮ UPLATŇOVÁNÍ SMLUVNÍCH VZTAHŮ

Důsledky stavu, popsaného v kapitole 2 této rozborové zprávy lze dokumentovat na jednotlivých příkladech staveb a situací.

#### Příklad 1

#### **Blokování vydání revize normy ČSN 73 2603 (vysoké školy)**

V důsledku členství jednotlivých zaměstnanců vysokých škol v lobbistických sdruženích zhotovitelů (ČAOK) dochází k ovlivňování tvorby revizí norem, které jsou zaměřeny na kontrolu kvality.

Členstvím v odborných komisích ÚNMZ, např. TNK 35 jednotliví členové blokují vydání výše uvedené normy. Důvody pro vypracování normy budou podrobně rozebrány při prezentaci, včetně uvedení pochybení zhotovitelů při výrobě a montáži ocelových mostních konstrukcí. Bude ukázáno, jak má chybějící kontrola vliv na kvalitu a bezpečnost staveb ocelových mostů.

### **Příklad 2**

#### **Doporučení změny zadávací dokumentace stavby mostu s fatálními následky na životnost a bezpečnost provozování mostu přes Lochkovské údolí (Pražský okruh), viz publikace Silnice a Železnice 1/2011**

V důsledku členství zaměstnanců vysokých škol v lobbistických sdruženích zhotovitelů (ČAOK) dochází k ovlivňování a prosazování změn v zadávací dokumentaci stavby v zájmu zhotovitele, s fatálními následky na životnost a bezpečnost provozování mostu. Příklad mostu bude podrobně popsán při prezentaci. Článek v tisku uvádí, že ŘSD ČR uvedlo most v září 2010 do provozu se znalostí nepřijatelných indikací ve svarech. Dále popisuje rozvoj těchto indikací na provozovaném mostě jako trhliny. Přestože vadu způsobil zhotovitel stavby, správce stavby je nucen provozovat most na vlastní riziko.

### **Příklad 3**

#### **Metodický pokyn MD ČR. Dodatek č.1. Výkon stavebního dozoru na stavbách pozemních komunikací. Platnost od 1.1.2010.**

V prezentaci bude ukázka předpisu a vysvětlení důvodů pro přezkušování stavebních dozorů. Nízká kvalifikace a absence činnosti dozorů byla zjištěna již roce 2009 a byla metodicky sjednána náprava. Do dnešní doby se podle tohoto předpisu nepostupuje.

### **Příklad 4**

#### **Chybějící uplatnění reklamací vad staveb pozemních komunikací v rámci záruční doby**

V prezentaci bude ukázán příklad chybějící reklamace vady mostu v záruční době, kdy vzniklá škoda přesahuje částku 20 milionů Kč.

### **Příklad 5**

#### **Dodávky replik certifikovaných výrobků na stavby pozemních komunikací. Vadné zabudování výrobků. Silniční záchytné systémy**

V prezentaci budou předvedeny ukázky vad zabudovaných certifikovaných výrobků a vliv těchto výrobků na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

### **Příklad 6**

#### **Dodávky replik certifikovaných výrobků na stavby pozemních komunikací. Betonářská ocel pro tunely a mosty**

V prezentaci budou předvedeny ukázky vad a replik certifikovaných výrobků a stupeň nebezpečnosti těchto výrobků.

### **Příklad 7**

#### **Dodávky nefunkčních a nebezpečných certifikovaných výrobků na stavby pozemních komunikací ze zahraničí. Mostní závěry.**

V prezentaci budou předvedeny ukázky vad certifikovaných výrobků a stupeň nebezpečnosti těchto výrobků.

Uvedené vzorové příklady jsou pouhými upozorněními na vybrané problémy kvality staveb pozemních komunikací, jako následek chybějící kontrolní činnosti objednatele stavby.

## **4. DOPORUČENÍ PRO VYTVOŘENÍ SYSTÉMU FUNKČNÍ KONTROLY**

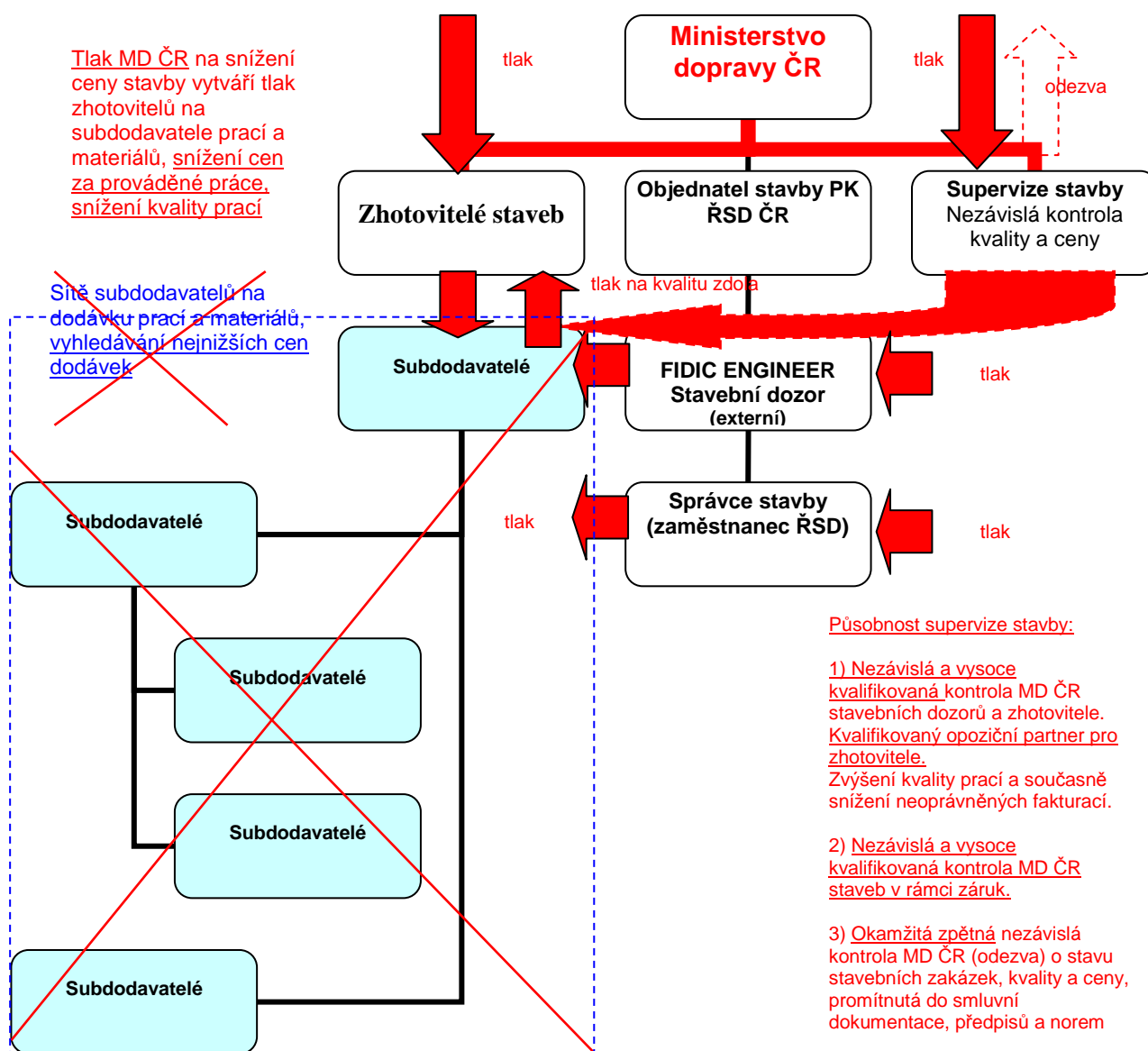
Stávající stav kontroly staveb pozemních komunikací je důsledkem předchozího vývoje trendů. Z uvedených příkladů vyplývá, že činnost státu, zejména jeho řídicí a kontrolní mechanismy jsou paralyzovány. Stát nemá u zhotovitelů staveb autoritu. Pozitivním směrem vývoje je výměna ředitelů správ ŘSD ČR a přerušování funkčních vazeb. Je však třeba v nápravných opatřeních pokračovat. Doporučení pro zajištění funkčního systému kontroly staveb je uvedeno ve Schéma 4. Jedná se pouze o příklad možného řešení stavu zavedením již jednou osvědčeného modelu formou superize stavby a FIDIC Engineera.

**FIDIC Engineer** – nezávislý soukromý subjekt smluvně vázaný pod sankcí objednateli stavby, ŘSD ČR. Kvalifikace stavebních dozorců bude zajištěna pravidelným přezkušováním podle Metodického pokynu MD ČR. FIDIC Engineer bude současně zajišťovat činnost nezávislé laboratoře, na výsledcích bude porovnávat kvalitu dosaženou zhotovitelem stavby. Současně bude zajišťovat nezávislou činnost vlastního geodeta stavby. Fakturace bude probíhat na základě kontroly FIDIC Engineera a supervize stavby. Podpisy obou zástupců budou podmínkou fakturace na základě skutečných výměr stavby a přejímek kvality.

**Supervize stavby** - nezávislý soukromý subjekt smluvně vázaný pod sankcí ministerstvu dopravy ČR. Kvalifikace expertů bude zajištěna mezinárodními certifikáty.

Supervize bude mít možnost namátkového ověření kvality stavby současně s namátkovým zaměřením výměr. Fakturace bude probíhat na základě kontroly FIDIC Engineera a

supervize stavby. Podpisy obou zástupců budou podmínkou fakturace na základě skutečných výměr stavby a přejímek kvality. V případě sporů bude supervize stavby zajišťovat znalecké posudky pro vymáhání kvality u zhotovitele stavby. Supervize stavby bude odborně nápomocna stavebnímu dozoru při sporech se zhotovitelem stavby. V případě zjištění vazeb dozoru se zhotovitelem/porušování norem a předpisů bude okamžitě písemně informovat MD ČR. Supervize stavby bude současně zajišťovat službu při prohlídkách staveb v rámci záruční doby a bude vytvářet soupisy reklamačních závad. Na základě svých expertů bude zajišťovat znalecké posudky jako podklady pro vymáhání smluvních pokut u zhotovitele stavby. Supervize stavby bude zajišťovat zpětnou vazbu MD ČR a bude vytvářet návrhy na úpravu smluvních podmínek staveb, návrhy na revize norem a předpisů apod.



Schema 4 Možné řešení stavu – osvědčený model z doby staveb financovaných z EIB, přerušení stávajících vazeb. Silný odpor ze strany zhotovitele i ŘSD ČR způsobil zrušení tohoto systému v předchozích letech

## 5. VÝHRADY A OMEZENÍ

Tato zpráva vychází z interních znalostí jeho autora. Má za cíl upozornit na existenci negativních jevů s cílem jejich minimalizace. Pro činnost Národní ekonomické rady vlády (NERV), pracovní komise Boj s korupcí je poskytnuta bezplatně. Žádnou část této zprávy ani části prezentace nelze vytrhovat z logických souvislostí a používat za jiným účelem.

Zpráva má celkem 13 stran a jednu samostatnou přílohu.

V Praze 31. březen 2011

Ing. Miloslava Pošvářová, PhD.

### **PŘÍLOHA**

**Příloha 1** Prezentace NERV, pracovní skupina Boj s korupcí dne 4.4.2011 - bude zasláno e-mailem 1.4.2011