

Dodatek ke Smlouvě o poskytnutí podpory

na řešení programového projektu č. TE01020168 (dále jen „Dodatek“)
uzavřený mezi těmito smluvními stranami:

Česká republika – Technologická agentura České republiky
se sídlem **Evropská 1692/37, 160 00 Praha 6**
IČ: **72050365**
zastoupená **Petrem Očkem, předsedou TA ČR**
bankovní spojení: **Česká národní banka, Na Příkopě 28, Praha 1**
číslo účtu pro poskytování dotací: **000-3125001/0710**
jako poskytovatel podpory (dále jen „poskytovatel“) na straně jedné,

a

České vysoké učení technické v Praze
se sídlem **Zikova 1903/4, 166 36 Praha 6 - Dejvice**
IČ: **68407700**, DIČ: **CZ68407700**
zastoupená: **prof. Ing. Petrem Konvalinkou, CSc., rektorem**
bankovní spojení: **Česká národní banka, Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1**
číslo účtu: **94-10038061/0710**
jako hlavní příjemce podpory (dále jen „příjemce“) na straně druhé.

Obě smluvní strany se dohodly na doplnění a změnách **Smlouvy o poskytnutí podpory na řešení programového projektu č. TE01020168** včetně jejích příloh uzavřené mezi poskytovatelem a příjemcem dne 11. 3. 2013 s číslem **2012TE01020168** (dále jen "Smlouva") následovně:

Článek I. Změny Přílohy č. 6 – návrh řešení

- (1) V kapitole 6.1. Rozpočet za pracovní balíček – WP1: Pozemní komunikace – inteligentní a trvanlivá technologická řešení s vysokou technickou účinností se mění rozpočet daného pracovního balíčku dle následující tabulky:

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2016	2017	2018	2019	
Celkové náklady na řešení pracovního balíčku	Kč	8 216 000	9 246 000	9 240 000	8 935 000	35 637 000
Poměr nákladů na pracovní balíček vůči celkovému	%	17.45	19.85	20.14	19.93	19.33

- (2) V kapitole 6.1. Rozpočet za pracovní balíček –WP7: Systémy hospodaření, posuzování trvanlivosti a oceňování životního cyklu v dopravní infrastruktuře se mění rozpočet daného pracovního balíčku dle následující tabulky:

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2016	2017	2018	2019	
Celkové náklady na řešení pracovního balíčku	Kč	4 667 000	3 667 000	3 715 000	3 581 000	15 630 000
Poměr nákladů na pracovní balíček vůči celkovému	%	9.91	7.87	8.1	7.99	8.48

- (3) V kapitole 3.1.5. Aktivita v rámci pracovního balíčku s názvem *WP4: Tunely – pokročilé technologie a efektivní technická řešení* se mění termín ukončení aktivity s názvem *Vodonepropustné betonové ostění*, aktivity s názvem *Pevné jízdní dráhy v tunelech* a aktivity s názvem *Povrchové úpravy tunelových ostění* dle následujících tabulek:

3.1.5.1. Název aktivity Vodonepropustné betonové ostění	
3.1.5.2. Popis aktivity Technologie výstavby vodonepropustného ostění klade požadavky na ukládání betonu, jeho ošetřování během tvrdnutí a dále na těsnění dilatačních a pracovních spár, nedílnou součástí je i vyztužení. Je nutné stanovení podmínek vhodných či podmínečně vhodných pro použití vodonepropustných ostění na základě vyhodnocení tlaku podzemní vody, odolnosti ostění proti degradaci vlivem agresivity prostředí a zvážení technologických možností. Dále je třeba zvážit ekonomické otázky a postupy k odstraňování případných závad a řešení problematiky těsnění spár a sanace případných trhlin v tunelovém ostění. Studium vlastností čerstvých a ztvrdlých betonů určených pro vodonepropustná tunelová ostění je nutné provést v monolitických i prefabrikovaných alternativách. Získané výsledky budou podkladem pro hlavní výsledek projektu: odbornou veřejností oponovaný návrh TP "Technologie výstavby vodonepropustných ostění" připravený pro schvalovací proces.	
3.1.5.3. Zahájení aktivity 02/2013	3.1.5.4. Ukončení aktivity 12/2018

3.1.5.1. Název aktivity Pevné jízdní dráhy v tunelech	
3.1.5.2. Popis aktivity Použití konstrukce drážního svršku s kontinuálně podepřenou kolejnicí výrazně zvyšuje kvalitu geometrických parametrů koleje, potlačuje dynamické efekty zvláště v případě vyšších a vysokých rychlostí a prodlužuje životnost koleje. To vše jsou požadavky, které jsou kladeny na drážní svršek v tunelech. Konstrukce drážního svršku typu pevné jízdní dráhy umožňuje pojištění motorovými vozidly, což je významné pro pohyb vozidel záchranných složek při nehodové situaci. Vzhledem k tomu, že vývoj nové konstrukce není reálný a není ze strany SŽDC ani žádaný, budou v rámci řešení projektu sledována současná řešení v ČR a SR (systém RHEDA 2000 v úseku Rudoltice - Třebovice, tunel pod Tureckým vrchem, systém ÖBB-PORR ve Střelenském tunelu) a ve spolupráci s CzTA ITA AITES získány zahraniční zkušenosti (jen v Německu se používají čtyři rozdílné systémy). Získané podklady budou pro výběr vhodné technologie při budoucím uplatnění pevné jízdní dráhy v železničních tunelech ČR a řešení aktivit WP2.	
3.1.5.3. Zahájení aktivity 02/2016	3.1.5.4. Ukončení aktivity 12/2018

3.1.5.1. Název aktivity Povrchové úpravy tunelových ostění	
3.1.5.2. Popis aktivity Při provozování silničních tunelů vyvstala otázka s úpravou tunelových ostění. Problém není jen v odpovědi, zda z hlediska životnosti (a tím nákladů na údržbu) vůbec používat povrchové úpravy a pokud ano, zda jsou vhodnější nátěry či obklady (zde se přidává i problém dilatace spár). Vzhledem k širokému spektru problémů (obnova nátěrů, použití nanonátěrů, požární bezpečnost, vliv na osvětlení tunelů apod.) budou v rámci projektu zkoušeny metody ověření životnosti a účinnosti různých variant povrchových úprav.	
3.1.5.3. Zahájení aktivity 01/2016	3.1.5.4. Ukončení aktivity 03/2018

- (4) V kapitole 3.3. Výsledky projektu se mění termín dosažení a realizace u výsledku s názvem *Tunelové ostění z vodonepropustného betonu*, u výsledku s názvem *Pevná jízdní dráha*, u výsledku s názvem *Povrchy tunelových ostění*, u výsledku s názvem *Soubor zjištěných mezních hodnot funkčních charakteristik pro asfaltové směsi a pojiva* a u výsledku s názvem *Výpočtový softwarový nástroj pro simulace degradace vozovek* dle následujících tabulek:

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku	
TE01020168-2018V050	Tunelové ostění z vodonepropustného betonu	
Popis dílčího výstupu/výsledku		
Na základě výsledků ověření navržených postupů a proveditelnosti konstrukčních řešení a jejich funkčnosti bude připraven veřejnosti oponovaný návrh TP "Technologie výstavby vodonepropustných ostění." V tomto návrhu technických podmínek budou vedle technologie výstavby vodonepropustných ostění definovány požadavky na kvalitu návrhu a provedení.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výsledku	Termín realizace výsledku
O - Jiné	12/2018	12/2018

Identifikační číslo TE01020168-2018V048	Název výstupu/výsledku Pevná jízdní dráha		
Popis dílčího výstupu/výsledku Výstupem budou jednak podklady pro výběr vhodné technologie při budoucím uplatnění pevné jízdní dráhy v železničních tunelech ČR a též realizace vybraného typu pevné jízdní dráhy na reálné stavbě železničního tunelu.			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Z - poloprovaz, ověřená technologie	Termín dosažení výsledku 12/2018	Termín realizace výsledku 12/2018	

Identifikační číslo TE01020168-2018V036	Název výstupu/výsledku Povrchy tunelových ostění		
Popis dílčího výstupu/výsledku Výsledkem bude odzkoušená životnost a účinnost různých variant povrchových úprav jak laboratorně, tak na zkušebních úsecích.			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV O - Jiné	Termín dosažení výsledku 03/2018	Termín realizace výsledku 03/2018	

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku	
TE01020168-2018V037	Soubor zjištěných mezních hodnot funkčních charakteristik pro asfaltové směsi a pojiva	
Popis dílčího výstupu/výsledku		
S ohledem k provedení opakovaných měření, včetně validace, pro rozsáhlý soubor asfaltových pojiv budou data zpracována do přehledného souhrnu s doporučeními pro úpravy či rozšíření stávajících specifikačních norem ČSN EN 12591 a ČSN EN 14023. Implementace funkčních charakteristik bude navržena s ohledem k možnostem jejich běžného provádění v ČR, jakož i s ohledem k očekávanému vývoji směřujícímu k prosazování výkonových pojiv. V případě asfaltových směsí budou data provedených opakovaných měření, včetně validace, pro různé typy asfaltových směsí s využitím různých zkušebních postupů zpracována do přehledného souhrnu s doporučeními pro úpravy či rozšíření stávajících výrobních norem řady ČSN EN 13108 (zejména pro asfaltový beton). Dále budou uvedeny ověřené korelační vztahy použitých různých zkušebních metod při stanovení tuhosti či únavových charakteristik.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výsledku	Termín realizace výsledku
O - Jiné	03/2018	12/2018

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku	
TE01020168-2018V040	Výpočtový softwarový nástroj pro simulace degradace vozovek	
Popis dílčího výstupu/výsledku		
Formou excelovského prostředí bude navržena nebo upravena vhodná podoba využitelného početního nástroje simulujícího degradaci asfaltové vozovky založeného na znalosti dynamických (funkčních) charakteristik asfaltových vrstev. Na základě vstupních dat o konstrukci, použitých materiálech, jejich funkčních charakteristikách, zatížení, intenzitě a předpokládané strategii údržby nástroj bude provádět simulace degradačního chování. Nástroj bude mít popsané rozhraní k napojení na systémy hospodaření s vozovkou.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výsledku	Termín realizace výsledku
R - software	06/2018	12/2018

**Článek II.
Závěrečné ustanovení**

- (1) Tento Dodatek nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněných smluvních stran.
- (2) Pokud dojde k nabytí účinnosti tohoto Dodatku ke dni pozdějšímu, než je den vydání Rozhodnutí o výsledku změnového řízení, bude na náklady spotřebované na řešení projektu mezi těmito dny pohlíženo, jako by se jednalo o náklady spotřebované po nabytí účinnosti tohoto Dodatku.
- (3) Doba platnosti Dodatku je určena dobou platnosti Smlouvy.
- (4) Dodatek se vyhotovuje ve 2 stejnopisech, z nichž poskytovatel a příjemce obdrží po jednom stejnopisu. Každý stejnopis má platnost originálu.
- (5) Smluvní strany souhlasí se zveřejněním plného znění tohoto Dodatku a Smlouvy ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Zveřejnění ve smyslu tohoto zákona provede poskytovatel.
- (6) Smluvní strany prohlašují, že si Dodatek přečetly, s jeho obsahem souhlasí a že byl sepsán na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu, a na důkaz toho připojují své podpisy.

Podpisy smluvních stran**Za poskytovatele:**

V Praze dne

Petr Očko
předseda TA ČR**Za příjemce:****České vysoké učení technické v Praze**

V dne

prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc.
rektor