

VARŠ BRNO a.s.

se sídlem Kroftova 3167/80c, 616 00 Brno

IČO: 63481901

DIČ: CZ63481901

Kontaktní osoba: [REDAKCE], ředitelka divize AM-GIS

Objednávka č. 2 na poskytování služeb rozvoje - doplnění výstupů z diagnostiky mikrotrhlin na CB vozovkách do Systému hospodaření s vozovkou na základě Smlouvy č. 97ZA-000609 ze dne 19.12.2019.

V souladu s článkem 10. uvedený ve Smlouvě o vývoji a dodávce systému hospodaření s vozovkou ŘSD ČR č.97ZA-000609 ze dne 19.12.2019 objednáme u Vás rozvoj Systému hospodaření s vozovkou, který je vyvolán požadavkem Správy dálnic a provozního úseku GŘ k doplnění Systému hospodaření s vozovkou o výstupy z diagnostiky mikrotrhlin na cementobetonových vozovkách a zapracování tohoto proměnného parametru do výpočetního nastavení SHV.

Specifikace služeb:

V rámci veřejné zakázky 01PU-005035 „Pasport mikrotrhlin, zálivek a spárořezu na CBK dálniční síť“ se provádí vyhodnocení stavu vozovek s CB krytem se zaměřením na analýzu a identifikaci míst s vývojem mikrotrhlin a klasifikace stavu identifikovaných míst porušení, zjištěním stavu asfaltových zálivek příčných spár, porušení funkčnosti a poškození zálivky a zjištění stavu hran spárořezu s analýzou porušení.

Vyhodnocení mikrotrhlin doposud probíhá na 2m sekce s následným vyhodnocením na 10m a 50m sekce podle metodiky:

- 2m sekcích se vyhodnocuje stav vozovky na klasifikaci 0-1-2-3,
- 10m a 50m sekce se hodnotí pomocí indexů z 2m sekce z celkového počtu 10 indexů.

Zpracování výstupů z diagnostik mikrotrhlin na cementobetonových vozovkách bude realizováno ve dvou etapách :

1. etapa - prezentace dat z diagnostiky mikrotrhlin v Portálu SHV v rozsahu:

- a) Stávající hodnocení jednotlivých snímků po 2m sekcích zůstane zachováno podle doposud platné metodiky vyhodnocení parametru na 0-1-2-3,
- b) Data z vyhodnocení mikrotrhlin za rok 2022 budou přepočítána na 20m sekce se zachováním platné klasifikace 0-1-2-3 a následně přepočtena na novou klasifikaci parametru ve stupních 1-2-3-4-5. Takto vytvořené 20m sekce budou lokalizovány na Uzlový lokalizační systém (ULS), stejně jako všechny ostatní proměnné parametry. Výstup dat mikrotrhlin na 20m sekce v klasifikaci parametru 1-5 budou předávány na Silniční databanku Ostrava ve formátu *.csv.



- c) Silniční databanka Ostrava předaná data mikrotrhlin za rok 2022 provede kontrolu na lokalizaci úseků a zapracuje do Informačního systému o silniční a dálniční síti ČR (ISSDS), který je primární datovou základnou pro import dat do datového skladu SHV.
- d) Po odsouhlasení metodiky vyhodnocení dat budou zpracovány a předány historické data výstupů z diagnostik mikrotrhlin na aktuální verzi ULS.
- e) Provedení úprav Portálu SHV za účelem prezentace dat mikrotrhlin :
- Datový sklad - doplnění datových struktur k mikrotrhlinám a úprava metadat,
 - Úprava a rozšíření ETL nástrojů - doplnění nástroje pro import mikrotrhlin z ISSDS,
 - Provedení importu dat mikrotrhlin do datového skladu SHV.
 - Prezentace dat mikrotrhlin v Portále SHV v souladu s odsouhlasenou analýzou úprav, zejména v datových vrstvách mapových komponent a liniových vizualizací parametrů v aplikaci Harmonogramu ÚOR, Vizualizaci stavu dálnic a silnic I. třídy a Vizualizaci vyhodnocení akcí z dTIMS.
 - Aktualizace uživatelských dokumentací k Portálu SHV.

2.etapa - zakomponování dat z diagnostiky mikrotrhlin do výpočetního nastavení dTIMS v rozsahu:

- a) Návrh změn v metodice hodnocení výpočtu celkového stavu vozovek a homogenizaci úseků, implementace do SHV.
- b) Ověření stávajících technologických opatření v dTIMS a návrh nových technologií, návrh nových event. aktualizace stávajících TRIGGERU, RESETU, ověření, úprava výpočetních algoritmů a implementace změn do dTIMS.
- c) Úprava vstupních dat v datovém skladu dTIMS, import dat z diagnostiky mikrotrhlin.
- d) Zajištění přípravy testovacích LCCA analýz v dTIMS a jejich prezentace v Portálu SHV.
- e) Příprava podkladových materiálů a prezentace výstupů na jednání expertní skupiny při projektu SHV.
- f) Zpracování změn do návrhových dokumentací - aktualizace podrobného popisu výpočetního nastavení pro vozovky v aplikaci dTIMS.

Rozsah prací:

Následující tabulka popisuje rozsah činností a časovou náročnost jednotlivých činností, kde odhad časové náročnosti v člověkodenních vychází ze zkušeností získaných při implementaci uvedených částí do Portálu SHV.

Jeden člověkodenní zahrnuje 8 (osm) člověkohodin.

Oblast	Popis	Rozsah člověkodenní
Analýza a návrh úprav systému SHV	Příprava návrhové dokumentace	9
Vývoj	Programování úprav dotčených aplikací a nástrojů	30
Testování a implementace	Přenos do testovacího a produkčního prostředí SHV (Portál SHV, dTIMS)	12



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Administrativa, dokumentace skutečného provedení	Zpracování všech úprav do provozní dokumentace	5
Celkem		56

Cenová kalkulace:

Na základě dohodnutých cen pro zajištění služeb rozvoje dle smlouvy č. 97ZA-000609 činí celková cena za výše specifikované úpravy v systému hospodaření s vozovkou:

Položka	člověkoden	Cena za člověkoden	Celkem bez DPH	DPH	Celkem s DPH
Doplnění výstupů z diagnostiky mikrotrhlin na CB vozovkách	56	12 900 Kč	722 400,-- Kč	151 704,-- Kč	874 104,-- Kč

Uvedená cena celkem bez DPH je maximální a nepřekročitelná, je uvedená v CZK. Bude účtováno na základě výkazu skutečně provedených prací.

Termíny dodání:

1. etapa - prezentace dat z diagnostiky mikrotrhlin v Portálu SHV	
<ul style="list-style-type: none"> Analýza úprav částí Portálu SHV za účelem prezentace dat z diagnostiky mikrotrhlin. 	do 2 týdnů od obdržení objednávky
<ul style="list-style-type: none"> Předání databáze vyhodnocení mikrotrhlin za rok 2022 na 20m sekce s lokalizací na ULS pro účely SHV. 	do 1 týdne od obdržení objednávky
<ul style="list-style-type: none"> Implementace úprav Portálu SHV a prezentace dat mikrotrhlin za rok 2022. 	do 6 týdnů od odsouhlasení analýzy úprav Portálu SHV a dostupnosti dat mikrotrhlin v ISSDS
<ul style="list-style-type: none"> Předání databází historických dat z diagnostik mikrotrhlin přepočítána na 20m sekce na aktuální verzi ULS, implementace dat do Portálu SHV. 	do 3 týdnů od odsouhlasení metodiky vyhodnocení dat
<ul style="list-style-type: none"> Aktualizace uživatelských dokumentací k Portálu SHV 	do 1 týdne od odsouhlasení metodiky vyhodnocení dat



2.etapa - zakomponování dat z diagnostiky mikrotrhlin do výpočetního nastavení dTIMS	
<ul style="list-style-type: none"> Analýza dat z diagnostiky mikrotrhlin za účelem ověření faktorů ovlivňující životnost a technologii oprav vozovek, Zpracování dokumentace s popisem výpočetního nastavení pro vozovky v dTIMS v případě využití dat z diagnostiky mikrotrhlin. 	<p>do 3 týdnů od obdržení objednávky</p>
<ul style="list-style-type: none"> Projednání návrhů změn v nastavení dTIMS s expertní skupinou při projektu SHV, Úprava výpočetního nastavení v testovacím prostředí dTIMS dle závěrů expertní skupiny, nastavení databází v datovém skladu dTIMS, import dat z diagnostiky mikrotrhlin, výpočet LCCA analýz dle požadavku objednatele, Zajištění prezentace výstupů LCCA analýz v testovacím prostředí Portálu SHV. 	<p>do 4 týdnů od odsouhlasení dokumentace s nastavením změn v dTIMS</p>
<ul style="list-style-type: none"> Úprava výpočetního nastavení v produkčním prostředí dTIMS Aktualizace dokumentace „Podrobný popis výpočetního nastavení pro vozovky v aplikaci dTIMS“ a jiných uživatelských dokumentací k Portálu SHV. 	<p>do 3 týdnů od výzvy objednatele</p>

V Praze, dne

Za Objednatele: [redacted], ředitel Úseku informatiky

Digitálně podepsal

[redacted]
Ředitelství silnic a dálnic ČR

Podpis oprávněné osoby:

PODEPSÁNO PROSTŘEDNICTVÍM UZNÁVANÉHO ELEKTRONICKÉHO PODPISU DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

tel.: [redacted]
fax: [redacted]

IČO: 65993390
DIČ: CZ65993390

