

Rámcová dohoda na diagnostiku vozovek 2022

II.A Soupis prací

žlutě - ocenění uchazeč

Předpoklad zadavatele pro výpočet celkové hodnoty zakázky

Délka:	celková délka	12 km					
	cementobetonový kryt	10 km		80,00%			
	asfaltový kryt	2 km		20,00%			
Položka	Činnost	MJ	Četnost	Cena / MJ	Počet MJ	Cena (bez DPH)	
1	Provozní způsobilost						
1.1	Provozní způsobilost tuhá vozovka - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatelem						
1.1.1	Vyhodnocení podélných nerovností ČSN 73 6175 - mezinárodní index IRI	pruho km	jízdní pruh		10		
1.2	Provozní způsobilost netuhá vozovka - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatelem						
1.2.1	Vyhodnocení podélných nerovností ČSN 73 6175 - mezinárodní index IRI	pruho km	jízdní pruh		2		
1.2.2	Vyhodnocení příčných nerovností dle ČSN 73 6175 - hloubka vyjetých kolejí R, hloubka vody W dle ČSN EN 13 036-8	pruho km	jízdní pruh		2		
2	Pasport poruch						
2.1	Sběr poruch tuhá vozovka						
2.1.1	Prohlídka formou automatického videozáznamu se značením poruch do situace a tabulkovým výpisem poruch vč. uvedení staničení. Prohlídka bude provedena v souladu s TP 62 na povrchu vozovky a v jejím nejbližším okolí (svahy násypu/zářezu, příkop, vyústění drenáží). Výstup musí obsahovat záznam poruch, tj. inventarizaci druhu poruchy dle TP 62, tab. 4.1, vč. katalogového čísla poruchy dle TP 62, příloha 5, stanovení plošného rozsahu poruch, vymezení homogenních úseků podle typu zjištěné povrchové úpravy CBK nebo typu a rozsahu poruch, šířkové uspořádání, stav krajnic, odvodnění, objekty apod.	km	v každém jízdním pruhu včetně zpevněné krajnice		10		
2.2	Sběr poruch pro netuhá vozovka						
2.2.1	Prohlídka formou automatického videozáznamu s vyznačením poruch do situace a tabulkovým výpisem poruch vč. uvedení staničení. Prohlídka bude provedena v souladu s TP 82 na povrchu vozovky a v jejím nejbližším okolí (svahy násypu/zářezu, příkop, vyústění drenáží). Výstup musí obsahovat zjištění pravděpodobného typu obrusné vrstvy, záznam poruch, tj. inventarizaci druhu poruchy dle TP 82, příloha str. 30, vč. katalogového čísla poruchy dle TP 82, str. 31, stanovení plošného rozsahu poruch, vymezení homogenních úseků podle typu obrusné vrstvy nebo typu a rozsahu poruch, šířkové uspořádání, stav krajnic, odvodnění, objekty apod.	km	v každém jízdním pruhu včetně zpevněné krajnice		2		
3	Georadarové měření vozovky v trase						
3.1	Georadarové měření tuhé vozovky						
3.1.1	Vyhledávací měření pro určení problematických lokalit ve kterých budou provedena další měření/vyhodnocení/zkoušky - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu	km	jízdní pruh		10		
3.1.2	Stanovení tl. cementobetonového krytu a stmelěných vrstev - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu ¹⁶⁾	km	jízdní pruh		5		
3.1.3	Stanovení tl. nestmelěných podkladních vrstev, stanovení hloubkových nehomogenit - prověření stavu aktivní zóny a násypu/podloží do hloubky max. 1,5m - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu ¹⁴⁾	km	jízdní pruh		5		
3.1.4	stanovení hloubkové úrovně kluzných trnů a kotev v CBK, případně úrovně vyztužení	ks	1 příčný profil (kluzné trny na příčné spáře a kotvy na všech podélných spárách)				není předmětem plnění
3.2	Georadarové měření netuhé vozovky						
3.2.1	Vyhledávací měření pro určení problematických lokalit ve kterých budou provedena další měření/vyhodnocení/zkoušky - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu	km	jízdní pruh		2		
3.2.2	Stanovení tl. asfaltových hutněných vrstev a tl. stmelěných podkladních vrstev - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu ¹⁾	km	jízdní pruh		1		
3.2.3	Stanovení tl. nestmelěných podkladních vrstev, stanovení hloubkových nehomogenit - prověření stavu aktivní zóny a násypu/podloží do hloubky max. 1,5m - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu ¹⁴⁾	km	jízdní pruh		1		
4	Stanovení únosnosti a vyhodnocení modulů pružnosti vrstev						
4.1	Stanovení únosnosti / vyhodnocení modulů pružnosti netuhých vozovek v souladu s TP 87	bod	po 25 m / pomalý jízdní pruh ¹⁵⁾		80		
4.2	Stanovení únosnosti podkladních vrstev netuhých vozovek / vyhodnocení modulů pružnosti v souladu s TP 87	bod	po 25 m / pomalý jízdní pruh ¹⁵⁾		80		
4.3	Stanovení únosnosti zemní pláň / vyhodnocení modulů pružnosti v souladu s TP 87	bod	po 25 m / pomalý jízdní pruh ¹⁵⁾		480		
5	Vyhodnocení stavu vozovky						
5.1	Vyhodnocení stavu tuhé vozovky v souladu s TP 92, parametr ISV	kpl	jednotlivé homogenní úseky		1		
5.2	Vyhodnocení stavu netuhé vozovky v souladu s TP 87, klasifikace stavu vozovky	kpl	jednotlivé homogenní úseky		1		
6	Zjištění skladby konstrukce vozovek						
6.1	Zjištění skladby konstrukce netuhých vozovek ²⁾						
6.1.1	Jádrové vrty pr. 150 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22 475, ČSN EN 12697-27, čl. 4.7, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrtu s uvedením provozního staničení vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) ³⁾	ks	po 250 m nebo čteněji pro potřeby PAU či v místech závažných poruch		20		
6.1.2	Jádrové vrty pr. 100 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22 475, ČSN EN 12697-27, čl. 4.7, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrtu s uvedením provozního staničení vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) ³⁾	ks	pro specifické případy				není předmětem plnění
6.1.3	Stanovení tloušťky vrstev konstrukce vozovky (u asfaltových vrstev postupovat dle ČSN EN 12697-36, kap. 4.1)	ks	každý vývrt		20		
6.1.4	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení vlastností zpětně vyextrahovaného pojiva (penetrace, bod měknutí KK) ⁴⁾ dle ČSN EN 12697-3, 4, ČSN EN 1426, ČSN EN 1427	ks	Jedna zkouška z obrusné vrstvy, 1 zkouška ze dvou vývrtů ¹⁷⁾				není předmětem plnění
6.1.6	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení obsahu pojiva a zrnitosti směsi kameniva dle ČSN EN 12697-1, 2	ks	z každé vrstvy 1 zkouška ze dvou vývrtů ¹⁷⁾		12		
6.1.7	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení zhutnění a mezerovitosti dle ČSN 73 6161, kap. 7.2 a ČSN EN 12697-5, 6 a 8	ks	z každé vrstvy 1 zkouška ze dvou vývrtů ¹⁷⁾		12		
6.1.8	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení spojení vrstev podle Leutnera ⁵⁾ na vývrtech pr. 150 mm dle ČSN 73 6160, kap. 7.3	ks	každý vývrt, každé spojení		16		
6.1.9	Stanovení a zatřídění množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) v asfaltové směsi v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb. v platném znění. Součástí položky je příprava směsného vzorku z vývrtů po jednotlivých konstrukčních vrstvách, provedení zkoušky na stanovení PAU, vyhodnocení zkoušky a zatřídění PAU do kvalitativní třídy dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.	ks	četnost vzorků a pravidla pro vytváření souhrnného vzorku dle Vyhlášky	20	9		
6.2	Zjištění skladby konstrukce tuhých vozovek vozovek ²⁾						
6.2.1	Jádrové vrty pr. 150 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22 475, ČSN 73 6172, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrtu s uvedením provozního staničení vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) včetně informace o případném spojení/nespojení (snadné odebrání oddělené vrstvy CBK) se stmelěnou podkladní vrstvou. ³⁾	ks	po 250 m a v místech závažných poruch		40		
6.2.2	Stanovení tloušťky vrstev konstrukce vozovky dle ČSN EN 13863-3	ks	každý vývrt		40		
6.2.3	Laboratorní rozbor - stanovení pevnosti v tlaku na válcích dle ČSN EN 12390-3	ks	každý vývrt		40		
6.2.4	Stanovení karbonatce	ks	každý vývrt		8		
6.2.5	Indikativní zjištění alkalicko-křemičité reakce na vzorcích CB dle TP 137	ks	každý vývrt		40		
6.2.6	Stanovení odolnosti vůči chemickým rozmrazovacím látkám - CHRL dle ČSN 73 1326	ks	každý vývrt		40		
6.2.7	Stanovení spojení vrstev stmelěné podkladní vrstvy a cementobetonového krytu ⁷⁾	ks	každá vrtaná sonda		40		
7	Zjištění parametrů nestmelěných vrstev, aktivní zóny a zemní pláň z kopaných a vrtaných sond ⁸⁾						
7.2.1	Jádrové vrty pr. 150 mm do hloubky min. 1,5 m vč. zapravení (bude provedeno hlubší vrtání v místě jádrového vrtu ze sekce 6) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22 475, s uvedením provozního staničení vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) ¹¹⁾	ks	po 500m a více		24		

7.2.4	Laboratorní rozbor hydraulicky stmelené podkladní vrstvy - stanovení pevnosti v tlaku dle ČSN EN 12390-3	ks	každá vrtná sonda			20	
7.2.6.	Laboratorní rozbor hydraulicky nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) - zrnitost a obsah jemných částic dle ČSN EN 933-1, ekvivalent písku dle ČSN EN 933-8 + A1	ks	každá nestmelená vrstva - 1 zkouška ze dvou sond ¹⁷⁾			10	
7.2.7	Laboratorní stanovení namrzavosti zemin na pláni (AZ) dle ČSN 73 6133 ^{12) 13)}	ks	1 zkouška ze dvou sond ¹⁷⁾			12	
7.2.8	Stanovení typu podloží (PI, PII, PIII) ¹³⁾	ks	v každé druhé sondě			12	
8	Návrh programu diagnostiky - výstup z první etapy diagnostického průzkumu a projednání s objednatelem, následná konzultace se zpracovatelem druhé fáze diagnostického průzkumu	kpl	---			1	
9	Definování vlastností materiálů jednotlivých stávajících konstrukčních vrstev, stanovení příčin poruch a variantní DOPORUČIJÍCÍ návrh způsobu a technologie opravy jednotlivých homogenních úseků	kpl	---			1	
10	Technická pomoc objednateli - účast na kontrolních dnech stavby, doplnění diagnostických prací dle potřeb projektanta, odborné konzultace	hod	---			25	
Celková cena (bez DPH)							521 700

Digitálně podepsal

Datum: 2024.11.25
11:54:34 +01'00'

Digitálně podepsal:
Datum: 25.11.2024 16:07:56 +01:00