

## SMLOUVA

Číslo smlouvy objednatele: 03PU-003523

Číslo smlouvy zhotovitele: 0821V245056

ISPROFIN/ISPROFOND: 500 116 0009

Název související veřejné zakázky: **I/38, I/47 - diagnostický průzkum vozovky**

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi následujícími Smluvními stranami (dále jako „Smlouva“):

### 1. Ředitelství silnic a dálnic s. p.

se sídlem:	Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
IČO:	659 93 390
DIČ:	CZ65993390
zápis v obchodním rejstříku:	Městským soudem v Praze, sp. zn.: A 80478
právní forma:	státní podnik
datová schránka:	zjq4rhz

(dále jen „objednatel“)

a

### 2. Silniční vývoj a laboratoř, s.r.o.

se sídlem:	Olomoucká 174, 627 00 Brno
IČO:	282 79 174
DIČ:	CZ28279174
zápis v obchodním rejstříku:	Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka 58267
právní forma:	společnost s ručením omezeným

(dále jen „zhotovitel“) na straně druhé

### Článek I. Předmět Smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje provést pro objednatele na vlastní nebezpečí a odpovědnost dílo, včetně poskytování souvisejících služeb (dále jen „**plnění**“), a to dle zadání objednatele v tomto rozsahu a členění:

- provedení diagnostického průzkumu vozovky:

- I/38 Grešlové Mýto - hranice JMK (km 225,506 - km 221,951)
  - I/38 Znojmo, ul. Dukelských bojovníků (km 248,521 - km 246,735)
  - I/47 Vyškov - Topolany (km 0,000 - km 1,419)
2. Zhotovitel je při realizaci této Smlouvy vázán zejména technickými podmínkami stanovenými v příloze č. 2 Rámcové dohody.
  3. Objednatel se zavazuje řádně dokončené plnění převzít a zhotoviteli zaplatit dohodnutou cenu podle této Smlouvy.
  1. Právní vztahy mezi smluvními stranami touto Smlouvou neupravené se řídí „Rámcová dohoda na diagnostiku vozovek 2022“, číslo 01PU-005655, (dále jen „**Rámcová dohoda**“).
  5. Následující dokumenty tvoří součást Rámcové dohody nebo této Smlouvy a jako její součást budou čteny a vykládány v tomto pořadí:
    - 1) Tato Smlouva
    - 2) Obchodní podmínky
    - 3) Nabídka na plnění Dílčí veřejné zakázky
    - 4) Rámcová dohoda
    - 5) Technické podmínky.

## Článek II.

### Cena za dílo

1. Objednatel se zavazuje uhradit zhotoviteli za řádné a včasné poskytnutí plnění dle této Smlouvy cenu v následující výši:

Celková cena plnění v Kč bez DPH	DPH v Kč	Celková cena Služeb v Kč včetně DPH
<b>681 150,-</b>	<b>143 041,50</b>	<b>824 191,50</b>

(dále jen „**cena plnění**“).

2. Podrobnou specifikaci ceny plnění tvoří příloha č. 3 této Smlouvy.
  3. Cena plnění byla zhotovitelem nabídnuta a stranami sjednána v souladu s podmínkami uvedenými v Rámcové dohodě. Objednatel bude zhotoviteli hradit cenu plnění pouze za skutečně poskytnuté a objednatelům odsouhlasené plnění v Předávacím protokolu.
  4. Objednatel uhradí cenu plnění v souladu s platebními podmínkami uvedenými v Rámcové dohodě.
2. Objednatel použije přijaté plnění pro účely určené k ekonomické činnosti a ve vztahu k danému plnění vystupuje jako osoba povinná k DPH.
  3. Kontaktní osobou objednatele ve věci fakturace a ve věcech technických (osobou příslušnou k převzetí, schválení nebo připomínkám ve smyslu přílohy C Zvláštních obchodních podmínek Rámcové dohody) je Radek Otruba.

## Článek III.

### Doba a místo plnění

1. Smluvní strany sjednávají dobu plnění následujícím způsobem:

předání staveniště zhotoviteli: v den zahájení prací

zahájení prací: od dílčí výzvy Objednatele k zahájení plnění

dokončení prací:

- I/38 Grešlové Mýto - hranice JMK (km 225,506 - km 221,951): **do 3 měsíců** od dílčí výzvy Objednatele k zahájení plnění
- I/38 Znojmo, ul. Dukelských bojovníků (km 248,521 - km 246,735): **do 5 měsíců** od dílčí výzvy Objednatele k zahájení plnění
- I/47 Vyškov - Topolany (km 0,000 - km 1,419): **do 2 měsíců** od dílčí výzvy Objednatele k zahájení plnění

předání staveniště objednateli: v den ukončení prací

2. Smluvní strany sjednávají místo plnění takto: ČR, Jihomoravský kraj, silnice:

- I/38, km 225,506 – 221,951
- I/38, km 248,521– 246,735
- I/47, km 0,000 – 1,419

#### **Článek IV.**

##### **Podmínky provádění díla**

1. Pro plnění této Smlouvy a práva a povinnosti smluvních stran platí příslušná ustanovení Rámcové dohody, pakliže v této smlouvě není sjednáno jinak.
2. Smluvní strany sjednávají záruku za jakost ve vztahu k provedenému dílu v délce trvání 5 let ode dne odevzdání a převzetí díla.
3. Objednatel poskytne zhotoviteli bezplatně před zahájením jeho činnosti následující dokumentaci: - - -. Dokumentaci nad rozsah dokumentace uvedené v tomto článku smlouvy, která je dostupná z veřejných zdrojů, a veškerá další nezbytná povolení, oznámení a souhlasy dotčených subjektů, které je dostupné z veřejných zdrojů a které jsou nezbytné pro řádnou realizaci plnění, si zhotovitel zajistí na vlastní náklady a riziko.
4. Obecné podmínky pro předání a převzetí staveniště a způsob zabezpečení zařízení staveniště upravuje Rámcová dohoda. Smluvní strany tímto sjednávají následující upřesňující podmínky týkající se staveniště a jeho vybavení: - - -.
5. Zásady kontroly zhotovitelem prováděných prací, stanovení organizace kontrolních dnů a postup při kontrole prací, které budou dalším postupem zakryty, upravuje Rámcová dohoda. Smluvní strany tímto sjednávají následující upřesňující podmínky týkající se těchto povinností zhotovitele: - - -.
6. Pro změnu poddodavatele, prostřednictvím kterého zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení na uzavření Rámcové dohody kvalifikaci nebo byl hodnocen v rámci stanoveného hodnotícího kritéria „Kvalifikace a zkušenosti osob zapojených do realizace veřejné zakázky“, platí podmínky pro poddodavatele, uvedené v Rámcové dohodě.
7. Ostatní podmínky (podmínky upřesňující rámec stanovený v Rámcové dohodě), za kterých bude plněna Smlouva, jsou následující: - - -.
8. Rozsah osob podílejících se na plnění Smlouvy uveden v Příloze č. 5 „Prohlášení o odborném personálu“.
9. Způsob předání a převzetí plnění upravuje Rámcová dohoda. Smluvní strany tímto sjednávají následující upřesňující podmínky pro předání a převzetí plnění či odlišný způsob oproti ustanovením Rámcové dohody: Ředitelství silnic a dálnic s. p., Závod Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno.
10. Oprávněnými osobami objednatel a zhotovitele k podpisu Předávacího protokolu jsou:

11. Součástí plnění budou rovněž následující písemné výstupy z činnosti zhotovitele: Diagnostika vozovek s návrhem oprav vozovek pro následnou projektovou dokumentaci, které zhotovitel předá objednateli v termínu: dle čl. III této Smlouvy.
12. Pokud se na jakoukoliv část plnění poskytovanou zhotovitelem vztahuje nařízení GDPR (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)), je zhotovitel povinen zajistit plnění svých povinností v nařízení GDPR stanovených. V případě, kdy bude zhotovitel v kterémkoliv okamžiku plnění svých smluvních povinností zpracovatelem osobních údajů poskytnutých objednatelem nebo získaných pro objednatele, je povinen na tuto skutečnost objednatele upozornit a bezodkladně (vždy však před zahájením zpracování osobních údajů) s ním uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů. Smlouvu dle předcházející věty je dále zhotovitel s objednatelem povinen uzavřít vždy, když jej k tomu objednatel písemně vyzve. Přílohu Rámcové dohody tvoří nezávazný vzor Smlouvy o zpracování osobních údajů, který je možné pro výše uvedené účely použít, přičemž výsledné znění Smlouvy o zpracování osobních údajů bude vždy stanoveno dohodou Smluvních stran tak, aby byla zachována konformita s nařízením GDPR a případně dalšími dotčenými obecně závaznými právními předpisy
13. Faktury vystavené zhotovitelem v listinné formě budou zaslány na následující kontaktní adresu objednatele:

**Ředitelství silnic a dálnic s. p.**

Faktury vystavené zhotovitelem v elektronické formě budou zaslány na následující kontaktní adresu objednatele:

**Ředitelství silnic a dálnic s. p., Závod Brno**

## **Článek V.**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je platná dnem připojení platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, do této Smlouvy a jejich jednotlivých příloh, nejsou-li součástí jediného elektronického dokumentu (tj. do všech samostatných souborů tvořících v souhrnu Smlouvu), a to oběma smluvními stranami. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
2. Tuto smlouvu je možno ukončit za podmínek stanovených v Rámcové dohodě.
3. Zhotovitel bere na vědomí a souhlasí s uveřejněním uzavřené Smlouvy v registru smluv vedeném pro tyto účely Ministerstvem vnitra, v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb. Objednatelem. Zhotovitel nepovažuje žádnou část Smlouvy za obchodní tajemství ve smyslu § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
4. Přílohu této smlouvy tvoří:
  1. Nepoužito,
  2. Nepoužito,
  3. Oceněný soupis prací (výkaz výměr)
  4. Seznam poddodavatelů, kteří se budou podílet na plnění Smlouvy
  5. Prohlášení o odborném personálu
  6. Vzor Předávacího protokolu
5. Tato smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží jejich elektronický originál.

6. Smluvní strany prohlašují, že smlouvu uzavírají svobodně a vážně a že považují její obsah za určitý a srozumitelný.

NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TĚTO SMLOUVY K NÍ SMLUVNÍ STRANY PŘIPOJILY SVÉ UZNÁVANÉ ELEKTRONICKÉ PODPISY DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

### SEZNAM PODDODAVATELŮ

Společnost Silniční vývoj a laboratoř, s.r.o.

se sídlem: Olomoucká 174, 627 00 Brno

IČO: 282 79 174

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 58267

jakožto zhotovitel služby „I/38, I/47 - diagnostický průzkum vozovky, č. 03PU-003523“, v souladu s požadavky § 105 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, níže předkládá seznam poddodavatelů, včetně uvedení, kterou část bude každý z poddodavatelů plnit:

<b>Obchodní firma nebo název nebo jméno a příjmení poddodavatele</b>	<b>IČO (pokud bylo přiděleno) a sídlo poddodavatele</b>	<b>Část veřejné zakázky, kterou bude poddodavatelem plnit (slovně a % z celkového objemu veřejné zakázky)</b>
ALS Czech Republic, s.r.o.	274 07 551 Praha 9 - Vysočany, Na Harfě 336/9, PSČ 19000	Položka 6.1.9 ze soupisu prací (stanovení PAU) 8 %

### PROHLÁŠENÍ O ODBORNÉM PERSONÁLU

Společnost Silniční vývoj a laboratoř, s.r.o.

se sídlem: Olomoucká 174, 627 00 Brno

IČO: 282 79 174

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 58267

zhotovitel služby „I/38, I/47 - diagnostický průzkum vozovky, č. 03PU-003523“, (dále jen „zhotovitel“), tímto prohlašuje, že níže uvedený odborný personál zhotovitele se bude podílet na realizaci služby I/38, I/47 - diagnostický průzkum vozovky, č. 03PU-003523.

Funkce <sup>1</sup>	Příjmení <sup>1</sup>	Jméno <sup>1</sup>

- 
- 1) Zhotovitel uvede funkce a osoby, které se budou podílet na realizaci služby. Tyto osoby budou shodné s osobami uvedenými v jeho nabídce zhotovitele na veřejnou zakázku „Rámcová dohoda na diagnostiku vozovek 2022, číslo veřejné zakázky: 01PU-005655

## PŘEDÁVACÍ PROTOKOL KE SMLouvĚ

Číslo smlouvy objednatele: 03PU-003523

Číslo smlouvy zhotovitele: 0821V245056

ISPROFIN/ISPROFOND: 500 116 0009

Název související veřejné zakázky: /38, I/47 - diagnostický průzkum vozovky

### Ředitelství silnic a dálnic s. p.,

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 – Nusle

IČO: 659 93 390

Pověřená osoba objednatele k převzetí služby [bude doplněno]

(dále jen „objednatel“),

a

jméno/název: Silniční vývoj a laboratoř, s.r.o.

se sídlem: Olomoucká 174, 627 00 Brno

IČO: 282 79 174

Pověřená osoba zhotovitele k předání služby

(dále jen „zhotovitel“)

tímto potvrzují, že níže uvedeného dne, měsíce a roku:

1. Zhotovitel odevzdal a objednatel od něj převzal následující Plnění:  
druh Plnění: [bude doplněno dle rozpisu služeb]  
množství / rozsah: [bude doplněno dle rozpisu služeb]  
specifikace Plnění (např. výrobce, model, typ, značka): [bude doplněno dle rozpisu služeb]
2. Společně s Plněním zhotovitel odevzdal a objednatel od něj převzal následující Dokumentaci vztahující se k Plnění:  
[bude doplněno dle rozpisu služeb]
3. Objednatel uvádí, že:
  - a) výše uvedené Plnění bylo převzato objednatelem bez zjevných vad.
  - b) výše uvedené Plnění bylo převzato objednatelem s následujícími zjevnými vadami: [bude doplněno pokud se nepoužije písm. b), se vypustí]
4. Tento předávací protokol se podepisuje ve třech vyhotoveních s tím, že jeden stejnopis je určen pro objednatele a dva stejnopisy jsou určeny pro zhotovitele (přiloží k faktuře).
5. Přílohy k Předávacímu protokolu: [bude doplněno podle potřeby]

V Praze dne \_\_\_\_\_

V Brně dne \_\_\_\_\_

Ředitelství silnic a dálnic s. p.

Silniční vývoj a laboratoř, s.r.o.

[jméno, podpis pověřené osoby objednatele]



## Rekapitulace

I/38 Grešlové Mýto - hranice JMK (km 225,506 - km 221,951)	
I/38 Znojmo, ul. Dukelských bojovníků (km 248,521 - km 246,735)	
I/47 Vyškov - Topolany (km 0,000 - km 1,419)	

<b>Nabídková cena celkem v Kč bez DPH</b>	<b>681 150,00 Kč</b>
<b>DPH 21 %</b>	<b>143 041,50 Kč</b>
<b>Nabídková cena celkem v Kč vč. DPH</b>	<b>824 191,50 Kč</b>

I/38 Grešlové Mýto - hranice JMK (km 225,506 - km 221,951)

POZNÁMKY

Předpoklad zadavatele pro výpočet nabídkové ceny

Diagnostický průzkum vozovky se vždy provádí pouze pro příslušný směr určený k opravě. Veškeré údaje je nutno navázat na staničení dle kilometrovníků.

Délka:	celková délka	4	km				
	cementobetonový kryt	0	km	0,00%			
	asfaltový kryt	4	km	100,00%			

Polozka	Činnost	MJ	Četnost	Cena / MJ	Počet MJ	Cena v Kč (bez DPH)
---------	---------	----	---------	-----------	----------	---------------------

0	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				

Parametry se měří zpravidla v PJP (pouze v odůvodněných případech i RJP). Bude tedy čerpáno dle podkladů které má objednatel k dispozici.

	1.2	Provozní způsobilost netuhá vozovka - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatelem				
	1.2.1	Vyhodnocení podélných nerovností ČSN 73 6175 - mezinárodní index IRI				
	1.2.2	Vyhodnocení příčných nerovností dle ČSN 73 6175 - hloubka vyjetých kolejí R, hloubka vody W dle ČSN EN 13 036-8				

Parametry se měří se zpravidla v PJP (pouze v odůvodněných případech i RJP). Bude tedy čerpáno dle podkladů které má objednatel k dispozici.

	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.				
	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.				

	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				
	3.1.2	Stanovení tl. cementobetonového krytu a stmelových vrstev - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu <sup>10)</sup>				
	3.1.3	Stanovení tl. nestmelovaných podkladních vrstev, stanovení hloubkových nehomogenit - prověření stavu aktivní zóny a násypu/podloží do hloubky max. 1,5m - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu <sup>14)</sup>				
	3.1.4	stanovení hloubkové úrovně kluzných trnů a kotev v CBK, případně úrovně vyztužení				
	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				
	3.2.2	Stanovení tl. asfaltových hutněných vrstev a tl. stmelových podkladních vrstev - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu <sup>1)</sup>				
	3.2.3	Stanovení tl. nestmelovaných podkladních vrstev, stanovení hloubkových nehomogenit - prověření stavu aktivní zóny a násypu/podloží do hloubky max. 1,5m - nájezd včetně vyhodnocení a vystavení protokolu <sup>14)</sup>				

Pouze v odůvodněných případech, kdy je žádoucí nebo je nutné prověřit kontinuálně tl. CBK nebo AHV. Na mostech není georadarové měření průkazné, je nutno ho považovat za orientační. Georadarové měření také výrazněji mohou ovlivnit klimatické podmínky a po provedení je žádoucí tento výstup pro zvýšení přesnosti výstupu v finální verzi kalibrovat na provedené vývrty.

	4	Stanovení únosnosti a vyhodnocení modulů pružnosti vrstev				
	4.1	Stanovení únosnosti / vyhodnocení modulů pružnosti netuhých vozovek v souladu s TP 87				
	4.2	Stanovení únosnosti podkladních vrstev netuhých vozovek / vyhodnocení modulů pružnosti v souladu s TP 87				
	4.3	Stanovení únosnosti zemní pláň / vyhodnocení modulů pružnosti v souladu s TP 87				

	5	Vyhodnocení stavu vozovky				
	5.1	Vyhodnocení stavu tuhé vozovky v souladu s TP 92, parametr ISV				
	5.2	Vyhodnocení stavu netuhé vozovky v souladu s TP 87, klasifikace stavu vozovky				

4 000

	6	Zjištění skladby konstrukce vozovek				
	6.1	Zjištění skladby konstrukce netuhých vozovek <sup>2)</sup>				

	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 vývrty s uvedením provozního staničení vývrty, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>3)</sup>				
	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 vývrty s uvedením provozního staničení vývrty, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>3)</sup>				
	6.1.3	Stanovení tloušťky vrstev konstrukce vozovky (u asfaltových vrstev postupovat dle ČSN EN 12697-36, kap. 4.1)				

V případě, že únosnost vozovky je (i s vzhledem k rostoucí intenzitě dopravy za dobu uvažované životnosti opravy) dostatečná a dle charakteru zjištěných poruch postačí pouze oprava asfaltových vrstev, jádrové vývrty se provedou pouze v nich. V ostatních případech musí zasahovat i celou tl. stmelových a nestmelovaných vrstev. V případě pochyb o kvalitě AZ musí být sondami prověřena celá tato vrstva až na paraplát, případně i vrstva bezprostředně pod paraplát.

	6.1.4	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení vlastností zpětně vyextrahovaného pojiva (penetrace, bod měknutí KK) <sup>4)</sup> dle ČSN EN 12697-3, 4, ČSN EN 1426, ČSN EN 1427				
	6.1.5	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení ductility / vratné ductility <sup>4)</sup> dle ČSN EN 12697-3, 4, ČSN 65 7061, ČSN EN 13398				
	6.1.6	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení obsahu pojiva a zrnitosti směsi kameniva dle ČSN EN 12697-1, 2				

Provádí se pouze v případech úvahy ponechání obrusné vrstvy se zlepšením/změnou jejich vlastností např. regeneračním postřikem (cíllem je pouze prodloužení životnosti obrusné vrstvy)

Provádí se pouze v případech úvahy ponechání obrusné vrstvy se zlepšením/změnou jejich vlastností např. regeneračním postřikem (cíllem je pouze prodloužení životnosti obrusné vrstvy)

	6.1.7	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení ztuhnutí a mezerovitosti dle ČSN 73 6161, kap. 7.2 a ČSN EN 12697-5, 6 a 8				
	6.1.8	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení spojení vrstev podle Leutnera <sup>5)</sup> na vývrtech pr. 150 mm dle ČSN 73 6160, kap. 7.3				
	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 směšného vzorku z vývrťů po jednotlivých konstrukčních vrstvách, provedení zkoušky na stanovení PAU, vyhodnocení zkoušky a zatřídění PAU do kvalitativní třídy vč. vyhlášky č. 130/2019 Sb.				

objem položek stanovt dle předpokládaného počtu asfaltových vrstev, o počet vývrťů doplnit bod 6.1.1

	6.1.10	Stanovení množství škodlivin na výřahu podle tabulky 10.1 vyhlášky č. 273/2021 Sb. v platném znění. Stanovení množství škodlivin bude provedeno na vzorku asf. směsi pro stanovení PAU dle položky 6.1.12. Položka bude čerpána, resp. stanovení množství škodlivin bude stanoveno pouze v případě, že množství benzol(a)pyrenu ve vzorku posouzeném na PAU dle položky č. 6.1.12 bude 50 mg/kg sušiny a více.				
--	--------	--	--	--	--	--

odhadnout menší množství pro případy specifikování zda se jedná o odpad nebo nebezpečný odpad

	6.2	Zjištění skladby konstrukce tuhých vozovek vozovek <sup>2)</sup>				
	6.2.1	Jádrové vrty pr. 150 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22 475, ČSN 73 6172, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrty s uvedením provozního staničení vývrty, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>3)</sup> informace o případném spojení/nespojení (snadné odebrání oddělené vrstvy CBK) se stmelovou podkladní vrstvou. <sup>3)</sup>				
	6.2.2	Stanovení tloušťky vrstev konstrukce vozovky dle ČSN EN 13863-3				
	6.2.3	Laboratorní rozbor - stanovení pevnosti v tlaku na válcích dle ČSN EN 12390-3				
	6.2.4	Stanovení karbonatů				
	6.2.5	Indikativní zjištění alkalicke-křemíkové reakce na vzorcích CB dle TP 137				
	6.2.6	Stanovení odolnosti vůči chemickým rozmrazovacím látkám - CHRL dle ČSN 73 1326				
	6.2.7	Stanovení spojení vrstev stmelené podkladní vrstvy a cementobetonového krytu <sup>7)</sup>				

	7	Zjištění parametrů nestmelovaných vrstev, aktivní zóny a zemní pláň z kopaných a vrtaných sond <sup>8)</sup>				
	7.1	Kopané sondy příslušného rozměru (včetně zasypání, ztuhnutí a příslušné úpravy povrchu) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22 475, s uvedením staničení, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>9)</sup>				
	7.1.1	Stanovení míry ztuhnutí - nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) dle ČSN 72 1006 <sup>10)</sup>				
	7.1.2	Stanovení maximální objemové hmotnosti a optimální vlhkosti (pětibody Proctor), ČSN EN 13 286-2				
	7.1.3	Stanovení přirozené vlhkosti - nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) dle ČSN EN 1097-5				
	7.1.4	Laboratorní stanovení indexových vlastností zemín na pláni (AZ) dle ČSN 73 6133 <sup>11)</sup>				
	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 vývrty, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>11)</sup>				

Zde nutno vždy s přihlédnutím k možnostem uvést požadavek investora na přesné uvažované umístění sondy v příčném profilu silnice - zda se jedná o sondy v nebezpečné krajnici nebo snad ve zpevněné krajnici.

7.2.2	Jádrové vrty pr. 150 mm do hloubky max. 0,6 m vč. zapravení (bude provedeno hlubší vrtání v místě jádrového vrtu ze sekce 6, pouze po první podkladní vrstvě pod CBK nebo AHV za účelem četnějších zkoušek této vrstvy) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22 475, s uvedením provozního staničení vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>11)</sup>	
7.2.3	Laboratorní rozbor hydraulicky stmelené podkladní vrstvy - stanovení objemové hmotnosti dle ČSN EN 12390-7	
7.2.4	Laboratorní rozbor hydraulicky stmelené podkladní vrstvy - stanovení pevnosti v tlaku dle ČSN EN 12390-3	
7.2.5	Laboratorní rozbor hydraulicky nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) - informativní stanovení vlhkosti. Přesné zjištění vlhkosti - viz bod 7 kopané sondy.	Zjištěná vlhkost bude zřejmě částečně ovlivněna prosáknutím chladicí vody z vrtání výše ležících stmelěných či asfaltových vrstev.
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	
7.2.7	Laboratorní stanovení namrzavosti zemin na pláni (AZ) dle ČSN 73 6133 <sup>12)13)</sup>	
7.2.8	Stanovení typu podloží (PI, PIJ, PIJJ) <sup>13)</sup>	
7.2.9	Stanovení kalifornského poměru únosnosti - CBR dle ČSN EN 13286-4 <sup>13)</sup>	U AZ ze zlepšené zeminy lze očekávat zkreslený výsledek zkoušky.
8	Návrh programu diagnostiky - výstup z první etapy diagnostického průzkumu a projednání s objednatel, následná konzultace se zpracovatelem druhé fáze diagnostického průzkumu	
9	Definování vlastností materiálů jednotlivých stávajících konstrukčních vrstev, stanovení příčin poruch a variantní DOPORUČIJÍCÍ návrh způsobu a technologie opravy jednotlivých homogenních úseků	
10	Technická pomoc objednateli - účast na kontrolních dnech stavby, doplnění diagnostických prací dle potřeb projektanta, odborné konzultace	
	Celková cena (bez DPH)	

Pozn.: Náklady na dopravu a náhradu za jízdní dobu jsou součástí jednotkových cen, tj. zhotovitel je povinen tyto náklady do jednotkových cen zahrnout  
Pozn.: Poloha provedených kopaných sond a jádrových vývrtů musí být poskytovatelem přesně určena (např. geodeticky zaměřena).

Pozn.: Náklady na DIO - zajištění inženýrského opatření nezbytného pro provedení diagnostického průzkumu vozovky jsou součástí jednotkových cen, tj. zhotovitel je povinen tyto náklady do jednotkových cen zahrnout. Na směrově rozdělených komunikacích se bude postupovat dle Provozní Směrnice 11, na směrově nerozdělených dle TP 66.

#### Vysvětlivky

- 1) Položka je aktuální v případě, že pod cementobetonovým krytem je nestmelená podkladní vrstva.
- 2) Poloha vrtaných/kopaných sond uvedená v této příloze "Rozpis ceny služeb" (tj. četnost po x metrech) je pouze orientační a po dohodě smluvních stran je možné ji změnit (celkový počet sond nesmí výrazně překročit počet uvedený v Příloze č. 2). Poskytovatel nejprve provede činnosti 1-5 na základě těchto dat může navrhnout zahutnění průzkumných prací. Zahájení realizace vrtaných/kopaných sond je možné až po prokazatelném projednání závěrů fáze 1-5 se zástupcem objednatele ve všech technických.
- 3) Hloubku vrtů / kopaných sond je nutné přizpůsobit výsledkům získaným z položek 1-5.
- 4) Parametr bude zjišťován pouze v případě aplikace regeneračního nástřiku.
- 5) Parametr zjišťován pouze v případě, že asfaltové vrstvy budou ponechány (podkladní / ložní). Spojení bude zkoušeno mezi všemi vrstvami, u kterých se uvažuje s jejich zachováním nebo v případě podezření, že zkouškami zjištěná nízká únosnost by mohla být způsobena nedostatečným spojením vrstev.
- 6) Přirozená vlhkost bude stanovena ze vzorku odebraného z kopané sondy, položka 7.1.
- 7) Parametr spojení vrstvy cementobetonového krytu a stmelené podkladní vrstvy bude stanoven v případě, kdy podkladní vrstva bude v konstrukci vozovky ponechána. Hodnota spojení je podstatná pro volbu vhodné technologie šetrného bourání.
- 8) Rozmístění sond pro provedení stavu zemní pláně / aktivní zóny musí být voleno s ohledem na výsledek první fáze diagnostiky - položky 1-5.
- 9) Rozměr sondy bude volen dle způsobu provedení míry hutnění - přímé / nepřímé metody dle dle 72 1006 s respektováním zrnitostní frakce dané podkladní vrstvy a tím i plynoucí omezení na jednotlivé metody kontroly míry hutnění.
- 10) Možno volit přímé i nepřímé metody míry hutnění dle normy 72 1006, viz. bod 9.
- 11) Vrtý budou navázány na položky 6.1.1 a 6.1.2, resp. dojde k prodloužení těchto vrtů na úroveň zemní pláně (cca každý druhý vrt), četnost musí být zvolena tak, aby materiálu pro stanovení parametrů bylo v souladu s normou.
- 12) Namrzavost zemin bude stanovena dle ČSN 73 6133 přílohy A pro zeminy neupravené. Pro zeminy upravené a aj. v souladu s požadavky normy ČSN 72 1191.
- 13) Položky budou čerpány v případě detekovaných poruch vycházejících z nevyhovujících parametrů zemin v aktivní zóně / pláni.
- 14) Provedení parametrů bude doplněno dle stavu vozovky a rozsahu plánované opravy.
- 15) Vzdálenost 25m určuje maximální četnost. Při stanovení rozmístění bodů je nutno respektovat TP 87, ods. 5.1.1.2 a přihlídnout ke stavu vozovky a její plánované opravě.
- 16) Ukáže-li se v průběhu měření, že nelze spolehlivě odlišit vrstvu cementobetonového krytu od stmelené vrstvy pod ním (např. vysoká pevnost vrstvy SC), pak změřit pouze celkovou tl. obou vrstev. Vyhodnotí se jako lokalita se spojením CBK s SC.
- 17) Potřebné minimální množství vzorku k provedení zkoušek lze zajistit např. provedením všech vývrtů (po 250 m) do potřebné hloubky (v případě stejného materiálu) a vytvoření vzorku ze dvou sond.

#### Způsob zadávání:

- a) Zadávání DGN vozovek z RD se provádí vždy minimálně ve dvou krocích.
- b) V prvním kroku se zadávají pro vybranou (opravovanou) lokalitu nedestruktivní zkoušku obecného linniového charakteru uvedené výše v tabulce - body 1-5 (souhrnná informace o zjištěném aktuálním stavu proměnných parametrů, pasport poruch, Georadar (provádí se v případě potřeby nebo v odůvodněných případech), Stanovení únosnosti a vyhodnocení modulů pružnosti vrstev, Stanovení celkového stavu vozovky).
- c) Výsledky zjištěné v bodu b) zpracovatel DGN odprezentuje Objednateli. Z těchto závěrů budou stanoveny lokality pro odběr jádrových vývrtů, jádrových sond a kopaných sond (bude stanovena jejich četnost, pravidelný rastr, poloha, místa zahutnění a doplňkové lokality) včetně stanovení hloubky odběru.
- d) V druhém kole je realizována druhá část podrobného DGN průzkumu vozovky podrobně specifikována v tabulce v bodech 6 a 7 v rozsahu plynoucí z bodu c).
- e) Zpracovatel DGN vozovky seznámí objednatele s komplexními výsledky obou částí dgn vozovky. Vydá závěrečné stanovisko, které je bližší specifikována v tabulce v bodech 8 a 9. (pozn.: v případě zcela nezbytné a odůvodněné potřeby potvrdí či vyloučí nutnost další doplňkové části dgn. vozovky). Variantní návrh opravy uvedený v tabulce v bodě 8, který bude předložen variantně - odstupován dle předpokládané životnosti opravy, je vždy pouze doporučující a je podkladem pro projektanta pro definitivní návrh opravy vozovky, který bude splňovat veškerá kritéria spojená s efektivním a hospodárným řešením požadované životnosti.

**POZNÁMKY**

Diagnostický průřez vozovky se vždy provádí pouze pro příslušný směr určení k opravě. Veškeré údaje je nutné navázat na stančení díle kilometrůžáků.

**Předpoklad zadavatele pro výpočet nabídkové ceny**

Délka:	celková délka	2 km	0,000%			
	cementobetonový kryt	0 km	100,000% <td></td> <td></td> <td></td>			
	asfaltový kryt	2 km				
<b>1</b>	<b>Provozní způsobilost</b>					
<b>1.1</b>	<b>Provozní způsobilost tuhé vozovky - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatel</b>					
1.1.1	Vyhodnocení podélných nerovností ČSN 73 6175 – mezinárodní index IRI					Parametry se měří spravidla v PIP (pouze v odvozených případech I.R.P). Bude tedy terénně dle pořídků IRI a má objednatel k dispozici.
<b>1.2</b>	<b>Provozní způsobilost netuhé vozovky - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatel</b>					
1.2.1	Vyhodnocení podélných nerovností ČSN 73 6175 – mezinárodní index IRI					Parametry se měří se spravidla v PIP (pouze v odvozených případech I.R.P). Bude tedy terénně dle pořídků IRI a má objednatel k dispozici.
1.2.2	Vyhodnocení příčných nerovností dle ČSN 73 6175 – Hloubka vyjetých kolaj R, Hloubka vody W dle ČSN EN 13 036-8					
<b>2</b>	<b>Passport poruch</b>					
<b>2.1</b>	<b>Sběr poruch tuhé vozovky</b>					
2.1.1	Průchůdky a formou automatického videozáznamu se zarchivováním poruch do situace a tabulkovým výpisem poruch vč. uvedení staničení. Průchůdky bude provedena v souladu s TP 62 na povrchu vozovky a v jejím nejbližším okolí (svahy náspů/zářezů, 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.					
<b>2.2</b>	<b>Sběr poruch pro netuhé vozovky</b>					
2.2.1	Průchůdky a formou automatického videozáznamu s vyznačením poruch do situace a tabulkovým výpisem poruch vč. uvedení staničení. Průchůdky bude provedena v souladu s TP 82 na povrchu vozovky a v jejím nejbližším okolí (svahy náspů/zářezů, příkop, vyústění drenáží). Výstup musí obsahovat zjištění pravidelnostního 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.					
<b>3</b>	<b>Georadarové měření vozovky v trase</b>					
<b>3.1</b>	<b>Georadarové měření tuhé vozovky</b>					
3.1.1	Výsledky měření pro určení problematických lokalit ve kterých budou provedena další měření/vyhodnocení/zkoušky - níže uvedené vyhodnocení a vyřazení zastávek					
3.1.2	Stanovení tl. cementobetonového krytu a střešných vrstev - níže uvedené vyhodnocení a vyřazení zastávek <sup>18</sup>					
3.1.3	Stanovení tl. nestmelených podkladních vrstev, stanovení hloubkových nerovností - prověření stavu sádky zóny a náspů/podlaží do hloubky max. 1,5m - níže uvedené vyhodnocení a vyřazení zastávek <sup>18</sup>					
3.1.4	stanovení hloubkové úrovně kluzných tmů a kotev v CBK, případně úrovně vyznačení					
<b>3.2</b>	<b>Georadarové měření netuhé vozovky</b>					
3.2.1	Výsledky měření pro určení problematických lokalit ve kterých budou provedena další měření/vyhodnocení/zkoušky - níže uvedené vyhodnocení a vyřazení zastávek					
3.2.2	Stanovení tl. asfaltových hmotných vrstev tl. střešných podkladních vrstev - níže uvedené vyhodnocení a vyřazení zastávek <sup>18</sup>					
3.2.3	Stanovení tl. nestmelených podkladních vrstev, stanovení hloubkových nerovností - prověření stavu sádky zóny a náspů/podlaží do hloubky max. 1,5m - níže uvedené vyhodnocení a vyřazení zastávek <sup>18</sup>					
<b>4</b>	<b>Stanovení únosnosti a vyhodnocení modulu pružnosti vrstev</b>					
4.1	Stanovení únosnosti / vyhodnocení modulu pružnosti netuhých vozovek v souladu s TP 87					
4.2	Stanovení únosnosti podkladních vrstev netuhých vozovek / vyhodnocení modulu pružnosti v souladu s TP 87					
4.3	Stanovení únosnosti zemní pláně / vyhodnocení modulu pružnosti v souladu s TP 87					
<b>5</b>	<b>Vyhodnocení stavu vozovky</b>					
5.1	Vyhodnocení stavu tuhé vozovky v souladu s TP 82, parametr ISV					
5.2	Vyhodnocení stavu netuhé vozovky v souladu s TP 87, klasifikace stavu vozovky					
<b>6</b>	<b>Zjištění skládky konstrukce vozovek</b>					
<b>6.1</b>	<b>Zjištění skládky konstrukce tuhých vozovek<sup>17</sup></b>					
6.1.1	Jádřové 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.) <sup>19</sup>					V případě, že únosnost vozovky je li s vzhledem k rozsahu intenzivní dopravy za dobu uvažované životnosti opravy dostatečná a charaktere jízdních poruch postačí pouze oprava asfaltových vrstev, jádrové vrty se provedou pouze v nich. V ostatních případech musí zasahovat i celou tl. střešných a nestmelených vrstev. V případě pochyb o kvalitě AZ musí být sorční povrchová část této vrstvy sá na parapěti, případně i vrstva bezprostředně pod parapěti.
6.1.2	Jádřové 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.) <sup>19</sup>					
6.1.3	Stanovení hloubky vrstev konstrukce vozovky (u asfaltových vrstev postupovat dle ČSN EN 12697-36, kap. 4.1)					
6.1.4	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení vlastnosti zpeřně vyešťrahaného povliva (penetrace, bod měrnosti kJ) <sup>18</sup> dle ČSN EN 12697-3, 4, ČSN EN 1426, ČSN EN 1427					Provádí se pouze v případě úvahy ponechání obrusné vrstvy se zlepšením/změnou jejích vlastností např. regeneračním postikem (tím je pouze prodloužení životnosti obrusné vrstvy)
6.1.5	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení duktility / vratné duktility <sup>18</sup> dle ČSN EN 12697-3, 4, ČSN 65 7061, ČSN EN 13398					Provádí se pouze v případě úvahy ponechání obrusné vrstvy se zlepšením/změnou jejích vlastností např. regeneračním postikem (tím je pouze prodloužení životnosti obrusné vrstvy)
6.1.6	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení obsahu povliva a zrnitosti směsi kameniva dle ČSN EN 12697-4, 2					
6.1.7	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení zhuštění a měrnosti dle ČSN 73 6161, kap. 7.2 a ČSN EN 12697-5, 6 a 8					Při stanovení počtu zrnaček je třeba zvolit praktický postup (neuvážit) zle zpeřně extrakti povliva ani duktilitu). Očvrtáme, oddělíme vrstvy, dimse stranou vzorky pro PAU. U každého takto získaného vzorku stanovíme ve vodě objemovou hmotnost pro každý vzorek kábel pro níže zjmené vrstvy. Pak vždy dvakrát vzorky stejné vrstvy nahřejeme a zhuštíme z nich Marshalova těleso (stanovíme na něm ve vodě objemovou hmotnost), pak ho opět rozehřejeme, rozemlíme na jednotlivé zrna, naplníme tím plynometr s vodou, dříve do vakua, temperujeme a nakonec stanovíme objemovou hmotnost (husotlu) - sledujeme bez vzduchových mezer v asfaltové směsi. A následně vypočítáme, dříve do struktury z každého Marshalova tělesa měříme míru její zrnitosti směsi a obsah asfaltu. Snad i pro hruboměrné směsi by mohl pro tento postup stačit jeden Marshal. Nebo máme vzorků víc, a pak jich část hned na začátku oddělíme pro účely zrnitosti a obsahu asfaltu.
6.1.8	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení spojení vrstev podle Leutnera <sup>19</sup> na vývrtch pr. 150 mm dle ČSN 73 6180, kap. 7.3					
6.1.9	Stanovení a zjištění množství polyanomických uhočvků (PAU) v asfaltové směsi v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb. v platném znění. Součástí polohy je i příjma měrného vzorku v vývrtu po jednotlivých korektivních vrstvách, provedení číselky na stanovení PAU, vyhodnocení číselky a zjištění PAU do kvalitativní třídy dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.					objem poček stanoví dle předpokládané počtu asfaltových vrstev, a počet vývrtů doplnit bod 6.1.1
6.1.10	Stanovení množství škodlivin na vývrtu podle tabulky 10.1 vyhlášky č. 277/2021 Sb. v platném znění. Stanovení množství škodlivin bude provedeno na vzorku ad. směsi pro stanovení PAU dle polohy 6.1.12. Položka bude šerpána, resp. stanovení množství škodlivin bude stanoveno pouze v případě, že množství beroc (apj) v vzorku posouzeném na PAU dle polohy č. 6.1.12 bude 50 mg/kg sušiny a více.					odhadnout množství pro přílohy specifikování zde se jedná o odpad nebo nebezpečný odpad
<b>6.2</b>	<b>Zjištění skládky konstrukce tuhých vozovek vozovek<sup>17</sup></b>					
6.2.1	Jádřové 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 (mádně odebrání oddělené vrstvy CBK) se střešnou podkladní vrstvou. <sup>20</sup>					
6.2.2	Stanovení hloubky vrstev konstrukce vozovky dle ČSN EN 13863-3					
6.2.3	Laboratorní rozbor - stanovení pevnosti v tlaku na valcích dle ČSN EN 12390-3					
6.2.4	Stanovení karbonatase					
6.2.5	Indikativní zjištění alkalicko-křemíkové reakce na vzorcích CB dle TP 137					
6.2.6	Stanovení odolnosti vůči chemickým rozmrzovacím látkám - CHRL dle ČSN 73 1326					
6.2.7	Stanovení spojení vrstev směrně podkladní vrstvy a cementobetonového krytu <sup>21</sup>					
<b>7</b>	<b>Zjištění parametrů nestmelených vrstev, aktivní zóny a zemní pláně z kopaných a vrtaných sond<sup>21</sup></b>					
7.1	Kopané sondy příslušného rozměru (včetně zasypání, zhuštění a příslušné úpravy povrchu) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22 475, s uvedením staničení, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>18,9</sup>					
7.1.1	Stanovení míry zhuštění - nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) dle ČSN 72 1006 <sup>18</sup>					
7.1.2	Stanovení maximální objemové hmotnosti a optimální vlhkosti (přít. bodů) Proctor, ČSN EN 13 286-2					
7.1.3	Stanovení přirozené vlhkosti - nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) dle ČSN EN 1097-5					
7.1.4	Laboratorní stanovení indexových vlastností zemín na pláni (AZ) dle ČSN 73 6133 <sup>18</sup>					
7.2.1	Jádřové vrty pr. 150 mm do hloubky min. 1,5 m vč. zapravení (bude provedeno H.L. obě vrty v místě jádrového vrtu ze sekce 4) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22 475, s uvedením provozního staničení vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>20</sup>					Zde radno vždy v příslušném k množství uvést požadavek investora na přemě uvažované umístění sondy v příloze profilu silnice - zda se jedná o sondy v nebezpečné krajnici nebo směs vozovky krajnic

4 000

7.2.2	Jídrové vrty pr. 150 mm do hloubky max. 0,6 m vč. zapravení (bude provedeno hlubší vrtní v místě jádrového vrtu ze sekce 6, pouze po první podkladní vrstvě pod CBI nebo ARV za účelem četnějších zkoušek této vrstvy) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22 475, s uvedením provozního stančení v vrstvu jídního pruhu, polohy v jídním pruhu (vzdálenosti od krajnic aj.) <sup>14)</sup>		
7.2.3	Laboratorní rozbor hydraulicky stmelené podkladní vrstvy - stanovení objemové hmotnosti dle ČSN EN 12390-7		
7.2.4	Laboratorní rozbor hydraulicky stmelené podkladní vrstvy - stanovení pevnosti v tlaku dle ČSN EN 12390-3		
7.2.5	Laboratorní rozbor hydraulicky nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) - informativní stanovení vlhkosti. Přesné zjištění vlhkosti - viz bod 7 kované sondy.		Zjištění vlhkosti bude stejné čištěně ovlivněna prosáknutím dráždící vody z vrstvy výše ležících stmelěných či asfaltových vrstev.
7.2.6	Laboratorní rozbor hydraulicky nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13285) - zrnitost a obsah jemnějších částic dle ČSN EN 933-1, ekvivalent písku dle ČSN EN 933-8 + A1		
7.2.7	Laboratorní stanovení namrzavosti zemín na pláni (AZ) dle ČSN 73 61 33 <sup>13)18)</sup>		
7.2.8	Stanovení typu podstátí (PI, PII, PIJ) <sup>19)</sup>		
7.2.9	Stanovení kalifornského poměru únosnosti - CBI - dle ČSN EN 13285-47 <sup>18)</sup>		U AZ se zlepšené zeminy lze očekávat ztřeštěný výsledek zkoušky.
8	Návrh programu diagnostiky - výstup z první etapy diagnostického průzkumu a projednání s objednatel, následná konzultace se zpracovatelem návrhu fáze diagnostického průzkumu		
9	Definování vlastností materiálů jednotlivých stavebních konstrukčních vrstev, stanovení příčin poruch a variantní doporučení návrh způsobu a technologie opravy jednotlivých homogenních úseků		
10	Technické pomoci objednateli - účast na kontrolních dnech stavby, doplnění diagnostických prací dle potřeb projektanta, odborné konzultace Celková cena (bez DPH)		

Pozn.: Nálady na dopravu a náhradu za jízdni dobu jsou součástí jednotkových cen, tj. zhotovitel je povinný tyto náklady do jednotkových cen zahrnout.  
Pozn.: Poloha provedených kopaných sond a jádrových vrtů musí být po zhotovitelém přenesena (např. geodeticky zaměřena).

Pozn.: Nálady na DIO - zajištění inženýrského opatření nezbytného pro provedení diagnostického průzkumu vozovky jsou součástí jednotkových cen, tj. zhotovitel je povinný tyto náklady do jednotkových cen zahrnout. Na směrově rozdělených komunikacích se bude postupovat dle Provozní směrnice 11, na směrově nerozdělených dle TP 66.

#### Vysvětlivky

- 1) Položka je aktuální v případě, že pod cementobetonovým krytem je nestmelená podkladní vrstva.
- 2) Poloha vrtných/kopaných sond uvedená v této příloze "rozpis ceny služeb" (tj. četnost po z metrech) je pouze orientační a po dohodě smluvních stran je možné ji změnit (celkový počet sond nesmí výrazně přelstít počet uvedený v Příloze C. 2). Poskytovatel např. provede četnosti 1-5 na základě těchto dat může navrhnout zařazení průzkumných prací. Zahájení realizace vrtných/kopaných sond je možné až po prokazatelném projednání závěrů fáze 1-5 se zřetulem objednatel ve všech technických.
- 3) Hloubku vrtných/kopaných sond je nutné přizpůsobit výsledkům získaným z položek 1-5.
- 4) Parametr bude zjišťován pouze v případě aplikace regeneračního nábitku.
- 5) Parametr zjišťován pouze v případě, že asfaltové vrstvy budou ponechány (podkladní / ložní). Spojení bude zkontrolováno mezi všemi vrstevními, u kterých se uvažuje s jejich zachováním nebo v případě podezření, že sloužícími zjištěná nízká únosnost by mohla být způsobena nedostatečným spojením vrstev.
- 6) Přirozená vlhkost bude stanovena ze vzorku odebraného z kované sondy, položka 7.1.
- 7) Parametr spojení vrstvy cementobetonového krytu a stmelené podkladní vrstvy bude stanoven v případě, kdy podkladní vrstva bude v konstrukci vozovky ponechána. Hodnota spojení je podstatná pro volbu vhodné technologie četření bouní.
- 8) Rozměry sond pro provedení stavu zemní pláň / aktivní stěny musí být voleno s ohledem na výsledky první fáze diagnostiky - položky 1-5.
- 9) Rozměr sondy bude volen dle způsobu provedení míry hutnění - přímé / nepřímé metody dle dle 72 1006 s respektováním zrnitosti frakce dané podkladní vrstvy a tím i plyncou omezení na jednotlivé metody kontroly míry hutnění.
- 10) Možno vztá přímé / nepřímé metody míry hutnění dle normy 72 1006, viz. bod 9.
- 11) Vrtv budou navázány na položky 6.1.1 a 6.1.2, resp. objde k prodloužení těchto vrtů na úroveň zemní pláň (což každy druhý vrt), četnost musí být zvolena tak, aby materiálu pro stanovení parametrů bylo v souladu s normou.
- 12) Namrzavost zemín bude stanovena dle ČSN 73 61 33 přílohy A pro zeminy neupravené. Pro zeminy upravené a) v souladu s požadavky normy ČSN 72 1191.
- 13) Položky budou čerpany v případě detekovaných poruch vycházejících z nevhodných parametrů zemín v aktivní zóně / pláni.
- 14) Provedení parametrů bude doplněno dle stavu vozovky a rozsahu plánované opravy.
- 15) Vzdušnost 25m určuje maximální četnost. Při stanovení rozmištění bodů je nutno respektovat TP 87, ods. 5.1.1.2 a přihlednout ke stavu vozovky a její plánované opravy.
- 16) Ukáže se v průběhu měření, že nelze společně v odlišit, vrstvu cementobetonového krytu od stmelené vrstvy pod ním (nař. viskoz a pevnost vrstvy SC), pak změřit pouze celkovou tl. obou vrstev. Vyhodnotit se jako lokalita se spojením CBI s SC.
- 17) Požadované minimální množství vzorku k provedení zkoušek lze zajistit např. provedením všech vrtů (po 200 m) do potřebné hloubky (v případě stejného materiálu) a vyhodnotit vzorku ze dvou sond.

#### Způsob zadávání:

- a) Zadávání DGN vozovky: s RD se provádí vždy minimálně ve dvou krocích.
- b) V prvním kroku se zadávají pro vybranou (opravenou) lokalitu nedostatečnými zkouškou oborého limitového charakteru uvedené výše v tabulce - body 1-5 (souhrnné informace o zjištění aktuálního stavu prouhových parametrů, pasport poruch, Georadar (provádí se v případě potřeby nebo v odůvodněných případech), Stanovení únosnosti a vyhodnocení modulů pružnosti vrstev, Stanovení celkového stavu vozovky).
- c) Výsledky zjištěné v bodu b) zpracovatel DGN odprezentuje Objednateli. Z těchto závěrů budou stanoveny lokality pro odběr jádrových vrtů, jádrových sond a kopaných sond (bude stanovena jejich četnost, pravidelný rozst, poloha, místa zahradě a doplňkové lokality) včetně stanovení hloubky odběru.
- d) V druhém kole je realizována druhá část podrobného DGN průzkumu vozovky podrobně specifikována v tabulce v bodech 6 a 7 v rozsahu plynuce z bodu c).
- e) Zpracovatel DGN vozovky seznámí objednatel s komplexními výsledky obou částí dgn vozovky. Vyjdá závěrečné stanovisko, které je třeba specifikována v tabulce v bodech 6 a 7. (pozn. v případě zcela nezbytné a odůvodněné potřeby potvrzí či vyloučí nutnost další doplňkové části dgn vozovky). Variantní návrh oprav uvedený v tabulce v bodě 9, který bude předložen variantně-odstupňován dle předpokládané životnosti opravy, je vždy pouze doporučení a je podkladem pro projektanta pro definování návrh oprav vozovky, který bude splňovat veškerá kritéria spojená s efektivním a hospodárným řešením požadované životnosti.

I/47 Vyškov - Topolany (km 0,000 - km 1,419)

Předpoklad zadavatele pro výpisem nabídkové ceny

POZNÁMKY

Diagnostický průběh vozovky se vždy provádí pouze pro příslušný směr určení k opravě. Veškeré údaje je nutno naviázat na stanění dle klimatroměří.

Délka	celková délka	1 km					
	cementobetonový kryt	0	0,00%				
	asfaltový kryt	1	100,00%				
<b>Položka</b>	<b>Číslo</b>						
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>Provezení způsobilost</b>					
	1.1	Provezení způsobilost tuhých vozovek - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatel					
	1.1.1	Vyhodnocení podélných nerovností (ČSN 73 61 75 - mezinárodní index IRI)					Parametry se měří v pravidlu R/P (pouze v odvozených případech R/UP). Bude tedy čeráno dle podkladů které má objednatel k dispozici.
	1.2	Provezení způsobilost netuhých vozovek - vyhodnocení proměnných parametrů dodaných objednatel					
	1.2.1	Vyhodnocení podélných nerovností (ČSN 73 61 75 - mezinárodní index IRI)					Parametry se měří se pravidlu R/P (pouze v odvozených případech R/UP). Bude tedy čeráno dle podkladů které má objednatel k dispozici.
	1.2.2	Vyhodnocení příčných nerovností dle ČSN 73 61 75 - hloubka vyjetých kolejí f <sub>h</sub> , hloubka vady W dle ČSN EN 13 036-8					
<b>2</b>	<b>2.1</b>	<b>Sběr poruch tuhých vozovek</b>					
	2.1.1	Průhledka formou automatického videozáznamu se zaznamenaním poruch do situace a tabulkovým výpisem poruch vč. uvedení stanění. Průhledka bude provedena v souladu s TP 62 na povrchu vozovky av jejím nejbližším okolí (vzhledy nárysu/zářezu, příkop, vyústění drenáží). Výstup musí obsahovat seznam 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 opravy ČBK nebo typu a rozsahu poruch, šířkové uspořádání, stav krajnic, odvodnění, objekty apod.					
	2.2	<b>Sběr poruch pro netuhé vozovky</b>					
	2.2.1	Průhledka formou automatického videozáznamu s vyznačením poruch do situace a tabulkovým výpisem poruch vč. uvedení stanění. Průhledka bude provedena v souladu s TP 62 na povrchu vozovky av jejím nejbližším okolí (vzhledy nárysu/zářezu, příkop, vyústění drenáží). Výstup musí obsahovat zjištění proveditelnosti typu obrusné vrstvy, seznam poruch, tj. inventarizaci druhu poruchy dle TP 62, příloha 5, vč. katalogového čísla poruchy dle TP 62, st. 3), stanovení plošného rozsahu poruch, vymezení homogenních úseků podle typu obrusné vrstvy nebo typu a rozsahu poruch, šířkové uspořádání, stav krajnic, odvodnění, objekty apod.					
<b>3</b>	<b>3.1</b>	<b>Georadarové měření tuhých vozovky</b>					
	3.1.1	Výřezávací měření pro určení problematických lokalit ve kterých budou provedena další měření/vyhodnocení/zkoušky - nález včetně vyhodnocení a vyřazení protokolů					
	3.1.2	Stanovení tl. cementobetonového koutu a střešních vrstev - nález včetně vyhodnocení a vyřazení protokolů <sup>18)</sup>					
	3.1.3	Stanovení tl. nestmelených podkladních vrstev, stanovení hloubkových nehomogenit - prověření stavu aktivní zóny a náběpu/podkladů do hloubky max. 15m - nález včetně vyhodnocení a vyřazení protokolů <sup>19)</sup>					
	3.1.4	stanovení hloubkové úrovně kluzných třísů a kotev v ČBK, případně úrovně vyznačení					
	3.2	<b>Georadarové měření netuhých vozovky</b>					
	3.2.1	Výřezávací měření pro určení problematických lokalit ve kterých budou provedena další měření/vyhodnocení/zkoušky - nález včetně vyhodnocení a vyřazení protokolů					
	3.2.2	Stanovení tl. asfaltových hutnějších vrstev a tl. střešních podkladních vrstev - nález včetně vyhodnocení a vyřazení protokolů <sup>15)</sup>					
	3.2.3	Stanovení tl. nestmelených podkladních vrstev, stanovení hloubkových nehomogenit - prověření stavu aktivní zóny a náběpu/podkladů do hloubky max. 15m - nález včetně vyhodnocení a vyřazení protokolů <sup>16)</sup>					
<b>4</b>	<b>4.1</b>	<b>Stanovení únosnosti a vyhodnocení modulů pružnosti vrstev</b>					
	4.1	Stanovení únosnosti / vyhodnocení modulů pružnosti netuhých vozovek v souladu s TP 87					
	4.2	Stanovení únosnosti podkladních vrstev netuhých vozovek / vyhodnocení modulů pružnosti v souladu s TP 87					
	4.3	Stanovení únosnosti zemní plněň / vyhodnocení modulů pružnosti v souladu s TP 87					
<b>5</b>	<b>5.1</b>	<b>Vyhodnocení stavu tuhých vozovky</b>					
	5.1	Vyhodnocení stavu tuhých vozovky v souladu s TP 92, parametr ISV					
	5.2	Vyhodnocení stavu netuhých vozovky v souladu s TP 87, klasifikace stavu vozovky					4 000
<b>6</b>	<b>6.1</b>	<b>Zjištění skladby konstrukce vozovek</b>					
	6.1	Zjištění skladby konstrukce netuhých vozovek <sup>17)</sup>					
	6.1.1	Jádvo vrstvy pr. 150 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22475, ČSN EN 12697-27, čl. 4.7, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrtu s uvedením provozního stanění vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenost od krajnic aj.) <sup>18)</sup>					V případě, že únosnost vozovky je (i s vlivem dem. k rotaci intenzitě dopravy za dobu uvalované životnosti opravy) dostatečná a dle charakteru zjištěných poruch postačí pouze oprava asfaltových vrstev, jádrové vrstvy se opravou pouze v nich. V ostatních případech musí zasahovat i celou tl. střešních a nestmelených vrstev. V případě podoby o kvalitě AZ musí být sondami prověřena celá tato vrstva na parapěti, případně i vrstva vprostředí dně pod parapěti.
	6.1.2	Jádvo vrstvy pr. 100 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22475, ČSN EN 12697-27, čl. 4.7, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrtu s uvedením provozního stanění vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenost od krajnic aj.) <sup>18)</sup>					
	6.1.3	Stanovení hloubky vrstev konstrukce vozovky (u asfaltových vrstev postupovat dle ČSN EN 12697-36, kap. 4.1)					
	6.1.4	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení vlastností zpětně vystraňovaného pojiva (penetrace, bod měkčnosti t <sub>0</sub> ) dle ČSN EN 12697-9, 4, ČSN EN 1426, ČSN EN 1427					Provádí se pouze v případě úvahy ponechání obrusné vrstvy se zlepšením/změnou jejich vlastností např. regeneračním postřikem (cílím je pouze prodloužení životnosti obrusné vrstvy)
	6.1.5	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení ductility / vratné ductility <sup>19)</sup> dle ČSN EN 12697-9, 4, ČSN 65 7061, ČSN EN 13398					Provádí se pouze v případě úvahy ponechání obrusné vrstvy se zlepšením/změnou jejich vlastností např. regeneračním postřikem (cílím je pouze prodloužení životnosti obrusné vrstvy)
	6.1.6	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení obsahu pojiva a množství směsi kameniva dle ČSN EN 12697-1, 2					
	6.1.7	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení zhutnění a měrnosti dle ČSN 73 61 61, kap. 7.2 a ČSN EN 12697-5, 6 a 8					Při stanovení počtu krouček je třeba zvážit praktický způsob (neuvážaji zde zprůtuně extrémní požadavky ductility). Odstráně, oddělené vrstvy, dříve stranou vrtu pro PAU. U každého takto získaného vzorku stanovíme ve vhodné objemovou hmotnost pro každý vzorek kladě pro nás zrajné vrstvy. Pak vždy dvojnásobně stejné vrstvy namírníme a stlačíme z něj jedno Marshallovo těleso (stanovíme nám ve vhodné objemovou hmotnosti, pak ho opět rozehřejeme, rozmělníme na jednotlivá zrna, naplníme tím cylindrem svouda, dříve do vákuu, temperujeme a nakonec stanovíme objemovou hmotnost (hustotu) - ale tentokrát bez vzduchových mezer v asfaltové směsi. A následně vyvíjíme, dříve do extraktoru a každého Marshallova tělesa můžeme mít je 8x změřit směsí a obsah asfaltu. Směr pro hrubozrnné směsi by mohl být tento postup stačí jeden Marshall. Nebo máme vzorků víc, a pak jich část hned na začátku odmělíme jen pro úhaly změřit a obsah asfaltu.
	6.1.8	Laboratorní rozbor asfaltových vrstev - stanovení spojení vrstev podle Leutnera <sup>20)</sup> a vývrtěh pr. 150 mm dle ČSN 73 61 60, kap. 7.3					
	6.1.9	Stanovení a zařazení množství polyaromatických uhlíkovodíků (PAU) v asfaltové směsi v souladu s vyhláškou č. 130/2013 Sb. v platném znění. Součástí polohy je příprava směrného vzorku z vývrtů po jednotlivých konstrukčních vrstvách, provedení zkoušky na stanovení PAU, vyhodnocení zkoušky a zařazení PAU do kvalitativní třídy dle vyhlásky č. 130/2013 Sb.					objem polohy stanovit dle předpokládaného počtu asfaltových vrstev, o počet vývrtů doplnit bod 6.1.1
	6.1.10	Stanovení množství železiny v jádru podle tabulky 10.1 vyhlásky č. 273/2001 Sb. v platném znění. Stanovení množství železiny bude provedeno a v zorku asf. směsí pro stanovení PAU dle polohy 6.1.1. Poloha bude čerpana, resp. stanovení množství železiny bude stanoveno pouze v případě, že množství benzodijenu ve vzorku posouzeném na PAU dle polohy č. 6.1.12 bude 50 mg/kg suchý zbytek.					odhadnout menší množství pro případy srovnání dle je zde s odpadem nebo nebezpečný odpad
<b>6.2</b>	<b>6.2.1</b>	<b>Zjištění skladby konstrukce tuhých vozovek vozovek<sup>21)</sup></b>					
	6.2.1	Jádvo vrstvy pr. 150 mm (včetně zapravení) - odběr vzorků dle ISO 22475, ČSN 73 61 72, fotodokumentace s měřítkem a popis vývrtu s uvedením provozního stanění vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenost od krajnic aj.) včetně informace o příslušném spojení/nespojení (a nález odebírání odběrů v zvrstvi ČBK) se stanovení podkladní vrstvy. <sup>18)</sup>					
	6.2.2	Stanovení hloubky vrstev konstrukce vozovky dle ČSN EN 13668-3					
	6.2.3	Laboratorní rozbor - stanovení pevnosti v tlaku a v tahu dle ČSN EN 12390-3					
	6.2.4	Stanovení karbonatase					
	6.2.5	Indikativní zjištění alkalického křemíkové reakce na vzorcích ČB dle TP 137					
	6.2.6	Stanovení odolnosti vůči tlakovému roztržení - ČHb dle ČSN 73 1306					
	6.2.7	Stanovení spojení vrstev - směrné podkladní vrstvy a cementobetonového krytu <sup>21)</sup>					
<b>7</b>	<b>7.1</b>	<b>Zjištění parametrů nestmelených vrstev, aktivní zóny a zemní plněň kopaných a vrtaných sond<sup>18)</sup></b>					
	7.1	Kopané sondy příslušného rozměru (včetně záspění), zhutnění a příslušné (pravy povrchu) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22475, s uvedením stanění, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenost od krajnic aj.) <sup>19)</sup>					Zde nutno vždy s příslušnými množstvími uvést pořadové investora na přesné uvalované umístění sondy v příčném směru silnice - zde se jedná o sondy v neprovozném krajnici nebo směr ve směrovém krajnici.
	7.1.1	Stanovení míry zhutnění - nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13086) dle ČSN 72 3006 <sup>19)</sup>					
	7.1.2	Stanovení maximální objemové hmotnosti a optimální vlhkosti (přibližně Proctor), ČSN EN 13 286-2					
	7.1.3	Stanovení přírůstek vlhkosti - nestmelené podkladní vrstvy (ČSN EN 13086) dle ČSN EN 1097-5					
	7.1.4	Laboratorní stanovení měrnosti vlastností zemín na pláni (M2) dle ČSN 73 61 30 <sup>18)</sup>					
	7.2	Jádvo vrstvy pr. 150 mm dle hloubky min. 15 mm vč. zapravení (bude provedeno hubší vrstvi v místě jádrového vrtu ze sekce 6) - odběr vzorků dle ČSN ISO 22475, s uvedením provozního stanění vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenost od krajnic aj.) <sup>19)</sup>					
	7.2.2	Jádvo vrstvy pr. 150 mm dle hloubky max. 0,6 m vč. zapravení (bude provedeno hubší vrstvi v místě jádrového vrtu ze sekce 6, pouze po první podkladní vrstvi pod ČBK nebo AHV za účelem čtení čísel z vrstvy) - odběr vzorků dle ČSN EN ISO 22475, s uvedením provozního stanění vývrtu, jízdního pruhu, polohy v jízdním pruhu (vzdálenost od krajnic aj.) <sup>19)</sup>					

