

RÁMCOVÁ DOHODA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Číslo smlouvy Objednatele: SMLO-129/1073/OST/20/2021

Číslo smlouvy Poskytovatele: ZAK_2021_049

uzavřená v zadávacím řízení:

„Rámcová dohoda na služby technické asistence, činností v geodézii, kontroly kvality staveb, diagnostiky vozovek a mostních objektů v Pardubickém kraji“

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

Název společnosti: **Správa a údržba silnic Pardubického kraje**

se sídlem: Doubravice 98, 533 53 Pardubice

IČO: 000 85 031

DIČ: CZ 000 85 031

právní forma: příspěvková organizace

bankovní spojení: [REDACTED]

zastoupeno: Ing. Miroslavem Němcem, ředitelem organizace

osoba oprávněná k podpisu smlouvy: Ing. Miroslav Němec, ředitel organizace, Ing.

[REDACTED] – jmenovaný zástupce statutárního orgánu, [REDACTED]

jmenovaný zástupce statutárního orgánu

kontaktní osoba ve věcech smluvních: Ing. Miroslav Němec, ředitel organizace

e-mail: [REDACTED]

kontaktní osoba ve věcech technických: [REDACTED] technický náměstek

e-mail: [REDACTED]

(dále jen „Objednatel“)

a

Název společnosti: **SDRUŽENÍ CM-VINTEGRA-DSP-MANIFOLD-MDSP**

se sídlem Contract management, a.s., Pujmanové 1753/10a, 140 00 Praha 4 - Nusle

Společník 1 – subjekt podepisující Rámcovou dohodu jménem sdružení na základě Smlouvy o společnosti z 26. 2. 2021 a vystupující jako subjekt smluvního vztahu a garant realizace díla **Contract management, a.s.**

se sídlem: Pujmanové 1753/10a, Praha 4, 140 00

IČO: 05306035

DIČ: CZ05306035

zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl B vložka 21757
právní forma: akciová společnost
bankovní spojení: [REDACTED]
zastoupen: Ing. Václav Větrovský, MBA, předseda představenstva
kontaktní osoba ve věcech smluvních: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]
kontaktní osoba ve věcech technických: [REDACTED] výrobní ředitelka
e-mail: [REDACTED]

Společník 2

Vintegra s.r.o.

se sídlem: Brunclíkova 1829/9, Břevnov, 162 00 Praha 6
IČO: 02478251
DIČ: CZ02478251
zapsaná v OR: Vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 219661
zastoupená: Lukáš Vodehnal, jednatel

Společník 3

DSP a.s.

se sídlem: č.p. 111, 530 02 Kostěnice
IČO: 27555917
DIČ: CZ27555917
zapsaná v OR: vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl B vložka 3052
zastoupená: Ing. František Haburaj, Ph.D., předseda představenstva

Společník 4

MANIFOLD GROUP s.r.o.

se sídlem: Plzeň, Mikulášské náměstí 552/17, 326 00
IČO: 26348764
DIČ: CZ26348764
zapsaná v OR: vedeném u Krajského soudu v Plzni, oddíl C, vložka 14551
zastoupená: Ing. Daniel Tóth, jednatel

Společník 5

MDS projekt s.r.o.

se sídlem: Försterova 175, Vysoké Mýto-Město, 566 01 Vysoké Mýto
IČO: 27487938
DIČ: CZ 27487938
zapsaná v OR: vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C vložka 21973
zastoupená: Ing. Jan Bursa, jednatel

(dále jen „**Poskytovatel**“)

(Objednatel a Poskytovatel dále také společně jako „**Smluvní strany**“)

I. Úvodní ustanovení

1. Smlouva je uzavřena podle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „**Občanský zákoník**“) na základě výsledků zadávacího řízení na uzavření rámcové dohody na služby vedené pod výše uvedeným názvem zadávané v nadlimitním režimu v otevřeném řízení dle § 56 a násl. a § 131 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „**Zakázka**“).
2. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností o vztahu Smlouvy a zadávací dokumentace Zakázky jsou stanovena tato výkladová pravidla:
 - a) v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Zakázky vyjádřený zadávací dokumentací;
 - b) v případě chybějících ustanovení Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení zadávací dokumentace nebo výzvy k podání nabídek;
 - c) v případě rozporu mezi ustanoveními Smlouvy a zadávací dokumentace budou mít přednost ustanovení Smlouvy.
3. Smlouva je uzavírána s ohledem na záměr Objednatele nakupovat předmětné služby a vůli Poskytovatele směřující k poskytování služeb, přičemž realizace dílčích plnění dle této smlouvy bude realizována prostřednictvím jednotlivých objednávek Objednatele a jejich potvrzením Poskytovatelem.
4. Předmětnými službami jsou míněny služby, jejichž podrobný souhrnný soupis včetně specifikace je uveden v příloze č. 1 Smlouvy (dále jen „**Služby**“)

II. Předmět plnění

1. Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednateli plnění na základě jednotlivé objednávky (služby), za pomoci techniků, kteří jsou uvedeni v příloze č. 3 Smlouvy (dále také „**Technici**“).
2. Objednávka bude v každém jednotlivém případě obsahovat minimálně:
 - Předmět plnění
 - Termín plnění
 - Místo plnění
 - Stanovení předpokládaného rozsahu služby
 - Termín pro předání výstupů služby
 - Číselný kód položky
3. Objednávka může obsahovat i speciální podmínky odlišné od podmínek sjednaných v této Smlouvě, pokud je z objektivních důvodů Objednatel potřebuje při konkrétním plnění naplnit.

4. Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednateli Služby na místě určeném v objednávce. Výstupy služeb Poskytovatel předá Objednateli na adrese: sídlo Zadavatele.
5. Objednatel se zavazuje řádně a včas poskytnuté Služby (jejich výstupy) převzít (akceptovat) a uhradit Poskytovateli za poskytnutí Služeb dle této Smlouvy cenu uvedenou v čl. IV. této Smlouvy.
6. Je-li součástí plnění Poskytovatele dílo ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, ve znění pozdějších předpisů, poskytuje k němu Poskytovatel Objednateli nevýhradní, časově, územně a množstevně neomezenou licenci, a to ke všem způsobům užití (zejména s právem dílo dále upravovat, a to i prostřednictvím třetí osoby) a s právem udělení podlicence nebo postoupení licence na třetí osobu. Licenční poplatek je zahrnut v ceně uvedené v čl. IV Smlouvy.
7. Objednatel požaduje, aby Poskytovatel poskytl předmět plnění vlastními personálními kapacitami (tj. nikoliv prostřednictvím poddodavatelů) u těchto osob:
 - TDS pro mostní objekty betonové, ostatní a zdi
 - TDS pro pozemní komunikace (včetně propustků),
 - specialista zeměměřič.

Poskytovatel může nahradit Techniky novými techniky, případně rozšířit počet techniků o nové osoby za podmínky, že tito splní požadavky uvedené v zadávací dokumentaci v technické kvalifikaci pro příslušného technika a doloží tyto skutečnosti písemně Objednateli odpovídajícími dokumenty dle požadavků zadávací dokumentace

8. Pokud se na jakoukoliv část plnění poskytovanou Poskytovatelem vztahuje 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 Poskytovatel povinen zajistit plnění svých povinností v GDPR stanovených. V případě, kdy bude Poskytovatel 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 Poskytovatel s Objednatelem povinen uzavřít vždy, když jej k tomu Objednatel písemně vyzve.
9. Rozsah plnění dle této Smlouvy je dále specifikován dílčími objednávkami Objednatele doručenými Poskytovateli s využitím vybraných Služeb prováděných odpovědnými Techniky.
10. Poskytovatel bere na vědomí, že skutečný rozsah plnění může být upravován dle aktuálních potřeb Objednatele.
11. Zhotovitel je povinen po celou dobu plnění smlouvy disponovat technickým zázemím minimálně v rozsahu, který prokazoval v nabídce v rámci zadávacího řízení.

III. Doba plnění

1. Poskytovatel je povinen poskytnout Služby Objednateli ve lhůtách či termínech uvedených v každé jednotlivé objednávce po dobu platnosti Smlouvy.

IV. Cena

1. Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli za poskytnutí Služeb Cenu na základě faktury vystavené Poskytovatelem vždy po řádném poskytnutí příslušných Služeb uvedených v jednotlivé objednávce (včetně předání všech dokumentů a výstupů příslušných pro danou část Služeb) Objednateli, a to ve výši uvedené u těchto částí Služeb v příloze č. 2 Smlouvy (dále jen „**Cena**“). Ceny služeb zde stanovené jsou jednotkové a platné po celou dobu trvání Smlouvy. Cena služby na základě každé jednotlivé objednávky bude stanovena dle objednávky.
2. Cena u jednotlivé objednávky je stanovena jako maximální a nepřekročitelná s výjimkou změny zákonné sazby DPH nebo s výjimkou dodatkem Smlouvy sjednané nepodstatné změny Smlouvy.

V. Platební podmínky

1. Objednatel se zavazuje uhradit fakturovanou Cenu Služeb jednorázovým bankovním převodem na účet Poskytovatele uvedený na faktuře, a to na základě daňového dokladu – faktury vystavené Poskytovatelem se lhůtou splatnosti 30 dnů ode dne doručení faktury Objednateli. Fakturu lze předložit Objednateli nejdříve po protokolárním převzetí Služeb Objednatelem bez vad, resp. po odstranění všech vad Služeb a nejpozději ve lhůtě do 15 dnů ode dne protokolárního předání Služeb Objednateli. Faktura musí být doručena na následující fakturační adresu Objednatele: sídlo Zadavatele.
2. Fakturovaná Cena musí odpovídat Ceně uvedené v čl. IV odst. 1 Smlouvy a oceněnému rozpisu z Cen Služeb uvedených v příloze č. 2 Smlouvy (jednotkové ceny).
3. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené platnými právními předpisy, zejména § 29 zákona č. 235/2004 Sb. a § 435 Občanského zákoníku. Faktura dále musí obsahovat číslo Smlouvy, název Zakázky, Evidenční číslo. Pokud faktura nebude obsahovat všechny požadované údaje a náležitosti nebo budou-li tyto údaje uvedeny Poskytovatelem chybně, je Objednatel oprávněn takovou fakturu Poskytovateli ve lhůtě splatnosti vrátit k odstranění nedostatků, aniž by se tak dostal do prodlení s úhradou Ceny. Poskytovatel je povinen zaslat Objednateli novou (opravenou) fakturu ve lhůtě 15 (patnácti) kalendářních dnů ode dne doručení prvotní (chybné) faktury Objednateli. Pro vyloučení pochybností se stanoví, že Objednatel není v takovém případě povinen hradit fakturu ve lhůtě splatnosti uvedené na prvotní (chybné) faktuře a Poskytovateli nevzniká v souvislosti s prvotní fakturou žádný nárok na úroky z prodlení.
4. Objednatel neposkytuje žádné zálohy na Cenu u jednotlivých objednávek.
5. Smluvní strany se dohodly, že povinnost úhrady faktury vystavené Poskytovatelem je splněna okamžikem odepsání příslušné peněžní částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu

Poskytovatele uvedeného na faktuře. Poskytovatel je povinen na faktuře uvádět účet Poskytovatele uvedený v ustanovení Smlouvy upravujícím Smluvní strany.

6. Platby budou probíhat v Kč (korunách českých) a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.

VI. Odpovědnost za vady

1. Objednatel je oprávněn uplatnit (reklamovat) u Poskytovatele vady poskytnutých Služeb včetně výstupů Služeb, jestliže nebyly poskytnuty v souladu se Smlouvou. Objednatel je povinen uplatnit vadu poskytnutých Služeb u Poskytovatele bez zbytečného odkladu poté, kdy Objednatel vadu zjistil (dále jen „Vytčení vady“). K Vytčení vady výstupů Služeb zachycených na hmotném podkladě je Objednatel oprávněn ve lhůtě 2 (dvou) měsíců ode dne převzetí daného výstupu Služby, tj. ode dne podpisu příslušného předávacího protokolu nebo jiného relevantního dokladu o převzetí výstupu Služby.
2. Poskytovatel je povinen zahájit práce na odstranění Vytčené vady bez zbytečného odkladu po Vytčení vady Objednatelem, nejpozději však do pěti (5) kalendářních dnů ode dne Vytčení vady Objednatelem (dále jen „Vytčená vada“). Objednatel je oprávněn požadovat namísto odstranění Vytčené vady slevu z Ceny, resp. z Ceny dané části Služeb.
3. Jestliže je Vytčená vada vzhledem k povaze Služeb a Výstupů Služeb neodstranitelná, je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli v rámci Vytčení vady zcela nové provedení Služeb nebo slevu z Ceny Služeb nebo je oprávněn od konkrétní objednávky odstoupit, a to dle své volby učiněné v okamžiku uplatnění vady u Poskytovatele.
4. Jestliže má Vytčená vada charakter vady právní je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli odstranění Vytčené vady spočívající v zajištění nerušeného užívání Služeb, resp. výstupů Služeb Objednatelem, a/nebo slevu z Ceny a/nebo je oprávněn od konkrétní objednávky odstoupit, a to dle své volby učiněné při uplatnění vady Služeb.
5. Smluvní strany se mohou na žádost Objednatele písemně dohodnout na jiném způsobu řešení Vytčené vady.
6. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádí, že pokud Objednatel neuplatní v rámci Vytčení vad jiné řešení Vytčené vady, než je odstranění Vytčené vady, je Poskytovatel povinen vyřešit Vytknutou vadu jejím bezplatným odstraněním.
7. Poskytovatel je povinen postupovat při odstraňování Vytčených vad Služeb, resp. vad výstupů Služeb s odbornou péčí, Vytčené vady odstraňovat ve lhůtách stanovených k tomu Objednatelem s přihlédnutím k objektivní časové náročnosti odstranění dané Vytčené vady. Při odstranění vady Služeb je Poskytovatel povinen postupovat v souladu s požadavky a instrukcemi Objednatele a v souladu s jemu známými zájmy Objednatele. Poskytovatel je povinen po celou dobu odstraňování Vytčených vad informovat Objednatele o postupu jejich odstraňování, a to způsobem, formou, rozsahem a v termínech či lhůtách určených Objednatelem v rámci Vytčení vady, pokud tuto povinnost Poskytovatele v rámci Vytčení vady Objednatel stanoví. Pokud tuto povinnost Poskytovatele v rámci Vytčení vady ve smyslu předchozí věty Objednatel nestanoví, platí, že je Poskytovatel povinen Objednatele

informovat pouze na základě jednotlivé písemné žádosti Objednatele, a to v termínu či lhůtě v této žádosti uvedené a nejsou-li uvedené, pak ve lhůtě přiměřené.

8. V případě Vytčených vad výstupů Služeb je Poskytovatel povinen tyto vady odstranit ve lhůtě stanovené mu k tomu Objednatelem (tj. předat Objednateli v této lhůtě řádný výstup Služeb). Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí výstupů Služeb, pokud zjistí, že Vytčené vady nebyly Poskytovatelem řádně odstraněny. V případě, že Objednatel odmítne převzít výstupy Služeb, u nichž nebyly odstraněny Poskytovatelem vady, má se za to, že Vytčená vada je vadou neodstranitelnou, a Objednatel má dále právo požadovat slevu z Ceny Služeb nebo zcela nové poskytnutí Služeb nebo má právo od konkrétní objednávky odstoupit, a to dle své volby učiněné při odmítnutí převzetí Dokumentace nebo Výstupů z důvodu neodstranění jejich vad.
9. V případě opakovaného odstoupení Objednatele od konkrétních objednávek (za opakované je považováno minimálně 3x), je Objednatel oprávněn odstoupit od Rámcové dohody.
10. Objednatel požaduje, aby Poskytovatel udržoval v platnosti a účinnosti pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem po celou dobu účinnosti této Smlouvy. Minimální výše pojistné částky pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem třetí osobě se požaduje 20.000.000,- Kč. Objednatel si vyhrazuje právo požádat Poskytovatele o předložení pojistné smlouvy (nebo jiný odpovídající doklad, např. pojistný certifikát či potvrzení o pojištění) a Poskytovatel je povinen na žádost reagovat předložením pojistné smlouvy (pojistného certifikátu či potvrzení o pojištění) do 5 pracovních dnů ode dne doručení žádosti.

VII.

Smluvní sankce

1. Za prodlení s poskytováním Služeb, resp. za prodlení s předáním výstupů Služeb uvedených v každé jednotlivé objednávce nebo odstraněním vytčených vad, se Poskytovatel zavazuje uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Ceny Služeb za každou jednotlivou objednávku stanovené s využitím čl. IV. této Smlouvy, a to za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení Objednatele s uhrazením Ceny je Poskytovatel oprávněn po Objednateli Požadovat úrok z prodlení ve výši stanovené platnými právními předpisy.
3. Uplatněním smluvní pokuty není dotčena povinnost Smluvní strany k náhradě škody druhé Smluvní straně v plné výši. Uplatněním smluvní pokuty není dotčena povinnost Poskytovatele k poskytnutí Služeb Objednateli.

VIII.

Ukončení Smlouvy

1. Smluvní strany mohou Smlouvu ukončit písemnou dohodou.
2. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy s účinky ex tunc v případě, že Poskytovatel ve stanovených lhůtách či termínech nezapočne s plněním předmětu Smlouvy.

3. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy v případě, že prokáže, že Poskytovatel v rámci své nabídky podané v Zakázce uvedl nepravdivé údaje, které ovlivnily výběr dodavatele.
4. Smluvní strany jsou oprávněny písemně odstoupit od Smlouvy v případě, že druhá Smluvní strana opakovaně (minimálně třikrát) poruší své povinnosti dle této Smlouvy a na tato porušení smluvních povinností byla Smluvní stranou písemně upozorněna. Smluvní strany výslovně sjednávají, že jsou dle tohoto odstavce Smlouvy oprávněny od Smlouvy platně odstoupit i tím způsobem, že písemné odstoupení od Smlouvy doručí druhé Smluvní straně společně s třetím písemným upozorněním na porušení smluvní povinnosti druhé Smluvní strany.
5. Smluvní strany jsou oprávněny Smlouvu písemně vypovědět s výpovědní dobou 3 kalendářních měsíců, která počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po měsíci, kdy byla písemná výpověď doručena druhé Smluvní straně. V případě výpovědi Smlouvy Objednatel je Objednatel povinen Poskytovateli uhradit nejen cenu již řádně poskytnutých Služeb, ale i Poskytovatelem prokazatelně doložené marně vynaložené účelné náklady přímo související s neuskutečnou částí předmětu plnění, které Poskytovateli vznikly za dobu účinnosti Smlouvy. Náklady ve smyslu předchozí věty se nerozumí ušlý zisk.

IX.

Registr smluv

1. Poskytovatel poskytuje souhlas s uveřejněním Smlouvy v registru smluv zřízeným zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „zákon o registru smluv“). Poskytovatel bere na vědomí, že uveřejnění Smlouvy v registru smluv zajistí Objednatel. Do registru smluv bude vložen elektronický obraz textového obsahu Smlouvy v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž metadata Smlouvy.
2. Poskytovatel bere na vědomí a výslovně souhlasí, že Smlouva bude uveřejněna v registru smluv bez ohledu na skutečnost, zda spadá pod některou z výjimek z povinnosti uveřejnění stanovenou v § 3 odst. 2 zákona o registru smluv.
3. V rámci Smlouvy nebudou uveřejněny informace stanovené v § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Poskytovatelem před podpisem Smlouvy.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá platnosti podpisem obou Smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
2. Smlouva je uzavřena na dobu určitou v trvání 48 měsíců, ode dne účinnosti Smlouvy.
3. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků.
4. Pokud není ve Smlouvě a jejích přílohách stanoveno jinak, řídí se právní vztah založený touto Smlouvou Občanským zákoníkem.
5. Smlouva je vyhotovena ve formě elektronického originálu s elektronickými podpisy oprávněných osob smluvních stran.

6. Smluvní strany po přečtení Smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že Smlouva byla sepsána vážně, určitě, srozumitelně a na základě jejich pravé a svobodné vůle, na důkaz čehož připojují své podpisy
7. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1 – Soupis Služeb (totožná s přílohou č. 6 zadávací dokumentace).
 - Příloha č. 2 – Cena Služeb (ceny z přílohy č. 2 zadávací dokumentace).
 - Příloha č. 3 – Seznam Techniků.

V Pardubicích

V Praze

Za Objednatele:

Za Poskytovatele:



Ing. Miroslav
Němec
2021.09.24
10:36:56
+02'00'

Ing. Miroslav Němec
ředitele organizace

Ing. Václav
Větrovský,
MBA

Digitálně podepsal
Ing. Václav
Větrovský, MBA
Datum: 2021.09.14
11:36:40 +02'00'

Ing. Václav Větrovský, MBA
předseda představenstva
Contract management, a.s.
na základě Smlouvy o společnosti z 26. 2. 2021

Technická asistence – rozpis služeb

1. Claim management (posouzení nároků)

Analýza a posouzení vzneseného claimu (smluvního kompenzačního nároku) Zhotovitele (posouzení smluvního základu nároku, jeho rozsahu, dodržení formálního postupu při uplatnění nároku na základě smlouvy o dílo). Návrhy odpovědí správce zakázky (správce stavby) na vznesené nároky Zhotovitele (stanoviska, žádosti o doplnění relevantních podkladů). Návrhy rozhodnutí (určení) správce zakázky (správce stavby) ve věci vznesených nároků Zhotovitele na základě zpracované časové analýzy / posudku. Řízení korespondence ve věci vadného plnění Zhotovitele (reklamace vady, výzva k předložení nápravného opatření, prodloužení záruční doby, čerpání bankovní záruky aj.). Vedení elektronické databáze nároků. Veškerá konzultační činnost a technická asistence týkající se předložených nároků.

2. Správa změn díla/služeb (posouzení a analýza ZBV)

Komplexní řízení smluvní korespondence stran vyplývající z provádění díla / poskytování služeb podle smlouvy, smluvních podmínek, technické specifikace a dalších souvisejících smluvních dokumentů. Posouzení důvodu a charakteru navrhovaných změn díla /služeb (variací, návrhů na zlepšení) z pohledu smluvních, zákonných podmínek a interních předpisů zadavatele (smluvní podmínky, zákon o zadávání veřejných zakázek, prováděcí směrnice zadavatele, metodika SFDI pro správu změn díla apod.). Posouzení věcné a formální správnosti postupu předložení návrhu změny. Posouzení věcné a formální správnosti předložené dokumentace změny včetně základního cenového posouzení. Návrhy textace smluvní korespondence odesílané objednatelem / správcem zakázky - pověření, pokyny, stanoviska, schválení, odmítnutí, potvrzení a ostatní písemnosti.

3. Cost management (cenové expertízy)

Kontrola ocenění změn díla (variace, návrhy na zlepšení - value engineering) v návaznosti na smluvní podmínky. Seznámení se s projektovou dokumentací změny díla. Kontrola souladu výměr položek rozdílového soupisu prací s projektovou dokumentací změny, včetně odstranění nadbytečných položek a doplnění chybějících položek. Kontrola duplicity položek v rozdílovém soupisu prací. Kontrola jednotkových cen položek rozdílového soupisu prací v návaznosti na cenové soustavy v platné cenové úrovni. Kontrola zařazení položek podle platné cenové soustavy, včetně dodržování předepsaných měrných jednotek.

Cenová kontrola nově vzniklých položek ověřením s výskyty obdobných položek v cenové nabídce zhotovitele. Cenová kontrola nově vzniklých položek ověřením pomocí individuální kalkulace. Kontrola úplnosti a správnosti položek požadovaných zhotovitelem v rámci předložených ZBV. Poskytování odborných konzultací v rámci cenových projednání ZBV. Cenové projednání nově vzniklých položek v rámci předložených ZBV a zpracování stanoviska k odvození jednotkových cen nových položek dle Smlouvy o dílo.

4. Expertní posouzení harmonogramů

Ověření splnění formálních a obsahových požadavků na počáteční harmonogram a jeho jednotlivé revize stanovených ve smlouvě Metodice pro časové řízení (SFDI). Analýza předložených aktualizací harmonogramů stavby v návaznosti na VOP/ZOP, změny během výstavby v návaznosti na posun termínu zprovoznění a dokončení stavby. Základní kontrola souladu věcného harmonogramu s harmonogramem předkládání projektové dokumentace. Základní kontrola věcného a finančního harmonogramu.

5. TDS

Předmětem plnění veřejné zakázky je výkon stavebního dozoru, který je prováděn dle MP - Výkon stavebního dozoru na stavbách pozemních komunikací vydaným Ministerstvem dopravy ČR. Při realizaci bude postupováno dle směrnice GŘ č. 10/2018 – Realizace staveb pozemních komunikací menšího rozsahu a v souladu s Politikou jakosti pozemních komunikací, příslušné dokumenty jsou volně k nahlédnutí na adrese www.pjpk.cz.

Část Diagnostika

1. MPD – měření střední hloubky profilu – ČSN 73 6177 – tabulkové vyhodnocení

Zhotovitel zajistí laserové měření pro stanovení střední hloubky profilu povrchu vozovky MPD – Mean Profile Depth. Tato hodnota bude vypočítána z podrobného podélného profilu makrotextury snímaného pomocí laserového systému na filtrované délce od 0,5 mm do 50 mm (viz SN EN ISO 13473-1, 2 a 3).

Výsledkem bude technická zpráva o kompletním stavu vozovky se stanovením dílčích hodnot MPD ve vztahu ke staničení a zároveň s navázáním na polohu v S-JTSK.

2. Grafické vyhodnocení relativních nerovností v celé šíři vozovky – vyhodnocení

Zhotovitel provede plošné grafické vyhodnocení relativních nerovností vzhledem k referenčnímu okolí o poloměru 1 m. Bude porovnáván odklon normály plochy na zobrazovaném bodu od průběhu okolní oblasti. Parametr bude relativním vyjádřením nerovnosti a bude nabývat hodnot od 0 do 1, v případě potřeby bude škála i interpretace volitelná. Nastavuje se individuálně pro vyhodnocovaný charakter povrchu, ale jednotně pro celý vyhodnocovaný úsek.

Nerovnost (na rozdíl od metod podle ČSN 73 6175) je indikována nezávisle na „směru“ nerovnosti a postihuje všechny významnější nerovnosti na vozovce (vyjeté koleje, velké výtluky, propadliny u mostů a na přechodech mezi povrchy CB/AB) ale postihuje i mostní dilatační závěry a jiné regulérní změny sklonu (střechovitá změna příčného sklonu vozovky, některé odbočovací pruhy apod.). Grafické vyjádření bude provedeno vhodnou formou barevné hyspometrie.

3. Grafické vyhodnocení relativních nerovností v celé šíři vozovky – tabulkové vyhodnocení

V předchozím bodě uvedené a zobrazené parametry se budou dále sesazovat do tabulkového výstupu dle staničení a to tak, že budou specifikovat místa s překročením definovaných odchylek.

4. Grafické a tabulkové rozdílové analýzy vyhodnocených plošných nerovností vozovky - porovnání více časových snímků

Vzhledem ke georeferencovanosti grafického vyjádření relativních nerovností, provede zhotovitel porovnání lokalit z dvojího, časově odlehleho, sběru dat za účelem zjištění a grafického vyjádření vývoje poruch a nehomogenit povrchu vozovek.

5. Podélné nerovnosti a příčné nerovnosti – ČSN 73 6175 - tabulkové vyhodnocení

Zhotovitel zajistí výstupy ze systému hustých podélných a příčných profilů na podrobném modelu povrchu, který bude vyhodnocen z dat mobilního mapování s odpovídající vnitřní přesností. Výstupem je určení nerovností simulací metody měřické latě. Princip výpočtu hodnot nerovností, simulujících přikládání latě (4m latě pro podélné nerovnosti a 2m latě pro příčné nerovnosti) je standardní geometrickou úlohou, využívající řez plochou digitálního modelu povrchu. Pro každý bod profilu (sítě profilů a bodů na nich po 25 cm) je určena maximální hodnota nerovnosti pod latí, která je přisouzena poloze středu latě.

Hodnoty jsou v milimetrech a výstupem je tabulkové vyjádření úseků ve vztahu ke staničení s navázáním na normou stanovené klasifikační stupnice.

6. Podélné nerovnosti a příčné nerovnosti – ČSN 73 6175 - grafické vyhodnocení

Zhotovitel zajistí výstupy ze systému hustých podélných a příčných profilů na podrobném modelu povrchu, který bude vyhodnocen z dat mobilního mapování s odpovídající vnitřní přesností. Výstupem je určení nerovností simulací metody měřické latě. Princip výpočtu hodnot nerovností, simulujících přikládání latě (4m latě pro podélné nerovnosti a 2m latě pro příčné nerovnosti) je standardní geometrickou úlohou, využívající řez plochou digitálního modelu povrchu. Pro každý bod profilu (sítě profilů a bodů na nich po 25 cm) je určena maximální hodnota nerovnosti pod latí, která je přisouzena poloze středu latě.

Hodnoty jsou v milimetrech a zobrazena je barevná škála hodnot formou hypsometrie.

7. Příprava dat diagnostiky a dalších dat kontrolních činností do požadované formy a obsahu pro import do mapového portálu a/nebo dalších IT systémů

Cílem této aktivity je IT podpora a příprava datových sad a datových filtrů / výběrů pro import dat v požadovaném formátu a obsahu databáze stávajícího webového mapového portálu. Dále bude v rámci této aktivity zajištěna také další potřebná technická pomoc spočívající v konzultační podpoře. Zejména půjde o podporu z oboru GIS analýz nad daty vizuálního posouzení stavu porušení konstrukce vozovky, klasifikace porušených úseků s návrhem oprav vozovek a finanční modelování nákladů na základě výsledků diagnostiky, výpočty cen navrhovaných způsobů údržby / opravy.

Část Geodézie a katastr nemovitostí

8. Zajištění a vyhodnocení mobilního laserového mapování vybraného silničního úseku - výjezd

Cílem této části projektu je nájezd lokality, postprocesing najetých dat vč. kontroly. Budou pořízena laserová data a panoramatické fotografie pro vyhodnocení technické mapy. Zadavatel předpokládá, že cena za zajištění a vyhodnocení mobilního laserového mapování je závislá na počtu měření (resp. výjezdů) a dále na délce měřeného úseku. Z tohoto důvodu je cena této činnosti rozdělena do ceny za „výjezd“ a ceny za „km“.

9. Zajištění a vyhodnocení mobilního laserového mapování vybraného silničního úseku - dle km

V rámci této části projektu bude proveden nájezd lokality, postprocesing najetých dat vč. kontroly. Budou pořízena laserová data a panoramatické fotografie pro vyhodnocení technické mapy. Zadavatel předpokládá, že cena za zajištění a vyhodnocení mobilního laserového mapování je závislá na počtu měření (resp. výjezdů) a dále na délce měřeného úseku. Z tohoto důvodu je cena této činnosti rozdělena do ceny za „výjezd“ a ceny za „km“. Geoprostorové zaměření bude provedeno dle aktuálního signálu GNSS (globální navigační satelitní systém) a bude provedeno zpřesnění na vřícovací body – požadovány jsou min. 4 body / km.

Popis technologického řešení zaměření:

Fotografická dokumentace

Pomocí použité technologie mobilního mapování zajistí uchazeč dokumentaci pozemní komunikace v požadovaném rozsahu formou fotografií v rozlišení min. 5 Mpx. Tyto fotografie budou spojeny do panoramatického snímku. Vytvořené panoramatické snímky ve formátu JPG budou mezi sebou v minimální vzdálenosti 5 m, pokrývat kompletní úhel 360°. Současně se snímky bude odevzdán textový soubor s parametry prvků vnější orientace odpovídající pozicím a názvům jednotlivých pořízených snímků ve formátu *.JPG.

Dokumentace mračnem laserových bodů

Ve stejný okamžik s pořízením fotografií zajistí zhotovitel pořízení mračna laserových bodů.

Minimální technické požadavky parametrů laseru a laserových bodů:

- Dosah skeneru min. 50 m v závislosti na typu povrchu
- Vnitřní přesnost skeneru min. 10 mm ve vzdálenosti do 25 m od skeneru
- Minimální hustota laserových bodů ve vzdálenosti do 10 m od skeneru při rychlosti 50 km/h bude 500 bodů na m²
- Formát odevzdávaných dat *.LAZ
- Data budou odevzdána v souřadnicovém systému S-JTSK

10. Zajištění a vyhodnocení statického laserového mapování vybraného silničního úseku - výjezd

Bude požadováno zaměření lokality pomocí technologie statického laserového mapování, postprocesing pořízených dat vč. kontroly. Budou pořízena laserová data pro vyhodnocení technické mapy. Zadavatel předpokládá, že cena za zajištění a vyhodnocení statického laserového mapování je závislá na počtu měření

(resp. výjezdů na lokalitu) a dále na délce měřeného úseku resp. délce času stráveného měřením. Z tohoto důvodu je cena této činnosti rozdělena do ceny za „výjezd“ a ceny za „hodinu“ měření.

12. Zajištění a vyhodnocení statického laserového mapování vybraného silničního úseku - hodina

V rámci této činnosti zhotovitel zajistí zaměření lokality pomocí technologie statického laserového mapování, postprocesing pořízených dat vč. kontroly. Budou pořízena laserová data pro vyhodnocení technické mapy. Zadavatel předpokládá, že cena za zajištění a vyhodnocení statického laserového mapování je závislá na počtu měření (resp. výjezdů na lokalitu) a dále na délce měřeného úseku resp. délce času stráveného měřením. Z tohoto důvodu je cena této činnosti rozdělena do ceny za „výjezd“ a ceny za „hodinu“ měření.

Předmětem měření je vybudování bodového pole a zaměření lokality stavby nebo silniční komunikace před / po dokončení.

Body bodového pole budou polohově zaměřeny metodou GNSS (minimálně 2x) nebo výškově nivelací s využitím nivelačního pořadu nebo trigonometrického výškového pořadu.

Měření lokality bude provedeno laserovým skenováním v průměrné hustotě nejméně 1000 bodů/m². Přesnost zaměření bude odpovídat 2.třídě přesnosti pro body bodového pole a 3.třídě přesnosti pro podrobné body definované dle ČSN 01 3410.

13. Pasport objektů stavby a zpracování zprávy a vyhodnocení – výjezd

Budou pořízeny panoramatické fotografie pro kontrolní a evidenční účely – dokumentační konzerva o stavu silniční komunikace nebo stavby v daný časový okamžik. Zadavatel předpokládá, že cena za zajištění a vyhodnocení této aktivity je závislá na počtu měření (resp. výjezdů na lokalitu) a dále na délce měřeného úseku resp. délce času stráveného měřením.

14. Pasport objektů stavby a zpracování zprávy a vyhodnocení – hodina

Budou pořízeny panoramatické fotografie pro kontrolní a evidenční účely – dokumentační konzerva o stavu silniční komunikace nebo stavby v daný časový okamžik. Zadavatel předpokládá, že cena za zajištění a vyhodnocení této aktivity je závislá na počtu měření (resp. výjezdů na lokalitu) a dále na délce měřeného úseku resp. délce času stráveného měřením.

15. Zpracování mapového podkladu

V rámci této aktivity bude provedena vektorizace polohopisu a výškopisu z pořízených laserových dat a dat geodetického zaměření (viz např. geodetické terénní měření / doměření těžko přístupných částí stavby). Výsledkem je "Základní mapa velkého měřítka". Takto zpracovaná data mohou být následně využita pro projektování oprav a rekonstrukcí silničních staveb.

16. Kontrolní činnosti - porovnání skutečného provedení stavby (kontrolního měření) / projektovaného stavu

Kontrolní práce spočívající ve vyhodnocení naměřených dat. Jedná se o kontrolu projektovaného stavu vs. skutečnost za využití 3D SW nástrojů. Předpokládá se, že vstupní data budou zajištěna z předchozích položek.

17. Kontrolní činnosti - kontrola prostorové polohy a geometrie vozovek

Kontrolní práce spočívající ve vyhodnocení naměřených dat. Jedná se o kontrolu umístění projektu a souladu s projektovanými výškami. Výstupem je grafické znázornění souladu s projektovanými výškami. Předpokládá se, že vstupní data budou zajištěna z předchozích položek.

18. Kontrolní činnost - geometrické parametry rovinatosti vozovek.

Kontrolní práce spočívající ve vyhodnocení naměřených dat. Jedná se o kontrolu příčné a podélné

nerovnosti. Výstupem je grafika (rastr georeferencovaný) a tabulka. Předpokládá se, že vstupní data budou zajištěna z předchozích položek.

19. Vyhodnocení kubatur

Vyhodnocení naměřených výstupů spočívající ve vyhodnocení laserových dat do podoby DTM (digitálního modelu terénu) a následného výpočtu kubatur, popř. i porovnání s vykazovanými nebo projektovanými hodnotami. Předpokládá se, že vstupní data budou zajištěna z předchozích položek.

20. Digitální model terénu

Vyhodnocení naměřených výstupů spočívající ve vyhodnocení laserových dat do podoby DTM (digitálního modelu terénu). Předpokládá se, že vstupní data budou zajištěna z předchozích položek.

21. Technická podpora a technické konzultace v oblasti geodézie a katastru nemovitostí

Dodavatel zajistí také další potřebnou technickou pomoc, spočívající v konzultační podpoře při řešení geodetických a kontrolních úkolů v rámci přípravy, realizace a převzetí stavby po jejím dokončení. Zejména půjde o podporu z oboru geodetických dat a prací (konzultace k obsahu a kvalitě geodetických dat v rámci projektové dokumentace a dokumentace provedení stavby, atd.) a další podporu geodetických činností. Po vzájemné domluvě a akceptaci může být Dodavatel vyzván k zajištění dalších podkladů pro geodetické a kontrolní činnosti. Tato uvedená technická pomoc bude před realizací oboustranně akceptována, Dodavatel stanoví její hodinovou pracnost, kterou Objednatel odsouhlasí. Předání výsledků činností bude prováděno na základě oboustranně podepsaných předávacích protokolů s uvedením soupisu prací.

22. Kontrola vypořádání pozemků po stavbě - porovnání DSPS a katastru nemovitostí

V rámci této aktivity dodavatel zajistí kontrolu vypořádání pozemků po stavbě - porovnání DSPS a katastru nemovitostí včetně vyhotovení rozdílové analýzy a návrhu na GP a dovypořádání (nevypoupené nebo přebytečné pozemky, převody st. objektů na budoucí správce, atd.). Výstupy této činnosti budou následně použity pro zadání geometrických plánů a finálního dovypořádání majetkové situace po ukončení stavby.

Část Diagnostika – Vozovka a podloží vozovky

1. Měření a vyhodnocení únosnosti vozovky – FWD

Měření a vyhodnocení dat únosnosti vozovky (naměření průhybů vozovky a stanovení modulů pružnosti jednotlivých vozovkových souvrství) dle ČSN 73 6192 skupina A.

2. Výpočet degračních modelů a zbytkové životnosti vozovky z naměřených dat FWD

Stanovení degračních modelů, včetně určení zbytkové životnosti vozovky a návrhu rekonstrukce vozovky z dat naměřených z FWD dle ČSN 73 6192 skupina A.

3. Doprava měřícího zařízení FWD

Doprava měřícího zařízení FWD na místo měření a zpět, včetně dopravy na diagnostikovaném úseku.

4. Georadarová metoda měření konstrukcí vozovek pozemních komunikací

Georadarové měření konstrukčních vrstev vozovek (stmelené, nestmelené vrstvy, pláň vozovky) dle TP 233, včetně radargramu (grafického záznamu tlouštěk konstrukčních vrstev) a tabelárního vyhodnocení tlouštěk vrstev.

5. Doprava měřícího zařízení GPR

Doprava měřícího zařízení GPR na místo měření a zpět, včetně dopravy na diagnostikovaném úseku.

6. Pasport poruch vozovek pozemních komunikací

Sběr, záznam, vyhodnocení a prezentace poruch vozovek pozemních komunikací dle TP 87. Zatržení poruch vozovek pozemních komunikací bude provedeno dle TP 82 a TP 62.

7. Jádrové odvrty konstrukce vozovky pr. 100 mm, hloubka 0,20 – 0,50 m

Provedení jádrových odvrťů konstrukce vozovky průměru 100 mm do hloubky 0,20 – 0,50 m (stmelené i nestmelené konstrukčních vrstvy vozovky). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

8. Jádrové odvrty konstrukce vozovky pr. 150 mm, hloubka 0,20 – 0,50 m

Provedení jádrových odvrťů konstrukce vozovky průměru 150 mm do hloubky 0,20 – 0,50 m (stmelené i nestmelené konstrukčních vrstvy vozovky). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

9. Jádrové odvrty konstrukce a podloží vozovky pr. 100 mm, hloubka 0,50 – 0,80 m

Provedení jádrových odvrťů konstrukce a podloží vozovky průměru 100 mm do hloubky 0,50 – 0,80 m (stmelené i nestmelené konstrukčních vrstvy a podloží vozovky). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

10. Jádrové odvrty konstrukce a podloží vozovky pr. 150 mm, hloubka 0,50 – 0,80 m

Provedení jádrových odvrťů konstrukce a podloží vozovky průměru 150 mm do hloubky 0,50 – 0,80 m (stmelené i nestmelené konstrukčních vrstvy a podloží vozovky). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

11. Jádrové odvrty asfaltových vrstev vozovky pr. 100 mm, hloubka 0,00 – 0,20 m

Provedení jádrových odvrťů asfaltových konstrukčních vrstev vozovky průměru 100 mm do hloubky 0,00 – 0,20 m (odběr asfaltových vrstev vozovky zejména pro zkoušky PAU). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

12. Jádrové odvrty asfaltových vrstev vozovky pr. 150 mm, hloubka 0,00 – 0,20 m

Provedení jádrových odvrťů asfaltových konstrukčních vrstev vozovky průměru 150 mm do hloubky 0,00 – 0,20 m (odběr asfaltových vrstev vozovky zejména pro zkoušky PAU). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

13. Doprava vrtná souprava

Doprava vrtné soupravy na místo měření a zpět, včetně dopravy na diagnostikovaném úseku.

14. Kopaná sonda konstrukce vozovky, hloubka 0,00 – 0,50 m

Provedení kopané sondy konstrukce vozovky do hloubky 0,00 – 0,50 m (stmelené i nestmelené konstrukčních vrstvy vozovky). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

15. Kopaná sonda konstrukce a podloží vozovky, hloubka 0,00 – 1,50 m

Provedení kopané sondy konstrukce a podloží vozovky do hloubky 0,00 – 1,50 m (stmelené i nestmelené konstrukčních vrstvy a podloží vozovky). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

16. Doprava autokontejner + minibagr

Doprava zařízení pro provedení kopané sondy na místo měření a zpět, včetně dopravy na diagnostikovaném úseku (předpokládané mechanizační prostředky: autokontejner + minibagr).

17. Odběr porušeného vzorku konstrukce / podloží vozovky pro laboratorní rozbory

Zajištění odběru porušeného vzorku konstrukce vozovky / podloží vozovky pro laboratorní rozbory, včetně následné likvidace vzorku.

18. Statická zatěžovací zkouška (ČSN 72 1006, příl. A, B, D)

Provedení statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 72 1006, příl. A, B, D. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

19. Rázová zatěžovací zkouška lehkou dynamickou deskou (ČSN 73 6192)

Provedení rázové zatěžovací zkoušky lehkou dynamickou deskou dle ČSN 73 6192. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

20. Stanovení objemové hmotnosti a míry zhutnění - Proctorova zkouška (ČSN EN 13286-2)

Stanovení objemové hmotnosti a míry zhutnění - Proctorova zkouška dle ČSN EN 13286-2. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

21. Stanovení vlhkosti (ČSN EN ISO 17892-1)

Stanovení vlhkosti dle ČSN EN ISO 17892-1. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

22. Stanovení konzistenčních mezí (ČSN EN ISO 17892-12)

Stanovení konzistenčních mezí dle ČSN EN ISO 17892-12. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

23. Stanovení objemové hmotnosti a míry zhutnění - jamkové metody (ČSN 72 1010)

Stanovení objemové hmotnosti a míry zhutnění - jamkové metody dle ČSN 72 1010. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

24. Stanovení poměru únosnosti zemin - CBR a IBI (ČSN EN 13286-47)

Stanovení poměru únosnosti zemin - CBR a IBI dle ČSN EN 13286-47. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

25. Stanovení zrnitosti (ČSN EN ISO 17892-4)

Stanovení zrnitosti dle ČSN EN ISO 17892-4. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

26. Stanovení propustnosti zemin při konstantním a proměnném spádu (ČSN CEN ISO/TS 17892-11)

Stanovení propustnosti zemin při konstantním a proměnném spádu dle ČSN CEN ISO/TS 17892-11. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

27. Průkazní zkouška recyklace na místě za studena (TP 208)

Návrh receptury směsi recyklované na místě za studena. Provedení a zpracování průkazní zkoušky recyklace na místě za studena dle TP 208. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

28. Zkouška stejnoměrnosti a hloubky promísení (TP 94)

Provedení zkoušky stejnoměrnosti a hloubky promísení dle TP 94. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

29. Zkouška dávkování pojiva (TP 94)

Provedení zkoušky dávkování pojiva dle TP 94. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

30. Stanovení pevnosti v příčném tahu (ČSN EN 13286-42, TP 208)

Stanovení pevnosti v příčném tahu dle ČSN EN 13286-42, TP 208. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

31. Stanovení zrnitosti (ČSN EN 933-1)

Stanovení zrnitosti dle ČSN EN 933-1. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

32. Stanovení ekvivalentu písku (ČSN EN 933-8)

Stanovení ekvivalentu písku dle ČSN EN 933-8. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

33. Posouzení jemných částic - zkouška methylenovou modří (ČSN EN 933-9)

Posouzení jemných částic - zkouška methylenovou modří dle ČSN EN 933-9. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

34. Stanovení vlhkosti sušením v sušárně (ČSN EN 1097-5)

Stanovení vlhkosti sušením v sušárně dle ČSN EN 1097-5. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

35. Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti (ČSN EN 1097-6)

Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti dle ČSN EN 1097-6. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

36. Stanovení podílu zrn s indexem 3 a větším - Tvarový index (ČSN EN 933-4)

Stanovení podílu zrn s indexem 3 a větším - Tvarový index dle ČSN EN 933-4. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

37. Marshallova zkouška (ČSN EN 12697-34, ČSN EN 12697-30)

Provedení Marshallovy zkoušky dle ČSN EN 12697-34, ČSN EN 12697-30. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

38. Stanovení maximální objemové hmotnosti (ČSN EN 12697-5)

Stanovení maximální objemové hmotnosti dle ČSN EN 12697-5. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

39. Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušební tělesa (ČSN EN 12697-6, ČSN EN 12697-30)

Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušební tělesa dle ČSN EN 12697-6, ČSN EN 12697-30. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

40. Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí (ČSN EN 12697-8)

Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí dle ČSN EN 12697-8. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

41. Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles (ČSN EN 12697-29)

Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles dle ČSN EN 12697-29. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

42. Stanovení pevnosti v příčném tahu (ČSN EN 12697-23, ČSN EN 12697-30)

Stanovení pevnosti v příčném tahu dle ČSN EN 12697-23, ČSN EN 12697-30. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

43. Měření teploty asfaltové směsi (ČSN EN 12697-13)

Měření teploty asfaltové směsi dle ČSN EN 12697-13. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

44. Smyková zkouška – Spojení asfaltových vrstev podle Leutnera (ČSN EN 6160)

Provedení smykové zkoušky – Spojení asfaltových vrstev podle Leutnera ČSN EN 6160. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

45. Stanovení tloušťky asfaltové vozovky (ČSN EN 12697-36)

Stanovení tloušťky asfaltové vozovky dle ČSN EN 12697-36. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

46. Stanovení penetrace jehlou (ČSN EN 1426)

Stanovení penetrace jehlou dle ČSN EN 1426. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

47. Stanovení bodu měknutí - metoda kroužek a kulička (ČSN EN 1427)

Stanovení bodu měknutí - metoda kroužek a kulička dle ČSN EN 1427. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

48. Stanovení přilnavosti asfaltových pojiv ke kamenivu (ČSN 73 6161)

Stanovení přilnavosti asfaltových pojiv ke kamenivu dle ČSN 73 6161. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

49. Rozbor asfaltové směsi (ČSN EN 12697-1, ČSN EN 12697-2, ČSN EN 933-1)

Provedení rozboru asfaltové směsi dle ČSN EN 12697-1, ČSN EN 12697-2, ČSN EN 933-1. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

50. Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (ČSN EN 15527)

Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků dle ČSN EN 15527. Provedení zařídění dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

51. Měření protismykových vlastností (ČSN 73 6177)

Měření protismykových vlastností dle ČSN 73 6177. Diskrétní měření na jednom místě. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

52. Měření protismykových vlastností (ČSN 73 6177)

Měření protismykových vlastností dle ČSN 73 6177. Kontinuální měření na zájmovém úseku. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

53. Měření podélné nerovnosti latí (ČSN 73 6175)

Měření podélné nerovnosti latí dle ČSN 73 6175. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

54. Měření příčné nerovnosti latí (ČSN 73 6175)

Měření příčné nerovnosti latí dle ČSN 73 6175. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

55. Měření podélné nerovnosti planografem (ČSN 73 6175)

Měření podélné nerovnosti planografem dle ČSN 73 6175. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

56. Měření příčného sklonu (ČSN 73 6121)

Měření příčného sklonu vozovky dle ČSN 73 6121. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

57. Stanovení součinitele retroreflexe (ČSN EN 12899, ČSN EN 13422, ČSN EN 1463)

Měření a stanovení součinitele retroreflexe SDZ dle ČSN EN 12899, ČSN EN 13422, ČSN EN 1463. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

58. Stanovení trichromatických souřadnic a činitele jasu (ČSN EN 12899, ČSN EN 13422, ČSN EN 1463, ČSN EN 1436, ČSN EN 12966, ČSN EN 12368, ČSN EN 12352, ČSN EN 1423, ČSN 011718, CIE 15)

Měření a stanovení trichromatických souřadnic a činitele jasu SDZ dle ČSN EN 12899, ČSN EN 13422, ČSN EN 1463, ČSN EN 1436, ČSN EN 12966, ČSN EN 12368, ČSN EN 12352, ČSN EN 1423, ČSN 011718, CIE 15). Vystavení protokolu / zprávy z měření.

59. Stanovení měrného součinitele svítivosti (ČSN EN 1436)

Měření a stanovení měrného součinitele svítivosti VDZ dle ČSN EN 1436.

60. Stanovení součinitele jasu při difuzním osvětlení (ČSN EN 1436)

Měření a stanovení součinitele jasu při difuzním osvětlení VDZ dle ČSN EN 1436. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

61. Vydání tištěného protokolu / zprávy, včetně elektronické verze na nosiči

Vícetisk protokolu / zprávy z měření, včetně elektronické verze na nosiči (CD / DVD).

62. Zpracování technické zprávy

Zpracování technické zprávy z měření

63. Pronájem mostní prohlížečky 1/2 dne

Pronájem mobilní mostní prohlížečky na provádění prohlídek mostů včetně obsluhy. Doba pronájmu ½ dne.

64. Pronájem mostní prohlížečky 1 den

Pronájem mobilní mostní prohlížečky na provádění prohlídek mostů včetně obsluhy. Doba pronájmu 1 den.

65. Doprava mostní prohlížečka

Doprava mostní prohlížečky na místo prohlídky a zpět, včetně dopravy a manipulace na diagnostikovaném objektu

Část Diagnostika – Mostní objekty

11. Odběr odvrťů DN 100, délka do 500mm

Provedené odvrty v konstrukci mostu komplet v libovolné poloze. V souladu s ČSN EN 12504-1, ČSN EN 12390-1, 12390-2, 12390-3 a souvisejících. Zahrnuje i zapravení. Realizace / odběr a předání vzorku / vystavení protokolu / zprávy z měření / dokumentace odvrty.

12. Odběr odvrťů DN 150, délka od 200 do 300mm

Provedené odvrty v konstrukci mostu komplet v libovolné poloze. V souladu s ČSN EN 12504-1, ČSN EN 12390-1, 12390-2, 12390-3 a souvisejících. Zahrnuje i zapravení. Realizace / odběr a předání vzorku / vystavení protokolu / zprávy z měření / dokumentace odvrty.

13. Laboratoř vývrty DN100 (pevnost betonu v tlaku, obj. hmotnost, nasákavost, mrazuvzdornost)

Zahrnuje úpravu vzorků dle příslušné ČSN.

Provedení pevnosti betonu v souladu s ČSN EN 12504-1, ČSN EN 12390-1, 12390-2, 12390-3 a souvisejících. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

Stanovení objemové hmotnosti betonu dle ČSN EN 12350-6 nebo ČSN EN 12390-7 a souvisejících. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

Stanovení nasákavosti betonu dle ČSN EN 772-11, ČSN EN 13369, ČSN EN 1338, 1340, ČSN EN 12390-8. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

Stanovení mrazuvzdornosti betonu dle ČSN 72 2452, 731322, ČSN EN 13198. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

14. Laboratoř vývrty DN150 (pevnost betonu v tlaku, obj. hmotnost, nasákavost, mrazuvzdornost)

Zahrnuje úpravu vzorků dle příslušné ČSN.

Provedení pevnosti betonu v souladu s ČSN EN 12504-1, ČSN EN 12390-1, 12390-2, 12390-3 a souvisejících. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

Stanovení objemové hmotnosti betonu dle ČSN EN 12350-6 nebo ČSN EN 12390-7 a souvisejících. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

Stanovení nasákavosti betonu dle ČSN EN 772-11, ČSN EN 13369, ČSN EN 1338, 1340, ČSN EN 12390-8. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

Stanovení mrazuvzdornosti betonu dle ČSN 72 2452, 731322, ČSN EN 13198. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

15. Stanovení pevnosti v tahu povrchové vrstvy (odtrhová zkouška) betonu dle ČSN 73 6242

Provedení zkouška dle ČSN 73 6242. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

16. Stanovení odolnosti betonu vůči vlivu vody a mrazu - Laboratoř vývrty DN150 (CHRL, metoda "C" ČSN 73 1326)

Provedení zkouška dle ČSN 73 1326. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

17. Nedestruktivní stanovení kvality betonu tvrdoměrnou metodou v AZL - s upřesněním kalibračním vztahem na vývrtech

Provedení zkouška dle ČSN 73 1370, 73 1373. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

18. Orientační zjištění obsahu chloridů

Provedení zkouška dle ČSN EN ISO 10304-1. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

19. Analytické zjištění obsahu chloridů

Provedení zkouška dle ČSN EN ISO 10304-1. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

20. Měření hloubky karbonatace

Provedení zkouška dle TP 72. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

21. Měření polohy, šířky a délky trhlin v betonu podle TP 201

Provedeno měření dle metodiky TP 201. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

22. Ověření stavu bet. a/nebo předpínací výztuže spodní stavby a/nebo NK - měření průměru a velikosti oslabení profilu a porovnání s dokumentací v ploše 0,6 x 0,6 m

Provedeno měření dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

23. Měření tl. krycí bet. vrstvy a polohy výztuže spodní stavby v ploše 0,6 x 0,6 m nedestruktivně elektromagnetickou nebo radarovou metodou

Provedeno měření dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

24. Ověření tl. krycí bet. vrstvy a polohy výztuže spodní stavby a/nebo NK měřením v destruktivní sondě

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Zahrnuje i zapravení. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

25. Popis a stav ložisek - orientačně, podle ČSN EN 1337-10, čl. 5, s fotodokumentací každého ložiska

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky ČSN EN 1337-10. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

26. Popis a stav ložisek - s měřením parametrů podle, podle ČSN EN 1337-10, čl. 5, s fotodokumentací každého ložiska

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky ČSN EN 1337-10. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

27. Korozní posudek předpínací výztuže v kanálku s fotodokumentací, korozním specialistou, v destruktivní sondě + stav injektážní malty

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Provedení sondy, obnažení, dokumentace, včetně zapravení. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

28. Kamerová prohlídka (foto + video + popis) v dutinách předpjatých nosníků délky 20 m, vč. vrtaného prostupu pro kameru malého průměru

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Provedení sondy, včetně prostupu do dutiny, dokumentace, včetně zapravení. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

29. Destruktivní stanovení skladby vozovkového souvrství na vývrtech průměru 50 - 100 mm, délky od 50 do 150 mm, vč. zaměření polohy sondy, popisu jádra formou protokolu + fotodokumentace

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Provedení sondy, včetně prostupu s odstupňováním průměru vrtu v dané hloubce, s případným obnažením izolace až na n.k. Komplet včetně zapravení. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

30. Destruktivní sonda v mostovce rozměru 0,5 x 0,5 m pro stanovení příčin a rozsahu poruch mostní vozovky, izolace, vyrovnávacího betonu, desky mostovky, odvodnění atd.

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 72. Provedení sondy, včetně prostupu s odstupňováním rozsahu v dané hloubce, s případným obnažením izolace až na n.k. a odsekáním vyrovnávací vrstvy Komplet včetně zapravení. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

31. Diagnostický průzkum povrchového mostního závěru na mostě šíře 10 m, s měřením nerovností ve vozovkové části, rozměrů spár a odchylek tvaru, se stanovením rozsahu a příčin poruch, do protokolu dle TP 86 + fotodokumentace

Provedeno dle požadavku objednatele a dle metodiky TP 86. Vystavení protokolu / zprávy z měření.

32. Pojízdna laboratoř

Doprava laboratoře nebo související doprava na místo prohlídky, diagnostiky atp. a zpět, včetně manipulace, parkování, obsluhy, hlídání a zabezpečení.

33. Fotodokumentace závad objektu

Provedení fotodokumentace závad vždy daného objektu (soubor pro daný objekt). Charakteristický soubor závad, míst s odběrem vzorků atp. Vystavení protokolu s fotodokumentací / zprávy z měření.

34. Vyhodnocení průzkumu, zakres do výkresů (schéma poškození, průsaků atd.), stanovení příčin závad včetně všech závad z prohlídky

Provedení zakresů, schemat a náčrtů se zákresem sond, poruch, vzorků atp. Vystavení protokolu se zákresy, schémata / zprávy z měření.

35. Návrh doporučení pro sanace, opravy a rekonstrukce, nápravná opatření s odhadem životnosti a kalkulací nákladů autorizovaným inženýrem

Provedení návrhu opravných, preventivních a nápravných opatření zjištěných dle provedených zkoušek, měření, diagnostických průzkumů.

Popis opatření s návrhem životnosti jednotlivých variant a s kalkulací cen opravy, rekonstrukce atp. Vše vypracováno oprávněnou osobou (autorizovaným inženýrem v oboru Mosty a inženýrské konstrukce). Vystavení protokolu / zprávy.

36. Vypracování protokolu o provedeném průzkumu

Provedení zprávy vyhodnocující jednotlivé zkoušky, protokoly atp. z dané diagnostiky. Komplet včetně projednání a odsouhlasení objednatelem.

Vystavení protokolu / zprávy.

37. Reprografie

Tisk zprávy jedné soupravy v barevném provedení ve formátech A4 (cena za 1 soupravu) včetně předání protokolů, zpráv v PDF na CD (1ks)

38. Statický zatěžovací zkouška

Provedení statické zatěžovací zkoušky

- Zajištění podkladů pro zatěžovací zkoušku
- Vypracování projektu zatěžovací zkoušky
- Zajištění zatížení pro zatěžovací zkoušku včetně vážení
- Zajištění průběhu zatěžovací zkoušky včetně měření s požadovanou odchylkou
- Vyhodnocení a protokoly o zatěžovací zkoušce.

Vše v souladu s ČSN 73 6209

Vystavení protokolu / zprávy.

39. Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221. Most s délkou přemostění do 10m

Provedení HMP dle ČSN 73 6221 nebo i MMP nebo BMP. Provedeno osobou s oprávněním, osvědčením pro provedení HMP, BMP nebo MMP.

Komplet na mostě s danou délkou přemostění. Vystavení protokolu / zprávy / vč. zadání do evidence mostů.

40. Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221. Most s délkou přemostění 10-20m

Provedení HMP dle ČSN 73 6221 nebo i MMP nebo BMP. Provedeno osobou s oprávněním, osvědčením pro provedení HMP, BMP nebo MMP.

Komplet na mostě s danou délkou přemostění. Vystavení protokolu / zprávy / vč. zadání do evidence mostů.

41. Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221. Most s délkou přemostění 20-30m

Provedení HMP dle ČSN 73 6221 nebo i MMP nebo BMP. Provedeno osobou s oprávněním, osvědčením pro provedení HMP, BMP nebo MMP.

Komplet na mostě s danou délkou přemostění. Vystavení protokolu / zprávy / vč. zadání do evidence mostů.

42. Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221. Most s délkou přemostění nad 30m

Provedení HMP dle ČSN 73 6221 nebo i MMP nebo BMP. Provedeno osobou s oprávněním, osvědčením pro provedení HMP, BMP nebo MMP.

Komplet na mostě s danou délkou přemostění. Vystavení protokolu / zprávy / vč. zadání do evidence mostů.

43. Zaměření v rozsahu zaměření konstrukce v terénu, přesné rozměry tvaru, Zpracování protokolu z měření, Vypracování přehledných výkresů ze zaměření (půdorys, podélný řez, příčný řez, pohledy na křídla)

Provedení kompletního geodetického zaměření mostu ve 3D s vypracování základních výkresů mostu (půdorys, příčné řezy, pohledy). Vystavení protokolu se zákresy, schémata, výkresy / zprávy.

44. Technické zpřístupnění nosné konstrukce a spodní stavby pro prohlídku a provedení zkoušek a měření (žebřík, lešení)

Práce související se zpřístupněním konstrukce vyjma plošiny a prohlížečky (jiná samostatná položka). Jedná se o práce za člověka na provedení výstavby a demontáže lešení nebo jiných pomocných konstrukcí. Komplet včetně pronájmu lešení v dané hodinové sazbě. Vystavení protokolu o provedené zpřístupnění.

45. Dopravní opatření

Práce související se zajištěním DIO na mostě nebo DIO pod mostem. Komplet včetně povolení stanovení, zajištění, zřízení, pronájmu DIO a odstranění. Vystavení protokolu o provedeném opatření DIO

Číselný kód položky	Zkrácený popis položek	Měrná jednotka (MJ)	Počet MJ na 4 roky	Cena za 1 MJ	Cena v Kč bez DPH
1	Expertní posouzení harmonogramů	hod	300	700	210 000,00 Kč
2	Claim management (posouzení nároků)	hod	300	700	210 000,00 Kč
3	Správa změn díla/služeb (posouzení a analýza ZBV)	hod	300	700	210 000,00 Kč
4	Cost management (cenové expertízy)	hod	300	700	210 000,00 Kč
5	TDS pro mostní objekty betonové, ostatní a zdi	MD	50	5 000	250 000,00 Kč
6	TDS pro pozemní komunikace (včetně propustků)	MD	50	5 000	250 000,00 Kč
7	MPD – měření střední hloubky profilu – ČSN 73 6177 – tabulkové vyhodnocení	km	100	800	80 000,00 Kč
8	Grafické vyhodnocení relativních nerovností v celé šíři vozovky - vyhodnocení	km	100	4 500	450 000,00 Kč
9	Grafické vyhodnocení relativních nerovností v celé šíři vozovky - tabulkové vyhodnocení	km	100	600	60 000,00 Kč
10	Grafické a tabulkové rozdílové analýzy vyhodnocených plošných nerovností vozovky - porovnání více časových snímků	km	100	960	96 000,00 Kč
11	Podélné nerovnosti a příčné nerovnosti – ČSN 73 6175 - tabulkové vyhodnocení	km	100	800	80 000,00 Kč
12	Podélné nerovnosti a příčné nerovnosti – ČSN 73 6175 - grafické vyhodnocení	km	100	4 500	450 000,00 Kč
13	Příprava dat diagnostiky a dalších dat kontrolních činností do požadované formy a obsahu pro import do mapového portálu a/nebo dalších IT systémů	hod	100	480	48 000,00 Kč
14	Zajištění a vyhodnocení mobilního laserového mapování vybraného silničního úseku - výjezd	výjezd	2	32 000	64 000,00 Kč
15	Zajištění a vyhodnocení mobilního laserového mapování vybraného silničního úseku - die km	km	100	960	96 000,00 Kč
16	Zajištění a vyhodnocení statického laserového mapování vybraného silničního úseku - výjezd	výjezd	5	4 800	24 000,00 Kč
17	Zajištění a vyhodnocení statického laserového mapování vybraného silničního úseku - hodina	hod	30	480	14 400,00 Kč
18	Pasport objektů stavby a zpracování zprávy a vyhodnocení - výjezd	výjezd	5	5 040	25 200,00 Kč
19	Pasport objektů stavby a zpracování zprávy a vyhodnocení - hodina	hod	25	480	12 000,00 Kč
20	Kontrolní geodetické terénní měření / doměření těžko přístupných částí stavby	hod	75	480	36 000,00 Kč
21	Zpracování mapového podkladu	km	5	8 480	42 400,00 Kč
22	Kontrolní činnosti - porovnání skutečného provedení stavby (kontrolního měření) / projektovaného stavu	hod	50	480	24 000,00 Kč
23	Kontrolní činnosti - kontrola prostorové polohy a geometrie vozovek	hod	50	480	24 000,00 Kč
24	Kontrolní činnost - geometrické parametry rovinnosti vozovek	hod	50	480	24 000,00 Kč
25	Vyhodnocení kubatur	m3	3000	24	72 000,00 Kč
26	Digitální model terénu (1:500)	ha	100	880	88 000,00 Kč
27	Technická podpora a technické konzultace v oblasti geodézie a katastru nemovitostí	hod	75	480	36 000,00 Kč
28	Kontrola vypořádání pozemků po stavbě - porovnání DSPS a katastru nemovitostí včetně vyhotovení rozdílové analýzy a návrhu na GP a dovypořádání (nevypokoupené nebo přebytkové pozemky, převody st. objektů na budoucí správce, atd.)	hod	100	480	48 000,00 Kč
29	FWD měření a vyhodnocení dat	ks	750	128	96 000,00 Kč
30	FWD - výpočet degračních modelů a zbytkové únosnosti	ks	750	128	96 000,00 Kč
31	Doprava FWD	km	200	11	2 240,00 Kč
32	Georadarová metoda měření konstrukcí vozovek pozemních komunikací (TP 233)	km	200	4 500	900 000,00 Kč
33	Doprava GPR	km	200	11	2 240,00 Kč
34	Pasport poruch vozovek pozemních komunikací (TP 87)	km	25	2 400	60 000,00 Kč
35	Jádrové odvrty konstrukce vozovky pr. 100 mm, hloubka 0,20 - 0,50 m	ks	25	1 840	46 000,00 Kč
36	Jádrové odvrty konstrukce vozovky pr. 150 mm, hloubka 0,20 - 0,50 m	ks	35	2 000	70 000,00 Kč
37	Jádrové odvrty konstrukce a podloží vozovky pr. 100 mm, hloubka 0,50 - 0,80 m	ks	25	2 000	50 000,00 Kč
38	Jádrové odvrty konstrukce a podloží vozovky pr. 150 mm, hloubka 0,50 - 0,80 m	ks	25	2 200	55 000,00 Kč
39	Jádrové odvrty asfaltových vrstev vozovky pr. 100 mm, hloubka 0,00 - 0,20 m	ks	25	800	20 000,00 Kč
40	Jádrové odvrty asfaltových vrstev vozovky pr. 150 mm, hloubka 0,00 - 0,20 m	ks	25	1 000	25 000,00 Kč
41	Doprava vrtná souprava	km	100	11	1 120,00 Kč
42	Kopaná sonda konstrukce vozovky, hloubka 0,00 - 0,50 m	ks	10	2 000	20 000,00 Kč
43	Kopaná sonda konstrukce a podloží vozovky, hloubka 0,00 - 1,50 m	ks	10	3 200	32 000,00 Kč
44	Doprava autokontejner + minibagr	km	200	20	4 000,00 Kč
45	Odběr porušeného vzorku konstrukce / podloží vozovky pro laboratorní rozборы	ks	15	160	2 400,00 Kč
46	Statická zatěžovací zkouška (ČSN 72 1006, příl. A, B, D)	ks	100	1 900	190 000,00 Kč
47	Rázová zatěžovací zkouška lehkou dynamickou deskou (ČSN 73 6192)	ks	15	360	5 400,00 Kč
48	kontinuální monitoring stavebních konstrukcí z hlediska náklonu a vibrací bezdrátovou technologií sběru dat	ks/měs	24	1 200	28 800,00 Kč
49	Stanovení objemové hmotnosti a míry zhutnění - Proctorova zkouška (ČSN EN 13286-2)	ks	10	1 360	13 600,00 Kč
50	Stanovení vlhkosti (ČSN EN ISO 17892-1)	ks	15	112	1 680,00 Kč
51	Stanovení konzistenčních mezí (ČSN EN ISO 17892-12)	ks	15	1 120	16 800,00 Kč
52	Stanovení objemové hmotnosti a míry zhutnění - jamkové metody (ČSN 72 1010)	ks	15	520	7 800,00 Kč
53	Stanovení poměru únosnosti zemin - CBR a IBI (ČSN EN 13286-47)	ks	10	1 880	18 800,00 Kč
54	Stanovení zrnitosti (ČSN EN ISO 17892-4)	ks	10	1 040	10 400,00 Kč
55	Stanovení propustnosti zemin při konstantním a proměnném spádu (ČSN CEN ISO/TS 17892-11)	ks	15	1 200	18 000,00 Kč
56	Průkazní zkouška recyklace na místě za studena (TP 208)	ks	3	20 000	60 000,00 Kč
57	Zkouška stejnoměrnosti a hloubky promísení (TP 94)	ks	5	200	1 000,00 Kč
58	Zkouška dávkování pojiva (TP 94)	ks	5	200	1 000,00 Kč
59	Stanovení pevnosti v příčném tahu (ČSN EN 13286-42, TP 208)	ks	3	440	1 320,00 Kč
60	Stanovení zrnitosti (ČSN EN 933-1)	ks	15	1 520	22 800,00 Kč
61	Stanovení ekvivalentu písku (ČSN EN 933-8)	ks	5	1 096	5 480,00 Kč
62	Posouzení jemných částic - zkouška methylenovou modří (ČSN EN 933-9)	ks	5	1 800	9 000,00 Kč
63	Stanovení vlhkosti sušením v sušárně (ČSN EN 1097-5)	ks	5	144	720,00 Kč
64	Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti (ČSN EN 1097-6)	ks	5	640	3 200,00 Kč
65	Stanovení podílu zrn s indexem 3 a větším - Tvarový index (ČSN EN 933-4)	ks	5	600	3 000,00 Kč
66	Marshallova zkouška (ČSN EN 12697-34, ČSN EN 12697-30)	ks	3	1 520	4 560,00 Kč

67	Stanovení maximální objemové hmotnosti (ČSN EN 12697-5)	ks	3	440	1 320,00 Kč
68	Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušební tělesa (ČSN EN 12697-6, ČSN EN 12697-30)	ks	3	2 320	6 960,00 Kč
69	Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí (ČSN EN 12697-8)	ks	3	2 360	7 080,00 Kč
70	Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles (ČSN EN 12697-29)	ks	5	400	2 000,00 Kč
71	Stanovení pevnosti v příčném tahu (ČSN EN 12697-23, ČSN EN 12697-30)	ks	3	680	2 040,00 Kč
72	Měření teploty asfaltové směsi (ČSN EN 12697-13)	ks	5	160	800,00 Kč
73	Smyková zkouška – Spojení asfaltových vrstev podle Leutnera (ČSN EN 6160)	ks	5	440	2 200,00 Kč
74	Stanovení tloušťky asfaltové vozovky (ČSN EN 12697-36)	ks	3	240	720,00 Kč
75	Stanovení penetrace jehlou (ČSN EN 1426)	ks	5	600	3 000,00 Kč
76	Stanovení bodu měknutí - metoda kroužek a kulička (ČSN EN 1427)	ks	5	600	3 000,00 Kč
77	Stanovení přilnavosti asfaltových pojívek ke kamenivě (ČSN 73 6161)	ks	5	880	4 400,00 Kč
78	Rozbor asfaltové směsi (ČSN EN 12697-1, ČSN EN 12697-2, ČSN EN 933-1)	ks	3	1 440	4 320,00 Kč
79	Stanovení polycyklických aromatických uhlovlků (ČSN EN 15527)	ks	3	1 600	4 800,00 Kč
80	Měření protismykových vlastností (ČSN 73 6177)	ks	3	1 200	3 600,00 Kč
81	Měření protismykových vlastností (ČSN 73 6177)	km	150	6 000	900 000,00 Kč
82	Měření podélné nerovnosti latí (ČSN 73 6175)	ks	1000	32	32 000,00 Kč
83	Měření příčné nerovnosti latí (ČSN 73 6175)	ks	500	32	16 000,00 Kč
84	Měření podélné nerovnosti planografem (ČSN 73 6175)	km	20	4 000	80 000,00 Kč
85	Měření příčného sklonu (ČSN 73 6121)	ks	750	32	24 000,00 Kč
86	Stanovení součinitele retroreflexe (ČSN EN 12899, ČSN EN 13422, ČSN EN 1463)	ks	200	240	48 000,00 Kč
87	Stanovení trichromatických souřadnic a činitele jasu (ČSN EN 12899, ČSN EN 13422, ČSN EN 1463, ČSN EN 1436, ČSN EN 12966, ČSN EN 12368, ČSN EN 12352, ČSN EN 1423, ČSN 011718, CIE 15)	ks	300	280	84 000,00 Kč
88	Stanovení měrného součinitele svítivosti (ČSN EN 1436)	ks	300	240	72 000,00 Kč
89	Stanovení součinitele jasu při difúzním osvětlení (ČSN EN 1436)	ks	300	240	72 000,00 Kč
90	Vydání tištěného protokolu / zprávy, včetně elektronické verze na nosiči	str.	4000	20	80 000,00 Kč
91	Zpracování tech. zprávy	hod	100	520	52 000,00 Kč
92	Pronájem mostní prohlížečky 1/2 dne	12 hodin	10	12 800	128 000,00 Kč
93	Pronájem mostní prohlížečky 1 den	24 hodin	5	19 200	96 000,00 Kč
94	Doprava mostní prohlížečka	km	200	32	6 400,00 Kč
95	Odběr výtvrů DN100, délka do 500 mm	ks	25	1 840	46 000,00 Kč
96	Odběr výtvrů DN150, délka od 200 do 300 mm	ks	25	2 200	55 000,00 Kč
97	Laboratoř výtvrů DN100 (pevnost betonu v tlaku, obj. hmotnost, nasákavost, mrazuvzdornost)	ks	10	3 200	32 000,00 Kč
98	Laboratoř výtvrů DN150 s úpravou výtvrů (pevnost betonu v tlaku, obj. hmotnost, nasákavost, mrazuvzdornost)	ks	10	3 600	36 000,00 Kč
99	Stanovení pevnosti v tahu povrchové vrstvy (odtrhová zkouška) betonu dle ČSN 73 6242	ks	5	640	3 200,00 Kč
100	Stanovení odolnosti betonu vůči vívu vody a mrazu - Laboratoř výtvrů DN150 (CHRL, metoda "C" ČSN 73 1326)	ks	5	6 400	32 000,00 Kč
101	Nedestruktivní stanovení kvality betonu tvrdoměrnou metodou v AZL - s upřesněním kalibračním vztahem na výtvrtech	ks	20	320	6 400,00 Kč
102	Orientační zjištění obsahu chloridů	ks	10	400	4 000,00 Kč
103	Analytické zjištění obsahu chloridů	ks	10	400	4 000,00 Kč
104	Měření hloubky karbonatace	ks	10	240	2 400,00 Kč
105	Měření polohy, šířky a délky trhlin v betonu podle TP 201	hod	25	600	15 000,00 Kč
106	Ověření stavu bet. a/nebo předpínací výztuže spodní stavby a/nebo NK - měření průměru a velikosti oslabení profilu a porovnání s dokumentací v ploše 0,6 x 0,6 m	sonda	10	1 200	12 000,00 Kč
107	Měření tl. krycí bet. vrstvy a polohy výztuže spodní stavby v ploše 0,6 x 0,6 m nedestruktivně elektromagnetickou nebo radarovou metodou	sonda	10	680	6 800,00 Kč
108	Ověření tl. krycí bet. vrstvy a polohy výztuže spodní stavby a/nebo NK měřením v destruktivní sondě	zk.m.	10	680	6 800,00 Kč
109	Popis a stav ložisek -, orientačně, podle ČSN EN 1337-10, čl. 5, s fotodokumentací každého ložiska	hod	25	600	15 000,00 Kč
110	Popis a stav ložisek -, s měřením parametrů podle ČSN EN 1337-10, čl. 6, s fotodokumentací každého ložiska	hod	25	600	15 000,00 Kč
111	Korozní posudek předpínací výztuže v kanáku s fotodokumentací, korozním specialistou, v destruktivní sondě + stav injektážní maty	zk.m.	25	720	18 000,00 Kč
112	Kamerová prohlídka (foto + video + popis) v dutinách předpjatých nosníků délky 20 m, vč. vrtaného prostupu pro kameru malého průměru	dutina	25	960	24 000,00 Kč
113	Destruktivní stanovení skladby vozovkového souvrství na výtvrtech průměru 50 - 100 mm, délky od 50 do 150 mm, vč. zaměření polohy sondy, popisu jádra formou protokolu + fotodokumentace	výtvt	20	2 000	40 000,00 Kč
114	Destruktivní sonda v mostovce rozměru 0,5 x 0,5 m pro stanovení příčin a rozsahu poruch mostní vozovky, izolace, vyrovnávacího betonu, desky mostovky, odvodnění atd.	sonda	20	4 000	80 000,00 Kč
115	Diagnostický průzkum povrchového mostního závěru na mostě šíře 10 m, s měřením nerovnosti ve vozovkové části, rozměru spár a odchylek tvaru, se stanovením rozsahu a příčin poruch, do protokolu dle TP 86 + fotodokumentace	kus MZ	10	2 000	20 000,00 Kč
116	Pojízdná laboratoř	km	100	12	1 200,00 Kč
117	Fotodokumentace závad objektu	soubor, kus	25	4 000	100 000,00 Kč
118	Vyhodnocení průzkumu, zákes do výkresů (schéma poškození, průsaků atd.), stanovení příčin závad včetně všech závad z prohlídky	hod	25	600	15 000,00 Kč
119	Návrh doporučení pro sanace, opravy a rekonstrukce, nápravná opatření s odhadem životnosti a kalkulací nákladů autorizovaným inženýrem	hod	25	600	15 000,00 Kč
120	Vypracování protokolu o provedeném průzkumu	hod	25	600	15 000,00 Kč
121	Reprografie	ks	25	4 000	100 000,00 Kč
122	Odběr výtvrů DN100, délka do 500 mm	ks	1	120 000	120 000,00 Kč
123	Odběr výtvrů DN150, délka od 200 do 300 mm	ks	15	4 160	62 400,00 Kč
124	Laboratoř výtvrů DN100 (pevnost betonu v tlaku, obj. hmotnost, nasákavost, mrazuvzdornost)	ks	5	5 280	26 400,00 Kč
125	Laboratoř výtvrů DN150 s úpravou výtvrů (pevnost betonu v tlaku, obj. hmotnost, nasákavost, mrazuvzdornost)	ks	3	6 880	20 640,00 Kč
126	Stanovení pevnosti v tahu povrchové vrstvy (odtrhová zkouška) betonu dle ČSN 73 6243	ks	3	16 800	50 400,00 Kč
127	Stanovení odolnosti betonu vůči vívu vody a mrazu - Laboratoř výtvrů DN150 (CHRL, metoda "C" ČSN 73 1326)	ks	3	16 800	50 400,00 Kč
128	Nedestruktivní stanovení kvality betonu tvrdoměrnou metodou v AZL - s upřesněním kalibračním vztahem na výtvrtech	ks	50	600	30 000,00 Kč
129	Orientační zjištění obsahu chloridů	ks	50	600	30 000,00 Kč
130	Analytické zjištění obsahu chloridů	ks	5	28 000	140 000,00 Kč

PŘÍLOHA Č. 3 – SEZNAM TECHNIKŮ

Název pozice	Jméno	Mobil	Email
konzultant pro oceňování prací/kontrolu rozpočtů	Daniel Machek	+420 739 504 424	machek@cmanagement.cz
konzultant - claim manager	Arnošt Táborský	+420 735 758 804	taborsky@cmanagement.cz
konzultant - administrace změn díla/služeb	Martin Smola	+420 724 834 912	smola@cmanagement.cz
konzultant pro harmonogram	Martina Veselá	+420 733 733105	vesela@cmanagement.cz
TDS pro mostní objekty betonové, ostatní a zdi	Petr Mai	+420 604 401 154	mai@cmanagement.cz
TDS pro mostní objekty betonové, ostatní a zdi	Josef Duhovan	+420 602 437 837	duhovan@manifold.cz
TDS pro pozemní komunikace (včetně propustků)	Petr Kopecký	+420 604 478 235	kopecky@cmanagement.cz
TDS pro pozemní komunikace (včetně propustků)	Petr Křenek	+420 602 610 616	krenek@manifold.cz
specialista zeměměřič	Jiří Habrovec	+420 604 235 851	jhabrovec@volny.cz
zeměměřič 1	Tomáš Sleziak	+420 608 540 28	sleziak@geodrom.cz
zeměměřič 2	Kateřina Skalická	+420 777 667 539	kaca.skalicka@gmail.com