



SMLOUVA O DÍLO NA PROVEDENÍ MENŠÍCH STAVEBNÍCH PRACÍ

Číslo smlouvy: 01ST-000477

ISPROFIN/ISPROFOND: 500 151 0002

Název související veřejné zakázky: I/42 Brno VMO, Pražská radiála – Heršpická, orientační
geofyzikální průzkum

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

Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
IČO: 65993390
DIČ: CZ65993390
právní forma: příspěvková organizace
bankovní spojení: ČNB, č. ú. [redacted]
zastoupeno: [redacted]
kontaktní osoba ve věcech smluvních: [redacted]
[redacted]
kontaktní osoba ve věcech technických: [redacted]
e-mail: [redacted]
tel: [redacted]
(dále jen „**Objednatel**“)

a

SONDEO s.r.o.

se sídlem Blatného 1885/36, 616 00 Brno
IČO: 028 70 819
DIČ: CZ02870819
bankovní spojení: ČSOB a.s., č.ú. [redacted]
zastoupen: [redacted]
kontaktní osoba ve věcech smluvních: [redacted]
e-mail: [redacted]
kontaktní osoba ve věcech technických: [redacted]
e-mail: [redacted]
tel: [redacted]

(dále jen „**Zhotovitel**“)

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

I.

Úvodní ustanovení

1. Smlouva je uzavřena podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „**Občanský zákoník**“) na základě výsledků veřejné zakázky malého rozsahu na stavební práce vedené pod výše uvedeným názvem zadávanou mimo zadávací řízení v souladu s § 31 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 nebo výzvy k podání nabídek 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 nebo výzvou k podání nabídek;
 - 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 nebo výzvy k podání nabídek budou mít přednost ustanovení Smlouvy.

II.

Předmět plnění

1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele dílo, jehož podrobná specifikace je uvedena v příloze č. 1 Smlouvy (dále jako „**Dílo**“).
2. Místem provádění Díla (stavebních prací) je v Brně.
3. Zhotovitel je povinen předat spolu s Dílem Objednateli také veškerou dokumentaci vztahující se k Dílu, která je obvykle s Dílem Objednateli předávána.
4. Objednatel se zavazuje zaplatit za Dílo provedené v souladu s touto Smlouvou cenu Díla uvedenou ve čl. IV. této Smlouvy.
5. Veškeré materiály, stavební díly, technologická zařízení a pracovní postupy na Dílu musí odpovídat Technickým kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací (TKP), pokynům správce stavby a Zvláštním technickým kvalitativním podmínkám stavby (ZTKP), pokud jsou vypracovány, jsou podrobovány zkouškám uvedeným v TKP a ZTKP nebo požadovaným správcem stavby, a to buď v místě výroby, přípravy na staveništi nebo na jakýchkoli místech stanovených k tomuto účelu. Za bezpečnost práce a požární ochranu odpovídá Zhotovitel.
6. Veškeré stavební práce budou prováděny při komplexním zabezpečení bezpečnosti silničního provozu, náklady tohoto zabezpečení hradí Zhotovitel.
7. Je-li součástí díla i převáděný majetek, Zhotovitel provede na své náklady k okamžiku předání díla zařídění, nacenění a označení jedinečným číselným identifikátorem předávaný (zaříděný) majetek. Tento majetek je předán formou inventury za účasti zástupce

Objednatele. Pokud není předávané dílo plně dofinancováno a tedy není možné určit konečnou cenu majetku, nacení se majetek až po úplném dofinancování díla. Doфинancování majetku a jeho nacenění nemá vliv na zařídění, označení předávaného majetku a provedení předávací inventury. Cena jednotlivého zaříděného majetku je rozdělena na cenu základ, valorizace (či jiná částka ovlivňující cenu základ) a DPH. Zařídění majetku je prováděno dle platné klasifikace Českého statistického úřadu.

8. Je-li součástí plnění Zhotovitele dílo ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, ve znění pozdějších předpisů, poskytuje k němu Zhotovitel 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.

III.

Doba plnění

1. Zhotovitel je povinen zahájit provádění Díla ihned po nabytí účinnosti smlouvy zveřejněním v Registru smluv.
2. Zhotovitel je povinen provést Dílo (tj. dokončit a předat) Objednateli nejpozději do deseti (10) měsíců po nabytí účinnosti smlouvy. O předání (resp. převzetí) díla bude sepsán předávací protokol podepsaný oběma Smluvními stranami, přičemž Objednatel není povinen převzít dílo, které vykazuje vady.

IV.

Cena

1. Objednatel se zavazuje uhradit Zhotoviteli za řádné a včasné provedení Díla následující cenu (dále jako „**Cena Díla**“):

Cena Díla bez DPH: 1.897.550,- Kč

DPH: 398.486,- Kč

Cena Díla včetně DPH: 2.296.036,- Kč

2. Cena Díla je stanovena jako maximální a nepřekročitelná s výjimkou změny zákonné sazby DPH.
3. Položkový rozpočet Ceny Díla (výkaz výměr) je uveden v příloze č. 2 této Smlouvy.

V.

Platební podmínky

1. Objednatel se zavazuje uhradit Cenu Díla jednorázovým bankovním převodem na účet Zhotovitele uvedený na faktuře, a to na základě daňového dokladu – faktury vystavené Zhotovitelem se lhůtou splatnosti 30 dnů ode dne doručení faktury Objednateli. Fakturu lze předložit Objednateli nejdříve po protokolárním převzetí Díla Objednatelem bez vad, resp. po odstranění všech vad provedeného Díla, resp. nejpozději ve lhůtě do 15 dnů ode dne protokolárního předání díla Objednateli.

2. Fakturovaná Cena Díla musí odpovídat Ceně Díla uvedené ve čl. IV. této Smlouvy.
3. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené právním řádem, zejména ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb. a ust. § 435 Občanského zákoníku. Faktura dále musí obsahovat číslo Smlouvy, název Zakázky a ISPROFIN/ISPROFOND. Pokud faktura nebude obsahovat všechny požadované údaje a náležitosti nebo budou-li tyto údaje uvedeny Zhotovitelem chybně, je Objednatel oprávněn takovou fakturu Zhotoviteli ve lhůtě splatnosti vrátit k odstranění nedostatků, aniž by se tak dostal do prodlení s úhradou Ceny Díla. Prodávající 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 Zhotoviteli nevzniká v souvislosti s prvotní Fakturou žádný nárok na úroky z prodlení.
4. Objednatel neposkytuje žádné zálohy na Cenu Díla, ani dílčí platby Ceny Díla.
5. Smluvní strany se dohodly, že povinnost úhrady faktury vystavené Zhotovitelem je splněna okamžikem odepsání příslušné peněžní částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele uvedeného na faktuře. Zhotovitel je ve smyslu předchozí věty povinen na faktuře uvádět účet Zhotovitele 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.
7. Objednatel u poskytnutých stavebních nebo montážních prací uvedených v číselníku Klasifikace produkce CZ-CPA kód 41 až 43 není plátcem DPH, tedy se na něj nevztahuje režim přenesené daňové povinnosti. Faktury musí být vystaveny včetně DPH.

VI.

Záruka za jakost, odpovědnost za vady

1. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost Díla ve smyslu ust. § 2113 a § 2619 Občanského zákoníku na dobu 60 měsíců ode dne převzetí Díla Objednatelem.
2. Zhotovitel odpovídá za vady Díla dle Občanského zákoníku, Objednateli vznikají v případě vad Díla nároky dle ust. § 2615 a násl. Občanského zákoníku.
3. Reklamace, prostřednictvím kterých Objednatel uplatňuje záruku za jakost Díla, musí být řádně doloženy a musí mít písemnou formu. O každé reklamaci bude Zhotovitelem sepsán reklamační protokol, který musí obsahovat popis reklamované vady, dobu nahlášení vady, návrh způsobu odstranění vady, záznam o provedené opravě a akceptaci zjednání Objednatelem.
4. Oprávněně reklamované vady díla Zhotovitel odstraní bez zbytečného odkladu a bezplatně. Neučiní-li tak ani v Objednatelem dodatečně písemně stanovené přiměřené lhůtě, je Objednatel oprávněn vady Díla odstranit jiným vhodným způsobem a požadovat po Zhotoviteli uhrazení všech s odstraněním těchto vad přímo souvisejících nákladů. Předchozí větou není dotčen nárok Objednatele na úhradu smluvní pokuty Zhotovitelem dle čl. VIII odst. 3 Smlouvy.

5. Je-li provedením Díla s vadami porušena tato Smlouva podstatným způsobem, má Objednatel nároky z vad Díla podle ust. § 2106 Občanského zákoníku.

VII.

Zvláštní povinnosti Zhotovitele

1. Zhotovitel se zavazuje prostudovat připomínky a upozornění Objednatele, týkající se průběhu a způsobu plnění smluvních povinností Zhotovitele, a v případě jejich opodstatněnosti bez zbytečného odkladu vyvodit odpovídající závěry a přijmout opatření k odstranění nedostatků v plnění Smlouvy. O těchto opatřeních bude informovat Objednatele.
2. Zhotovitel je povinen před zahájením prací předložit doklad o platném školení BOZP podle § 8 Směrnice GŘ ŘSD ČR č. 4/2007, zpracovaná bezpečnostní rizika dle § 101 odst. 3 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákoník práce“) a vstup na dálnici hlásit zástupci Objednatele. Zhotovitel je povinen dodržovat veškeré platné technické a právní předpisy, týkající se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti technických zařízení zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., a Směrnici GŘ ŘSD ČR č. 4/2007 Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích. Zhotovitel se zavazuje vysílat k provádění prací zaměstnance odborně a zdravotně způsobilé a řádně proškolené v předpisech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V případě pracovního úrazu zaměstnance Zhotovitele vyšetří a sepíše záznam o pracovním úrazu vedoucí zaměstnanec Zhotovitele ve spolupráci s vedoucím zaměstnancem Objednatele a Zhotovitel následně splní veškeré povinnosti v souladu s § 105 Zákoníku práce a nařízením vlády č. 201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel se zavazuje zajistit vlastní dozor nad bezpečností práce a soustavnou kontrolu na pracovištích. Zástupce Zhotovitele předá při převzetí pracoviště písemné jmenování těchto osob.
3. Zhotovitel nebude bez písemného souhlasu používat zařízení Objednatele.
4. Zhotovitel podle § 2936 až 2938 Občanského zákoníku odpovídá i za škodu způsobenou vadou věci, a této odpovědnosti se nemůže zbavit. Zhotovitel se zavazuje používat stroje a zařízení, která svým konstrukčním provedením a na základě výsledků kontrol a revizí jsou schopna bezpečného provozu.
5. Porušování předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a bezpečnosti provozu na dálnicích a silnicích se považuje za podstatné porušení smluvních povinností Zhotovitele podle Smlouvy.
6. V případě, že se jedná o stavbu podléhající režimu zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění, z hlediska ohlášení zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, ustavení funkce koordinátora BOZP a zpracování plánu zajištění BOZP, je Zhotovitel povinen plnit úkoly uvedené v § 16 uvedeného zákona.

VIII.

Smluvní sankce

1. V případě prodlení Zhotovitele s provedením Díla má Objednatel vůči Zhotoviteli nárok na uhrazení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z Ceny Díla bez DPH za každý i započatý den prodlení s předáním řádně dokončeného Díla.
2. V případě prodlení Objednatele s uhrazením Ceny Díla je Zhotovitel 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, a to v plné výši. Uplatněním smluvní pokuty není dotčena povinnost Zhotovitele k řádnému dokončení Díla a jeho předání Objednateli.

IX.

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 Zhotovitel ve stanovených lhůtách či termínech nezapočne s plněním předmětu Smlouvy nebo jeho části.
3. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy s účinky ex tunc v případě, že prokáže, že Zhotovitel v rámci své nabídky podané v Zakázce uvedl nepravdivé údaje, které ovlivnily výběr nejvhodnější nabídky.
4. Smluvní strany jsou oprávněny písemně odstoupit od Smlouvy s účinky ex tunc 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 písemně odstoupit od Smlouvy s účinky ex tunc v případě, že druhá Smluvní strana poruší své smluvní povinnosti podstatným způsobem. Podstatným porušením smluvních povinností se rozumí zejména
 - a) porušení povinnosti Zhotovitele dle čl. VII odst. 5 Smlouvy,
6. Objednatel je oprávněn písemně vypovědět Smlouvu s účinky od doručení písemné výpovědi Zhotoviteli, a to i bez uvedení důvodu. V tomto případě je však povinen Poskytovateli uhradit nejen cenu již řádně dokončené části Díla, ale i Zhotovitelem 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.

X.

Registr smluv

1. Zhotovitel 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“). Zhotovitel 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. Zhotovitel 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 ust. § 3 odst. 2 zákona o registru smluv.
3. V rámci Smlouvy nebudou uveřejněny informace stanovené v ust. § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Zhotovitelem před podpisem Smlouvy.
4. Objednatel je povinen informovat Zhotovitele o datu uveřejnění Smlouvy v registru smluv nejpozději do 3 (tří) pracovních dnů ode dne uveřejnění Smlouvy.

XI.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu obou Smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
2. Smlouva je uzavřena na dobu určitou a skončí řádným a úplným splněním předmětu této Smlouvy Smluvními stranami.
3. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků uzavřených v listinné podobě.
4. Pokud není ve Smlouvě a jejích přílohách stanoveno jinak, řídí se právní vztah založený touto Smlouvou Občanským zákoníkem.
5. Tato Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž obě Smluvní strany obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
6. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany vylučují aplikaci ust. § 2909 Občanského zákoníku.
7. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – Specifikace Díla
Příloha č. 2 – Položkový rozpis Ceny Díla (výkaz výměr)

V Praze dne 9. 5. 2018

V Brně dne 13. 4. 2018

Za Objednatele:

Za Zhotovitele:

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

[Redacted signature]

Podrobný popis předmětu plnění

I/42 Brno VMO, Pražská radiála – Heršpická, orientační geofyzikální průzkum

I. Úvodem:

ŘSD ČR má v plánu činnosti v roce 2018 zpracovat technicko-ekonomickou studii (představující aktualizaci vyhledávací studie „Silnice I/42 Brno – VMO tunel Červený kopec“ z roku 2008) přeložky silnice I/42 – Velkého městského okruhu v Brně pod názvem "I/42 Brno VMO, TES Pražská radiála - Heršpická". Jedná se o projekční prověření posledního chybějícího úseku sil. I/42 – VMO, který není ještě ze strany ŘSD ČR v Brně dořešen po technické, dopravní, územní, enviromentální a především ekonomické stránce. Cílem je stabilizace technického řešení I/42-VMO pro nově tvořený Územní plán města Brna 2022.

TES bude ideově vycházet ze studie „Silnice I/42 Brno – VMO tunel Červený kopec, vyhledávací studie“, která byla zpracována v září roku 2008. Jelikož za uplynulých deset let došlo v Brně k mnoha změnám v oblasti dopravní politiky a pozornost se soustředila zejména na východní segment VMO v úseku Husovický tunel – Bratislavská radiála, dochází k postupné územní destabilizaci zbývajících jihozápadního segmentu VMO v délce cca 4,0 km.

Vlastní náplň TES bude obsahovat širší dopravní vazby sil. I/42 ve stávajících MÚK s Pražskou radiálou (sil. I/23 – E-461) a s ul. Heršpickou (sil. I/52) s prověřením technických parametrů připojení nového VMO, dále návrh mostní estakády délky cca 0,950 km vedené v úrovni 1. patra nad stáv. VMO v ul. Bauerova (spolu s technickým prověřením jejího vyloučení návrhem nového systému dopravní obsluhy ul. Bauerovy), novou MÚK u areálu Velodromu s přechodem řeky Svatky a zaústěním do tunelového portálu na protějším pravém břehu Svatky, následný tunel délky cca 1,85 km s prac. názvem Červený kopec, vyústění u Ústředního hřbitova v ul. Jihlavská (sil. II/602) u obytného souboru Pšeník. Následuje zahloubení v trase ul. Jihlavské v úrovni -1 s podjezdem pod ul. Vídeňskou a konečně zahloubený (překrytý) úsek v ul. Jihlavské po MÚK s ul. Heršpickou podél neustále se rozšiřujícího Business Parku při respektování areálu Ferony.

Kromě ideového řešení v technických výkresech (situace, podélné profily a příčné řezy hlavní trasy VMO v kategorii MR4dc 24,5/24,5/80, větví MÚK a křižujících komunikací) bude TES obsahovat model dopravy a prognózu do roku 2035 (2040), předpokládané dopady na životní prostředí, technicky reálné podklady pro stabilizaci koridoru přel. sil. I/42 pro tvorbu územního plánu města Brna 2022, nacenění podle aktuálních cenových normativů SFDI a konečně posouzení ekonomiky metodikou HDM-4 tak, aby TES bylo možno předložit k posouzení na CK MD. Projektová dokumentace se současně stane závazným podkladem pro zpracování dokumentace EIA.

Pro zdárné dokončení výše uvedené TES bude zcela nezbytná základní znalost geologických poměrů v celé trase, jelikož podstatnou část tvoří tunelové úseky kombinované s rozsáhlými mostními objekty. V tomto případě geofyzikální průzkum svým rozsahem a náplní navazuje na akci „Silnice I/42 Brno - VMO tunel Červený kopec, geofyzikální průzkum“.

II. Rozsah a obsah dokumentace

Objednané dílo bude zpracováno a členěno takto:

1.1 Rešerše archívních materiálů a přípravné práce

1.1.1 Rešerše archívních materiálů

Součástí průzkumu bude rešerše dostupných podkladů.

1.1.2 Přípravné práce

Před samotnou realizací terénních prací musí být projekt geologických prací schválen na Krajském úřadě Jihomoravského kraje.

Dodavatel ověří vedení tras podzemních inženýrských sítí a zajistí vstupy na pozemky pro vrtné práce. Povolení ke vstupu na pozemky, na nichž jsou terénní práce navrženy, je třeba projednat s jejich vlastníky, popř. uživateli. Zároveň je nezbytné zajistit souhlas s přejezdem přes sousední pozemky. V případě zemědělsky využívaných pozemků bude nutné uzavřít smlouvy s vlastníky pozemků, popř. jejich uživateli, které budou obsahovat optimální harmonogram prací pro minimalizaci škod na plodinách a dohodu o poskytování náhrad za způsobené škody.

V případě, že průzkumná sonda bude výjimečně situována na komunikaci nebo tam zasahuje manipulační prostor při vrtných pracích, je třeba získat souhlas s vrtáním u příslušného orgánu a bude třeba žádat o povolení zvláštního užívání komunikace.

1.2 Terénní práce

1.2.1 Geodetické práce

Geodetické práce jsou uvažovány v následujícím rozsahu:

- geodetické polohové vytyčení a výškové zaměření navrhovaných průzkumných sond dle dostupných mapových podkladů;
- finální výškové a polohové zaměření vrtů polohy sond a hydrogeologických vrtů.

Vytyčení a zaměření bude provedeno v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv s přesností podle třetí třídy ČSN 013410.

Umístění vrtů a sond je znázorněno v situaci, která je součástí přílohy č.3, které budou ve výsledném elaborátu uvedeny v samostatné tabulce souřadnic. Veškeré změny oproti zadání budou předem konzultovány a odsouhlaseny se zadavatelem.

1.2.2 Rekognoskace terénu

V rámci inženýrsko-geologického průzkumu bude provedena rekognoskace terénu s ohledem na dostupnost vrtací techniky.

1.2.3 Inženýrsko-geologické průzkumné vrtý

Veškeré informace týkající se hloubek a umístění vrtů, způsob vrtání a odběry vzorků jsou přehledně uvedeny v tabulce přílohy č.2 Smlouvy (Oceněný soupis prací – výkaz výměr). Veškeré změny oproti projektu budou předem konzultovány a odsouhlaseny se zadavatelem. Předpokládané umístění geologických sond je obsaženo v příloze č. 1 Smlouvy.

V zeminách a zvětralých horninách budou inženýrsko-geologické průzkumné vrtý prováděny technologií rotačního jádrového vrtání nasucho s TK-korunkami. Celková metráž těchto vrtů je cca 180 m.

Ve slabě navětralých až zdravých horninách budou inženýrsko-geologické průzkumné vrtý prováděny odlišnou technologií. Předpokládaná úhrnná metráž tohoto typu vrtání činí cca 90m. Je uvažováno s vystrojením jednoho průzkumného vrtu.

Vrtý budou sloužit k přímé dokumentaci dotčených geologických prostředí, stanovení naražených a ustálených hladin podzemní vody, k odběru vzorků zemin a podzemní vody.

Vrtné práce budou probíhat po etapách za nepřetržité přítomnosti geologické služby zpracovatele průzkumu, aby bylo možné vrtné jádro okamžitě zpracovávat, ukládat do metrových dřevěných vzorkovnic, popisovat neprodleně po odvrtání a aktuálně určovat místa odběrů vzorků.

Vrtý budou zlikvidovány zpětným záhozem neprodleně po ukončení všech vrtných prací, odběru vzorků a terénních měření. Zpětný zához bude proveden tak, aby se zabránilo následnému sedání. Materiál zpětného záhozu bude odpovídat materiálu v bezprostřední blízkosti vrtu. V případě situace vrtu na komunikaci bude svrchní část vrtu vyplněna studenou živící.

1.2.4 Kopané sondy

Strojně kopané sondy budou sloužit zejména k dokumentaci geologického prostředí a ověření základů památkově chráněné zdi Ústředního hřbitova. Dále bude pořízena fotodokumentace a odebrány vzorky zemin. Poté budou sondy likvidovány zpětným hutněným záhozem a místa výkopů budou uvedena do původního stavu.

1.2.5 Geofyzikální práce

Součástí projektu je jsou taktéž navrženy geofyzikální práce metodou MRS, VES a GPR. Profily navrženého průzkumu jsou uvedeny v situačním podkladu viz. příloha č. 1.

Celková délka profilů bude cca 200 m.

1.2.6 Karotážní měření

Karotážní měření bude provedeno v novém vystrojeném vrtu HV37 s plánovanou hloubkou 90 m. Karotážní měření bude provedeno po definitivním vystrojení vrtu. Minimální průměr pro měření je 60 mm. Podmínkou úspěšného měření je, aby spojovací nýty byly pokud možno z nemagnetického materiálu a především nezasahovaly do vnitřního prostoru vrtu.

Cílem karotážního měření bude:

- upřesnit litologický profil vrtu,
- zjistit stupeň tektonického porušení hornin,

- zjistit mechanické parametry hornin in situ, pokud to technický stav vrtů dovolí (Poissonovo číslo, Youngův modul pružnosti, objemový modul, rychlosti podélné a příčné seismické vlny, hustota horniny, pevnost v prostém tlaku).

1.2.7 Hydrometrická měření

Hydrometrická měření budou provedena ve vrtech (pokud bude zastižena podzemní voda) hladinoměrem s přesností $\pm 0,5$ cm. Budou zjištěny následující údaje:

- naražená hladina podzemní vody ve vrtu,
- hladina podzemní vody ve vrtu po dokončení vrtání,
- ustálená hladina podzemní vody,
- pokud bude ve vrtu zjištěno více zvodněných horizontů, je třeba zaznamenat úroveň naražené hladiny u všech těchto horizontů.

1.2.8 Odběry vzorků zemin, hornin a podzemních vod

Odběr vzorků zemin bude proveden podle ČSN EN ISO 22475-1. Množství odebraného materiálu vzorku musí být dostačující, aby mohly být laboratorní zkoušky provedeny odpovídajícím způsobem a aby po ukončení laboratorních prací zůstal dostupný vzorek zeminy. Všechny vzorky musí být ihned po odběru a utěsnění označeny, dokumentovány a popsány podle výše uvedené normy. Ochrana a přeprava vzorků musí rovněž splňovat požadavky ČSN EN ISO 22475-1. Vzorky je třeba ochránit okamžitě po odebrání, aby se zachovala jejich kvalita. Mezi odběrem vzorků a jejich přepravou do laboratoře budou vzorky uskladněny na stinném a suchém místě a chráněny proti mrazu.

Popis a zařídění zemin a hornin bude proveden podle ČSN EN ISO 14688 – 1,2 a ČSN EN ISO 14689 a ČSN 736133.

Porušené vzorky zemin budou odebírány a bezprodleně po odvrtání ukládány do igelitových sáčků a neprodyšně uzavřeny, aby ze vzorku zeminy nemohla uniknout vlhkost. U těchto vzorků budou stanoveny přirozené vlhkosti, provedeny granulometrické analýzy, stanoveny Atterbergovy meze, které umožní přesné zařídění zemin. Zkoušky budou doplněny výpočtem čísla konzistence a orientačně stanoveným koeficientem propustnosti. Celkem je uvažováno s odběrem 40 porušených vzorků.

Neporušené vzorky soudržných zemin budou odebírány pouze z vrtů v místech stanic. Průměr vzorku musí být minimálně 100 mm. Minimální délka je dvojnásobek průměru, doporučuje se trojnásobek. Neporušené vzorky budou odebírány pomocí tenkostěnných odběrných válců, aby se minimalizovalo sekundární porušení odebírané zeminy.

Tyto vzorky budou rovněž vzduchotěsně uzavřeny. U těchto vzorků budou provedeny laboratorní zkoušky prosedavosti/bobtnacího tlaku, triaxiální zkoušky, stanovení propustnosti a krabicová smyková zkouška pro zjištění pevnostních charakteristik zemin. Je projektován odběr 20 ks těchto vzorků.

Vzorky skalních hornin budou získány z dvojité jádrovnice k provedení zkoušky pevnosti v tlaku a deformačním zkouškám. Dále bude proveden petrografický rozbor vybraných hornin. Celkem je uvažováno s odběrem 8 vzorků.

Odběry vzorků podzemních vod: Vzorky podzemní vody budou odebrány v (každém) případě jejího zastižení ve vrtu, a to po začerpání, aby se vyloučil negativní vliv vrtných prací. Odběr, ochrana a přeprava vzorků musí splňovat požadavky ČSN EN ISO 22475-1.

Na sedmi vzorcích podzemní vody z vrtů – JV31, JV32, JV33, JV34, JV35, JV36 a JV37 bude provedeno stanovení agresivity vody na ocel a beton (podle ČSN 038375 a ČSN EN- 206-1).

III. Podklady pro zpracování dokumentace

Podklady jsou u zadavatele uloženy k dispozici - jedná se o dále uvedenou projektovou dokumentaci, která existuje převážně i v digitální podobě.

- | | |
|--|-------------------------|
| • Mapový podklad města Brna | MMB OÚPR |
| • Výšková síť mapy města Brna | MMB OÚPR |
| • Územní plán města Brna, listopad 1994 | MMB OÚPR |
| • VMO Červený kopec vyhledávací studie – 1997 | VUT FAST Brno |
| • Sil. I/42, Brno VMO, MÚK Hlinky - 2007 | PK Ossendorf s.r.o. |
| • Obslužná komunikace BVV – Riviera – 2002 | PK Ossendorf s.r.o. |
| • DUS ulice Vídeňská – 1999 | Atelier DPK |
| • Regulační plán Brno – Červený kopec – 2002 | Atelier ERA |
| • DUS ulice Jihlavská – 1996 | UAD studio s.r.o. |
| • I/42 Brno VMO JIH „Přerovka“ v úseku Bratislavská radiála – Heršpická, technická studie PK Ossendorf s.r.o. 2015 | |
| • Silnice I/42 Brno – VMO tunel Červený kopec, vyhledávací studie, PK Ossendorf s.r.o. 09/2008 | |
| • Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno – 10/2017 | Sudop, MCO, AF Cityplan |
| • I/42 Brno VMO, TES Pražská radiála – Heršpická, rozpracovaná v roce 2018 PK OSSENDORF s.r.o. | |
| • Silnice I/42 Brno - VMO tunel Červený kopec, geofyzikální průzkum, 11/2009 ARCADIS Geotechnika | |

IV. Způsob projednání:

Předmětná zakázka bude projednávána se zadavatelem a dalšími složkami ŘSD ČR (Závod Brno), případně dalšími zainteresovanými stranami, a dále se všemi dotčenými samosprávami a dalšími blíže nespecifikovanými stranami, pokud to vyplývá z průběhu prací. Z výrobních výborů bude pořízen zápis či písemný záznam, který bude součástí dokladové části.

- Výrobní výbory budou konány v případě potřeby, případně na vyžádání objednatele, přičemž předmětem jednání bude vždy aktuálně rozpracovávaná část díla. Celkem se požadují minimálně dva výrobní výbory.
- Rozpracovaná dokumentace bude zadavateli vždy poskytnuta k dispozici na základě jeho vyžádání.
- Koncept projektové dokumentace bude objednateli předán na CD k finálnímu posouzení nejpozději do osmi (8) měsíců od nabytí účinnosti smlouvy. Případné připomínky budou na zpracovány do čistopisu.
- Objednatel předá zhotoviteli případné připomínky ke konceptu PD nejpozději do jednoho (1) měsíce od předání konceptu.
- Čistopis bude předán do jednoho (1) měsíce od písemného odsouhlasení konceptu objednatelem.

- Lze akceptovat případné dohodnuté změny či úpravy podrobné specifikace Smlouvy Přílohy c vyplývající z průběhu stavebních prací a projednávání díla na výrobních výborech, zejména na základě dodatečných vzniklých požadavků. Toto však nemá žádný dopad na výslednou cenu danou Smlouvou, která bude stanovena fixně.

Zvláštní požadavky:

Zpracovatel zakázky „I/42 Brno VMO, Pražská radiála – Heršpická, orientační geofyzikální průzkum“ musí úzce spolupracovat se zpracovatelem technicko-ekonomické studie „I/42 Brno VMO, TES Pražská radiála – Heršpická“, jímž je firma PK OSSENDORF s.r.o., že koordinace činností bude přednostně probíhat na základě požadavků zpracovatele TES.

V. Odevzdání:

Počet výtisků:

6 x výkresová dokumentace

6 x na CD ve formátu *pdf + *doc

2 x na CD ve formátu *dwg

2 x na CD ve formátu *jpg

K formátu *dwg bude přiložen popis jednotlivých vrstev (datový model).

Výsledné dílo bude zpracováno podle Předpisu C4 pro digitální zpracování a předávání dat geologických zakázek verze 5.0 pro ŘSD ČR, schváleného GŘ v roce 2015.

Bude postupováno v souladu s Předpisem C2 pro předávání digitální PD pro ŘSD ČR, aktualizace předpisu C2 verze 5.0 (2015) schválené GŘ dne 29.5.2015.

Dokončené dílo bude předáno zadavateli na adrese Ředitelství silnic a dálnic ČR, Oddělení technické přípravy Morava, Šumavská 33 (14. patro), 612 54 Brno, k rukám Ing. Jana Schütznera.

Termíny zpracování:

Zahájení prací - ihned po nabytí účinnosti smlouvy zveřejněním v Registru smluv.

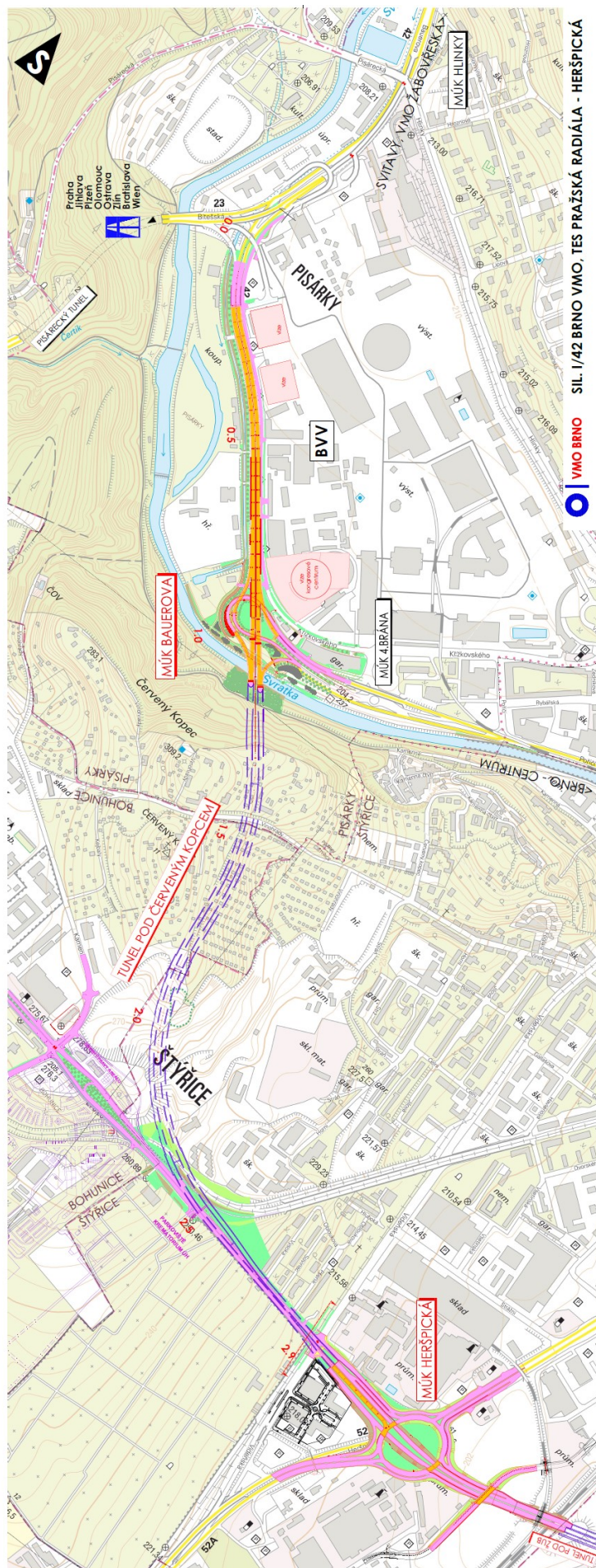
Předání technické studie nejpozději deset (10) měsíců po nabytí účinnosti smlouvy.

Předodání zakázky je povoleno.

Zpracoval:

V Brně dne 20. března 2018

[illegible]





Stavba: I/42 Brno VMO Pražská radiála - Heršpická, orientační geofyzikální průzkum				
OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ - Výkaz výměr		č. smlouvy 01ST - 000477		Příloha č. 2
Položka	Výkon / dodávka prací	počet m.j.	jedn.	cena Kč
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE			
	A- VRTNÉ PRÁCE			
1	Jádrové vrtv vrtané TK v hloubkovém intervalu 0.0 - 45.0 m	xxx	bm	xxxxx
2	Jádrové vrtv vrtané dvojitou jádrovkou s vložkem v hloubkovém intervalu 0.0 - 90.0 m	xxx	bm	xxxxx
3	Přibírka HG vrtu	xxx	bm	xxxxx
4	Kopané šachtice (do 3 m). včetně likvidace	xxx	ks	xxxxx
	B- SOUVISEJÍCÍ PRÁCE			
5	Příprava sondážního pracoviště pro vrtv	xxx	prac.	xxxxx
6	Vybudování přístupových cest, zajištění dopravních omezení	xxx	kpl	xxxxx
7	Provozní pažení a odpažení vrtů	xxx	bm	xxxxx
8	Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho)	xxx	ks	xxxxx
9	Likvidace vrtů hutněným záhozem	xxx	m	xxxxx
10	Skartace vrtného jádra	xxx	m	xxxxx
11	Doprava vrtné a doprovodné techniky	xxx	ks	xxxxx
12	Zajištění DIR a DIO	xxx	ks	xxxxx
13	Skodyna pozemcích (odhad nákladů celkem)	xxx	kpl	xxxxx
	C- ODBĚR VZORKŮ			
14	Odběr vzorků zemin / hornin - porušené - třída 3B	xxx	ks	xxxxx
15	Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - vtláčným břitovým odběrákem	xxx	ks	xxxxx
16	Odběr vzorků hornin - neporušené - třída 1 (2) A - z vrtného jádra vrtaného dvojitou jádrovkou	xxx	ks	xxxxx
17	Odběr vzorků vody	xxx	ks	xxxxx
18	Doprava vzorků do laboratoře	xxx	ks	xxxxx
	dílčí mezisoučet - pol. 1. bez DPH			xxxxxx
2.	GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE			
1	Přípravné práce, rešerše a reinterpetace dat	xxx	ks	xxxxxxx
2	Seismické metody - mělká refrakční seismika (MRS)	xxx	m	xxxxxxx
3	Vertikální elektrické sondování (VES)	xxx	bod	xxxxxxx
4	Multielektrodové uspořádání (MEU)	xxx	m	xxxxxxx
5	Výtyčení geofyzikálních profilů	xxx	ks	xxxxxxx
6	Doprava měřicí aparatury a měřicí skupiny	xxx	ks	xxxxxxx
7	Karotážní měření ve vrtech (komplexní HG metody)	xxx	m	xxxxxxx
8	Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy	xxx	ks	xxxxxxx
	dílčí mezisoučet - pol. 2. bez DPH			xxxxxxx
3.	LABORATORNÍ PRÁCE			
1	Základní klasifikační rozborv vzorku 3B ("porušený vzorek")	xxxx	zk.	xxxxxxx
2	Základní klasifikační rozborv vzorku 1 (2) A ("neporušený vzorek")	xxxx	zk.	xxxxxxx
3	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku / prosedavosti	xxxx	zk.	xxxxxxx
4	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost	xxxx	zk.	xxxxxxx
5	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - triaxiální zkouška UU	xxxx	zk.	xxxxxxx
6	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení propustnosti	xxxx	zk.	xxxxxxx
7	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - prostý tlak	xxxx	zk.	xxxxxxx
8	Petrografický rozbor horniny	xxxx	zk.	xxxxxxx
9	Zpracování souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách	xxxx	ks	xxxxxxx
	dílčí mezisoučet - pol. 3. bez DPH			xxxxxxx
4.	GEODETICKÉ PRÁCE			
1	Výtyčení sond a polních zkoušek	xx	ks	xxxxxxx
2	Polohopisné a výškopisné zaměření sond a zk. JTSK, Bpv	xx	ks	xxxxxxx
3	Doprava měřicí aparatury a měřické skupiny	xx	ks	xxxxxxx
4	Výtyčení a ověření podzemních inž. sítí	xx	ks	xxxxxxx
5	Zajištění vstupu na pozemky	xx	ks	xxxxxxx
	dílčí mezisoučet - pol. 4. bez DPH			xxxxxxx
5.	VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY			
1	Přípravné práce - rešerše podkladů			
2	Vypracování realizační dokumentace průzkumu			
3	Rekognoskace terénu			
4	Sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor			
5	Geologická dokumentace průzkumných sond			
6	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin			
7	Dopravní náklady			
8	Zpracování předběžné zprávy			
9	Zpracování závěrečné zprávy (včetně graf. a digitálních výstupů, fotodokumentace)			
	Celkem	xxxx	ks	xxxxxxx
	dílčí mezisoučet - pol. 5. bez DPH			xxxxxxx
	cena celkem bez DPH			1 897 550 Kč

REKAPITULACE			
	Celkem bez DPH	DPH	Včetně DPH
1. VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE	xxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
2. GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
3. LABORATORNÍ PRÁCE	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
4. GEODETICKÉ PRÁCE	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
5. VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx
Celkem:	1 897 550	398 486	2 296 036
	Celkem bez DPH	Kč	1 897 550
	DPH 21 %	Kč	398 486
	Celkem včetně DPH	Kč	2 296 036

V Brně dne 13.4.2018

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX