

# REALIZAČNÍ SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění  
(dále také jen jako „Smlouva“)

č. smlouvy objednatele: E618-S-1509/2023

č. smlouvy zhotovitele: GTC/2023/170

ISPROFIN/ISPROFOND: 500 352 0202

na zhotovení geotechnického průzkumu:

## „Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun: Zhotovení podrobného geotechnického průzkumu“ – 1. etapa průzkumu“

### Preambule

Smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu na základě Rámcové dohody, kterou mezi sebou strany uzavřely dne 14.06.2023 (dále jen „Rámcová dohoda“) a související objednávky ze dne 14.7.2023 (dále jen „Objednávka“).

Smlouva stanoví pouze zvláštní smluvní podmínky nad rámec Rámcové dohody. Ustanovení Rámcové dohody se aplikují v plném rozsahu, pokud Realizační smlouva daný postup neupravuje.

Pokud to nevylučuje smysl Smlouvy či nestanoví-li Smlouva jinak, použije se na Smlouvu v plné míře rovněž Rámcová dohoda. Kde se Rámcová dohoda zmiňuje o Dohodě, bude pro účely Smlouvy rozuměna tato Smlouva, pokud to neodporuje předmětu, účelu, či logice Smlouvy.

### 1. Smluvní strany

#### 1.1. Objednatel:

##### **Správa železnic, státní organizace**

se sídlem Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

IČO: 70994234

DIČ: CZ70994234

zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, spisová značka A 48384

zastoupená Ing. Mojmírem Nejezchlebem, náměstkem generálního ředitele pro modernizaci dráhy na základě pověření č. 2372 ze dne 26. 2. 2018

##### **Kontaktní osoby:**

a) ve věcech smluvních: [REDAKCE]

*(mimo podpis Dohody a jejích případných dodatků)*

b) ve věcech technických: [REDAKCE]

##### **Kontaktní adresa/adresa pro zasilání smluvní korespondence:**

Správa železnic, státní organizace

Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

##### **Adresa pro doručování faktur:**

- v listinné podobě na adresu Správa železnic, státní organizace, Centrální finanční účtárna Čechy, Náměstí Jana Pernera 217, 530 02 Pardubice, nebo
- v elektronické podobě na e-mailovou adresu: [ePodatelnaCFU@spravazeleznic.cz](mailto:ePodatelnaCFU@spravazeleznic.cz), nebo
- datovou zprávou na identifikátor datové schránky: uccchjm

(dále jen „Objednatel“)

## 1.2. Zhotovitel:

**společnost „Beroun GTC+SG“**

**GeoTec-GS, a.s. (Správce a Vedoucí společník)**

se sídlem Praha 10, Chmelová 2920/6, PSČ 106 00

IČO: 25103431; DIČ: CZ25103431.

zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, spisová značka B 4524.

ID datové schránky: rdbp7av.

zastoupená **Mgr. Filipem Dudíkem, předsedou představenstva**  
**Ing. Antonínem Kropáčkem, místopředsedou představenstva**  
**Ing. Janem Hrabánkem, členem představenstva**

bankovní spojení: [REDACTED]

Kontaktní osoby:

a) ve věcech smluvních: [REDACTED]

\*(mimo podpis Dohody a jejích případných dodatků)

b) ve věcech technických: [REDACTED]

**Kontaktní adresa/adresa pro zasilání smluvní korespondence:**

Praha 10, Chmelová 2920/6, PSČ 106 00

**SG Geotechnika a.s. (Společník)**

se sídlem Praha 5, Geologická 988/4, PSČ 152 00.

IČO: 41192168; DIČ: CZ41192168.

zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, spisová značka B 992.

zastoupená **Ing. Petrem Kučerou, členem představenstva**  
**Mgr. Lucií Bohátkovou, členem představenstva**

(dále jen „Zhotovitel“)

(společně jako „Smluvní strany“ nebo „Strany“)

- 1.3.** Smluvní strany se zavazují oznamovat si bezodkladně změny údajů uvedených v čl.1.1 resp. čl. 1.2 Smlouvy, a to prostřednictvím datové schránky.

## 2. Předmět Smlouvy

- 2.1.** Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí níže uvedené dílo a Objednatel se zavazuje provedené dílo převzít a zaplatit za něj zhotoviteli dohodnutou cenu.

- 2.2. Dílem se rozumí zhotovení podrobného geotechnického průzkumu 1. etapy průzkumu pro projekt Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun, to vše v rozsahu stanoveném touto Smlouvou, přílohami této Smlouvy, zadávací dokumentací, Rámcovou dohodou (též jako „dílo“).

### 3. Závazné podklady k provedení díla

- 3.1. Dílo bude zhotoveno v souladu s následujícími dokumenty:

- Objednávka vystavená Objednatelem;
- tato Smlouva vč. všech příloh;
- Zvláštní technické podmínky pro stavbu „Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun: Zhotovení podrobného geotechnického průzkumu“.
- Projekt podrobného geotechnického průzkumu.

- 3.2. Zhotovitel se zavazuje respektovat změny obecně závazných právních předpisů, interních předpisů Objednatele a norem, které se týkají předmětu díla a jeho součástí, i pokud k nim dojde během provádění díla, pokud budou tyto změny Objednatelem požadovány. Takové změny budou řešeny písemnými dodatky k této Smlouvě.

- 3.3. Zhotovitel prohlašuje, že všechny výše uvedené dokumenty, podle kterých bude dílo provádět, mu byly předány před podpisem této Smlouvy nebo je již má jinak k dispozici, že je s jejich obsahem seznámen, a že jejich obsah je pro něj závazný.

### 4. Termín plnění a místo plnění

- 4.1. Zhotovitel je povinen zahájit práce ihned po uzavření Smlouvy.
- 4.2. Zhotovitel se zavazuje postupovat v souladu s harmonogramem plnění díla, který tvoří přílohu č. 3 této Smlouvy (dále jen „**Harmonogram**“).
- 4.3. Místem plnění je bezprostřední okolí stavby: „**Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun**“.
- 4.4. Dokončení díla: do 21 měsíců od podpisu Realizační smlouvy.

### 5. Cena za dílo a platební podmínky

- 5.1. Jednotkové ceny dle přílohy č. 1 Smlouvy – výkaz výměr představují maximální nepřekročitelné jednotkové ceny za poskytování realizaci Smlouvy platné po celou dobu trvání Smlouvy. Tímto není jakkoliv dotčena možnost valorizace ceny dle podmínek inflační doložky v Rámcové dohodě.
- 5.2. Objednatel se zavazuje za řádně provedenou Smlouvu zaplatit Zhotoviteli cenu odpovídající rozsahu výkazu výměr, který tvoří přílohu č. 1 Smlouvy.
- 5.3. Celková nepřekročitelná cena je určena výkazem výměr a činí:
- **Celková cena díla bez DPH: 149.999.541,00 Kč**
  - **Celková cena díla vč. DPH: 181.499.444,61 Kč**
  - **Hodnota DPH: 31.499.903,61 Kč**
- 5.4. Výše daně z přidané hodnoty (dále jen „**DPH**“) uvedená u ceny vychází z platného znění zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „**zákon o DPH**“).
- 5.5. Zhotovitel je oprávněn fakturovat prováděné práce v souladu s podmínkami Rámcové dohody. Nebude-li Stranami dohodnuto jinak, fakturace prací (rozsahu činností) bude provedena za každý

kalendářní měsíc. Přílohou daňového dokladu bude podrobný soupis provedených prací potvrzený podpisem odpovědné osoby Objednatele.

- 5.6. Zhotovitel je oprávněn projednat s Objednatelem nutné změny celkového rozsahu díla. Tyto změny nebudou měnit celkovou povahu díla a budou podrobně popsány ve změnových listech včetně podrobného odůvodnění ze strany Zhotovitele. Objednatel si vyhrazuje právo akceptovat odůvodněné objemové změny rozsahu jednotlivých položek, při zachování jednotkové ceny daných položek. Odůvodněnou změnou může být měření skutečně provedeného množství plnění, kdy budou Objednatelem akceptovány skutečně provedené práce a položky, při současném dodržení jednotkových cen.
- 5.7. Plnění Smlouvy se považuje za ukončené odevzdáním a odsouhlasením Objednatelem dílčí Geotechnické faktické zprávy vztahující se k veškerému plnění dle Smlouvy.

## **6. Zajištění závazků a smluvní pokuta**

- 6.1. Zhotovitel uhradí Objednateli smluvní pokutu, maximálně však 25 % z celkové ceny díla (bez DPH) dle čl. 5.3 této Dohody, takto:
- a) částku 50.000, - Kč za každý započatý den prodlení v případě prodlení s dokončením a předáním celého díla dle čl. 4.4 této Smlouvy;
  - b) částku 25.000, - Kč za každý započatý den prodlení v případě prodlení s nesplněním dílčího závazného milníku dle Harmonogramu;
  - c) částku 50.000, - Kč, pokud Zhotovitel pověřil prováděním díla jiného poddodavatele než toho, který byl uveden v Rámcové dohodě, a to bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 6.2. Pokud jsou důvodem neplnění termínů Zhotovitele dle Harmonogramu rozhodnutí třetích osob, a to zejména nedosažení dohody s vlastníky dotčených nemovitostí ani při součinnosti s Objednatelem nebo nezahájená, příp. neukončená, dědická řízení nebo neznámí vlastníci nebo „nedosažitelní“ vlastníci mimo území státu nebo nečinnost úřadů vyzvaných k součinnosti, a důvodem k rozhodnutí třetích osob není vada dokumentace, resp. pochybení Zhotovitele, dohodnou Objednatel se Zhotovitelem nové termíny plnění a další postup. Do doby uzavření dodatku k této Smlouvě s novými termíny plnění se na případné neplnění termínů platných dle Smlouvy z důvodu rozhodnutí třetích osob nevztahují smluvní pokuty.

## **7. Vady díla, odpovědnost a ostatní podmínky**

- 7.1. Zhotovitel odpovídá za správnost všech svých vyhotovených stanovisek a sdělení (dále jen „**písemné výstupy**“).
- 7.2. Po celou záruční dobu, která začíná běžet v okamžiku převzetí díla či jeho části Objednatelem a neskončí dříve než 120 měsíců od předání díla nebo jeho části, je Zhotovitel povinen bezplatně odstranit případné vady či nedostatky všech písemných výstupů na základě výzvy Objednatele, a to bez zbytečného odkladu.
- 7.3. Na schválení všech dílčích písemných výstupů má Objednatel deset (10) dnů od obdržení konečné podoby příslušného písemného výstupu. Nepožádá-li do této doby Objednatel Zhotovitele o úpravu příslušného výstupu, má se daná část za odsouhlasenou a Zhotovitel ji použije jako podklad pro zpracování dalšího stupně písemného výstupu. Tím nejsou dotčena práva Objednatele z odpovědnosti za vady Zhotovitelem předaných písemných výstupů.
- 7.4. Pokud Objednatel požaduje úpravu předaného písemného výstupu, Zhotovitel příslušnou část dokumentace upraví v souladu s pokyny Objednatele nejpozději ve lhůtě deset (10) dnů a poskytne v této lhůtě Objednateli ke schválení upravenou část písemného výstupu. Po předložení upravené verze předmětné části písemného výstupu má Objednatel vždy patnáct (15) dnů na schválení upravené části dokumentace.

- 7.5. Nebude-li dohodnuto jinak, Zhotovitel zpracuje a předá Objednateli každý písemný výstup v písemné formě v českém jazyce, a to v digitální podobě (ve formátu \*.doc nebo \*.docx, tabulky ve formátu \*.xls nebo \*.xlsx, výkresová část ve formátu \*.dwg, a současně kompletní dokumentace ve formátu \*.pdf) a v jednom (1) vyhotovení v listinné podobě.
- 7.6. Objednatel nabude neomezené vlastnické právo k jednotlivým písemným výstupům, které nepožívají ochrany podle právních předpisů v oblasti ochrany duševního vlastnictví, schválením a převzetím těchto písemných výstupů.

## **8. Kontrola Objednatele**

- 8.1. Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli veškerou součinnost při kontrole provádění díla, včetně předložení dokladů souvisejících s plněním této Smlouvy.
- 8.2. Zhotovitel bude svolávat kontrolní dny (výrobní výbor) pro řízení prací podle této Smlouvy, a to nejméně jednou za měsíc po celou dobu trvání této Smlouvy, nebude-li stranami dohodnuto jinak. Nebude-li dohodnuto v konkrétním případě jinak, proběhnou konzultace distanční formou nebo v sídle Objednatele. V případě písemného pokynu Objednatele se budou kontrolního dne účastnit všichni, resp. Objednatel konkrétně určené členové odborného personálu dle podmínek Rámcové dohody.
- 8.3. Na kontrolních dnech bude zástupce Objednatele kontrolovat a revidovat zejména postup prací a akceptovat Zhotovitelem navržené řešení. Během kontrolních dnů budou také odsouhlasovány materiály a technologie. Pořizování a distribuci zápisů z kontrolního dne zajistí Zhotovitel po předchozím odsouhlasení ze strany Objednatele.

## **9. Všeobecné závazky Zhotovitele**

- 9.1. Zhotovitel se zavazuje postupovat při realizaci díla dle této Smlouvy svědomitě, v dobré víře, řádně a včas, s nejvyšší možnou odbornou péčí a v souladu se zájmy a pokyny Objednatele, platnými právními předpisy, pravidly bezpečnosti a platnými technickými normami (ČSN a EN) bez ohledu na to, zda jsou závazné či nikoli. Zhotovitel bude vždy jednat v souladu s profesními a etickými pravidly České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- 9.2. Zhotovitel je povinen obstarat veškerá oznámení, zaplatit veškeré daně, odvody a poplatky (vyjma poplatků správcům technických sítí) a obstarat veškerá povolení, licence a souhlasy vyžadované právními předpisy ve vztahu k provedení a dokončení předmětu Smlouvy a odstranění vad. Zhotovitel odškodní Objednatele v případě, že tak Zhotovitel opomněl učinit.
- 9.3. Zhotovitel je povinen při provádění díla dodržovat bezpečnostní a ekologické předpisy a postupy obecně závazných právních předpisů.
- 9.4. Zhotovitel je povinen dodat písemné výstupy případně další plnění dle této Smlouvy ve lhůtách uvedených v závazném Harmonogramu.
- 9.5. Zhotovitel je povinen plnit veškeré povinnosti vyplývající z právních předpisů, zejména z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na realizaci této Smlouvy podílejí. Plnění těchto povinností je Zhotovitel povinen zajistit rovněž u svých poddodavatelů. Zhotovitel je povinen doložit plnění těchto povinností Objednateli nejpozději do patnácti (15) dnů od obdržení žádosti Objednatele k prokázání plnění těchto povinností.

## **10. Závěrečná ustanovení**

- 10.1. Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZRS“), a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci smluvních stran, předmětu smlouvy, jeho ceně či hodnotě a datu uzavření této smlouvy. Zaslání smlouvy správci registru smluv k uveřejnění v registru smluv zajišťuje Objednatel. Nebude-li tato Smlouva zaslána k uveřejnění a/nebo uveřejněna

prostřednictvím registru smluv, není žádná ze smluvních stran oprávněna požadovat po druhé smluvní straně náhradu škody ani jiné újmy, která by jí v této souvislosti vznikla nebo vzniknout mohla.

- 10.2. Tuto Smlouvu je možné měnit, doplňovat nebo rušit pouze v téže formě, v jaké byla tato Smlouva uzavřena, nebo ve formě přísnější, a to prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků, které mohou navrhnout obě smluvní strany.
- 10.3. Smluvní strany podpisem této smlouvy vylučují, že při právním styku mezi smluvními stranami se přihlíží k obchodním zvyklostem. Obchodní zvyklosti tak nemají přednost před ustanoveními zákona dle § 558 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v rozhodném znění (dále jen „**občanský zákoník**“).
- 10.4. Zhotovitel není oprávněn převést jakákoliv práva nebo povinnosti či jejich část na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 10.5. Smluvní strany se dohodly, že možnost zhojení nedostatku písemné formy právního jednání se vylučuje a že neplatnost právního jednání, pro které si smluvní strany sjednaly písemnou formu, lze namítnout kdykoli. Mezi smluvními stranami tak neplatí § 582 odst. 1 první věta a odst. 2 občanského zákoníku.
- 10.6. Dle § 630 odst. 1 občanského zákoníku si Smluvní strany podpisem této Smlouvy sjednávají promlčecí lhůtu v délce trvání 4 let.
- 10.7. Ve smyslu ust. § 1765 odst. 2 občanského zákoníku přebírá Zhotovitel podpisem této Smlouvy nebezpečí změny okolností.
- 10.8. Pokud není v této Smlouvě stanoveno jinak, platí pro právní vztahy z ní vyplývající příslušná ustanovení obecně závazných právních předpisů České republiky, zejména občanského zákoníku.
- 10.9. Smluvní strany výslovně prohlašují, že údaje a další skutečnosti uvedené Smlouvě, vyjma výslovně uvedených částí, nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku (dále jen „**obchodní tajemství**“), a že se nejedná ani o informace, které nemohou být v registru smluv uveřejněny na základě ustanovení § 3 odst. 1 ZRS. Jestliže smluvní strana označí za své obchodní tajemství část obsahu Smlouvy, která v důsledku toho bude pro účely uveřejnění Smlouvy v registru smluv znečitelněna, nese tato Smluvní strana odpovědnost, pokud by smlouva v důsledku takového označení byla uveřejněna způsobem odporujícím ZRS, a to bez ohledu na to, která ze Smluvních stran smlouvu v registru smluv uveřejnila. S částmi smlouvy, které druhá smluvní strana neoznačí za své obchodní tajemství před uzavřením této Smlouvy, nebude Objednatel jako s obchodním tajemstvím nakládat a ani odpovídat za případnou škodu či jinou újmu takovým postupem vzniklou. Označením obchodního tajemství ve smyslu předchozí věty se rozumí doručení písemného oznámení druhé smluvní strany Objednateli obsahujícího přesnou identifikaci dotčených částí smlouvy včetně odůvodnění, proč jsou za obchodní tajemství považovány. Druhá smluvní strana je povinna výslovně uvést, že informace, které označila jako své obchodní tajemství, naplňují současně všechny definiční znaky obchodního tajemství, tak jak je vymezeno v ustanovení § 504 občanského zákoníku, a zavazuje se neprodleně písemně sdělit objednateli skutečnost, že takto označené informace přestaly naplňovat znaky obchodního tajemství.
- 10.10. Smluvní strany stvrzují, že při uzavírání této Smlouvy jednaly a postupovaly čestně a transparentně a zavazují se tak jednat i při plnění této Smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících. Každá ze Smluvních stran se zavazuje jednat v souladu se zásadami, hodnotami a cíli compliance programů a etických hodnot druhé Smluvní strany, pakliže těmito dokumenty dotčené smluvní strany disponují, a jsou uveřejněny na webových stránkách Smluvních stran.
- 10.11. Tato Smlouva je uzavřena elektronicky za použití uznávaných elektronických podpisů.

**10.12.** Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:

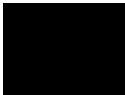

Příloha č. 1 – Popis prací;

Příloha č. 2 – Výkaz výměr;

Příloha č. 3 – Harmonogram plnění díla

V Praze dne viz elektronický podpis

**Za objednatele:**

   
24.08.2023 15:13  
Podepsáno elektronicky

**Ing. Mojmír Nejezchleb**




náměstek generálního ředitele pro modernizaci dráhy

Správa železnic, státní organizace

*(podepsáno elektronicky)*

V Praze dne viz elektronický podpis

**Za zhotovitele:**



 Digitálně podepsal  
  
 Datum: 2023.08.23  
12:01:01 +02'00'

**Mgr. Filip Dudík**

předseda představenstva

GeoTec-GS, a.s.

*(podepsáno elektronicky)*

 Digitálně podepsal  
  
 Datum: 2023.08.23  
11:08:42 +02'00'

**Ing. Jan Hrabánek**

člen představenstva

GeoTec-GS, a.s.

*(podepsáno elektronicky)*

Příloha č. 1 – Popis prací



Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

| Revize: | Datum:       | Popis:          | Kontroloval: |
|---------|--------------|-----------------|--------------|
| S1      | 28. 07. 2023 | Dokumentace DÚR | RBu          |
|         |              |                 |              |
|         |              |                 |              |

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| <b>Stavebník / investor:</b> | <b>Správa železnic, státní organizace</b>                        |  |
| Adresa:                      | Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 3                                  |   |
| Zástupce investora:          | Stavební správa západ  |   |
| Adresa:                      | Budova Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín |   |

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Zhotovitel díla:</b>     | <b>SUDOP PRAHA a.s.</b>                     |  |
| Adresa:                     | Olšanská 1a, 130 00 Praha 3                 |   |
| Kontakt:                    | T: +420 267 094 111<br>E: praha@sudop.cz    |   |
| Zhotovitel části / objektu: | <b>Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.</b>      |  |
| Adresa:                     | Národní 984/15, 110 00 Praha 1              |   |
| Kontakt:                    | T: +420 221 412 800<br>E: czech@mottmac.com |   |
| Hlavní projektant (HIP):    | ██████████                                  | Specialista: ██████████   |

|                                   |  |                                     |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>Název stavby / akce:</b>       | <b>NOVOSTAVBA TRATI<br/>PRAHA-SMÍCHOV - BEROUN</b>                   | Označení (S-kód): <b>S632000043</b> |
|                                   |  | Zakázka: <b>21-202.250</b>          |
| Název části:                      | Průzkumy   | Označení části: <b>P.1.10</b>       |
| Název objektu:                    | <b>Projekt podrobného geotechnického průzkumu<br/>1. etapa PoGTP</b> | Číslo objektu / komplexu: <b>5</b>  |
| Název přílohy:                    | Průvodní zpráva  | Číslo přílohy: <b>1 . 001</b>       |
| Název dílčí části přílohy:        |  |                                     |
| Odpovědný projektant:             | Zpracovatel přílohy<br>██████████                                    | Měřítko:<br>Formáty: 13 x A4        |
| Kraj:                             | Katastrální území:<br>viz textová část                               | TUDU:<br>1302 F1                    |
| Středočeský kraj, Hl. město Praha |  | Stupeň dokumentace: <b>DÚR</b>      |
|                                   |  | Smluvní datum zpracování: <b>-</b>  |

|                     |                     |             |                   |          |             |         |
|---------------------|---------------------|-------------|-------------------|----------|-------------|---------|
| S-kód:              | Stupeň dokumentace: | Část:       | Objekt:           | Podobný: | Příloha:    | Revize: |
| S 6 3 2 0 0 0 0 4 3 | _ D U R X           | _ P 1 1 0 X | _ X X X X X X 0 5 | _ X X    | _ 1 _ 0 0 1 | _ S 0 1 |

Mott MacDonald  
Národní 984/15  
110 00  
Praha 1  
Česká republika

T +420 221 412 800  
mottmac.com

SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 2643/1a,  
130 80 Praha 3

# **Novostavba trati Praha- Smíchov – Beroun**

**Projekt podrobného geotechnického průzkumu –  
1. etapa PoGTP – Průvodní zpráva**

28.07.2023

## Záznam o vydání a revizi

| Revize | Datum      | Autor   | Schvalovatel | Popis    |
|--------|------------|---------|--------------|----------|
| P01    | 30.06.2023 | PNe+JJa | RBu          | Koncept  |
| S1     | 28.07.2023 | PNe+JJa | RBu          | Čistopis |
|        |            |         |              |          |
|        |            |         |              |          |
|        |            |         |              |          |
|        |            |         |              |          |
|        |            |         |              |          |

Odkaz v dokumentu: 426044 | P\_1\_10\_X\_XXXX00\_05\_001 |  
S1P\_1\_10\_X\_XXXX00\_05\_001\_TZ

### Třída informací: Standardní

Tento dokument je vydán pro stranu, která si jej objednala a pouze pro specifické účely spojené s výše uvedeným projektem. Nesmí být využíván jinou stranou ani k jinému účelu.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za důsledky používání tohoto dokumentu jinou stranou nebo jeho používání k jinému účelu. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí způsobená chybami nebo opomenutími v datech, které nám dodaly jiné strany.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a proprietární duševní vlastnictví. Bez našeho svolení a svolení strany, která si jej objednala, nesmí být poskytnut jiným stranám.

## Obsah

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>ÚVOD</b>  | <b>1</b> |
| 1.1      | Základní údaje                                       | 1        |
| 1.2      | Přehledná situace projektované stavby                | 1        |
| 1.3      | Dosavadní prozkoumanost                              | 1        |
| 1.4      | Dříve odevzdaná projektová dokumentace               | 2        |
| <b>2</b> | <b>Specifikace pro podrobný geotechnický průzkum</b> | <b>3</b> |
| 2.1      | Stručný popis projektu a účelu tohoto dokumentu      | 3        |
| 2.2      | Rozdělení průzkumu                                   | 3        |
| 2.3      | Specifikace prací                                    | 3        |
| 2.3.1    | Průzkum pro šachty                                   | 4        |
| 2.3.2    | Průzkum pro portály a další povrchové objekty        | 5        |
| 2.3.3    | Inženýrsko-geologický vrtný průzkum pro trasu tunelu | 7        |
| 2.3.4    | Geofyzikální průzkum pro tunelovou trasu             | 8        |
| <b>3</b> | <b>Závěr</b>   | <b>9</b> |

# 1 ÚVOD

## 1.1 Základní údaje

Název akce: Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun.

Projekt podrobného geotechnického průzkumu – 1. etapa PoGTP – Průvodní zpráva

Místo stavby: Hlavní město Praha, Středočeský kraj

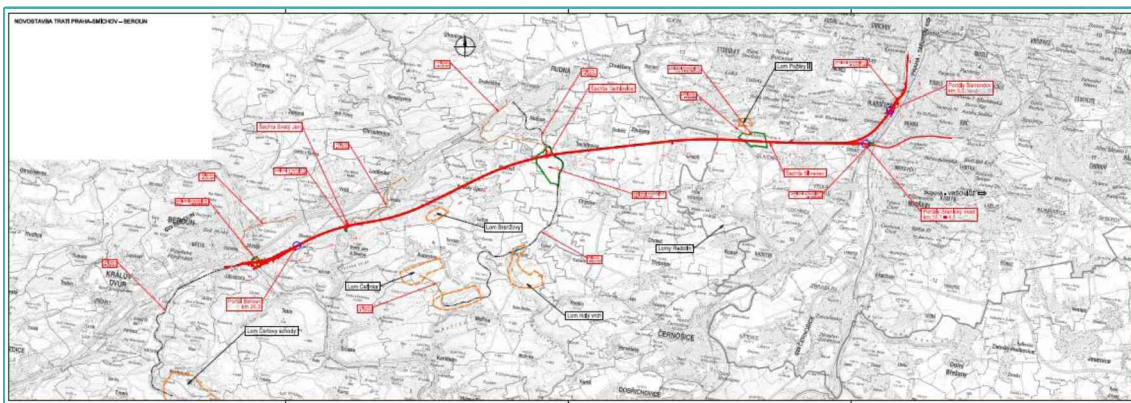
Objednatel: SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3

Investor: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Praha 1, 110 00

Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.

Číslo zakázky: 426044

## 1.2 Přehledná situace projektované stavby



Obrázek 1 Přehledná situace projektované stavby

## 1.3 Dosavadní prozkoumanost

V rámci projektové přípravy stavby byly doposud provedeny následující průzkumy a projekty průzkumů:

- [1] Horáček M. a kol. (2007): Praha – Beroun - Předběžný geotechnický, geofyzikální a hydrogeologický průzkum. Část "A" - Tunely. GeoTec-GS, a.s. Praha.
- [2] Horáček M. a kol. (2006): Praha – Beroun Rozšířená geologická rešerše pro přípravnou dokumentaci stavby. GeoTec-GS, a.s. Praha.
- [3] <https://ags.cuzk.cz/av/> (mapové aplikace - analýzy výškopisu)
- [4] [www.geology.cz](http://www.geology.cz) (mapové aplikace – digitální archiv GEOFONDU ČR)
- [5] Bohátková, L. (2008): Praha – Beroun, nové železniční spojení Projekt podrobného geotechnického průzkumu. SG Geotechnika, a.s. Praha
- [6] Šabata, R. (2009): Praha – Beroun, nové železniční spojení. Riziková analýza. Část výstavba. Technická zpráva. ILF Consulting Engineers.

## 1.4 Dříve odevzdaná projektová dokumentace

V rámci zakázky na zpracovávaném projektu stavebního díla byly v předchozích krocích vyhotoveny následující části projektové dokumentace, které pokrývají kompletní průzkumné práce dle požadavků investora i projektanta.

- [7] Nešvara, P. (2022): Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu. Průzkum pro šachty (část projektové dokumentace N.2.7.8.1). Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
- [8] Janků, J. (2022): Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu. Průzkum pro portály a další povrchové objekty (část projektové dokumentace N.2.7.8.2). Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
- [9] Nešvara, P. (2022): Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu. Projekt podrobného geotechnického průzkumu – Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum pro tunel (část projektové dokumentace N.2.7.8.3). Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
- [10] Janků, J. (2022): Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu. Geofyzikální průzkum pro tunelovou trasu (část projektové dokumentace N.2.7.8.4). Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
- [11] Nešvara, P. (2022): Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu. Souhrnná zpráva (část projektové dokumentace N.2.7.8.0). Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.

Předkládaná průvodní zpráva se na tyto části odkazuje a tvoří nedílnou součást projektu první etapy podrobného geotechnického průzkumu pro zájmovou stavbu.

Obsah průzkumných činností první etapy podrobného geotechnického průzkumu vzešel z prioritních požadavků investora a byl odladěn vzhledem k požadavkům projektanta směřujícími těžiště prací na tunelovou část, portály tunelů a významné mostní konstrukce (estakáda na hlubočepském portále, opěrná konstrukce na chuchelském portále, estakáda přes řeku Berounku u berounského portálu, opěrná konstrukce na pražském zhlaví nádraží Beroun). Obsah průzkumných prací byl koordinován také s konzultantem investora, Českou geologickou službou.

## 2 Specifikace pro podrobný geotechnický průzkum

### 2.1 Stručný popis projektu a účelu tohoto dokumentu

Úsek Praha – Beroun, nové železniční spojení (NŽS) je součástí III. tranzitního železničního koridoru České republiky Praha – Beroun – Plzeň – Cheb (-Schirnding – Norimberk). Předmětem stavby je doplnění kapacity stávajícího úseku Praha – Beroun pro vlaky dálkové železniční dopravy. Tento úsek s ohledem na jeho lokalizaci do hustě zastavěného území údolí řeky Berounky je fakticky nemožný a pro to je doplněn touto novostavbou v nové stopě na spojnici Praha-Smíchov – Beroun.

Projekt vychází z aktuálně platného polohového a výškového vedení trasy tak, jak byly poskytnuty projektantem v době zpracování předkládané etapy, tj. k 1. 6. 2023.

Před realizací vrtných prací bude nutno ověřit, zda nedošlo ke změnám trasy nebo poloh stavebních objektů, pro které byly průzkumné práce navrženy. V takovém případě bude nutno ve spolupráci s autorským dozorem průzkumu upřesnit polohu a délky jednotlivých sond.

Účelem tohoto dokumentu je navrhnout geotechnické, inženýrskogeologické, geofyzikální a laboratorní průzkumné práce v rozsahu, aby poskytly dostatečnou informaci pro zpracovatele hlavních konstrukčních částí stavby na úrovni DSP/DZS v kvalitě zohledňující alokované rozpočtové prostředky investora.

### 2.2 Rozdělení průzkumu

S odkazem na dělení komplexu průzkumných prací na 4 logické dílčí části, ve kterých byla projektována dokumentace připravena, ctí předkládaná etapa stejnou logiku. V souladu s instrukcí investora byla předkládaná etapa podrobného průzkumu kompilována pomocí selekcí průzkumných činností:

- Z části průzkumných prací pro šachty byly do předkládané etapy zahrnuty veškeré inženýrsko-geologické vrty a kompletní geofyzikální metody pro části Slivenec, Tachlovice a Sv. Ján (od šachty Loděnice bylo upuštěno). Některé vrty i trasy GF sondování byly modifikovány podle aktuálně dostupných geometrických souvislostí šachet a podzemních částí tunelu.
- Z části průzkumných prací pro portály a další povrchové objekty byly do předkládané etapy zahrnuty veškeré inženýrsko-geologické vrty a sondy z oblastí hlubočepské estakády, hlubočepského portálu, chuchelského portálu, berounského portálu, estakády před Berounku a oblasti pražského zhlaví nádraží Beroun. Některé vrty byly modifikovány podle aktuálně dostupných geometrických souvislostí podzemních částí tunelu.
- Z části průzkumných prací pro tunel byl proveden výběr vrtů, z nichž u některých došlo ke změně poloh, délek i souboru doprovodných průzkumných činností.
- Geofyzikální průzkum pro tunelovou trasu je navržen v nezměněném rozsahu.

### 2.3 Specifikace prací

Vzhledem k charakteru průzkumných prací, kdy pro první etapu byl proveden výběr z kompletu, nejsou v předkládané zprávě dále rozebírány specifikace prací tam, kde se nemění.

V aktuálně připravované 1. etapě bylo upuštěno od 3D skenu a specifikace tuto změnu reflektují.

Specifikace prací jsou detailně popsány v dříve odevzdaných projekčních částech a předkládaná zpráva se na ně odkazuje. Níže jsou uvedeny základní informace pro provedení selektovaných prací se zvýrazněním změn, ke kterým došlo od během návrhu prací pro 1. etapu PoGTP. Neoddělitelnou částí projektu PoGTP jsou přílohy, zejména:

- Situace P\_01\_10\_05\_02\_001 až P\_01\_10\_05\_02\_007;
- Podélný profil P\_01\_10\_05\_02\_008 vedený osou PTT tedy kolejí č. 102;
- Souhrnná specifikace a specifikace po jednotlivých vrtech pro 1. etapu PoGTP P\_01\_10\_05\_04\_001.

### 2.3.1 Průzkum pro šachty

V rámci ražby tunelu se předpokládá výstavba 3 šachet (Šachta Slivenec – Holyně, šachta Tachlovice, šachta Svätý Jan). Od dříve uvažované šachty Loděnice bylo upuštěno. Účelem této části průzkumu je dodat dostatek informací pro návrh šachty, přístupového tunelu i výstavbu podpůrných a dočasných pozemních staveb v prostoru zařízení staveniště.

Jako integrální součást tohoto balíku průzkumu jsou navrženy geofyzikální metody, které mají prověřit přítomnost tektonických linií a porušení v oblasti jednotlivých šachet i dotčených úseků tunelů.

Vzhledem ke změnám v polohách šachet byl i cílený průzkum přizpůsoben aktuálnímu stavu návrhu. Nové polohy vrtů jsou v následující tabulce (Tabulka 1) podbarveny žlutou barvou.

**Tabulka 1 Souřadnice a délky vrtů a penetračních sond z části průzkumu pro šachty.**

| Lokalita   | Vrt   | X [m]<br>S-JSTSK | Y [m]<br>S-JSTSK | Z [m n. m.]<br>Bpv | Vrtání celkem [m] |
|------------|-------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| Slivenec   | JS 1  | 1049345          | 749192           | 360                | 153               |
|            | JS 2  | 1049255          | 749064           | 354                | 160               |
|            | JS 3  | 1049448          | 749077           | 363                | 156               |
|            | JS 4  | 1049269          | 749900           | 359                | 146               |
|            | JS 5  | 1048929          | 749926           | 344                | 40                |
| Tachlovice | JT 1  | 1050060          | 758022           | 372                | 124               |
|            | JT 2  | 1049925          | 757580           | 356                | 120               |
|            | JT 3  | 1049853          | 757309           | 348                | 100               |
|            | JT 4  | 1049614          | 757656           | 356                | 30                |
|            | JT 5  | 1050577          | 757475           | 370                | 55                |
|            | JT 6  | 1050798          | 757434           | 368                | 30                |
|            | JQT 1 | 1049984          | 757558           | 362                | 15                |
|            | JQT 2 | 1049929          | 757484           | 353                | 15                |
|            | JQT 3 | 1051058          | 757376           | 378                | 15                |
|            | JQT 4 | 1050026          | 757673           | 361                | 15                |
|            | PST1  | 1049744          | 757606           | 356                | 0                 |
|            | PST2  | 1049872          | 757557           | 355                | 0                 |



|           |       |         |        |     |    |
|-----------|-------|---------|--------|-----|----|
|           | PST3  | 1050256 | 757516 | 368 | 0  |
|           | PST4  | 1050728 | 757246 | 363 | 0  |
|           | PST5  | 1051303 | 757449 | 376 | 0  |
| Svatý Jan | JSJ 1 | 1052422 | 765080 | 258 | 75 |
|           | JSJ 2 | 1052435 | 764903 | 250 | 50 |
|           | JSJ 3 | 1052652 | 764945 | 242 | 39 |

### 2.3.2 Průzkum pro portály a další povrchové objekty

Tento průzkum obsahuje souhrn prací pro vybudování portálových částí, tedy zaměřený na stabilitu svahů v místech portálů, mechanické, přetvárné a pevnostní charakteristiky zemin dostačující pro stabilitní a statické výpočty opěrných portálových konstrukcí. Jedná se o celkem tři portály:

- Portál Hlubočepy
- Portál Branický most
- Portál Beroun

Průzkum se zaměřuje i na povrchové hlavní inženýrské a mostní objekty:

- Mostní konstrukce při hlubočepském portálu
- Opěrné konstrukce na chuchelském portálu
- Estakáda přes řeku Berouнку při berounském portálu
- Opěrná zeď na pražském zhlaví nádraží Beroun

Vzhledem ke změnám v geometrických souvislostech portálů byly i cílený průzkum přizpůsoben aktuálnímu stavu návrhu. Nové specifikace vrtů jsou v následující tabulce (Tabulka 2) podbarveny žlutou barvou.

**Tabulka 2 Souřadnice a délky vrtů a sond z části průzkumu pro portály a další stavební objekty.**

| Lokalita  | Vrt      | X [m]<br>S-JSTSK | Y [m]<br>S-JSTSK | Hloubka;<br>sklon / azimut<br>směru vrtu |
|-----------|----------|------------------|------------------|--|
| Hlubočepy | JH-HL-01 | 1048096          | 744784           | 80 m; 0°/190°                            |
|           | JH-HL-02 | 1048010          | 744728           | 80 m; 10°/195°                           |
|           | JV-HL-01 | 1048130          | 744780           | 15 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-02 | 1048152          | 744800           | 20 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-03 | 1048176          | 744827           | 20 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-04 | 1048113          | 744754           | 25 m; 30°/300°                           |
|           | JV-HL-06 | 1048081          | 744789           | 10 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-07 | 1048022          | 744760           | 10 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-08 | 1047971          | 744712           | 10 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-09 | 1047931          | 744690           | 10 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-10 | 1047870          | 744666           | 10 m; 90°/0°                             |
|           | JV-HL-11 | 1047900          | 744650           | 10 m; 90°/0°                             |
| JV-HL-12  | 1047823  | 744575           | 15 m; 90°/0°     |  |

|                       |          |         |        |                |
|-----------------------|----------|---------|--------|----------------|
|                       | JV-HL-13 | 1047837 | 744634 | 15 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-14 | 1047918 | 744700 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-15 | 1047943 | 744714 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-16 | 1047945 | 744666 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-17 | 1047990 | 744741 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-18 | 1048005 | 744705 | 5 m; 90°/0°    |
|                       | JV-HL-19 | 1048061 | 744780 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-20 | 1047961 | 744687 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-HL-21 | 1047987 | 744688 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-SM-01 | 1047799 | 744554 | 15 m; 90°/0°   |
| <b>Malá Chuchle</b>   | JH-BM-01 | 1049426 | 745732 | 50 m; 0°/339°  |
|                       | JH-BM-02 | 1049435 | 745756 | 70 m; 0°/339°  |
|                       | JV-BM-01 | 1049409 | 745717 | 15 m; 90°/0°   |
|                       | JV-BM-02 | 1049437 | 745679 | 15 m; 90°/0°   |
| <b>Portál Beroun</b>  | JH-B-01  | 1053738 | 768133 | 50 m; 30°/95°  |
|                       | JH-B-02  | 1053747 | 768160 | 80 m; 20°/105° |
|                       | JV-B-01  | 1053752 | 768191 | 25 m; 90°/0°   |
|                       | JV-B-02  | 1053784 | 768227 | 25 m; 90°/0°   |
|                       | JV-B-03  | 1053783 | 768326 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-B-04  | 1053799 | 768362 | 12 m; 90°/0°   |
|                       | JV-B-05  | 1053791 | 768389 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-B-06  | 1053801 | 768422 | 10 m; 90°/0°   |
| <b>Nádraží Beroun</b> | JV-NB-01 | 1053811 | 768549 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-NB-02 | 1053826 | 768608 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-NB-03 | 1053882 | 768493 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-NB-04 | 1053930 | 768429 | 10 m; 90°/0°   |
|                       | JV-NB-05 | 1053983 | 768381 | 10 m; 90°/0°   |
| <b>Hlubočepy</b>      | DP-HL-01 | 1048186 | 744863 | 10 m           |
|                       | DP-HL-02 | 1048157 | 744840 | 10 m           |
|                       | DP-HL-03 | 1048128 | 744816 | 10 m           |
|                       | DP-HL-04 | 1048103 | 744802 | 10 m           |
|                       | DP-HL-06 | 1048040 | 744768 | 10 m           |
|                       | DP-HL-08 | 1047968 | 744728 | 10 m           |
|                       | DP-HL-09 | 1047949 | 744691 | 10 m           |
|                       | DP-HL-11 | 1047892 | 744685 | 10 m           |
|                       | DP-HL-13 | 1047912 | 744669 | 10 m           |
|                       | DP-HL-14 | 1047878 | 744640 | 10 m           |
|                       | DP-HL-15 | 1047854 | 744628 | 15 m           |
|                       | DP-HL-16 | 1047833 | 744614 | 15 m           |
|                       | DP-HL-17 | 1047815 | 744605 | 10 m           |
|                       | DP-HL-29 | 1048220 | 744895 | 10 m           |

|                |             |         |        |      |
|----------------|-------------|---------|--------|------|
| Malá Chuchle   | DP/KS-BM-01 | 1049467 | 745625 | 5 m  |
|                | DP/KS-BM-02 | 1049501 | 745664 | 5 m  |
|                | DP/KS-BM-03 | 1049415 | 745583 | 5 m  |
| Portál Beroun  | DP-B-01     | 1053787 | 768361 | 10 m |
|                | DP-B-02     | 1053805 | 768389 | 10 m |
|                | DP-B-03     | 1053797 | 768326 | 10 m |
| Nádraží Beroun | DP/KS-NB-01 | 1053963 | 768414 | 5 m  |
|                | DP/KS-NB-02 | 1053941 | 768444 | 5 m  |
|                | DP/KS-NB-03 | 1053905 | 768481 | 5 m  |

### 2.3.3 Inženýrsko-geologický vrtný průzkum pro trasu tunelu

Z části vrtného průzkumu pro tunelovou trasu byla pro 1. etapu PoGTP provedena selekce vrtů, přičemž poloha některých byla přizpůsobena požadavkům projektanta. Se změnou polohy se na některých vrtech váže i změna délky vrtání a související doprovodné činnosti. Nové specifikace vrtů jsou v následující tabulce (Tabulka 3) podbarveny žlutou barvou.

Tabulka 3 Souřadnice a délky vrtů pro trasu tunelu.

| Úsek                    | Vrt     | X [m]<br>S-JSTSK | Y [m]<br>S-JSTSK | Z [m n. m.]<br>Bpv | Vrtání celkem [m] |
|-------------------------|---------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| Hlubočepy – Slivenec    | J01     | 1048429          | 745078           | 238                | 57                |
|                         | J02     | 1048524          | 745050           | 252                | 71                |
|                         | J03     | 1048919          | 745513           | 288                | 101               |
|                         | J04     | 1049060          | 745881           | 318.5              | 120.5             |
|                         | J05     | 1049176          | 745816           | 315                | 117               |
| Malá Chuchle – Slivenec | J06     | 1049362          | 745960           | 313                | 120               |
| Hlubočepy – Slivenec    | J07     | 1049323          | 746389           | 323                | 128               |
|                         | J08     | 1049330          | 747463           | 349                | 152               |
|                         | J09     | 1049438          | 747359           | 346                | 150               |
|                         | J10     | 1049311          | 747821           | 353.5              | 158.5             |
| Slivenec – Tachlovice   | J13     | 1049209          | 750823           | 366                | 149               |
|                         | J15     | 1049311          | 751259           | 370                | 150               |
|                         | J18     | 1049203          | 752269           | 368                | 144               |
|                         | J20     | 1049321          | 752605           | 372                | 146               |
|                         | J23     | 1049418          | 753532           | 381                | 150               |
|                         | J24a    | 1049379          | 754287           | 375                | 143               |
|                         | J26     | 1049526          | 754590           | 371                | 142               |
|                         | J29     | 1049563          | 755764           | 345                | 103               |
|                         | J30     | 1049784          | 756401           | 348                | 103               |
|                         | J31     | 1049821          | 756911           | 339                | 97.5              |
| J32                     | 1049781 | 756684           | 336              | 90                 |                   |
| Tachlovice – Svatý Jan  | J33     | 1050116          | 758263           | 379                | 137               |

|                           |     |         |        |       |      |
|---------------------------|-----|---------|--------|-------|------|
|                           | J34 | 1050218 | 758469 | 379   | 134  |
|                           | J35 | 1050202 | 758839 | 384   | 146  |
|                           | J37 | 1050446 | 759284 | 397   | 158  |
|                           | J40 | 1050806 | 760213 | 418   | 186  |
|                           | J41 | 1051027 | 760624 | 412   | 182  |
|                           | J43 | 1051269 | 761136 | 387   | 160  |
|                           | J45 | 1051657 | 762215 | 319   | 100  |
|                           | J47 | 1051911 | 762558 | 354   | 137  |
|                           | J48 | 1052040 | 763255 | 364   | 153  |
|                           | J51 | 1052194 | 763767 | 319   | 113  |
|                           | J53 | 1052441 | 764335 | 325   | 122  |
| <b>Svatý Jan – Beroun</b> | J55 | 1052402 | 764732 | 270   | 70   |
|                           | J56 | 1052508 | 764895 | 271   | 74   |
|                           | J57 | 1052657 | 765238 | 250.5 | 50   |
|                           | J60 | 1052707 | 765793 | 350   | 146  |
|                           | J62 | 1052978 | 766206 | 396   | 191  |
|                           | J63 | 1053180 | 766922 | 344   | 137  |
|                           | J66 | 1053399 | 767390 | 322   | 113  |
|                           | J68 | 1053611 | 767827 | 289   | 79.5 |

### 2.3.4 Geofyzikální průzkum pro tunelovou trasu

Geofyzikální průzkum pomocí geoelektrických a geomagnetických metod podél celé trasy tunelu je v 1.etapě navržen v celém rozsahu.

Oproti předchozímu návrhu geofyzikálních měření došlo pro aktuálně předkládanou 1. etapu PoGTP v malé změně v požadovaném nastavení metody elektromagnetického sondování: Předchozí specifikace projektu GF prací pro tunelovou trasu uváděla pro metodu TDEM použití primární cívky o délce strany 100 m. Na jednání 20. 7. 2023 došlo ke schválení návrhu zhotovitele na úpravu spořívající v provedení parametrického měření s cívkami o straně 100 m a o straně 40 m. V případě dosažení uspokojivého výsledku s cívkou o straně 40 m z hloubek cca 150 m je možné použít kratší, kdy změna přinese výhody s výrazně menším počtem dotčených pozemků a s tím i svázaným povolením vstupů na pozemky.

## 3 Závěr

Předkládaný projekt průzkumných prací řeší návrh 1. etapy průzkumných prací a instalaci základních monitorovacích prvků podél trasy projektu Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projektované práce zůstávají v souladu s původním dělení rozdělen na 4 logické části, které odpovídají různým projektovým řešením (portály, povrchové stavební objekty, vlastní ražba tunelu) doplněno o geofyzikální průzkum pro zjištění poruchových zón nezastížitelných bodovým průzkumem.

Ve vrtech byl navržen ucelený komplex laboratorních zkoušek a zkoušek ve vrtech, které by měly dát dostatečný obraz o průběhu vrstev a jejich mechanických vlastnostech.

Pro zjištění tektoniky a kritických míst byl navržen systém geofyzikálních měření.

V Praze 28. 07. 2023

████████████████████  
████████████████████





## Rekapitulace ceny

S632000043

**NOVOSTAVBA TRATI PRAHA-SMÍCHOV – BEROUN. Projekt podrobného geotechnického průzkumu. 1. etapa**

AfeEsticon

Celková cena bez DPH: 149 999 541,00  
Celková cena s DPH: 181 499 444,61

| Objekt   | Popis   | Cena bez DPH | DPH | Cena s DPH | Počet neoceněných položek |
|----------|---|--------------|-----|------------|---------------------------|
| 1        | PRŮZKUMY  |              |     |            |                           |
| 2.7.8.4. | GEOFYZIKÁLNÍ PRŮZKUM PRO TUNELOVOU TRASU                  |              |     |            |                           |
| 2.7.8.2. | PRŮZKUM PRO PORTÁLY A DALŠÍ POVRCHOVÉ OBJEKTY             |              |     |            |                           |
| 2.7.8.3. | INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM PRO TUNEL |              |     |            |                           |
| 2.7.8.1. | PRŮZKUM PRO ŠACHTY  |              |     |            |                           |



## Soupis prací objektu

Stavba: S63200043 Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu

1

149 999 541,00

Aspe

Objekt: 1 PRŮZKUMY

| Poř. číslo | Kód položky     | Varianta | Název položky  | MJ | Množství | Jednotková cena |        | Cenové soustavy |
|------------|-----------------|----------|--|----|----------|-----------------|--------|-----------------|
|            |                 |          |  |    |          | Jednotková      | Celkem |                 |
| 1          | 2.7.8.1.1.1.1 R |          | <b>PRŮZKUM PRO ŠACHTY<br/>VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE</b><br>Jádrové vrty vrtané TK profilu 156 mm včetně pracovního pažení - vertikální a subvertikální vrty  | bm |          |                 |        | MM              |
| 2          | 2.7.8.1.1.1.2 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Jádrové vrty vrtané wire-line dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem profil HWL 96 mm - vertikální a subvertikální vrty | bm |          |                 |        | MM              |
| 3          | 2.7.8.1.1.1.3 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Jádrové vrty vrtané wire-line dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem profil NWL 76 mm - vertikální a subvertikální vrty | bm |          |                 |        | MM              |
| 4          | 2.7.8.1.1.1.4 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Hydrovrty (bezjádrové vrty) profilu 220 mm pro čerpané studny   | bm |          |                 |        | MM              |



|    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 5  | 2.7.8.1.1.1.5 R | <p>Výstroj hydrovrtů PVC 160 mm částečně perforovaná v hloubkách dle specifikací pro každý vrt</p> <p>Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br/> položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení.<br/> Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy.</p>   |
| 6  | 2.7.8.1.1.1.6 R | <p>Těsnění hydrovrtů jílocementem v hloubkách dle specifikací pro každý vrt</p> <p>Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br/> položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení.<br/> Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika). Položka zahrnuje dodávku předepsaného materiálu, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál</p> |
| 7  | 2.7.8.1.1.1.7 R | <p>Obsyp hydrovrtů kačirkem v hloubkách dle specifikací pro každý vrt</p> <p>Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br/> položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení.<br/> Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika). Položka zahrnuje dodávku předepsaného kameniva, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál</p>        |
| 8  | 2.7.8.1.1.2.1 R | <p>Příprava sondážního pracoviště pro vrty včetně výplachového hospodářství</p> <p>Zahrnuje všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtání s vodním výplachem, vyčištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtání s výpažnicí a její specifikaci určuje zadávací dokumentace.</p>   |
| 9  | 2.7.8.1.1.2.2 R | <p>Zajištění vyjádření správců inženýrských sítí. Vytyčení a ověření podzemních inženýrských sítí správci</p> <p>Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k vytyčení inženýrských v místě sondážních prací. Položka obsahuje komunikaci se všemi určenými správci sítí, jejich vyjádření a případné vytyčení podzemních inženýrských sítí.</p>   |
| 10 | 2.7.8.1.1.2.3 R | <p>Vybudování přístupových cest ze zpevněných komunikací k sondám (odhad)</p> <p>Položka zahrnuje projednání, sled, řízení, koordinaci polních prací. Položka zahrnuje veškeré náklady a poplatky spojené s pracemi vedoucí k vybudování cest včetně dopravy personálu, strojů, nutných zařízení a materiálu.</p>  |
| 11 | 2.7.8.1.1.2.4 R | <p>Provozní pažení a odpažení vrtů</p>   |

bm

MM

bm

MM

bm

MM

pracoviště

MM

pracoviště


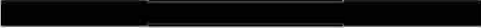



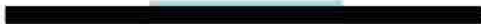
MM

\_\_\_\_\_

MM

\_\_\_\_\_

MM

|    |                 |   |            |   |    |
|----|-----------------|---|------------|---|----|
| 12 | 2.7.8.1.1.2.5 R | Zajištění vrtů 96 mm pro průchod měřících sond dilatometr a VTZ. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.<br>Osazení zhlaví vrtu (HG, měřidlo pórových tlaků)  | KS         |    | MM |
| 13 | 2.7.8.1.1.2.6 R | Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br>položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení.<br>Dodání veškerého materiálu: ocelová ochranná pažnice, uzamykatelné zhlaví, ochranná betonová skruž, fixační materiál, ...<br>Likvidace nevystrojených vrtů výplňovou injektáží - jílocementovou suspenzí   | M          |    | MM |
| 14 | 2.7.8.1.1.2.7 R | Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. Položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení. Položka zahrnuje dodávku předepsané suspenze, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál.<br>Skartace vrtného jádra | M          |    | MM |
| 15 | 2.7.8.1.1.2.8 R | Položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení. Zahrnuje všechny činnosti spojené s likvidací vrtného jádra předepsaným způsobem včetně případných poplatků za likvidaci.<br>Archivace vybraných částí vrtného jádra + pronájem prostor pro uchování dokumentačních vzorků na 1 rok   | M          |    | MM |
| 16 | 2.7.8.1.1.2.9 R | Položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení.<br>Uložení vrtného jádra předepsaným způsobem.<br>Zajištění a roční pronájem prostorů pro uchování dokumentačních vzorků jádra<br>Zajištění vstupů na pozemky s využitím zákona č. 200/1994 Sb. nebo zákona č. 416/2009 Sb  | pracoviště |  | MM |
| 17 | 2.7.8.1.1.3.1 R | Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k zajištění vstupu na pozemky třetích stran.<br>Dále zahrnuje úpravy terénu nutné k realizaci díla. Zahrnuje navrácení pozemku do původního stavu. Zahrnuje náhrady případných škod na pozemcích (odhad nákladů celkem).<br>Odběr vzorků zemin - neporušené  | KS         |  | MM |

- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 18 2.7.8.1.1.3.2 R Odběr vzorků hornin - neporušené - z vrtného jádra vrtaného dvojitou jádrovkou (1x30 cm nebo 2x 15 cm)
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 19 2.7.8.1.1.3.3 R Odběr vzorků hornin - technologické
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 20 2.7.8.1.1.3.4 R Odběr vzorků podzemní vody (hydrovrty+ studny)
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 21 2.7.8.1.1.3.5 R Odběr vzorků zemin pro zatřídění z hlediska zákona o odpadech včetně i na azbest (kontaminace)
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
2. **POLNÍ ZKOUŠKY**
- 22 2.7.8.1.2.1 R Instalace dvojice měřidel pórového tlaku do vrtu včetně obsypu pískem a těsnění bentonitem (vč. aut. odečtu, materiálu a dopravy skupiny)

KS [redacted] [redacted] MM

KS [redacted] [redacted] MM

KS [redacted] [redacted] MM

SADA [redacted] [redacted] MM

vrt [redacted] [redacted] MM

|    |               |  |
|----|---------------|--|
|    |               | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky a materiálu na místo. Položka zahrnuje montáž a demontáž, zprovoznění, nulové měření, kalibraci, a zprovoznění automatického odečtu. Dodání veškerého materiálu: ocelová ochranná pažnice, uzamykatelné zhlaví, ochranná betonová skruž, fixační materiál,...</p> <p>Položka zahrnuje dodávku předepsané suspenze, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. Položka uvažuje dvojici měřidel pórového tlaku do jednoho vrtu.</p> |
| 23 | 2.7.8.1.2.2 R | <p>Měření pórových napětí</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo.</p> <p>položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení všech dostupných instalovaných měřidel. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>  |
| 24 | 2.7.8.1.2.3 R | <p>Dilatometrické zkoušky</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu.</p> <p>Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 25 | 2.7.8.1.2.4 R | <p>Vodní tlakové zkoušky</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu.</p> <p>Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>  |
| 26 | 2.7.8.1.2.5 R | <p>3D scan vrtného jádra</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 27 | 2.7.8.1.2.6 R | <p>Dynamické penetrační zkoušky</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>  |

výjezd

MM

KS

MM

zk

MM

bm

MM

bm

MM

|    |                             |  |
|----|-----------------------------|--|
| 28 | 2.7.8.1.2.7 R               | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Měření Schmidtovým tvrdoměrem</p>   |
| 29 | <p>3.<br/>2.7.8.1.3.1 R</p> | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p><b>GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE</b></p> <p>Přípravné práce, rekognoskace terénu - Geofyzikální průzkum pro šachty</p>   |
| 30 | 2.7.8.1.3.2 R               | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond, prohlídku terénu, plánování proveditelnosti, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu pro přípravné práce.</p> <p>Seismické metody - mělká refrakční seismika</p> |
| 31 | 2.7.8.1.3.3 R               | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Vertikální elektrické sondování</p>   |
| 32 | 2.7.8.1.3.4 R               | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Multielektrodotová odporová tomografie (ERT)</p>  |
| 33 | 2.7.8.1.3.5 R               | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Metoda dipól-dipól</p>  |
| 34 | 2.7.8.1.3.6 R               | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Vytyčení geofyzikálních profilů</p>   |



KS

MM

KOMPLET

MM

M

MM

BOD

MM

M

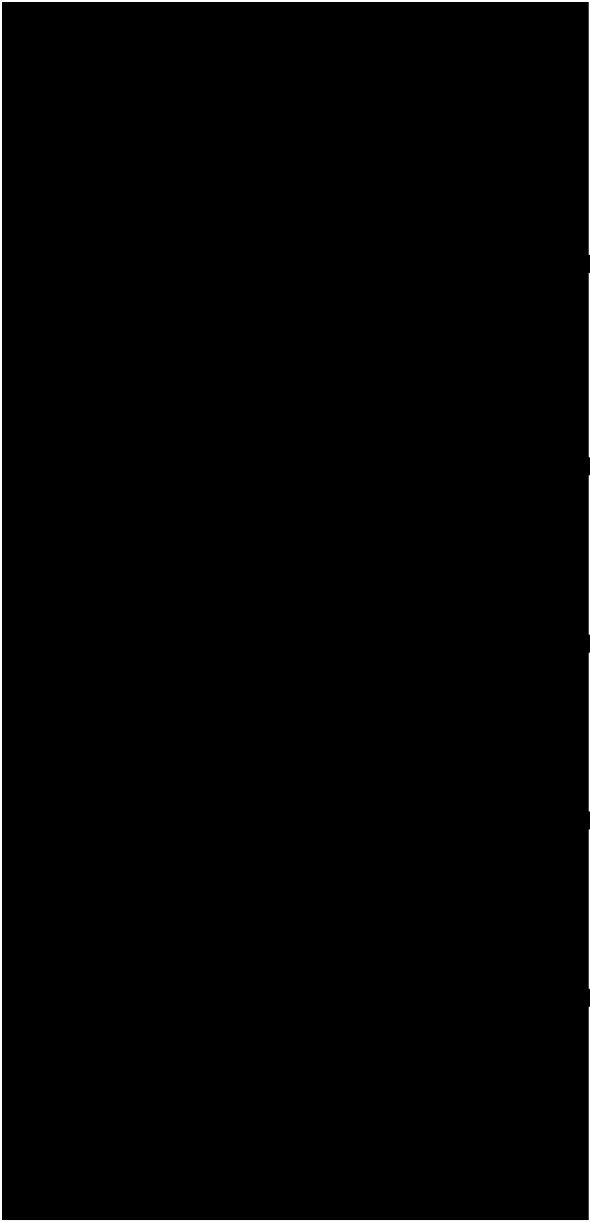
MM

M

MM

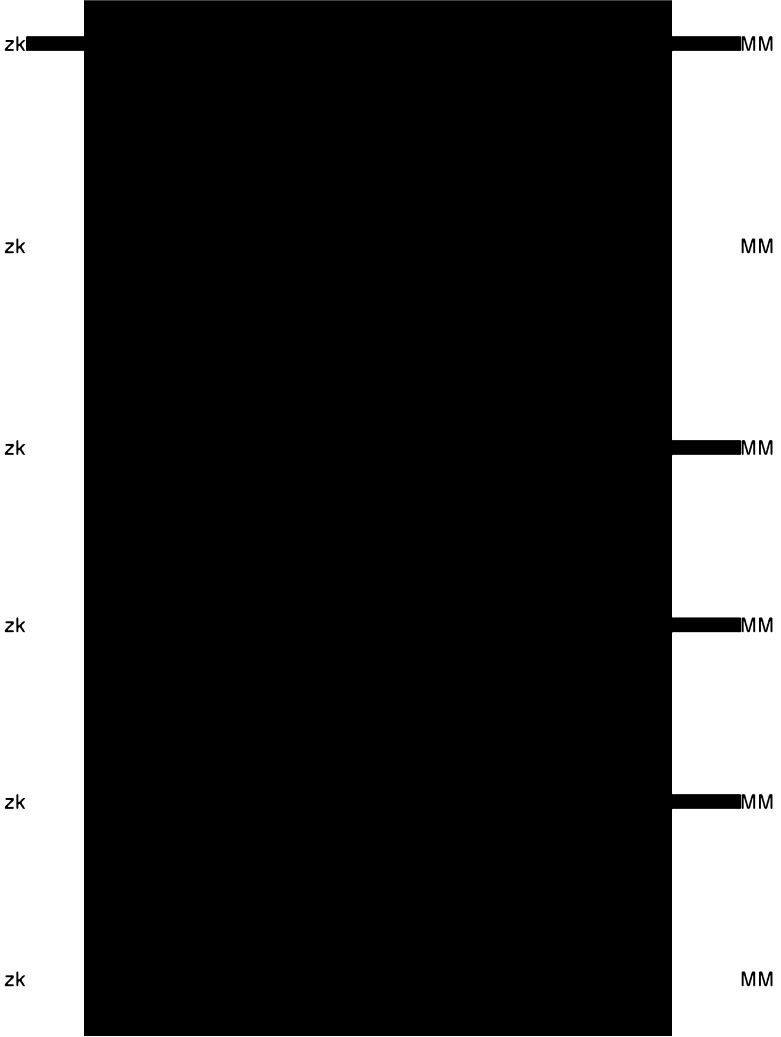
M

MM



|    |                     |   |         |  |    |
|----|---------------------|---|---------|--|----|
| 35 | 2.7.8.1.3.7 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond. Zahrnují prohlídku terénu, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Karotážní měření (komplexní GT metody)</p>  | M       |  | MM |
| 36 | 2.7.8.1.3.8 R       | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Karotážní měření (komplexní HG metody)</p>   | M       |  | MM |
| 37 | 2.7.8.1.3.9 R       | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Prohlídka stvolů jádrových vrtů sondou ABI + OBI + Kavernometrie + inklinometrie</p>   | bm      |  | MM |
| 38 | 2.7.8.1.3.10 R      | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy - Geofyzikální průzkum pro šachty</p> | KOMPLET |  | MM |
| 39 | 4.<br>2.7.8.1.4.1 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o průzkumu. Výsledkem průzkumu budou podélné i příčné interpretované geofyzikální profily i dílčí zpracování ve formě map a profilů s izoliniemi měřených nebo interpretovaných veličin. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z průzkumných prací, jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk.</p> <p><b>LABORATORNÍ PRÁCE</b></p> <p>Základní klasifikační rozbory vzorku (neporušený anebo poloporušený vzorek)</p>  | zk      |  | MM |
| 40 | 2.7.8.1.4.2 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost</p>  | zk      |  | MM |

- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.
- 41 2.7.8.1.4.3 R Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku / prosedavosti
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.
- 42 2.7.8.1.4.4 R Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.
- 43 2.7.8.1.4.5 R Rozbor zeminy dle tab. 5.1., 5.2., 5.3., 10.1., 10.2., 10.3. dle vyhl. 273/2021 Sb.
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.
- 44 2.7.8.1.4.6 R Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - prostý tlak
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.
- 45 2.7.8.1.4.7 R Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - pružnost
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.
- 46 2.7.8.1.4.8 R Zkoušky vzorků - pevnost na nepravidelných úlomcích (Brazilská oříšková zkouška)
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.




|    |                |   |
|----|----------------|---|
| 47 | 2.7.8.1.4.9 R  | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Objemová hmotnost   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků. |
| 48 | 2.7.8.1.4.10 R | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Vlhkost   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků. |
| 49 | 2.7.8.1.4.11 R | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Nasákavost  |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků. |
| 50 | 2.7.8.1.4.12 R | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Bobtnavost (u vybraných vzorků)   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků. |
| 51 | 2.7.8.1.4.13 R | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Smršitelnost (u vybraných vzorků)   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků. |
| 52 | 2.7.8.1.4.14 R | Technologické rozbory - kamenivo do betonu (ČSN EN 12 620) a vhodnost pro kolejové lože (S3)  |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků. |
| 53 | 2.7.8.1.4.15 R | Technologické rozbory - abrazivita Cerchar abrazivita index, Cutter life index  |

zk  MM

zk  MM

zk  MM

zk  MM

zk  MM

zk  MM

zk  MM

|    |                |   |
|----|----------------|---|
| 54 | 2.7.8.1.4.16 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Drilling rate index DRI=Brittleness value - Sievers J-value),</p>                 |
| 55 | 2.7.8.1.4.17 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Slake durability test</p>   |
| 56 | 2.7.8.1.4.18 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Stanovení obsahu CaO pro vhodnost jako cementářská surovina (pouze u vápenců)</p> |
| 57 | 2.7.8.1.4.19 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Petrografický rozbor horniny a obsah abrazivních minerálů</p>                     |
| 58 | 2.7.8.1.4.20 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Obsah jílových minerálů z poruchových zón (montmorillonit, illit, kaolinit)</p>   |
| 59 | 2.7.8.1.4.21 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Obsah křemene</p>   |
| 60 | 2.7.8.1.4.22 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Abrazivita zemin v poruchových zónách (LCPC test)</p>                             |

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM



|    |                     |   |         |  |  |    |
|----|---------------------|---|---------|--|--|----|
| 61 | 2.7.8.1.4.23 R      | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Schopnost vytvoření horninové kaše dle ÖNORM B4401, část 3</p>  | zk      |  |  | MM |
| 62 | 2.7.8.1.4.24 R      | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Laboratorní stanovení přítomnosti azbestu</p>   | zk      |  |  | MM |
| 63 | 2.7.8.1.4.25 R      | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Rozbor vody v rozsahu přílohy č. 1 vyhl. 252/2004 Sb.</p>   | zk      |  |  | MM |
| 64 | 2.7.8.1.4.26 R      | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Rozbor vody - uhlovodíky "C10-C40"+ BTEX+ DCE,TCE, PCE</p>  | zk      |  |  | MM |
| 65 | 2.7.8.1.4.27 R      | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce</p>  | zk      |  |  | MM |
| 66 | 2.7.8.1.4.28 R      | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Zpracování souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách - Průzkum pro šachty</p>   | KOMPLET |  |  | MM |
| 67 | 5.<br>2.7.8.1.5.1 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o laboratorních pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z laboratorních prací, její projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk.</p> <p><b>GEODETICKÉ PRÁCE</b></p> <p>Výtyčení sond, polních zkoušek</p> | BOD     |  |  | MM |

|    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| 68 | 2.7.8.1.5.2 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond. Zahrnují prohlídku terénu, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Polohopisné a výškopisné zaměření sond, zkoušek a profilů v JTSK, BpV</p>   |
| 69 | 2.7.8.1.5.3 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k zaměření objektů v požadované přesnosti. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Zaměření studní a vztažných objektů</p>  |
| 70 | 6.<br>2.7.8.1.6.1 R | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k zaměření objektů v požadované přesnosti. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p><b>HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE</b></p> <p>Rešerše archivních hydrogeologických a jiných souvisejících podkladů - Průzkum pro šachty</p>  |
| 71 | 2.7.8.1.6.2 R       | <p>Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání archivních záznamů.</p> <p>Rekognoskace terénu včetně vytipování a úvodního pasportu studní pro monitoring - HG práce v rámci průzkumu pro šachty</p>   |
| 72 | 2.7.8.1.6.3 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k vytyčení měřených sond, studen a objektů, prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací., komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>HDZ zkoušky+monitoring HG objektů v okolí+datalogger+ruční záměrů</p>  |
| 73 | 2.7.8.1.6.4 R       | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat z veškerých sledovaných objektů během zkoušky, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné případné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Likvidace vod z HDZ</p> |

KS

MM

KS

MM

KOMPLET

MM

KOMPLET

MM

zk

MM

zk

MM

|    |                     |   |            |  |    |
|----|---------------------|---|------------|--|----|
| 74 | 2.7.8.1.6.5 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré inženýrské, přípravné i terénní práce vedoucí k likvidaci vod z hydrodynamických zkoušek. Zahrnuje prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje veškeré práce spojené s přípravou získání povolení od příslušného vodoprávního úřadu. Položka obsahuje zpracování vyhotovení projektu likvidace odpadních vod a jeho schválení. Položka obsahuje veškeré poplatky spojené s likvidací vod z HDZ. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Placená meteorologická data ČHMÚ - srážkové úhrny, hladiny podzemních vod (pro období 1 rok)</p> | SOUBOR     |  | MM |
| 75 | 2.7.8.1.6.6 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání všech potřebných hydrometeorologických dat pro vyhodnocení hydrogeologických prací.</p> <p>Zpracování dat, dílčí hodnocení, vypracování zpráv - Hydrogeologický průzkum pro šachty</p>  | staveniště |  | MM |
| 76 | 7.<br>2.7.8.1.7.1 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z hydrogeologických prací. a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk.</p> <p><b>VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY</b></p> <p>Přípravné práce - studie podkladů - Průzkum pro šachty</p>   | KOMPLET    |  | MM |
| 77 | 2.7.8.1.7.2 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné vedoucí ke zhotovení dohodnutého komplexu průzkumných prací. Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání archivních záznamů.</p> <p>Vypracování realizační dokumentace průzkumu a projednání s příslušnými obcemi, úřady a institucemi a SŽ - v rámci Průzkumu pro šachty</p>  | KOMPLET    |  | MM |
| 78 | 2.7.8.1.7.3 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné vedoucí ke zhotovení dohodnutého komplexu průzkumných prací. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje veškeré práce spojené s přípravou získání povolení od všech dotčených úřadů a orgánů. Položka obsahuje veškeré poplatky spojené s vyřízením povolení a schválením realizační dokumentace průzkumu. Položka obsahuje veškerá projednání s objednatelem a hlavním investorem, účast na pracovních a výrobních poradách.</p> <p>Rekognoskace terénu - Průzkum pro šachty</p>   | KOMPLET    |  | MM |

|    |               |  |         |  |    |
|----|---------------|--|---------|--|----|
| 79 | 2.7.8.1.7.4 R | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí důkladnému poznání terénu pro vyhotovení komplexu průzkumných prací. Zahrnuje prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací., komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Primární geologická dokumentace průzkumných sond</p>  | bm      |  | MM |
| 80 | 2.7.8.1.7.5 R | <p>Položka zahrnuje veškeré terénní práce spojené s primární geologickou dokumentací průzkumných sond. Zahrnuje popis výnosu vrtů a sond v předepsané kvalitě. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území - v rámci Průzkumu pro šachty</p>  | KOMPLET |  | MM |
| 81 | 2.7.8.1.7.6 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných tabelovaných i grafických formátů v uzavřené i otevřené formě.</p> <p>Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin - Průzkum pro šachty</p>   | KOMPLET |  | MM |
| 82 | 2.7.8.1.7.7 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných tabelovaných i grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Výsledkem budou upřesněné geotechnické charakteristiky horninového prostředí.</p> <p>Geologické profily jednotlivých šachet</p>  | profil  |  | MM |
| 83 | 2.7.8.1.7.8 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení IG profilů a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Výsledkem průzkumu budou podélné geologické a geotechnické profily požadovanými trasami.</p> <p>HG monitoring - měření hladin 1 rok (kontrola dataloggeru, výčet dat a kontrolní ruční záměr hladiny)</p> | výjezd  |  | MM |

Položka obsahuje kontrolu všech osazených a dostupných dataloggerů, výčet dat a kontrolní/kalibrační ruční záměry hladiny.  
Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat z veškerých sledovaných objektů během zkoušky, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.  
Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.  
Zpracování závěrečné zprávy - Faktická zpráva z průzkumu pro šachty

Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z inženýrsko-geologických, hydrogeologických a geotechnických, jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Ve zprávě budou uvedena možná geotechnická rizika související se stavbou. V samostatné kapitole zprávy budou uvedeny možné základní problémy a nejistoty vyplývající z provedeného průzkumu a doporučení pro jejich řešení. Položka obsahuje dílčí geotechnické faktické zprávy po realizaci každého balíku průzkumu (dílčí realizační smlouvy).

Provozní pažení a odpažení vrtů

Drilling rate index DRI=Brittleness value - Sievers J-value),

Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Bobtnavost (u vybraných vzorků)

Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Smršitelnost (u vybraných vzorků)



## Soupis prací objektu

Stavba: S632000043 Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu

1

149 999 541,00

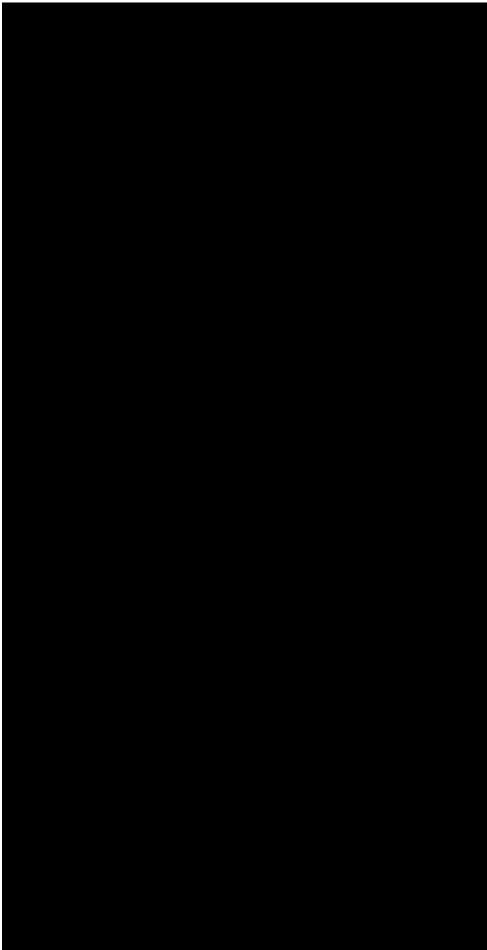
Aspe

Objekt: 1 PRŮZKUMY

| Poř. číslo | Kód položky     | Varianta | Název položky  | MJ | Množství | Jednotková cena |        | Cenové soustavy |
|------------|-----------------|----------|--|----|----------|-----------------|--------|-----------------|
|            |                 |          |  |    |          | Jednotková      | Celkem |                 |
|            | 2.7.8.2.1.      |          | <b>PRŮZKUM PRO PORTALY A DALŠÍ POVRCHOVÉ OBJEKTY<br/>VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE</b>   |    |          |                 |        |                 |
| 1          | 2.7.8.2.1.1.1 R |          | Jádrové vrty vrtané TK profilu 156 mm včetně pracovního pažení - vertikální a subvertikální vrty   | bm |          |                 |        | MM              |
|            |                 |          | <p>Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.</p> |    |          |                 |        |                 |
| 2          | 2.7.8.2.1.1.2 R |          | Jádrové vrty vrtané wire-line dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem profil HWL 96 mm - vertikální a subvertikální vrty  | bm |          |                 |        | MM              |
|            |                 |          | <p>Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.</p> |    |          |                 |        |                 |
| 3          | 2.7.8.2.1.1.3 R |          | Jádrové vrty vrtané TK profilu 156 mm včetně pracovního pažení - horizontální a subhorizontální vrty   | bm |          |                 |        | MM              |
|            |                 |          | <p>Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.</p> |    |          |                 |        |                 |
| 4          | 2.7.8.2.1.1.4 R |          | Jádrové vrty vrtané wire-line dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem profil HWL 96 mm - horizontální a subhorizontální vrty  | bm |          |                 |        | MM              |
|            |                 |          | <p>Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.</p> |    |          |                 |        |                 |
| 5          | 2.7.8.2.1.1.5 R |          | Kopaná sonda do 2 m hloubky  | KS |          |                 |        | MM              |

|    |                 |   |
|----|-----------------|---|
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu veškeré techniky a personálu na místo, přemístění, montáž a demontáž souprav, svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostroje strojů. Položka zahrnuje likvidaci vytěženého materiálu a upravení místa do původního stavu.</p> |
| 6  | 2.7.8.2.1.2.1 R | <p>Příprava sondážního pracoviště pro vrty včetně výplachového hospodářstv</p> <p>Zahrnuje všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtání s vodním výplachem, vyčištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případně vrtání s výpažnicí a její specifikaci určuje zadávací dokumentace.</p>   |
| 7  | 2.7.8.2.1.2.2 R | <p>Zajištění vyjádření správců inženýrských sítí. Vytyčení a ověření podzemních inženýrských sítí správci</p>   |
| 8  | 2.7.8.2.1.2.3 R | <p>Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k vytyčení inženýrských v místě sondážních prací. Položka obsahuje komunikaci se všemi určenými správci sítí, jejich vyjádření a případné vytyčení podzemních inženýrských sítí. Vybudování přístupových cest ze zpevněných komunikací k sondám (odhad</p>  |
| 9  | 2.7.8.2.1.2.4 R | <p>Položka zahrnuje projednání, sled, řízení, koordinaci polních prací. Položka zahrnuje veškeré náklady a poplatky spojené s pracemi vedoucí k vybudování cest včetně dopravy personálu, strojů, nutných zařízení a materiálu. Provozní pažení a odpažení vrtů</p>   |
| 10 | 2.7.8.2.1.2.5 R | <p>Zajištění vrtů 96 mm pro průchod měřících sond dilatometr a VTZ. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. Skartace vrtného jádra</p>  |
| 11 | 2.7.8.2.1.2.6 R | <p>Položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení. Zahrnuje všechny činnosti spojené s likvidací vrtného jádra předepsaným způsobem včetně případných poplatků za likvidaci. Archivace vybraných částí vrtného jádra + pronájem prostor pro uchování dokumentačních vzorků na 1 rok</p>   |
| 12 | 2.7.8.2.1.2.7 R | <p>Položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení. Uložení vrtného jádra předepsaným způsobem. Zajištění a roční pronájem prostorů pro uchování dokumentačních vzorků jádra. Zajištění vstupů na pozemky s využitím zákona č. 200/1994 Sb. nebo zákona č. 416/2009 Sb</p>   |





pracoviště

MM

pracoviště

MM

M

MM

bm

MM

M

MM

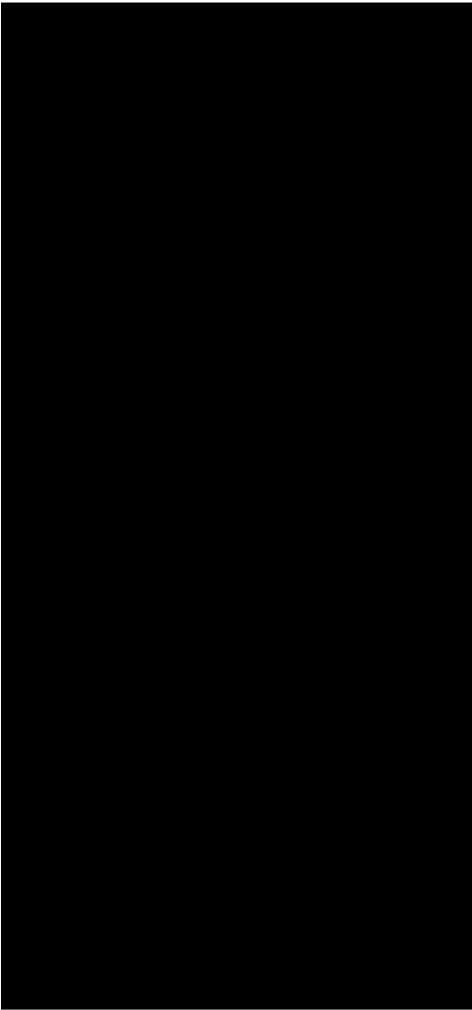
M

MM

pracoviště

MM

- Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k zajištění vstupu na pozemky třetích stran.  
Dále zahrnuje úpravy terénu nutné k realizaci díla. Zahrnuje navrácení pozemku do původního stavu. Zahrnuje náhrady případných škod na pozemcích (odhad nákladů celkem).
- 13 2.7.8.2.1.2.8 R Zajištění výluk trati
- Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k zajištění výluk na trati na dobu nutnou pro dokončení veškerých projektovaných průzkumných a sondážních pracích na pracovišti.
- 14 2.7.8.2.1.2.9 R Zajištění omezení provozu a dopravního značení
- Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k zajištění omezení provozu na pozemních komunikacích na dobu nutnou pro dokončení veškerých projektovaných průzkumných a sondážních pracích na pracovišti. Položka obsahuje veškeré poplatky spojené s přípravou, realizací a ukončení dopravního omezení, včetně dopravního značení a řízení dopravy.
- 15 2.7.8.2.1.3.1 R Odběr vzorků zemin - neporušené
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 16 2.7.8.2.1.3.2 R Odběr vzorků hornin - neporušené - z vrtného jádra vrtného dvojitou jádrovkou (1x30 cm nebo 2x 15 cm)
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 17 2.7.8.2.1.3.3 R Odběr vzorků zemin pro klasifikaci z kopaných sond - porušené
- Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.  
Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 18 2.7.8.2.1.3.4 R Odběr vzorků zemin pro zařídění z hlediska zákona o odpadech včetně i na azbest (kontaminace)



pracoviště

MM

pracoviště

MM

KS

MM

KS

MM

KS

MM

SADA

MM

|    |                 |   |
|----|-----------------|---|
|    |                 | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.</p> <p>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> |
| 19 | 2.7.8.2.1.3.5 R | <p>Odběr vzorků podzemní vody (hydrovrty+ studny)</p>   |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.</p> <p>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> |
| 20 | 2.7.8.2.2.1 R   | <p><b>2.</b><br/><b>POLNÍ ZKOUŠKY</b><br/>Dilatometrické zkoušky</p>  |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu.</p>   |
| 21 | 2.7.8.2.2.2 R   | <p>Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>3D scan vrtného jádra</p>   |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 22 | 2.7.8.2.2.3 R   | <p>Dynamické penetrační zkoušky</p>   |
|    |                 | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 23 | 2.7.8.2.2.4 R   | <p>Měření Schmidtovým tvrdoměrem</p>  |
|    |                 | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 24 | 2.7.8.2.2.5 R   | <p>Statická zatěžovací zkouška dle ČSN 72 1006 Příloha B</p>  |
|    |                 | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. Položka zahrnuje zajištění odpovídající protizátěže.</p>  |

KS

MM

KS

MM

bm

MM

bm

MM

KS

MM

KS

MM

|    |               |   |
|----|---------------|---|
|    | <b>3.</b>     | <b>GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE</b>   |
| 25 | 2.7.8.2.3.1 R | Karotážní měření (komplexní GT metody)  |
|    |               | Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení . Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.   |
| 26 | 2.7.8.2.3.2 R | Karotážní měření (komplexní HG metody)  |
|    |               | Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení . Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.   |
| 27 | 2.7.8.2.3.3 R | Prohlídka stvolů jádrových vrtů sondou ABI + OBI + Kavernometrie + inklinometrie  |
|    |               | Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.  |
|    |               | Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení . Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhradv případných škod na pozemcích.   |
| 28 | 2.7.8.2.3.4 R | Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy - Geofyzikální měření ve vrtech průzkumu pro portály a další stavební objekty  |
|    |               | Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o průzkumu. Výsledkem průzkumu budou podélné i příčné interpretované geofyzikální profily i dílčí zpracování ve formě map a profilů s izoliniemi měřených nebo interpretovaných veličin. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z průzkumných , jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. |
|    | <b>4.</b>     | <b>LABORATORNÍ PRÁCE</b>  |
| 29 | 2.7.8.2.4.1 R | Základní klasifikační rozbor vzorku (neporušený anebo poloporušený vzorek)  |
|    |               | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků  |
| 30 | 2.7.8.2.4.2 R | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost  |
|    |               | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků  |

M

MM

M

MM

bm

MM

KOMPLET

MM

zk

MM

zk

MM

|    |                |  |
|----|----------------|--|
| 31 | 2.7.8.2.4.3 R  | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku / prosedavosti   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 32 | 2.7.8.2.4.4 R  | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost  |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 33 | 2.7.8.2.4.5 R  | Rozbor zeminy pro porovnání kontaminace s limity uvedenými v tab. 2.1, 4.1, 10.1, 10.2 vyhl. 294/2005 Sb   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 34 | 2.7.8.2.4.6 R  | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - prostý tlak  |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 35 | 2.7.8.2.4.7 R  | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - pružnost   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 36 | 2.7.8.2.4.8 R  | Zkoušky vzorků - pevnost na nepravidelných úlomcích (Brazilská oříšková zkouška)   |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 37 | 2.7.8.2.4.9 R  | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Objemová hmotnost  |
|    |                | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků |
| 38 | 2.7.8.2.4.10 R | Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Vlhkos   |





- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků
- 39 2.7.8.2.4.11 R Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce
- Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků
- 40 2.7.8.2.4.12 R Zpracování souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách - Průzkum pro portály a další stavební objekty
- Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o laboratorních pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z laboratorních , jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk.
- 41 5. 2.7.8.2.5.1 R **GEODETIKÉ PRÁCE**  
Vytyčení sond, polních zkoušek
- Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond. Zahrnují prohlídku terénu, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 42 2.7.8.2.5.2 R Polohopisné a výškopisné zaměření sond, zkoušek a profilů v JTSK, Bpv
- Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k zaměření objektů v požadované přesnosti. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 43 6. 2.7.8.2.6.1 R **VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY**  
Přípravné práce - studie podkladů - Průzkum pro portály a další povrchové objekty
- Položka zahrnuje veškeré přípravné vedoucí ke zhotovení dohodnutého komplexu průzkumných prací. Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání archivních záznamů.
- 44 2.7.8.2.6.2 R Vypracování realizační dokumentace průzkumu a projednání s příslušnými obcemi, úřady a institucemi a SŽ - v rámci Průzkumu pro portály a další SO

zk

MM

KOMPLET

MM

BOD

KS

MM

KOMPLET

KOMPLET

MM

- Položka zahrnuje veškeré přípravné vedoucí ke zhotovení dohodnutého komplexu průzkumných prací. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje veškeré práce spojené s přípravou získání povolení od všech dotčených úřadů a orgánů. Položka obsahuje veškeré poplatky spojené s vyřízením povolení a schválením realizační dokumentace průzkumu. Položka obsahuje veškerá jednání s objednatelem a hlavním investorem, účast na pracovních a výrobních poradách.
- 45 2.7.8.2.6.3 R Rekognoskace terénu - Průzkum pro portály a další SO
- Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí důkladnému poznání terénu pro vyhotovení komplexu průzkumných prací. Zahrnuje prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací., komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 46 2.7.8.2.6.4 R Primární geologická dokumentace průzkumných sond
- Položka zahrnuje veškeré terénní práce spojené s primární geologickou dokumentací průzkumných sond. Zahrnuje popis výnosu vrtů a sond v předepsané kvalitě. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.
- 47 2.7.8.2.6.5 R Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území - v rámci Průzkumu pro portály a další SO
- Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných tabelovaných i grafických formátů v uzavřené i otevřené formě.
- 48 2.7.8.2.6.6 R Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin - Průzkum pro portály a další SO
- Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných tabelovaných i grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Výsledkem budou upřesněné geotechnické charakteristiky horninového prostředí.
- 49 2.7.8.2.6.7 R Geologické profily pro jednotlivé portály a stavení objekty
- Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení IG profilů a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Výsledkem průzkumu budou podélné geologické a geotechnické profily požadovanými trasami.
- 50 2.7.8.2.6.8 R Zpracování závěrečné zprávy - Faktická zpráva z průzkumu pro portály a další stavební objekty

KOMPLET

MM



MM

KOMPLET

MM

KOMPLET

MM

profil

MM

KOMPLET

MM

Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z inženýrsko-geologických, hydrogeologických a geotechnických, jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Ve zprávě budou uvedena možná geotechnická rizika související se stavbou. V samostatné kapitole zprávy budou uvedeny možné základní problémy a nejistoty vyplývající z provedeného průzkumu a doporučení pro jejich řešení. Položka obsahuje dílčí geotechnické faktické zprávy po realizaci každého balíku průzkumu (dílčí realizační smlouvy).



## Soupis prací objektu

Stavba: S632000043 Novostavba trati Praha-Smichov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu

1

149 999 541,00

Aspe

Objekt: 1 PRŮZKUMY

| Poř. číslo | Kód položky     | Varianta | Název položky  | MJ | Množství | Jednotková cena |        | Cenové soustavy |
|------------|-----------------|----------|--|----|----------|-----------------|--------|-----------------|
|            |                 |          |  |    |          | Jednotková      | Celkem |                 |
| 1          | 2.7.8.3.1.1.1 R |          | <b>INŽENYRSKO-GEOLOGICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM PRO TUNEL VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE</b><br>Jádrové vrty vrtané TK profilu 156 mm včetně pracovního pažení - vertikální a subvertikální vrty   | bm |          |                 |        | MM              |
| 2          | 2.7.8.3.1.1.2 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Jádrové vrty vrtané wire-line dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem profil HWL 96 mm - vertikální a subvertikální vrty | bm |          |                 |        | MM              |
| 3          | 2.7.8.3.1.1.3 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Jádrové vrty vrtané wire-line dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem profil NWL 76 mm - vertikální a subvertikální vrty | bm |          |                 |        | MM              |
| 4          | 2.7.8.3.1.1.4 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Hydrovrty (bezjádrové vrty) profilu 220 mm pro čerpané studny   | bm |          |                 |        | MM              |
| 5          | 2.7.8.3.1.1.5 R |          | Položka zahrnuje dopravu vrtné a doprovodné techniky na místo, přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy, případně nutné pažení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy. Položka zahrnuje opotřebení strojů a vrtných nástrojů.<br>Výstroj hydrovrtů PVC 160 mm částečně perforovaná v hloubkách dle specifikací pro každý vrt                                   | bm |          |                 |        | MM              |
| 6          | 2.7.8.3.1.1.6 R |          | Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br>položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika) i prostoje vrtné soupravy.  | bm |          |                 |        | MM              |

|    |                 |   |
|----|-----------------|---|
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br/> položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení<br/> Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika). Položka zahrnuje dodávku předepsaného materiálu, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál</p> |
| 7  | 2.7.8.3.1.1.7 R | <p>Obsyp hydrovrtů kačirkem v hloubkách dle specifikací pro každý vr</p>  |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br/> položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení<br/> Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. (vrty, zkoušky, geofyzika). Položka zahrnuje dodávku předepsaného kameniva, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál</p>  |
| 8  | 2.7.8.3.1.2.1 R | <p>Příprava sondážního pracoviště pro vrty včetně výplachového hospodářstv</p>  |
|    |                 | <p>Zahrnuje všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtání s vodním výplachem, vycištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtání s výpažnicí a její specifikaci určuje zadávací dokumentace.</p>  |
| 9  | 2.7.8.3.1.2.2 R | <p>Zajištění vyjádření správců inženýrských sítí. Vytyčení a ověření podzemních inženýrských sítí správcí</p>   |
|    |                 | <p>Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k vytyčení inženýrských v místě sondážních prací. Položka obsahuje komunikaci se všemi určenými správcí sítí, jejich vyjádření a případné vytyčení podzemních inženýrských sítí</p>   |
| 10 | 2.7.8.3.1.2.3 R | <p>Vybudování přístupových cest ze zpevněných komunikací k sondám (odhad</p>  |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje projednání, sled, řízení, koordinaci polních prací. Položka zahrnuje veškeré náklady a poplatky spojené s pracemi vedoucí k vybudování cest včetně dopravy personálu, strojů, nutných zařízení a materiálu</p>  |
| 11 | 2.7.8.3.1.2.4 R | <p>Provozní pažení a odpažení vrtů</p>  |
|    |                 | <p>Zajištění vrtů 96 mm pro průchod měřících sond dilatometr a VTZ. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 12 | 2.7.8.3.1.2.5 R | <p>Osazení zhlaví vrtu (HG, měřidlo pórových tlaků)</p>   |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu doprovodné techniky na místo.<br/> položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení<br/> Dodání veškerého materiálu: ocelová ochranná pažnice, uzamykatelné zhlaví, ochranná betonová skruž, fixační materiál,...</p>   |
| 13 | 2.7.8.3.1.2.6 R | <p>Skartace vrtného jádra</p>   |
|    |                 | <p>Položka zahrnuje dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení. Zahrnuje všechny činnosti spojené s likvidací vrtného jádra předepsaným způsobem včetně případných poplatků za likvidaci.</p>   |
| 14 | 2.7.8.3.1.2.7 R | <p>Archivace vybraných částí vrtného jádra + pronájem prostor pro uchování dokumentačních vzorků na 1 rok</p>   |



b

MM

pracoviště

MM

pracoviště

MM

[Redacted]

MM

[Redacted]

MM

[Redacted]

MM

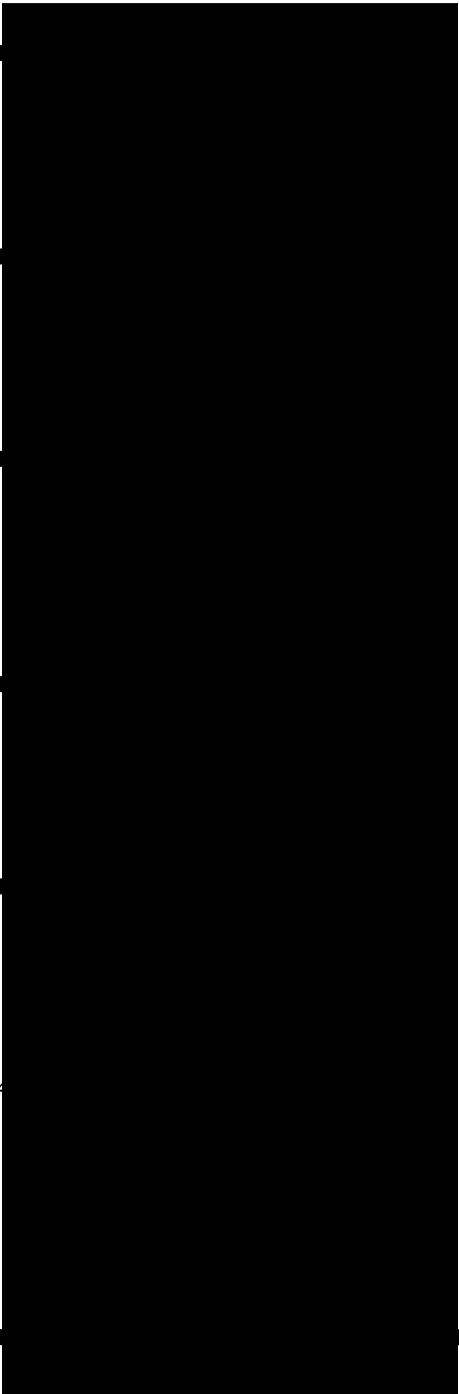
[Redacted]

MM

M

MM

|    |                 |    |   |
|----|-----------------|----|---|
|    |                 |    | <p>Položka zahrnuje: dopravu, přemístění, montáž a demontáž veškeré techniky a zařízení.<br/>Uložení vrtného jádra předepsaným způsobem.<br/>Zajištění a roční pronájem prostorů pro uchování dokumentačních vzorků jádra.<br/>Zajištění vstupů na pozemky s využitím zákona č. 200/1994 Sb. nebo zákona č. 416/2009 Sb</p>   |
| 15 | 2.7.8.3.1.2.8 R |    | <p>Zahrnuje veškeré inženýrské činnosti vedoucí k zajištění vstupu na pozemky třetích stran.<br/>Dále zahrnuje úpravy terénu nutné k realizaci díla. Zahrnuje navrácení pozemku do původního stavu. Zahrnuje náhrady případných škod na pozemcích (odhad nákladů celkem).</p>   |
| 16 | 2.7.8.3.1.3.1 R |    | <p>Odběr vzorků zemin - neporušené</p>  |
| 17 | 2.7.8.3.1.3.2 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.<br/>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.<br/>Odběr vzorků hornin - neporušené - z vrtného jádra vrtného dvojistou jádrovkou (1x30 cm nebo 2x 15 cm)</p>   |
| 18 | 2.7.8.3.1.3.3 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.<br/>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.<br/>Odběr vzorků hornin - technologické</p>  |
| 19 | 2.7.8.3.1.3.4 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.<br/>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.<br/>Odběr vzorků podzemní vody (hydrovrty+ studny</p>  |
| 20 | 2.7.8.3.1.3.5 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.<br/>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.<br/>Odběr vzorků zemin pro zatřídění z hlediska zákona o odpadech včetně i na azbest (kontaminace)</p>   |
| 21 | 2.7.8.3.2.1 R   | 2. | <p>Položka zahrnuje veškeré práce spojené s odběrem vzorků v požadované kvalitě a vyhovující požadavkům na převoz a uchování vzorků.<br/>Položka obsahuje přípravu, odběr, balení, uchování a ochranu vzorku. Položka také obsahuje dopravu vzorku do laboratoře nebo na určené místo jeho zpracování. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.<br/><b>POLNÍ ZKOUŠKY</b><br/>Instalace dvojice měřidel pórového tlaku do vrtu včetně obsypu pískem a těsnění bentonitem (vč. aut. odečtu, materiálu a dopravy skupiny)</p> |



pracoviště

MM

[Redacted]

MM

[Redacted]

MM

[Redacted]

MM

[Redacted]

MM

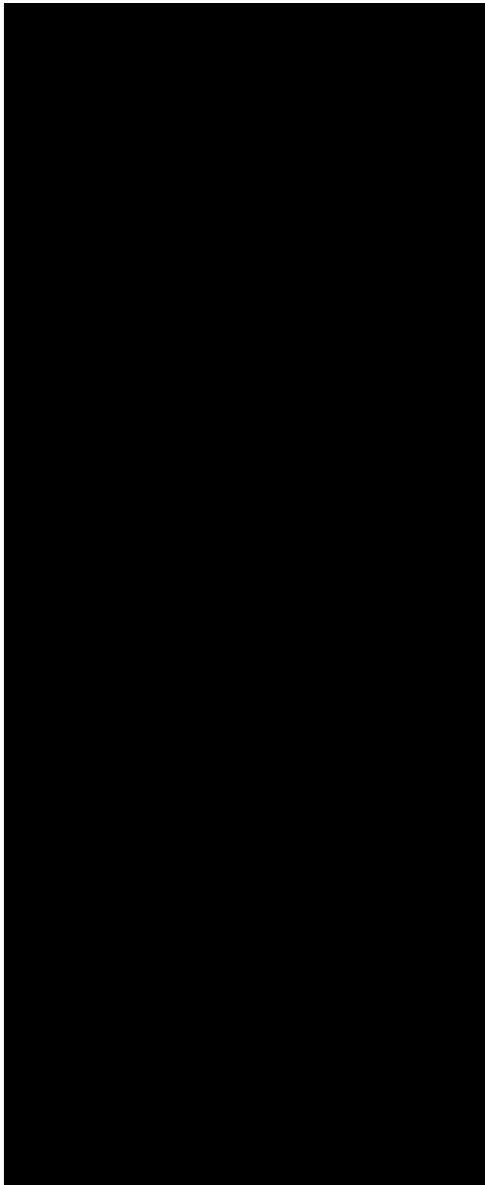
SADA

MM

[Redacted]

[Redacted]

|    |                     |  |
|----|---------------------|--|
|    |                     | <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky a materiálu na místo. Položka zahrnuje montáž a demontáž, zprovoznění, nulové měření, kalibraci, a zprovoznění automatického odečtu. Dodání veškerého materiálu: ocelová ochranná pažnice, uzamykatelné zhlaví, ochranná betonová skruž, fixační materiál,...</p> <p>Položka zahrnuje dodávku předepsané suspenze, mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravu a jeho uložení není-li v zadávací dokumentaci uvedeno jinak, jedná se o nakupovaný materiál. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. Položka uvažuje dvojici měřidel pórového tlaku do jednoho vrtu.</p> |
| 22 | 2.7.8.3.2.2 R       | <p>Měření pórových napětí</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo.</p> <p>položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení všech dostupných instalovaných měřidel. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích</p>   |
| 23 | 2.7.8.3.2.3 R       | <p>Dilatometrické zkoušky</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu.</p> <p>Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>   |
| 24 | 2.7.8.3.2.4 R       | <p>Vodní tlakové zkoušky</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu.</p> <p>Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>  |
| 25 | 2.7.8.3.2.5 R       | <p>3D scan vrtného jádra</p> <p>Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích</p>  |
| 26 | 2.7.8.3.2.6 R       | <p>Měření Schmidovým tvrdoměrem</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p>  |
| 27 | 3.<br>2.7.8.3.3.1 R | <p><b>GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE</b><br/>Karatážní měření (komplexní GT metody)</p>  |
| 28 | 2.7.8.3.3.2 R       | <p>Karatážní měření (komplexní HG metody)</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích</p>   |



výjezd

MM

KS

MM

zk

MM

bm

MM

KS

MM

bm

MM

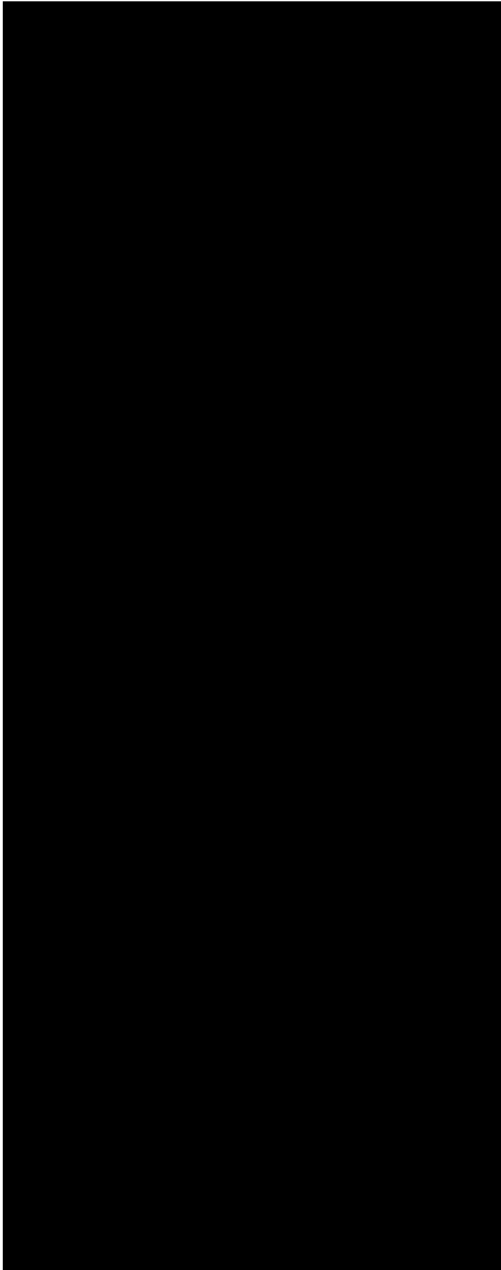
bm

MM

|    |               |  |
|----|---------------|--|
| 29 | 2.7.8.3.3.3 R | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostroje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení . Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích<br/>         Prohlídka stvolů jádrových vrtů sondou ABI + OBI + kavernometrie + inklinometrie</p>   |
| 30 | 2.7.8.3.3.4 R | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.<br/>         Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné prostroje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení . Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích<br/>         Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy - Geofyzikální měření ve vrtech v rámci Inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu pro tune</p> |
| 31 | 2.7.8.3.4.1 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o průzkumu. Výsledkem průzkumu budou podélné i příčné interpretované geofyzikální profily i dílčí zpracování ve formě map a profilů s izoliniemi měřených nebo interpretovaných veličin. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z průzkumných , jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.</b></p> <p><b>LABORATORNÍ PRÁCE</b><br/>         Základní klasifikační rozbor vzorku (neporušený anebo poloporušený vzorek</p>   |
| 32 | 2.7.8.3.4.2 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.<br/>         Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost</p>   |
| 33 | 2.7.8.3.4.3 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.<br/>         Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost</p>  |
| 34 | 2.7.8.3.4.4 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.<br/>         Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - prostý tlak</p>  |
| 35 | 2.7.8.3.4.5 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.<br/>         Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - pružnost</p>   |

bm

MM



KOMPLET

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

|    |                |  |  |
|----|----------------|--|--|
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 36 | 2.7.8.3.4.6 R  |  | <p>Zkoušky vzorků - pevnost na nepravidelných úlomcích (Brazilská oříšková zkouška)</p>  |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 37 | 2.7.8.3.4.7 R  |  | <p>Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Objemová hmotnos</p>  |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 38 | 2.7.8.3.4.8 R  |  | <p>Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Vlhkos</p>  |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 39 | 2.7.8.3.4.9 R  |  | <p>Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Nasákavos</p>   |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 40 | 2.7.8.3.4.10 R |  | <p>Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Bobtnavost (u vybraných vzorků)</p>   |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 41 | 2.7.8.3.4.11 R |  | <p>Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků hornin) - Smršitelnost (u vybraných vzorků)</p>   |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 42 | 2.7.8.3.4.12 R |  | <p>Rozbor zeminy dle tab. 5.1., 5.2.,5.3.,10.1.,10.2., 10.3. dle vyhl. 273/2021 Sb</p>   |
|    |                |  | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> |
| 43 | 2.7.8.3.4.13 R |  | <p>Technologické rozbor - kamenivo do betonu (ČSN EN 12 620) a vhodnost pro kolejové lože (S3)</p>   |



zk

zk

zk

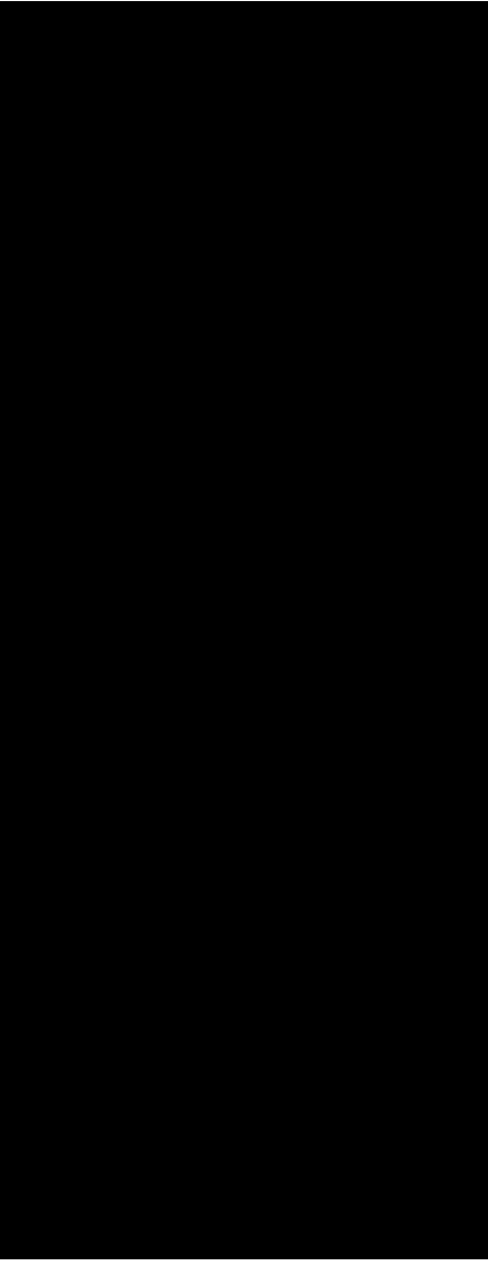
zk

zk

zk

zk

zk



[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[bez vazby na CS]

[redacted]

|    |                |  |
|----|----------------|--|
| 44 | 2.7.8.3.4.14 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Technologické rozborů - abrazivita Cerchar abrazivita index, Cutter life index</p> |
| 45 | 2.7.8.3.4.15 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Stanovení obsahu CaO pro vhodnost jako cementářská surovina (pouze u vápenců)</p>  |
| 46 | 2.7.8.3.4.16 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Drilling rate index DRI=Brittleness value - Sievers J-value).</p>                  |
| 47 | 2.7.8.3.4.17 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Slake durability test</p>  |
| 48 | 2.7.8.3.4.18 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Obsah jílových minerálů z poruchových zón (montmorillonit, illit, kaolinit)</p>    |
| 49 | 2.7.8.3.4.19 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Obsah křemene</p>  |
| 50 | 2.7.8.3.4.20 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Abrazivita zemin v poruchových zónách (LCPC test)</p>                              |
| 51 | 2.7.8.3.4.21 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Schopnost vytvoření horninové kaše dle ÖNORM B4401, část 3</p>                     |
| 52 | 2.7.8.3.4.22 R | <p>Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.</p> <p>Laboratorní stanovení přítomnosti azbestu</p>                                      |

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

|    |                |           |  |
|----|----------------|-----------|--|
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.  |
| 53 | 2.7.8.3.4.23 R |           | Petrografický rozbor horniny a obsah abrazivních minerálů  |
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.  |
| 54 | 2.7.8.3.4.24 R |           | Rozbor vody v rozsahu přílohy č. 1 vyhl. 252/2004 Sb   |
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.  |
| 55 | 2.7.8.3.4.25 R |           | Rozbor vody - uhlovodíky "C10-C40"+ BTEX+ DCE,TCE, PCE   |
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.  |
| 56 | 2.7.8.3.4.26 R |           | Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce   |
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré práce s přípravou vzorků a vyhotovení zkoušek a testů v požadované kvalitě odpovídající příslušné normě, metodice, technickému předpisu, standardu, včetně zpracování a vyhodnocení dat. Položka obsahuje náklady na uchování vzorků nebo skartaci zbytků.  |
| 57 | 2.7.8.3.4.27 R |           | Zpracování souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách - Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum pro tunele  |
|    |                |           | Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o laboratorních pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z laboratorních , jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. |
|    |                | <b>5.</b> | <b>GEODETICKÉ PRÁCE</b>  |
| 58 | 2.7.8.3.5.1 R  |           | Vytyčení sond, polních zkoušek   |
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond. Zahrnují prohlídku terénu, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích                                   |
| 59 | 2.7.8.3.5.2 R  |           | Polohopisné a výškopisné zaměření sond, zkoušek a profilů v JTSK, Bp   |
|    |                |           | Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k zaměření objektů v požadované přesnosti. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích  |
| 60 | 2.7.8.3.5.3 R  |           | Zaměření studní a vztažných objektů  |

zk

MM

zk

MM

zk

MM

zk

MM

KOMPLET

MM

BOD

MM

KS

MM

KS

MM

|    |               |    |   |
|----|---------------|----|---|
|    |               |    | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k zaměření objektů v požadované přesnosti. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích</p> <p><b>HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE</b></p>  |
| 61 | 2.7.8.3.6.1 R | 6. | <p>Rešerše archivních hydrogeologických a jiných souvisejících podkladů - Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum pro tune</p>  |
| 62 | 2.7.8.3.6.2 R |    | <p>Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání archivních záznamů</p> <p>Rekognoskace terénu včetně vytipování a úvodního pasportu studní pro monitoring - HG práce v rámci IG/HG průzkumu pro tunel</p>   |
| 63 | 2.7.8.3.6.3 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k vytyčení měřených sond, studen a objektů, prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací., komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>HDZ zkoušky+monitoring HG objektů v okolí+datalogger+ruční záměř</p>   |
| 64 | 2.7.8.3.6.4 R |    | <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat z veškerých sledovaných objektů během zkoušky, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka obsahuje nutné případné prostoje osádky vrtné soupravy pro provedení nutných měření ve vrtu. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení zkoušky. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhradv případných škod na pozemcích</p> <p>Likvidace vod z HDZ</p>  |
| 65 | 2.7.8.3.6.5 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré inženýrské, přípravné i terénní práce vedoucí k likvidaci vod z hydrodynamických zkoušek. Zahrnuje prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací., komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje veškeré práce spojené s přípravou získání povolení od příslušného vodoprávního úřadu. Položka obsahuje zpracování vyhotovení projektu likvidace odpadních vod a jeho schválení. Položka obsahuje veškeré poplatky spojené s likvidací vod z HDZ. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Hydrogeologická pasportizace studní a pramenů v zónách do 300 m od tras</p> |
| 66 | 2.7.8.3.6.6 R |    | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k pasportizaci sledovaných objektů, jejich prohlídku, zaměření, zaznamenání a vyhodnocení všech relevantních údajů včetně zhotovení přehledné formuláře pro předání dat. Položka zahrnuje komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených objektů. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Pasportizace ochranných pásem vodních zdrojů</p>   |

KOMPLET

MM

KOMPLET

MM

zk

MM

zk

MM

KS

MM

KS

MM

|    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| 67 | 2.7.8.3.6.7 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k pasportizaci sledovaných objektů, jejich prohlídku, zaměření, zaznamenání a vyhodnocení všech relevantních údajů včetně zhotovení přehledné formuláře pro předání dat. Položka zahrnuje komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených objektů. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Pasportizace hloubkových vrtů TČ</p>   |
| 68 | 2.7.8.3.6.8 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k pasportizaci sledovaných objektů, jejich prohlídku, zaměření, zaznamenání a vyhodnocení všech relevantních údajů včetně zhotovení přehledné formuláře pro předání dat. Položka zahrnuje komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených objektů. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Placená meteorologická data ČHMÚ - srážkové úhrny, hladiny podzemních vod (pro období 1 rok)</p> |
| 69 | 2.7.8.3.6.9 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání všech potřebných hydrometeorologických dat pro vyhodnocení hydrogeologických prací</p> <p>Zpracování dat, dílčí hodnocení, vypracování zpráv - Hydrogeologická část v rámci Inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu pro tune</p>   |
| 70 | 7.<br>2.7.8.3.7.1 R | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z hydrogeologických prací. a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk</p> <p><b>VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY</b></p> <p>Přípravné práce - studie podkladů - Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum pro tunel</p>   |
| 71 | 2.7.8.3.7.2 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné vedoucí ke zhotovení dohodnutého komplexu průzkumných prací. Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání archivních záznamů.</p> <p>Vypracování realizační dokumentace průzkumu a projednání s příslušnými obcemi, úřady a institucemi a SŽ - v rámci IG/HG průzkumu pro tune</p>  |
| 72 | 2.7.8.3.7.3 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné vedoucí ke zhotovení dohodnutého komplexu průzkumných prací. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje veškeré práce spojené s přípravou získání povolení od všech dotčených úřadů a orgánů. Položka obsahuje veškeré poplatky spojené s vyřízením povolení a schválením realizační dokumentace průzkumu. Položka obsahuje veškerá projednání s objednatelem a hlavním investorem, účast na pracovních a výrobních poradách.</p> <p>Rekognoskace terénu - IG/HG průzkum pro tunel</p>                              |
| 73 | 2.7.8.3.7.4 R       | <p>Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí důkladnému poznání terénu pro vyhotovení komplexu průzkumných prací. Zahrnuje prohlídku terénu, plánování proveditelnosti prací., komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích</p> <p>Primární geologická dokumentace průzkumných sond</p>  |



KS

M

SOUBOR

M

pracoviště

M

KOMPLET

M

KOMPLET

M

KOMPLET

M

bm

M

|    |                |  |
|----|----------------|--|
| 74 | 2.7.8.3.7.5 R  | <p>Položka zahrnuje veškeré terénní práce spojené s primární geologickou dokumentací průzkumných sond. Zahrnuje popis výnosu vrtů a sond v předepsané kvalitě. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území - v rámci IG/HG průzkumu pro tunel</p>   |
| 75 | 2.7.8.3.7.6 R  | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných tabelovaných i grafických formátů v uzavřené i otevřené formě.</p> <p>Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin - IG/HG průzkum pro tune</p>   |
| 76 | 2.7.8.3.7.7 R  | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných tabelovaných i grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Výsledkem budou upřesněné geotechnické charakteristiky horninového prostředí.</p> <p>Geologické profily - podélný profil</p>   |
| 77 | 2.7.8.3.7.8 R  | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení IG profilů a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Výsledkem průzkumu budou podélné geologické a geotechnické profily požadovanými trasami.</p> <p>Geologické profily - příčné profily</p>   |
| 78 | 2.7.8.3.7.9 R  | <p>Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých průzkumných metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných grafických formátů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení IG profilů a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Výsledkem průzkumu budou podélné geologické a geotechnické profily požadovanými trasami.</p> <p>HG monitoring - měření hladin 1 rok (kontrola dataloggeru, výčet dat a kontrolní ruční záměr hladiny)</p>                               |
| 79 | 2.7.8.3.7.10 R | <p>Položka obsahuje kontrolu všech osazených a dostupných dataloggerů, výčet dat a kontrolní/kalibrační ruční záměry hladiny.</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat z veškerých sledovaných objektů během zkoušky, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení.</p> <p>Zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.</p> <p>Zpracování báňského posudku k poddolovaným územím</p> |

KOMPLET

MM

KOMPLET

MM

—

MM

—

MM

výjezd

MM

KOMPLET

MM

Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů a všech dostupných báňských podkladů. Položka zahrnuje veškeré činnosti i poplatky nutné k získání archivních záznamů. Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků rešerše všech dostupných materiálů. Položka zahrnuje vyhotovení posudku, projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k získání potřebných dat. Položka zahrnuje prohlídku terénu, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu pro přípravné práce.  
Zpracování závěrečné zprávy - Faktická zpráva z Inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu pro tunele

Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z inženýrsko-geologických, hydrogeologických a geotechnických, jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Ve zprávě budou uvedena možná geotechnická rizika související se stavbou. V samostatné kapitole zprávy budou uvedeny možné základní problémy a nejistoty vyplývající z provedeného průzkumu a doporučení pro jejich řešení. Položka obsahuje dílčí geotechnické faktické zprávy po realizaci každého balíku průzkumu (dílčí realizační smlouvy).

KOMPLET



MM



## Soupis prací objektu

Stavba: S63200043 Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun. Projekt podrobného geotechnického průzkumu

1

149 999 541,00

Aspe

Objekt: 1 PRŮZKUMY

| Poř. číslo | Kód položky   | Varianta | Název položky  | MJ      | Množství | Jednotková cena |        | Cenové soustavy |
|------------|---------------|----------|--|---------|----------|-----------------|--------|-----------------|
|            |               |          |  |         |          | Jednotková      | Celkem |                 |
|            | 2.7.8.4.1.    |          | <b>GEOFYZIKÁLNÍ PRŮZKUM PRO TUNELOVOU TRASU</b>  |         |          |                 |        |                 |
| 1          | 2.7.8.4.1.1 R |          | <b>GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE</b><br>Přípravné práce, rekognoskace terénu - Geofyzikální průzkum pro tunelovou trasu   | KOMPLET |          |                 |        | MM              |
|            |               |          | Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond, prohlídku terénu, plánování proveditelnosti, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Položka obsahuje rešerši předchozích a archivních průzkumů. Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu pro přípravné práce.   |         |          |                 |        |                 |
| 2          | 2.7.8.4.1.2 R |          | Multielektrodová odporová tomografie (ERT) - konfigurace Wenner-Schlumberger + Dipól-dipól   | M       |          |                 |        | MM              |
|            |               |          | Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.   |         |          |                 |        |                 |
| 3          | 2.7.8.4.1.3 R |          | Elektromagnetické sondování (TDEM) v 1 profilu, sonda á 100 m  | BOD     |          |                 |        | MM              |
|            |               |          | Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.   |         |          |                 |        |                 |
| 4          | 2.7.8.4.1.4 R |          | Elektromagnetické měření (VDV) ve více profilech, sonda á 100 m  | BOD     |          |                 |        | MM              |
|            |               |          | Položka zahrnuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu na místo. Položka zahrnuje veškeré práce se sběrem dat, jejich uložení, zpracování a vyhodnocení. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích.   |         |          |                 |        |                 |
| 5          | 2.7.8.4.1.5 R |          | Geodetické práce: vytyčení geofyzikálních profilů + sond, zaměření   | M       |          |                 |        | MM              |
|            |               |          | Položka zahrnuje veškeré přípravné i terénní práce geodetické vedoucí k vytyčení měřených profilů nebo sond. Zahrnují prohlídku terénu, komunikaci s vlastníky, nájemci nebo správci dotčených pozemků. Obsahuje dopravu veškerého zařízení, vybavení, techniky, materiálu a personálu. Položka zahrnuje sled, řízení, koordinaci polních prací a náhrady případných škod na pozemcích. Položka zahrnuje geodetické zaměření skutečné polohy profilů a sond. |         |          |                 |        |                 |

6

2.7.8.4.1.6 R

Zpracování závěrečné zprávy - Faktická zpráva z Geofyzikálního průzkumu pro tunel

KOMPLET



MM

Položka zahrnuje vyhodnocení výsledků všech použitých metod, bude provedena syntéza získaných poznatků a zpracována závěrečná zpráva o pracích. Položka zahrnuje zpracování výsledků do přehledných formulářů v uzavřené i otevřené formě. Položka zahrnuje vyhotovení technické zprávy z inženýrsko-geologických, hydrogeologických a geotechnických, jejího projednání a předání v otevřené i uzavřené formě včetně všech nákladů na požadovaný tisk. Ve zprávě budou uvedena možná geotechnická rizika související se stavbou. V samostatné kapitole zprávy budou uvedeny možné základní problémy a nejistoty vyplývající z provedeného průzkumu a doporučení pro jejich řešení. Položka obsahuje dílčí geotechnické faktické zprávy po realizaci každého balíku průzkumu (dílčí realizační smlouvy).

Příloha č. 3 – Harmonogram plnění díla



| ID | Režim úkolu | Název úkolu  | Doba trvání | Zahájení                   | Čtvr. 3, 2023 |      |    | Čtvr. 4, 2023 |    |     | Čtvr. 1, 2024 |    |     | Čtvr. 2, 2024 |   |    | Čtvr. 3, 2024 |      |    | Čtvr. 4, 2024 |    |     | Čtvr. 1, 2025 |    |     | Čtvr. 2, 2025 |   |
|----|-------------|--|-------------|----------------------------|---------------|------|----|---------------|----|-----|---------------|----|-----|---------------|---|----|---------------|------|----|---------------|----|-----|---------------|----|-----|---------------|---|
|    |             |  |             |                            | VII           | VIII | IX | X             | XI | XII | I             | II | III | IV            | V | VI | VII           | VIII | IX | X             | XI | XII | I             | II | III | IV            | V |
| 1  |             | Harmonogram I. etapy průzkumu                          | 420 dny     | od podpisu realizační sml. | 420 dny       |      |    |               |    |     |               |    |     |               |   |    |               |      |    |               |    |     |               |    |     |               |   |
| 2  |             | Provádění průzkumných prací včetně inženýrské přípravy | 21 měsíce   | od podpisu realizační sml. |               |      |    |               |    |     |               |    |     |               |   |    |               |      |    |               |    |     |               |    |     |               |   |

|  |                 |  |                      |  |  |  |                             |  |
|--|-----------------|--|----------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| Projekt: Harmonogram<br>Datum: 13.07. 23 | Úkol            |  | Neaktivní úkol       |  | Ruční úkoly zahrnuté v souhrnném úkolu |  | Vnější milník               |  |
|  | Rozdělení       |  | Neaktivní milník     |  | Ruční souhrn                           |  | Konečný termín              |  |
|  | Milník          |  | Neaktivní souhrn     |  | Pouze zahájení                         |  | Průběh                      |  |
|  | Souhrnný        |  | Ruční úkol           |  | Pouze s datem dokončení                |  | Průběh ručně zadaného úkolu |  |
|  | Souhrn projektu |  | Pouze s dobou trvání |  | Vnější úkoly                           |  |                             |  |