

Dodatek č. 3 ke smlouvě o dílo

Číslo smlouvy Objednatele: E616-S-5784/2024

Číslo smlouvy Zhotovitele: GTC/2024/310

ISPROFOND: 500 372 0064 - Příprava akcí rychlých spojení – CEF2

SUBISPROFIN: 542 352 0053 - RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN

uzavřená podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Občanský zákoník**“)

(dále také jako „**Dodatek č. 3**“ nebo jako „**Smlouva**“)

Objednatel: Správa železnic, státní organizace

se sídlem Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00
zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. A 48384
IČO: 70994234, DIČ: CZ70994234

zastoupená **Ing. Mojmírem Nejezchlebem**, náměstkem generálního ředitele
pro modernizaci dráhy, na základě pověření č. 2378 ze dne 26.02.2016

Korespondenční adresa:

Správa železnic, státní organizace
Stavební správa vysokorychlostních tratí
V Celnici 1028/10, 110 00 Praha 1 – Nové Město
datová schránka: uccchjm

(dále jen „**Objednatel**“)

Zhotovitel: společnost „**GP Krušnohorský tunel**“ založená Smlouvou o společnosti ze dne 20.05.2024, jejíž společníky jsou níže uvedené společnosti:

GeoTec-GS, a.s.

se sídlem: Praha 10, Chmelová 2920/6, PSČ 106 00
zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, pod sp. zn. B 4524
IČO: 25103431; DIČ: CZ25103431

zastoupena: **Mgr. Filipem Dudíkem**, předsedou představenstva
Ing. Janem Hrabánkem, místopředsedou představenstva
Ing. Michalem Hartmanem, členem představenstva

bank. spojení: [REDACTED], č. účtu: [REDACTED]

Korespondenční adresa:

GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, Praha 10, PSČ 106 00

dále jako „**vedoucí společník**“

GEOTest, a.s.

se sídlem Brno, Šmahova 1244/112, PSČ 627 00
zapsaná v OR vedeném Krajským soudem v Brně pod sp. zn. B 699
IČO: 46344942; DIČ: CZ46344942

zastoupená: **Ing. Vitem Černým, Ph.D.**, předsedou představenstva
Mgr. Lubomírem Procházkou, Ph.D., členem představenstva
Ing. Janem Hillermannem, Ph.D., MBA, členem představenstva

dále jako „**společník 2**“



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

GEOPS Ltd.

se sídlem 105 Zaharia Str., 4230 Asenovgrad, Bulharsko
zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Plodiv, Bulharsko pod sp. zn.
617/2004
IČO: 11582779; DIČ: BG115827779

zastoupená: **Vasil Andreev**, jednatel
Ilian Valkov, prokurista
Hristo Kulov, prokurista

dále jako „společník 3“

(vedoucí společník, společník 2 a společník 3 dále společně jako „Zhotovitel“)

(Objednatel a Zhotovitel společně též jako „Smluvní strany“ a/nebo jednotlivě jako „Smluvní strana“)

PREAMBULE

Smluvní strany shodně konstatují, že důvodem uzavření tohoto Dodatku č. 3 jsou následující skutečnosti:

1. **Úprava rozsahu předmětu Díla.** V souvislosti s dodatečnými požadavky, které vyplynuly z nových skutečností, zjištěných v průběhu realizace Díla v dosud provedených Dílčích etapách plnění Díla, a které se týkají úpravy technických parametrů a požadavků průzkumných prací, dochází:
 - a) ke změnám, jejichž potřeba vznikla v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat, a která nemění celkovou povahu veřejné zakázky, dle ustanovení **§ 222 odst. 6** zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“):
 1. **Změna rozsahu geofyzikálních prací z důvodu změny hloubky.** Dodatek č. 2 provedl změnu délky karotážních měření s následujícím odůvodněním „*Smlouva předpokládala provádění karotážních měření v délce 2 445 m odpovídajících původně zadaným hloubkám vrtů. Na základě změny hloubek vrtů dochází k úpravě rozsahu karotážních měření...*“ v následujícím rozsahu: z původních 2 445 m (původní celková délka strukturních vrtů) byla délka karotážních měření snížena na 2 442 m (celková délka strukturních vrtů dle původního požadavku objednatele na změnu, tato délka byla nakonec objednatelem změněna na 2 544 m). Na základě změny hloubek vrtů z původních 2 445 m mělo dojít ke zvýšení rozsahu karotážních měření na 2 544 m, ale chybou v psaní v rozpočtu zůstala délka z prvního návrhu změnového rozpočtu 2 442 m. Dodatkem č. 3 je navržena oprava chyby v psaní a dochází k úpravě rozsahu karotážních měření, a to v následujících položkách:
- 3.12, 3.13.
 2. **Změna rozsahu geofyzikálních prací na základě dosavadních výsledků geofyzikálních měření.** Na základě dosavadních výsledků geofyzikálních měření byl v diskusi Objednatele, TDI a Zhotovitele odsouhlasen nový rozsah geofyzikálních měření (*seismická měření, elektrická odporová tomografie ERT, vertikální elektrické sondování VES*). Nově odsouhlasený rozsah geofyzikálních měření zajistí účelné a efektivní využití geofyzikálních měření pro získání maximálního množství informací o stavu a vlastnostech horninového prostředí v zájmovém prostoru. Dodatkem č. 3 dochází k úpravě počtu množstevních jednotek v následujících položkách:
- 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 3.11, 3.14, 3.16, 5.2.

3. **Změna rozsahu zpracování dat, vyhodnocení a souvisejících prací.**

V návaznosti na zvýšení rozsahu technických prací obsažených v kap. 1 – 6 rozpisu ceny (vrtné práce, geofyzikální práce, hydrogeologické práce, laboratorní práce, související práce) dojde ke zvýšení množství dat, které bude Zhotovitel zaznamenávat, zpracovávat a vyhodnocovat. Z toho důvodu Dodatek č. 3 úměrně navyšuje položky rozpisu ceny, které zajišťují zaznamenání, zpracování a vyhodnocování dat. Procento navýšení jednotkové ceny kompletů odpovídá navýšení rozsahu vrtných prací. Dodatkem č. 3 dochází k úpravě jednotkových cen v následujících položkách:

- 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 8.1, 8.2, 8.3.

b) ke změnám, které nemění celkovou podstatu veřejné zakázky a jejichž hodnota je nižší, než finanční limit pro nadlimitní veřejnou zakázku a současně nižší než 10 % původní hodnoty závazku, dle ustanovení **§ 222 odst. 4 ZZVZ**:

1. **Změna počtu odběrů neporušených vzorků zemin.** Součástí geologického průzkumu by mělo být i dostatečné zajištění informací o fyzikálně mechanických vlastnostech zemin v portálové oblasti. Ve schválené RDS tedy bylo navrženo zvýšení počtu odběrů neporušených vzorků. Tuto změnu v RDS schválil TDI i Objednatel, avšak nebyla administrativním pochybením promítnuta do rozpisu prací.

V návaznosti na výše uvedené dochází k úpravě počtu množstevních jednotek v následující položce:

- 1.3.3.

2. **Změna rozsahu archivace.** Z důvodu nutnosti zajištění maximálního rozsahu informací z provedených vrtných prací vydal Objednatel pokyn Zhotoviteli k archivaci vrtného jádra v celém rozsahu vrtných prací. Vzhledem k tomu, že archivace se předpokládala pouze u vrtného jádra ze strukturních vrtů, je nutné upravit počet množstevních jednotek v následující položce:

- 1.2.8.

2. **Úprava ceny Díla a s tím související úprava přílohy č. 2 Smlouvy – Zvláštní technické podmínky a přílohy č. 3 Smlouvy – Rozpis Ceny.** V souladu s výše uvedenými úpravami rozsahu předmětu Díla dochází k celkovému navýšení ceny Díla o částku **2 182 876,01 Kč bez DPH** (vícepráce dle § 222 odst. 4 ZZVZ 158 600,- Kč, vícepráce dle § 222 odst. 6 ZZVZ 2 384 276,01 Kč a méněpráce dle § 222 odst. 6 ZZVZ 360 000,- Kč).

Hodnota prací uvedených v bodu 1, písm. a) Preambule tohoto Dodatku č. 3, které jsou změnami ve smyslu ustanovení **§ 222 odst. 6 ZZVZ**, činí **2 024 276,01 Kč** bez DPH.

Absolutní hodnota změny uvedené v bodu 1, písm. b) Preambule tohoto Dodatku č. 3, která je změnou ve smyslu ustanovení **§ 222 odst. 4 ZZVZ**, činí **158 600,- Kč** bez DPH.

Součet absolutních hodnot změn závazků ze Smlouvy dle ustanovení **§ 222 odst. 4 ZZVZ** se navyšuje na **cca 4,56 %** původní hodnoty závazku ze Smlouvy. Úprava Ceny Díla je stanovena k datu podpisu Dodatku č. 3.

3. Doplnění seznamu poddodavatelů, a s tím související úprava přílohy č. 4 Smlouvy – Seznam poddodavatelů.

Zhotovitel požádal Objednatele v návaznosti na ustanovení článku 8.24.2 Smlouvy o změnu poddodavatelského systému tak, že dochází k rozšíření seznamu poddodavatelů o následující subjekty: [REDAKCE]

[REDAKCE]. Procentuální podíl prací vykonaných poddodavateli se u tohoto Díla navyšuje na celkovou hodnotu [REDAKCE]. Objednatel s rozšířením poddodavatelů souhlasí.

S ohledem na shora uvedené se tak Smluvní strany dohodly na úpravě článku 2 Smlouvy, odst. 2.1, odst. 2.2, vše ve znění Dodatku č. 2, na úpravě článku 3 Smlouvy, odst. 3.1, odst. 3.9 a 3.10, vše ve znění Dodatku č. 2, na úpravě článku 4, odst. 4.2 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2, na úpravě článku 12, odst. 12.1 a 12.12 Smlouvy, vše ve znění Dodatku č. 2.

Dále se Smluvní strany dohodly na úpravě přílohy č. 2 Smlouvy - Zvláštní technické podmínky, ve znění Dodatku č. 2, na úpravě přílohy č. 3 Smlouvy – Rozpis Ceny, ve znění Dodatku č. 2 a přílohy č. 4 Smlouvy – Seznam poddodavatelů, ve znění Dodatku č. 2.

U všech shora uvedených skutečností se nejedná o podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku dle § 222 ZZVZ.

I.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem se Smluvní strany, v souladu s čl. 12, odst. 12.10 Smlouvy dohodly, na úpravě a doplnění smlouvy, číslo smlouvy Objednatele: E616-S-5784/2024, číslo smlouvy Zhotovitele: GTC/2024/310, uzavřené dne 05.12.2024, ve znění Dodatků č. 1 a č. 2, takto:

1) Článek 2 - Předmět Díla a podklady potřebné pro provedení Díla

a) ruší se stávající znění textu odstavce 2.1 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

2.1 Předmětem Díla je realizace předběžného geologického průzkumu pro Krušnohorský tunel (dále též „**Dílo**“) v rámci stavby „**RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN**“ dle specifikace uvedené ve Zvláštních technických podmínkách, které jsou přílohou č. 2 této Smlouvy, ve znění Dodatku č. 3. Předmětem Díla je také činnost geologické služby.

b) ruší se stávající znění textu odstavce 2.2 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

2.2 Zhotovitel se zavazuje provést Dílo a plnit další podmínky stanovené touto Smlouvou včetně jejích příloh zejména v souladu s:

- a) Zvláštními technickými podmínkami (dále jen „**ZTP**“) vč. jejich příloh, které tvoří přílohu č. 2 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 3;
- b) Zadávací dokumentací Veřejné zakázky;
- c) Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah, v platném znění (dále jen „**TKP staveb**“) – uvedeny v odstavci 8.15 ZTP a Všeobecnými technickými podmínkami – VTP/DOKUMENTACE/06/23 – uvedeny v odstavci 8.16 ZTP;
- d) Příslušnými Českými technickými normami a relevantními Interními předpisy Objednatele vyjmenovanými v příslušných kapitolách TKP staveb a v Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací (TKP PK) – přístupné na <http://tvpdok.tudc.cz>;
- e) Příslušnou vnitrostátní a evropskou legislativou.

2) Článek 3 – Cena Díla

a) ruší se stávající znění textu odstavce 3.1 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

3.1	Cena Díla dle Smlouvy, bez DPH	68 445 550,00 Kč
	Cena prací dle Dodatku č. 2, bez DPH	8 798 730,00 Kč
	Cena prací dle Dodatku č. 3, bez DPH	2 182 876,01 Kč
	Cena Díla celkem, ve znění Dodatku č. 3, bez DPH	79 427 156,01 Kč

slovy: sedmdesát devět milionů čtyři sta dvacet sedm tisíc sto padesát šest korun českých jeden haléř

Rekapitulace:

Cena Díla celkem, ve znění Dodatku č. 3, bez DPH	79 427 156,01 Kč
Výše DPH (základní sazba)	16 679 702,76 Kč
Cena Díla celkem, ve znění Dodatku č. 3, včetně DPH	96 106 858,77 Kč

Bližší rozpis ceny Díla je uveden v příloze č. 3 této Smlouvy, ve znění Dodatku č. 3.

b) ruší se stávající znění textu odstavce 3.9 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

3.9 Fakturace bude prováděna na základě Předávacích protokolů podepsaných oběma Smluvními stranami vždy po realizaci jednotlivé etapy v souladu s požadavky uvedenými v článku 6.1 ZTP, které jsou přílohou č. 2 této Smlouvy, ve znění Dodatku č. 3.

b) ruší se stávající znění textu odstavce 3.10 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

3.10 V záhlaví faktury je nutné uvést číslo Smlouvy. Přílohou faktury musí být stejnopis schváleného Předávacího protokolu včetně jeho příloh v souladu s požadavky uvedenými v článku 6.1 ZTP, ve znění Dodatku č. 3, s potvrzením převzetí předmětu plnění Smlouvy bez jakýchkoliv vad nebo nedostatků Objednatелеm. **Na faktuře musí být vždy uveden název investiční akce „RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“ a dále Isprofin/Sub. Isprofin: 500 372 0064/542 352 0053.**

3) Článek 4 – Místo a doba plnění

- ruší se stávající znění textu odstavce 4.2 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se novým textem v tomto znění:

4.2 Zhotovitel je povinen provést a předat Dílo a/nebo jeho jednotlivé části v termínech uvedených v harmonogramu plnění obsaženém v čl. 6. ZTP, které jsou přílohou č. 2 této Smlouvy, ve znění Dodatku č. 3.

4) Článek 12 – Závěrečná ujednání

a) ruší se stávající znění textu odstavce 12.1 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

12.1 Práva a povinnosti Smluvních stran se řídí touto Smlouvou včetně jejích příloh. V případě jakéhokoliv rozporu mezi textem této Smlouvy a textem jejích příloh se použije zvláštní úprava obsažená v textu této Smlouvy. Pokud jde o přílohy Smlouvy, tyto se uvádí v následujícím pořadí závaznosti, přičemž platí, že v případě potenciálních rozporů mezi přílohami Smlouvy má přednost vždy dokument uvedený výše dle následujícího pořadí:

- a) Zvláštní technické podmínky (ZTP) – příloha č. 2 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 3;
- b) Přílohy Zvláštních technických podmínek (ZTP) vč. jejich příloh;
- c) Další přílohy k této Smlouvě (pokud tyto přílohy nejsou uvedeny pod jiným písmenem a) až e);
- d) Zadávací podmínky Veřejné zakázky ve smyslu dokumentu označeného jako Pokyny pro dodavatele;
- e) další podklady předané Objednatelem pro účely provádění Díla.

b) ruší se stávající znění textu odstavce 12.12 Smlouvy, ve znění Dodatku č. 2 a nahrazuje se nový textem v tomto znění:

12.12 Součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

- 1. Obchodní podmínky ke Smlouvě – *znění platné k datu podpisu Dodatku č. 1*
- 2. Zvláštní technické podmínky – *nové znění platné k datu podpisu Dodatku č. 3*
- 3. Rozpis ceny – *nové znění platné k datu podpisu Dodatku č. 3*
- 4. Seznam poddodavatelů – *nové znění platné k datu podpisu Dodatku č. 3*
- 5. Zmocnění vedoucího společníka
- 6. Informační přehled pojištění Objednatele
- 7. Oprávněné osoby – *znění platné k datu podpisu Dodatku č. 2*

5) Příloha č. 2 Smlouvy – Zvláštní technické podmínky

Smluvní strany se dohodly na úpravě Přílohy č. 2 Smlouvy – Zvláštní technické podmínky. Ruší se stávající znění Přílohy č. 2 a nahrazuje se novým zněním platným k datu podpisu Dodatku č. 3, které je přílohou č. 1 tohoto Dodatku č. 3 (současně Přílohou č. 2 Smlouvy) a jeho nedílnou součástí.

6) Příloha č. 3 Smlouvy – Rozpis ceny

Smluvní strany se dohodly na úpravě Přílohy č. 3 Smlouvy – Rozpis ceny. Ruší se stávající znění Přílohy č. 3 a nahrazuje se novým zněním platným k datu podpisu Dodatku č. 3, které je přílohou č. 2 tohoto Dodatku č. 3 (současně Přílohou č. 3 Smlouvy) a jeho nedílnou součástí.

7) Příloha č. 4 Smlouvy – Seznam poddodavatelů

Smluvní strany se dohodly na úpravě Přílohy č. 4 Smlouvy – Seznam poddodavatelů. Ruší se stávající znění Přílohy č. 4 a nahrazuje se novým zněním platným k datu podpisu Dodatku č. 3, které je přílohou č. 3 tohoto Dodatku č. 3 (současně Přílohou č. 4 Smlouvy) a jeho nedílnou součástí.

II. Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany berou na vědomí, že tento Dodatek č. 3 podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o registru smluv**“), a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci Smluvních stran, předmětu Dodatku č. 3, jeho ceně či hodnotě a datu uzavření tohoto Dodatku č. 3.
2. Tento Dodatek č. 3 nabývá platnosti dnem jeho podpisu poslední Smluvní stranou a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv podle zákona registru smluv.
3. Smluvní strany výslovně prohlašují, že údaje a další skutečnosti uvedené v Dodatku č. 3, vyjma částí označených ve smyslu následujícího odstavce tohoto Dodatku č. 3, nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 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 zákona o registru smluv.
4. Jestliže Smluvní strana označí za své obchodní tajemství část obsahu Dodatku č. 3, která v důsledku toho bude pro účely uveřejnění Dodatku č. 3 v registru smluv znečitelněna, nese tato Smluvní strana odpovědnost, pokud by tento Dodatek č. 3 v důsledku takového označení byl uveřejněn způsobem odporujícím zákonu o registru smluv, a to bez ohledu na to, která ze stran tento Dodatek č. 3 v registru smluv uveřejnila.

S částmi tohoto Dodatku č. 3, které druhá Smluvní strana neoznačí za své obchodní tajemství před uzavřením tohoto dodatku, 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 zhotovitele objednateli obsahujícího přesnou identifikaci dotčených částí tohoto Dodatku č. 3 včetně odůvodnění, proč jsou za obchodní tajemství považovány.

Zhotovitel je povinen výslovně uvést, že informace, které označil 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.
5. Zaslání Dodatku č. 3 správci registru smluv k uveřejnění v registru smluv zajišťuje Objednatel. Nebude-li tento Dodatek č. 3 zaslán k uveřejnění a/nebo uveřejněn 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.
6. Ostatní ustanovení Smlouvy, číslo smlouvy Objednatele: E616-S-5784/2024, číslo smlouvy Zhotovitele: GTC/2024/310, nedotčená tímto Dodatkem č. 3, zůstávají v platnosti beze změn.
7. Tento Dodatek č. 3 je vyhotoven elektronicky, každý elektronický obraz Dodatku č. 3 má platnost originálu.
8. Smluvní strany prohlašují, že si tento Dodatek č. 3 přečetly, že s jeho obsahem souhlasí, a na důkaz toho k němu připojují svoje podpisy.

9. Nedílnou součástí tohoto Dodatku č. 3 jsou následující přílohy:
- příloha č. 1 (*současně příloha č. 2 Smlouvy*): Zvláštní technické podmínky
– nové znění platné k datu podpisu Dodatku č. 3
- příloha č. 2 (*současně příloha č. 3 Smlouvy*): Rozpis ceny
– nové znění platné k datu podpisu Dodatku č. 3
- příloha č. 3 (*současně příloha č. 4 Smlouvy*): Seznam poddodavatelů
– nové znění platné k datu podpisu Dodatku č. 3

Za Objednatele:

V Praze



17.11.2025 11:48
Podepsáno elektronicky

.....
Ing. Mojmír Nejezchleb
náměstek GŘ pro modernizaci dráhy
Správa železnic, státní organizace

Za Zhotovitele:

V Praze



Digitálně podepsal

Datum: 2025.11.05
19:18:59 +01'00'

.....
Mgr. Filip Dudík
předseda představenstva
GeoTec-GS, a.s.



Digitálně podepsal

Datum: 2025.11.10
11:07:00 +01'00'

.....
Ing. Jan Hrabánek
místopředseda představenstva
GeoTec-GS, a.s.

oprávnění k podpisu za společnost „GP
Krušnohorský tunel“ na základě Smlouvy
o společnosti ze dne 20.05.2024

Příloha č. 2

Zvláštní technické podmínky

Příloha č. 2

Zvláštní technické podmínky, ve znění Dodatku č. 3

**„RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice
CZ/SRN“; realizace geologického
průzkumu pro Krušnohorský tunel**

Datum vydání: 05.11.2025

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	3
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	4
1.1 Předmět Díla.....	4
1.2 Umístění stavby	5
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....	5
2.1 Podklady a dokumentace	5
2.2 Související podklady a dokumentace.....	5
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI.....	6
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA.....	7
4.1 Všeobecně.....	7
4.2 Seznam požadavků na Projekt	8
4.3 Vrtné práce	16
4.4 Geologická služba	16
4.5 Zeměměřická činnost Zhotovitele	18
4.6 Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)	18
4.7 Životní prostředí	18
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY.....	19
5.1 Požadavky na zpracování Díla	19
6. HARMONOGRAM PLNĚNÍ	19
6.1 Harmonogram zpracování Díla	19
7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	22
8. PŘÍLOHY.....	22

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve VTP. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
AZI	Autorizovaný Zeměměřický Inženýr
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČIA	Český institut pro akreditaci
ČSN	Česká technická norma
DN	Diameter Nominal
DOSS	Dotčené orgány státní správy
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
EVL	Evropsky významná lokalita
QA/ QC	<i>Quality assurance / Quality control</i> Zajištění kvality / Kontrola kvality
NPÚ	Národní památkový ústav
PO	Ptačí oblast
OŘ	Oblastní ředitelství
RS	Rychlé spojení
RDS	Realizační dokumentace stavby
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
ŘVC	Ředitelství vodních cest
TDI	Technický dozor Objednatele (investora)
ZPF	Zemědělský půdní fond
ŽST	Železniční stanice

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět Díla

1.1.1 „RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; realizace geologického průzkumu pro Krušnohorský tunel“ se zadává ve fázi předběžného geologického průzkumu pro přípravu RS4 Nového železničního spojení Drážďany – Praha, stavby Krušnohorský tunel v úseku Ústí nad Labem – státní hranice. Přizpůsobení těchto prací podléhá technickým specifikům, tj. až 546 m dlouhé vrtky s výnosem jádra min. DN100 v prostředí Krušnohorského krystalinika, a specifikům projektu Krušnohorského tunelu, řízeného projektovým vedením a na základě smluvně dohodnutých společných postupů v přípravě mezi DB InfraGO a Správou železnic.

1.1.2 Předmětem „RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; realizace geologického průzkumu pro Krušnohorský tunel“ je realizace Díla dle těchto ZTP a následujících projektových dokumentací:

- *Projekt hydrogeologických prací*, zhotovitel Sdružení „Krutul – A – C – M RS4 Činnost geologické služby“ (AZ GEO, s.r.o., Chitussiho 1186/40, 710 00 Ostrava, IČO: 25358944 + CAD-ECO a.s., Svätoplukova 28, 821 08 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 36787957 + Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 984/15, 110 00 Praha 1, IČO: 48588733), verze 03/2023.
- *Projekt geologických prací*, zhotovitel Sdružení „Krutul – A – C – M RS4 Činnost geologické služby“ (AZ GEO, s.r.o., Chitussiho 1186/40, 710 00 Ostrava, IČO: 25358944 + CAD-ECO a.s., Svätoplukova 28, 821 08 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 36787957 + Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 984/15, 110 00 Praha 1, IČO: 48588733), včetně příloh.

(dále společně obě dokumentace jen „**Projekt**“).

Předmětem „RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; realizace geologického průzkumu pro Krušnohorský tunel“ jsou také činnosti geologické služby.

1.1.3 Cílem Díla „RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; realizace geologického průzkumu pro Krušnohorský tunel je získat podklady pro rozhodnutí o způsobu ražby Krušnohorského tunelu a pro stanovení vodního režimu podzemních vod.

1.1.4 Cílem Díla „RS4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; realizace geologického průzkumu pro Krušnohorský tunel je získání informací a dat o horninovém prostředí a vyhodnocení geologických a hydrogeologických průzkumných prací v trase projektovaného Krušnohorského tunelu. Závěrečná zpráva o geologickém průzkumu bude zpracována geologickou službou.

1.1.5 Rozsahem tohoto Díla je zejména:

- a) Provedení terénních prací – tzn. realizace vrtných prací vč. vystrojení vrtů, vyčištění vrtů a jejich případná likvidace, realizace inženýrskogeologických, karotážních a hydrogeologických zkoušek, měření a dalších terénních a technických prací dle Projektu a těchto ZTP;
- b) Převoz vrtných jader do skladu a předání odpovědné osobě;
- c) Odběr vzorků zemin/ hornin a vod dle Projektu a těchto ZTP;
- d) Realizační dokumentace stavby (dále jen „**RDS**“) bude zpracována v souladu s podmínkami třetích stran, DOSS a vlastníků dotčených nemovitostí a bude předána ke schválení Objednateli a TDI;
- e) Provedení a vyhodnocení laboratorních zkoušek (geomechanické, hydrochemické apod.) dle Projektu a těchto ZTP;
- f) Provedení doplňkového povrchového geofyzikálního průzkumu;
- g) Sled a řízení geologických prací;
- h) Zpracování dokumentace skutečného provedení stavby (dále jen „**DSPS**“) vč. závěrečné zprávy a

i) Řízení Bezpečnosti ochrany zdraví při práci (BOZP).

1.2 Umístění stavby

- 1.2.1 Místem plnění Díla je nejbližší okolí budoucí trati z Prahy do Drážďan v úseku Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN a sídlo Objednatel.

Údaje o stavbě

Označení (S-kód)	S631900093
Kraj	Ústecký
Okres	Ústí nad Labem
Katastrální území	Krásný Les v Krušných horách, Větrov u Krásného Lesa, Telnice, Stradov u Chabařovic, Chlumec u Chabařovic, Chabařovice
Parcelní číslo	Viz Projekt
Správce	OŘ Ústí nad Labem

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Podklady a dokumentace

- 2.1.1 Projekt viz odst. 1.1.2 těchto ZTP a
2.1.2 Rozpis ceny (Příloha č. 3 Smlouvy).

2.2 Související podklady a dokumentace

- 2.2.1 Studie proveditelnosti Nového železničního spojení Praha – Drážďany (dále jen „Studie proveditelnosti“), Správa železnic, státní organizace, 12/2020, která je k dispozici na odkazu: [REDACTED]
- 2.2.2 *Rešerše a vyhodnocení archivních geologických prací, Inženýrsko-geologická část*, zhotovitel Sdružení „Krutul – A – C – M RS4 Činnost geologické služby“ (AZ GEO, s.r.o., Chitussiho 1186/40, 710 00 Ostrava, IČO: 25358944 + CAD-ECO a.s., Svätoplukova 28, 821 08 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 36787957 + Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 984/15, 110 00 Praha 1, IČO: 48588733), verze 10/2022, dokumentace bude předána v aktuálním znění Zhotoviteli po podpisu Smlouvy.
- 2.2.3 *Rešerše a vyhodnocení archivních geologických prací, Hydrogeologická část*, zhotovitel Sdružení „Krutul – A – C – M RS4 Činnost geologické služby“ (AZ GEO, s.r.o., Chitussiho 1186/40, 710 00 Ostrava, IČO: 25358944 + CAD-ECO a.s., Svätoplukova 28, 821 08 Bratislava, Slovenská republika, IČO: 36787957 + Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 984/15, 110 00 Praha 1, IČO: 48588733), verze 10/2022, dokumentace bude předána v aktuálním znění Zhotoviteli po podpisu Smlouvy.
- 2.2.4 „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; Provedení přírodovědného průzkumu a biologického hodnocení a zpracování migrační studie (II.), Zhotovitel: EXprojekt s.r.o. a SUDOP PRAHA a.s., dokumentace bude předána v aktuálním znění Zhotoviteli po podpisu Smlouvy.
- 2.2.5 Vyjádření Národního památkového ústavu (dopis č. j. NPÚ-351/29325/2023) ze dne: 26. 4. 2023: Pozemky p. č. 145/5, 155, 141/1, 142, k. ú. Stradov u Chabařovic a p. p. č. 987/1, 987/4 v k. ú. Chlumec u Chabařovic, krajinná památková zóna Území bojiště u Přestanova, Chlumce a Varvažova, rejst. č. ÚSKP 2387, k. ú. Chlumec u Chabařovic, obce Chlumec a Chabařovice, okr. Ústí nad Labem. Inženýrskogeologický průzkum. Viz příloha č. 8.1 těchto ZTP.
- 2.2.6 Vyjádření Národního památkového ústavu (dopis č. j. NPÚ-351/74810/2023) ze dne 22. 9. 2023: Pozemky p. č. 145/19, 145/1, 141/1, 142, k. ú. Stradov u Chabařovic a p. p. č. 987/1 v k. ú. Chlumec u Chabařovic, krajinná památková zóna Území bojiště u Přestanova, Chlumce a Varvažova, rejst. č. ÚSKP 2387, k.ú. Chlumec u Chabařovic,

obce Chlumeck a Chabařovice, okr. Ústí nad Labem. Inženýrsko-geologický průzkum. Viz příloha č. 8.2 těchto ZTP.

- 2.2.7 Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. vč. příloh (dopis č. j. O23690047040/ÚTPČUL/GS) ze dne 2. 5. 2023. Viz příloha č. 8.3 těchto ZTP.
- 2.2.8 Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. vč. příloh (dopis č. j. O23690107595/ÚTPČUL/GS) ze dne 29. 9. 2023. Viz příloha č. 8.4 těchto ZTP.
- 2.2.9 Stanovisko Krajského úřadu Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dopis č. j. KUUK/073298/2023) ze dne 11. 5. 2023: Závazné stanovisko k zásahu do VKP v souvislosti s realizací zamýšleného záměru „RS4 – úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN-Činnosti geologické služby pro Krušnohorský tunel) – projekt geologických prací“ a další vyjádření odboru ZPZ. Viz příloha č. 8.5 těchto ZTP.
- 2.2.10 Stanovisko Krajského úřadu Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dopis č. j. KUUK/146484/2023) ze dne 10. 10. 2023: Aktualizované závazné stanovisko k zásahu do VKP v souvislosti s realizací zamýšleného záměru „RS4 – úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN-Činnosti geologické služby pro Krušnohorský tunel) – projekt geologických prací“ a další vyjádření odboru ZPZ. Viz příloha č. 8.6 těchto ZTP.
- 2.2.11 Vyjádření Magistrátu města Ústí nad Labem (č. j. MMUL/OŽP/VHO/151547/2023/KoIS) ze dne 4. 5. 2023: RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, činnost geologické služby pro krušnohorský tunel. Vyjádření odboru životního prostředí. Viz příloha č. 8.7 těchto ZTP.
- 2.2.12 Vyjádření Magistrátu města Ústí nad Labem (č. j. MMUL/OŽP/VHO/169394/2023/JirJ/V-20979) ze dne 22. 5. 2023: „RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, činnost geologické služby pro krušnohorský tunel“ - doplňující vyjádření vodoprávního úřadu. Viz příloha č. 8.8 těchto ZTP.
- 2.2.13 Vyjádření Magistrátu města Ústí nad Labem (č. j. MMUL/OŽP/OP/381992/2023/KoIS) ze dne 11. 10. 2023: RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, aktualizace umístění vrtů. Vyjádření odboru životního prostředí. Viz příloha č. 8.9 těchto ZTP.
- 2.2.14 Vyjádření Muzea města Ústí nad Labem, příspěvkové organizace (č. j. MMUL/1 68/2 o23t A1) ze dne 23. 10. 2023: Vyjádření k průzkumu. Geotechnický průzkum pro Krušnohorský tunel. Viz příloha č. 8.10 těchto ZTP.
- 2.2.15 Vyjádření Povodí Ohře (č. j. POH/22766/2023-2/032300) ze dne 10. 5. 2023: RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, Činnost geologické služby pro krušnohorský tunel. Viz příloha č. 8.11 těchto ZTP.
- 2.2.16 Vyjádření Povodí Ohře (č. j. POH/44265/2023-2/032300) ze dne 5. 9. 2023: Změna v projektu geologických a hydrogeologických prací v rámci zakázky „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN. Viz příloha č. 8.12 těchto ZTP.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1 Součástí plnění předmětu Díla je i zajištění koordinace s připravovanými, aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění Díla dle harmonogramu prací, a to i cizích investorů, které přímo s předmětnou akcí souvisí nebo ji mohou ovlivnit.
- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
 - a) RS 4 Společný přeshraniční úsek, probíhá zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí do 07/2024, zpracovatel Sdružení „ILF/BUNG /iC/Valbek“ (ILF Consulting Engineers Austria GmbH, Bung Ingenieure AG, iC Consulanten Ziviltechniker GesmbH, VALBEK&PRODEX, s.r.o.);
 - b) „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN, Ústí nad Labem západ – portál Krušnohorského tunelu“; Zpracování dokumentace pro územní řízení, zhotovitel: účastníci společnosti „VALBEK-SUDOP BRNO-EGIS“;

- c) Výstavba průmyslové zóny Přestanov – Chabařovice, probíhá zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí, zpracovatel Ing. Josef Franěk, investor EUROFORM, s.r.o.;
- d) Stavební záměr v lokalitě ŽST Chabařovice pro terminál a překladiště společnosti Metrans a.s., zpracovatel Prodin a.s., investor Metrans a.s.;
- e) Rekonstrukce ŽST Chabařovice, zpracovatel DÚR: „Společnost pro UL-CHA“ (MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., SUDOP PRAHA a.s., SUDOP EU a.s.), předpokládaná realizace stavby 2026–2028 a
- f) Záměry města Ústí nad Labem, Chlumec, kraje, ŘSD, ŘVC a dalších investorů.

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Objednatel zdůrazňuje, že součástí Díla jsou terénní práce pro předběžný geologický průzkum, který bude respektovat požadavky ČSN P 73 1005 (Inženýrsko-geologický průzkum) a další relevantní zákonné a podzákoné normy v oblasti geologie a hornictví a zkušebnictví.
- 4.1.2 Geologické práce budou průběžně dokumentovány v rozsahu dle vyhlášky č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.1.3 Zhotovitel bude provádět veškeré realizační práce dle Projektu, těchto ZTP a RDS.
- 4.1.4 Technické práce budou zahrnovat geologický průzkum pro Krušnohorský tunel (inženýrsko-geologický průzkum) a samostatný hydrogeologický průzkum zdrojů podzemních vod pro hromadné zásobování obyvatelstva pitnou vodou.
- 4.1.5 Veškeré činnosti spojené s realizací předmětného záměru (Krušnohorský tunel) a vodohospodářskými zájmy v této oblasti musí probíhat tak, aby nedošlo k ohrožení povrchových vod, podzemních vod (ztráta či změna vydatnosti vodních zdrojů, kvality vod apod.) a dále také, aby nedošlo ke zhoršení jejich využitelnosti pro vodárenské účely a aby nedošlo k ohrožení ochranných pásem dle příslušných právních předpisů.
- 4.1.6 Zhotovitel bude respektovat a dodržovat veškerá doporučení a vyjádření (stanoviska) od orgánů ochrany přírody (zejména Natura 2000), Krajského úřadu Ústeckého kraje a dalších stran, které jsou již vydány či budou vydány během zhotovení Díla. Zhotovitel požádá o vyjádření (stanoviska, závazná stanoviska) ke schválené RDS. Zhotovitel bude respektovat Harmonogram postupu prací, který je součástí těchto ZTP. Případné změny je nutno projednat a odsouhlasit s Objednatel a vzhledem k tomu, že práce budou probíhat na území EVL Východní Krušnohoří a PO Východní Krušné hory také s Krajským úřadem Ústeckého kraje, zpracovatelem přírodovědného průzkumu, regionálním pracovištěm AOPK a s Českou ornitologickou společností. V případě dotčení ochranných pásem vodních zdrojů i s provozovatelem vodních zdrojů a vodohospodářské infrastruktury v oblasti a s dotčeným vodoprávním úřadem (zejména prostor Chlumce a ochranné pásmo vodní nádrže Talsperre Gottleuba).
- 4.1.7 Objednatel zdůrazňuje potřebu dodržování zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (zejména zabránění škodám na ZPF provedením skrývky ornice a získání souhlasu k odnětí zemědělské půdy ze ZPF pro nezemědělské účely).
- 4.1.8 Požadavky na zajištění laboratoře, zejména:
 - Hydrochemické laboratoře;
 - Laboratoře mechaniky zemin a hornin;
 - Akreditace ČIA a
 - Další dle Projektu.

- 4.1.9 Požadavky na zajištění kontroly a kvality prací (QA/QC), zejména:
- zajištění manažera vzorkování podzemních vod (certifikace České společnosti pro jakost).
- 4.1.10 Objednatel neručí za zabezpečení staveniště (z pohledu majetku, ochrany zdraví apod.). Staveniště je povinen zabezpečit Zhotovitel.
- 4.1.11 Zhotovitel nebude zpracovávat 3D vizualizace, 3D zákresy vizualizací do fotografií a videokompozice dle kapitoly 9. Vizualizace, zákresy do fotografií a videokompozice VTP/DOKUMENTACE/06/23.
- 4.1.12 Definitivní předání DSPS dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE/06/23 proběhne na médiu: USB flash disk. Součástí DSPS bude závěrečná zpráva zpracovaná dle těchto ZTP.
- 4.1.13 V celém dokumentu VTP/DOKUMENTACE/06/23 se odkazy na „směrnici MD č. V-2/2012 [57]“ nahrazují odkazem na „Pravidla [57]“. Odkaz [57] v článku 12.2 Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky ČR ve VTP/DOKUMENTACE/06/23 se nahrazuje následujícím zněním: „[57] Pravidla pro postupy v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu, čj.: MD-41709/2023-910/2, Prosinec 2023“.
- 4.1.14 V zadávací dokumentaci uváděný pojem „Autorský dozor“ se rozumí pojem Dozor projektanta podle NSZ.

4.2 Seznam požadavků na Projekt

4.2.1 K předloženému Projektu Objednatel upřesňuje následující části:

4.2.2 Seznam požadavků na Projekt geologických prací – A Geologická část

4.2.2.1 *Kap. 1.2 Úvod* str. 5: Původní text „Z celkové délky Krušnohorského tunelu cca 26 km, leží na české straně cca 11,7 km, přičemž cca 0,24 km bude hloubeno z povrchu (oblast za portálem u Chlumce).“ se nahrazuje textem „Z celkové délky Krušnohorského tunelu cca 31 km, leží na české straně cca 11,7 km, přičemž cca 0,24 km bude hloubeno z povrchu (oblast za portálem u Chlumce).“

4.2.2.2 *Kap. 2.2.1.1 Vrtý jednoduchou jádrovkou s TK korunkou na sucho*

Z důvodu aktualizace pozic průzkumných vrtů objednatel prací se tab. 11 na str. 34 projektu nahrazuje následovně:

Vrt	Parcela / katastr	Souřadnice S-JTSK		Navrhovaná hloubka [m]	Navrhované zkoušky	Způsob zabudování
		X	Y			
KH-12	p.č. 142 v k.ú. Stradov u Chabařovic	767919,90	971646,60	37	Vz, HDZ, P, PR	HG
KH-13		767839,80	971625,79	35	Vz, P, PR	HG
KH-14	p.č. 1502/1 v k.ú. Chabařovice (okres Ústí n. L.)	767865,84	971767,85	30	Vz, P, PR	HG
KH-15		767771,20	971714,13	29	Vz, HDZ, P, PR	HG
KH-16		767856,32	971818,02	28	Vz, P, PR	HG
KH-17		767925,31	971744,92	33	Inklino	INKLINO

Vysvětlivky: Vz – odběr vzorku vody; P – pozorovací vrt, kontinuální sledování hladiny podzemní vody; HDZ – hydrodynamická zkouška (čerpací pokus); Inklino – inklinometrická měření, PR – presiometrické měření

4.2.2.3 *Kap. 2.2.1.2 Vrtý dvojitou jádrovkou s diamantovou korunkou a vodním výplachem*

Z důvodu aktualizace pozic průzkumných vrtů objednatelem prací se tab. 12 na str. 34 a 35 nahrazuje následovně:

Vrt	Parcela / katastr	Souřadnice S-JTSK		Navrhovaná hloubka [m]	Navrh. zkoušky	Způsob zabudování
		X	Y			
KH-01	p.č.4287 / Krásný les	-768204,91	-961262,81	380	K, D, V, Vz, P	HG
KH-02	p.č.346/5 / Krásný les	-768216,91	-961709,86	394	K, D, V, Vz, P	HG
KH-04	p.č.220/1 / Větrov u Krásného lesa	-768412,60	-965113,75	546	K, D, V, Vz, P	HG
KH-05	p.č.364/1 / Telnice	-768255,78	-966816,92	475	K, D, V, Vz, P	HG
KH-07	p.č.159/1 / Stradov u Chabařovic	-768305,40	-970332,03	164	K, D, V, Vz, P	HG
KH-07A	p.č.145/19 / Stradov u Chabařovic	-768217,49	-970460,36	285 (sklon 45°, azimut 350°)	K, D, V, Vz, P	Piezo
KH-08	p.č.145/1 / Stradov u Chabařovic	-768197,74	-970584,03	117	K, D, V, Vz, P	HG
KH-09	p.č.987/1 / Chlumec u Ch.	-768067,12	-970912,19	83	K, D, V, Vz, P	HG
KH-10	p.č.987/1 / Chlumec u Ch.	-768030,16	-971212,21	62	K, D, V, Vz, P	HG
KH-11	p.č.141/1 / Stradov u Ch.	-767853,7	-971499,78	38	K, D, V, Vz, P	HG
Celkem k realizaci				9 ks / 2259 m svislé 1 ks / 285 m šikmé		

Vysvětlivky: K – karotáž; D – dilatometrie; V – vodnotlakové zkoušky; Vz – odběr vzorku vody, P – pozorovací vrt, kontinuální měření hladiny vody

4.2.2.4 *Kap. 2.2.1.2 Vrtý dvojitou jádrovkou s diamantovou korunkou a vodním výplachem* – Doplnění textu: „Požadovaný minimální průměr vrtného jádra je 100 mm. Požadavek na průměr vrtného jádra byl stanoven na základě potřeby porovnatelnosti s průzkumem na německém území a vyplývá z česko-německé spolupráce na přeshraničním úseku.“

4.2.2.5 *Kap. 2.2.1.2 Vrtý dvojitou jádrovkou s diamantovou korunkou a vodním výplachem* – Doplnění textu: „Sklad pro vrtná jádra zajistí objednatel prací a bude situován v České republice ve vzdálenosti do 50 km od umístění průzkumných vrtů. Současně se počítá se zanecháním vrtného jádra ve vzorkovnicích.“

4.2.2.6 *Kap. 2.2.2 Presiometrické zkoušky*: Původní text „Celkem je navrženo realizovat 20 ks presiometrických zkoušek (pro 5 ks vrtů).“ se nahrazuje textem „Celkem je navrženo realizovat 10 ks presiometrických zkoušek (pro 5 ks vrtů).“

4.2.2.7 *Kap. 2.2.3 Dilatometrické zkoušky*: Původní text „Navrhujeme, aby v každém zkoušeném vrtu bylo realizováno 15–20 ks dilatometrických zkoušek ve zkušebním úseku (návrtnu). Celkem je navrženo 200 ks dilatometrických zkoušek v 10 ks vrtů.“ se nahrazuje textem „Navrhujeme, aby v každém zkoušeném vrtu bylo realizováno 40 ks dilatometrických zkoušek ve

zkušební úseku (návrhu). Celkem je navrženo 40 ks dilatometrických zkoušek v 10 ks vrtů.“

4.2.2.8 Kap. 2.2.2 Presiometrické zkoušky a kap. 2.2.3 Dilatometrické zkoušky – Doplnění textu:

„Deformační zkoušky budou realizovány výhradně mimo profil tunelu včetně 20 m nad předpokládanou klenbou tunelu až 20 m pod předpokládanou niveletou dna tunelu.

Předpokládaný počet běžných metrů vrtaných průměrem 76 mm a jejich následné přibírání na průměr 100 mm je 50 bm.

Předpokládaný počet deformačních zkoušek (presiometrické a dilatometrické) je 50 ks. Navrhovaný poměr presiometrických (10 ks) a dilatometrických (40 ks) zkoušek může být upraven na základě pokynů odpovědného geologa Zhotovitele, TDI, popř. Objednatele.“

4.2.2.9 Kap. 2.2.4.2 Vodní tlakové zkoušky: Původní text „V případě potřeby je možné realizovat zkoušku ve smyslu ČSN ISO 22282-5 Nálevové zkoušky.“ se nahrazuje textem „V případě potřeby je možné realizovat zkoušku ve smyslu ČSN ISO 22282-5 Vsakovací zkoušky.“

4.2.2.10 Neobsazeno

4.2.2.11 Kap. 2.2.5.1 Terénní práce – Karotážní metody: Původní text „Mikroseismokarotáž“ se nahrazuje textem „Akustická karotáž“.

4.2.2.12 Kap. 2.2.6.1 Vzorkovací práce: Původní text „Odběr vzorků bude realizován podle normy ČSN EN ISO 22475-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Odběry vzorků a měření podzemní vody – Část 1: Zásady provádění.“ se nahrazuje textem „Odběr vzorků bude realizován podle normy ČSN EN ISO 22475-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Odběry vzorků a měření podzemní vody – Část 1: Zásady provádění odběru vzorků zemin, hornin a podzemní vody.“

4.2.2.13 Kap. 2.2.6.1 Vzorkovací práce: Původní text „V etapě předběžného průzkumu navrhujeme odebrat 30 ks neporušených, resp. poloporušených vzorků zemin, 10 ks technologických vzorků a 30 ks porušených vzorků zemin;“ se nahrazuje textem „V etapě předběžného průzkumu navrhujeme odebrat 56 ks neporušených, resp. poloporušených vzorků zemin, 10 ks technologických vzorků a 34 ks porušených vzorků zemin“.

4.2.2.14 Kap. 2.2.6.2 Laboratorní práce: Původní text „Analýzy budou zahrnovat indexové zkoušky (zrnitostní rozbor, stanovení vlhkosti, stanovení stupně nasycení, stanovení Atterbergových mezí, výpočet čísla konzistence, plasticity, výpočet koeficientu propustnosti z křivky zrnitosti) dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1003, stanovení objemové a suché objemové hmotnosti, zdánlivé hustoty.“ se nahrazuje textem „Analýzy budou zahrnovat indexové zkoušky (zrnitostní rozbor, stanovení vlhkosti, stanovení stupně nasycení, stanovení Atterbergových mezí, výpočet čísla konzistence, plasticity, výpočet koeficientu propustnosti z křivky zrnitosti) dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN EN ISO 14688-2 (721003) Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování.“

4.2.2.15 Kap. 2.2.6.2 Laboratorní práce: Původní text „Porušené a poloporušené (PV, PPV) vzorky budou odebrány rovnoměrně ze všech rozhodujících geologických vrstev v rozsahu základních indexových zkoušek dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1003 (zrnitost, vlhkost, Atterbergovy meze, výpočet koeficientu propustnosti z křivky zrnitosti, výpočet čísla konzistence, plasticity).“ se nahrazuje textem „Porušené a poloporušené (PV, PPV) vzorky budou odebrány rovnoměrně ze všech rozhodujících geologických vrstev v rozsahu základních indexových zkoušek dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN EN ISO 14688-2 (721003) Geotechnický průzkum

a zkoušení – Pojmenování a zařídování zemin – Část 2: Zásady pro zařídování (zrnitost, vlhkost, Atterbergovy meze, výpočet koeficientu propustnosti z křivky zrnitosti, výpočet čísla konzistence, plasticity).“

4.2.2.16 *Tabulka 14 Přehled navrhovaných laboratorních rozborů mechaniky zemin:* U položek Indexová zkouška se text „ČSN 72 1001“ nahrazuje textem „ČSN EN ISO 14689 (721005) Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování, popis a klasifikace hornin“.

4.2.2.17 *Tabulka 16 Přehled navrhovaných laboratorních rozborů mechaniky hornin je upravena následovně:*

LABORATORNÍ PRÁCE MECHANIKY HORNIN		
Fyzikální vlastnosti hornin	Ks	118
Petrografické analýzy	Ks	150
Point Load Test	Ks	118
Pevnost v prostém tlaku (přirozená, nasycená, vysušená)	Ks	66
Pevnost v příčném tahu	Ks	53
Triaxiální smyková pevnost	Ks	32
Přetvárné vlastnosti hornin (Poissonovo číslo, modul pružnosti, modul deformace)	Ks	34
Abrazivita (Cerchar nebo LCPC)	Ks	54
Vrtatelnost	Ks	36

4.2.2.18 *Tabulka 17 Přehled odběru vzorků hornin a laboratorní práce mechaniky hornin je upravena následovně:*

Vrt	hlo ub ka	Laboratorní analýzy								
		PLT	PET	FY	PT	BR	TX	DP	AB	DRI
KH-01	380	14	18	14	8	7	4	4	7	4
KH-02	394	14	18	14	8	7	4	4	7	4
KH-04	546	16	20	16	8	7	4	4	7	6
KH-05	475	16	20	16	8	7	4	4	7	6
KH-07	164	8	14	8	8	7	4	4	7	3
KH-07A	183 /45 °	12	16	12	8	7	4	4	7	4
KH-08	117	10	12	10	4	3	3	2	4	2
KH-09	83	8	10	8	4	3	3	2	4	1
KH-10	62	6	7	6	4	3	1	1	4	1
KH-11	38	6	5	6	2	2	1	1	0	1
KH-12	37	2	3	2	1	0	0	1	0	1
KH-13	35	2	3	2	1	0	0	1	0	1
KH-15	29	2	2	2	1	0	0	1	0	1
KH-17	33	2	2	2	1	0	0	1	0	1
celkem		118	150	118	66	53	32	34	54	36

Vysvětlivky: PLT – vzorek na PLT; PET – petrografický vzorek, FY – vzorek na fyzikální parametry, vrty hydrogeologické, vrty piezometrické, vrty inklinometrické PT – pevnost v prostém tlaku, BR – pevnost v příčném tahu, TX – smykové parametry v triaxiálu, DP – deformační parametry, AB – abrazivita,

4.2.2.19 *Kap. 2.2.6.2 Laboratorní práce:* Původní text (str. 44) „Laboratorní práce mechaniky hornin budou realizovány v akreditované laboratoři pro mechaniku hornin.“ se ruší.

4.2.2.20 *Kap. 2.2.6.2 Laboratorní práce: Odstavec C) Laboratorní práce petrografie, stratigrafie a mineralogie zemin a hornin:* Původní text „Laboratorní práce mineralogie, petrografie a stratigrafie budou realizovány v akreditovaných laboratořích České geologické služby.“ se nahrazuje textem „Laboratorní práce mineralogie, petrografie a stratigrafie budou realizovány v akreditovaných laboratořích.“

4.2.2.21 *Kap. 2.2.6.2 Laboratorní práce: Odstavec C) Laboratorní práce petrografie, stratigrafie a mineralogie zemin a hornin* se doplňuje o následující znění:

„Petrografickou analýzou se rozumí vyhotovení a analýza výbrusu a makroskopická charakteristika horniny (petrografie). Dále se bude jednat o RTG analýzy (celohorninové a separované).

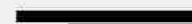
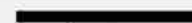
Požadavek na homogenizaci vychází z metod RTG. U separované RTG (jílová frakce) homogenizaci nelze provádět. U celohorninové RTG analýzy se homogenizace požaduje.“

4.2.3 Seznam požadavků na Projekt geologických prací – B Technická část

4.2.3.1 *Kap. 1.5 Příprava a likvidace vrtných pracovišť:* Text kapitoly bude doplněn o následující: „Rozsah přípravy příjezdových cest a vrtných stanovišť včetně manipulační plochy je následující.“

Vrt	úprava příjezdové cesty	úprava místa vrtání
KH-01	není nutná	není nutná
KH-02	není nutná	není nutná
KH-04	vyrovnání terénu	vyrovnání terénu
KH-05	není nutná	vyrovnání a zvětšení
KH-07	není nutná	vyrovnání a prořez větví
KH-07A	není nutná	vyrovnání terénu
KH-08	není nutná	není nutná
KH-09	není nutná	není nutná
KH-10	není nutná	není nutná
KH-11	není nutná	není nutná
KH-12	není nutná	není nutná
KH-13	není nutná	prořez větví
KH-14	není nutná	není nutná
KH-15	není nutná	není nutná
KH-16	není nutná	není nutná
KH-17	není nutná	není nutná

4.2.3.2 *Tabulka 19 Přehled dotknutých parcel (parcela v místě vrtu/ parcely přístupových cest)* je na základě změn (viz bod 4.2.2.2 a 4.2.2.3 tohoto dokumentu) upravena následovně:

Vrt	parcelní číslo pozemku	vlastník	informace o přijímové cestě
KH-01	p.č. 4287, LV 252, k.ú. Krásný Les v Krušných horách		po silnici III třídy č. 2488
KH-02	p.č. 346/5, LV 252, k.ú. Krásný Les v Krušných horách		po silnici III třídy přes pozemek p.č. 429, LV 10002, k.ú. Krásný Les v Krušných horách a dále přes pozemek p.č. 4482/1, LV 252, k.ú. Krásný Les v Krušných horách
KH-04	p.č. 220/1, LV 10002, k.ú. Větrov u Krásného Lesa		po silnici III třídy č. 2487 a dále po ostatní komunikaci p.č. 82/14, LV 1, k.ú. Větrov u Krásného Lesa a dále po ostatní komunikaci p.č. 794/2, LV 1002, k.ú. Větrov u Krásného Lesa
KH-05	p.č. 364/1, LV 1, k.ú. Telčice		po silnici III třídy 2484 a dále přes pozemek p.č. 373/2, LV 303, k.ú. Telčice
KH-07	p.č. 159/1, LV 210, k.ú. Strádov u Chabařovic		ulicí Škvanci a dále po ostatní komunikaci p.č. 169/2, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic přes pozemek p.č. 164/1, LV 33, k.ú. Strádov u Chabařovic
KH-07A	p.č. 145/19, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic		ulicí Škvanci a dále po ostatní komunikaci p.č. 169/2, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic přes pozemek p.č. 169/1, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic a dále po ostatní komunikaci p.č. 165/1, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic přes pozemek p.č. 145/5, LV 158, k.ú. Strádov u Chabařovic
KH-08	p.č. 145/1, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic		ulicí Škvanci a dále po ostatní komunikaci p.č. 169/2, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic přes pozemek p.č. 169/1, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic a po ostatní komunikaci p.č. 165/1, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic
KH-09	p.č. 987/1, LV 10002, k.ú. Chlumec u Chabařovic		z ulice Strádovska přes pozemek p.č. 987/9, LV 1, k.ú. Chlumec u Chabařovic dále přes pozemek p.č. 987/7, LV 1, k.ú. Chlumec u Chabařovic a dále přes pozemek p.č. 987/4, LV 1, k.ú. Chlumec u Chabařovic
KH-10	p.č. 987/1, LV 10002, k.ú. Chlumec u Chabařovic		z ulice Strádovska přes pozemek p.č. 987/9, LV 1, k.ú. Chlumec u Chabařovic dále přes pozemek p.č. 987/7, LV 1, k.ú. Chlumec u Chabařovic a dále přes pozemek p.č. 987/4, LV 1, k.ú. Chlumec u Chabařovic
KH-11	p.č. 141/1, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic		ze silnice I třídy č. 13 po ostatní komunikaci p.č. 108/1, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic a dále přes pozemek p.č. 107/1, LV 158, k.ú. Strádov u Chabařovic
KH-12	p.č. 142, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic		ze silnice I třídy č. 13 po ostatní komunikaci p.č. 108/1, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic
KH-13	p.č. 142, LV 10002, k.ú. Strádov u Chabařovic		ze silnice I třídy č. 13 po ostatní komunikaci p.č. 108/1, LV 1, k.ú. Strádov u Chabařovic
KH-14	p.č. 1502/1, LV 385, k.ú. Chabařovice		po ostatní komunikaci p.č. 1502/2, LV 1029, k.ú. Chabařovice a dále přes pozemek p.č. 1502/5, LV 10002, k.ú. Chabařovice
KH-15	p.č. 1502/1, LV 385, k.ú. Chabařovice		ze silnice I třídy č. 13 po ostatní komunikaci p.č. 1502/2, LV 1029, k.ú. Chabařovice a dále přes pozemek p.č. 1502/5, LV 10002, k.ú. Chabařovice
KH-16	p.č. 1502/1, LV 385, k.ú. Chabařovice		ze silnice I třídy č. 13 po ostatní komunikaci p.č. 1502/2, LV 1029, k.ú. Chabařovice a dále přes pozemek p.č. 1502/5, LV 10002, k.ú. Chabařovice
KH-17	p.č. 1502/1, LV 385, k.ú. Chabařovice		ze silnice I třídy č. 13 po ostatní komunikaci p.č. 1502/2, LV 1029, k.ú. Chabařovice a dále přes pozemek p.č. 1502/5, LV 10002, k.ú. Chabařovice

4.2.3.3 **Kap. 2.2.2.2 Inženýrsko-geologické vrtý zabudované jako hydrogeologické vrtý** se doplňuje o následující: „HG vrtý budou vystrojeny šterbinovou perforací o předpokládané tloušťce 2 mm.“

4.2.3.4 **Kap. 2.2.2.3 Strukturní vrtý svislé** se doplňuje o následující: „Strukturní vrtý budou vystrojeny pažnicí s úsekem perforace cca 20 m (na každý vrt) a tloušťkou šterbinové perforace 1 mm.“

4.2.3.5 Pro přílohou část Projektu geologických prací jsou platné aktualizované pozice průzkumných vrtů. Změny pozic vrtů Zhotovitel prací zohlední v rámci zpracování RDS a její přílohou části.

4.2.4 Seznam požadavků na Projekt hydrogeologických prací

4.2.4.1 **Kap. 2.1 Stručný technický popis záměru:** Původní text „Krušnohorský tunel je projektován ve formě dvou jednokolejných tunelů s celkovou délkou 26 až 31 km v závislosti na zvolené variantě na německé straně.“ se nahrazuje textem „Krušnohorský tunel je projektován ve formě dvou jednokolejných tunelů s celkovou délkou 31 km.“

4.2.4.2 **Kap. 4.2.2 hydrogeologické práce na strukturních vrtech:** Původní text „Zkoušky budou realizovány jako vodnotlakové, etážové ve smyslu ČSN 22282-3 Vodní tlakové zkoušky a ČSN ISO 22282-6 Zkoušky propustnosti s použitím obturátoru.“ se nahrazuje textem „Zkoušky budou realizovány jako vodní tlakové, etážové ve smyslu ČSN EN ISO 22282-3 (721015)

Geotechnický průzkum a zkoušení – Hydrotechnické zkoušky - Část 3: Vodní tlakové zkoušky ve skalních horninách a ČSN EN ISO 22282-6 (721015)
Geotechnický průzkum a zkoušení – Hydrotechnické zkoušky - Část 6: Zkoušky propustnosti ve vrtu pomocí uzavřených systémů."

4.2.4.3 *Tabulka č. 4 Souřadnice projektovaných vrtů a navrhované hydrogeologické zkoušky je upravena následovně:*

Vrt	Parcela / katastr	Souřadnice S-JTSK		Navrhovaná hloubka [m]	Navrh. zkoušky	Způsob zabudování
		X	Y			
KH-01	p.č.4287 / Krásný les	-768204,91	-961262,81	380	K, D, V, Vz, P	HG
KH-02	p.č.346/5 / Krásný les	-768216,91	-961709,86	394	K, D, V, Vz, P	HG
KH-04	p.č.220/1 / Větrov u Krásného lesa	-768412,60	-965113,75	546	K, D, V, Vz, P	HG
KH-05	p.č.364/1 / Telnice	-768255,78	-966816,92	475	K, D, V, Vz, P	HG
KH-07	p.č.159/1 / Stradov u Chabařovic	-768305,40	-970332,03	164	K, D, V, Vz, P	HG
KH-07A	p.č.145/19 / Stradov u Chabařovic	-768217,49	-970460,36	285 (sklon 45°, azimut 350°)	K, D, V, Vz, P	Piezo
KH-08	p. č.145/1 / Stradov u Chabařovic	-768197,74	-970584,03	117	K, D, V, Vz, P	HG
KH-09	p.č.987/1 / Chlumec u Ch.	-768067,12	-970912,19	83	K, D, V, Vz, P	HG
KH-10	p.č.987/1 / Chlumec u Ch.	-768030,16	-971212,21	62	K, D, V, Vz, P	HG
KH-11	p.č.141/1 / Stradov u Ch.	-767853,7	-971499,78	38	K, D, V, Vz, P	HG
KH-12	p.č. 142 v k.ú. Stradov u Chabařovic	-767919,90	-971646,60	37	Vz, HDZ, P, PR	HG
KH-13		-767839,80	-971625,79	35	Vz, P, PR	HG
KH-14	p.č. 1502/1 v k.ú. Chabařovice (okres Ústí n. L.)	-767865,84	-971767,85	30	Vz, P, PR	HG
KH-15		-767771,20	-971714,13	29	Vz, HDZ, P, PR	HG
KH-16		-767856,32	-971818,02	28	Vz, P, PR	HG
KH-17		-767925,31	-971744,92	33	Inklino	INKLINO

Vysvětlivky: Vz – odběr vzorku vody; P – pozorovací vrt, kontinuální sledování hladiny podzemní vody; HDZ – hydrodynamická zkouška (čerpací pokus); Inklino – inklinometrická měření, PR – presiometrické měření, Vysvětlivky: K – karotáž; D – dilatometrie; V – vodnotlakové zkoušky; Vz – odběr vzorku vody, P – pozorovací vrt, kontinuální měření hladiny vody

- 4.2.4.4 *Kap. 4.2.6 Odběry vzorků podzemních a povrchových vod se doplňuje o následující: „Vzorky podzemní vody budou dále analyzovány na agresivitu na beton a ocel (celkem 15 ks).“*
- 4.2.4.5 *Kap. 4.4 Návrh rozsahu průzkumu pro náhradu obecního zdroje vod: Původní text „Samotná realizace vrtu a jeho situování bude řešeno v souladu s podmínkami ČSN 75 7515 Jímání podzemních vod.“ se nahrazuje textem „Samotná realizace vrtu a jeho situování bude řešeno v souladu s podmínkami ČSN 75 5115 (755115) Jímání podzemní vody.“*
- 4.2.4.6 Pro přílohovou část Projektu hydrogeologických prací jsou platné aktualizované pozice průzkumných vrtů. Změny pozic vrtů Zhotovitel prací zohlední v rámci zpracování RDS a její přílohové části.
- 4.2.5 Seznam požadavků na Projekt kalového a odpadového hospodářství při realizaci vrtných prací
- 4.2.5.1 *Tabulka č. 2 Souřadnice projektovaných vrtů a navrhované hydrogeologické zkoušky je upravena následovně:*

Vrt	Parcela / katastr	Souřadnice S-JTSK		Navrhovaná hloubka [m]	Navrh. zkoušky	Způsob zabudování
		X	Y			
KH-01	p.č.4287 / Krásný les	-768204,91	-961262,81	380	K, D, V, Vz, P	HG
KH-02	p.č.346/5 / Krásný les	-768216,91	-961709,86	394	K, D, V, Vz, P	HG
KH-04	p.č.220/1 / Větrov u Krásného lesa	-768412,60	-965113,75	546	K, D, V, Vz, P	HG
KH-05	p.č.364/1 / Telnice	-768255,78	-966816,92	475	K, D, V, Vz, P	HG
KH-07	p.č.159/1 / Stradov u Chabařovic	-768305,40	-970332,03	164	K, D, V, Vz, P	HG
KH-07A	p.č.145/19 / Stradov u Chabařovic	-768217,49	-970460,36	285 (sklon 45°, azimut 350°)	K, D, V, Vz, P	Piezo
KH-08	p. č.145/1 / Stradov u Chabařovic	-768197,74	-970584,03	117	K, D, V, Vz, P	HG
KH-09	p.č.987/1 / Chlumec u Ch.	-768067,12	-970912,19	83	K, D, V, Vz, P	HG
KH-10	p.č.987/1 / Chlumec u Ch.	-768030,16	-971212,21	62	K, D, V, Vz, P	HG
KH-11	p.č.141/1 / Stradov u Ch.	-767853,7	-971499,78	38	K, D, V, Vz, P	HG
KH-12	p.č. 142 v k.ú. Stradov u Chabařovic	-767919,90	-971646,60	37	Vz, HDZ, P, PR	HG
KH-13		-767839,80	-971625,79	35	Vz, P, PR	HG
KH-14		-767865,84	-971767,85	30	Vz, P, PR	HG
KH-15		-767771,20	-971714,13	29	Vz, HDZ, P, PR	HG

Vrt	Parcela / katastr	Souřadnice S-JTSK		Navrhovaná hloubka [m]	Navrh. zkoušky	Způsob zabudování
		X	Y			
KH-16	p.č. 1502/1 v k.ú. Chabařovice (okres Ústí n. L.)	-767856,32	-971818,02	28	Vz, P, PR	HG
KH-17		-767925,31	-971744,92	33	Inklino	INKLINO

Vysvětlivky: Vz – odběr vzorku vody; P – pozorovací vrt, kontinuální sledování hladiny podzemní vody; HDZ – hydrodynamická zkouška (čerpací pokus); Inklino – inklinometrická měření, PR – presiometrické měření, Vysvětlivky: K – karotáž; D – dilatometrie; V – vodnotlakové zkoušky; Vz – odběr vzorku vody, P – pozorovací vrt, kontinuální měření hladiny vody

4.3 Vrtné práce

- 4.3.1 Zhotovitel zajistí vrtání všech vrtů s výnosem jádra o min. průměru 100 mm vyjma případů dle odst. 4.2.2.8 těchto ZTP.
- 4.3.2 Zhotovitel zajistí minimálně 3 vrtné soupravy, které bude mít k dispozici ke dni zahájení vrtných prací, z nichž budou:
- 4.3.2.1 minimálně 2 vrtné soupravy pro hlubinné jádrové vrtání vrtů délky až 485 m, průměr jádra min. 100 mm.
- 4.3.2.2 minimálně 1 vrtná souprava pro jádrové vrtání vrtů délky až 100 m, průměr jádra min. 100 mm.
- 4.3.3 Objednatel upozorňuje na možnou potřebu zajištění vrtných prací ve dvousměnném provozu tak, aby byl dodržen závazný Harmonogram postupu prací (čl. 6.1.1 těchto ZTP).

4.4 Geologická služba

- 4.4.1 Předmětem této zakázky je také činnost geologické služby. Ve fázi realizace projektovaných prací se jedná o sled a řízení všech geologických prací včetně specifických geologických průzkumů a laboratorních činností podle Projektu a těchto ZTP.

- 4.4.2 Geologická služba bude zajišťovat:

- kontrolu a koordinaci ohledně RDS vč. zajištění vstupů na pozemky, zajištění vyjádření správců sítí a orgánů ochrany přírody, Národního památkového ústavu (potenciální naleziště), apod.;

Pozn: Všechny výše zmíněné přípisy budou předem odsouhlaseny Objednatelem.

- sled a řízení projektovaných prací povrchové geofyziky;
- sled a řízení vrtných prací;
- nepřetržitý geologický dozor při vrtných pracích, řízení vrtných, karotážních a hydrogeologických prací;
- dokumentaci vrtného jádra;
- sled a řízení karotážních prací;
- sled a řízení hydrogeologických zkoušek;
- řízení odběru vzorků hornin a zemin pro geomechanické / geotechnické zkoušky, zkoušky in situ;
- sled a řízení transportu vzorků geomechanických vzorků do laboratoře, provedení laboratorních analýz v akreditované laboratoři;
- sled a řízení odběru vzorků podzemních a povrchových vod, zkoušky vod při odběrech (pH, Eh, rozpuštěný kyslík, vodivost, teplota);
- sled a řízení transportu hydrochemických vzorků do laboratoře,

- provedení laboratorních analýz, provedení laboratorních analýz v laboratoři certifikované ČIA;
 - sled a řízení likvidace vrtů;
 - zajištění QA / QC
- a to vše dle Projektu a těchto ZTP.

4.4.3 Geologická služba provede vyhodnocení geologických a hydrogeologických prací formou závěrečné zprávy, která bude obsahovat zejména:

- Textovou část:
 - geologický úkol a údaje o území;
 - provedené geologické práce;
 - výsledky provedených prací;
 - závěry a doporučení;
 - místo a způsob uložení hmotné geologické dokumentace;
 - seznam použité literatury, mapových podkladů a ostatních pramenů;
 - rozpočtované a skutečně vynaložené náklady.
- Přílohy závěrečné zprávy (grafické přílohy):
 - situační mapa zkoumaného území, v měřítku umožňujícím místopisnou orientaci, se zakreslením území provedených geologických prací a uvedením kontur chráněných území, majících vztah k výsledkům řešení úkolu;
 - mapy a řezy s vyznačením míst odběrů vzorků, míst provedených měření a pozorování, dokumentačních bodů, sond, rýh, vrtů, důlních a jiných děl nebo měrných objektů použitých k řešení geologického úkolu;
 - účelové a speciální mapy a řezy s odborným obsahem (např. geologické, geofyzikální, geochemické, technologické, hydrogeologické, inženýrskogeologické mapy a řezy);
 - kreslená geologická dokumentace výchozů, odkryvů, zářezů, sond, rýh, vrtů a důlních děl a
 - fotografická dokumentace.
- Přílohy závěrečné zprávy (textové přílohy):
 - souřadnice všech provedených technických prací, měření a pozorování;
 - geologická dokumentace, analýz, rozborů a hydrogeologických zkoušek a jiné údaje dokumentující výsledky provedených prací;
 - speciální zprávy (např. mineralogické, petrologické, geofyzikální, hydrogeologické, geotechnické, inženýrskogeologické nebo chemickotechnologické zprávy) dokumentující výsledky řešení dílčích speciálních prací včetně vhodnosti rubaniny jako stavebního materiálu;
 - doklady o výsledcích projednání střetů zájmů chráněných zvláštními právními předpisy a
 - stejnopisy protokolů o likvidaci technických prací s podpisem vlastníka, popřípadě nájemce pozemku.

Dokumentace vrtů bude zpracována v obsahu a struktuře odpovídající dokumentaci jednoho z vrtů z BK1 na saské straně, která tvoří přílohu č. 8.13 těchto ZTP.

Legenda popisu horninových vrstev bude zpracována v obsahu a struktuře odpovídající příloze č. 8.14 těchto ZTP.

Vyhodnocení samostatného hydrogeologického úkolu, tzn. hydrogeologického průzkumu zdrojů podzemních vod pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou v zájmové oblasti, bude provedeno ve smyslu § 15 odst. 6 vyhlášky č. 369/2004 Sb.

Součástí závěrečné zprávy o hydrogeologickém průzkumu bude návrh hydrogeologického monitoringu v zájmovém území dotčeném stavbou a provozem Krušnohorského tunelu včetně odhadu finanční náročnosti.

4.5 Zeměměřická činnost Zhotovitele

- 4.5.1 Zhotovitel zažádá jmenovaného AZI Objednatele o zajištění aktuálních podkladů a postupu vyplývajících z požadavků uvedených v příslušných VTP a těchto ZTP pro provedení Díla nejpozději do termínu předání staveniště.

4.6 Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

- 4.6.1 DSPS bude zpracována dle směrnice SŽ SM011 v přiměřeném rozsahu. Součástí DSPS bude závěrečná zpráva, která bude zpracována dle těchto ZTP.

4.7 Životní prostředí

- 4.7.1 Nakládání s odpady

- 4.7.1.1 Zhotovitel se zavazuje zajistit převzorkování těžného kameniva, výkopových zemin ze stavby a dalších druhotných materiálů, stavebních a demoličních odpadů, kde je v rámci jejich kategorizace vzorkování vyžadováno. Na základě zjištěných hodnot z provedeného vzorkování v Projektové dokumentaci a realizaci Zhotovitel zabezpečí maximální využití těžných materiálů, výkopových zemin v rámci provádění stavební činnosti (viz směrnice SŽ SM096, Směrnice pro nakládání s odpady). Vzorkování bude probíhat dle Metodického návodu Správy železnic k problematice vzorkování stavebních a demoličních odpadů v rámci přípravy a realizace staveb, který je přílohou B.3 směrnice SŽ SM096, Směrnice pro nakládání s odpady.

- 4.7.1.2 **Nad rámec Projektu bude Zhotovitel stavební a demoliční odpad (skupina katalogu odpadů č. 17) v co největší možné míře recyklovat.** Vytěžená zemina se recykluje, ale nespadá do procesu výpočtu pro recyklaci stavebního a demoličního odpadu. V rámci Odpadového hospodářství je v Projektové dokumentaci pro daný odpad většinou navržen způsob likvidace odvoz na skládku. **Zhotovitel bude se stavebním a demoličním odpadem (s katalogovými čísly odpadů: 17 01 01 Beton; 17 01 02 Cihly; 17 01 03 Tašky a keramické výrobky; 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06; 17 02 01 Dřevo; 17 02 02 Sklo; 17 02 03 Plasty; 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01; 17 04 Kovy (včetně jejich slitin; 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03; 17 05 08 Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07; 17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03; 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01; 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03) nakládat jako s odpadem vhodným k dalšímu zpracování, resp. k recyklaci.** Tento stavební a demoliční odpad, považovaný za vhodný k recyklaci **nebude odvážen na skládky odpadu**, nýbrž v případě, kdy nedojde k jeho přípravě k opětovnému použití a jeho následného využití Zhotovitelem, bude předáván k dalšímu zpracování na nejbližší k tomu určená recyklační místa/centra. Přehled recyklačních center v rámci České republiky je uveden např. na webových stránkách <https://www.betonserver.cz/skladky-suti-recyklace/recyklacni-centra>. Zhotovitel ocení položky odpadů v SO 90-90 s výše uvedenými katalogovými čísly odpadů k recyklaci na jím navržená recyklační místa/centra. Do Závěrečné zprávy o nakládání s odpady je Zhotovitel povinen nad rámec Projektu doplnit přehlednou tabulku nejen

likvidovaných odpadů, ale i odpadů předaných k recyklaci, popřípadě k přípravě pro opětovné použití.

- 4.7.1.3 Zhotovitel na základě závěrů ze vzorkování předá Objednateli plán nakládání s vytěženým materiálem, respektive odpadem, který bude specifikovat změny oproti Projektu. Důraz bude kladen na maximální míru recyklace a dalšího využití materiálu, respektive odpadu.
- 4.7.1.4 Zhotovitel stavby si zajistí rozsah skládek, resp. recyklačních míst/center sám, a to dle celkového množství a kategorie odpadů a tuto cenu si včetně rizika zohlední v nabídkové ceně položky.
- 4.7.1.5 Zhotovitel vždy předloží Objednateli před převzetím části Díla nebo Díla doklady o nakládání s odpady. Součástí těchto dokladů budou zejména evidence o druzích a množství odpadů, evidence o množství a druzích recyklovaných stavebních a demoličních odpadů, odpadů předaných k recyklaci na recyklační závod, evidence o množství a druzích výzisku, včetně evidence o jejich uskladnění, využití nebo odstranění, a to včetně provozovatelů zařízení určeného pro nakládání s odpady, jimž byly odpady předány.
- 4.7.1.6 Zhotovitel zpracuje Závěrečnou zprávu odpadového hospodářství stavby podle závazné osnovy uvedené v Příloze B.1 směrnice SŽ SM096, včetně Výkazu o předcházení vzniku odpadu a nakládání s odpady dle Přílohy B.2 směrnice SŽ SM096."

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1 Požadavky na zpracování Díla

- 5.1.1 Dílo bude vypracováno v českém a německém jazyce, a to následujícím způsobem. RDS bude vypracována pouze v českém jazyce. DSPS, vyhodnocení a závěrečná zpráva budou vypracovány v českém a německém jazyce.
- 5.1.2 Průběžné schvalovací procesy a nahrávání dokumentace budou řešeny přes společné datové prostředí EPLASS, ke kterému bude mít přístup i projektový a technický tým DB InfraGO, včetně externích spolupracovníků. Zhotovitel si přístup do společného datového prostředí EPLASS zajistí na vlastní náklady.
- 5.1.3 Zhotovitel geologického průzkumu poskytne relevantní vstupní data a součinnost s projektantem společného plánovacího prostoru. Podklady budou připraveny v odsouhlaseném formátu použitelném pro BIM (např. shp, dgn).
- 5.1.4 Zhotovitel poskytne součinnost a relevantní data Objednateli pro aktualizaci strukturně-geologického 3D modelu zkoumaného území v masívu Krušných hor.

6. HARMONOGRAM PLNĚNÍ

6.1 Harmonogram zpracování Díla

- 6.1.1 **1. Dílčí etapa – do 3 měsíců od nabytí účinnosti Smlouvy** dojde k uskutečnění:

- a) Vypracování RDS na základě Projektu a dalších závazných podkladů a
- b) Předání RDS k připomínkovému řízení.

Fakturace ■■■ z ceny Díla.

- 6.1.2 **2. Dílčí etapa – do 16.04.2025** dojde k uskutečnění:

- a) Předání RDS se zpracovanými připomínkami.

Fakturace ■■■ z ceny Díla.

- 6.1.3 **3. Dílčí etapa – s předpokladem do 2 měsíců od uskutečnění předchozí dílčí etapy** dojde k uskutečnění:
- a) Zajištění všech odpovídajících povolení potřebných k zahájení terénních prací a jejich předložení Objednateli a
- Fakturace ■■■ z ceny Díla.
- 6.1.4 **4. Dílčí etapa – s předpokladem do 8 měsíců od uskutečnění předchozí dílčí etapy**, nejdéle však do 20 měsíců v případě nezbytnosti realizace vrtné kampaně ve dvou vrtných sezonách, a to na základě objektivních důvodů, kterými jsou např. dodržení podmínek DOSS anebo způsobeným nedodržením správních lhůt 3. osob dojde k uskutečnění terénních prací na Díle následovně:
- a) 4.1. poddílčí etapa – **s předpokladem do 2 měsíců od ukončení 3. dílčí etapy** dojde k uskutečnění dílčího plnění 1. - 6. položkové skupiny Rozpisu ceny v souhrnné výši nejméně 20 % skutečně provedených prací.
- Fakturace ■■■ z ceny Díla a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 2 a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 3.
- b) 4.2. poddílčí etapa – **s předpokladem do 2 měsíců od ukončení 4.1. poddílčí etapy** dojde k uskutečnění dílčího plnění 1. - 6. položkové skupiny Rozpisu ceny v souhrnné výši nejméně 40 % skutečně provedených prací.
- Fakturace ■■■ z ceny Díla a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 2 a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 3.
- c) 4.3. poddílčí etapa – **s předpokladem do 2 měsíců od ukončení 4.2. poddílčí etapy** dojde k uskutečnění dílčího plnění 1. - 6. položkové skupiny Rozpisu ceny v souhrnné výši nejméně 60 % skutečně provedených prací.
- Fakturace ■■■ z ceny Díla a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 2 a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 3.
- d) 4.4. poddílčí etapa – **s předpokladem do 2 měsíců od ukončení 4.3. poddílčí etapy** dojde k uskutečnění dílčího plnění 1. - 6. položkové skupiny Rozpisu ceny v souhrnné výši nejméně 80 % skutečně provedených prací.
- Fakturace ■■■ z ceny Díla a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 2 a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 3.
- 6.1.5 **5. Dílčí etapa – do 2 měsíců od ukončení předchozí dílčí etapy** dojde k uskutečnění:
- a) Vypracování DSPS vč. závěrečné zprávy a
- b) Předání DSPS vč. závěrečné zprávy k připomínkovému řízení.
- Fakturace ■■■ z ceny Díla a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 3.
- 6.1.6 **6. Dílčí etapa – do 2 měsíců od ukončení předchozí dílčí etapy** dojde k uskutečnění:
- a) Předání DSPS vč. závěrečné zprávy se zapracovanými připomínkami;
- b) Předání překladu technických zpráv a příslušných výstupů do němčiny;
- c) Předání překladu DSPS vč. závěrečné zprávy do němčiny a
- d) Předání protokolu o provedení Díla.
- Fakturace ■■■ z ceny Díla a fakturace ■■■ z ceny prací dle Dodatku č. 3.

6.1.7 Náležitosti vykazování činnosti v rámci 4. Dílčí etapy:

- a) Všechny položky Rozpisu ceny Zhotovitel vykazuje na základě činnosti odpovídající dokumentaci. Pokud se k vykazání předmětné činnosti nevztahuje konkrétní dokument, může být provedená činnost vykazována formou zápisu ve stavebním deníku, popř. lze činnost doložit pomocí fotodokumentace či jinými vhodnými prostředky;
- b) Náležitosti vykazování činnosti pro položkovou skupinu 1. VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE Rozpisu ceny:
- Vrtné práce lze vykazovat až po úplném zhotovení ks vrtu, tj. vyvrtání, vystrojení a osazení zhlaví, a to na základě prvotní dokumentace k danému vrtu, popř. Technické zprávy;
 - Položky 1.3.1 až 1.3.4 Odběr vzorků zemin a hornin, které jsou uvedené v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže protokolem o odběru vzorku anebo záznamem o odběru v rámci prvotní dokumentace vrtu.
- c) Náležitosti vykazování činnosti pro položkovou skupinu 2. POLNÍ ZKOUŠKY Rozpisu ceny:
- Položku 2.1 Deformační zkoušky na vrtech, která je uvedena v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže Protokolem o zkoušce, popř. Technickou zprávou;
 - Položku 2.3 Inklinometrické měření, která je uvedena v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže Protokolem o měření, popř. Technickou zprávou s příslušnou grafickou přílohou;
 - Položku 2.5 Komplexní vyhodnocení polních zkoušek, která je uvedena v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže Technickou zprávou s vyhodnocením polních zkoušek, jejíž součástí bude i grafická příloha provedených zkoušek a měření.
- d) Náležitosti vykazování činnosti pro položkovou skupinu 3. GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE Rozpisu ceny:
- Položky 3. položkové skupiny, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže dílčími výstupy z měření jednotlivých geofyzikálních metod doloženými grafickými výstupy;
 - Položky 3.15 Reinterpretace geoelektrických dat a 3.14 Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže Závěrečnou zprávou geofyzikálního průzkumu.
- e) Náležitosti vykazování činnosti pro položkovou skupinu 4. LABORATORNÍ PRÁCE Rozpisu ceny:
- Položky 4. položkové skupiny, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže doložením laboratorních protokolů k jednotlivým zkouškám;
 - Položku 4.26 Zpracování souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách, která je uvedena v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže formou souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách.
- f) Náležitosti vykazování činnosti pro položkovou skupinu 5. GEODETICKÉ PRÁCE Rozpisu ceny:
- Položky 5. položkové skupiny, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže doložením Technické zprávy o geodetickém zaměření.
- g) Náležitosti vykazování činnosti pro položkovou skupinu 6. HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE Rozpisu ceny:
- Položky 6.3 Hydrodynamické odběrové zkoušky, 6.4 Vodní tlakové etážové zkoušky a 6.5 Nálevové zkoušky, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže Technickou zprávou o provedení a vyhodnocení zkoušek;
 - Položku 6.7 Pasportizace – záměr hladiny podzemní vody ve studních a vrtech po dobu průzkumu, která je uvedena v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže formou Protokolu o pasportu;

- Položky 6.8, 6.9 a 6.10 Odběry vzorků a 6.11 a 6.12 Terénní měření fyz.-chem. parametrů, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže Protokolem o vzorkování;
- Položky 6.13 a 6.14 Laboratorní stanovení, které jsou uvedeny v Rozpisu ceny, Zhotovitel vykáže doložením laboratorních protokolů k jednotlivým zkouškám.

6.1.8 V případě, že dojde k mimořádné události na vrtu, která zamezí úplnému provedení vrtu nebo jinak znehodnotí vrt jako dílo, nese plnou odpovědnost Zhotovitel. Zhotovitel je v případě havárie vrtu povinen vrt provést znovu a to bez nároku na úhradu další odměny nebo vynaložených nákladů.

7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

7.1.1 Zhotovitel se zavazuje provádět Dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.

7.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům a typové dokumentaci na webových stránkách:

www.spravazeleznic.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“ (<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>) a **https://typdok.tudc.cz/ v sekci „archiv TD“**.

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

Správa železnic, státní organizace

Centrum techniky a diagnostiky

Odbor servisních služeb, OHČ

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

nebo e-mail: **typdok@spravazeleznic.cz**

kontaktní osoba: [REDAKCE], tel.: [REDAKCE], mobil: [REDAKCE]

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

8. PŘÍLOHY

8.1 Vyjádření Národního památkového ústavu (dopis č. j. NPÚ-351/29325/2023) ze dne: 26. 4. 2023: Pozemky p. č. 145/5, 155, 141/1, 142, k. ú. Stradov u Chabařovic a p. p. č. 987/1, 987/4 v k. ú. Chlumec u Chabařovic, krajinná památková zóna Území bojiště u Přestanova, Chlumce a Varvažova, rejst. č. ÚSKP 2387, k. ú. Chlumec u Chabařovic, obce Chlumec a Chabařovice, okr. Ústí nad Labem. Inženýrskogeologický průzkum.

8.2 Vyjádření Národního památkového ústavu (dopis č. j. NPÚ-351/74810/2023) ze dne 22. 9. 2023: Pozemky p. č. 145/19, 145/1, 141/1, 142, k. ú. Stradov u Chabařovic a p. p. č. 987/1 v k. ú. Chlumec u Chabařovic, krajinná památková zóna Území bojiště u Přestanova, Chlumce a Varvažova, rejst. č. ÚSKP 2387, k.ú. Chlumec u Chabařovic, obce Chlumec a Chabařovice, okr. Ústí nad Labem. Inženýrskogeologický průzkum.

8.3 Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. vč. příloh (dopis č. j. O23690047040/ÚTPČUL/GS) ze dne 2. 5. 2023.

8.4 Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. vč. příloh (dopis č. j. O23690107595/ÚTPČUL/GS) ze dne 29. 9. 2023.

- 8.5** Stanovisko Krajského úřadu Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dopis č. j. KUUK/073298/2023) ze dne 11. 5. 2023: Závazné stanovisko k zásahu do VKP v souvislosti s realizací zamýšleného záměru „RS4 – úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN-Činnosti geologické služby pro Krušnohorský tunel) – projekt geologických prací“ a další vyjádření odboru ZPZ.
- 8.6** Stanovisko Krajského úřadu Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dopis č. j. KUUK/146484/2023) ze dne 10. 10. 2023: Aktualizované závazné stanovisko k zásahu do VKP v souvislosti s realizací zamýšleného záměru „RS4 – úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN-Činnosti geologické služby pro Krušnohorský tunel) – projekt geologických prací“ a další vyjádření odboru ZPZ.
- 8.7** Vyjádření Magistrátu města Ústí nad Labem (č. j. MMUL/OŽP/VHO/151547/2023/KoIS) ze dne 4. 5. 2023: RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, činnost geologické služby pro krušnohorský tunel. Vyjádření odboru životního prostředí.
- 8.8** Vyjádření Magistrátu města Ústí nad Labem (č. j. MMUL/OŽP/VHO/169394/2023/JirJ/V-20979) ze dne 22. 5. 2023: „RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, činnost geologické služby pro krušnohorský tunel“ - doplňující vyjádření vodoprávního úřadu.
- 8.9** Vyjádření Magistrátu města Ústí nad Labem (č. j. MMUL/OŽP/OP/381992/2023/KoIS) ze dne 11. 10. 2023: RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, aktualizace umístění vrtů. Vyjádření odboru životního prostředí.
- 8.10** Vyjádření Muzea města Ústí nad Labem, příspěvkové organizace (č. j. MMUL/1 68/2 023t A1) ze dne 23. 10. 2023: Vyjádření k průzkumu. Geotechnický průzkum pro Krušnohorský tunel.
- 8.11** Vyjádření Povodí Ohře (č. j. POH/22766/2023-2/032300) ze dne 10. 5. 2023: RS4 - úsek Ústí nad Labem-státní hranice CZ/SRN, Činnost geologické služby pro krušnohorský tunel.
- 8.12** Vyjádření Povodí Ohře (č. j. POH/44265/2023-2/032300) ze dne 5. 9. 2023: Změna v projektu geologických a hydrogeologických prací v rámci zakázky „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN.
- 8.13** Vzorová geologická dokumentace vrtu z BK1 na saské straně
- 8.14** Legenda jednotného popisu horninových vrstev
- 8.15** Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, v platném znění
- 8.16** Všeobecné technické podmínky – VTP/DOKUMENTACE/06/23, v platném znění

Příloha č. 3

Rozpis ceny

Příloha č. 3 Smlouvy - Rozpis Ceny, ve znění Dodatku č. 3

[illegible]

2	POLN ZKOUŠKY										
2	1	Deformační zkoušky na vřtech (presiometr, dilatometr)									
2	1a	Žhlplatek za realizaci dilatometrických zkoušek v Ø96 mm									
2	1a	Žhlplatek pro KH04 Deformační zkoušky na vřtech (presiometr, dilatometr)									
2	2	Přprava a likvidace pracoviště a techniky pro presiometrickou/dilatometrickou zkoušku									
2	3	Inklinometrické měření (do hl. 25m)									
2	3a	Inklinometrické měření (do hl. 33m)									
2	5	Komplexní vyhodnocení polních zkoušek									
2	6	Doprava souprav, měřicí aparatury a měřicí skupiny									
		dílčí mezisoučet - pol 2									
3	GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE										
3	1	Přprava práce a řešení pro geofyzikální měření									
3	2	Seismické metody - měřič refrakční seismika (MRS)									
3	3	Přprava práce pro hlubokou seismiku									
3	4	Seismické metody - hluboká refrakční seismika (MRS)									
3	5	Seismické metody - hluboká reflexní seismika (RXS)									
3	6	Vertikální elektrické sonduvání (VES krok 80 m)									
3	7	Odporové profilování									
3	8	Odporová tomografie (ERT, MEM)									
3	9	Gravimetrie (těžová měření)									
3	10	Magnetometrie (krok 10 m)									
3	11	Vytyčení geofyzikálních profilů									
3	12	Karotažní měření ve vřtech (komplexní GT metody)									
3	13	Karotažní měření ve vřtech (komplexní HG metody)									
3	14	Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy									
3	15	Reinterpretace geoelektrických měření									
3	16	Doprava karotažních souprav, měřicí aparatury a měřicí skupiny									
		dílčí mezisoučet - pol 3									
4	LABORATORNÍ PRÁCE										
		Mechanika zemín									
4	1	Indexová zkouška porušení a poloporušení vzorků (PV a PPV) - klasifikační rozbor ve smyslu ČSN 72 1001									
4	2	Indexová zkouška neporušení vzorků (NV) - klasifikační rozbor ve smyslu ČSN 72 1001 - měrná hmotnost + objemová hmotnost									
4	3	Indexová zkouška technologické vzorků (TV) - klasifikační rozbor ve smyslu ČSN 72 1001 - měrná hmotnost + objemová hmotnost									
4	4	Stanovení obsahu organických látek									
4	5	Stanovení obsahu uhličitů									
4	6	Stanovení obsahu křemene									
4	7	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost v oedometru s rekonsolidací Eoed, Eoed									
4	8	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení časového součinitele konsolidace cv									
4	9	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku v oedometru									
4	10	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnavosti / prosedavosti									
4	11	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - vřchová a reziduální pevnost									
4	12	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - trnací zkouška UU									
4	12a	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - trnací zkouška CIUP									
4	12b	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - zkouška v rotačním smyku									
4	13	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení propustnosti jehnozemních zemín v tnak komoře									
4	14	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - pevnost v prostém tlaku (3 válečky)									
4	15	Technologické rozborů (PS + CBR + CBRsat + IBI)									
4	16	Technologické rozborů s přdáním pojva (PS + CBR + CBRsat + IBI s aditivy) - 1 sada pH 1 vlhkost									
		Mechanika homín									
4	17	Pevnost v prostém tlaku (přrožena + nasycena + vysušená)									
4	18	Pevnost v přčném tahu									
4	19	Trnací smyková pevnost									
4	20	Přelivné vlastnosti homín (Poissonovo číslo, modul pružnosti, modul deformace)									
4	21	Abrazivita (Cerchar nebo LCPC)									
4	22	Vřtřetelnost (DRI)									
4	23	Fyzikální vlastnosti homín - stanovení									
4	24	Point load test									
4	25	Petrografický rozbor horniny									
4	25a	Petrografický rozbor horniny - celohomínová RG analýza									
4	25b	Petrografický rozbor horniny - seřadovaná RTG analýza									
4	25c	Petrografický rozbor horniny - vyřadování a analýza výřusů									
4	25d	Petrografický rozbor horniny - vyřadování a analýza výřivů									
4	25e	Petrografický rozbor horniny - makroskopická charakteristika									
4	25f	Petrografický rozbor horniny - makroskopická charakteristika z mapování									
4	26	Zpracování souřřetřné zprávy o laboratorních zkouškách									
		dílčí mezisoučet - pol 4									
5	GEODETIČKÉ PRÁCE										
5	1	Vřtřetřní sořd a polních zkoušek									
5	2	Polohopřisné a výřkopřisné zaměřění sond a zkoušek a GF profilů v JTSK Bpř - vřtřetřné dopřravněměřčské skupiny									
5	3	Zaměřění studní a vřtřetřných objektiv									
		dílčí mezisoučet - pol 5									

6 HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE													
6	1	Přípravné práce			1,00								
6	2	Hydrogeologické mapování: rekognoskace terénu			1,00								
6	3	Hydrodynamické odběrové zkoušky			1,00								
6	4	Vodní tlakové elastové zkoušky dle ČSN 22282-3 a ČSN ISO 22282-6			1,00								
6	5	Nálevové zkoušky dle ČSN ISO 22282-5			1,00								
6	6	Osazení čidla s automatickým odečtem hladiny podzemní vody (vč. čidla)			1,00								
6	7	Pasportizace - zaměr hladiny podzemní vody ve studních a vrtech po dobu průzkumu			1,00								
6	8	Odběry vzorků podzemní vody při čerpací zkoušce			1,00								
6	9	Odběry vzorků povrchové vody statiky			1,00								
6	10	Odběr vzorků ze strukturálních vrtů dynamicky			1,00								
6	11	Terénní měření základních fyz.-chem. parametrů podzemních vod			1,00								
6	12	Terénní měření základních fyz.-chem. parametrů povrchových vod pH hydrometrovaní			1,00								
6	13	Laboratorní stanovení vod povrchových			1,00								
6	14	Laboratorní stanovení vod podzemních			1,00								
6	14a	Podzemní vody - laboratorní stanovení agresivity na stavební konstrukce			1,00								
6	14b	Laboratorní stanovení pro nakládání s kaly dle Vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady			1,00								
6	15	Zaměry průtoků - hydrometrická měření (16 bodů x 4 sady měření)			1,00								
6	15a	Vybudování profilů č. 8 a č. 13 pro automatické měření průtoků vzř. RDS			1,00								
6	15b	Zaměry průtoků - hydrometrická měření - automatické měření průtoků na nově vybudovaných profilech č. 8 a č. 13			1,00								
6	15c	Měření vydatnosti v jímácích územích Zandov, Stradov a Chlumec			1,00								
6	16	Dopravní náklady			1,00								
6	17	Placená meteorologická data (sražkové úhrny oblastí)			1,00								
dílicí mezisoučet - pol. 6													
7 VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY													
7	1	Rekognoskace terénu: inženýrsko-geologické, hydrogeologické mapování vč. zhodnocení zájmového území			1,00								
7	2	Příprava a zajištění všech potřebných povolení, vyjádření, stanovisek apod.			1,00								
7	3	Zpracování realizační dokumentace stavby (RDS)			1,00								
7	4	Sled a./řízení prací			1,00								
7	5	Geotechnický dozor			1,00								
7	6	Geologická dokumentace průzkumných sond			1,00								
7	7	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin			1,00								
7	8	Vyhodnocení hydrogeologického mapování a inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu a monitoringu			1,00								
7	9	Digitalizace dat			1,00								
7	10	Zpracování DSPS včetně závěrečné zprávy			1,00								
7	11	Překlad technických zpráv a příslušných výstupů do němčiny			1,00								
7	12	Překlad DSPS včetně závěrečné zprávy do němčiny			1,00								
7	13	Ústřední - pol. 7			1,00								
dílicí mezisoučet - pol. 7													
8 OSTATNÍ													
8	1	Přepis a digitalní zpracování vnitřních protokolů, evidence odebraných vzorků, zpracování programu laboratorních zkoušek, specifikace průběhu laboratorních zkoušek podle hloubky odběru, typu objektu, zařízení atd., statistické vyhodnocení všech výsledků laboratorních zkoušek, syntéza výsledků laboratorních a polních zkoušek, geofyzikálního, hydrogeologického a pedologického průzkumu a jejich interpretace do situací, GT profilů a následně do dílčích zpráv a pasportů, opakování tisky, reprografie, apod.											
8	2	Řízení BOZP											
8	3	Zajištění datového prostředí EPLASS											
dílicí mezisoučet - pol. 8													
CENA CELKEM BEZ DPH													
REKAPITULACE													
REKAPITULACE ZMĚNY													
Dodatek č. 3													
			Celkem dle Dod. 2 bez DPH	Celkem dle Dod. 3 bez DPH	Změna Kč	Změna %	DPH	Celkem vč. DPH	odst. 4 §222	označení změny	vícepráce	méněpráce	
1		VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE											
2		POLNÍ ZKOUŠKY											
3		GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE											
4		LABORATORNÍ PRÁCE											
5		GEODETIČNÉ PRÁCE											
6		HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE											
7		VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY											
8		OSTATNÍ											

Příloha č. 4

Seznam poddodavatelů

[illegible]