

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

„RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; Činnost geologické služby pro Krušnohorský tunel

Datum vydání: 31. 3. 2022

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	3
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	4
1.1 Předmět plnění veřejné zakázky (Dílo).....	4
2. OBECNÝ POPIS A UPŘESNĚNÍ ROZSAHU STAVBY.....	4
2.1 Novostavba trati nového spojení RS 4 Praha - Drážďany	4
3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ	4
3.1 Závazné podklady pro zpracování.....	4
3.2 Ostatní podklady pro zpracování	5
4. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY.....	5
5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
5.1 Všeobecně.....	5
5.2 Specifické cíle	5
6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	14
6.1 Požadavky na zpracování Díla	14
6.2 Obecné	14
6.3 Určení zástupců Objednatele a dalších dotčených osob k projednání díla	16
6.4 Pokyny k projednání a k připomínkovému řízení částí Díla	16
6.5 Pokyny pro odevzdávání Díla	16
7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	17
8. PŘÍLOHY.....	17

SEZNAM ZKRATEK

BIM	Informační model budovy <i>Building Information Modeling/Management</i>
CDE	Společné datové prostředí
ČGS	Česká geologická služba
ČIA	Český institut pro akreditaci
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DB	Deutsche Bahn
DÚR	Dokumentace pro územní řízení
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí <i>Environmental Impact Assessment</i>
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
GŘ SŽ	Generální ředitelství Správy železnic, státní organizace
NRTM	Nová rakouská tunelovací metoda
NŽS	Nové železniční spojení
OPVZ	Ochranné pásmo vodních zdrojů
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PO	Ptačí oblast
QA / QC	<i>Quality assurance / Quality control</i> <i>Zajištění kvality/ Kontrola kvality</i>
RMR	Geomechanická klasifikace <i>Rock mass rating</i>
RQD	Klasifikace hornin pomocí indexu RQD <i>Rock quality designation</i>
RS	Rychlé spojení
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SOD	Smlouva o dílo
SP	Studie proveditelnosti
SRN	Spolková republika Německo
SP	Studie proveditelnosti
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TBM	Mechanizované tunelování <i>Tunnel boring machine</i>
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
VRT	Vysokorychlostní trať
ZP	Záměr projektu
ZTP	Zvláštní technické podmínky
ŽST	Železniční stanice

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět plnění veřejné zakázky (Dílo)

- 1.1.1 Předmětem Díla „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“; Činnosti geologické služby je:
- a) Projekt, sled, řízení a vyhodnocení geologických prací pro vysokorychlostní trať RS 4 v úseku od portálu Krušnohorského tunelu po státní hranici ČR/SRN. Příprava a realizace Krušnohorského tunelu („RS 4 Přeshraniční úsek“) je koordinována s německým partnerem Deutsche Bahn Netz AG.
 - b) Projekt geologických prací navrhne zejména technické práce (vrtné práce, terénní a laboratorní zkoušky, povrchová geofyzika, karotáž, hydrogeologické zkoušky, apod.), a to včetně zpracování výkazu výměr
 - c) Projekt, sled, řízení a vyhodnocení podrobného hydrogeologického průzkumu potenciálního ovlivnění vodních zdrojů pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou v dotčeném území a případný průzkum pro zajištění náhradních zdrojů pitné vody.
 - d) Poskytnutí součinnosti při územním řízení na české straně resp. odpovídajících procesech na německé straně.
- 1.1.2 Fyzická realizace a provedení terénních, laboratorních a dalších technických prací dle projektu není součástí tohoto zadání a bude provedena třetí stranou, vyjma provedení prací povrchové geofyziky v oblasti portálu tunelu, Krušnohorského zlomu a OPVZ Gottleuba, které provede Zhotovitel.

2. OBECNÝ POPIS A UPŘESNĚNÍ ROZSAHU STAVBY

2.1 Novostavba trati nového spojení RS 4 Praha - Drážďany

- 2.1.1 Úsek portál Krušnohorského tunelu – státní hranice ČR/SRN je dílčí částí tratě „RS 4 + RS 42 Praha - Ústí nad Labem (Most) – Dresden“, „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN“.
- 2.1.2 Nová trasa, vedoucí z terminálu v Ústí nad Labem centrum, se od stávající konvenční tratě č. 130 Ústí nad Labem – Teplice v Čechách odpojuje severně od obce Chabařovice, kde se před silnicí I/13 navazuje na portál Krušnohorského tunelu. Zároveň trať před tunelem odbočuje do ŽST Chabařovice, kde se napojí na stávající trať č. 130 Ústí nad Labem – Chomutov.
- 2.1.3 Stavba Krušnohorský tunel obsahuje dva jednokolejné tunely v rozdílných niveletách, prováděné převážně mechanizovanou ražbou, v oblasti portálu přibližně ve staničení cca 91,615 km. Viz příloha č. 1 těchto ZTP.

Z celkové délky Krušnohorského tunelu cca 26 km, která bude upřesněna na základě zvolené varianty vedení trasy na německém území, leží na české straně cca 11,7 km, z níž cca 0,24 km bude hloubeno z povrchu.

Maximální návrhová rychlost v Krušnohorském tunelu je 230 km/h.

Průjezdny profil tunelu bude vycházet z převládající uvažované technologie mechanizovaného tunelování a bude navržen v rámci společného plánování s německým partnerem.

3. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

3.1 Závazné podklady pro zpracování

- 3.1.1 Studie proveditelnosti Nového železničního spojení Praha – Drážďany (dále jen „Studie proveditelnosti“), Správa železnic, státní organizace, 12/2020. Studie proveditelnosti je k dispozici na webových stránkách organizace:

<https://datashare.spravazeleznic.cz/index.php/s/ygfxDim1siuv78a>.

- 3.1.2 „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“, Přehledná situace, Správa železnic, státní organizace, 07/2021, Příloha č. 1 těchto ZTP.
- 3.1.3 „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“, Podélný profil, Správa železnic, státní organizace, 07/2021, Příloha č. 2 těchto ZTP.

3.2 Ostatní podklady pro zpracování

- 3.2.1 Strukturně-geologický 3D model pro krušnohorský železniční tunel v nativním formátu SW MOVE; ve správě ČGS. Model bude předán Zhotoviteli od ČGS na žádost.
- 3.2.2 Inženýrsko-geologický průzkum stávající trati Ústí nad Labem (mimo) – Chabařovice (včetně), Moravia Consult Olomouc a.s, 2021.
- 3.2.3 Geotechnické charakteristiky Krušných hor, 3G Consulting Engineers s.r.o., 2022.

4. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

- 4.1.1 Rekonstrukce ŽST Chabařovice, probíhá zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí do 03/2022, zpracovatel „Společnost pro UL-CHA" (MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., SUDOP PRAHA a.s., SUDOP EU a.s.), předpokládaná realizace 08/2025 – 07/2027
- 4.1.2 Peronizace ŽST Ústí nad Labem-západ, probíhá výběrové řízení na zpracování dokumentace pro stavební povolení, předpokládaná realizace 10/2023 – 04/2024
- 4.1.3 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 Consulente Zivliltechniker GesmbH, VALBEK&PRODEX, s.r.o.), předpokládané zahájení realizace v roce 2032. Je nutná součinnost Zpracovatele s německým zpracovatelem dokumentace.
- 4.1.4 RS 4 + RS 42 Praha - Ústí nad Labem (Most) – Dresden, Ústí nad Labem západ – portál Krušnohorského tunelu; Zpracování dokumentace pro územní řízení, zadavatel Správa železnic, předpoklad zpracování 2022 - 2024.

5. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1 Všeobecně

- 5.1.1 Pro potřeby zpracování díla je pro Zhotovitele závazná trasa ze Studie proveditelnosti Nového železničního spojení Praha – Drážďany. Jednotlivá geologická posouzení budou provedena v rozsahu potřebném pro umístění stavby do vyznačeného území podél závazné trasy.
- 5.1.2 Při projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací bude respektována platná česká legislativa, zejména zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 62/1988 Sb."),
- 5.1.3 ČSN P 73 1005 (731005) Inženýrskogeologický průzkum (dále jen „ČSN P 73 1005“) a další relevantní zákonné a podzákonné normy v oblasti geologie, hornictví a zkušebnictví,

5.2 Specifické cíle

- 5.2.1 Rešerše a vyhodnocení archivních geologických prací:
 - 5.2.1.1 Rešerše geologických prací bude vycházet z dostupných zdrojů geologických informací v předmětném území, zejména regionálních geologických studií, geologických map a dalších relevantních informačních zdrojů (především archívy ČGS, popř. dalších institucí).
 - 5.2.1.2 Základem pro rešerši geologických prací bude také „Analýza a vyhodnocení geologických aspektů VRT a společné posouzení stávajících geologických zón s tektonickými poruchami za účelem zjištění přesnějších znalostí geologických

struktur území" (v rámci Přeshraniční spolupráce pro rozvoj železniční dopravy Sasko – ČR) včetně „Strukturně-geologického 3D modelu pro krušnohorský železniční tunel“, který je výsledkem programu InterReg VA.

5.2.1.3 Rešerše a vyhodnocení archivních geologických dat budou zahrnovat:

- výsledky a zhodnocení geofyzikálních prací v zájmovém území (povrchová geofyzika, karotáž), zejména gravimetrické, geomagnetické, geoelektrické a seismické práce;
- geologii krystalinika, terciární sedimentologii a kvarterní geologii zájmového území;
- popis a distribuci litostratigrafických jednotek;
- geologickou mapu s využitím sjednocené digitální geologické mapy v oblasti strukturně-geologického 3D modelu (za užití sjednocené česko-saské geologické legendy);
- předpokládanou zlomovou síť v zájmovém území (Krušnohorský zlom, méně významné zlomové struktury);
- vrtná data v zájmovém území;
- předpokládaný podélný geologický profil v celé trase (s vyznačením použitých geologických vrtů);
- hydrogeologické poměry zájmového území a hydrogeologická prozkoumanost;
- CHOPAV Krušné hory, přirozená akumulace podzemních vod a jejich vodárenské využití;
- inženýrskogeologickou prozkoumanost zájmového území, inženýrsko-geologické poměry a geomechanické vlastnosti hornin (zemin), inženýrsko-geologická rajonizace;
- analýzu (rekapitulaci) potenciálních rizikových oblastí v místě plánované trasy – tektonicky ovlivněných oblastí, nestabilních oblastí v horninovém podloží, sesuvů, bývalých hornických oblastí, vodou nasycených vrstev (s využitím strukturně-geologického 3D modelu);
- oblasti s předpokládaným geotechnickým rizikem pro výstavbu tunelu;
- stanovení hlavních hazardů v trase a nejistot, které bude potřeba sledem dalších vhodně navržených prací postupně snižovat.

5.2.2 Rešerše hydrogeologických poměrů v oblasti portálu a podél trasy Krušnohorského tunelu:

- 5.2.2.1 Hydrogeologické posouzení proveditelnosti Krušnohorského tunelu v navržené stopě je samostatným dílčím plněním, jehož význam spočívá v potenciální vysoké citlivosti území na zamýšlené projekční práce.
- 5.2.2.2 Hydrogeologické posouzení proveditelnosti Krušnohorského tunelu bude provedeno z hlediska přítomnosti vodních zdrojů pro hromadné zásobování obyvatelstva pitnou vodou zejména v prostoru portálu, v prostoru Stradova u Chabařovic, v prostoru Chlumce u Chabařovic a Vinného vrchu a podél stopy Krušnohorského tunelu (např. vodní zdroje Jelení vrch a PHO nádrže Gottleuba) na základě existujících dat.
- 5.2.2.3 Shromáždění a vyhodnocení archivních hydrogeologických dat předmětné oblasti.
- 5.2.2.4 Shromáždění a vyhodnocení archivních dat o využití předmětných vodních zdrojů a jejich výhledové využití.
- 5.2.2.5 Poskytnutí součinnosti a projednání s dotčeným vodohospodářským orgánem, provozovatelem vodohospodářské infrastruktury, ČGS, Českým báňským úřadem, vodoprávním úřadem, dotčenými obcemi a uživateli vodních zdrojů a dalšími dotčenými stranami.

- 5.2.2.6 Orientační hydrogeologické posouzení potenciálního ovlivnění dotčených vodních zdrojů výstavbou a provozem tunelu a doporučení dalšího postupu.
- 5.2.2.7 Zpracování zprávy s dokladovou přílohou a její předání Objednateli.
- 5.2.3 Projekt geologických prací:
- 5.2.3.1 Geologické práce budou projektovány, prováděny a vyhodnocovány podle a ve smyslu zákona č. 62/1988 Sb. a vyhlášky č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 369/2004 Sb.“).
- 5.2.3.2 Na základě rešerše a vyhodnocení archivních geologických prací zpracuje Zhotovitel ucelený projekt geologických prací, který bude předložen ke konzultaci a závěrečnému připomínkování ČGS a Objednateli a po jeho schválení bude uložen v archivu ČGS.
- 5.2.3.3 Účelem průzkumu pro Krušnohorský tunel je dodat dostatečné podklady pro rozhodnutí o způsobu ražby tunelu (mechanizované nebo konvenční metody) a pro návrh dalšího průzkumu včetně případné průzkumné štoly.
- 5.2.3.4 Rozsah geologických průzkumných prací bude odpovídat rozsahu vstupních informací pro DÚR ve smyslu ČSN P 73 1005 pro předběžný inženýrsko-geologický průzkum.
- 5.2.3.5 Dílčí projekt terénních, laboratorních a dalších technických prací bude přílohou projektu. Projekt geologických prací bude obsahovat náležitosti podle § 5 vyhlášky č. 369/2004 Sb., a přílohy č. 1 vyhlášky Českého báňského úřadu č. 239/1998 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích a o změně některých předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem
- 5.2.3.6 Projekt geotechnického průzkumu bude vypracován tak, aby minimalizoval rizika do dalších fází projektu.
- 5.2.3.7 Projekt geologických prací bude mimo jiné obsahovat:
- zařízení staveniště;
 - přípravu, zřízení a vyklizení staveniště, mobilizace a demobilizace;
 - zajištění povolení k terénním pracím, vstupy na pozemky, vyjádření orgánů ochrany přírody (zejména Natura 2000) a zajištění souhlasného stanoviska*, archeologické lokality, nevybuchlá munice, atd.;
 - vyjádření správců inženýrských sítí;
 - terénní práce:
 - vrtné práce – jádrové vrtání,
 - měření v průběhu vrtných prací, geodetické zaměření,
 - vystrojení vrtů,
 - likvidace vrtů,
 - manipulace se vzorkovnicemi, transport vzorkovnic, dočasný sklad vrtných jader,
 - odběr vzorků z vrtu,
 - doprava vzorků k laboratorním zkouškám,
 - náklady na odstávku vrtného zařízení za odstávky na pokyn odpovědného geologa (řešitele).
 - terénní zkoušky:

- geomechanické a geotechnické zkoušky (terénní)¹,
 - hydrogeologické zkoušky, odběry vody a analýzy vody,
 - geofyzikální měření – povrchová geofyzika², součástí projektu je návrh, provedení a vyhodnocení metod povrchové geofyziky s cílem stanovení optimálního rozmístění a hloubky vrtů v oblasti portálu Krušnohorského tunelu ve staničení cca 91,615 km a úsek tunelu, který bude hlouben z povrchu, v přibližné délce cca 300 m.
 - geofyzikální měření – povrchová geofyzika², součástí projektu je návrh, provedení a vyhodnocení metod povrchové geofyziky s cílem hlubšího poznání lokality mezi portálem Krušnohorského tunelu a Krušnohorským zlomem, tj. lokality, která je tímto zlomem ovlivněna (sesuvná území atd.) a ochranné pásmo vodního zdroje Gottleuba.
 - geofyzikální měření ve vrtech – karotáž.
 - projekt realizace a vystrojení průzkumných, hydrogeologických a monitorovacích vrtů;
 - projekt realizace a vystrojení inklinometrických vrtů;
 - laboratorní zkoušky:
 - geomechanické zkoušky zemin,
 - geotechnické zkoušky hornin,
 - petrografie a mineralogie,
 - hydrochemické zkoušky,
 - zkoušky využití kameniva (např. pro stavební účely).
 - projekt geotechnického (inženýrsko-geologického) monitoringu;
 - projekt zajištění a kontroly kvality laboratorních prací (QA / QC);
 - projekt zajištění a kontroly kvality prací (QA / QC) geologické služby;
 - projekt kalového a odpadového hospodářství;
 - rozpočet technických (terénních prací, laboratorních prací) dle projektu;
 - personální vybavení a náklady;
 - drobný investiční majetek;
 - harmonogram terénních a vyhodnocovacích prací;
 - uskladnění vybraných vrtných jader a vzorků ve skladu hmotné dokumentace, které bude provedeno na místě k tomu určeném po následné dohodě mezi ČGS a Objednatelem.
- 5.2.3.8 S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- 5.2.3.9 Na základě současných znalostí se předpokládá realizace 5 hlubokých průzkumných vrtů (vertikální, šikmé) v masívu Krušných hor do hloubky až 500 m s výnosem jádra, které budou realizovány v ose tunelu nebo v její blízkosti (v závislosti na technické proveditelnosti). Zároveň budou realizovány mělké vrty v oblasti portálu Krušnohorského tunelu a podél povrchové trasy úseku. Zhotovitel ve své nabídce navrhne typový projekt vrtných prací, který by umožnil maximální využití karotážních metod s vědomím, že skutečnost

- *Zajištění souhlasného stanoviska orgánu ochrany přírody předpokládá předložení projektu geologických prací tomuto orgánu k vyjádření. V případě negativního stanoviska bude vyžadováno zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.*

¹ Pro rozhodování o způsobu ražby (mechanizované metody, konvenční metody) bude třeba zajistit specifická geotechnická data, např. pro konvenční tunelování data o rozpukání hornin a odhadovaných přítocích vody, aby bylo možno masiv zařadit dle tunelářských klasifikací a odhadnout třídy NRTM, tloušťky stříkaného betonu a dimenzaci primárního ostění. Pro návrh mechanizované ražby jsou podstatné pevnosti hornin v prostém tlaku, napětí v masivu, deformační odezva a abrazivita, aby bylo možno odhadnout opotřebení řezných nástrojů a tření na plášti stroje. Dilatometrie, zátěžové zkoušky.

² V místech, kde nejsou k dispozici žádné geofyzikální profily, ale je třeba blíže specifikovat indikace zlomů. Předpokládá se provedení seismických, gravimetrických, magnetických a geoelektrických měření.

bude nutné přizpůsobit zastiženým geologickým poměrům. Z hlediska kompatibility s průzkumnými geologickými pracemi na německé straně byl stanoven vrtný průměr 146 mm s průměrem jádra 100 mm.

Cena Díla, uvedená ve čl. 3.11 SOD a v příloze č. 4 SOD, je ujednána pevnou částkou bez ohledu na to, kolik vrtů bude projektem navrženo.

Příkladem pro zpracování dokumentace vrtu je přiložená dokumentace jednoho z vrtů z BK1 na saské straně, která tvoří Přílohu č. 8.1.3 těchto ZTP. Dokumentace vrtů na české straně bude provedena analogicky. Způsob popisu vrtných jader a geologických podmínek, tj. legenda, bude identický na české i saské straně. Legenda jednotného popisu horninových vrstev tvoří Přílohu č. 8.1.4 těchto ZTP.

- 5.2.3.10 Z průzkumných vrtů bude proveden maximální odběr vzorků jádra v oblasti hloubky tunelu a jeho přírného nadloží pro geotechnické zkoušky. Na základě výsledků zkoušek se rozhodne o rozhraní ražby tunelu mechanizované a konvenční metodou ražby.
- 5.2.3.11 Budou provedeny geotechnické zkoušky hornin/zemin pro zjištění jejich vlastností k využití v rámci stavby.
- 5.2.3.12 V oblasti tunelu lze doporučit následující zkoušky:
- vrtání tvrdokovem v zeminách, v tvrdých horninách diamantem;
 - vyhodnocení RQD, pevnost hornin v prostém tlaku, zvětrání, zvodnění;
 - karotáž stěn vrtu navrženým souborem geofyzikálních metod;
 - soubor hydrogeologických zkoušek.
- 5.2.3.13 Pro návrh konceptu mechanizovaného tunelování ve skalním prostředí je nutné stanovit zejména následující parametry:
- modul přetvárnosti E_{def} ;
 - jednoosá pevnost v tlaku (pevnost v prostém tlaku);
 - triaxiální pevnost v tlaku;
 - pevnost v příčném tahu (např. Brazilská zkouška);
 - kvalita skalního podloží (pukliny, praskliny, zlomy, porušení, stupeň zvětrání, třecí plochy);
 - mineralogické zkoušky, mikroskopie, RTG difrakce;
 - určení abrazivity (obrusnosti) hornin CAI-index (zkouška Cerchar) nebo LAC-index (zkouška LCPC) a BWI-index (opotřebení vrtacích nástrojů);
 - RMR;
 - RQD index;
 - DRI – index vrtatelnosti.
- 5.2.3.14 Pro návrh konceptu tunelování v prostředí zemin je nutné stanovit zejména následující parametry:
- křivka zrnitosti, včetně částic menších než 0,002 mm a určení maximální velikosti částic (návrh separační jednotky);
 - mez tekutosti $w(l)$, mez plasticity $w(p)$, mez smrštění $w(s)$ (Atterbergovy meze);
 - přirozená vlhkost zeminy;
 - objemová hmotnost zeminy; specifická hmotnost pevných částic;
 - úhel vnitřního tření zeminy a koheze;
 - propustnost, pórovitost, nasákavost;
 - stav podzemní vody;

- agresivita hornin/zemin a podzemních/povrchových vod na betonové konstrukce;
 - obsah jílových minerálů;
 - obsah křemene;
 - modul pružnosti E_c ;
 - přetvárné charakteristiky (E_{oed} , C_c, C_s)
 - součinitel bočního tlaku zeminy K_0 ;
 - OCR (geostatická napjatost).
- 5.2.3.15 Lze očekávat vysoké zvodnění masivu. Je potřeba, aby průzkumné práce v rámci hydrogeologické části průzkumu reflektovaly tuto skutečnost zejména v oblasti Krušnohorského zlomu a další porušené oblasti krystalinika v blízkosti portálu a do vzdálenosti, která je porušena mladou tektonikou a kde hrozí vertikální gravitační pohyby a výrazné přítoky podzemní vody. Na základě terénních prací bude prověřeno umístění průzkumné štoly, která by v době ražeb hlavního tunelu (jakoukoliv technologií) zároveň sloužila jako odvodňovací dílo.
- 5.2.3.16 Pro přístup na zařízení staveniště vrtných prací je vhodné využít stávajících cest s ohledem na vyjádření vlastníků a povolení orgánů ochrany přírody (existence soustavy Natura 2000) – doporučuje se umístit průzkumné vrty v těsné blízkosti zpevněných komunikací, polních a lesních cest, situace inženýrských sítí, kácení porostů, zřízení staveniště, dovoz technologické vody, příjezd karotážních vozů, likvidaci výplachu, apod. V úvahu je nezbytné vzít také existenci ochranných pásem vodních zdrojů v území, zejména v prostoru Chlumce a ochranné pásmo vodní nádrže Talsperre Gottleuba (Spolková republika Německo) v prostoru Krušnohorského tunelu.
- 5.2.3.17 Předpokládaný rozsah použití karotážních metod bude specifikován po rešerši v projektu geologických prací. K ověření vlastností horninového masivu se předpokládá použití jaderné karotáže a elektrické karotáže (odporová karotáž), inklinometrie, optický skener, atp.
- 5.2.3.18 V oblasti portálu tunelu a hloubené části budou navrženy průzkumné vrty běžné délky. Jejich rozmístění a projektovaná hloubka budou stanoveny po provedení prací povrchové geofyziky, které jsou pro tento účel součástí projektu geologických prací. Na základě těchto sond a geofyzikálního průzkumu bude rozhodnuto o postupu výstavby portálu tunelu a hloubené části v nepříznivých geologických a hydrogeologických podmínkách.
- 5.2.3.19 V oblasti portálu tunelu lze doporučit:
- Smykové zkoušky na vrcholovou i reziduální smykovou pevnost;
 - Přetvárné charakteristiky – přetvárnost, pružnost (c_c, c_s, E_{oed}), případně charakteristiky pro creep
 - Pozorování naražené a ustálené hladiny podzemní vody, případně tlakové zvodně. Sledování změn hladiny podzemní vody (v delším časovém období) – hydrogeologický monitoring; čerpací zkoušky;
 - Piezometrická měření;
 - Osazení inklinometrů, extenzometrů apod. pro sledování svahových pohybů (koncept návrhu projektu geomonitoringu);
 - Geofyzikální profily.
- 5.2.3.20 Vzhledem k nestabilitě pánevních sedimentů lze doporučit průzkumné vrty v oblasti portálu ihned vystrojít jako inklinometrické, aby se zajistila dostatečně dlouhá časová kontinuita měření před zahájením vlastních stavebních prací na portále. Je třeba upozornit, že v prostoru Stradova západně od trasy VRT se nachází EVL Stradovský rybník.

- 5.2.3.21 Zhotovitel navrhne časový harmonogram vrtných prací a dalších terénních prací s vědomím, že se ve značné části průzkumného území bude pohybovat na území EVL Východní Krušnohoří a PO Východní Krušné hory, kde předmětem ochrany je tetřívka obecná a jeho biotop. K průzkumným terénním pracím bude nezbytné zajistit souhlasné stanovisko orgánu ochrany přírody. V této souvislosti je nutné časový harmonogram terénních prací konzultovat s regionálním pracovištěm AOPK a Českou ornitologickou společností. Z hlediska proveditelnosti vrtných prací na území masívu Krušných hor je třeba počítat s nepříznivými meteorologickými podmínkami v zimním období.
- 5.2.3.22 Oznámení geologických prací příslušnému úřadu bude odpovídat § 6 odst. 3 zákona č. 62/1988 Sb.

5.2.4 Projekt hydrogeologického průzkumu:

Na základě potenciálního střetu zájmů trasování Krušnohorského tunelu s provozovanými vodními zdroji pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou, které jsou ve správě Severočeských vodovodů a kanalizací a.s., bude zpracován samostatný projekt podrobného hydrogeologického průzkumu.

- 5.2.4.1 Veškeré činnosti spojené s realizací předmětného záměru (Krušnohorský tunel) a hospodařením 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.
- 5.2.4.2 Projekt hydrogeologického průzkumu bude vycházet z rešerše a vyhodnocení hydrogeologických poměrů v oblasti a musí být projednán s provozovatelem vodních zdrojů a vodohospodářské infrastruktury v oblasti a s dotčeným vodoprávním úřadem.
- 5.2.4.3 Podrobný hydrogeologický průzkum bude proveden ve smyslu § 3 odst. 3 písm. b) vyhlášky č. 369/2004 Sb., který zahrnuje zjišťování hydrogeologických poměrů v území v podrobnostech potřebných pro územní rozhodování a pro povolení staveb nebo činností podle zvláštních právních předpisů. Hodnocení musejí být spojena s analýzou rizik vlivu na zdroj podzemní vody.
- 5.2.4.4 Projekt samostatného hydrogeologického průzkumu bude koordinován s projektem geologických prací pro Krušnohorský tunel.
- 5.2.4.5 Hodnocení vlivu záměru realizace a provozu Krušnohorského tunelu na zdroje podzemní vody bude nutné založit na dlouhodobém monitoringu jakosti a množství zdrojů vody, jímané pro vodárenské účely v dotčených jímacích územích.
- 5.2.4.6 Vzhledem k tomu, že v případě způsobení škody na zdrojích podzemní vody (ztráta vody, změna vydatnosti, apod.), které jsou využívány SČVK a.s. nebo individuálními vlastníky, bude vyžadována odpovídající náhrada, projekt bude obsahovat návrh hydrogeologického průzkumu k zajištění náhradních zdrojů pitné vody.

Poznámka k odst. 5.2.3 a 5.2.4 těchto ZTP

Z důvodu urychlení programu inženýrskogeologických a hydrogeologických průzkumů, poskytne Zhotovitel Objednateli každý projekt geologických prací ve dvou verzích (výjimky mohou být dohodnuty s Objednatelem):

- předběžná verze projektu, která umožní Objednateli zahájit soutěž na zhotovení geologického průzkumu (neměnné nebo téměř neměnné množství a délka vrtů, množství laboratorních a terénních testů tak, aby nebyla finální verzí projektu výrazně ovlivněna cena zhotovení);

- finální verze projektu s upřesněním pozice vrtů na základě výsledků předchozích průzkumů (například povrchového geofyzikálního průzkumu, nebo předchozí etapy geologického průzkumu).
Zhotovitel projektu poskytne odpovědi na dotazy uchazečů v zadávacím řízení na dodavatele technických prací.

5.2.5 Sled a řízení geologických prací:

Fyzická realizace a provedení terénních prací (např. realizace a vystrojení vrtů, karotáž, odběry vzorků a terénní měření, apod.), laboratorních (geomechanických, geotechnických, chemických zkoušek) a dalších technických prací dle projektu geologických prací a projektu hydrogeologických prací není součástí tohoto zadání a bude provedena třetí stranou, vyjma provedení prací povrchové geofyziky, které provede Zhotovitel.

- 5.2.5.1 Předmětem zakázky je 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.
- 5.2.5.2 Činnost geologické služby bude zahrnovat geologický průzkum pro Krušnohorský tunel a samostatný hydrogeologický průzkum zdrojů podzemních vod.
- 5.2.5.3 Geologické práce budou provedeny podle jejich schváleného projektu. Provádění geologických prací bude odpovídat požadavkům § 7 – § 9 a § 14 vyhlášky č. 369/2004 Sb. Geologické práce budou průběžně dokumentovány v rozsahu dle vyhlášky č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „368/2004 Sb.“).
- 5.2.5.4 Bude zajištěn kompletní průzkum vč. technických prací v úseku portál Krušnohorského tunelu – státní hranice ČR/SRN, obsahující:
- realizační projekt geologických prací, vč. smluvního zajištění vstupů na pozemky, zajištění vyjádření správců sítí a orgánů ochrany přírody, Národního památkového ústavu (potenciální naleziště), apod.;
 - sled a řízení projektovaných prací povrchové geofyziky;
 - sled a řízení vrtných prací dle projektu;
 - nepřetržitý geologický dozor při vrtných pracích, řízení vrtných, karotážních a hydrogeologických prací;
 - dokumentace vrtného jádra;
 - sled a řízení karotážních prací dle projektu;
 - sled a řízení hydrogeologických zkoušek dle projektu;
 - 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 certifikované laboratoři;
 - sled a řízení odběru vzorků podzemních a povrchových vod, zkoušky vod při odběrech (pH, Eh, rozpuštěný kyslík, vodivost);
 - sled a řízení transportu vzorků hydrochemických vzorků do laboratoře, provedení laboratorních analýz, provedení laboratorních analýz v laboratoři certifikované ČIA;
 - sled a řízení likvidace vrtů;
 - zajištění QA / QC.
- 5.2.5.5 Zajištění vstupů na cizí nemovitosti a jejich využívání bude odpovídat požadavkům § 14 zákona č. 62/1988 Sb.
- 5.2.5.6 V případě, že bude nutné provést práce spojené se zásahem do pozemku, budou přímo osloveni vlastníci dotčených pozemků a realizace vrtných prací bude smluvně zajištěna. Zároveň bude zajištěno vyjádření správců

inženýrských sítí a orgánů ochrany přírody. Všechny tiskopisy oznámení prací budou předem odsouhlaseny zadavatelem.

5.2.6 Vyhodnocení geologických prací:

5.2.6.1 Vyhodnocení geologických prací bude zahrnovat všechny geologické práce a laboratorní práce provedené v části vedení trasy VRT v úseku portál Krušnohorského tunelu – státní hranice ČR/SRN.

5.2.6.2 Prvotními výsledky řešení jsou údaje, měření, pozorování, poznatky a odebrané vzorky a další geologická dokumentace (primární dokumentace) o všech skutečnostech zjištěných při řešení geologického úkolu.

5.2.6.3 Při vyhodnocování výsledků geologických prací bude zpracována souhrnná geologická dokumentace. Závěrečná zpráva bude dokumentovat průběh a výsledky provedených geologických prací a jejich interpretaci ve vztahu k realizaci Krušnohorského tunelu. Závěrečná zpráva bude obsahovat aktualizaci strukturně-geologického 3D modelu zájmového území. Součástí závěrečné zprávy bude také vyhodnocení účelnosti provedení průzkumné štoly.

5.2.6.4 Náležitosti a obsah geologické dokumentace geologických prací stanoví vyhláška č. 368/2004 Sb. Osnova závěrečné zprávy o řešení geologického úkolu je součástí přílohy č. 3 vyhlášky č. 369/2004 Sb.

5.2.6.5 Vyhodnocení geologických prací 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;
 - fotografická dokumentace;
 - aktualizace strukturně-geologického 3D modelu zkoumaného území v masívu Krušných hor.
- 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;
 - stejnopisy protokolů o likvidaci technických prací s podpisem vlastníka, popřípadě nájemce pozemku;
 - realizační projekt a jeho změny.
- 5.2.6.6 Závěrečnou zprávu bude připomínkovat ČGS a bude schvalovat objednavatel geologických prací. Schválená závěrečná zpráva bude předána ČGS k archivaci.
- 5.2.6.7 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.
- 5.2.6.8 Součástí závěrečné zprávy o hydrogeologickém průzkumu bude návrh hydrogeologického monitoringu v zájmovém území dotčeném stavbou a provozem Krušnohorského tunelu včetně odhadu finanční náročnosti.
- 5.2.6.9 Závěrečnou zprávu o hydrogeologickém průzkumu bude připomínkovat ČGS a Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Závěrečnou zprávu bude schvalovat objednavatel geologických prací. Schválená závěrečná zpráva bude předána k archivaci ČGS.

6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

6.1 Požadavky na zpracování Díla

- 6.1.1 Průběžné schvalovací procesy a nahrávání dokumentace budou řešeny přes společné datové prostředí EPLASS, ke kterému bude mít přístup i projektový a technický tým DB Netz AG, včetně externích spolupracovníků. Zhotovitel si přístup do společného datového prostředí (CDE) zajistí na vlastní náklady. Je požadována součinnost s projektanty souvisejících staveb, jak na straně DB, tak Správy železnic.
- 6.1.2 Společné datové prostředí (CDE) bude zajištěno po dobu trvání projektu a dále 5 let po jeho dokončení jako online archiv na náklady Zhotovitele geologických průzkumů a poskytnutím odpovídajícího počtu přístupů Objednateli.
- 6.1.3 Zpracovatel geologického průzkumu poskytne relevantní vstupní data a součinnost s projektantem společného plánovacího prostoru. Podklady budou připraveny v odsouhlaseném formátu použitelném pro BIM (např. gis, shapefile, dgn).

6.2 Obecné

- 6.2.1 Součástí Díla je také inženýrskogeologický průzkum v rozsahu nezbytném pro projektové práce ve stupni DÚR, který bude respektovat požadavky ČSN P 73 1005 a další relevantní zákonné a podzákonné normy v oblasti geologie a hornictví a zkušebnictví.
- 6.2.2 Součástí Díla jsou rešerše a vyhodnocení archivních geologických prací, projekt, sled a řízení geologických prací (činnost geologické služby), vyhodnocení geologických prací a vypracování závěrečné zprávy s dokladovou přílohou – podrobněji níže:

I. Geologický průzkum pro Krušnohorský tunel

- 6.2.2.1 Rešerše a vyhodnocení archivních geologických prací (ze zdrojů ČGS, geologických map a dalších relevantních informačních zdrojů) vč. přeshraničního prostoru.
- 6.2.2.2 Projekt geologických prací ve smyslu zákona č. 62/1988 Sb. a vyhlášky č. 369/2004 Sb.
- 6.2.2.3 Činnost geologické služby – sled a řízení geologických (terénních, technických a laboratorních) prací podle projektu. Fyzická realizace a provedení těchto prací není součástí tohoto zadání a bude provedena třetí stranou podle pokynů geologické služby, vyjma provedení prací povrchové geofyziky, které provede Zhotovitel..
- 6.2.2.4 Dílčí a celkové vyhodnocení geologických prací a zpracování závěrečné zprávy s dokladovou přílohou.

II. Hydrogeologický průzkum vodních zdrojů

- 6.2.2.5 Shromáždění a vyhodnocení archivních hydrogeologických dat a využití vodních zdrojů předmětné oblasti.
 - 6.2.2.6 Projekt hydrogeologického průzkumu ve smyslu zákona č. 62/1988 Sb. a vyhlášky č. 369/2004 Sb.
 - 6.2.2.7 Projekt samostatného hydrogeologického průzkumu bude koordinován s projektem geologických prací pro Krušnohorský tunel.
 - 6.2.2.8 Činnost geologické služby – sled a řízení geologických (terénních, technických a laboratorních) prací. Fyzická realizace a provedení těchto prací není součástí tohoto zadání a bude provedena třetí stranou podle pokynů geologické služby.
 - 6.2.2.9 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.
 - 6.2.2.10 Dílčí a celkové vyhodnocení geologických prací a zpracování závěrečné zprávy s dokladovou přílohou.
- 6.2.3 Projekt bude také obsahovat soupis prací dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 169/2016 Sb. o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, v platném znění. Bude vypracován „slepý“ výkaz výměr bez položkových cen a zároveň oceněný výkaz výměr.
- 6.2.4 V případě změn v Soupisu prací během zadávacího řízení na zhotovitele vrtných prací Zhotovitel provede aktualizaci dokumentace v rozsahu všech příloh dokumentace, kterých se tyto změny týkají nejpozději před zahájením realizace geologických prací
- Do 30 dnů od nabytí účinnosti smlouvy bude vypracován a odsouhlasen podrobný harmonogram (dále jen „HMG“), který zobrazí plán pořizování dílčích průzkumů, jejich zpracování a předání Objednateli. Min 1x měsíčně bude tento HMG aktualizován s vyznačením plnění jednotlivých kroků a odůvodněním případných změn termínů. Tyto změny nesmí mít vliv na Harmonogram plnění Díla, Přílohu č. 5 SOD.
- 6.2.5 Zhotovitel je povinen v průběhu provádění prací pravidelně provádět interní koordinační jednání mezi jednotlivými garanty profesí, na která bude přizván i zástupce Objednatele. Na těchto jednáních budou probírány koordinace profesí, a zároveň bude aktualizován harmonogram. Tato koordinační jednání musí být schopni doložit např. záznamy z jednání.
- 6.2.6 Dílo bude vypracováno v českém a německém jazyce a to následujícím způsobem. Dílčí části Díla týkající se Krušnohorského tunelu a závěrečné vyhodnocení a závěrečná zpráva budou vypracovány v obou jazycích. Dílčí části Díla týkající se úseku hydrogeologického průzkumu vodních zdrojů budou vypracovány pouze v českém jazyce.

6.3 Určení zástupců Objednatele a dalších dotčených osob k projednání díla

- 6.3.1 S ohledem na povahu Díla si smluvní strany sjednávají, že Zhotovitel bude při projednávání částí Díla jednat s jednotlivými odbory a jednotkami Objednatele a dalšími dotčenými osobami a orgány vždy v součinnosti se zástupcem Objednatele ve věcech technických, dle příslušné SoD. Části Díla musí být projednány s níže uvedenými zástupci a profesními specialisty Objednatele. Objednatel si vyhrazuje právo určit další osoby a orgány k projednání.
- 6.3.2 Organizační útvary GRŘ SŽ přizvané k projednání:
- úsek modernizace dráhy, odbor přípravy VRT (O21).

6.4 Pokyny k projednání a k připomínkovému řízení částí Díla

- 6.4.1 Části Díla budou řádně projednány, a to jak po stránce technické a obsahové, tak po stránce legislativní a budou posuzovány a schvalovány v připomínkovém řízení Objednatele dle požadavků Objednatele na Dílo. Technická a obsahová náplň bude projednána na poradách s oprávněnými osobami Objednatele a s určenými zástupci Objednatele.
- 6.4.2 Projednání Díla bude probíhat formou porad.
- 6.4.3 Poradu na projednání může svolat Objednatel nebo Zhotovitel. V případě potřeby může Zhotovitel o svolání jednání požádat Objednatele. Na každé projednání musí být pozvány oprávněné osoby Objednatele a určení zástupci Objednatele dle článku 6.2 těchto ZTP, pokud nebude výslovně SOD zmocněn pro konkrétní jednání Zhotovitel. Pozvánka na poradě se zasílá elektronicky (email), případně také písemně, minimálně 7 dnů před konáním porady na příslušné zástupce Objednatele. Svolání porady musí být provedeno vždy v součinnosti a vědomím oprávněné osoby Objednatele. Seznam emailových adres bude Zhotoviteli předán zástupcem Objednatele po podpisu SoD.
- 6.4.4 Průběh a výsledky projednání se zaznamenávají v listinné podobě formou záznamu nebo zápisu. Záznam nebo zápis z projednání musí obsahovat stručný popis projednávané problematiky a vyjádření jednotlivých účastníků prezentovaná na poradě. Ze záznamu musí být jednoznačně zřejmé, zda tato vyjádření byla či nebyla akceptována. Tento doklad z jednání se zasílá všem pozvaným a přítomným účastníkům pouze v elektronické podobě, listinná podoba je součástí odevzdání Díla. Návrh záznamu z projednání musí být rozeslán nejpozději do 7 dnů ode dne jednání. Účastníci jednání mohou ve lhůtě 14 dnů ode dne obdržení záznamu zaslat k záznamu připomínky, pokud se v této lhůtě nevyjádří, má se za to, že s obsahem souhlasí.
- 6.4.5 Před zahájením připomínkového řízení provede Objednatel kontrolu úplnosti převzaté Díla v souladu se SoD.
- 6.4.6 Připomínkové řízení je uzavřeno zpravidla projednáním připomínek obsažených v jednotlivých stanoviscích, na kterém se dohodne konečný způsob vypořádání připomínek. Projednání připomínek může být konferenční a svolává jej Objednatel nebo Zhotovitel.
- 6.4.7 Žádná z dílčích etap dle Přílohy č. 5 SOD (Harmonogram plnění) nemůže být ukončena bez připomínkového řízení (viz čl. 6.3 těchto ZTP). Lhůty pro připomínkové řízení budou zahrnuty do aktualizovaného harmonogramu dle odstavce 6.1.4 těchto ZTP.

6.5 Pokyny pro odevzdávání Díla

- 6.5.1 Dle požadavku SoD bude provedeno odevzdání v listinné a elektronické podobě v dílčích termínech (dle etapizace Díla) a v definitivním termínu dokončení Díla.
- 6.5.2 Ke každé dílčí etapě spojené s předáním části Díla bude provedeno odevzdání dokumentace odpovídající stupni rozpracovanosti dle požadavků SOD, na základě projednaného technického řešení, a to **v elektronické podobě** publikací do společného datového prostředí (CDE) a 1x externí disk. Odevzdání v elektronické podobě bude

provedeno v uzavřené formě v plném rozsahu a v otevřené formě v rozsahu pro potřeby ověření dílčích výstupů.

- 6.5.3 **Definitivní odevzdání díla**, bude provedeno jak v elektronické podobě publikací do společného datového prostředí (CDE) a 1x externí disk, tak v listinné podobě v počtu pěti souprav (číslování 1-5), se zpracováním veškerých akceptovaných požadavků a připomínek Objednatele a dalších dotčených osob a veškerých požadavků vzešlých z projednání připomínek.
- 6.5.4 Definitivní odevzdání kompletního díla, dle SoD, bude v elektronické podobě provedeno dle Pokynu GR č. 4/2016 [73] a Směrnice SŽDC č. 117 [77] následovně:
- 6.5.4.1 **V elektronické podobě** budou složky a soubory důsledně popsány, přičemž odevzdání bude obsahovat řazení o délce cesty max. 225 znaků vč. názvu a přípony cílového souboru. Názvy mohou obsahovat zkratky. Digitální odevzdání bude obsahovat mapu složek a souborů s výpisem nezkrácených názvů složek a souborů.
- 6.5.4.2 Odevzdání musí být doloženo písemným dokladem prokazujícím předání dokumentace Zhotovitelem a převzetí Objednatelem s odsouhlasením požadovaného rozsahu činností a splnění termínů dle SOD.
- 6.5.4.3 Čistopis definitivního odevzdání bude autorizován a číslován dle pokynů Objednatele, minimálně však ve dvou soupravách.

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 interními předpisy a dokumenty objednatel (směrnice, vzorové listy, TKP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 7.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky
Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

Jeremenkova 103/23
779 00 Olomouc

kontaktní osoba: [REDACTED]

e-mail: typdok@tudc.cz

www: <https://typdok.tudc.cz/> nebo <https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>

8. PŘÍLOHY

1. „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“, Přehledná situace, Správa železnic, státní organizace, 04/2022
2. „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZČR/SRN“, Podélný profil, Správa železnic, státní organizace, 04/2022
3. „RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN“, Rozsah geologického průzkumu, Správa železnic, státní organizace, 04/2022
4. Vzorová geologická dokumentace vrtu z BK1 na saské straně
5. Legenda jednotného popisu horninových vrstev

Zpracoval:

odbor přípravy VRT (O21)

Správa železnic, státní organizace

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 2953814

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: 02cf08ad-d364-4e56-91fb-6a1645503985

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Darja ZAJÍCOVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 25.08.2022 10:47:03



420f3036-5d3c-4259-b4a1-c1775bdb8154