

## **DÍL 2**

# **ZÁVAZNÝ VZOR SMLOUVY**

### **Příloha č. 1**

## **POPIS ČINNOSTÍ A ROZSAH SLUŽEB**

**„Tunel Ejpovice - inženýrská činnost a technický dozor  
investora pro stavební práce v rámci stavby  
Modernizace trati Rokycany - Plzeň“**



*Správa železniční dopravní cesty*

**SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE**

---

## **Podrobné vymezení inženýrské činnosti a technického dozoru investora pro „Tunel Ejpovice“**

při výkonu funkce technického dozoru investora (Objednatele)

### Obsah:

1.	Vymezení činnosti INŽENÝRa .....	4
2.	Práva a povinnosti INŽENÝRa .....	4
3.	Fáze Akce a inženýrské činnosti .....	14
3.1	Časové vymezení jednotlivých fází .....	14
3.2	Fáze výstavby – věcné vymezení .....	14
3.3	Fáze po skončení výstavby – věcné vymezení .....	16
4.	Složení týmu a požadované činnosti .....	17
4.1	Činnosti zajišťované Vedoucím týmu stavebního dozoru .....	17
4.2	Činnosti zajišťované Tunelovým specialistou (zástupcem vedoucího týmu) .....	19
4.3	Činnosti zajišťované Pracovníky trvalého dozoru výstavby tunelu .....	20
4.4	Činnosti zajišťované Geotechnikem .....	24
4.5	Činnosti zajišťované Specialistou na pevnou jízdní dráhu .....	24
5.	Seznam stavebních objektů a provozních souborů .....	25

---

## SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A ZKRATEK

<b>Akce</b>	realizace investiční akce SŽDC – „Tunel Ejovice“ (jinak též „dílo“)
<b>BOZP</b>	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
<b>ČD</b>	České dráhy, a.s
<b>DSPS</b>	dokumentace skutečného provedení stavby
<b>DZS</b>	dokumentace pro zadání stavby
<b>EIA</b>	posuzování vlivů na životní prostředí
<b>HZS PK</b>	Hasičská záchranná služba Plzeňského kraje
<b>INŽENÝR/Inženýr</b>	subjekt vykonávající pro Objednatele inženýrskou činnost a technický dozor investora
<b>KD</b>	kontrolní dny na stavbě Akce
<b>Smlouva</b>	smlouva mezi Objednatelem a INŽENÝRem
<b>NRTM</b>	konvenční tunelovací metoda, která v rámci technologického postupu nevyužívá razící stroje (TBM) nebo štíty
<b>Objednatel</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, (jinak též investor, zadavatel, SŽDC )
<b>PJD</b>	pevná jízdní dráha
<b>RDS</b>	realizační dokumentace stavby
<b>Služby</b>	provedení výkonů inženýrské činnosti a technického dozoru investora (Objednatele) potřebných k realizaci Akce prostřednictvím INŽENÝRa
<b>Smlouva o dílo</b>	smlouva mezi Objednatelem a Zhotovitelem na zhotovení Stavby
<b>Smluvní strany</b>	Objednatel a INŽENÝR
<b>Stavba</b>	stavba „Modernizace trati Rokycany - Plzeň“
<b>TBM</b>	tunelovací metoda, která v rámci technologického postupu využívá plnoprofilový razící stroj
<b>TKP (ZTKP)</b>	(zvláštní) technické podmínky SŽDC (Objednatele)
<b>Zhotovitel</b>	zhotovitel Stavby na základě Smlouvy o dílo

## 1. Vymezení činnosti INŽENÝRa

- 1.1 Osobou přímo odpovědnou za realizaci předmětu veřejné zakázky (v rozsahu předmětu Smlouvy) je Objednatel. Objednatel jmenuje své odpovědné osoby pro provádění projektu Stavby, kteří zastupují Objednatele a jednájí jeho jménem ve všech fázích realizace projektu Stavby.
- 1.2 Odpovědné osoby Objednatele kontrolují činnost Zhotovitele Stavby i činnost INŽENÝRa.
- 1.3 Objednatel smluvně zavazuje INŽENÝRa jménem Objednatele uskutečnit či zajistit uskutečnění inženýrských činností, technického dozoru stavebníka a dalších investorských služeb v rozsahu předmětu Smlouvy potřebných k realizaci investiční Akce, která je součástí Stavby.
- 1.4 INŽENÝR nemůže provádět na Akci pro Objednatele ani pro Zhotovitele Stavby žádné další činnosti (např. geotechnický monitoring) z důvodu možného střetu zájmů.
- 1.5 INŽENÝR je oprávněn vykonávat technický dozor Objednatele (technický dozor investora) prostřednictvím týmu svých zaměstnanců, určených pro výkon technického dozoru Objednatele nebo prostřednictvím jiných právnických nebo fyzických osob, se kterými za tím účelem uzavře zvláštní smlouvu.
- 1.6 Tým zaměstnanců vykonávajících technický dozor INŽENÝRa bude zajišťovat technický dozor Objednatele v souladu se Smlouvou a v souladu se souvisejícími dokumenty, které jsou pro provedení díla závazné. V personálu INŽENÝRa budou dostatečně zkušené a kvalifikované inženýři a další odborníci, kteří jsou kompetentní pro výkon činnosti.
- 1.7 INŽENÝR odpovídá za zajištění trvalého dozoru ražeb, při kterém je technický dozor na staveništi přítomen nepřetržitě, tj. 24 hodin po 365 dnů v roce (trvalý dozor je zárukou nerušeného průběhu výstavby).
- 1.8 INŽENÝR je povinen bezodkladně písemně informovat Objednatele, pokud při poskytování svých Služeb zjistí skutečnosti, které by měly za následek nedbalé plnění povinností Zhotovitelem Stavby.
- 1.9 V případě, že INŽENÝR nebo zástupce Objednatele při provádění díla zjistí, že práce na díle nebo jeho části provádí subdodavatel, který nebyl pověřen jejich provedením v souladu se Smlouvou o dílo, má INŽENÝR právo nařídit přerušení prací na díle nebo jeho části až do doby, kdy Zhotovitel takového subdodavatele z provádění prací na díle odvolá.

## 2. Práva a povinnosti INŽENÝRa

- 2.1 zajistit trvalý dozor ražeb, při kterém je technický dozor na staveništi přítomen nepřetržitě, tj. 24 hodin po 365 dnů v roce (trvalý dozor je zárukou nerušeného průběhu výstavby);
- 2.2 seznámit se důkladně s projektem Stavby, zejména s částí projektu týkající se realizace Akce, podmínkami stavebních a dalších navazujících povolení, interními předpisy Objednatele, právními předpisy a dalšími normami relevantními pro plnění Akce;
- 2.3 seznámit se důkladně s těmi částmi zadávací dokumentace Objednatele, které mají přímou souvislost s realizací Akce, zejména se Zvláštními technickými podmínkami;
- 2.4 seznámit se důkladně s nabídkou Zhotovitele příslušné části pro Akci a všemi souvisejícími dokumenty relevantními pro realizaci Akce;
- 2.5 zajistit předání Zhotoviteli staveniště a nemovitosti určené v projektu Stavby pro

- umístění Stavby; pro tyto účely pořizovat fotodokumentaci jejich stavu včetně přilehlého okolí. Po ukončení prací na předmětných nemovitostech tyto protokolárně přebírat zpět od Zhotovitele. Pro tyto účely zabezpečovat vyhotovení předávacího protokolu;
- 2.6 při předání staveniště seznámit Zhotovitele se zjištěnými stávajícími inženýrskými sítěmi, které jsou zakresleny v projektu Stavby s uvedením, kdo je správcem sítí, pokud není správce sítě uveden v projektu Stavby.
- 2.7 organizovat jednání mezi Objednatelem a Zhotovitelem, která mají za cíl získat potřebná povolení a souhlasy před zahájením prací na díle, pokud budou třeba. Ve spolupráci se Zhotovitelem je INŽENÝR oprávněn zajistit v jednotlivých územních částech Akce písemné informování dotčených orgánů státní správy, ostatních dotčených organizací, vlastníků přilehlých nemovitostí o zahájení realizace Akce, o časovém harmonogramu Akce, organizaci a řízení KD vč. kontaktů na jednotlivé kompetentní osoby Stavby a vyhotovení zápisu z těchto jednání;
- 2.8 kontrolovat a posuzovat realizační dokumentaci a další dokumenty Zhotovitele tak, aby odpovídaly platným normám a předpisům;
- 2.9 poskytovat na vyžádání Objednatele součinnost Zhotoviteli při získávání potřebných povolení a souhlasů a zajišťovat, aby povolení a souhlasy splňovaly požadavky obecně závazných předpisů a vnitropodnikových norem Objednatele;
- 2.10 sledovat, kontrolovat a zodpovídat za dodržování podmínek vydaných stavebních povolení, rozhodnutí příslušných vodoprávních úřadů a závěrů správních řízení včetně závěrů z provedených kontrol, dalších povolení, souhlasů a stanovisek organizací, orgánů státní správy a samosprávy, jež jsou nezbytné pro řádnou a včasnou realizaci Akce, za současného dodržování příslušných technických norem a požadavků právních předpisů a aktivní účasti na případných příslušných řízení a jednání;
- 2.11 kontrolovat dodržování báňských předpisů, předpisů požární ochrany, kontrolovat dodržování systému řízení jakosti a ochranu životního prostředí, kontrolovat provoz na staveništi včetně kvality skladování ve vyhrazených prostorách, kontrolovat využívání hygienických zařízení a udržování čistoty a pořádku; o těchto kontrolách provádět zápisy a při nerespektování závěrů kontrol ze strany Zhotovitele navrhnout sankční opatření; oznamovat Objednateli zjištěná porušení a nedostatky, navrhnout způsoby nápravy a vést o jejich zjištění a odstranění písemnou evidenci, o které bude pravidelně informován zástupce Objednatele;
- 2.12 stanovit rozsah zkoušek a dát je k připomínkování Objednateli a Zhotoviteli; kontrolovat, zda Zhotovitel provádí předepsané a dohodnuté zkoušky materiálů, konstrukcí, technologií a dalších souvisejících prací, kontrolovat a prověřovat, zda zkoušky na staveništi jsou prováděny v souladu s příslušnými předpisy, doporučenými standardy, resp. normami, a ustanoveními Smlouvy o dílo, a zajistit, aby Zhotovitel vždy provedl o provedení zkoušky zápis či protokol, jednak kontrolovat jejich výsledky a provedené zápisy či protokoly a v neposlední radě vyžadovat doklady prokazující kvalitu prováděných prací a dodaných materiálů a výrobků (certifikáty, atesty apod.);
- 2.13 spolupracovat s generálním projektantem Stavby a vyžadovat jeho účast na staveništích k plnění úkolů autorského dozoru nezbytného pro jednotlivé části Akce;
- 2.14 dohlížet, zda Zhotovitel provádí Akci v souladu se Smlouvou o dílo, souvisejícími dokumenty a všemi podklady a pokyny, které mu byly uděleny nebo předány;
- 2.15 provádět odborný dohled nad průběhem provádění Akce, zejména z hlediska jeho provádění (kvalita, technické parametry, termíny, smluvní ceny apod.);
- 2.16 kontrolovat a odsouhlasovat adekvátnost a autentičnost všech potvrzení, pojištění, záruk a odškodnění apod., za které je Zhotovitel odpovědný podle podmínek Smlouvy o dílo;
- 2.17 kontrolovat postup prací podle časového plánu Stavby (harmonogramu prací), smluvních ujednání a upozornit Zhotovitele na nedodržení termínů;

- 
- 2.18 upozorňovat na zjištěné nedostatky, navrhopvat a projednávat nápravná opatření;
  - 2.19 spolupracovat se Zhotovitelem při provádění opatření k odvrácení nebo omezení škod;
  - 2.20 připravovat podklady, organizovat a řídit základní jednání účastníků Akce a spolupracovat na vypracování záznamů s ostatními účastníky;
  - 2.21 iniciovat, organizovat a řídit pravidelné KD; KD se budou konat vždy jednou týdně nebo jednou za 14 dní za účasti Zhotovitele, INŽENÝRa a Objednatele, provozovatele, zástupce obce a stavebního úřadu; mimo tyto termíny budou organizovány KD jednou za měsíc a prezentační KD jednou za 6 měsíců; z KD a pravidelných porad bude INŽENÝR zpracovávat zápisy a bude je elektronickou cestou rozesílat všem účastníkům;
  - 2.22 iniciovat, organizovat a řídit porady na staveništi, vyhotovovat potřebné zápisy, bude podávat Objednateli zprávy o všech významných skutečnostech a událostech z hlediska plnění Akce;
  - 2.23 účastnit se podle potřeby určené Objednatelem na dalších jednáních, která se vztahují k přípravě a realizaci Akce;
  - 2.24 účastnit se všech rozhodujících jednání, řízení, kontrol a zkoušek souvisejících s prováděním Akce od zahájení jejího provádění a předání staveniště až do předání a převzetí dokončeného díla, dále se zúčastnit jednání spojených se zahájením a průběhem zkušebního provozu, kolaudačního řízení a ve spolupráci s příslušným správcem majetku též jednání o předčasném užívání díla;
  - 2.25 upozorňovat formou zápisu do stavebního deníku na případné nedostatky zjištěné v průběhu prací na Akci. V souvislosti se zjištěnými nedostatky je INŽENÝR oprávněn po Zhotoviteli žádat odstranění jakýchkoliv zjištěných vad a stanovit přiměřenou lhůtu pro jejich odstranění;
  - 2.26 dohlížet, zda Zhotovitel ve stanovených lhůtách odstraní vady, které byly zjištěny v průběhu provádění prací na díle, při přejímacím řízení nebo při kolaudaci Stavby a přejímá práce a dodávky, které byly na díle provedeny za účelem odstranění těchto vad;
  - 2.27 v průběhu provádění díla kontrolovat práce, které mají být zakryty nebo které budou při přejímacím řízení nepřístupné; o kontrole těchto prací je INŽENÝR oprávněn provést zápis ve stavebním deníku;
  - 2.28 kontrolovat stavební deník a zapisovat záznamy do stavebního deníku, a to zejména o změnách projektu Stavby a odpovědnosti Zhotovitele za vadné provádění díla. Záznamem ve stavebním deníku je INŽENÝR dále oprávněn upozornit Zhotovitele na povinnost dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na všechny ostatní důležité okolnosti při provádění díla; dále je oprávněn kontrolovat zápisy Zhotovitele a ostatních oprávněných osob ve stavebním deníku, odsouhlasovat svým podpisem (parafou) ostatní zápisy do tohoto deníku;
  - 2.29 zajišťovat administrativní vedení projektu Akce tj., zejména evidenci a archivaci zápisů, dokladů a dokumentace stavebního dozoru, včetně fotodokumentace, zpráv, zjišťovacích protokolů, faktur, kopií stavebních deníků a dalších dokumentů v písemné podobě, popř. v elektronické podobě na základě dohody Smluvních stran;
  - 2.30 shromažďovat evidenci, kontrolovat a provádět archivaci dokladů a dokumentaci Zhotovitele (certifikáty, atesty, protokoly atd.) i ostatních subjektů, se zvláštním zřetelem na podklady k přejímacímu řízení, zkušebnímu provozu a kolaudaci Stavby a souladu s požadavky smluvních dokumentů právních a technických předpisů;
  - 2.31 vyžadovat po Zhotoviteli a od něj přejímat předepsané doklady prokazující, že práce na díle a ostatní výkony a dodávky byly provedeny v souladu se Smlouvou o dílo, souvisejícími dokumenty a v souladu s podklady a pokyny a umožňují tak zahájit
-



- zkušební provoz;
- 2.32 kontrolovat, zda Zhotovitel vykonává zkoušky materiálů, konstrukcí a prací, které jsou stanoveny, účastnit se těchto zkoušek, kontrolovat jejich výsledky a požadovat po Zhotoviteli předložení dokladů, které prokazují kvalitu provedených prací, výkonů a dodávek (atesty, protokoly apod.);
- 2.33 vstupovat na staveniště, do dílen a skladů Zhotovitele v době, kdy v těchto prostorách Zhotovitele probíhá činnost související s prováděním díla. INŽENÝR je oprávněn vyžádat si od Zhotovitele k nahlédnutí výsledky kvalitativních zkoušek, výrobní výkresy a další podklady, podle nichž je dílo provedeno;
- 2.34 vznášet námitky vůči kterékoliv fyzické nebo právnické osobě, která byla zaměstnána nebo zmocněna Zhotovitelem nebo některým z jeho subdodavatelů a která nesplňuje kvalifikační předpoklady pro výkon svěřených prací na díle nebo při provádění prací na díle zanedbává řádné vykonávání svých povinností nebo ohrožuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci nebo způsobuje škodu na majetku Objednatele nebo třetích osob a požadovat po Zhotoviteli její okamžité odvolání; takovou osobu je Zhotovitel povinen bez prodlení odvolat a nahradit jinou osobou;
- 2.35 zjišťovat a potvrzovat množství provedených prací a jejich hodnotu v souladu se Smlouvou o dílo a potvrzovat daňové doklady, kontrolovat měsíční zprávy předkládané Zhotovitelem dle Smlouvy o dílo, kontrolovat věcnou a cenovou správnost a úplnost oceňovacích podkladů a jejich soulad s podmínkami uvedenými ve Smlouvě o dílo;
- 2.36 připravovat podklady pro finanční služby spojené s profinancováním Akce;
- 2.37 zajišťovat případné změnové řízení (změnové listy), prověřovat a posuzovat změny z hlediska věcného i cenového, ve spolupráci s Objednatelem a na základě předchozího odsouhlasení Objednatele, vést agendu spojenou se změnami;
- 2.38 doporučovat změny v projektech a technických specifikacích, které se mohou projevit jako nezbytné nebo vhodné v průběhu plnění projektu, zejména a žádat od Zhotovitele přijmutí opatření pro zkvalitnění stavebních prací, doporučovat Objednateli opatření ke snížení rizik Akce;
- 2.39 připomínkovat a schvalovat Technologické předpisy, kontrolní a zkušební plány související s požární bezpečností stavby;
- 2.40 zkontrolovat a odsouhlasit dokumentaci skutečného provedení díla, provozní příručky a další požadovanou dokumentaci;
- 2.41 zajišťovat hlášení archeologických nálezů;
- 2.42 spolupracovat účinně se Zhotovitelem a Objednatelem při jednání s jednotlivými majiteli nemovitostí;
- 2.43 spolupracovat s Objednatelem a Zhotovitelem při projednávání požadavků, námětů a stížností občanů, organizací a orgánů;
- 2.44 spolupracovat se Zhotovitelem na zajišťování pronájmů pozemků nezbytných pro realizaci Akce, které nejsou součástí zadávací dokumentace;
- 2.45 spolupracovat se Zhotovitelem při zpracovávání návrhů dodatků k již uzavřeným majetkoprávním smlouvám z důvodu případných změn postupu prací Zhotovitele (např. prodloužení výstavby);
- 2.46 organizovat proces předání díla (i jeho částí) Zhotovitelem Objednateli, a to v souladu se Smlouvou o dílo a platnými předpisy. Předání díla bude zahájeno na základě oznámení Zhotovitele o ukončení prací na díle nebo jeho provozuschopné části. K zahájení převímacího řízení Zhotovitel připraví řádně dokončené dílo bez vad v provozuschopném stavu s ukončeným komplexním vyzkoušením.
- 2.47 dohlížet, aby součástí oznámení Zhotovitele o ukončení díla nebo jeho provozuschopné

části byly doklady potřebné k předání a převzetí díla. Jedná se zejména o:

- atesty a certifikáty použitých výrobků;
- protokoly z měření;
- zápisy o zkouškách;
- dílčí revizní zprávy, výchozí revizní zprávy;
- protokoly o technických prohlídkách a zkouškách určených technických zařízení § 47 zákona č. 35/2001 Sb.;
- průkazy způsobilosti určených technických zařízení;
- zápis o technickobezpečnostní zkoušce;
- zápisy o hlavní prohlídce díla s doložením prokázání prostorové průchodnosti podrobným prostorovým zaměřením (3D scanner);

- 2.48 dohlížet, aby k přejímacímu řízení Zhotovitel předložil dvě soupravy projektové dokumentace skutečného provedení díla a prostřednictvím INŽENÝRa je předal Objednateli. Digitální formu Zhotovitel zpracuje dle směrnice „Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi“ č.j. 12.133/1998 ze dne 30.11.1998 schválenými vrchním ředitelem DDC v platném znění a podle aktualizovaného opatření „Prováděcí opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“ č.j. 2347/1999-07 ze dne 17.05.2002 v platném znění.
- 2.49 připravovat Protokoly o předání a převzetí prací, provádět závěrečné prohlídky stavby a stavení Akce a vykonávat činnosti v souvislosti s ukončením a předáním díla (jeho částí) Objednateli včetně vyhotovení soupisu vad, včetně kontroly jejich následného odstraňování a kontroly dokladů, které Zhotovitel při předání díla (jeho částí) předává Objednateli;
- 2.50 dohlížet, aby Zhotovitel v průběhu zkušebního provozu vedl záznamy o průběhu zkušebního provozu (deník zkušebního provozu) a ve spolupráci s INŽENÝRem řešil závady, které z průběhu zkušebního provozu vyplynou.
- 2.51 dohlížet, aby na závěr zkušebního provozu Zhotovitel zpracoval jeho písemné vyhodnocení. Písemné vyhodnocení zkušebního provozu bude odsouhlaseno INŽENÝRem případně správcem příslušné technologie.
- 2.52 podnikat veškeré potřebné kroky k tomu, aby byly řádně a včas vyřízeny reklamace a uspokojeny všechny nároky Objednatele z titulu odpovědnosti Zhotovitele Stavby za vady vč. odpovědnosti za vady záruční;
- 2.53 spolupracovat se Objednatelem ohledně formulace reklamací záručních vad projektu a předat celou agendu reklamací a záručních oprav v přehledné a ucelené podobě Objednateli;
- 2.54 připravit podklady pro projednání závěrečného vyúčtování Akce;
- 2.55 vypracovat závěrečnou zprávu; závěrečná zpráva bude obsahovat souhrnné informace o realizaci a dokončení stavby Akce, připomínky INŽENÝRa k průběhu Stavby, případně kritickou analýzu hlavních problémů, které se během realizace projektu Stavby vyskytly; zpráva musí také obsahovat detailní rozbor činností INŽENÝRa, finanční analýzu prací INŽENÝRa; závěrečná zpráva musí být předložena do 60 dnů od dokončení fakturace a finančního vypořádání Stavby; všechny měsíční i jiné zprávy předávané Objednateli i závěrečná zpráva budou vyhotoveny v českém jazyce; zpráva musí být odsouhlasena a převzata odpovědným pracovníkem Objednatele;
- 2.56 zajistit vypracování přehledu pracovních rizik, která se vzhledem k vykonávaným pracovním činnostem na staveništi mohou vyskytnout a mohou představovat pro osoby zvýšené ohrožení života nebo poškození zdraví;



- 2.57 informovat projektanta Stavby a Zhotovitele o všech známých bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vyplývají z charakteru Stavby a pracovních činností se Stavbou souvisejících;
- 2.58 zajistit ohlášení zahájení Stavby (stavebních prací) na staveništi ve stanoveném termínu příslušnému oblastnímu inspektorátu práce;
- 2.59 zkontrolovat, aby Zhotovitel vypracoval havarijní plán pro případný únik ropných látek ve smyslu směrnice ČD (SŽDC) M 32 a vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, v platném znění;
- 2.60 pro vydání kolaudačního souhlasu převzít od Zhotovitele „Závěrečnou zprávu o nakládání s odpady v rámci stavby (Akce)“, zpracovanou podle přílohy 4 Směrnice SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady u státní organizace Správa železniční dopravní cesty;
- 2.61 na vyžádání zkontrolovat příslušné části smluvních dohod včetně dokumentace pro zadání Stavby (dále jen „DZS“), které odpovídají odbornosti, současně poskytovat všechny potřebné konzultace a poradenství vedoucímu týmu i jeho zástupci, jakož i odborným pracovníkům Objednatele;
- 2.62 zajišťovat kontrolu při realizaci tunelů - způsob ražby, zařídění do technologických tříd ražeb, izolaci, ostění, stavební a technologické vybavení atd.,
- 2.63 zajišťovat dohodu mezi zástupci Objednatele (delegováno na INŽENÝRA) a Zhotovitele o zařídění do technologické třídy výrubu dle předpokladů projektu a dle vyhodnocených informací geotechnického monitoringu při ražbě **NRTM** nebo dle patřičných údajů monitorovaných plnoprofilovým razicím strojem, (pokud situace vyžaduje zásadní změny nad hranice vymezené projektem, nebo nedojde-li k dohodě, INŽENÝR iniciuje jednání za účasti zástupců všech účastníků výstavby);
- 2.64 neprodleně řešit všechny problémy, které by mohly ohrozit další postup prací, případně vést ke kolapsu tunelu;
- 2.65 zodpovídat za kvalitu definitivních konstrukcí tunelů, za správné napojení konstrukcí a izolaci jednotlivých částí díla, za funkčnost jednotlivých detailů;
- 2.66 kontrolovat kvalitu a počet prostředků zajištění výrubu;
- 2.67 kontrolovat nasazení technických prostředků (včetně plnoprofilového razicího stroje) v odpovídající technologické třídě;
- 2.68 kontrolovat kvalitu používaných materiálů a hmot (tybinky, injektážní hmoty, spojovací prvky, jehly, svorníky, stříkaný beton, ocelová výztuž);
- 2.69 kontrolovat správnost (počet funkčních trysek), objem a tlak a pevnost injektáže za tybinky;
- 2.70 průběžně monitorovat zpracování RDS tunelu, a odpovídat za jejich správnost a koordinovanost;
- 2.71 kontrolovat a schvalovat příslušnou RDS tunelu;
- 2.72 kontrolovat dle harmonogramu postup stavebních prací při realizaci tunelů, případně navrhnout opatření k urychlení ražeb;
- 2.73 kontrolovat zda plnění odpovídá smluvním dohodám a příslušné části DZS objektů tunelu;
- 2.74 poskytovat potřebné konzultace a rady vedoucímu týmu i jeho zástupci, jakož i odborným pracovníkům SŽDC;
- 2.75 účastnit se podle potřeby KD a Technických rad k RDS;

- 2.76 připomínkovat Zvláštní technické a kvalitativní podmínky stavby (pro ražbu plnoprofilovým razicím strojem, kde u nás ještě není zpracován obecně závazný předpis, je to velmi důležitá fáze, která má zásadní vliv na dodržení ceny stavby);
- 2.77 připomínkovat a schvalovat Technologické předpisy a kontrolní a zkušební plány pro výstavbu tunelu;
- 2.78 vyhodnocovat, případně korigovat výstupy geomonitoringu;
- 2.79 uplatňovat požadavky vůči dodavateli geomonitoringu;
- 2.80 dbát na denní interpretace výsledků geomonitoringu o deformacích podzemního díla i na povrchu, aplikovat výsledky a doporučení okamžitě a v případě potřeby schvalovat nebo navrhnout postupy k eliminaci varovných stavů;
- 2.81 pro objekty prováděné pomocí technologie NRTM důsledně uplatňovat observační metodu (sledování deformací) tj. úzce spolupracovat se zpracovatelem geotechnického monitoringu a na základě výstupu z měření a zastižených geologických podmínek přijímat konkrétní opatření k úpravě a doplnění projektu a ke korekci stavebních postupů a technologií, kontrolovat dodržování projektu trhacích prací, především vrtného schématu;
- 2.82 schvalovat případné nadvýrubu (nadvýlomů) v tunelu a být přítomen při jejich měření;
- 2.83 v případě častých nadměrných nadvýrubů z titulu technologie provádění požádat Zhotovitele o přezkoumání správnosti návrhu rozpojování hornin;
- 2.84 kontrolovat směrové a výškové vedení díla, geodetické výstupy a dodržení tolerancí díla;
- 2.85 kontrolovat parametry ražby plnoprofilového razicího stroje a výstupy z tohoto razicího stroje (přítlačná síla, množství vytěžené rubaniny, rychlost ražby (postupu), krouticí moment, spotřeba injekčních hmot, spotřeba řezných nástrojů, abrazivita apod.) a využívat je k vyhodnocení postupu ražby;
- 2.86 sledovat polohu plnoprofilového razicího stroje (na elektronickém záznamu) a ověřovat délku tunelu ve skutečně provedených třídách pro fakturaci;
- 2.87 kontrolovat neporušenost, přesnost a kvalitu sestavení montovaného ostění tunelu a následnou manipulaci se šrouby ve spojích;
- 2.88 kontrolovat vodotěsnost provedeného tunelu, evidovat průsaky a kontrolovat jejich odstraňování dodatečnými injektážemi;
- 2.89 kontrolovat kvalitu definitivních konstrukcí a izolací tunelů, jejich napojení a funkčnost jednotlivých detailů;
- 2.90 podílet se na případné úpravě rozpočtu Akce;
- 2.91 kontrolovat a evidovat podklady k fakturaci (smíšená čelba, velikost přítoku vody na čelbu, modus ražby; tlak v odtěžovací komoře štítu, objemová hmotnost a množství rubaniny);
- 2.92 kontrolovat a schvalovat měsíční fakturaci objektů tunelu a její kontinuitu;
- 2.93 průběžně sledovat soulad zjišťovacích protokolů, které vydává Zhotovitel s vystavenými fakturami, pomocí dalších specialistů ověřovat, zda položky uvedené ve zjišťovacích protokolech byly skutečně realizovány, zda jsou v souladu se schválenou realizační dokumentací i DZS a zda v případě položek, které se při realizaci přeměňují (např. zemní práce), jsou fakturovány skutečné výměry;
- 2.94 provádět ověření výměr výhradně pomocí dokladů připravených INŽENÝREM, neboť INŽENÝR má za tuto kontrolu plnou odpovědnost;
- 2.95 vést evidenci prostavěných fyzických a finančních objemů čtvrtletně nebo dle dohody s Objednatelem (slouží rovněž jako podklad pro pravidelné monitorovací výbory

- organizované MMR ČR a objednatelem služeb MD ČR pro zástupce evropské komise); tato evidence bude po jednotlivých stavebních objektech a provozních souborech tunelu ve všech položkách (výsledné tabulky budou uváděny pro rozhodující položky soupisu prací a zbytek souhrnně v jedné položce); pro správné finanční sledování je nutné sledovat odděleně valorizaci cen danou smluvními dohodami, položky neuznatelné z hlediska spolufinancování stavby z rozpočtu Fondů EU a dopad veškerých schválených změn během výstavby;
- 2.96 kontrolovat oceňování změn stavby díla včetně použití položek a cen podrobných výkazů a rozpočtů;
- 2.97 vyjadřovat se k požadavkům Zhotovitele na zvýšení ceny díla;
- 2.98 metodicky řídit Zhotovitele při zpracování Závěrečné zprávy o kvalitě díla, přejímat její návrh a schvalovat jej;
- 2.99 přejímat od Zhotovitele DSPS, vyjadřovat se k ní a schvalovat ji;
- 2.100 vést přehled o všech i drobných chybách, závadách a poruchách zjištěných během výstavby, analyzovat je a případně iniciovat příslušná opatření;
- 2.101 zajistit plnění povinností jednotlivých subjektů při ražbě tunelu;
- 2.102 podílet se na vytvoření optimální struktury a metody realizace stavby tunelu, díky kterým bude zajištěn maximální postup ražby v souladu s předpisy a doporučeními a při dodržení bezpečnosti práce;
- 2.103 v případě hrozící havárie tunelu urychleně jednat resp. iniciovat vhodná jednání a opatření, včetně např. i přerušení prací; technický dozor je zodpovědný za to, aby se konalo;
- 2.104 kromě ražby tunelu zajišťovat kontrolu dokumentace a realizace prací všech tunelových objektů, portálů, zárubních a opěrných zdech;
- 2.105 kompletně zajistit hlavní prohlídku tunelu v souladu s předpisem SŽDC S6 Správa tunelů;
- 2.106 před uvedením tunelu do provozu ve spolupráci se Zhotovitelem zajistit zpracování:
- posouzení požárního nebezpečí v tunelu v souladu s § 4, § 5, § 6 a § 15 zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně a § 16 až § 19 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.
  - dokumentace zdolávání požáru ve smyslu § 34 a § 18 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.
  - technických, investičních a organizačních opatření, které vyplývají z operativně taktické studie zpracované doc. Dr. Ing. Michaelem Šenovským dne 30.9.2009 a jejich předání HZS PK;
  - další dokumentace PO podle § 27 odst. (1) vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.
- 2.107 kompletně zajistit kolaudační řízení díla,
- 2.108 úzce spolupracovat s Obvodním báňským úřadem se sídlem v Plzni, Hasičskou záchrannou službou SŽDC, Hasičskou záchrannou službou Plzeňského kraje (dále jen „**HZS PK**“) a s příslušnými orgány státní správy (Inspekce bezpečnosti práce, Okresní hygienická stanice, Česká inspekce životního prostředí, atd.);
- 2.109 spolupracovat s koordinátorem BOZP Objednatele;
- 2.110 zkontrolovat a odsouhlasit dokumentaci skutečného provedení díla, provozní příručky a další požadovanou dokumentaci;
- 2.111 zkontrolovat Zhotovitele, aby zajistil vypracování nezbytné provozní dokumentace (pracovní postupy, dopravní řád, pokyny pro údržbu mechanismů atd.) zejména ve

- smyslu vyhlášky ČBÚ č. 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí v platném znění a předpisů souvisejících s použitou mechanizací a materiály;
- 2.112 zkontrolovat Zhotovitele, aby před zahájením prací předal Projekt trhacích prací a Havarijní plán. Tyto materiály nepodléhají schválení Objednatelem, ale tvoří další podklad pro práci INŽENÝRa;
- 2.113 odpovídat za realizaci a koordinaci veškerých prací souvisejících s výstavbou technologické šachty a následného technologického objektu – energocentra;
- 2.114 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži nezavodněného požárního potrubí (suchovodu) v tunelu a při jeho uvádění do provozu;
- 2.115 odpovídat za realizaci a koordinaci prací při výstavbě příjezdových komunikací a zpevněných ploch u portálů tunelu a technologického objektu - energocentra;
- 2.116 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži elektrického napájení, osvětlení a silnoproudých technologií v tunelu včetně pokládky příslušných kabelů a při uvádění těchto technologií do provozu;
- 2.117 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži zabezpečovacích a sdělovacích technologií v tunelu včetně pokládky příslušných metalických a optických kabelů a při uvádění těchto technologií do provozu;
- 2.118 odpovídat za promítnutí koordinace do stavební části (zajistit potřebné kabelové trasy, prostupy, otvory a prostory apod.);
- 2.119 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži vzduchotechniky (ventilačních jednotek) v tunelu a při uvádění této technologie do provozu;
- 2.120 monitorovat a konzultovat se zástupci Objednatele zejména navržené materiály (včetně např. receptur betonu a hutních atestů), speciální stavební výrobky a hmoty (izolace, odvodnění apod.);
- 2.121 monitorovat a konzultovat se zástupci Objednatele prováděcí technologie, které Zhotovitel předává v podobě Technologických předpisů;
- 2.122 dohlížet na provedení zkoušek materiálů a konstrukcí a vyjadřovat se k protokolům o provedených zkouškách;
- 2.123 účastnit se těch jednání, která budou pravidelně (dny kvality, organizované každý měsíc) nebo ad hoc svolány k problematice kvality;
- 2.124 kontrolovat realizaci tunelových a s tunelem souvisejících staveb z hlediska požárně bezpečnostních požadavků;
- 2.125 kontrolovat plnění podmínek požárně bezpečnostního řešení díla a splnění veškerých požadavků na zajištění požární bezpečnosti vyplývajících z norem a technických předpisů;
- 2.126 odpovídat za koordinaci související s požární bezpečností v tunelu, u portálů a na nástupních plochách;
- 2.127 odpovídat za kontrolu a zkoušky požárně bezpečnostního vybavení;
- 2.128 pro řízení k užívání Stavby ve spolupráci se Zhotovitelem připravit doklady dokládající splnění požadavků §§ 6, 7, 9 a 10 vyhlášky 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru;
- 2.129 dohlížet na dodržování pracovních a technologických postupů pro jednotlivé práce a činnosti;
- 2.130 kontrolovat stav oplocení staveniště a staveniště samotné, bezpečnostních značení, komunikace, stav používané techniky, strojů a zařízení;

- 2.131 informovat všechny dotčené osoby podílející se na stavebních pracích na díle o bezpečnostních, zdravotních a požárních rizicích, která vznikají na Stavbě během průběhu jednotlivých prací.
- 2.132 kontrolovat plnění podmínek souhlasného stanoviska o hodnocení vlivů podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) zn. č.j. 520/998/03 + 520/971/04/2444/OPVI/05 ze dne 01.04.2005 „Tunel Ejpvovice“;
- 2.133 kontrolovat dodržování DZS, části B.4 – Vliv stavby na životní prostředí;
- 2.134 kontrolovat provádění všech činností tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí (odvoz a ukládání rubaniny, třídění odpadů, správné nakládání s chemickými látkami vzhledem k ochraně vod a ovzduší atd.);
- 2.135 kontrolovat provedení recyklace vyzískaného materiálu, způsob přepravy užitého materiálu k druhotnému užití resp. odvozu na skládky k odstranění, uložení nebo likvidace a to podle pokynů Objednatele;
- 2.136 potvrdit zápisem do stavebního deníku převzetí úpravy plochy skládky určené Objednatelem, aby Zhotovitel směl ukládat kamenivo a rubaninu na skládku;
- 2.137 kontrolovat odpadového hospodářství včetně tvorby a udržování dokumentace, provádět hlášení; kontrolu průběžné evidence odpadů a oprávnění firem zajišťování odstraňování odpadů;
- 2.138 v případě vzniku nebezpečných odpadů vyžadovat na Zhotoviteli předložení souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady a provádět kontrolu shromažďovacích míst nebezpečných odpadů;
- 2.139 navrhovat prevenci vzniku rizik a stanovovat nápravná opatření, a provádět dohled nad jejich realizací a efektivitou;
- 2.140 zajistit trvalý dozor při hloubení stavebních jam portálových úseků v rozsahu 12 hod denně, 7 dnů v týdnu;
- 2.141 zjišťovat nedostatky (chyby, závady, špatné technologické a pracovní postupy) při hloubení a zajišťování jam a vyžadovat jejich nápravu neprodleně;
- 2.142 neprodleně řešit všechny problémy, které by mohly ohrozit další postup hloubení nebo stabilitu pažení;
- 2.143 zajišťovat kontrolu a schvalovat při hloubení zatřídění do tříd těžitelnosti, provedení pažení včetně kotvení, atd.);
- 2.144 kontrolovat veškeré práce geotechnického a hydrogeologického monitoringu při instalaci měřících systémů;
- 2.145 kontrolovat průběh a četnosti měření dle projektu monitoringu a dle závěrů z rady monitoringu a schvalovat objemy měření ve fakturačním období;
- 2.146 ve spolupráci s tunelovým specialistou se aktivně účastnit vyhodnocení geotechnických poměrů dle interpretace geotechnických měření;
- 2.147 ve spolupráci se Zhotovitelem konzultovat návrh provedení PJD s HZS PK, v souladu se Závazným stanoviskem HZS PK ze dne 17.10.2011;
- 2.148 zúčastnit se zpracování příslušných RDS, technologických postupů a harmonogramu výstavby vztahujících se k PJD v tunelu;
- 2.149 průběžně monitorovat přípravu PJD v tunelu a koordinovanost přípravných prací s ostatními činnostmi v tunelu;
- 2.150 odpovídat za realizaci PJD dráhy v tunelu;
- 2.151 dohlížet na povinnost Zhotovitele nejméně 5 dní předem oznamovat a projednávat prostřednictvím INŽENÝRa s určeným pracovníkem příslušného Oblastního ředitelství a



Správy železniční energetiky zásahy do stávajícího provozovaného zařízení nebo jeho potřebné úpravy;

- 2.152 dohlížet na povinnost Zhotovitele v termínu do 14 dní po zahájení zkušebního provozu předat zástupci Objednatele částečnou DSPS pro potřebu Zhotovení nákrešného přehledu bezстыkové koleje a železničního svršku (směrové a sklonové poměry, km polohy objektů, izolované styky, zařízení, apod.) ve smyslu platného předpisu SŽDC S3;

### 3. Fáze Akce a inženýrské činnosti

#### 3.1 Časové vymezení jednotlivých fází

- fáze výstavby - předpokládaná doba je od 1. měsíce po zahájení Stavby po dobu 36 měsíců
- fáze po skončení výstavby - předpokládaná doba je od 37. měsíce po zahájení Stavby po dobu 12 měsíců

#### 3.2 Fáze výstavby – věcné vymezení

- 3.2.1 **zajistit** uskutečnění inženýrských činností, technického dozoru stavebníka a dalších investorských služeb potřebných **k realizaci Akce**;
- 3.2.2 **zajistit trvalý dozor ražeb**, při kterém je technický dozor na staveništi přítomen nepřetržitě, tj. 24 hodin po 365 dnů v roce (trvalý dozor je zárukou nerušeného průběhu výstavby);
- 3.2.3 **kontrolovat a posuzovat realizační dokumentaci** a další dokumenty Zhotovitele tak, aby odpovídaly platným normám a předpisům;
- 3.2.4 poskytovat na vyžádání Objednatele **součinnost** Zhotoviteli při získávání potřebných **povolení a souhlasů** a zajišťovat, aby povolení a souhlasy splňovaly požadavky obecně závazných předpisů a vnitropodnikových norem Objednatele (SŽDC);
- 3.2.5 zajistit pro Objednatele **předávání staveniště** Zhotoviteli a pořizovat při tom fotodokumentaci jejich stavu včetně přilehlého okolí, včetně protokolu o předání a dalších náležitostí, kontrolovat operace související s přípravou staveniště, jeho vybavením a organizací pro další průběh výstavby;
- 3.2.6 v průběhu realizace Akce sledovat, kontrolovat a zodpovídat za **dodržování podmínek** vydaných stavebních povolení, rozhodnutí příslušných vodoprávních úřadů a závěrů správních řízení včetně závěrů z provedených kontrol, dalších povolení, souhlasů a stanovisek organizací, orgánů státní správy a samosprávy, jež jsou nezbytné pro řádnou a včasnou realizaci Akce, za současného dodržování příslušných **technických norem a požadavků právních předpisů** a aktivní účasti na případných příslušných řízení a jednání;
- 3.2.7 kontrolovat dodržování **báňských předpisů**, předpisů **požární ochrany**, kontrolovat dodržování systému řízení jakosti a **ochranu životního prostředí**, kontrolovat provoz na staveništi včetně kvality skladování ve vyhrazených prostorách, kontrolovat využívání hygienických zařízení a udržování čistoty a pořádku; o těchto kontrolách provádět zápisy a při nerespektování závěrů kontrol ze strany Zhotovitele navrhnout sankční opatření; oznamovat Objednateli zjištěná porušení a nedostatky, navrhnout způsoby nápravy a vést o jejich zjištění a odstranění písemnou evidenci, o které bude pravidelně informován zástupce Objednatele;
- 3.2.8 **stanovit rozsah zkoušek** a dát je k připomínkování Objednateli a Zhotoviteli, **kontrolovat, zda** Zhotovitel **provádí** předepsané a dohodnuté zkoušky materiálů, konstrukcí, technologií a dalších souvisejících prací, kontrolovat a prověřovat, zda zkoušky na staveništi (zejména zkoušky jakostí materiálů, individuální zkoušky částí



- SO (stavební objekt) nebo PS (provozní soubor), komplexní vyzkoušení SO nebo PS **v průběhu zkušebnímu provozu a garančních zkoušek**) jsou prováděny **v souladu s příslušnými předpisy**, doporučenými standardy, resp. normami, a ustanoveními Smlouvy o dílo, a zajistit, aby Zhotovitel vždy provedl o provedení zkoušky zápis či protokol, jednak kontrolovat jejich výsledky a provedené zápisy či protokoly a v neposlední radě vyžadovat doklady prokazující kvalitu prováděných prací a dodaných materiálů a výrobků (certifikáty, atesty apod.);
- 3.2.9 **spolupracovat s generálním projektantem** a vyžadovat jeho účast na staveništích k plnění úkolů **autorského dozoru** nezbytného pro jednotlivé části Akce;
- 3.2.10 provádět **odborný dohled nad průběhem provádění díla** v souladu se Smlouvou o dílo, zejména z hlediska dodržení sjednaného rozsahu díla a způsobu jeho provádění (kvalita, technické parametry, termíny, smluvní ceny apod.);
- 3.2.11 **prověřit zakryté** části prací a dodávek, které se stanou nepřístupné při dalším postupu realizace Akce;
- 3.2.12 **upozorňovat na zjištěné nedostatky**, navrhopvat a projednávat nápravná opatření;
- 3.2.13 spolupracovat se Zhotovitelem při provádění opatření k odvrácení nebo omezení škod;
- 3.2.14 **kontrolovat** a odsouhlasovat adekvátnost a autentičnost všech **potvrzení, pojištění, záruk** a odškodnění apod., za které je Zhotovitel odpovědný podle podmínek Smlouvy o dílo;
- 3.2.15 připravovat podklady, organizovat a **řídít základní jednání účastníků** Akce a spolupracovat na vypracování záznamů s ostatními účastníky;
- 3.2.16 iniciovat, organizovat a **řídít pravidelné KD** (ev. podle potřeby nepravidelné KD), porady na staveništi, vyhotovovat potřebné zápisy;
- 3.2.17 účastnit se podle potřeby **určené Objednatel na dalších jednáních**, která se vztahují k realizaci díla ;
- 3.2.18 zpracovávat zápisy z pravidelných porad na stavbě Akce, pokud se budou týkat pouze Akce; Objednatel požaduje, aby se konaly **pravidelné porady na staveništi** vždy jednou týdně nebo jednou za 14 dní za účasti Zhotovitele, INŽENÝRa a Objednatele, případně budoucího provozovatele, zástupce dotčených obcí a stavebního úřadu; mimo tyto termíny budou organizovány KD jednou za měsíc a prezentační KD jednou za 6 měsíců, z KD a pravidelných porad týkajících se Akce bude INŽENÝR zpracovávat zápisy a bude je elektronickou cestou rozesílat účastníkům, bude podávat Objednateli zprávy o všech významných skutečnostech a událostech z hlediska plnění veřejné zakázky;
- 3.2.19 zajišťovat **administrativní vedení projektu Stavby** tj., zejména evidenci a archivaci zápisů, dokladů a dokumentace stavebního dozoru, **včetně fotodokumentace**, zpráv, zjišťovacích protokolů, **faktur, kopií stavebních deníků** a dalších dokumentů v písemné podobě, popř. v elektronické podobě na základě dohody smluvních stran;
- 3.2.20 **provádět kontrolu a archivaci dokladů** a dokumentací Zhotovitele (certifikáty, atesty, protokoly atd.) i ostatních subjektů, se zvláštním zřetelem na podklady k přejímacímu řízení, zkušebnímu provozu a kolaudaci Stavby a souladu s požadavky smluvních dokumentů právních a technických předpisů;
- 3.2.21 **zajišťovat případné změnové řízení** (změnové listy), **prověřovat a posuzovat změny** z hlediska věcného i cenového, **ve spolupráci s Objednatel** a na základě předchozího odsouhlasení Objednatele, vést agendu spojenou se změnami;
- 3.2.22 **zjišťovat a potvrzovat množství provedených prací** a jejich hodnotu v souladu se Smlouvou o dílo a potvrzovat daňové doklady, kontrolovat měsíční zprávy předkládané Zhotovitelem dle Smlouvy o dílo, kontrolovat věcnou a cenovou správnost a úplnost oceňovacích podkladů a jejich soulad s podmínkami uvedenými ve smlouvách;

- 3.2.23 **doporučovat změny v projektech a technických specifikacích**, které se mohou projevit jako nezbytné nebo vhodné v průběhu plnění projektu, zejména a žádat od Zhotovitele přijmutí opatření pro zkvalitnění stavebních prací, doporučovat Objednateli opatření ke **snížení rizik Akce**;
- 3.2.24 **zkontrolovat, odsouhlasit a přebírat DSPS**, provozní příručky a další požadovanou dokumentaci;
- 3.2.25 **kontrolovat stavební deník**, zapisovat do stavebního deníku příslušné informace a údaje a odsouhlasovat svým podpisem (parafou) ostatní zápisy do tohoto deníku;
- 3.2.26 zajišťovat hlášení archeologických nálezů;
- 3.2.27 připravovat podklady pro finanční služby spojené s profinancováním Akce;
- 3.2.28 spolupracovat účinně se Zhotovitelem stavebních prací a Objednatelem při **jednání s jednotlivými majiteli nemovitostí**;
- 3.2.29 **projednávat požadavky, náměty a stížnosti občanů a dalších** orgánů organizací a osob;
- 3.2.30 spolupracovat se Zhotovitelem na **zajišťování pronájmů pozemků nezbytných pro realizaci Akce**, které nejsou součástí zadávací dokumentace;
- 3.2.31 spolupracovat se Zhotovitelem při zpracovávání návrhů **dodatků k již uzavřeným majetkoprávním smlouvám** z důvodu případných změn postupu prací Zhotovitele (např. prodloužení výstavby);
- 3.2.32 **kontrolovat postup prací** podle časového plánu Stavby, ustanovení Smlouvy o dílo a upozornit Zhotovitele na nedodržení termínů.

### 3.3 Fáze po skončení výstavby – věcné vymezení

- 3.3.1 organizovat proces předání díla (i jeho částí) Zhotovitelem Objednateli, a to v souladu se Smlouvou o dílo a platnými předpisy, připravovat Protokoly o předání a převzetí prací, provádět závěrečné prohlídky stavby a stavenišť Akce a vykonávat činnosti v souvislosti s ukončením a předáním díla, resp. těch částí Stavby týkajících se Akce, Objednateli;
- 3.3.2 provádět vyhotovení soupisu vad všech stavebních objektů Akce s termíny jejich odstranění a kontroly dokladů, které Zhotovitel při předání díla (jeho částí) předává Objednateli;
- 3.3.3 **kompletně zajistit hlavní prohlídku tunelu** v souladu s předpisem SŽDC S6 Správa tunelů;
- 3.3.4 důsledně kontrolovat odstraňování vad a termínů jejich odstranění;
- 3.3.5 **kompletně zajistit kolaudační řízení tunelové části Stavby**;
- 3.3.6 podnikat veškeré potřebné kroky k tomu, aby byly řádně a včas vyřízeny reklamace a uspokojeny všechny nároky Objednatele z titulu odpovědnosti Zhotovitele za vady **vč. odpovědnosti za vady záruční**, spolupracovat s Objednatelem ohledně formulace reklamací záručních vad projektu a předat celou agendu reklamací a záručních oprav v přehledné a ucelené podobě Objednateli;
- 3.3.7 připravit podklady pro projednání závěrečného vyúčtování Akce;
- 3.3.8 vypracovat závěrečnou zprávu; závěrečná zpráva bude obsahovat souhrnné informace o realizaci a dokončení díla, připomínky INŽENÝRa k průběhu Akce, případně kritickou analýzu hlavních problémů, které se během realizace projektu vyskytly; zpráva musí také obsahovat detailní rozbor činností INŽENÝRa, finanční analýzu prací INŽENÝRa; závěrečná zpráva musí být předložena do 60 dnů od dokončení fakturace a finančního vypořádání Akce; všechny měsíční i jiné zprávy předávané Objednateli i závěrečná

zpráva budou vyhotoveny v českém jazyce; zpráva musí být odsouhlasena a převzata odpovědným pracovníkem Objednatele;

- 3.3.9 po ukončení zkušebního provozu a po úspěšném provedení kolaudačního řízení vyplývá činnost INŽENÝRa pouze z podnětů Objednatele a z reklamačních závad, které se objeví v záruční době.

#### 4. Složení týmu a požadované činnosti

**INŽENÝR doplní seznam týmu klíčových osob pro plnění Akce jmény expertů a firmou, pokud jsou zaměstnanci:**

1. Vedoucí týmu stavebního dozoru
2. Tunelový specialista (zástupce vedoucího týmu)
3. Pracovníci trvalého dozoru výstavby tunelu
4. Geotechnik
5. Specialista na pevnou jízdní dráhu

##### 4.1 Činnosti zajišťované Vedoucím týmu stavebního dozoru

- 4.1.1 koordinovat a řídit činnosti celého týmu;
- 4.1.2 být hlavním styčným pracovníkem INŽENÝRa ve vztahu k Objednateli, podávat mu informace a úzce s ním spolupracovat;
- 4.1.3 připravovat podklady, organizovat a vést stěžejní jednání se všemi účastníky výstavby a spolupracovat na vypracování záznamů z těchto jednání;
- 4.1.4 iniciovat, organizovat a řídit pravidelné KD, porady na staveništi, vyhotovovat potřebné zápisy;
- 4.1.5 účastnit se podle potřeby určené Objednatелеm na dalších důležitých jednáních, která se vztahují k realizaci díla;
- 4.1.6 projednávat a konzultovat s vedoucími pracovníky Objednatele všechny otázky související s Akcí po celou dobu realizace Akce;
- 4.1.7 spolupracovat s generálním projektantem a vyžadovat jeho účast na staveništích k plnění úkolů autorského dozoru nezbytného pro jednotlivé části Akce;
- 4.1.8 zajišťovat administrativní vedení projektu Akce tj., zejména evidenci a archivaci zápisů, dokladů a dokumentace stavebního dozoru, včetně fotodokumentace, zpráv, zjišťovacích protokolů, faktur, kopií stavebních deníků a dalších dokumentů v písemné podobě, popř. v elektronické podobě na základě dohody smluvních stran;
- 4.1.9 připravovat podklady pro finanční služby spojené s profinancováním Akce;
- 4.1.10 zajišťovat případné změnové řízení (změnové listy), prověřovat a posuzovat změny z hlediska věcného i cenového, ve spolupráci s Objednatелеm a na základě předchozího odsouhlasení Objednatele, vést agendu spojenou se změnami;
- 4.1.11 doporučovat změny v projektech a technických specifikacích, které se mohou projevit jako nezbytné nebo vhodné v průběhu plnění projektu, zejména a žádat od Zhotovitele přijmutí opatření pro zkvalitnění stavebních prací, doporučovat Objednateli opatření ke snížení rizik Akce;
- 4.1.12 kontrolovat postup prací podle časového plánu Stavby, ustanovení Smlouvy o dílo a upozornit Zhotovitele na nedodržení termínů;

- 4.1.13 spolupracovat se Zhotovitelem na zajišťování pronájmů pozemků nezbytných pro realizaci Akce, které nejsou součástí zadávací dokumentace;
- 4.1.14 spolupracovat se Zhotovitelem při zpracovávání návrhů dodatků k již uzavřeným majetkoprávním smlouvám z důvodu případných změn postupu prací Zhotovitele (např. prodloužení výstavby);
- 4.1.15 spolupracovat s Objednatelům při projednávání požadavků, námětů a stížností občanů, organizací a orgánů;
- 4.1.16 úzce spolupracovat s Obvodním báňským úřadem se sídlem v Plzni, Hasičskou záchrannou službou SŽDC, HZS PK a s příslušnými orgány státní správy (Inspekce bezpečnosti práce, Okresní hygienická stanice, Česká inspekce životního prostředí, atd.);
- 4.1.17 spolupracovat s koordinátorem BOZP Objednatel;
- 4.1.18 připomínkovat a schvalovat Technologické předpisy, kontrolní a zkušební plány související s požární bezpečností stavby;
- 4.1.19 provést kontrolu Zhotovitele, aby před zahájením prací vypracoval nezbytnou provozní dokumentaci (pracovní postupy, dopravní řád, pokyny pro údržbu mechanismů atd.) zejména ve smyslu vyhlášky ČBÚ č. 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí v platném znění a předpisů souvisejících s použitou mechanizací a materiály;
- 4.1.20 provést kontrolu Zhotovitele, aby před zahájením prací předal Objednateli projekt trhačích prací a Havarijný plán. Tyto materiály nepodléhají schválení Objednatel, ale tvoří další podklad pro práci INŽENÝRa;
- 4.1.21 zajistit vypracování přehledu pracovních rizik, která se vzhledem k vykonávaným pracovním činnostem na staveništi mohou vyskytnout a mohou představovat pro osoby zvýšené ohrožení života nebo poškození zdraví;
- 4.1.22 informovat projektanta Stavby a Zhotovitele o všech známých bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vyplývají z charakteru Akce a pracovních činností se souvisejících s realizací díla;
- 4.1.23 zajistit ohlášení zahájení Akce (stavebních prací) na staveništi ve stanoveném termínu příslušnému oblastnímu inspektorátu práce;
- 4.1.24 provést kontrolu, aby Zhotovitel vypracoval havarijný plán pro případný únik ropných látek ve smyslu směrnice ČD (SŽDC) M 32 a vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, v platném znění;
- 4.1.25 v průběhu realizace díla sledovat, kontrolovat a zodpovídat za dodržování podmínek vydaných stavebních povolení, rozhodnutí příslušných vodoprávních úřadů a závěrů správních řízení včetně závěrů z provedených kontrol, dalších povolení, souhlasů a stanovisek organizací, orgánů státní správy a samosprávy, jež jsou nezbytné pro řádnou a včasnou realizaci Akce, za současného dodržování příslušných technických norem a požadavků právních předpisů a aktivní účasti na případných příslušných řízeních a jednání;
- 4.1.26 zajišťovat hlášení případných archeologických nálezů;
- 4.1.27 před uvedením díla do provozu ve spolupráci se Zhotovitelem zajistit zpracování:
- posouzení požárního nebezpečí v tunelu v souladu s §§ 4, 5, 6 a 15 zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně a §§ 16 až 19 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.

- dokumentace zdolávání požáru ve smyslu §§ 34 a 18 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.
  - technických, investičních a organizačních opatření, které vyplývají z operativně taktické studie zpracované doc. Dr. Ing. Michaellem Šenovským dne 30.9.2009 a jejich předání HZS PK;
  - další dokumentace PO podle § 27 odst. (1) vyhlášky MV č. 246/2001 Sb.
- 4.1.28 zajistit provádění kontroly a archivace dokladů a dokumentací Zhotovitele (certifikáty, atesty, protokoly atd.) i ostatních subjektů, se zvláštním zřetelem na podklady k přejímacímu řízení, zkušebnímu provozu a kolaudaci Stavby a souladu s požadavky smluvních dokumentů právních a technických předpisů;
- 4.1.29 organizovat proces předání díla (i jeho částí) Zhotovitelem Objednateli, a to v souladu se Smlouvou o dílo a platnými předpisy, připravovat Protokoly o předání a převzetí prací, provádět závěrečné prohlídky stavby a staveníšť Akce a vykonávat činnosti v souvislosti s ukončením a předáním díla, resp. těch částí Stavby týkajících se Akce, Objednateli;
- 4.1.30 zajistit vyhotovení soupisu vad všech stavebních objektů Akce s termíny jejich odstranění a kontroly dokladů, které Zhotovitel staveb při předání díla (jeho částí) předává Objednateli;
- 4.1.31 kompletně zajistit hlavní prohlídku tunelu v souladu s předpisem SŽDC S6 Správa tunelů;
- 4.1.32 důsledně kontrolovat odstraňování vad a termínů jejich odstranění;
- 4.1.33 kompletně zajistit kolaudační řízení tunelové části Stavby;
- 4.1.34 pro vydání kolaudačního souhlasu převzít od Zhotovitele „Závěrečnou zprávu o nakládání s odpady v rámci stavby (Akce)“, zpracovanou podle přílohy 4 Směrnice SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady u státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- 4.1.35 připravit podklady pro projednání závěrečného vyúčtování Akce;
- 4.1.36 vypracovat závěrečnou zprávu.

## **4.2 Činnosti zajišťované Tunelovým specialistou (zástupcem vedoucího týmu)**

- 4.2.1 odpovídat za zajištění trvalého dozoru ražeb, při kterém je technický dozor na staveništi přítomen nepřetržitě, tj. 24 hodin po 365 dnů v roce (trvalý dozor je zárukou nerušeného průběhu výstavby);
- 4.2.2 přímo řídit pracovníky trvalého dozoru ražeb;
- 4.2.3 zajišťovat kontrolu při realizaci díla resp. tunelů - způsob ražby, zařídění do technologických tříd ražeb, izolaci, ostění, stavební a technologické vybavení atd.;
- 4.2.4 neprodleně řešit všechny problémy, které by mohly ohrozit další postup prací, případně vést ke kolapsu tunelu;
- 4.2.5 zodpovídat za kvalitu definitivních konstrukcí tunelů, za správné napojení konstrukcí a izolaci jednotlivých částí díla, za funkčnost jednotlivých detailů;
- 4.2.6 průběžně monitorovat zpracování RDS tunelu;
- 4.2.7 kontrolovat a schvalovat příslušnou RDS tunelu;
- 4.2.8 spolupracovat s generálním projektantem při výkonu autorského dozoru nezbytného pro jednotlivé části Akce;
- 4.2.9 kontrolovat dle harmonogramu postup stavebních prací při realizaci díla, případně navrhnout opatření k urychlení ražeb;



- 4.2.10 kontrolovat parametry ražby a výstupy z plnoprofilového razicího stroje (přítlak, množství vytěžené rubaniny, rychlost postupu, kroutící moment, spotřeba injekčních hmot apod.);
- 4.2.11 kontrolovat zda plnění odpovídá smluvním dohodám a příslušné části Zadávací dokumentace stavby objektů tunelu;
- 4.2.12 poskytovat potřebné konzultace a porady vedoucímu týmu i jeho zástupci, jakož i odborným pracovníkům Objednatele;
- 4.2.13 dle potřeby podávat informace a úzce spolupracovat s Objednatelem;
- 4.2.14 účastnit se jednání, Technických rad k RDS a KD nebo dle potřeby je vést v zastoupení vedoucího týmu;
- 4.2.15 připomínkovat Zvláštní technické a kvalitativní podmínky stavby (pro ražbu plnoprofilovým razicím strojem, kde u nás ještě není zpracován obecně závazný předpis, je to velmi důležitá fáze, která má zásadní vliv na dodržení ceny stavby);
- 4.2.16 připomínkovat a schvalovat Technologické předpisy a kontrolní a zkušební plány pro výstavbu tunelu;
- 4.2.17 doporučovat změny v projektech a technických specifikacích, které se mohou projevit jako nezbytné nebo vhodné v průběhu plnění projektu Stavby, zejména a žádat od Zhotovitele přijmutí opatření pro zkvalitnění stavebních prací, doporučovat Objednateli opatření ke snížení rizik Akce;
- 4.2.18 uplatňovat požadavky vůči dodavateli geomonitoringu;
- 4.2.19 podílet se na případné úpravě rozpočtu stavby tunelu;
- 4.2.20 kontrolovat a schvalovat měsíční fakturaci objektů tunelu a její kontinuitu;
- 4.2.21 vyjadřovat se k požadavkům Zhotovitele na zvýšení ceny stavby tunelu;
- 4.2.22 podílet se na vytvoření optimální struktury a metody realizace stavby tunelu, díky kterým bude zajištěn maximální postup ražby v souladu s předpisy a doporučeními a při dodržení bezpečnosti práce;
- 4.2.23 v případě hrozící havárie tunelu urychleně jednat resp. iniciovat vhodná jednání a opatření, včetně např. i přerušení prací; technický dozor je zodpovědný za to, aby se konalo;
- 4.2.24 kromě tunelu zajišťovat kontrolu dokumentace a realizace prací na díle, portálech, zárubních a opěrných zdech;
- 4.2.25 kontrolovat stavební deníky tunelových objektů, provádět zápisy do stavebních deníků a odsouhlasovat svým podpisem (parafou) ostatní zápisy do tohoto deníku;
- 4.2.26 zkontrolovat, odsouhlasit a přebírat DSPS, provozní příručky a další požadovanou dokumentaci;
- 4.2.27 metodicky řídit Zhotovitele při zpracování Závěrečné zprávy o kvalitě díla, přejímat její návrh a schvalovat jej;
- 4.2.28 úzce spolupracovat s Obvodním báňským úřadem se sídlem v Plzni, Hasičskou záchrannou službou SŽDC a HZS PK;
- 4.2.29 spolupracovat s koordinátorem BOZP Objednatele.

### **4.3 Činnosti zajišťované Pracovníky trvalého dozoru výstavby tunelu**

- 4.3.1 provádění trvalého dozoru ražeb a výstavby tunelu;



- 4.3.2 provádět odborný dohled nad průběhem provádění díla, zejména z hlediska dodržení sjednaného rozsahu díla a způsobu jeho provádění (kvalita, technické parametry, termíny, smluvní ceny apod.)
- 4.3.3 průběžně monitorovat zpracování příslušných RDS a odpovídat za jejich správnost a koordinovanost;
- 4.3.4 zajišťovat dohodu mezi zástupci Objednatele (delegováno na INŽENÝRA) a Zhotovitele o zatřídění do technologické třídy výrubu dle předpokladů projektu Stavby a dle vyhodnocených informací geotechnického monitoringu při ražbě NRTM nebo dle patřičných údajů monitorovaných plnoprofilovým razicím strojem; přitom za bezpečnost při ražbě odpovídá Zhotovitel; pokud jsou navrhovány úpravy zatřídění resp. jejich a doplnění v mezích platného projektu Stavby a ve shodě, rozhodovací proces se odehrává na stavbě Akce; pokud situace vyžaduje zásadní změny nad hranice vymezené projektem, nebo nedojde k dohodě, stavební dozor iniciuje jednání za účasti zástupců všech účastníků výstavby;
- 4.3.5 kontrolovat kvalitu a počet prostředků zajištění výrubu;
- 4.3.6 kontrolovat nasazení technických prostředků (včetně plnoprofilového razicího stroje) v odpovídající technologické třídě;
- 4.3.7 kontrolovat kvalitu používaných materiálů a hmot (tybinky, injektážní hmoty, spojovací prvky, jehly, svorníky, stříkaný beton, ocelová výztuž);
- 4.3.8 kontrolovat správnost (počet funkčních trysek), objem a tlak a pevnost injektáže za tybinky;
- 4.3.9 vyhodnocovat, případně korigovat výstupy geomonitoringu;
- 4.3.10 dbát na denní interpretace výsledků geomonitoringu o deformacích podzemního díla i na povrchu, aplikovat výsledky a doporučení okamžitě a v případě potřeby schvalovat nebo navrhopat postupy k eliminaci varovných stavů;
- 4.3.11 pro objekty prováděné pomocí technologie NRTM důsledně uplatňovat observační metodu (sledování deformací) tj. úzce spolupracovat se zpracovatelem geotechnického monitoringu a na základě výstupu z měření a zastižených geologických podmínek přijímat konkrétní opatření k úpravě a doplnění projektu a ke korekci stavebních postupů a technologií, kontrolovat dodržování projektu tržacích prací, především vrtného schématu;
- 4.3.12 schvalovat případné nadvýrubu (nadvýlomy) v tunelu a být přítomen při jejich měření;
- 4.3.13 v případě častých nadměrných nadvýrubů z titulu technologie provádění požádat Zhotovitele o přezkoumání správnosti návrhu rozpojování hornin;
- 4.3.14 kontrolovat a evidovat podklady k fakturaci (smíšená čelba, velikost přítoku vody na čelbu, modus ražby; tlak v odtěžovací komoře štítu, objemová hmotnost a množství rubaniny);
- 4.3.15 kontrolovat a přebírat zakryté části prací a dodávek, které se stanou nepřístupné při dalším postupu realizace Akce
- 4.3.16 kontrolovat směrové a výškové vedení díla, geodetické výstupy a dodržení tolerancí díla;
- 4.3.17 sledovat polohu plnoprofilového razicího stroje (na elektronickém záznamu) a ověřovat délku tunelu ve skutečně provedených třídách pro fakturaci;
- 4.3.18 kontrolovat neporušenost, přesnost a kvalitu sestavení montovaného ostění tunelu a následnou manipulaci se šrouby ve spojích;
- 4.3.19 kontrolovat vodotěsnost provedeného tunelu, evidovat průsaky a kontrolovat jejich odstraňování dodatečnými injektážemi;

- 4.3.20 kontrolovat kvalitu definitivních konstrukcí a izolací tunelů, jejich napojení a funkčnost jednotlivých detailů
- 4.3.21 přejímat od Zhotovitele dokumentaci provedeného díla, vyjadřovat se k ní a schvalovat ji;
- 4.3.22 vést přehled o všech i drobných chybách, závadách a poruchách zjištěných během výstavby, analyzovat je a případně iniciovat příslušná opatření;
- 4.3.23 provádět zápisy do stavebních deníků tunelových objektů;
- 4.3.24 upozorňovat na zjištěné nedostatky, navrhopvat a projednávat nápravná opatření;
- 4.3.25 spolupracovat se Zhotovitelem při provádění opatření k odvrácení nebo omezení škod;
- 4.3.26 v případě hrozící havárie tunelu urychleně jednat resp. iniciovat vhodná jednání a opatření, včetně např. i přerušeni prací; technický dozor je zodpovědný za to, aby se konalo;
- 4.3.27 zajistit plnění povinností jednotlivých subjektů při ražbě tunelu;
- 4.3.28 odpovídat za realizaci a koordinaci veškerých prací souvisejících s výstavbou technologické šachty a následného technologického objektu – energocentra;
- 4.3.29 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži nezavodněného požárního potrubí (suchovodu) v tunelu a při jeho uvádění do provozu;
- 4.3.30 odpovídat za realizaci a koordinaci prací při výstavbě příjezdových komunikací a zpevněných ploch u portálů tunelu a technologického objektu - energocentra;
- 4.3.31 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži elektrického napájení, osvětlení a silnoproudých technologií v tunelu včetně pokládky příslušných kabelů a při uvádění těchto technologií do provozu;
- 4.3.32 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži zabezpečovacích a sdělovacích technologií v tunelu včetně pokládky příslušných metalických a optických kabelů a při uvádění těchto technologií do provozu;
- 4.3.33 odpovídat za promítnutí koordinace do stavební části (zajistit potřebné kabelové trasy, prostupy, otvory a prostory apod.);
- 4.3.34 odpovídat za realizaci a koordinaci při montáži vzduchotechniky (ventilačních jednotek) v tunelu a při uvádění této technologie do provozu;
- 4.3.35 monitorovat a konzultovat se zástupci Objednatele zejména navržené materiály (včetně např. receptur betonu a hutních atestů), speciální stavební výrobky a hmoty (izolace, odvodnění apod.);
- 4.3.36 monitorovat a konzultovat se zástupci Objednatele prováděcí technologie, které Zhotovitel předává v podobě Technologických předpisů;
- 4.3.37 dohlížet na provedení zkoušek materiálů a konstrukcí a vyjadřovat se k protokolům o provedených zkouškách;
- 4.3.38 účastnit se těch jednání, která budou pravidelně (dny kvality, organizované každý měsíc) nebo ad hoc svolány k problematice kvality;
- 4.3.39 účastnit se podle potřeby KD a Technických rad k RDS;
- 4.3.40 na vyžádání zkontrolovat příslušné části smluvních dohod včetně DZS, které odpovídají odbornosti, současně poskytovat všechny potřebné konzultace a poradenství vedoucímu týmu i jeho zástupci, jakož i odborným pracovníkům Objednatele;
- 4.3.41 kontrolovat postup prací se schváleným harmonogramem prací;
- 4.3.42 kontrolovat oceňování změn staveb tunelu včetně použití položek a cen podrobných výkazů a rozpočtů;

- 4.3.43 provádět ověření výměr výhradně pomocí dokladů připravených INŽENÝREM, neboť INŽENÝR má za tuto kontrolu plnou odpovědnost;
- 4.3.44 průběžně sledovat soulad zjišťovacích protokolů, které vydává Zhotovitel s vystavenými fakturami, pomocí dalších specialistů ověřovat, zda položky uvedené ve zjišťovacích protokolech byly skutečně realizovány, zda jsou v souladu se schválenou realizační dokumentací i DZS a zda v případě položek, které se při realizaci přeměňují (např. zemní práce), jsou fakturovány skutečné výměry;
- 4.3.45 vést evidenci prostavěných fyzických a finančních objemů čtvrtletně nebo dle dohody s Objednatelém (slouží rovněž jako podklad pro pravidelné monitorovací výbory organizované MMR ČR a objednatelém služeb MD ČR pro zástupce evropské komise); tato evidence bude po jednotlivých stavebních objektech a provozních souborech tunelu ve všech položkách (výsledné tabulky budou uváděny pro rozhodující položky soupisu prací a zbytek souhrnně v jedné položce); pro správné finanční sledování je nutné sledovat odděleně valorizaci cen danou smluvními dohodami, položky neuznatelné z hlediska spolufinancování stavby z rozpočtu Fondů EU a dopad veškerých schválených změn během výstavby;
- 4.3.46 zkontrolovat, odsouhlasit a přebírat DSPS, provozní příručky a další požadovanou dokumentaci
- 4.3.47 kontrolovat realizaci tunelových a s tunelem souvisejících staveb z hlediska požárně bezpečnostních požadavků;
- 4.3.48 kontrolovat plnění podmínek požárně bezpečnostního řešení stavby a splnění veškerých požadavků na zajištění požární bezpečnosti vyplývající z norem a technických předpisů;
- 4.3.49 odpovídat za koordinaci související s požární bezpečností v tunelu, u portálů a na nástupních plochách;
- 4.3.50 odpovídat za kontrolu a zkoušky požárně bezpečnostního vybavení;
- 4.3.51 pro řízení k užívání stavby ve spolupráci se Zhotovitelem připravit doklady dokládající splnění požadavků §§ 6, 7, 9 a 10 vyhlášky 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru;
- 4.3.52 kontrolovat části smluvních dohod tunelu včetně DZS, které odpovídají požární odbornosti;
- 4.3.53 koordinovat vzájemnou spolupráci podzhotovitelů při přijímání příslušných opatření k zajištění BOZP na staveništi;
- 4.3.54 dohlížet na dodržování pracovních a technologických postupů pro jednotlivé práce a činnosti;
- 4.3.55 kontrolovat stav oplocení staveniště a staveniště samotné, bezpečnostních značení, komunikace, stav používané techniky, strojů a zařízení;
- 4.3.56 informovat všechny dotčené osoby podílející se na stavebních pracích na díle o bezpečnostních, zdravotních a požárních rizicích, která vznikají na staveništi během průběhu jednotlivých prací.
- 4.3.57 kontrolovat provádění všech činností tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí (odvoz a ukládání rubaniny, třídění odpadů, správné nakládání s chemickými látkami vzhledem k ochraně vod a ovzduší atd.);
- 4.3.58 kontrolovat provedení recyklace vyzískaného materiálu, způsob přepravy užitého materiálu k druhotnému užití resp. odvozu na skládky k odstranění, uložení nebo likvidace a to podle pokynů Objednatele;
- 4.3.59 potvrdit zápisem do stavebního deníku převzetí úpravy plochy skládky určené Objednatelém, aby Zhotovitel směl ukládat kamenivo a rubaninu na skládku

- 4.3.60 kontrolovat dodržování DZS části B.4 – Vliv stavby na životní prostředí
- 4.3.61 kontrolovat plnění podmínek souhlasného stanoviska o hodnocení vlivů podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), zn. č.j. 520/998/03 + 520/971/04/2444/OPVI/05 ze dne 01.04.2005 „Tunel Ejovice“
- 4.3.62 kontrolovat odpadového hospodářství včetně tvorby a udržování dokumentace, provádět hlášení; kontrolu průběžné evidence odpadů a oprávnění firem zajišťování odstraňování odpadů;
- 4.3.63 v případě vzniku nebezpečných odpadů vyžadovat na Zhotoviteli předložení souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady a provádět kontrolu shromažďovacích míst nebezpečných odpadů;
- 4.3.64 navrhovat prevenci vzniku rizik a stanovovat nápravná opatření, a provádět dohled nad jejich realizací a efektivitou.

#### **4.4 Činnosti zajišťované Geotechnikem**

- 4.4.1 odpovídá za zajištění trvalého dozoru při hloubení stavebních jam portálových úseků v rozsahu 12 hod denně, 7 dnů v týdnu;
- 4.4.2 zjišťovat nedostatky (chyby, závady, špatné technologické a pracovní postupy) při hloubení a zajišťování jam a vyžadovat jejich nápravu neprodleně;
- 4.4.3 neprodleně řešit všechny problémy, které by mohly ohrozit další postup hloubení nebo stabilitu pažení;
- 4.4.4 zajišťovat kontrolu a schvalovat při hloubení zatřídění do tříd těžitelnosti, provedení pažení včetně kotvení, atd.);
- 4.4.5 kontrolovat a schvalovat měsíční fakturaci hloubených objektů Zhotovitele Stavby a její kontinuitu;
- 4.4.6 kontrolovat ty části smluvních dohod včetně DZS, které odpovídají odbornosti;
- 4.4.7 poskytovat potřebné konzultace a rady ke geotechnické problematice vedoucímu týmu i jeho zástupci, jakož i odborným pracovníkům Objednatele;
- 4.4.8 kontrolovat veškeré práce geotechnického a hydrogeologického monitoringu při instalaci měřících systémů;
- 4.4.9 kontrolovat průběh a četnosti měření dle projektu monitoringu a dle závěrů z rady monitoringu a schvalovat objemy měření ve fakturačním období;
- 4.4.10 ve spolupráci s tunelovým specialistou se aktivně účastnit vyhodnocení geotechnických poměrů dle interpretace geotechnických měření;
- 4.4.11 účastnit se podle potřeby KD a Technických rad k RDS.

#### **4.5 Činnosti zajišťované Specialistou na pevnou jízdní dráhu**

- 4.5.1 odpovídat za přípravu realizace a koordinaci veškerých prací souvisejících s výstavbou železničního svršku a spodku v tunelu včetně odvodnění a dopravně bezpečnostního vybavení;
- 4.5.2 ve spolupráci se Zhotovitelem konzultovat návrh provedení pevné jízdní dráhy s HZS PK, v souladu se Závazným stanoviskem HZS PK ze dne 17.10.2011;
- 4.5.3 zúčastnit se zpracování příslušných RDS, technologických postupů a harmonogramu výstavby vztahujících se k PJD v tunelu;

- 4.5.4 průběžně monitorovat přípravu PJD v tunelu a koordinovanost přípravných prací s ostatními činnostmi v tunelu;
- 4.5.5 monitorovat realizaci pevné jízdní dráhy v tunelu;
- 4.5.6 účastnit se podle potřeby KD a Technických rad k RDS;
- 4.5.7 na vyžádání kontrolovat příslušné části smluvních dohod včetně DZS, které odpovídají odbornosti dopravní stavby, současně bude poskytovat všechny potřebné konzultace a poradenství vedoucímu týmu i jeho zástupci, jakož i odborným pracovníkům Objednatele;
- 4.5.8 kontrolovat postup prací s harmonogramem prací;
- 4.5.9 zkontrolovat, odsouhlasit a přebírat DSPS, provozní příručky a další požadovanou dokumentaci.

## 5. Seznam stavebních objektů a provozních souborů

- 5.1 Činnosti INŽENÝRa dle této Přílohy č. 1 Smlouvy se vztahují k níže uvedeným technologickým a stavebním celkům.
- 5.2 Stavební objekty, za něž nese INŽENÝR v rámci činnosti technického dozoru investora plnou odpovědnost:

SO 32-38-21	Tunel Homolka - hloubená část, vjezdový portál
SO 32-38-22	Tunel Homolka - ražená část, severní tunel
SO 32-38-23	Tunel Homolka - ražená část, jižní tunel
SO 32-38-24	Tunel Homolka – tunelové propojky
SO 32-38-25	Hloubené tunely, střední část (technologická šachta)
SO 32-38-26	Tunel Chlum - ražená část, severní tunel
SO 32-38-27	Tunel Chlum – ražená část, jižní tunel
SO 32-38-28	Tunely Chlum - hloubená část, výjezdový portál
SO 32-38-29	Tunel Chlum – tunelové propojky
SO 32-38-31	Sanace škod způsobených výstavbou tunelů

- 5.3 Související objekty

INŽENÝR je rovněž povinen se seznámit s níže uvedenými objekty, které budou realizovány společně s jednokolejnými tunely.

### Provozní soubory

PS 32-21-01	Ejovice - Plzeň hl.n., TZZ
PS 32-22-07	Tunely, místní kabelizace
PS 32-22-08	Tunely, ASHS
PS 32-22-09	Tunely, kamerový systém
PS 32-22-11	Tunely, přenosový systém
PS 32-22-12	Tunely, energocentrum, ASHS
PS 32-22-13	Tunely, energocentrum, EZS
PS 32-22-16	Tunely, IP telefonie
PS 32-22-30	Tunely, energocentrum a TS6kV, DŘT
PS 32-22-31	Tunely, energocentrum a provozní technologie tunelů, DŘT

### Stavební objekty

SO 32-32-12	Příjezdová komunikace a zpevněná plocha u západního portálu tunelu Chlum
SO 32-32-22	Zpevněná plocha u technologického objektu pro tunely
SO 32-33-11	Železniční spodek, traťový úsek Ejovice – Doubravka
SO 32-33-12	Železniční svršek, traťový úsek Ejovice – Doubravka

---

SO 32-33-14	Kabelovody, traťový úsek Ejovice – Doubravka
SO 32-33-41	Panelová plocha v kolejišti u vjezdového portálu tunelu Homolka
SO 32-33-44	Panelová plocha v kolejišti u výjezdového portálu tunelu Chlum
SO 32-34-12	Technologický objekt - energocentrum
SO 32-35-01	Ejovice - Plzeň Doubravka, TV
SO 32-35-02	Ejovice - Plzeň, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 32-36-01	Tunely, rozvod nn a osvětlení
SO 32-36-04	Tunely, TS 22/0,4 kV, vnější uzemnění
SO 32-36-05	Rozvod 6 kV
SO 32-36-11	Bukovec, kabelová přípojka 22kV ČEZ pro TS Tunel
SO 32-37-01	Úpravy meliorací u portálů tunelu Homolka
SO 32-37-02	Požární vodovod pro tunel (venkovní část)
SO 32-37-41	Přeložka produktovodu ČEPRO
SO 32-39-03	zast. Újezd, úpravy a ochrana metal. rozvodů MK a DK O2 Telefonika (původně Český Telecom a.s.)