

Č.j. 15673/2020-SŽ-SSZ-ÚT1

**Příloha č. 3 c)**

# **Zvláštní technické podmínky**

**Záměr projektu a Dokumentace pro  
územní řízení**

**„Zaokrouhování železničního spojení Letiště  
Václava Havla do trati Praha – Letiště VH –  
Kladno“**

Datum vydání: **30. 7. 2020**

## OBSAH

<b>1.</b>	<b>SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>3</b>
1.1	Předmět zadání.....	3
1.2	Hlavní cíle stavby .....	4
1.3	Místo stavby .....	4
<b>2.</b>	<b>PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ .....</b>	<b>4</b>
2.1	Závazné podklady pro zpracování.....	4
2.2	Ostatní podklady pro zpracování .....	5
<b>3.</b>	<b>KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>6</b>
4.1	Všeobecně.....	6
4.2	Dopravní technologie.....	6
4.3	Organizace výstavby .....	7
4.4	Zabezpečovací zařízení .....	7
4.5	Sdělovací zařízení .....	8
4.6	Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení .....	9
4.7	Železniční svršek a spodek .....	10
4.8	Železniční přejezdy .....	10
4.9	Železniční tunely.....	11
4.10	Ostatní objekty .....	11
4.11	Pozemní stavební objekty .....	11
4.12	Geodetická dokumentace.....	12
4.13	Životní prostředí .....	12
<b>5.</b>	<b>GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM.....</b>	<b>14</b>
5.1	Všeobecně.....	14
5.2	Požadavky na Projekt geotechnického průzkumu .....	16
5.3	Zhotovení geotechnických průzkumů .....	16
5.4	Vyhodnocení geotechnického průzkumu.....	16
<b>6.</b>	<b>SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>18</b>

# 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

## 1.1 Předmět zadání

1.1.1 Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu a Dokumentace pro územní rozhodnutí na stavbu „Zaokruhování železničního spojení Letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno“ v souladu se zadávací dokumentací.

1.1.2 Zhotovitel zpracuje potřebné podklady a požádá o územní rozhodnutí na základě plné moci.

1.1.3 Stavba bude mít tyto hlavní dílčí etapy plnění:

### 1.1.3.1 Bude vytvořen koncept technického řešení pro:

- Dopravní řešení, provozní a dopravní technologie;
- Situační výkresy (širších vztahů, katastrální situační výkresy, koordinační situační výkresy, situace jednotlivých PS a SO, apod.);
- Vzorové příčné/podélné řezy (tunely, portály, šachty, propojky, železniční spodek, železniční svršek, apod.);
- Technický popis jednotlivých PS a SO v rozsahu souhrnné technické zprávy.
- GPK
- PBŘ
- Projednání vlivu stavby na životní prostředí s Ministerstvem pro životní prostředí za účasti investora stavby – zda je stavba v souladu s vydanou EIA. Pokud nebude moc být využita stávající EIA, je nutné upravit harmonogram v následujícím stupni dokumentace (DÚR) po schválení v CK MD ČR. O ÚR by se žádalo až po projednání s MŽP.
- Prověření možnosti posunu obrátové koleje/kolejové spojky ze směru od Jenečku kvůli koordinaci se stavbou Letiště.

1.1.3.2 Zpracování záměru projektu (včetně EH) v rozsahu „Studie zaokruhování železničního spojení letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno – doplnění 2020“.

**1.1.3.3 Zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí vyjma „stavebních částí“ tunelů pod dostavbou Terminálu 2 a Apronem D2 a jiných stavebních objektů nutných zhotovit před stavbou Apronu D2 a Terminálu 2.** V rámci DÚR ale bude vyprojektována kompletní vybavenost tunelů, včetně zabezpečovací zařízení, silnoproudu, železničního spodku a svršku a dalších SO a PS.

Stavební objekty v prostoru plánovaných staveb Letiště VH budou součástí jiné investiční zakázky cizího investora (součástí smlouvy o sdružení sektorových zadavatelů, kde leaderem bude Letiště VH, viz projekty zmíněné v článku 3.1.1.1 a 3.1.1.2) a vyjmuty z této žádosti o územní rozhodnutí.

1.1.3.4 Zpracování geotechnických a jiných průzkumů bude provedeno až po schválení ZP v Centrální komisi MD ČR.

1.1.3.5 Práce na dokumentaci pro územní rozhodnutí mohou být zahájeny až po schválení záměru projektu v Centrální komisi MD ČR.

1.1.3.6 ZP bude zpracován dle Směrnice Ministerstva dopravy ČR č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, v platném znění, včetně příloh (dále jen „Směrnice MD V-2/2012“).

1.1.3.7 Obsah a členění stupně Dokumentace pro územní řízení musí respektovat požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění

stavby dráhy dle přílohy č. 3 vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění, přičemž nad rámec požadavků vyhlášky tato dokumentace bude obsahovat všechny části definované přílohou č. 1 Směrnice GŘ č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (dále jen „Směrnice GŘ č. 11/2006“). Označení dokumentace, případně struktura objektové skladby, včetně grafické úpravy Popisového pole bude provedeno dle příloh „Manuál struktury a popisu dokumentace“ (viz Příloha 8.1.1) a „Vzory Popisového pole a Seznamu“ (viz Příloha 8.1.2).

1.1.3.8 Bude zpracována nová přepravní prognóza.

*Poznámka:* Plnění v bodě 1.1.3.1 (ncept) bude zpracováno se stávající přepravní prognózou, kterou obsahuje schválená aktualizace „Studie proveditelnosti Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna, doplnění 2016“. Pouze v případě, že při využití stávající přepravní prognózy nebude dosažena ekonomická efektivita stavby, bude záměr projektu dopracován s použitím této nové přepravní prognózy.

Pro dopracování TEP byla využita již zpracovaná přepravní prognóza pro projekt železničního spojení Prahy, Letiště Ruzyně (LVHP) a Kladna – horizont 2030, zpracovanou Technickou správou komunikací hl. m. Prahy, a.s.

Pro dopracování TEP byla využita již zpracovaná přepravní prognóza pro projekt železničního spojení Prahy, Letiště Ruzyně (LVHP) a Kladna – horizont 2050+, zpracovaná institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy.

## 1.2 Hlavní cíle stavby

1.2.1 Tato stavba navazuje na soubor staveb „Železniční spojení Prahy, Letiště Ruzyně a Kladna“. V současné době není letiště obsluhováno žádnou kolejovou osobní dopravou. Výhledové potřeby letiště jsou tedy ve vybudování nové infrastruktury. Cílem je zavedení příměstské, spěšné a dálkové dopravy přímo na letiště. Hlavními cíli stavby jsou přímé napojení Kladna na letiště (bez nutnosti přestupu ve stanici Praha-Ruzyně) a přímé napojení pražského Hlavního nádraží na letiště (přes stanice Praha-Smíchov a Hostivice).

## 1.3 Místo stavby

1.3.1 Stavba bude probíhat jako novostavba převážně na území Letiště Václava Havla a částečně na trati Praha–Bubny – Rakovník (rozplet v odb. Jeneček), která navazuje na veřejně prospěšné stavby „Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo)“ a „Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavin (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně)“.

Kraj: Hlavní město Praha, Středočeský kraj

Katastrální území: Dobrovíz, Litovice, Hostivice, Ruzyně

Obec: Praha, Hostivice, Dobrovíz

1.3.2 Správcem infrastruktury je Oblastní ředitelství Praha.

1.3.3 Samotná stavba je novostavbou.

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

### 2.1 Závazné podklady pro zpracování

2.1.1 Technicko-ekonomický průkaz „Studie zaokruhování železničního spojení letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno – doplnění 2020“, zpracovatel METROPROJEKT Praha, a.s., zpracovaný v 3/2020 – **technické řešení, dopravní technologie apod. bude čerpána z doplnění TEP 2020. Jsou zde zásadní změny oproti původnímu zpracování TEP, např. co se týče napojení v úseku Ruzyně –**

**Kladno, kde ze dvou kolejí z každého směru, je nově vždy pouze jedna kolej. Nebude poskytnut celý TEP, ale jen technické řešení a DT.**

- 2.1.2 Technicko-ekonomický průkaz „Studie zaokruhování železničního spojení letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno“, zpracovatel SUDOP EU, a.s., zpracovaný v 9/2019.
- 2.1.3 Schválená aktualizace „Studie proveditelnosti Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna, doplnění 2016“, zpracovatel Sdružení společností METROPROJEKT Praha a. s. a SUDOP PRAHA a. s.
- 2.1.4 Dokumentace pro územní rozhodnutí „Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo)“, zpracovatel METROPROJEKT Praha a.s.
- 2.1.5 Dokumentace pro územní rozhodnutí „Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně)“, zpracovatel METROPROJEKT Praha a.s.
- 2.1.6 Podklady budou předány před podpisem Smlouvy o dílo.

## **2.2 Ostatní podklady pro zpracování**

- 2.2.1 Dílčí projekty Praha – Letiště VH – Kladno.

*Poznámka:* Pro zpracování TEP byl využit podrobný inženýrskogeologický průzkum zpracovaný pro návrh paralelní dráhy RWY 06R/24L a byla provedena geologická rešerše. Při tendru na ZP+DÚR budou průzkumy připraveny k nahlédnutí a budou poskytnuty zhotoviteli po podpisu SOD. Provedené průzkumy jsou nicméně mělké, bude potřeba průzkumy doplnit vrty do dostatečné hloubky.

## **3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY**

- 3.1.1 Všechny stavby plánované na Letišti Václava Havla, kde je investorem právě Letiště:

**Jedná se zejména o:**

- 3.1.1.1 APN D2 (Apron D2, tzn. odbavovací plocha D2) včetně všech nezbytných pojezdových drah TWY M1 a M2
- 3.1.1.2 Dostavba Terminálu 2 resp. Rozvoj terminálové kapacity I. Etapa a II. Etapa

**Dále se jedná o tyto investice:**

- 3.1.1.3 Kolektor v rámci projektu plochy APN D2.
- 3.1.1.4 Centrální odmrazovací stání za stávající dráhou RWY 12/30.  
Jedná se o plochu vzdálených stání letadel, na kterých bude v zimním období prováděno odmrazování letadel směřujících na start.
- 3.1.1.5 Tunel vedený pod plochou APN D2, který propojí zázemí pro centrální odmrazovací stání letadel (COS) za RWY 12/30 a plochu APN D1 a D2.  
Jedná se o dvoupruhový tunel, který bude sloužit pro vedení veškeré automobilové dopravy na vzdálená stání letadel a COS, tak aby provozem pozemní techniky nebyl ovlivněn letecký provoz.
- 3.1.1.6 TWY L2, TWY L3, TWY L4, TWY L5.  
Jedná se o finální podobu pojezdového systému po finálním dokončení projektu rozšíření Terminálu 2. Realizace je vázána na období dokončení projektu paralelní dráhy RWY 06R/24L, kdy některé prvky tohoto systému musí být dokončeny

- 3.1.2 Zhotovitel sám požádá zástupce Letiště Václava Havla o aktuální dokumentace a bude s nimi projektové práce koordinovat.

## 4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1 Všeobecně

4.1.1 V článku 5.2 ve VTP/ZP+DUR/12/20 se v celém článku nahrazuje označení „Část I. Geodetická dokumentace“ na označení „Dokladová část - Geodetická dokumentace“, viz „Manuál struktury a popisu dokumentace“ (Příloha 8.1.1).

4.1.2 V úseku odb. Jeneček – Letiště VH se jedná o novostavbu.

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5/F3
Součást sítě TEN-T	ANO
Traťová třída zatížení	po stavbě D4
Trakční soustava	Střídavá trakce 25 kV, 50 Hz
Počet traťových kolejí	po stavbě 2

4.1.3 Technické řešení vychází z dopracování TEP „Studie zaokružování železničního spojení letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno – doplnění 2020“.

4.1.3.1 Zhotovitel okamžitě zahájí komunikaci a práce s HZS ohledně zpracování PBR, které je velmi důležité i z pohledu stavby Letiště VH (může mít zásadní technický vliv na tunelové řešení). V rámci TEPu bylo zpracováno PBR, ale bez projednání DOSS!

4.1.4 S cílem informovat další fáze přípravy a identifikovat vhodné průzkumy Zhotovitel v dokumentaci stavebních objektů v DUR:

- shrne hlavní rizika technického řešení a navrhne opatření, jak je v dalších fázích přípravy minimalizovat. Včetně kvantifikovaného ohodnocení;
- shrne příležitosti optimalizovat (cenu, program výstavby, kvalitu výsledného produktu, apod.) technický návrh v dalších fázích přípravy.

4.1.5 Objednatel si vyhrazuje právo zaměstnat nezávislého konzultanta jako oponenta návrhu technického řešení v DUR.

4.1.6 Zhotovitel bude brát na zřetel (součástí Smlouvy o dílo) vývoj či dohody z ostatních dílčích staveb projektu Praha – Letiště VH - Kladno, co se týče zab. zař., silnoproudu, sdělovací zařízení apod., které by byly v rozporu s touto ZTP na začátku projekčních prací.

4.1.7 Budou vytvořeny vizualizace v požadavku dle VTP a v počtu, který je definován Smlouvou o dílo. Vizualizace budou objednavateli poskytnuty v předstihu v pracovních verzích k připomínkám. Plus objednavatel definuje, na co budou vytvořeny vizualizace (ŽST, do kterých je tunel napojen, rozplet, železniční tunel, složité technologické objekty apod.).

### 4.2 Dopravní technologie

4.2.1 Pro účely dopravní technologie bude využita „Studie zaokružování železničního spojení letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno – doplnění 2020“.

4.2.2 Budou náležitě dopravně-technologicky posouzeny nově řešené úseky Odb. Hostivice-Průhony – Hostivice a Odb. Hostivice-Průhony – Jeneč. Dále bude posouzena ŽST Praha-Letiště VH z hlediska vyhodnocení jejího nového zatížení a posouzení kapacity (včetně kapacity úseku Praha-Ruzyně – Praha – Letiště VH, kde se předpokládají jízdy soupravových vlaků). Dále bude provedeno posouzení dopadů z ukončení vlaků na žst. P. Ruzyně (původně navržené odstavné koleje budou nově sloužit zároveň pro obrat končících vlaků ze směru Letiště VH).

## 4.3 Organizace výstavby

- 4.3.1 Před zahájením stavby se předpokládá plná funkčnost rekonstruované železniční trati Praha-Ruzyně – Kladno. Trať z Prahy-Ruzyně na letiště Václava Havla přes Dlouhou Míli pravděpodobně bude zprovozněna až po stavbě „Zaokruhování“. V souvislosti s uvedeným předpokladem musí být stavba „Zaokruhování“ zprovozněna současně se ŽST Praha – Letiště VH (nově se bude uvažovat jako samostatná dílčí stavba). Zhotovitel zároveň posoudí dopady, pokud by stavba „Zaokruhování“ předcházela stavbě „Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) - Kladno (mimo)“.
- 4.3.2 V harmonogramu bude znázorněno, kdy je možné začít navazující stavby nad tunelem uvedené v článku 3.1.1.
- 4.3.3 Zhotovitel je při zhotovení návrhu harmonogramu stavby povinen efektivně a optimálně navrhnout časový plán realizace stavby rozdělený do jednotlivých stavebních postupů s maximálním využitím doby pro efektivní časovou koordinaci, vzájemně na sebe navazujících činností zahrnutých do stavby. **Navržený časový plán bude efektivně využívat 7 dnů v týdnu, se zohledněním státem uznávaných svátků v ČR a využitím 14 hodinové denní pracovní doby. Při návrhu harmonogramu projektant prověří možnost souběhu jednotlivých postupů pro maximální zkrácení doby výstavby** a možnost provádění vybraných činností v nočních směnách. Pro noční práce budou vždy stanovené podmínky a požadavky, za kterých se budou práce provádět. V harmonogramu stavby bude taktéž definovaná kritická cesta pro realizaci stavby, která bude zahrnovat seznam činností a podmínek, které zásadním způsobem ovlivňují dobu určenou pro realizaci a dokončení stavby. Datum dokončení poslední činnosti na kritické cestě bude zároveň datem dokončení stavby. Pro kritické činnosti bude platit, že jejich celková časová rezerva, tj. volná časová rezerva je rovna nule, tzn., že zdržení počátku takové činnosti nebo prodloužení doby trvání činnosti bude mít vliv na konečné datum dokončení stavby.
- 4.3.4 Bude zpracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram, vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).
- 4.3.5 Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. ZZ. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období.
- 4.3.6 V technické zprávě bude uvedeno pro každé časové období s rozdílným rozsahem vyloučených kolejí / ZZ:
- délku trvání výluky v kalendářních dnech nebo v hodinách u denních výluk,
  - vymezení vylučovaných kolejí (námezníkem či hrotem výhybky / návěstidlem / kilometricky),
  - činnost zabezpečovacího zařízení: rozsah kolejiště ovládaný jednotlivými ZZ (stávající / provizorní / nové); místo, odkud budou ovládané výhybky a návěstidla (stávající dopravní kancelář / kontejner / ...); návrh opatření na straně obsluhy dráhy při případných výlukách ZZ (zejména zajištění obsluhy rozhodujících výhybek a návěstidel, zjišťování volnosti tratě, popř. obsluhy přejezdových zab. zař. apod.),
  - stručný rozsah prací,
  - počet vlaků, které je třeba odklonit, či odřeknout. A vyčíslení finanční náročnosti NAD.
  - přístup mechanizace na staveniště,
  - odvoz rubaniny,
  - uvést návrh vymezení kolejí pro stavební mechanizaci

## 4.4 Zabezpečovací zařízení

### 4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 Jedná se o novostavbu trati se současnou elektrizací. Stavba navazuje na úseky navržené ve stavbě Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno

(mimo) a Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně).

#### 4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 Na trati Praha Masarykovo nádr., obvod Bubny – Kladno bude zaveden výhradní provoz pod kontrolou vlakového zabezpečovače ETCS jinými dílčími stavbami Praha – letiště VH – Kladno.
- 4.4.2.2 V úseku Praha-Letiště Václava Havla – Odb. Hostivice-Průhony – Jeneč a Odb. Hostivice-Průhony - Hostivice bude umožněn provoz výhradně vozidel vybavených mobilní částí ETCS.
- 4.4.2.3 Odb. Hostivice-Průhony bude zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu traťové stavědlo s řídicím počítačem v ŽST Praha-Ruzyně. ŽST Praha-Letiště VH bude zabezpečena stejně jako Odb. Hostivice-Průhony.
- 4.4.2.4 Traťové úseky budou vybaveny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu integrované traťové zab. zař. ITZZ zajistí především protisměrné výluky a volnost kolejových úseků. Jízdu následných vlaků bude řídit RBC.
- 4.4.2.5 V traťovém úseku Praha-Letiště Václava Havla – Odb. Hostivice-Průhony – Jeneč a Odb. Hostivice-Průhony - Hostivice bude navrženo dálkové ovládání z CDP Praha z dispečerského sálu řízené oblasti Kralupy nad Vltavou – Kolín, popřípadě z PPV Kladno.
- 4.4.2.6 Pro potřeby SZZ a TZZ budou položeny kabelové rozvody ve stanicích a na trati. Kabely budou připraveny na trakční soustavu 25 kV/50Hz.
- 4.4.2.7 Pro kontrolu volnosti kolejí a výhybek budou použity počítače náprav. V případě, kdy zaústění do ŽST Hostivice a ŽST Jeneč bude provedeno ještě v době migračního období s klasickými návěstidly, bude v upravovaných částech kolejiště zavedena funkcionalita VNPN.
- 4.4.2.8 Bude třeba provést úpravu (výměnu SW) dispečerských pracovišť CDP Praha pro trať Praha-Bubny – Kladno / Letiště včetně úpravy pracoviště dispečera dopravní cesty.
- 4.4.2.9 Bude nutno provést také úpravu technologie RBC, MMI RBC a centrální část technologie pro bezpečný přenos informací pro ETCS v budově CDP Praha pro traťový úsek Praha Masarykovo nádraží, obvod Bubny - Praha-Ruzyně – Kladno/Praha-Letiště Václava Havla.
- 4.4.2.10 Navržené řešení bude respektovat „Pokyn pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven“
- 4.4.2.11 Přenos informací mezi infrastrukturou dotčeného traťového úseku do CDP Praha bude zajištěn profesí sdělovací zařízení více trasami. Požadováno je geografické oddělení a technická nezávislost těchto tras.
- 4.4.2.12 Součástí dokumentace bude popis a návrh úprav systémů DOZ a ETCS, včetně všech souvisejících dopadů (úpravy SZZ, CDP Praha, atd.)

## 4.5 Sdělovací zařízení

### 4.5.1 Popis stávajícího stavu

- 4.5.1.1 Jedná se o novostavbu trati se současnou elektrizací. Stavba navazuje na úseky navržené ve stavbě Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo) a Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně).

### 4.5.2 Požadavky na nový stav

- 4.5.2.1 Navržené sdělovací zařízení bude umožňovat dálkové ovládání z CDP Praha, popřípadě z PPV Kladno.



- 4.5.2.2 Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016- SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (viz Příloha 8.1.5). Předpokládá se, že v době realizace této stavby bude již realizována samostatná stavba, které připraví jednotlivé InS v CDP a v oblastech OR na přechod dle technické specifikace TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. Pokud k tomuto dojde, budou jednotlivá zařízení a technologie připojena dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání. V případě, že k samostatné stavbě nedojde, budou veškerá dodaná zařízení a technologie připojována dle „druhého vydání“ (viz Příloha 8.1.4) a „gestorského výkladu“, ale veškerá dodaná zařízení a technologie musí umožnit a podporovat zasílání stavových informací dle TS 2/2008-ZSE, třetí vydání.
- 4.5.2.3 Veškerá hlasová komunikace (telefonní zapojovač), rádiová komunikace (GSM-R) bude nahrávána na stávající záznamové zařízení ReDat3 v CDP Praha, které bude v rámci této stavby doplněno o SW moduly, licence pro nahrávání a o licence pro centrální nahrávání do Kontrolně analytického centra (KAC).
- 4.5.2.4 Nově vybudované zařízení (kamery, záznamové zařízení a vybrané indikace DDTS ŽDC), ale i stávající terminály budou v rámci této stavby začleněny do KAC.
- 4.5.2.5 Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. - Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).
- 4.5.2.6 Bude navržena ochrana stávající metalické kabelizace cizích správců proti vlivům trakce 25 kV AC.

## 4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

### 4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 Jedná se o novostavbu trati se současnou elektrizací. Stavba navazuje na úseky navržené ve stavbě Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo) a Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavin (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně).

### 4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 Při zpracování návrhu dokumentace nutno postupovat dle části 3. Elektrická trakce, elektroenergetika, silnoproud a dispečerská řídicí technika Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 16/2005 v platném znění.

#### **Trakční vedení, ukolejnění**

- 4.6.2.2 Návrh trakčního vedení musí být v souladu s ustanoveními norem ČSN EN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 367 ed.2, ČSN EN 50 388 ed.2, ČSN EN 50 122-1 ed.2. Při návrhu trakčního vedení musí být splněny požadavky vyplývající z TSI ENE.
- 4.6.2.3 Návrh trakčního vedení pro tuto stavbu bude sledovat střídavou trakční proudovou soustavu AC 25kV, jmenovité napětí 25 000V, frekvence 50Hz.
- 4.6.2.4 Dle navrženého rozsahu trakčního vedení, železničního svršku, tunelů, umělých staveb a konstrukcí, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a ostatních úprav s tímto souvisejících bude v PD navrženo ukolejnění vodivých konstrukcí dle současně platných norem a předpisů.

#### **Trafostanice**

- 4.6.2.5 V žst. Praha - Letiště VH na kladenském zhlaví bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV. V rozvodně bude instalována trafostanice

s rozváděčem 22kV, dvěma transformátory 22/0,4kV, nn rozváděčem a pomocnými skříněmi.

4.6.2.6 U portálu tunelu směr Jeneč se vybuduje nová trafostanice 22/0,4kV ve společném objektu se zabezpečovacím zařízením. V rozvodně bude instalována trafostanice s rozváděčem 22kV, transformátorem 22/0,4kV, nn rozváděčem a pomocnými skříněmi.

4.6.2.7 Osvětlení v tunelu bude navrženo s rozdělením na provozní a nouzové, bude navrženo dle platných norem (např. ČSN 73 7508) a předpisů.

Rozsah vybavení výhybek EOVS stanoví dopravní technolog. EOVS bude možné ovládat dálkově a bude začleněn do DOTS.

4.6.2.8 Napájení zabezpečovacího zařízení bude splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19, a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 - Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění.

#### **Dispečerská řídicí technika (DŘT)**

4.6.2.9 Pro ústřední ovládání nové silnoproudé technologie trafostanic 22/0,4kV budou navrženy nové telemechanické jednotky, které budou v systému řízení určeny pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, DOUS, měření a dálkovou diagnostiku stavu.

4.6.2.10 Navrhne se dovybavení ED Praha dle nově navržených řízených technologických zařízení.

### **4.7 Železniční svršek a spodek**

4.7.1 Popis stávajícího stavu

4.7.1.1 Jedná se o novostavbu trati se současnou elektrizací. Stavba navazuje na úseky navržené ve stavbě Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo) a Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavin (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně).

4.7.2 Požadavky na nový stav

4.7.2.1 Odbočení z trati Ruzyně – Kladno je řešeno v rámci TEP a je nutné technické řešení dopracovat.

4.7.2.2 Novostavba trati bude navržena pro prostorovou průchodnost UIC-GC (tj. základní průjezdný průřez Z-GC) a traťovou třídu zatížení D4 UIC. Budou sledovány rychlostní profily pro nedostatky převýšení 100, 130 a 150 mm.

4.7.2.3 Oproti podkladovým dokumentacím bude prověřen návrh na vyšší traťovou rychlost s podmínkou jejího efektivního využití.

4.7.2.4 Navržené řešení železničního spodku mimo tunelové úseky bude ve fázi ZP vycházet z geotechnického průzkumu ve stupni archivní rešerše (geologická mapa a jiné mapy, dokumentace dříve prováděných průzkumů, dokumentace skutečného provedení staveb, dokumentace a výsledky průzkumů prováděných v blízkosti stavby, databáze ČGS a historická literatura) a orientačního průzkumu. Uvedené podklady si zajistí zhotovitel ZP.

### **4.8 Železniční přejezdy**

4.8.1 Popis stávajícího stavu

4.8.1.1 1 železniční přejezd P17 v ev. km 16,197. Přejezdová konstrukce je živičná z asfaltového betonu.

4.8.2 Požadavky na nový stav

- 4.8.2.1 Bude navrženo zrušení křížení železniční trati s pozemní komunikací vč. demontáže stávajícího PZS a navržena příslušná náhrada tohoto přejezdu. Řešení bude dokladováno v rozsahu stanoveném směrnicí SM 86.

## **4.9 Železniční tunely**

### **4.9.1 Popis stávajícího stavu**

- 4.9.1.1 Jedná se o novostavbu trati se současnou elektrizací. Stavba navazuje na úseky navržené ve stavbě Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo) a Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně).

### **4.9.2 Požadavky na nový stav**

- 4.9.2.1 V km 1,600 – 2,400 se výhledově předpokládá zastávka Praha Letiště V.H. – západní terminál. Projekt umožní stavbu této zastávky v budoucnosti.
- 4.9.2.2 V km 1,200 – 1,350 trať prochází pod dálnicí D6. Stavební postupy budou minimalizovat vliv na provoz dálnice D6.
- 4.9.2.3 V km 0,700 – 0,800 trať prochází pod existující tratí Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo). Stavební postupy budou minimalizovat vliv na provoz této trati. Zhotovitel ověří možnost vybudovat tuto část tunelu a napojení do této trati již v rámci modernizace úseku Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo).
- 4.9.2.4 Zhotovitel ověří možnost nerealizovat záchranné výklenky.

## **4.10 Ostatní objekty**

- 4.10.1 Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.
- 4.10.2 V nejnižším místě trasy tunelu bude navržen čerpací objekt a bude navržen odvod a management vody z tunelu do stávajících inženýrských sítí. Čerpací objekt bude navržen jak pro standardní přítoky vody (průsaky), tak i pro přítoky vody v případě hašení požáru.

## **4.11 Pozemní stavební objekty**

### **4.11.1 Popis stávajícího stavu**

- 4.11.1.1 Jedná se o novostavbu trati se současnou elektrizací. Stavba navazuje na úseky navržené ve stavbě Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo) a Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně).

### **4.11.2 Požadavky na nový stav**

- 4.11.2.1 Součástí budou stavby, resp. podzemní prostory pro umístění technologických zařízení v minimálním nutném rozsahu.
- 4.11.2.2 Zhotovitel provede z pohledu objektové bezpečnosti zajištění instalace prvků fyzické ochrany (mechanické zábranné prostředky, poplachový zabezpečovací a tísňový systém, elektronické systémy kontroly vstupu, dohledový videosystém, nouzové zvukové systémy a hlasové výstražné zařízení) v souladu s požadavky pro bezpečnostní kategorii objektu a bezpečnostních zón uvnitř výpravní budovy.
- 4.11.2.3 Zhotovitel při návrhu bude klást důraz na optimalizaci a hospodárnost provozu s ohledem na dopad na životní prostředí – bude uvažováno využití „nových“ technologií a obnovitelných zdrojů energie (např. tepelná čerpadla, rekuperace, střešní FVE, odolné bezúdržbové pláště budov, předokenní rolety či žaluzie). Při návrhu těchto opatření bude prokázána efektivita, hospodárnost a účelnost vynaložených prostředků.

- U budov se uvedou případné specifické požadavky na řešení bezpečnosti žst., resp. do jaké Bezpečnostní kategorie byla žst. dle interních předpisů zařazena a přílohou ZTP musí být tzv. Formulář Kategorizace výpravní budovy konkrétní žst., který obdrží zpracovatel ZTP v rámci schvalovacího řízení. Uvede se, že zpracovatel ZP ve spolupráci s O30 prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, vytipuje bezpečnostní zóny a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocení v rámci celkových investičních nákladů. Standard i závazná osnova Bezpečnostního projektu projekčního jsou ke stažení na adrese: <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/fyzicka-ochrana-objektu>.

## 4.12 Geodetická dokumentace

- 4.12.1 Geodetická dokumentace bude vyhotovena a předána v souladu s přílohou č. 1 Směrnice GR č. 11/2006, ve znění pozdějších změn a doplňků Všeobecných technických podmínek VTP/ZP+DUR/12/20 a podle požadavků Směrnice MD č. V-2/2012.

## 4.13 Životní prostředí

### Pro ZP bude zpracováno:

- 4.13.1 Tato kapitola bude zpracována v obecné rovině a seřazena následovně:
- 4.13.2 Popis jednotlivých složek životního prostředí, identifikace lokalit NATURA 2000 v řešené oblasti, případné změny hlukového zatížení.
- 4.13.3 Odpadové hospodářství na základě pochůzky za účasti objednatele, bez provedení průzkumů.

### Pro DÚR bude zpracováno:

- 4.13.4 V dokumentaci budou v části B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrany popsány jednotlivé složky životního prostředí. Projektová dokumentace bude zpracována v co největší možné podrobnosti, tak aby v dalších stupních nedocházelo k takovým změnám, které by mohly znamenat opětovný proces posouzení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.
- 4.13.5 Část B.6 bude uspořádána následovně:

- B.6.1. Souhrnná technická zpráva – popis jednotlivých složek životního prostředí
- B.6.2. Biologický průzkum – v místech záboru stavby proběhne podrobná aktualizace zaměřená především na jarní a letní aspekt, s důrazem na výskyt kriticky ohrožených a silně ohrožených druhů plazů, obojživelníků, letounů a bezobratlých. Na základě biologického průzkumu bude případně zhotovitelem projektu požádáno o výjimku podle § 43 (výjimka ze zákazů v ZCHÚ) a § 56, zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, u příslušného orgánu ochrany přírody.
  - Z pohledu ochrany přírody a krajiny bude vyhodnoceno a zohledněno, zda se záměr nachází ve zvláště chráněném území (ZCHÚ), významném krajinném prvku (VKP), přírodním parku, případně v lokalitě soustavy NATURA 2000. Zohledněna a vypořádána bude existence památného stromu a skladebných prvků územního systému ekologické stability (ÚSES).
  - S místně příslušnou pobočkou AOPK ČR bude projednána a v dokumentaci uspokojivě vyřešena otázka dálkových migračních koridorů pro velké savce.
- B.6.3. Dendrologický průzkum - zpracován a aktualizován bude v souladu s Metodickým pokynem pro údržbu vyšší zeleně ze dne 31. 10. 2016, č.j.: 43941/2016-SŽDC-O15, především s částí II, kapitolou VII Kácení vyšší zeleně v případě investic na železniční dopravní cestě. Kapitola bude obsahovat srozumitelné shrnutí, v jakém režimu budou jednotlivé dřeviny / zapojený porost káceny (závazné stanovisko ke kácení, zásah do VKP, údržba). V případě kácení, které bude pouze v malém rozsahu a bude ho zajišťovat v rámci provozuschopnosti dráhy

příslušné OŘ, je nutné do dokladové části doložit dohodu s příslušným OŘ. V opačném případě je nutno uvést, že dohoda s příslušným OŘ nebyla možná.

- B.6.4. Posouzení vlivu na krajinný ráz – bude aktualizováno na podkladu z DUR a na základě změn v území.
  - B.6.5. Akustická studie, měření hluku a vibrací - činnosti - kapitola bude zpracována v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
    - Hluk ze železniční dopravy - součástí dokumentace bude zpracována aktualizovaná hluková studie dle VTP/DSP. V posouzení bude prokázáno, zda na úseky ve stávající stopě může být použita korekce pro starou hlukovou zátěž.
    - Akustická studie bude podrobně vypracována pro dopravu, kterou bude generovat aktualizovaný počet parkovacích stání zavedených výstavbou parkovišť P+R.
    - Akustická studie se podrobně zaměří na možnost zákonného a s dotčenými úřady projednatelného navýšení rychlosti vlaků v lokalitě Nemocnice Kladno. V případě kladného projednání bude toto navýšení samostatně projednáno s KHS s výsledkem v podobě závazného stanoviska.
    - Hluk ze stavební činnosti - bude minimalizován vliv hluku a vibrací na okolní chráněné prostory dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Budou stanovena případná kompenzační opatření a omezení pro fázi realizace
  - B.6.6 Rozptylová studie – bude aktualizována, vedle umístění recyklační základny se rozptylová studie podrobně zaměří na dopravu, kterou bude generovat aktualizovaný počet parkovacích stání zavedených výstavbou parkovišť P+R.
  - B.6.7. Odpadové hospodářství - důraz bude kladen na případný průzkum kontaminace železničního svršku a železničního spodku a přebytných výkopových zemin. Kontaminace výkopových zemin bude určena na základě předběžného průzkumu, včetně chemického složení (geotechnické sondy atp.). Vzorkování bude přítomen nebo o něm bude s předstihem informován specialista životního prostředí Objednatele.
    - V případě vzniku vyzískaného materiálu bude rozsah opětovného využití stanoven kategorizátorem a odborným posudkem oprávněné osoby na posuzování nebezpečných vlastností a bude schválen zástupcem Objednatele.
    - Náklady v rámci odpadového hospodářství budou vyspecifikovány jako samostatná položka, která bude součástí rozpočtů jednotlivých PS a SO.
  - B.6.8. Zemědělská příloha - bude aktualizována pro předpis odvodů.
  - B.6.9. Lesní příloha - bude aktualizována pro předpis odvodů.
- 4.13.6 Součástí Díla je zpracování havarijního plánu (zpracovaný dle vyhlášky č. 450/2005 Sb.).
- 4.13.7 V případě situování záměru v aktivní zóně záplavového území a v záplavovém území pro Q 100 bude před realizací záměru vypracován povodňový plán (relevantnost povodňového plánu bude projednána se správcem povodí).
- 4.13.8 Součástí dokumentace bude i vyhodnocení projektu z hlediska Směrnice EP a Rady 2000/60/ES ze dne 23. 10. 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, zde především článek č. 4 (7) a rovněž vyhodnocení odolnosti projektu vůči klimatickým změnám dle Směrnice EP a Rady 2014/52/EU ze dne 16. 4. 2014, kterou se mění směrnice Rady 2011/92/EU o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí.
- 4.13.9 Dokladová část bude obsahovat kapitulu Životní prostředí, která bude uspořádána do samostatné podsložky dokladové části. Zde budou řazena následující vyjádření: k lokalitám NATURA 2000, vyjádření k EIA, rozhodnutí o povolení ke kácení, rozhodnutí o

zásahu do VKP, výjimky, aktualizace souhlasu o vynětí ze ZPF, rozhodnutí o předpisu odvodů za trvalé a dočasné odnětí pozemků ze ZPF, rozhodnutí o odnětí PUPFL atp.

## 5. GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

### 5.1 Všeobecně

- 5.1.1 Součástí Díla je vypracování projektu geotechnického průzkumu, zhotovení geotechnického průzkumu a vyhodnocení geotechnického průzkumu.
- 5.1.2 Geotechnický průzkum bude vyhotoven pro celou stavbu danou rozsahově studií „Studie zaokružování železničního spojení letiště Václava Havla do trati Praha – Letiště VH – Kladno – doplnění 2020, vyjma úseků tunelu pod Apronem D2 a Terminálem 2. Tyto dva úseky bude řešit cizí investor v rámci jiné investiční zakázky.
- 5.1.3 Geotechnické průzkumy budou vyhotoveny dle těchto ZTP (viz 5.1 až 5.4 těchto ZTP), interních dokumentů a předpisů Objednatele a dle TP76 C (Geotechnický průzkum pro navrhování a provádění tunelů pozemních komunikací, MD – OI č.j. 1084/07-910-IKP/1, s účinností od 2008, viz [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)). V případě nesouladu mezi jednotlivými předpisy a normami v oblasti geotechnických průzkumů, Zhotovitel na tuto skutečnost upozorní Objednatele, který následně rozhodne o dalším postupu.
- 5.1.4 Geotechnický průzkum bude zhotoven v podrobnosti předběžného + podrobného geotechnického průzkumu (tyto dvě typické fáze geotechnických průzkumů jsou v tomto Díle sloučené do jedné fáze kvůli problematickému přístupu na provozované letiště).
- 5.1.5 Projekt a vyhodnocení geotechnického průzkumu musí být vypracované společně projektantem daného stavebního objektu, inženýrským geologem a pro hydrogeologický průzkum hydrogeologem.
- 5.1.6 Projekty geotechnických průzkumů budou vypracovány tak, aby minimalizovaly rizika projektu, byly zároveň ekonomické a aby umožnily optimalizovaný návrh stavebních objektů. Z projektů musí být patrné jakému účelu, která průzkumná díla slouží.
- 5.1.7 Na základě výsledků 5.1.1 a zbývajících geotechnických rizik z návrhu stavebních objektů v DUR, Zhotovitel vypracuje „Projekt **doplňujícího** geotechnického průzkumu“ pro další fázi dokumentace.
- 5.1.8 Minimální rozsah geotechnických průzkumů je:
- 5.1.8.1 Rešerše, shrnutí a interpretace existujících informací, inventarizace a monitoring stávajících studní v okolí stavby;
- 5.1.8.2 Základní průzkum:
- 8 inženýrskogeologických vrtů průměrné délky 30m (240m celkem), z toho 3 vrty budou vestrojeny pro hydrodynamické zkoušky;
  - Čerpací a stoupací zkoušky ve 3 vrtech;
  - Laboratorní zkoušky zemin:
    - Indexové charakteristiky zemin (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze, objemová hmotnost, hustota) 8x;
    - Krabicová smyková zkouška 8x;
    - Triaxiální smyková zkouška 3x;
    - Stlačitelnost 2x;
    - Propustnost 2x;
    - Zkouška bobtnavosti 2x.
  - Laboratorní zkoušky hornin:
    - Vlhkost a objemová hmotnost 24x;

- Pevnost v jednoosém tlaku 24x;
  - Pevnost v příčném tahu (Brazilská zkouška) 8x;
  - Triaxiální smyková zkouška 5x;
  - Přetvárné vlastnosti (modul přetvárnosti, pružnosti) 16x;
  - Nasákavost 3x;
  - Petrografický rozbor 5x;
  - Zkouška bobtnavosti 5x;
  - Rozpadavost (Slake Durability test) 5x.
  - Laboratorní rozbor vody (agresivita pro betonové konstrukce a ÚCHR) 5x.
- 5.1.8.3 Průzkum nad rámcem 5.1.8.2 (bude použito, pokud Objednatel nezíská data z existujících soukromých vrtů):
- 10 inženýrskogeologických vrtů průměrné délky 25m (250bm celkem), z toho 2 vrty budou vystrojeny pro hydrodynamické zkoušky;
  - Čerpací a stoupací zkoušky ve 2 vrtech;
  - Laboratorní zkoušky zemin:
    - Indexové charakteristiky zemin (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze, objemová hmotnost, hustota) 10x;
    - Krabicová smyková zkouška 5x;
    - Triaxiální smyková zkouška 2x;
    - Stlačitelnost 2x;
    - Propustnost 2x;
    - Zkouška bobtnavosti 2x.
  - Laboratorní zkoušky hornin:
    - Vlhkost a objemová hmotnost 20x;
    - Pevnost v jednoosém tlaku 20x;
    - Pevnost v příčném tahu (Brazilská zkouška) 10x;
    - Triaxiální smyková zkouška 3x;
    - Přetvárné vlastnosti (modul přetvárnosti, pružnosti) 10x;
    - Nasákavost 2x;
    - Petrografický rozbor 2x;
    - Zkouška bobtnavosti 2x;
    - Rozpadavost (Slake Durability test) 2x.
  - Laboratorní rozbor vody (agresivita pro betonové konstrukce a ÚCHR) 2x.
- 5.1.8.4 Objednatel potvrdí zhotovení položky 5.1.8.3 do dílčího plnění uvedeném v harmonogramu. Bez potvrzení Objednatele o zhotovení se tato položka zruší bez nároku na náhradu.
- 5.1.9 Minimální rozsah průzkumů a zejména množství laboratorních a terénních testů uvedených v 5.1.8 je orientační a slouží k definici rozsahu plnění této položky pro nacenění Zhotovitelem ve Smlouvě o Dílo. Zhotovitel je povinen vypracovat projekt geotechnického průzkumu sám tak, aby zejména naplnil podmínky a cíle této zadávací dokumentace, potřeby návrhu stavebních objektů a TP 76C v rozsahu podrobného geotechnického průzkumu (tzn. Objednatel očekává rozdíly mezi Projektem geotechnického průzkumu a minimální specifikací uvedenou v člancích 5.1.8.2 a

5.1.8.3. Zhotovitel prokáže, že celková cena geotechnického průzkumu daná Projektem je stejná nebo vyšší než při striktním dodržování článku 5.1.8.2 a 5.1.8.3).

5.1.10 Zhotovitel vypracuje Projekt geotechnického průzkumu a odešle Objednateli ke schválení. Pokud Zhotovitel navrhne Objednateli výrazné doplnění geotechnických průzkumů (více než 10% ceny) nad rámec 5.1.8, po souhlasu Objednatele budou tyto položky navíc řešeny dodatkem ke smlouvě.

## **5.2 Požadavky na Projekt geotechnického průzkumu**

5.2.1 Projekt pro geotechnický průzkum bude minimálně obsahovat následující části:

- Stručný popis projektu, popis a účelu tohoto dokumentu;
- Základní geotechnické informace o oblasti;
- Výčet, shrnutí a interpretace provedených rešerší, průzkumů a měření v oblasti;
- Výčet hlavních geotechnických rizik/příležitostí/cílů, které daný projekt řeší a jak navržený průzkum tato rizika snižuje nebo jak dále umožňuje zefektivnit návrh stavebních objektů včetně skic, výkresů a 3D skic, vhodné k pochopení širších souvislostí území;
- Rozsah průzkumu;
- Rozsah hydrogeologického monitoringu;
- Výkaz výměr;
- Přehledná situace, přehledný podélný profil;
- Předpokládaná časová a finanční náročnost.
- Administrativně-správní kroky;
- Požadavky na zhotovitele průzkumů;
- Požadavky na přípravné práce;
- Požadavky na geodetické práce;
- Technické požadavky geofyzikálních průzkumů, hydrogeologických průzkumů, odkryvných prací, terénních zkoušek a laboratorních testů, rozborů a analýz;
- Požadavky na zatřídění horninového masivu;
- Požadavky na odběr a ukládání vzorků, požadavky na hmotnou dokumentaci;
- Požadavky na likvidaci odkryvných prací;
- Požadavky na členění, formát, formu zpracování a obsah Závěrečných zpráv průzkumů (faktické zprávy).

## **5.3 Zhotovení geotechnických průzkumů**

5.3.1 Zhotovitel zajistí zhotovení geotechnického průzkumu a zajistí dozor projektanta během průzkumu.

## **5.4 Vyhodnocení geotechnického průzkumu**

5.4.1 Zhotovitel DUR shromáždí existující podklady, vyhodnotí geotechnický průzkum a zhotoví Zprávu geotechnického průzkumu.

5.4.2 Zpráva bude mít mimo jiné následující části a úkoly:

- Stručný popis projektu, popis a účelu tohoto dokumentu;
- Výčet již provedených rešerší, průzkumů a měření v oblasti;
- Základní geotechnické informace o oblasti, včetně skic, výkresů a 3D skic, vhodné k pochopení širších souvislostí území ale i lokálních geotechnických rizik;
- Popsat typy horninového masivu, popsat očekávané typy chování horninového masivu;
- Popsat možné mechanismy porušení horninového masivu;



- Výčet výsledků geotechnických průzkumů včetně vykreslení výsledků laboratorních a terénních testů a měření pro jednotlivé geologické útvary. Odůvodnění vybraných návrhových parametrů;
- Zohlednění (pokud existují) bobtnání, dotvarování, anizotropního chování horninového masivu, parametrů poruchových/smykových zón, rizika výskytu vysokých přítoků vody, výskytu kontaminace, uhlovodíků nebo jiných plynů v horninovém prostředí a jiných geotechnicky významných jevů;
- Vhodnost rubaniny jako stavebního materiálu;
- Doporučení vhodných numerických konstitutivních modelů do dalších fází přípravy;
- Výčet hlavních zbývajících geotechnických rizik po podrobném geotechnickém průzkumu, jak je dále minimalizovat nebo řídit během výstavby;
- Informovat Projekt doplňujícího geotechnického průzkumu.

## 6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

### 6.1.1 Náklady stavby, posouzení ekonomické efektivity:

- 6.1.1.1 Náklady stavby budou ve fázi zpracování ZP oceňované dle cenových databází pro ocenění železničních staveb, viz aktuální cenová databáze SFDI - Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu. Přepokládané náklady na přípravu a zabezpečení, včetně všeobecných nákladů na realizaci stavby budou vycházet z procentních sazeb uvedených v přílohách A a B Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty, změna č. 1.
- 6.1.1.2 Souhrn nákladů bude dle požadavků Směrnice MD č. V-2/2012 bude zpracován do povinných příloh k ZP.
- 6.1.1.3 Ve fázi zpracování DUR bude zpracován souhrnný rozpočet na celou stavbu. Dále náklady budou rozděleny na dvě části:
- Stavba SŽ „Zaokruhování“
  - Tunely pod Apronem D2 a pod Terminálem 2
- 6.1.1.4 Výše požadované rozdělení nákladů bude provedeno i v rámci ZP.
- 6.1.1.5 Bude provedeno ekonomické hodnocení dle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a Správy železnic, státní organizace. Ekonomické hodnocení bude vycházet ze schválené ASP.

6.1.2 Dle doporučení části B.2.8 TEP v rámci DUR Zhotovitel vypracuje analýzu rizik a 3D simulaci ventilačního řešení tunelů demonstrující funkčnost navrženého technického řešení.

## 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 objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 7.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým dokumentům a vnitřním předpisům na svých webových stránkách:

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

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

**Správa železnic, státní organizace**  
**Centrum telematiky a diagnostiky**  
**Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**  
Jeremenkova 103/23  
779 00 Olomouc

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

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

## **8. PŘÍLOHY**

- 8.1.1 Manuál struktury a popisu dokumentace
- 8.1.2 Vzory Popisového pole a Seznamu
- 8.1.3 Orientační grafické znázornění rozhraní staveb
- 8.1.4 TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Druhé vydání“
- 8.1.5 Gestorský výklad k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016- SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016