

# **OPTIMALIZACE TRATI**

## **ČERNOŠICE (VČETNĚ) – BEROUN (MIMO)**

### **OBSAH:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE .....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU, ZDŮVODNĚNÍ ÚPRAV .....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>5. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>6. POSTUP VÝSTAVBY .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>7. KONCEPCE GEOTECHNICKÉHO MONITOROVÁNÍ PŘI VÝSTAVBĚ .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>8. ZÁVĚR.....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>9. PŘÍLOHY .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>E.3.1. SITUACE .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>E.3.2. PRŮJEZDNÝ PROSTOR GALERIE – PROJEDNÁNÍ .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>E.3.3. PŘÍČNÝ ŘEZ GALERIÍ .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>E.3.4. GEOLOGICKÁ PROZKOUMANOST DLE GEOFONDU .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>E.3.5. ARCHIV SÚ ČERNOŠICE .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>E.3.6. FOTO STAVBY .....</b>	<b>- 4 -</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Optimalizace trati „Černošice (včetně) – Beroun (mimo); Technický průkaz přeložky silnice II/115, varianta 1
Objekt:	ČÁST E.3 - TECHNICKÝ NÁVRH GALERIE
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Vlastník objektu galerie:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projekt stavby:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Katastrální území:	Černošice
Obec:	Černošice
Okres:	Praha - západ
Kraj:	Středočeský
Trať:	žel. st. Praha - Radotín (mimo) – žel. st. Beroun (mimo) úsek km 12,699 – km 37,600

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

- ZTP Technický průkaz – řešení přeložky komunikace v obci Černošice
- ÚP Černošice
- Katastrální mapa platná v době vydání (05/2016)
- Místní obhlídky terénu
- Archivní dokumentace
- Aktuální projekt směrové úpravy kolejí
- ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací
- ČSN EN 1997-1:2004 s názvem EUROKÓD 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – část 1: Obecná pravidla
- TP 98 Technologické vybavení tunelů pozemních komunikací (ELTODO E.G., 2009)

## 3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU, ZDŮVODNĚNÍ ÚPRAV

Zpracovávaná technická studie je součástí původně zadané stavby celého tahu „Optimalizace trati Černošice (včetně) – Beroun (mimo)“. Projekt galerie je návrhem ve variantním řešení č.1.

Při průtahu silnice II. třídy (II/115) v obci Černošice je potřeba zrušit stávající úrovnový přejezd v ulici Radotínská. Z důvodu nemožnosti řešení vedení trasy podjezdem ve stávající stopě se hledalo možné řešení vedení přeložky. Ve stísněných podmínkách stávající obytné zástavby obce se možný prostor našel umístěním silniční galerie do současného železničního koridoru.

Přeložka bude vedena dle stávajícího územního plánu. Z kruhového objezdu před Penny-marketem bude vedena podjezdem pod železniční tratí, vyústí před hřbitovem, kde se přímkně k trati a zakrytá galerií vyústí před stávajícím železničním přejezdem.

Cílem je nalezení řešení s minimálními dopady na zábery pozemků (jak trvalými tak i dočasnými) a demolice.

Stavba galerie je umístěna co nejbližší ke kolejišti. Vnější hrana konstrukce je 3m od nejbližší osy koleje. Vzhledem k minimalizaci prostorových nároků byl profil galerie navržen v nejnútnejších rozměrech. Tyto byly předběžně odsouhlaseny viz. [příloha č.2 – průjezdný prostor galerie](#).

## 4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU

Průzkum pro výstavbu galerie nebyl proveden. Projektant vychází z podkladů viz. [část A – průvodní zpráva](#) (průzkum pro propustek) a z archivních údajů uložených v GEOFONDu viz. [příloha č.4](#).

V dalším stupni PD nutno doplnit!

## 5. NÁVRH KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Návrh galerie je zpracován v úseku kolejí km 13,699 484 (13,771 375) – 13,951 375, kde druhé dvě staničení vymezují minimální nutný rozsah viz. [příloha č.1 – situace](#).

Dle ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací se jedná o krátký tunel s obousměrným provozem, kategorie TD dle intenzity dopravy (do 15 tis. vozidel/den)

Technické parametry:

- |                  |   |
|------------------|---|
| ▪ délka          | 252m (min. 180m)  |
| ▪ podélný sklon  | dle nivelety komunikace (klesá ke kostelu) 3,35%        |
| ▪ tvar galerie   | rámová konstrukce                                       |
| ▪ ostění galerie | vyztužený monolitický beton C30/37                      |
| ▪ opěry          | sloupy na straně kolejí, ke svahu žlb. stěna            |
| ▪ základy        | základové pasy s (mikro)pilotami - ! návrh dle geologie |
|                  | kotvená záporová stěna                                  |

Pro budoucí provoz bude nutno umístit na komunikaci poblíž portálu min. 1 odstavné stání pro nákladní vozidlo. Toto místo bylo z prostorových důvodů zvoleno pod kostelem. Jeho přesná poloha bude řešena v dalším stupni PD.

Konstrukce tunelů, systém rubových drenáží a opatření pro ochranu průniku vody (nevyměnitelné konstrukce) se navrhuje na funkční životnost 100 let. Vyměnitelné stavební vybavení tunelů se navrhuje na předpokládanou životnost 30 let. Technické vybavení tunelů se navrhuje na předpokládanou životnost 15 let.

Povrch vozovky a stěn v tunelové troubě se navrhuje co nejsvětlejší v matném provedení bez nátěru. Strop tmavý s maximálním prosvětlením světlíky zejména v portálových částech.

Technologické vybavení bude minimalizováno! Rozsah a způsob závisí na kategorii tunelu.

## 6. POSTUP VÝSTAVBY

Výstavba bude realizována při vyloučení min. 1 koleje.

Podrobněji viz. [část F](#).

## 7. KONCEPCE GEOTECHNICKÉHO MONITOROVÁNÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Cíle geomonitoringu jsou:

- zjištění stavu horninového masivu dotčeného výstavbou a průběhu změn tohoto stavu v čase, určit chování horninového masivu a navrženého zajištění výrubu v závislosti na změnách vyvolaných výstavbou,
- ověřit zastižené geotechnické podmínky a určit skutečné zastoupení jednotlivých technologických tříd, včas zjistit nepředpokládané geotechnické poměry jako podklad pro úpravu návrhu zajištění
- včas varovat před nebezpečím ztráty stability konstrukce a tím minimalizovat rizika spojená s výstavbou díla a poskytnout podklad pro případnou úpravu schématu prvků zajištění s cílem optimalizace technologického postupu jak po stránce zajištění bezpečnosti pracovníků, tak po stránce ekonomické.

Součástí musí být i hydrogeologický monitoring (sledování studní – výšková úroveň a kvalita podzemní vody).

Zóna maximálního dosahu účinků výstavby je stanovena na základě dosahu stavebního zajištění (podzemní kotevní prvky). Kotvy nutné pro realizaci galerie zasahují dle KN pod přístavbu RD na pozemku č. 412 a garáž na pozemku č. p.č. 410/2. Zajištění těchto objektů bude řešeno v následných stupních individuálně.

## 8. ZÁVĚR

Zvýšená pozornost byla věnována územním požadavkům. Výkopy (zábory) pro galerii byly minimalizovány. Limitní je vzdálenost základů RD na pozemku č. 412 od kolejíště.

Předjednaná minimální výška průjezdního prostoru galerie byla v konečném návrhu zvýšena o 0,3m na komfortnější výšku průjezdního profilu 4,5m (5m mezi vozovkou a stropem) viz. [příloha č.3 – příčný řez galerií](#). Tato úprava byla umožněna znalostí výškového vedení silnice ve stávajícím terénu.

Přínosy

- Snížení hluku na straně zakryté galerií, odclonění zástavby na straně Komenského ulice
- Možnost zarovnění terénu, ovšem plocha nad galerií zůstává v majetku vlastníka silnice!

Potřeba doplnit:

- Geodetické zaměření
- Geologický a hydrogeologický průzkum a stanovení potřebných geotechnických parametrů
- Pasport objektů v zóně výstavby

## 9. PŘÍLOHY

**E.3.1. SITUACE**

**E.3.2. PRŮJEZDNÝ PROSTOR GALERIE – PROJEDNÁNÍ**

**E.3.3. PŘÍČNÝ ŘEZ GALERIÍ**

**E.3.4. GEOLOGICKÁ PROZKOUMANOST DLE GEOFONDU**

**E.3.5. ARCHIV SÚ ČERNOŠICE**

**E.3.6. FOTO STAVBY**