

B-PROJEKTY Teplice s. r. o.



OBNOVENÍ KOMUNIKAČNÍHO SPOJENÍ PŘES RADOVESICKOU VÝSYPKU

Část A Komunikace Štěpánov - Kostomlaty

Část B Komunikace Razice - Kostomlaty

PROJEKT SUPERVIZE

Zak. č. 4928

Arch. č. IC-6-13229

Červen 2017

Zpracovatel: B- PROJEKTY Teplice s. r. o.
Kollárova 1879/11, 415 01 Teplice
tel. 417 559 111, e-mail: info@bpt.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S., NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPÍROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S.

Projektant	Ing. M. Balcarová	Manažer projektu	Ing. Monika Balcarová	Datum	06/2017
		Tech. kontrola	Ing. Monika Balcarová	Formát	Stupeň
Projektová kancelář: inženýrských činností				A4	TP
	Zakázka:	OBNOVENÍ KOMUNIKAČNÍHO SPOJENÍ PŘES RADOVESICKOU VÝSYPKU		Pořadové číslo	
	Část:	Část A Komunikace Štěpánov - Kostomlaty Část B Komunikace Razice - Kostomlaty		Číslo zakázky	
	Obsah:	A. Průvodní zpráva B. Souhrnná technická zpráva		Archivní číslo	
Objednatel: Ministerstvo financí, Odbor 45 Realizace ekologických závazků				IC-6-13229	

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU

A.1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU, STAVBY A INVESTORA

Název stavby : Obnovení komunikačního spojení přes Radovesickou výsypku
Část A Komunikace Štěpánov - Kostomlaty
Část B Komunikace Razice - Kostomlaty
Místo stavby : k.ú. Bílina, Razice, Chotovenka, Dřínec, Radovesice, Kostomlaty pod
Milešovkou
Kraj : Ústecký
Objednatel : ČR - Ministerstvo financí, Letenská 15, 118 10 Praha 1
Právnícká osoba : Severočeské doly, a.s. Chomutov
Zhotovitel stavby : bude určen výběrovým řízením
Projektant dokumentace: B-PROJEKTY Teplice s.r.o., Kollárova 11, 415 01 Teplice

A.1.2. ČLENĚNÍ SUPERVIZNÍHO TÝMU

Ved.supervizor	koordinace prací, manažer projektu
Supervizor	dopravní specialista – dopravní část projektu
Supervizor	statik – konstrukce mostu
Supervizor	vodohospodář – odvodnění stavby, propustek
Supervizor	geotechnik, geodet.

A.2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Výchozím podkladem pro zpracování dokumentace bylo :

- /P1/ Obnovení komunikačního spojení přes Radovesickou výsypku - Část A Komunikace Štěpánov – Kostomlaty, Část B Komunikace Razice – Kostomlaty, DPS, Báňské projekty Teplice a.s., prosinec 2012
- /P2/ Předběžné oznámení: Obnovení komunikačního spojení přes Radovesickou výsypku - Část A Komunikace Štěpánov - Kostomlaty, Část B Komunikace Razice – Kostomlaty, datum uveřejnění 17.5.2016
- /P3/ obecně závazné právní předpisy a platné ČSN a EN

A.3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

A.3.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o obnovu původního silničního propojení mezi městem Bílina a obcemi Razice a Štěpánov po ukončení provozu na vnější výsypce Radovesice. Vedení trasy obnovených komunikací koncepčně navazuje na původní stav silniční sítě před zahájením důlní činnosti v této lokalitě. Komunikační spojení umožní i rozvoj plánovaných revitalizačních opatření na výsypce Radovesice.

Část A Štěpánov – Kostomlaty

Projekt řeší výstavbu komunikace, propojující stávající silnici III/25815 v místě vzdáleném cca 1,0 km od obce Štěpánov s komunikací Bílina – Kostomlaty pod Milešovkou. Navržená komunikace je vedena v celé trase prostorem Radovesické výsypky, její parametry odpovídají kategorii silnice III. třídy S 7,5/50 v pahorkovitém území, délka je 2 890,565 m. Součástí objektu je též úprava části stávající silnice III/25815 v místě napojení na novou komunikaci (styková křižovatka tvaru T) a z toho plynoucí nutnost nového napojení lesní cest.

Část B Razice – Kostomlaty

Projekt řeší výstavbu komunikace, propojující stávající silnici III/2577 v blízkosti obce Razice s komunikací Bílina – Kostomlaty pod Milešovkou. Převážná část komunikace je vedena prostorem Radovesické výsypky, její parametry odpovídají kategorii silnice III. třídy S 7,5/50 v pahorkovitém až horském území, délka je 3 502,120 m.

A.3.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Část A Štěpánov – Kostomlaty

▪ Dopravní část

V rámci stavby části A je navržena komunikace propojující stávající silnici III/25815 v místě vzdáleném cca 1,0 km od obce Štěpánov s nově navrhovanou komunikací Bílina – Kostomlaty. Navržená komunikace je vedena v celé trase prostorem Radovesické výsypky, její parametry odpovídají kategorii silnice III. třídy S 7,5/50 v pahorkovitém území, délka je 2 890,565 m. Součástí objektu je též úprava části stávající silnice III/25815 v místě napojení na novou komunikaci (styková křižovatka tvaru T) a z toho plynoucí nutnost nového napojení lesní cest.

Při návrhu řešení byly použity návrhové prvky odpovídající silnici III. třídy v pahorkovitém až horském území v kategorii S 7,5 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Konstrukce vozovky je navržena v celkové tloušťce 570 mm. Návrhová úroveň porušení vozovky je D1.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu ACO 11 +	...	40 mm
Postřik spojovací asf. PSA (0,5 kg/m ²)		
Asfaltový beton pro ložní vrstvu ACL 16 +	...	60 mm
Postřik spojovací asf. PSA (0,5 kg/m ²)		

Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16 +	...	50 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m ²)		
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	...	170 mm
Štěrkodrt ŠD (0-63)	...	250 mm
	celkem	570 mm

Odvodnění komunikace je zajištěno příkopy, které budou (po přehutnění) zpevněny vegetačními tvárnicemi (viz vzorový příčný řez). Pro převedení vody pod komunikací budou zřízeny propustky ze železobetonových trub.

Pro svislé dopravní značení budou použity značky schválené Ministerstvem dopravy a spojů kvality 1. a 2. třídy. Vodorovné dopravní značení, které zahrnuje podélné čáry a vodící proužky, bude provedeno stříkanou barvou.

Část B Komunikace Razice – Kostomlaty

▪ Dopravní část

V rámci stavby části B je navržena komunikace propojující stávající silnici III/2577 v blízkosti obce Razice s nově navrhovanou komunikací Bílina – Kostomlaty pod Milešovkou. Převážná část komunikace je vedena prostorem Radovesické výsypky, její parametry odpovídají kategorii silnice III. třídy S 7,5/50 v pahorkovitém až horském území, délka je 3 502,120 m.

Při návrhu řešení byly použity návrhové prvky odpovídající silnici III. třídy v pahorkovitém až horském území v kategorii S 7,5 na návrhovou rychlost 50 km/h.

Konstrukce vozovky je navržena v celkové tloušťce 570 mm. Návrhová úroveň porušení vozovky je D1.

Konstrukce vozovky :

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11 +	...	40 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m ²)		
Asfaltový beton pro ložní vrstvu ACL 16 +	...	60 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m ²)		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16 +	...	50 mm
Postřík spojovací asf. PSA (0,5 kg/m ²)		
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK	...	170 mm
Štěrkodrt ŠD (0-63)	...	250 mm
	celkem	570 mm

Povrch vozovky je odvodněn do podélných lichoběžníkových příkopů s šířkou ve dně 0,4 m, které budou (po přehutnění) zpevněny vegetačními tvárnicemi. Hloubka příkopů je navržena standardně 0,20 m pod vyústěním pláň komunikace. Pro převedení dešťových vody pod komunikací je navrženo vybudovat celkem 8 propustků ze železobetonových trub.

Pro svislé dopravní značení budou použity značky schválené Ministerstvem dopravy a spojů kvality 1. a 2.třídy. Vodorovné dopravní značení, které zahrnuje podélné čáry a vodící proužky, bude provedeno stříkanou barvou.

▪ **Stavební část**

Rekonstrukce zahrnuje především rozšíření stávajícího objektu (a to v totožném charakteru nosné konstrukce - rámové prefabrikáty Beneš) a s výjimkou NK a základů i rekonstrukci v rozsahu stávající konstrukce).

Navrhovaná rekonstruovaná konstrukce mostu (přesypaný kolmý mostní objekt s nosnou rámovou konstrukcí uzavřeného obdélníkového profilu) převádějící nově navrhovanou silnici kategorie III. třídy S7,5/50 přes překážku representovanou umělým odvodňovacím příkopem P2.

Konstrukce přemostění bude prodloužena aplikací totožných rámových prefabrikátů, jaké jsou uplatněny ve stávající části. Dále je s ohledem na nejasnosti některých konstrukčních řešení v rozsahu stávající části jednoznačně upřednostněna jejich náhrada (izolace, ochranné prvky, těsnící, drenážní a přechodové prvky), čímž bude most v zásadě vybudován nově (ovšem s výjimkou stávajících rámů, základů a podkladních betonů) i v rozsahu stávající části.

Rozšíření konstrukce je navrženo pomocí 9 ks rámových prefabrikátů. Sledována je cca symetrie konstrukce vůči ose komunikace. Ve vztahu k potřebám šířky pro převáděné násypové těleso komunikace je tedy i na prodlužované straně značná rezerva v šířce mostu.

▪ **Vodohospodářská část**

Vodohospodářská část řeší prodloužení stávajícího propustku v km 1,13074. Systém stávajícího odvodnění území je zachován.

Stávající propust bude v celé své délce demontován až k vrstvě podkladního betonu. Demontovaný materiál bude uskladněn pro pozdější opětovné použití. Stávající opěrné bloky budou ponechány. Budou prodlouženy podkladní vrstvy pro propust a bude zřízen nový opěrný blok v dolní části propustku. Bude dorovnána stávající vrstva podkladního betonu na upravenou niveletu propustku. Poté bude instalováno potrubí propustku včetně seříznutých částí a bude proveden obsyp a zásyp potrubí. Následně bude provedena kamenná rovinanina a rozprostření zúrodnitelných zemín s osetím travní směsí. Výškový rozdíl mezi výtokem z propustu a stávajícím příkopem bude dorovnán kamenným záhozem.

Vtokové a výtokové objekty jsou v podzemní části z betonu C16/20, nadzemní boční křídla jsou z kamenné rovinaniny mocnosti 300 mm.

Propustek je z 2 ks železobetonových rour DN600. Původní délka propustku byla 7 m, po prodloužení bude nová délka propustku 20 m. Výtokový objekt navazuje na stávající odvodnění území.

B. SUPERVIZNÍ ČINNOST

Předmět supervizní činnosti a náplň práce členů supervizního týmu odpovídá Novelizaci směrnice mezirezortní komise k řešení ekologických škod v rámci odstraňování starých ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji, ve znění úprav schválených na 33. jednání Meziřesortní komise v Praze dne 4. července 2008.

Náplň práce supervizního týmu je soubor činností a procesů, kterými je prováděna nezávislá kontrola účelnosti a souladu realizace nápravných opatření se schváleným realizačním projektem, případně s jeho schválenými doplňky. Supervize prověřuje, zda finanční prostředky, poskytnuté MF podle výsledku výběrového řízení jsou vynakládány účelně v souladu s realizační smlouvou, realizačním projektem a stanovisky správních orgánů k tomuto projektu. Účelně znamená, vedou-li k odstranění těžebně ekologických škod a snížení ekologických rizik.

B.1. PŘEDMĚT SUPERVIZNÍ ČINNOSTI

Předmětem supervizní činnosti bude především:

B.1.1. KONTROLNÍ ČINNOST

Kontrolní činnost v oblasti legislativní

- kontrola dodržování (plnění) souvisejících správních rozhodnutí
- aktivní účast na kontrolních dnech
- účast na přejímce stavby

Kontrolní činnost v oblasti technické

- sledování stavebního deníku
- průběžná fyzická kontrola prováděných prací z hlediska kvality a z hlediska věcného a technického souladu s projektem zhotovitele
- účast při přebírání konstrukcí před jejich zakrytím, biologických prací před jejich fakturací
- kontrola doplňování případných změn PD, podle kterých budou práce realizovány
- projednávání dodatků a změn realizační PD
- spolupráce se zhotovitelem a zadavatelem při navrhování opatření na odstranění případných závad či změn realizační PD

Kontrolní činnost v oblasti finanční

- průběžná kontrola průběhu prací z hlediska dodržování ekonomických parametrů projektu zhotovitele
- kontrola věcné a cenové správnosti předkládaných zjišťovacích protokolů a faktur, potvrzení jejich správnosti
- kontrola souladu oceňovaných podkladů s platnou realizační smlouvou zhotovitele
- sledování případných změn v rámci smlouvy

Kontrolní činnost z hlediska časového

- průběžná kontrola časového průběhu prací, kontrola souladu s harmonogramem stavby.,

B.1.2. DOKLADOVÁ ČINNOST

- zpracování protokolů z pravidelné činnosti zhotovitele na stavbě
- zpracování stanoviska k faktuře zhotovitele
- zpracování stanoviska supervize ke kontrolnímu dni
- pravidelná specifikace prací supervize
- vystavení dílčích etapových zpráv se závěry a doporučeními
- zpracování závěrečné zprávy
- v event. případech vypracování mimořádné zprávy

B.2. NÁPLŇ PRÁCE ČLENŮ SUPERVIZE

Vedoucí supervizor

- kontrolní činnost v oblasti legislativní, finanční a časové (technická jednání, pravidelná kontrola stavby včetně sledování stavebního deníku, účast na koordinačních poradách, kontrola fakturačních podkladů a dokladů zhotovitele)
- účast na běžných kontrolních dnech a na kontrolních dnech s MF ČR
- jednání s právnickou osobou a zhotovitelem (dle potřeby stavby)
- zasílání protokolů (dílčích etapových zpráv) z činnosti zhotovitele na stavbě
- pořizování fotodokumentace z postupu výstavby
- zpracování závěrečné dokladové části pro MF ČR

Supervizor – dopravní, stavební a vodohospodářské práce

- konzultační činnost (dle potřeb zhotovitele)
- průběžná fyzická kontrola prováděných prací z hlediska kvality a z hlediska věcného a technického souladu s projektem zhotovitele a s plyným stavebním povolením
- kontrola doplňování případných změn PD, podle kterých budou práce realizovány
- projednávání dodatků a změn realizační PD
- spolupráce se zhotovitelem a zadavatelem při navrhování opatření na odstranění případných závad či změn realizační PD

Supervizor - geotechnický a geologický dozor, kontrolní měření

- geotechnika: kontrola míry zhutnění (70% činnosti), kontrola vhodnosti materiálu (20% činnosti), kontrola ostatních zbývajících geotechnických parametrů (10% činnosti)
- vypracování protokolů z jednotlivých ověřovacích zkoušek
- přebírání ucelených prací na základě výzvy zhotovitele - zápisy do SD

Supervizor - geodetický dozor, kontrolní měření

- kontrola výškopisu a polohopisu
- kontrola kubatur
- vypracování protokolů/zpráv z jednotlivých měření
- přebírání ucelených prací na základě výzvy zhotovitele - zápisy do SD

Další náklady

- ostatní kancelářské práce
- dopravné.

B.3. TERMÍNY/ČETNOST PROVÁDĚNÍ SUPERVIZE

Termíny supervizní činnosti se budou odvíjet od harmonogramu prací zhotovitele stavby. Předpokládá se výstavba v klimaticky příznivých podmínkách.

Četnost kontrolní supervizní činnosti byla odhadnuta na:

1. Technická část - 16 měsíců

- vedoucí supervizor: 1 kontrolní prohlídka + jednání / měsíc
- supervizoři-specialisté: 2 kontrolní prohlídky / měsíc, délka trvání dle provádění jednotlivých profesí
- geodetická kontrola: 1 kontrolní prohlídka/měsíc
- 1 dílčí zpráva / měsíc (vedoucí supervizor)
- 1 etapová zpráva / 3 měsíce (vedoucí supervizor)

2. Ukončení prací

- geodetická kontrola: kontrola předaných podkladů před kolaudací stavby
- závěrečná zpráva (vedoucí supervizor)

B.4. SOUPIS SUPERVIZNÍCH PRACÍ

Položka	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena v Kč	Cena za položku v Kč
Terénní a kontrolní práce, účast na KD a jednáních - doba trvání 16 měsíců				
Hlavní supervizor	hod.	108		0
Supervizor - dopravní činnosti	hod.	160		0
Supervizor - stavební práce (mosty)	hod.	20		0
Supervizor - vodohospodářské činnosti	hod.	10		0
Evidence - vyhodnocení - zprávy	hod.	108		0
Příprava na jednání, studium detailů apod.	hod.	160		0
Ostatní pomocné práce	hod.	200		0
Doprava	km	5 000		0
Etapové zprávy	ks	5		0
Geotechnická měření, kontrolní zkoušky, geodet. měření apod.				
Geotechnika - statické zatěžovací zkoušky - zemní pláň	ks	10		0
Geotechnika - statické zatěžovací zkoušky - kční vrstvy	ks	10		0
Geotechnika - vhodnost zemín	ks	5		0
Geotechnik	hod.	320		0
Kontrolní geodetická měření včetně geodeta (měření kubatur, výškové a polohopisné vedení, vyhodnocení)	hod.	192		0
Doprava	km	8 000		0
Závěrečná zpráva	ks	1		0
Cena za výkon supervizní činnosti celkem v Kč bez DPH				0
DPH 21 %				0
Cena za výkon supervizní činnosti celkem v Kč vč. DPH				0

1 kontrolní prohlídka/měsíc * 8 hod. * 16 měsíců
 2 kontrolní prohlídky/měsíc * 5 hod. * 16 měsíců
 2 kontrolní prohlídky/měsíc * 5 hod. * 2 měsíce
 2 kontrolní prohlídky/měsíc * 5 hod. * 1 měsíc
 16 zpráv * 8 hod./hlavní supervizor
 10 hod. * 16 měsíců

předpoklad 50 výjezdů * 100 km (50 tam, 50 zpět)
 1 x 3 měsíce

4 kontrolní prohlídky/měsíc * 5 hod. * 16 měsíců
 1 měření s vyhodnoc./měsíc * 12 hod. * 16 měsíců;
 kontrola předaných geodet. materiálů
 předpoklad 80 výjezdů * 100 km (50 tam, 50 zpět)