

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Investor:


 Správa železniční dopravní cesty, s.o.
 Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

 Stavební správa západ
 Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Zhotovitel: Sdružení firem TOP CON SERVIS s.r.o. a Amberg Engineering Brno, a.s.

Vedoucí sdružení:


 TOP CON SERVIS s.r.o.
 Ke Stírce 56, 182 00 Praha 8
 tel.: +420 284 021 741-3
 fax: +420 284 021 740
 e-mail: topcon@topcon.cz

 AMBERG Engineering Brno a.s.
 Ptašinského 10, 602 00 Brno
 tel.: +420 541 432 611
 fax: +420 541 432 618
 e-mail: amberg@amberg.cz

Hlavní inženýr projektu: ING. LIBOR MAREK

Hlavní inženýr projektu: ING. JAROSLAV LACINA

Zpracovatel části:


 Odpovědný projektant:
 ING. J. LACINA

Vypracoval:

ING. A. WETTEROVÁ

Kontroloval:

ING. V. HORÁK

Název akce:

 REKONSTRUKCE HARRACHOVSKÉHO TUNELU
 TRATI LIBEREC - HARRACHOV

Číslo smlouvy: 50-13

Projektový stup.: PROJEKT

Datum: 02 / 2014

Název části:

SO 201.2 - ŽELEZNIČNÍ SPODEK

Kraj: LIBERECKÝ

ORP: TANVALD

Číslo části: E3

Název přílohy:

VÝKAZ VÝMĚR

Měřítko:

Počet formátů:

A4

Číslo přílohy:

E3.2.7

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby
Číslo SO
Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl: 1	0 r-položka	speciální položka	Všeobecné konstrukce a práce STAVENIŠTNÍ DRAŽNÍ DOPRAVA pracovní vlak pro práce v zářezu, předpokládané využití vlaku 12 hod/den, na celou výšku (celkem 190N)	hod	2 280,00						
	02710a	speciální položka	POMOC PRÁCE ŽRÍZ NEBO ZAJIŠTĚ OBJÍŽDKY A PŘÍSTUP CESTY pronájem silničních panelů, zpevnění plochy silničními panely tl. 180 mm (žst. Harrachov), včetně položení a odstranění	m2	200,000						
2	014102.1	centrik skládkovného	POPLATKY ZA SKLÁDKU - VÝKOPOVÁ ZEMINA (170504 - ZEMINA A KAMENÍ NEUVEDENÉ POD ČÍSLEM 170503, FRAKCE NAD 50 cm) sůl z tlačících prací (drenážní žebra) výpočet dle položky č.: 7	t	1 952,037						
S	Celkem za 0		Všeobecné konstrukce a práce								
Díl: 3	1 138612a	OTSKP (2009)	Zemní práce DOLAMOVÁNÍ HLOUB VYKOPÁVEK TR 7 S ODVOZEM DO 2 KM a) drenážní žebra - kompletní provedení prací s použitím trhavin (včetně vrstů pro nálož), b) úprava terénu nad drenážními žebry - kompletní provedení prací s použitím trhavin (včetně vrstů pro nálož, c) rozšíření pro zpevnění kraje rigolu betonovým trámem a příkop v patě skalního zářezu, v případě nutnosti železniční spodek, příkop v terénu nad zářezem, očištění skalní stěny od nebezpečných kamenných bloků, Výpočet: a) =423,14 m3 (+ rezerva 100%) b) = 38,0 m3 (+ rezerva 10% ==> 3,8 m3) c) =123 128 m3 (+ rezerva 10% ==> 12,313 m3) Technické specifikace: - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem, odvoz na meziskládku - kompletní provedení výkopávkou nezapažené i zapážené - ošetření výkopistiše po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření - zřízení pod vodou, v okolí výbušnin, ve stísněných prostorech a pod. - těžení po vrstvách, pásech a po jiných nutných částech (figurách) - těžení a rozpojování jednotlivých balvanů - vytahování a nošení výkopku - svaňování a přesvah. svaňů do konečného tvaru, výměna hornin v podloží a v pláni znehodnocené klimatickými vlivy - eventuálně nutné druhotné rozpojení odsířené hominy - ruční výkopávkou, odsíranění kořenů a napadávek - úpravu, ochranu a očištění, stěn a svaňů - třídění výkopku - veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení výkopávkou (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr, konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.) - jedná se o práce s použitím trhavin	m3	1 023,52						

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
4	12940	OTSKP (2013)	ČIŠTĚNÍ RÁMOVÝCH A KLENBOVÝCH PROPUSTŮ OD NÁNOSŮ 2x propustek na příkopovém žlabu v zářezu Technická specifikace: vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem a uložením na meziskládku (bez poplatku)	m3	10,00	5	6	7	8	9	10
5	112212	OTSKP (2013)	ODSTRANĚNÍ PÁŘEZŮ D DO 0,5M, ODVOZ DO 2KM odstranění stávajících pářezů, křovin a náletových dřevin nad korunou zářezu Technická specifikace: Odsranění pářezů se měří v [ks] vyřhaných nebo vykopaných pářezů a zahrnuje zejména: - vyřhání nebo vykopání pářezů - veškeré zemní práce spojené s odstraněním pářezů - dopravu a uložení pářezů	ks	25,00						
6	12930	OTSKP (2013)	ČIŠTĚNÍ PŘÍKOPŮ OD NÁNOSŮ čištění stávajícího nepevněného příkopu nad zářezem (vedle turistické stezky), čištění stávajícího částečně zpevněného příkopu na levé straně trati a nepevněného příkopu na pravé straně trati příkop nad zářezem: 102.1m*0.6m*0.6m*0.5 redukoce =18.378 m3 příkop v patě zářezu: levá strana: 234.53m*1.5m*0.5m*0.4 redukoce =70.359m3 pravá strana: 234.53m*1.5m*0.5m*0.4 redukoce =70.359m3 Technická specifikace: - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem a uložením na meziskládku (bez poplatku)	m3	159,10						
7	161218	OTSKP (2013)	VODOROVNÉ PŘEMÍSTĚNÍ RUBANINY NA POVRCHU DO 20 KM naložení a doprava veškerých vybouraných a odtěžených hmot z meziskládky na definitivní skládku výpočet z položek č.: 3, 4, 5, 6, 22 Technická specifikace: Zahrnuje vodorovné přemístění, dopravu, přeložení a manipulaci s rubaninou na povrchu (včetně rubaniny z nezavlněného nadvýrubu) na skládku do 20km; - vodorovné přemístění suti z vybouraných konstrukcí a vybouraných hmot na povrchu; - potřebnou mechanizaci; - měří se v „m3“ v rostlém (nerozpojeném) objemu rubaniny	m3	1 220,023						
8	161219	OTSKP (2013)	VODOROVNÉ PŘEMÍSTĚNÍ RUBANINY NA POVRCHU PŘÍPLATEK ZA DALŠÍ 1 KM naložení a doprava veškerých vybouraných a odtěžených hmot z meziskládky na definitivní skládku, celkem 23 km (43-20=23 KM) Výpočet: =23*položka č. 7 Technická specifikace: příplatek obsahuje náklady na vodorovné přemístění rubaniny na povrchu nad 20km za každý další km; - potřebnou mechanizaci; - měří se v „m3“ v rostlém (nerozpojeném) objemu rubaniny	m3	28 060,534						
S	Celkem za 1		Zemní práce								

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby
Číslo SO
Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl: 9	263315	OTSKP (2013)	Zvláštní zakládání VRTY PRO SVORNÍKY A KOTVY V PODZEMÍ DO 12M TŘ III D DO 50MM kovění případných geologických poruch (včetně rezervy 100%.) Výpočet: =(130ks*6m) ² Technická specifikace: poločka vrty v podzemí délky do 12m pro zajištění výrubu svorníky, kotvami (mimo kotel samozavrtných) a mikropilotami zahrnují kromě vlastního vrty všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrty stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). Polohu vrty, jejich průměr, délku, případné vrtní s výpažnicí a její specifikaci odlehčovací vrty Ø60 v drenážních žebrech Výpočet: =165ks*3m Technická specifikace: poločka vrty v podzemí délky do 12m pro odvodnění horninového masivu zahrnují kromě vlastního vrty všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrty stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). Polohu vrty, jejich průměr, délku, případné vrtní s výpažnicí a její specifikaci určuje projekt.	m	1 560,00						
10	263316	OTSKP (2013)		m	495,00						
11	286364	OTSKP (2013)	KOTVY SAMOZÁVRTNÉ V PODZEMÍ DL DO 8M ÚNOS DO 200KN kovění případných geologických poruch v zářezu, bez technologického přesahu pro zakotvení (aktivací), kompletní provedení trvalých kotel z kompozitu včetně chemické injektáže, (včetně rezervy 100%) Výpočet: =130ks*2 Technická specifikace: Zahrnuje kompletní dodávku kotvy délky od 7,01m do 8,0m a únosnosti do 200kN včetně příslušenství (podložky, matice, vrtací korunky a pod.), podle požadavku a popisu uvedených v dokumentaci pro zadání stavby; - součástí je kompletní osazení kotvy v podzemí, které zahrnuje všechny operace podle technologického předpisu výrobce nutné pro řádné osazení a aktivaci včetně všech pomocných mechanismů, přípravků a hmot; - součástí ceny je také vrtní svorníku včetně potřebné mechanizace; - průkazné a kontrolní zkoušky kotel; - druh, délku, rozmístění a rozsah zkoušek určuje zadávací dokumentace.	ks	260,00						
12	261512	OTSKP (2013)	VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ TŘ V NA POVRCHU D DO 16MM vrty pro kotvení trny zpevnění kraje rigolu betonovým trámem v zářezu na levé straně koleje, vrty pro kotvení trny příkopu nad zářezem, vrty do horniny délky minimálně 200 mm Výpočet: v patě zářezu: 939ks*0,2m=187,8m nad zářezem: 408ks*0,2=81,6m Technická specifikace: přemísťování, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravou odpadu z vrty vodorovnou dopravu odpadu na mezikládku	m	269,40						

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby
Číslo SO
Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA				
								dodávky		montáže		
								jednotková	celkem	jednotková	celkem	
13	28536a	speciální položka	KOTVENÍ KOMPLETNÍ NA POVRCHU Z KOMPOZITNÍ VÝZTUŽE kotevní trny zpevnění kraje rigolu betonovým trámem v zářezu na levé straně koleje, kotevní trny příkopu nad zářezem, trny Ø8 zalepené do vrtu (chemická kotva), délka trnů 300 mm Výpočet: =939ks+408ks Technická specifikace: položka zahrnuje dodávku předepsané kotvy, její osazení do vrtu, zainjektování, nezahrnuje vrty	ks	1 347,00	5	6	7	8	9	10	
S	Celkem za 2		Zvláštní zakládání									
Díl: 14	4 417325b	speciální položka	Vodorovné konstrukce ZPEVNĚNÍ PŘÍKOPU Z BETONU C30/37 XC4 XF3 S PŘÍDAVKEM PP VLÁKEN beton v odvodňovacím příkopu nad zářezem vykázána rezerva betonu na nerovnosti terénu / horninového masivu (30%) Výpočet: =102.1m*0.19m2*1.3 Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru, konzistence čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochranu betonu, - zhotovení nepropustného, mrazuvzdorného betonu a betonu požadované trvanlivosti a vlastností, - užití potřebných přísad a technologií výroby betonu, - zřízení pracovních a dilatačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, vložek, opracování, očištění a ošetření, - bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odskrúžovacích prostředků, - uložení čerstvého betonu, doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení, - vytvoření kotevních čel, kapes, náliktů, a sedel, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich, - upevnění kotevních prvků a doplňkových konstrukcí, - nátery zabíraující soudržnost betonu a bednění, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,	m3	25.22							
15	451521	OTSKP (2013)	VÝPLŇ VRSTVY Z KAMENIVA DRCENÉHO, INDEX ZHUTNĚNÍ Id DO 0.7 podkladní vrstva ze šetrkodrti pod kolejovým ložem vykázána rezerva kameniva na nerovnosti terénu / horninového masivu (50%) Výpočet: =(0.1m*869m*4.3m)*1.5 Technická specifikace: položka zahrnuje veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostavěništní a vnitrostavěništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložením.	m3	560.29							

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby
Číslo SO
Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky	celkem	jednotková	montáže celkem
								7	8	9	10
16	417325a	speciální položka	ZTUŽUJÍCÍ PÁSY Z BETONU C30/37 XC4 XF3 S PŘÍDAVKEM PP VLÁKEN zpevnění kraje rigolu trámem z betonu v zářezu vlevo od koleje, včetně bednění a odbednění, ošetření pracovních spár, apod. vykázána rezerva betonu na nerovnosti terénu / horninového masivu (30%) Výpočet: =1.3*(30m ⁴ *0.3m ⁴ *0.5m ⁴ +27.1m ⁴ *0.3m ⁴ *0.35m+39.3m ⁴ *0.3m ⁴ *0.45m+97.9m ⁴ *0.3m ⁴ *0.45m+40.3m ⁴ *0.3m ⁴ *0.72m) Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru, konzistence čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochranu betonu, - zhotovení nepropustného, mrazuvzdorného betonu a betonu požadované trvanlivosti a vlastností, - užít potřebných přísad a technologií výroby betonu, - zřízení pracovních a dilatačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, vložek, opravování, očištění a ošetření, - bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odsukřovacích prostředků, - uložení čerstvého betonu, doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těccho konstrukcí a lešení, - vytvoření kotevních čel, kapes, náližků, a seidel, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich, - upevnění kotevních prvků a doplňkových konstrukcí, - nálety zabírající soudržnost betonu a bednění, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,	3 m3	4 44,944	5	6	7	8	9	10
S Celkem za 4											
Díl: 17	5 58302 pronájem	speciální položka; počítáno s 1/3 jednotkové ceny dle OTSKP (2013)	KRYT ZE SILNICÍ DÍLCŮ (PANELŮ) TL 180MM ochrana kolejového roštu proti poškození na celé délce zářezu Výpočet: =135m ⁴ *4m Technická specifikace: - dodání dílců v požadované kvalitě, dodání materiálu pro předepsané lože v tloušťce předepsané dokumentací a pro předepsanou výplň spar - očištění podkladu - uložení dílců - zřízení vrstvy bez rozlišení šířky, pokládání vrstvy po etapách - úpravu napojení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod., - nezahrnuje posílky, nálety - nezahrnuje těsnění podél obrubníků, dilatačních zařízení, odvodňovacích proužků, odvodňovačů, vpustí, šachet a pod.	m2	540,000						
S Celkem za 5			Komunikace								

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby
Číslo SO
Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl: 18	6	626121	Úpravy povrchů, podlahy, výplně otvorů REPROFIL PODHL. SVIS PLOCH SANAČ MALTOU DVOUVRST TL DO 40MM lokální opravy příkopové zídky - patří příkop v zářezu, uvažováno 20% plochy, kompletní provedení reprofiliace (adhezni mústek nebo jiná úprava povrchu, hrubá a jemná reprofiliace), výplň odvodňovacích otvorů Výpočet: =0.2*(1.1m*(30m+39.3m+40.3m)) Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě, nutné vyspravení podkladu, případně zařízení spar, položení vrstvy v předepsané tloušťce, potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	24,112						
S	Celkem za 6		Úpravy povrchů, podlahy, výplně otvorů								
Díl: 19	7	711509a	Přidružená stavební výroba OCHRANA KOLEJOVÉHO LOŽE ochrana kolejového roštu proti poškození na celé délce zářezu, pod panely bude položena geotextilie minimálně 100 g/m2 Výpočet: =135m*7m Technická specifikace: - dodání předepsaného ochranného materiálu - položení, odstranění	m2	945,000						
20	711509b	OTSKP (2013)	OCHRANA ODVODŇOVACÍHO PŘÍKOPU PROTI ZANESENÍ separační geotextilie mín. 400 g/m2 Technická specifikace: - dodání předepsaného ochranného materiálu - položení, odstranění	m2	708,000						
S	Celkem za 7		Přidružená stavební výroba								
Díl: 21	8	875262	Trubní vedení POTRUBÍ DREN Z TRUB PLAST DN DO 80MM DĚROVANÝCH vystrojení odvodňovacích vrtů v drenážních žebrech částečně perforovanými (220°) trubkami DN 40, na konci zaslepenými, výpažnice bude osazena do 50% odvodňovacích vrtů Výpočet: =položka č.10 / 2 Technická specifikace: položky pro zhotovení potrubí platí bez ohledu na sklon - dodání veškerého trubního a pomocného materiálu (trouby, trubky, tvarovky, spojovací a těsnící materiál a pod.), podpěrných, závěsných a upevňovacích prvků, včetně potřebných úprav - položky platí pro práce prováděné v prostoru započteném i nezapočteném a i v kolektorech, chráněných	m	247,500						

FORMULÁŘ 5 a

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Železniční spodek

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 201.2

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
			2	3	4	5	6	7	8	9	10
S	Celkem za 8		Trubní vedení								
Díl:	9	OTSKP (2013)	Ostatní konstrukce a práce OČIŠTĚNÍ BETON KONSTR. OTRYSKÁNÍM ABRASIVNÍM VODNÍM PAPEREM otryskání patní příkopové zidky, včetně naložení a odvozu odpadlého materiálu z tryskání na meziskládku Výpočet: =položka č. 18*5 položka zahrnuje očištění předepsaným způsobem včetně odklizení vzniklého odpadu a odvozu na mezideponii	m2	120,56						
S	Celkem za 9		Ostatní konstrukce a práce								