

## 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 101 - HARRACHOVSKÝ TUNEL

Kraj: LIBERECKÝ

ORP: TANVALD

Číslo části: E1

Název přílohy:

VÝKAZ VÝMĚR

Měřítko:

Počet formátů:

A4

Číslo přílohy:

E1.20

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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	speciální položka	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b> STAVENIŠTNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVA pracovní vlak pro práce v tunelu a v zásezu před tunelem, předpokládané využití vlaku 12 hod/den, na celou výšku (celkem 190N)	hod	2 280,000						
2	02710a	speciální položka	POMOC PRÁCE ŽRÍZ NEBO ZAJIŠTĚNÍ OBJÍZDKY A PŘÍSTUP CESTY pronájem silničních panelů, zpevnění plochy silničními panely tl. 180 mm (žst. Harrachov), včetně položení a odstranění	m2	80,000						
3	02710b	speciální položka	POMOC PRÁCE ŽRÍZ NEBO ZAJIŠTĚNÍ OBJÍZDKY A PŘÍSTUP CESTY zajištění plochy pro zbrojení lokomotiv dopravy (GW Train Regio) včetně připojení elektrické energie	kus	1,000						
4	02710c	speciální položka	POMOC PRÁCE ŽRÍZ NEBO ZAJIŠTĚNÍ OBJÍZDKY A PŘÍSTUP CESTY pronájem oplocení, oplocení u koleje č.1 žst. Harrachov, včetně montáže a demontáže	m	80,000						
5	014102a	ceník skládkového - skládka Košťálov	POPLATKY ZA SKLÁDKU - VÝKOPOVÁ ZEMINA (17050400 - ZEMINA A KAMENÍ NEUVEDENÉ POD ČÍSLEM 170503, FRAKCE DO 50 cm) čištění příkopů, odkalovací jámka výpočet z položek č.: 11. 12. 19	t	211,906						
6	014102b		POPLATKY ZA SKLÁDKU - VYBOURANÉ OSTĚNÍ TUNELU (17010712 - SMĚSI NEBO ODDĚLENÉ FRAKCE BETONU, CIHEL, TAŠEK A KERAMICKÝCH VÝROBKŮ) žulové zdivo na MC výpočet z položek č.: 82. 83. 14	t	2 270,443						
7	014102c		POPLATKY ZA SKLÁDKU - BETON S VÝZTUŽÍ (17010712 - SMĚSI NEBO ODDĚLENÉ FRAKCE BETONU, CIHEL, TAŠEK A KERAMICKÝCH VÝROBKŮ) vybouraný beton včetně neočištěné výztuže a nečistot výpočet z položek č.: 13. 79. 85	t	413,035						
8	014102d		POPLATKY ZA SKLÁDKU - DEHTOVÉ IZOLACE (20020300 - JINÝ BIOLOGICKÝ NEROZLOŽITELNÝ ODPAD) původní izolace tunelu z asfaltových desek výpočet z položek č.: 91	t	9,352						
9	014102e		POPLATKY ZA SKLÁDKU - ČISTÝ BETON (17010111 - BETON, FRAKCE NAD 50 cm NETRÍDENÁ) kusy betonu do 500 mm výpočet z položek č.: 86. 87	t	535,480						
S	Celkem za 0		<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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
<b>Díl:</b>	<b>1</b>		<b>Zemní práce</b>								
10	111204	OTSKP (2013)	ODSTRANĚNÍ KROVIN S ODVOZEM DO 5KM odstranění náletové zeleně v předzářezích Technická specifikace: odstranění travin, křovin a stromů do průměru 100 mm, doprava dřevín, štěpkování	m2	50,000						
11	12930	OTSKP (2013)	ČIŠTĚNÍ PŘÍKOPŮ, PŘÍKOPOVÝCH ŽÍDEK A POD. OD NÁNOSŮ příkopy (zpevněné i nezpevněné) podél koleje mimo tunel, včetně naložení a odvozu materiálu na meziskládku; příkop v lese nad výjezdovým portálem Výpočet: a) 2*(19,8 m+28,1 m+15 m+50,7 m)*0,1 m2 b) 2*35 m*0,2 m2 Technická specifikace: vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem a uložení na meziskládku	m3	36,72						
12	128612	OTSKP (2009)	DOLAMOVÁNÍ ODKOPÁVEK TR 7 S ODVOZEM DO 2 KM zčištění výrubu pro vestavbu po zaměření, odsekání nebo odfrézování žuly, naložení a odvoz na meziskládku Výpočet: =0,7 m2 *125 m+32,36 m+37,58 m) Technická specifikace: - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem - těžení po vstřích, pásech a po jiných nutných částech (figurách) - těžení a rozpojování jednotlivých balvanů - vyřezávání a nošení výkopku - eventuelně nutné druhotné rozpojení odsířelené horniny - ruční vykopávky - třídění výkopku - dolamování označuje těžení výkopu v třídě těžitelnosti 5 (trhatečných), 6 a 7 - veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení vykopávky (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr, konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)	m3	94,940						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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		
13	122312a	speciální položka; ztlížené podmínky	ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY OBECNÉ TR 4 S ODVOZEM DO 2 KM odtěžení záspy nad portály na úroveň klenby, včetně naložení na pracovní vlak a odvozu na meziskládku Výpočet: výjezdový portál = 38 m <sup>2</sup> *2,5 m výjezdový portál = 28 m <sup>2</sup> *1,8 m Technická specifikace: - položka zahrnuje dopravu a použití potřebné mechanizace - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem - kompletní provedení vykopávky nezapažené i zapážené - ošetření výkopíště 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 nulných částech (figurách) - čerpání vody - těžení a rozpojování jednotlivých balvanů - vyřahování a nošení výkopku - eventuelně nutné druhotné rozpojení odstílené horniny - ruční vykopávky, odstranění kořenů a napadávek - úpravu, ochranu a očištění dna, základové spáry, stěn a svahů - udržování výkopíště a jeho ochrana proti vodě - odvedení nebo obvedení vody v okolí výkopíště a ve výkopíšti - třídění výkopku - veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení vykopávky (přijezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)	m3	145,400	5	6	7	8	9	10		
14	122112	OTSKP (2009)	ODKOPÁVKY A PROKOPÁVKY OBECNÉ TR 1-2 S ODVOZEM DO 2 KM vybourání základky za původním kamenným ostěním, naložení a odvoz na meziskládku Výpočet: =(15m <sup>2</sup> +12,3m <sup>2</sup> +20m <sup>2</sup> )*16m*0,8 Technická specifikace: - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopkem - těžení po vrstvách, pásech a po jiných nulných částech (figurách) - těžení a rozpojování jednotlivých balvanů - vyřahování a nošení výkopku - ruční vykopávky, odstranění kořenů a napadávek - úpravu, ochranu a očištění stěn - odvedení nebo obvedení vody v okolí výkopíště a ve výkopíšti - třídění výkopku - veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení vykopávky (přijezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr, konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)	m3	605,440								

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

**Název stavby :**

Název SO :

Datum zpracování :

# Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

## Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO	SO 101
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Datum aktualizace :

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
15	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: součet položek č.: 11+12+13+14+79*0,05+82+83+85+86+91*0,03+87+19 Technická specifikace: Zahrnuje vodorovné přemístění, dopravu, přeložení a manipulaci s rubaninou na povrchu (včetně rubaniny z nezavírného 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	1 922,492	5	6	7	8	9	10
16	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. 15 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	44 217,326						
17	17412a	speciální práce	ZÁSYP JAM A RYH ZEMINOU SE ZHUT PLACENÝ zásyp klenby nad portály - lehčený materiál frakce 8-16, hutněno po vrstvách lehkými hutnicími mechanizmy vykázána kubatura zásypu po zhutnění Výpočet: =(26m²*2,5m+24m²*1,8m)*1,3 hutnění Technická specifikace: Položka zahrnuje: - kompletní provedení zemní konstrukce vč. výběru vhodného materiálu - nákup materiálu dle dokumentace - úprava ukládaného materiálu vlhčením, tříděním, promícháním nebo vysoušením, příp. jiné úpravy za účelem zlepšení jeho mech. vlastností - hutnění i různé míry hutnění - ošetření úložiště po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření - zřízení provádění vč. hutnění ve zřízených podmínkách a súsněných prostorech - ukládání po vrstvách a po jiných nutných částech (figurách) vč. dosypávek - spouštění a nošení materiálu - ruční hutnění a výplň jam a prohlubní v podloží - odvedení nebo obvedení vody v okolí úložiště a v úložišti - veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení zemní konstrukce (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěrné konstrukce, přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)	m3	140,660						
18	12993	OTSKP (2013)	ČISTĚNÍ POTRUBÍ DN DO 200MM pročištění odvodňovačů v patě portálových křídel a příkopových zídkách tlakovou vodou Výpočet: =8²*1+0,3*1200 Technická specifikace: - vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení, manipulace s výkopem a uložení na meziskládku	m	76,000						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
19	138612	OTS KP (2009)	2 DOLAMOVÁNÍ HLOUB VYKOPÁVEK TR 7 S ODVOZEM DO 2 KM odkalovací jímky - kompletní provedení prací s použitím trhavin (včetně vrtů pro nálož), včetně naložení a odvozu na mezikládku Výpočet: =0.651m <sup>2</sup> *0.6m <sup>2</sup> Technická specifikace: - vodorovná a svislá doprava, přeložení, přeložení, manipulace s výkopkem - kompletní provedení výkopky nezapažené i zapažené - ošetření výkopu po celou dobu práce v něm vč. klimatických opatření - zřízení výkopávek v blízkosti podzemního vedení, konstrukcí a objektů vč. jejich dočasného zajištění - zřízení pod vodou, v okolí výbušnin, ve stísněných prostorech a pod. - těžení a rozpojování jednotlivých balvanů - vyřezávání a nošení výkopku - eventuelně nutné druhotné rozpojení odsířené horniny - ruční výkopky, odstranění kořenů a napadávky - úpravu, ochranu a očištění dna, základové spáry, stěn a svahů - udržování výkopu a jeho ochrana proti vodě - odvedení nebo obvedení vody v okolí výkopu a ve výkopu - třídění výkopku - veškeré pomocné konstrukce umožňující provedení výkopky (příjezdy, sjezdy, nájezdy, lešení, podpěr. konstr., přemostění, zpevněné plochy, zakrytí a pod.)	3 m3	4 0,78	5	6	7	8	9	10
S	Celkem za 1		Zemní práce								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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
<b>Díl:</b>	<b>2</b>		<b>Zvláštní zakládání</b>								
20	261812	OTSKP (2013)	VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ TR III A IV DO 16MM vrty pro těsnící injektáž délky do 300 mm (tunelové pasy s žulovým ostěním), projekt předpokládá 12 pakrů na m2 viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace:. přemísťení, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy bez uložení na meziskládku případně nutné pažení dočasné (včetně odpažení) i trvalé	m	118,593						
21	261912	OTSKP (2013)	VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ TR V A VI DO 16MM vrty délky do 250 mm pro těsnící injektáž thlin v portálových křídlech a v úseku stávající vestavby (TP2-TP5), uvažováno 5 ks vrtů na 1 m délky thliny / pracovní spáry, vrty délky 300 mm pro kotvení vyzlužné sítě pro sanaci zárubních zdí viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: přemísťení, montáž a demontáž vrtných souprav vodorovnou dopravu zeminy z vrtu svislou dopravu zeminy bez uložení na meziskládku případně nutné pažení dočasné (včetně odpažení) i trvalé	m	748,004						
22	261813	OTSKP (2013)	VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ TR III A IV DO 25MM vrty pro hloubkovou sanaci obezdívký tunelu (těsnění spár mezi spárovací malbou a zdíverem) délky do 250 mm, 12 pakrů na m2 viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: přemísťení, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy bez uložení na meziskládku případně nutné pažení dočasné (včetně odpažení) i trvalé	m	256,386						
23	261913	OTSKP (2013)	VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ NA POVRCHU TR V A VI DO 25MM kotvení uložených prvků (roští) do portálových křídel / horniny - pro zakrytí příkopových žlabů Výpočet: = $((19,8+28,1)*2*0,3)^2+(((50,7)^2*0,3)^2)$ Technická specifikace: přemísťení, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu zeminy z vrtu vodorovnou dopravu zeminy bez uložení na meziskládku případně nutné pažení dočasné (včetně odpažení) i trvalé	m	118,320						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	CENA			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
24	263314	OTSKP (2013)	VRTY PRO SVORNÍKY A KOTVY V PODZEMÍ DO 12M TŘ III D DO 35MM kotvení případných geologických poruch v úseku s novým ostěním, katvy délky 5 m Výpočet: = 10*6*5m Technická specifikace: položka vrtů v podzemí délky do 12m pro zajištění výrubu svorníky, kotvami (mimo kolev samozávrtných) a mikropilotami zahrnují kromě vlastního vrtu všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtní s výpažnicí a její specifikaci určuje projekt.	m	300,000	5	7	8	9	10
25	265416	OTSKP (2013)	VRTY PRO ODVODNĚNÍ V PODZEMÍ DO 12M TŘ IV D DO 80MM svodnice - odlehčovací vrt Ø65, na tloušťku obzdivky tunelu (ukončení v základce) Výpočet: viz položka č. 72 Technická specifikace: položky vrtů v podzemí délky do 12m pro odvodnění základky, zahrnují kromě vlastního vrtu všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). U vrtů pro odvodnění je zahrnuto podle geotechnického posouzení event. osazení perforované výpažnice. Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtní s výpažnicí a její specifikaci určuje projekt.	m	61,950					
26	265514	OTSKP (2013)	VRTY PRO ODVODNĚNÍ V PODZEMÍ DO 12M TŘ V D DO 35MM svodnice - odlehčovací vrt Ø30, na tloušťku zárubní zdi Výpočet: =40m*1*1m Technická specifikace: položky vrtů v podzemí délky do 12m pro odvodnění, zahrnují kromě vlastního vrtu všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). U vrtů pro odvodnění je zahrnuto podle geotechnického posouzení event. osazení perforované výpažnice. Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtní s výpažnicí a její specifikaci určuje projekt.	m	40,000					
27	265515	OTSKP (2013)	VRTY PRO ODVODNĚNÍ V PODZEMÍ DO 12M TŘ V D DO 50MM odvodnění kolejevého lože přes příkopové zídky mimo tunel - odlehčovací vrt Ø40, na tloušťku zídky Výpočet: =2*(48*0,3+50,7*0,3) Technická specifikace: položky vrtů v podzemí délky do 12m pro odvodnění, zahrnují kromě vlastního vrtu všechny potřebné pomocné práce a konstrukce (spotřeba vody při vrtní s vodním výplachem, vyčištění vrtu stlačeným vzduchem, lešení a pracovní plošiny a pod.). U vrtů pro odvodnění je zahrnuto podle geotechnického posouzení event. osazení perforované výpažnice. Polohu vrtů, jejich průměr, délku, případné vrtní s výpažnicí a její specifikaci určuje projekt.	m	59,220					



# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov  
Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby  
Číslo SO  
Datum aktualizace :

SO 101

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
28	272325	OTSKP (2013)	ZÁKLADY ZE ŽELEZOBETONU C30/37 XC4 XF3 založení vestavby - srovnání ubouraného zdíva opěr v tloušťce minimálně 150 mm <b>vykázána rezerva betonu na nerovnosti terénu / horninového masívu (30%)</b> Výpočet: =1,3*(0,15m*1,8m*(25m+32,36m+37,58m)) Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakémkoliv hustotě výztuže, konzistenci 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 odsružovacích prostředků, - podépné konstr. (skruže) a lešení všech druhů pro bednění, uložení čerstvého betonu, výztuže a doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich, - úpravy pro osazení výztuže, doplňkových konstrukcí a vybavení, - nálety zabírající soudržnost betonu a bednění, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,	m3	33,324						
29	272366	OTSKP (2013)	VÝZTUŽ ZÁKLADŮ Z KARI SÍTI založení vestavby - konstrukční výztuž ze sítě 6x6/150x150 Výpočet: =(22ks+28ks+32ks)*18,2kg Technická specifikace: položka zahrnuje veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostavěništní a vnitrostavěništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložení - dodání betonářské výztuže v požadované kvalitě, střihání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů (vč. armakosů) a uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem, - veškeré svary nebo jiné spoje výztuže, - pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže, - zednické výpomoci pro montáž betonářské výztuže, - úpravy výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí, - ochranu výztuže do doby jejího zabetonování, - úpravy výztuže pro zřízení železobetonových kloubů, kotevních prvků, závěsných ok a doplňkových konstrukcí, - veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu, - povrchovou antikorozní úpravu výztuže,	t	1,493						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
						5	6	7	8	9	10
30	282662	OTSKP (2013)	INJEKTOVÁNÍ VYSOKOTLAKÉ Z CHEMICKÝCH POJIV V PODZEMÍ těsnící injektáž, vykázaná kubatura pronjektované obezdívky tunelů, redukce přítoků vody k tunelové troubě viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: Položka injektážních prací obsahuje kompletní práce, mimo zřízení vrtů, které jsou nutné pro předepsanou funkci injektáže. Položka zahrnuje veškerý materiál, výroby a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložením.	m3	56,600						
31	282612	OTSKP (2013)	INJEKTOVÁNÍ VYSOKOTLAKÉ Z CEMENTOVÝCH POJIV V PODZEMÍ těsnící injektáž mikrocementem do líc spár (mezi pojivo a kamenné zdivo), vykázaná kubatura pronjektované obezdívky tunelů v tloušťce 300 mm; zejména plocha kolem drenážních svodnic viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: Položka injektážních prací obsahuje kompletní práce, mimo zřízení vrtů, které jsou nutné pro předepsanou funkci injektáže. Položka zahrnuje veškerý materiál, výroby a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložením.	m3	25,639						
32	286364a	speciální položka	KOTVY SAMOZÁVRTNÉ V PODZEMÍ DL DO 8M ÚNOS DO 200KN kotvení případných geologických poruch v úseku s novým ostěním - injektované tyčové (sklolaminátové) kotvy délky 5 m (zavrtávací tyče), započítán technologický přesah pro aktivaci kotvy 250 mm Výpočet: =60ks*5,25m Technická specifikace: Zahrnuje kompletní dodávku kotvy únosnosti do 200kN včetně příslušenství (podložky, matice, vrtací korunky a pod.), podle požadavků a popisu uvedených v projektové dokumentaci; - 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; - průkazné a kontrolní zkoušky kotev; - druh, délku, rozmístění a rozsah zkoušek určuje projekt.	m	315,000						
33	289324	OTSKP (2013)	STŘÍKÁNÍ ŽELEZOBETON C25/30 (B30) TL. DO 70 mm celoplošná sanace portálových křídel vykázaná kubatura hotové sanace bez rezervy na technologický spad při střikání Výpočet: =(155m2+155m2+40m2+40m2)*0,07m Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakémkoliv hustotě výztuže, konzistenci čerstvého betonu, 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, vozek, opracování, očištění a ošetření, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,	m3	27,300						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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
34	289366a	speciální položka	VÝZTUŽ STŘÍKANÉHO BETONU Z NEKOVOVÝCH SÍŤÍ výztuž sanačního torcretu - sanace portálových křídel, včetně přikotvení k podkladu kováčkami z betonářské výztuže, rezerva na přesahy a prostřihy 25% Výpočet: =1,25*(2*155m2+2*40m2) Technická specifikace: Položka zahrnuje veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložením - dodání výztuže v požadované kvalitě, střihání, řezání, spojování do všech požadovaných tvarů a uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem, - veškeré spoje výztuže, - pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže, - zednické výpomoci pro montáž betonářské výztuže, - úpravu výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí, - ochranu výztuže do doby jejího zabetonování, - úpravy výztuže pro zřízení železobetonových kloubů, kolejních prvků, závěsných ok a doplňkových konstrukcí, - veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu, - vodivé propojení výztuže, které je součástí ochrany konstrukce proti vlivům bludných proudů, vyvedení do měřicích skříní nebo míst pro měření bludných proudů (vlastní měřicí skříně se uvádějí položkami SD 74 - pol.č. 74432). - povrchovou anikoroziní úpravu výztuže, - separaci výztuže,	m2	487.500						
35	261612	OTSKP (2013)	VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ TR V NA POVRCHU D DO 16MM vrtý pro kotvení trny: nadbetonování příkopových zidek a korunní římsy portálových křídel, vrtý do betonu délky minimálně 100 mm Výpočet: a) 800ks *0,2m b) 80ks *0,2 m Technická specifikace: položka zahrnuje: přemístění, montáž a demontáž vrtných souprav svislou dopravu odpadu z vrtu vodorovnou dopravu odpadu na mezikládku	m	176.00						
36	28536a	speciální položka	KOTVENÍ KOMPLETNÍ NA POVRCHU Z KOMPOZITNÍ VÝZTUŽE kotvení trny: nadbetonávka příkopových zidek, trny Ø8 zalepené do vrtu (chemická kotva), délka trnů 200 mm =200m*4ks Technická specifikace: položka zahrnuje dodávku předepsané výztuže, její osazení do vrtu, zainjektování, nezahrnuje vrtý	ks	800.00						
S	Celkem za 2		Zvláštní zakládání								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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:	3		<b>Svislé konstrukce</b> PRIMÁRNÍ OSTĚNÍ ŠTOLY ZE STŘÍKANÉHO BETONU SB 30 dočasné zajištění výrubu tunelu - čela geologických poruch, beton C25/30 XC3 XF1 tl. do 100 mm, pro výkaz výměr uvažováno 40% plochy výrubu <b>Vykázána kubatura hotového ostění bez rezervy na technologický spad při stříkání</b> Výpočet: =0.4*(16m *(25m+32.36m+37.58m))*0.1m Technická specifikace: Položka obsahuje:zhotovení betonu požadované trvanlivosti a vlastností; dodání čerstvé betonové směsi požadované kvality; provedení betonu do požadovaného tvaru; kompletní provedení vrstvy sřtkaného betonu; užití potřebných přísad a technologií výroby betonu; vodorovná a svislá doprava, přemísťení, přeložení a manipulace s betonem; provedení průkazných zkoušek betonu; zařízení potřebná pro provedení sřtkaného betonu; zřídění všech požadovaných otvorů, kapes, prostupů, dutin, výklenků, drážek a pod., včetně zřídění práce a úprav okolo nich; ochrana a vyspravení event. vad hotové konstrukce a včetně příslušných zkoušek; montážní plošiny nebo lešení nutné pro provedení prací; očištění podkladu výrubu tlakovým vzduchem nebo vodou.	m3	60,762						
39	361366	OTSKP (2013)	VÝZTUŽ PRIMÁRNÍHO OSTĚNÍ ŠTOLY Z KARI SÍTÍ dočasné zajištění výrubu, síť 6x6/100x100, kompletní provedení včetně kotvení Výpočet: =0.4*1519.04m2*1.1*0.0044333t/m2 Technická specifikace: Popisy prací zahrnují veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložení; - dodání výztuže z Kari sítí, stříhání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů , uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem; - veškeré svazy nebo jiné spoje výztuže; - pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže; - zednické výpomoci pro montáž betonářské výztuže; - úpravy výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí, - ochranu výztuže do doby jejího zabetonování; - úpravy výztuže; - veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu; - separaci výztuže;	t	2,963						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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
40	365404a	speciální položka	DEFINIT OSTĚNÍ ŠTOLY ZE STŘÍKANÉHO BETONU SB 30 (C25/30) XC3 XF1 nové definitivní ostění tunelu, kompletní provedení (stříkání po vrstvách) <b>vykázána kubatura hotového ostění bez rezervy na technologický spad při stříkání</b> viz. tab. Kvantifikace sanačních prací  Technická specifikace: Položka obsahuje zhotovení betonu požadované trvanlivosti a vlastností; dodání čerstvé betonové směsi požadované kvality; provedení betonu do požadovaného tvaru; kompletní provedení vrstvy stříkaného betonu; užítí potřebných přísad a technologií výroby betonu; vodorovná a svislá doprava, přemístění, přeložení a manipulace s betonem; provedení průkazných zkoušek betonu; zřízení pracovních a dilatačních spár, včetně potřebných úprav, výplně, vložek, opracování , očištění a ošetření; zařízení potřebná pro provedení stříkaného betonu; výplň těsnění spár a spojů; zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, prostupů, dutin, výklenků, drážek a pod., včetně zřízení práce a úprav okolo nich; úpravy pro položení požadované izolace, povlaku a nátěrů; ochrana a vyspravení event. vad hotové konstrukce a včetně příslušných zkoušek; montážní plošiny nebo lešení nutné pro provedení prací; očištění podkladu výrubu tlakovým vzduchem nebo vodou.	m3	356,000	5	6	7	8	9	10
41	366365	OTSKP (2013)	VÝZTUŽ DEFINITIVNÍHO OSTĚNÍ TUNELU Z BET OCELI B500B nové definitivní ostění - příhradové rámy včetně veškeré konstrukční výztuže a výztuže výklenků, včetně spojovacího materiálu (šrouby, podložky, matice, závitové tyče, atd.) viz. příloha E1.6  Technická specifikace: Popisy prací zahrnují veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložení; - dodání betonářské výztuže v požadované kvalitě, stříhání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů (vč. armakošů) a uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem; - veškeré svazy nebo jiné spoje výztuže; - pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže; - zednické výpomoci pro montáž betonářské výztuže; - úpravy výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí; - ochranu výztuže do doby jejího zabetonování; - úpravy výztuže pro zřízení železobetonových kloubů, kolevních prvků, závěsných ok a doplňkových konstrukcí; - veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu; - povrchovou antikorozní úpravu výztuže.	t	39,658						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem		jednotková
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
42	366366	OTSKP (2013)	VÝZTUŽ DEFINITIVNÍHO OSTĚNÍ TUNELU Z KARI SÍTÍ nové definitivní ostění, dvě vrstvy sítě 8x8/100x100, včetně rezervy na prostřih viz příloha E1.6 Technická specifikace: Popisy prací zahrnují veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložení; - dodání výztuže z Kari sítě v požadované kvalitě, střihání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů (vč. armakosů) a uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem; - veškeré svary nebo jiné spoje výztuže; - pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže; - zednické výpomoci pro montáž výztuže; - úpravy výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí; - ochranu výztuže do doby jejího zabetonování; - úpravy výztuže pro zřízení železobetonových kloubů, kotvících prvků, závěsných ok a doplňkových konstrukcí; - veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu; - povrchovou antikorozi úpravu výztuže;	t	17,480						
43	317325	OTSKP (2013)	ŘÍMSY ZE ŽELEZOBETONU C30/37 XC4 XF3 korunní římsy portálových křídel, včetně bednění a odbednění, ošetření pracovních spár, těsnění dilatačních spár, atd. <b>vykázána rezerva betonu na nerovnosti portálových křídel (po odbourání jejich koruny) (30%)</b> Výpočet: =(0.2m²*(2*20m))*1.3 Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakékoliv hustotě výztuže, konzistenci 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 spár, včetně potřebných úprav, výplně, vloček, opravování, očištění a ošetření, - bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odsázkovacích prostředků, - podélné konstr. (skruže) a lešení všech druhů pro bednění, uložení čerstvého betonu, výztuže a doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich, - úpravy pro osazení výztuže, doplňkových konstrukcí a vybavení, - nálety zabírající soudržnost betonu a bednění, - výplň, těsnění a tmelení spár a spojů, - opatření povrchu betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem, - případně zřízení spojovací vrstvy u základů,	m3	10,400						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
44	317365	OTSKP (2013)	2 VÝZTUŽ ŘÍMS Z OCELI B500B výztuž korunních říms portálových křídel viz Příloha E1.11 Technická specifikace: - dodání betonářské výztuže v požadované kvalitě, stříhání, řezání, ohýbání a spojování do všech požadovaných tvarů (vč. armakošů) a uložení s požadovaným zajištěním polohy a krytí výztuže betonem, - veškeré svazy nebo jiné spoje výztuže, - pomocné konstrukce a práce pro osazení a upevnění výztuže, - zednické výpomoci pro montáž betonářské výztuže, - úpravy výztuže pro osazení doplňkových konstrukcí, - ochranu výztuže do doby jejího zabetonování, - úpravy výztuže pro zřízení železobetonových kloubů, kotvících prvků, závěsných ok a doplňkových konstrukcí, - veškerá opatření pro zajištění soudržnosti výztuže a betonu - vodivé propojení výztuže, které je součástí ochrany konstrukce proti vlivům bludných proudů, vyvedení do měřících skříní nebo míst pro měření bludných proudů (vlastní měřící skříň se uvádějí položkami SD 74) - povrchovou antikorozní úpravu výztuže.	3 t	4 0,380	5	6	7	8	9	10
S	Celkem za 3		Svislé konstrukce								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
								dodávky	celkem	jednotková	montáže
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	4										
45	45157a	speciální položka	<b>Vodovrnné konstrukce</b> PODKL A VÝPLŇ VRSTVY Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ drenážní vrstva za novým ostěním, leštěný materiál frakce 8-16 <b>vykázaná kubatura zásypu po zhuštění</b> Výpočet: =(15m2+12.3m2+20m2)*16m Technická specifikace: položka zahrnuje veškerý materiál, výrobky a polotovary, včetně mimostaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložením.	m3	756,800						
46	451314a	speciální položka	PODKL A VÝPLŇ VRSTVY Z PROST BET C30/37 XC4 XF3 výplňový beton za portály (mezi portálovou stěnou a skálou) <b>vykázaná rezerva betonu na nerovnosti horninového masivu (30%)</b> Výpočet: =(2.3m2*9.27m+0.1m2*9.18m)*1.3 Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakémkoliv hustotě výtuže, konzistenci 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, - bednění požadovaných konstr. (iztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odskružovacích prostředků, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. ztlžení práce a úprav kolem nich, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů, - opatření povrchu betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,	m3	28,910						
47	451314b	speciální položka	PODKL A VÝPLŇ VRSTVY Z PROST BET C30/37 XC4 XF3 obetonování tunelových stok <b>vykázaná rezerva betonu na nerovnosti terénu / horninového masivu (10%)</b> =1.1*(2*0.17m2*280m) Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakémkoliv hustotě výtuže, konzistenci 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, - bednění požadovaných konstr. (iztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odskružovacích prostředků, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. ztlžení práce a úprav kolem nich, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů, - opatření povrchu betonu izolací proti zemní vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem,	m3	104,720						



# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby  
Číslo SO  
Datum aktualizace :

SO 101

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
					4	5	6	7	8	9	10
48	451521	OTSKP (2013)	VÝPLŇ VRSTVY Z KAMENIVA DRCENÉHO. INDEX ZHUTNĚNÍ Id DO 0,7 podkladní vrstva ze štěrkodritu pod kolejevým ložem <b>vykázaná rezerva na nerovnosti terénu / horninového masivu (50%)</b> Výpočet: = 1.5*(50m*0.9m2+50m*0.9m2+279.74m*0.1m2) Technická specifikace: položka zahrnuje všechny materiál, výrobky a polotovary, včetně nímstaveništní a vnitrostaveništní dopravy (rovněž přesuny), včetně naložení a složení, případně s uložení.	m3	176,961						
49	465512	OTSKP (2013)	DĚLAŽBY Z LOMOVÉHO KAMENE NA MC zpevnění povrchu nad portály, kamenná dlažba tloušťky 200 mm do betonového lože, kompletní provedení <b>vykázaná rezerva na nerovnosti horninového masivu (30%)</b> Výpočet: =(0.637m2*9.552m+0.7m2*10.439m)*1.3 Technická specifikace: - nutné zemní práce (svahování, úpravu pláňe a pod.) - zřízení spojovací vrstvy - zřízení lože dlažby z cementové malty, předepsané kvality a předepsané tloušťky - dodávku a položení dlažby z lomového kamene do předepsaného tvaru - spárování, těsnění, tmelení a vyplnění spar MC případně s vyklínováním - úprava povrchu pro odvedení srážkové vody	m3	17,410						
50	457314a	speciální položka	VYROVNÁVACÍ A SPÁD PROSTY BETON DO C30/37 vyrovnání desky dna v příčném spádu (oprava původního betonu) - vykázaná povrchová vrstva v tloušťce 30 mm Výpočet: ≈ 2*1.5m*280m*0.03m Technická specifikace: - dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru při jakémkoliv hustotě výtluže, konzistenci čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochrany betonu, - zhotovení nepropustného, mrazuvzdorného betonu a betonu požadované trvanlivosti a vlastností, - užití potřebných přísad a technologií výroby betonu, - zřízení pracovních a dilačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, vloček, opracování, očištění a ošetření, - bednění požadovaných konstr. (iztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odsázkovacích prostředků, - podélné konstr. (skruže) a lešení všech druhů pro bednění, uložení čerstvého betonu, výtluže a doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení, - zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, průstupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich, - zřízení práce u kabelových a inžektážních trubek a ostatních zařízení osazovaných do betonu, - výplň, těsnění a tmelení spar a spojů, - opatření povrchu betonu izblací proti zemi vlhkosti v částech, kde přijdou do styku se zeminou nebo kamenivem, - případně zřízení spojovací vrstvy u základů.	m3	25,200						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
51	427175a	speciální položka	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			<p><b>ZAKRYTÍ PŘÍKOPŮ Z KOMPOZITNÍCH ROSTŮ</b></p> <p>zakrytí příkopových žlabů mimo tunel kompozitními pochuzitými rošty 920x280x30 mm, respektive 1220x2100x30 mm, včetně spojovacích a kotvících prvků (kompozit) a řezání roštu na místě, kompletní provedení</p> <p>Výpočet: =0.92m*53.6m+1.22m*144.2m</p> <p>Technická specifikace:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dílenská dokumentace, včetně technologického předpisu spojování,</li><li>- dodání materiálu v požadované kvalitě a výroba konstrukce i dílenská (včetně pomůcek, přípravků a prostředků pro výrobu) bez ohledu na náročnost a její hmotnost, dílenská montáž,</li><li>- dodání spojovacího materiálu,</li><li>- zřízení montážních a dilatačních spojů, spar, včetně potřebných úprav, vložek, opracování, očištění a ošetření,</li><li>- jakákoliv doprava a manipulace dílců a montážních sestav, včetně dopravy konstrukce z výroby na stavbu,</li><li>- montáž konstrukce na staveništi, včetně montážních prostředků a pomůcek a zednických výpomocí,</li><li>- montážní dokumentace včetně technologického předpisu montáže,</li><li>- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,</li><li>- čištění konstrukce a odstranění všech vrubů (vrypů, otlaceniny a pod.),</li><li>- všechny druhy kotvení,</li><li>- dílenskou přejímku a montážní prohlídku, včetně požadovaných dokladů,</li><li>- zřízení kotvících otvorů nebo jam, nejsou-li části jiné konstrukce, jejich úpravy, očištění a ošetření,</li><li>- osazení kotvení nebo přímo částí konstrukce do podpůrné konstrukce,</li><li>- výplň kotvících otvorů speciální hmotou</li><li>- ošetření kotvních oblastí proti vzniku trhlin, vlivu povětrnosti a pod.,</li></ul>	m2	226,000						
52	417325a	speciální položka		m3	20,368						
			<p><b>ZTUŽUJÍCÍ PÁSY Z BETONU C30/37 XC4 XF3 S PŘÍDAVKEM PP VLÁKEN</b></p> <p>nadbetonování příkopových zidek, včetně bednění a odbednění, ošetření pracovních spár, apod.</p> <p><b>vykázána rezerva betonu na nerovnosti terénu / horninového masivu (20%)</b></p> <p>Výpočet: =((47.9m<sup>di</sup> *0.3m<sup>s</sup> *0.18m<sup>v</sup> ))+(47.9m<sup>di</sup> *0.16m<sup>s</sup> *0.23m<sup>v</sup> )+(50.7m<sup>di</sup> *0.3m<sup>s</sup> *0.33m<sup>v</sup> )+(50.7m<sup>di</sup> *0.3m<sup>s</sup> *0.5m<sup>v</sup> ))*1.2</p> <p>Technická specifikace:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dodání čerstvého betonu (betonové směsi) požadované kvality, jeho uložení do požadovaného tvaru, konzistence čerstvého betonu a způsobu hutnění, ošetření a ochranu betonu,</li><li>- zhotovení nepropustného, mrazuvzdorného betonu a betonu požadované trvanlivosti a vlastností,</li><li>- užití potřebných přísad a technologií výroby betonu,</li><li>- zřízení pracovních a dilatačních spar, včetně potřebných úprav, výplně, vložek, opracování, očištění a ošetření,</li><li>- bednění požadovaných konstr. (i ztracené) s úpravou dle požadované kvality povrchu betonu, včetně odbedňovacích a odsázkovacích prostředků,</li><li>- uložení čerstvého betonu, doplňkových konstr., vč. požadovaných otvorů, ochranných a bezpečnostních opatření a základů těchto konstrukcí a lešení,</li><li>- vytvoření kotvících čel, kapes, náližků, a sedel,</li><li>- zřízení všech požadovaných otvorů, kapes, výklenků, prostupů, dutin, drážek a pod., vč. zřízení práce a úprav kolem nich,</li><li>- upevnění kotvících prvků a doplňkových konstrukcí,</li><li>- nátěry zabraňující soudržnost betonu a bednění,</li><li>- výplň, těsnění a tmelení spar a spojů,</li></ul>								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky		montáže	
								jednotková	celkem	jednotková	celkem
S	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vodorovné konstrukce											
Díl:	5										
53	58302pronájem	speciální položka: počítáno s 1/3 jednotkové ceny dle OTSKP (2013)	KRYT ZE SILNIČ DILCŮ (PANELU) TL 180MM ochrana kolejového roštu proti poškození po celé délce tunelu (vyjma pasů TP2 až TP5) včetně předportálových oblastí, pronájem silničních panelů Výpočet: =5m*50m 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	250,000						
54	58730	OTSKP (2013)	PŘEDLÁŽDĚNÍ KRYTU ZE SILNIČ DILCŮ (PANELU) rozebrání a znovupoložení silničních panelů (ochrana kolejového roštu Výpočet: =položka č.53*4 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	1 000,000						
S	Celkem za 5		Komunikace								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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
								7	8	9	10
	1		2	3	4	5	6				
Díl:	6		Úpravy povrchů, podlahy, výplně otvorů								
55	62747	OTSKP (2013)	SPÁROVÁNÍ STARÉHO ZDIVA ZVLÁŠT MALTOU oprava poškozeného spárování kamenné obezdky, zahrnuje vysekání zdegradovaného pojiva na hloubku minimálně 50 mm, spárovací malta na bázi cementu pozn.: (v pasech TP14 a TP15 (pasy s betonovým torcretem) je rozsah spárování kamenné obezdky viz. vykázano jako 20% plochy ostění) tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě vyčištění spar (výskrabání), vypláchnutí spar vodou, očištění povrchu spárování odklizení sutí a přebytečného materiálu potřebná lešení	m2	97,900						
56	626121	OTSKP (2013)	REPROFIL PODHL, SVIS PLOCH SANAČ MALTOU DVOUVRST TL DO 40MM oprava odvodňovacích příkopů mimo tunel, uvažováno 20% plochy betonu; kompletní provedení reprofilace (adhezni mústek nebo jiná úprava povrchu, hrubá a jemná reprofilace) Výpočet: =0.2*(2.1m*19.8m*2+2.1m*28.1m*2+2.1m*6.9m*2+2.1m*43.8m*2) Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě nutné vyspravení podkladu, položení vrstvy v předepsané tloušťce, potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	83,230						
57	626133a	OTSKP (2013)	REPROFIL PODHL, SVIS PLOCH SANAČ MALTOU TŘÍVRST TL DO 90MM hloubková sanace kamenného zdiva sanačním maltou na hloubku až 20 cm - vykázána dvojnásobná plocha, kompletní provedení reprofilace (adhezni mústek nebo jiná úprava povrchu, hrubá a jemná reprofilace) Výpočet: =2*5m2+2m2 Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě nutné vyspravení podkladu, případně zatření spar zdiva položení vrstvy v předepsané tloušťce potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	12,000						
58	626133b	OTSKP (2013)	REPROFIL PODHL, SVIS PLOCH SANAČ MALTOU TŘÍVRST TL DO 90MM - SVODNICE svodnice - vyplnění zbytku drážky sanačním maltou, včetně kotevnic trnů pro zajištění soudržnosti výplně drážky Výpočet: =0.1m*(453m viz. tab. Kvantifikace sanačních prací ) Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě nutné vyspravení podkladu, případně zatření spar zdiva položení vrstvy v předepsané tloušťce potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	45,300						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							celkem	jednotková	celkem	jednotková
							8	7	9	10
59	626133c	OTSKP (2013)	REPROFIL PODHL, SVIS PLOCH SANACĚ MALTOU TRÍVRST TL DO 90MM hloubková sanace betonu portálových křídel na hl. 10-20 cm, sanace betonového ostění v TP2 až TP5, sanace betonové portálové římsy (vjezdový portál), kompletní provedení reprofilace (adhezni můstek nebo jiná úprava povrchu, hrubá a jemná reprofilace) viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě nutné vyspravení podkladu, případné zatření spar zdíva položení vrstvy v předepsané tloušťce potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	78,670					
60	626111	OTSKP (2013)	REPROFIL PODHL, SVIS PLOCH SANACĚ MALTOU JEDNOVRST TL DO 10MM svodnice - sanace stěn zářezu pro svodnici v případě průsaků Výpočet: ≈2*(453m <sup>2</sup> viz. tab. Kvantifikace sanačních prací )*0.25m Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě nutné vyspravení podkladu, případné zatření spar zdíva položení vrstvy v předepsané tloušťce potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	226,500					
61	626213a	OTSKP (2013)	REPROFIL VODOR PLOCH SHORA SANACĚ MALTOU JEDNOVRST TL DO 30MM úprava povrchu pro hydroizolaci portálových částí tunelu, vyrovnání, odstranění ostrých výčnělků Výpočet: ≈0.5*(6.56m*8.7m+3.8m*7.3m) Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě nutné vyspravení podkladu, případné zatření spar zdíva položení vrstvy v předepsané tloušťce potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m2	42,406					
62	62662	OTSKP (2013)	INJEKTÁŽ TRHLIN TĚSNIČÍ portálová křídla a vestavba v TP2-TP5 - injektaž trhlín v betonu, kompletní provedení viz tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: dodávku veškerého materiálu potřebného pro předepsanou úpravu v předepsané kvalitě vyčištění trhlín provedení vlastní injektaže potřebná lešení a podpěrné konstrukce	m	347,430					
S	Celkem za 6		Úpravy povrchů, podlahy, výpňé otvorů							

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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:	7		Přidružená stavební výroba								
63	711327a	speciální položka	IZOLACE PODZEM OBJ PROTI TLAK VODĚ - DESKOVÁ IZOLACE izolace úseku s novým ostěním - izolační desky z LDPE tloušťky 6 mm, kompletní provedení včetně svařování spojů; vykázána plocha hotové izolace <b>bez rezervy</b> na prořez; včetně všech kontrolních zkoušek svařů  Výpočet: $= (15,3m^{di} * (25m^{di} + 32,36m^{di} + 37,58m^{di})) - (10ks * 4,455m2) \text{ výklenky}$ Technická specifikace: - dodání předepsaného izolačního materiálu - očištění a ošetření podkladu - zřízení izolace - zřízení izolace i jednotlivých vrstev po etapách, včetně pracovních spár a spojů - úprava u okrajů, rohů, hran, dilatačních i pracovních spojů, dilatačních zařízení, odvodnění, otvorů, neizolovaných míst a pod. - úprava, očištění a ošetření prostoru kolem izolace - provedení požadovaných zkoušek - nezahrnuje ochranné vrstvy, např. geotextilii, cementový potěr, izolační přízdívku	m2	1 408,032						
64	711327b	speciální položka	IZOLACE PODZEM OBJ PROTI TLAK VODĚ - DESKOVÁ IZOLACE izolace záchranných výklenků v úseku s novým ostěním - izolační desky z LDPE tloušťky 6 mm, kompletní provedení včetně svařování spojů; vykázána plocha hotové izolace <b>bez rezervy</b> na prořez; včetně všech kontrolních zkoušek svařů  Výpočet: $= 10ks * (2 * 0,75m * 2,9m + 0,75m * 2,4m + 2,4m * 2,9m)$ Technická specifikace: - dodání předepsaného izolačního materiálu - očištění a ošetření podkladu - zřízení izolace - zřízení izolace i jednotlivých vrstev po etapách, včetně pracovních spár a spojů - úprava u okrajů, rohů, hran, dilatačních i pracovních spojů, dilatačních zařízení, odvodnění, otvorů, neizolovaných míst a pod. - úprava, očištění a ošetření prostoru kolem izolace - provedení požadovaných zkoušek - nezahrnuje ochranné vrstvy, např. geotextilii, cementový potěr, izolační přízdívku	m2	131,100						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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			
65	711327c	speciální položka	2 IZOLACE PODZEM OBJ PROTI TLAK VODĚ Z PE FOLÍÍ - FÓLIE TL. 2 mm izolační LDPE fólie tl. 2 mm - ukončení deskové izolace (u patní drenáže a rozhraní nového a stávajícího ostění), spojení deskové izolace v místě výklenků, izolace v portálových úsecích, fólie navářená na desky, včetně provedení spojů, vykázaná plocha bez rezervy na prořez, včetně všech kontrolních zkoušek svařů  Výpočet: P1: 11m <sup>s</sup> *7,1m <sup>di</sup> *1ks=78,1m2 P2: 11m*4,4m*1ks=48,4m2 ukončení u patní drenáže: 0,6m*94,94m*2ks=113,928m2 napojení nové/staré ostění: 0,4m*16m*4ks=25,6m2 v místě výklenků: 0,3m*3,5m*40ks=42m2 Technická specifikace: - dodání předepsaného izolačního materiálu - očištění a ošetření podkladu - zřízení izolace - zřízení izolace i jednotlivých vrstev po etapách, včetně pracovních spár a spojů - úprava u okrajů, rohů, hran, dilatačních i pracovních spojů, dilatačních zařízení, odvodnění, otvorů, nelizovaných míst a pod. - úprava, očištění a ošetření prostoru kolem izolace - provedení požadovaných zkoušek - nezahrnuje ochranné vrstvy, např. geotextilií, cementový potěr, izolační přizdílvku	3 m2	4 308,028	5	6	7	8	9	10			
66	711509	OTSKP (2013)	OCHRANA IZOLACE NA POVRCHU TEXTILIÍ ochranná a separační geotextilie - klenby nad portály (proti poškození při zasypávání tunelu - geotextilie netkaná minimálně 800 g/m2 ve dvou vrstvách, pod hydroizolací), vykázaná celá plocha izolace, bez přesahů na spoje  Výpočet: ochranná geotex.pod izol. klenby: P1: 11m <sup>s</sup> *7,1m <sup>di</sup> *2ks=156,2m2 P2: 11m*4,4m*2ks=96,8m2 separač. geotex.: P1: (11m+2,3m) <sup>s</sup> *7,1m <sup>di</sup> =94,43m2 P2: (11m+1,7m)*4,4m=55,88m2 Technická specifikace: - dodání předepsaného ochranného materiálu - zřízení ochrany izolace	m2	403,310									
67	705293a	speciální položka	OCHRANA KOLEJOVÉHO LÓŽE ochrana kolejového roštu proti poškození na úseku, kde bude ostění vybouráno, pod panely bude položena geotextilie minimálně 100 g/m2  Výpočet: =položka č.53+41,9m2 Technická specifikace: - dodání předepsaného ochranného materiálu - zřízení ochrany	m2	291,900									
S	Celkem za 7		Přidružená stavební výroba											

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby  
Číslo SO  
Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	CENA			
								dodávky	celkem	jednotková	montáže
				3	4	5	6	7	8	9	celkem
	1		2								10
<b>Díl:</b>	<b>8</b>		<b>Trubní vedení</b>								
68	875332	OTSKP (2013)	POTRUBÍ DREN Z TRUB PLAST DN DO 150MM DĚROVANÝCH rubová drenáž v patě vestavby, perforace 180°; uložení do podkladního b etonu Výpočet: =2*(25m+32.36m+37.58m) Technická specifikace: - dodání veškerého trubního a pomocného materiálu (troubky, trubky, tvarovky, spojovací a těsnící materiál a pod.), včetně potřebných úprav - úprava a příprava podkladu a podpěr, očištění a ošetření podkladu - zřízení plně funkčního potrubí, kompletní soustavy, podle příslušného technologického předpisu - zřízení potrubí / jednotlivých částí po etapách, včetně pracovních spar a spojů, pracovního zaslepení konců a pod. - úprava prostupů, průchodů šachtami a komorami, okolí podpěr a vyústění, zaústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad. výustí - úprava, očištění a ošetření prostoru kolem potrubí - položky zahrnují i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody	m	189,880						
69	87433	OTSKP (2013)	POTRUBÍ Z TRUB PLAST ODPAD DN DO 150MM napojení rubové drenáže na tunelové stoky neperforovaným potrubím DN80 - kompletní dodávka včetně tvarovek, těsnění atd., čistící potrubí včetně napojení na rubovou drenáž - kompletní dodávka Výpočet: =(2ks*3ks*1m)+(2ks*3ks*1.5m) Technická specifikace: - dodání veškerého trubního a pomocného materiálu (troubky, trubky, tvarovky, spojovací a těsnící materiál a pod.), včetně potřebných úprav - úprava a příprava podkladu a podpěr, očištění a ošetření podkladu - zřízení plně funkčního potrubí, kompletní soustavy, podle příslušného technologického předpisu - zřízení potrubí / jednotlivých částí po etapách, včetně pracovních spar a spojů, pracovního zaslepení konců a pod. - úprava prostupů, průchodů šachtami a komorami, okolí podpěr a vyústění, zaústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad. výustí - úprava, očištění a ošetření prostoru kolem potrubí - položky zahrnují i práce spojené s nutnými obtoky, převáděním a čerpáním vody	m	15,000						
70	8svodnice	speciální položka	DRENÁŽNÍ SVODNICE Z PLASTOVÉHO PROFILU svodnice - alfa žlábek osazený do rýhy, montážně přichycení k podkladu, započítán přesah pro napojení do odvodnění tunelu (10%) Výpočet: =453m vř. tab. Kvantifikační srovnání prací *1,1 Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení plně funkční svodnice - úprava prostupů, průchodů a vyústění, zaústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad. výustí	m	498,300						



# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	CENA			
							dodávky		celkem	celkem
							jednotková	montáže		
							7	9	8	10
71	871181	OTSKP (2013)	PLASTOVÉ (PE) KANALIZAČNÍ POTRUBÍ DN PŘES 150 DO 200 mm prostup v novém ostění pro zařukování rube ostění leštěným materiálem, včetně provizorního zavěšování (8 průstupů), potrubí délky 0,2 m Výpočet: =8ks*0,2m Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení plně funkčního prostupu - úprava průstupů, průchodů a vyústění, napojení, vyvedení a upevnění	m	1,600					
72	875282	OTSKP (2013)	POTRUBÍ DREN Z TRUB PLAST DN DO 80MM DĚROVANYCH svodnice - vystrojení odvodňovacích vrtů trubkami DN50 Výpočet: =413*1*0,15m Technická specifikace: - dodání veškerého trubního a pomocného materiálu, včetně potřebných úprav - úprava a příprava podkladu - zřízení plně funkčního potrubí,	m	61,950					
73	874064	speciální položka	PŘECHODOVÝ KUS ALFA - DRENÁŽNÍ TRUBKA svodnice - tvarovka pro napojení alfa žlábků a flexibilní trubky Výpočet: =64ks viz. tab. Kvantifikace sarných prací 2 Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení plně funkční svodnice - úprava průstupů, průchodů a vyústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad, výustí	ks	128,000					
74	87526	OTSKP (2009)	POTRUBÍ DREN Z TRUB PLAST (I FLEXIBIL) DN DO 80MM svodnice - flexibilní trubka 60/66 pro napojení svodnice do odvodnění tunelu, kompletní provedení včetně zaústění do stoky Výpočet: =59ks*(1m+0,25m) Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení plně funkční svodnice - úprava průstupů, průchodů a vyústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad, výustí	m	73,750					
75	87445	OTSKP (2013)	POTRUBÍ Z TRUB PLAST ODPAD DN DO 300MM odvodnění tunelu - nové tunelové stoky z drenážní roury HDPE DN300 s perforací 180°, výškově osazené v místě původních betonových stok (v úrovni dna), včetně vyústění a napojení na odkalovací jímku za výjezdovým portálem Výpočet: =2ks*283m Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení plně funkční tunelové stoky - úprava průstupů, průchodů a vyústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad, výustí	m	566,000					

**FORMULÁŘ 5 a**  
**POLOŽKOVÝ ROZPOČET**

Název stavby : **Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov**  
 Název SO : **Harrachovský tunel**  
 Datum zpracování : **02/2014**

CÚ 2014

Číslo stavby  
 Číslo SO **SO 101**  
 Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky 1	Poznámky	Název položky 2	měrná jednotka 3	množství 4	jednotková hmotnost 5	Celková hmotnost 6	C E N A			
								dodávky		montáže	
								jednotková 7	celkem 8	jednotková 9	celkem 10
76	87445	speciální položka	POTRUBÍ Z TRUB PLAST ODPAD DN DO 300MM příplatek za zřízení odboček pro napojení svodnic a rubové drenáže viz. tab. Kvantifikace sanačních prací Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení napojení - úprava prostupů, průchodů a vyústění, zaústění, napojení, vyvedení a upevnění odpad. výústí	ks	59,000						
77	89470	OTSKP (2013)	ŠACHTY KANALIZAČNÍ Z TRUB revizní šachty na potrubí DN300 s poklopem, osazené na tunelové stoky Technická specifikace: - dodání veškerého materiálu, včetně potřebných úprav - zřízení napojení na stoku tunelu - úprava napojení	ks	24,000						
<b>S</b>	<b>Celkem za 8</b>		<b>Trubní vedení</b>								

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

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:	9		Ostatní konstrukce a práce								
78	935222	OTSKP (2009)	PŘÍKOP ŽLABY Z BETON TVAR ŠÍŘ DO 900MM DO BET TL 100MM nové příkopy za portálovými římsami a v korunách portálových křídel, včetně lože z prostého betonu Výpočet: =20.1m*2 Technická specifikace: - dodávku a uložení příkopových tvárníc předepsaného rozměru a kvality - dodání a rozproštění lože z předepsaného materiálu v předepsané kvalitě a v předepsané tloušťce - veškerou manipulaci s materiálem, vnitrostaveništní i minostaveništní dopravu - ukončení, patky, spárování - měří se v metrech běžných délek osy žlabu	m	40,20						
79	938443	OTSKP (2013)	OČIŠTĚNÍ ZDIVA OTRYSKÁNÍM TLAKOVOU VODOU (PŘES 1000 BARŮ) otryskání zdiva a betonu pro plošné sanace, včetně naložení a odvozu materiálu z tryskání na meziskládku Výpočet: a) portálová křídla (1*47+147+36+36=366m2) b) ostění tunelu; P1 (68,88 m2), TP2 až TP5 (628,5 m2), TP9 až TP22 (135,57 m2), P2 (39 m2) c) portálová stěna; P1 (55 m2), P2 (47,21 m2) d) prostor za portálovou stěnou; P1 (61 m2), P2 (37 m2) e) příkopové zidky; (2,1*19,8*2+2,1*28,1*2+2,12*6,9*2+2,12*43,8*2=416,148m2) Technická specifikace: položka zahrnuje očištění předepsaným způsobem včetně odklizení vzniklého odpadu a odvozu na meziskladu	m2	1 854,31						
80	94817	OTSKP (2013)	DOČASNÉ KONSTRUKCE Z OCEL NOSNÍKŮ VČET ODSTRAN skůž podpěrná z profilu K24, ztužení rozpínkami; podepření tunelového ostění po dobu zemních a bouracích prací nad tunelem, musí být zachován světlý profil pro průjezd pracovního vlaku viz příloha E1.16 Technická specifikace: položka zahrnuje dovoz, montáž, údržbu, opořebení (nájemné), demontáž, konzervaci, odvoz	t	5,03						
81	919168	OTSKP (2013)	ŘEZÁNÍ KAMENNÝCH KONSTRUKCI TL DO 500MM totální pracovní spára mezi ponechaným a vybouraným ostěním bude proříznuta na celou tloušťku ostění (400-600 mm) Výpočet: =6ks*16m Technická specifikace: položka zahrnuje řezání kamenných konstrukcí v předepsané tloušťce, včetně spotřeby vody	m	96,00						
82	966132a	OTSKP (2013)	BOURÁNÍ KONSTRUKCI Z KAMENE NA MC S ODVOZEM DO 2KM bourání ostění tunelu po pásech, naložení a odvoz na meziskládku Výpočet: =6.8m2*(25m+32.36m+37.58m) Technická specifikace: - rozbourání konstrukce bez ohledu na použitou technologii - veškeré pomocné konstrukce (lešení a pod.) - veškerou manipulaci s vybouranou suti a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m3	645,59						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	C E N A				
							dodávky		montáže		
							jednotková	celkem	jednotková	celkem	
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
83	966132b	OTSKP (2013)	BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ Z KAMENE NA MC S ODVOZEM DO 2KM - SVODNICE svodnice - vysekání drážky mezi řezy na hloubku 250 mm, naložení a odvoz na meziskládku Výpočet: =413m*0.1m*0.25m Technická specifikace: - rozbourání konstrukce bez ohledu na použitou technologii - veškeré pomocné konstrukce (lešení a pod.) - veškerou manipulaci s vybouranou suti a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m3	10,33						
84	966132c	OTSKP (2013)	BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ Z KAMENE NA MC S ODVOZEM DO 2KM bourání základů kamenného ostění cca na tl. 200 mm, naložení a odvoz na meziskládku Technická specifikace: - rozbourání konstrukce bez ohledu na použitou technologii - veškeré pomocné konstrukce (lešení a pod.) - veškerou manipulaci s vybouranou suti a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m3	40,00						
85	966162	OTSKP (2013)	BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ ZE ŽELEZOBETONU S ODVOZEM DO 2KM příkopové žlaby za portálovými římsami a nad portálovými křídly, vybourání všech částí příkopů, vysekání drážky pro svodnice v portálových křídlech, naložení a odvoz na meziskládku Výpočet: =0.3m2*20m+0.3m2*20m+0.6m2*9m+0.6m2*9m+0.1m*0.25m*40m Technická specifikace: - rozbourání konstrukce bez ohledu na použitou technologii - veškeré pomocné konstrukce (lešení a pod.) - veškerou manipulaci s vybouranou suti a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m3	23,80						

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby  
Číslo SO  
Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	CENA			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
			2	3	4	5	7	8	9	10
86	966112	OTSKP (2013)	BOURÁNÍ KONSTRUKCI Z BETON DÍLCŮ S ODVOZEM DO 2KM původní betonová stoka DN300 s revizními šachtami, původní kabelový žlab, včetně naložení a odvozu na meziskládku Výpočet: = $(2*278m^2)+(0.05m^2)+24*0.5m^2+(240m^2*0.085m^2)$ Technická specifikace: - rozbourání konstrukce bez ohledu na použitou technologii - veškeré pomocné konstrukce (lešení a pod.) - veškerou manipulaci s vybouranou suť a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m3	48,80					
87	966152	OTSKP (2013)	BOURÁNÍ KONSTRUKCI Z PROST BETONU S ODVOZEM DO 2KM obetonování původní tunelové stoky, včetně naložení a odvozu na meziskládku Výpočet: = $2*0.35m^2*278m$ Technická specifikace: - rozbourání konstrukce bez ohledu na použitou technologii - veškeré pomocné konstrukce (lešení a pod.) - veškerou manipulaci s vybouranou suť a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m3	194,60					
88	931332	OTSKP (2013)	TĚSNĚNÍ DILATAČ SPAR POLYURETAN TMELEM PRŮH DO 200MM2 svodnice - zatěsnění alfa žlábků v rýze trvale pružným tmelem Výpočet: = $2*453m$ Technická specifikace: položka zahrnuje dodávku a osazení předepsaného materiálu, očištění ploch spár před úpravou, očištění okolí spár po úpravě	m	906,00					
89	93118	OTSKP (2013)	VÝPLŇ DILATAČ SPAR Z POLYSTYRENU svodnice - zakrytí alfa žlábků v rýze nenasávkovým polystyrenem tloušťky 100 mm Výpočet: = $453m^2*0.1m^2*0.1m$ Technická specifikace: položka zahrnuje dodávku a osazení předepsaného materiálu, očištění ploch spár před úpravou, očištění okolí spár po úpravě	m3	4,53					
90	919166	OTSKP (2013)	ŘEZÁNÍ KAMENNÝCH KONSTRUKCI TL DO 300MM svodnice - tři souběžné řezy pro drážku svodnice, vykázana délka jednotlivých řezů Výpočet: = $3*(59m^2*7m)$ Technická specifikace: položka zahrnuje řezání kamenných konstrukcí v předepsané tloušťce, včetně spotřeby vody	m	1 239,00					
91	97817a	speciální položka	ODSTRANĚNÍ PŮVODNÍ IZOLACE TUNELU původní asfaltová izolace tunelu, naložení a odvoz na meziskládku Výpočet: = $7.4m^2(24.97m+32.37m+37.57m)+7.4m^2(6.6m+3.8m)$ Technická specifikace: položka zahrnuje veškerou manipulaci (včetně třídění) s vybouraným materiálem a hmotami včetně uložení na meziskládku.	m2	779,29					

# FORMULÁŘ 5 a

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Název stavby :

Název SO :

Datum zpracování :

Rekonstrukce Harrachovského tunelu trati Liberec - Harrachov

Harrachovský tunel

02/2014

Číslo stavby

Číslo SO

Datum aktualizace :

SO 101

CÚ 2014

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Poznámky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	CENA			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
							7	8	9	10
92	919135	OTSKP (2013)	REZÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ TL DO 250 MM koruna příkopových zidek (uložení kompozitních panelů pro zakrytí příkopových žlabů), svodnice (dva souběžné řezy pro drážku svodnice) Výpočet: =2*50m+2*40m Technická specifikace: položka zahrnuje řezání betonových konstrukcí v předepsané tloušťce, včetně spotřeby vody	m	180,00					
93	953311a	speciální položka	TABULKY - ČÍSLA TUNELOVÝCH PASŮ plastové tabulky, dodávka a osazení, na obou stranách tunelu Výpočet: =2*28ks Technická specifikace: souděstí značky jsou i nosné prvky, připevňovací prvky a potřebný spojovací materiál.	ks	56,00					
94	953221a	speciální položka	ZNACENÍ ÚNIKOVÉ CESTY plastové tabulky, dodávka a osazení Technická specifikace: souděstí značky jsou i nosné prvky, připevňovací prvky a potřebný spojovací materiál.	ks	20,00					
95	95337a	speciální položka	ZNACENÍ ÚNIKOVÉ CESTY - ORIENTAČNÍ PAS pruh bílé barvy dle předpisu S6 SŽDC (bílé pruhy min. š. 200 mm) Výpočet: =295m*2 Technická specifikace: dodávka a aplikace nátěru	m	590,00					
96	95337b	speciální položka	ZNACENÍ ZÁCHRANNÝCH VÝKLENKŮ pás bílé barvy šířky minimálně 200+200 mm na hraně výklenku Výpočet: =2*5*742*5*7 Technická specifikace: dodávka a aplikace nátěru	m	140,00					
97	95337c	speciální položka	BEZPEČNOSTNÍ ZNACENÍ - ZMENŠENÍ SVĚTLÉHO PROFILU TUNELU žlutocerné šikmé pruhy na rozhraní nového a původního ostění, 200+200 mm Výpočet: =6*13.2m Technická specifikace: dodávka a aplikace nátěru	m	79,20					
S	Celkem za 9		Ostatní konstrukce a práce							