

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ



Vypracoval Bc. Jan Skočdopole	Akademický rok 2019/2020	Typ práce Diplomová práce
Vedoucí práce Ing. Tomáš Honc	Ústav K612 – Ústav dopravních systémů	Měřítko –
Název práce Přestavba křižovatky I/9 Svor		Formát 8x A4
Název přílohy Odhad nákladů		Číslo přílohy 8.

Kód položky Dotčené objekty Cena k roku	Název položky Popis položky Poznámky	MJ	Počet MJ	J cena	Koeficient 2020	J cena 2020	Celkem 2020
		(-)	(-)	(Kč)	(-)	(Kč)	(Kč)
822 227 R-01	ODSTRANĚNÍ VOZOVEK, FRÉZOVÁNÍ	M3	16 401,47	2 324,00	1,087	2 526,19	41 433 206
SO 101 SO 102 SO 103	* frézování vozovek asfaltových tl. 150mm * čištění krajnic od nánosů * čištění příkopů od nánosů * uložení suti na skládky * poplatky za skládku * odstranění podkladu vozovek- KZC, ŠD- 40/60 % * uložení suti na skládky * poplatky za skládku * čištění krajnic od nánosů * čištění příkopů od nánosů * uložení suti na skládky * poplatky za skládku						
2015	Rekultivace stávajících komunikací Pro stávající vozovky byla uvažována tloušťka konstrukce 0,5 m						
822 227 N-01	ODKOPÁVKA PRO SPODNÍ STAVBU	M3	33 051,56	238,00	1,087	258,71	8 550 637
SO 101 - 107	* sejmutí ornice * uložení nevhodného výkopku na skládky * poplatek za skládku nevhodné zeminy * odkop pro stavbu silnic - 40m ³ /m - tř. I 75% zeminy - tř. II 20% zeminy - tř. III 5% zeminy * úprava podloží vápněním						
2015	Z celkového objemu výkopů (107 134,1 m ³) je 74 082,5 m ³ již součástí ostatních položek (např. vozovek). SO 101 - 13 049,8 m ³ SO 102 - 31 167,7 m ³ SO 103 - 28 856,3 m ³ SO 104 - 1 066,6 m ³ SO 105 - 37 974,0 m ³ SO 106 - 0,7 m ³ SO 107 - 19,0 m ³						
822 227 N-02	NÁSYPY	M3	135 384,10	286,00	1,087	310,88	42 088 480

Kód položky Dotčené objekty Cena k roku	Název položky Popis položky Poznámky	MJ	Počet MJ	J cena	Koeficient 2020	J cena 2020	Celkem 2020
		(-)	(-)	(Kč)	(-)	(Kč)	(Kč)
SO 101 - 107	* vykopávky chybějící zeminy ze zemníků a skládek tř. I * uložení sypaniny do násypů se zhutněním * uložení sypaniny do aktivní zóny * úprava pláňe se zhutněním * rozprostření ornice * založení trávníku hydroosevem						
2015	Z celkového objemu násypů (209 466,6 m ³) je 74 082,5 m ³ již součástí ostatních položek (např. vozovek). SO 101 - 32 183,6 m ³ SO 102 - 24 938,3 m ³ SO 103 - 143 718,2 m ³ SO 104 - 223,2 m ³ SO 105 - 6 713,2 m ³ SO 106 - 1531,3 m ³ SO 107 - 158,8 m ³						
822 227 N	SILNICE I TŘÍDY NEDĚLENÉ - KRYT Z KAMENIVA OBALOVANÉHO ŽIVICÍ	M2	33 552,51	3 879,00	1,087	4 216,47	141 473 252
SO 101 SO 102 SO 103	* kompletní zemní práce v rozsahu 40m3/m - tř. I 75% zeminy - tř. II 20% zeminy - tř. III 5% zeminy * uložení nevhodného výkopku na skládky včetně poplatku * úprava pláňe a podloží vápněním * sejmutí ornice * úprava podloží vápněním * uložení sypaniny do násypů a do aktivní zóny z vhodných materiálů * podkladní vrstvy * obrusné a ložní vrstvy * balené asfaltové směsi tl. 150mm * zemní krajnice * zpevnění krajnic z recyklovaného materiálu * svodidlo silniční ocelové a směrové sloupky- 50/50 % * svislé a vodorovné dopravní značení * kompletní odvodnění- trativody, zpevněné příkopy, propusty * zeď opěrná výšky 2m, délky 10m monolitickou betonovou						
2015							
822 247 N	SILNICE III. TŘÍDY - KRYT Z KAMENIVA OBALOVANÉHO ŽIVICÍ NOV	M2	2 506,05	2 631,00	1,087	2 859,90	7 167 038

Kód položky Dotčené objekty Cena k roku	Název položky Popis položky Poznámky	MJ	Počet MJ	J cena	Koeficient 2020	J cena 2020	Celkem 2020
		(-)	(-)	(Kč)	(-)	(Kč)	(Kč)
SO 105	* kompletní zemní práce v rozsahu 15m3/m - tř. I 75% zeminy - tř. II 20% zeminy - tř. III 5% zeminy * uložení nevhodného výkopku na skládky včetně poplatku * úprava pláňe * sejmutí ornice * uložení sypaniny do násypů a do aktivní zóny z vhodných materiálů * podkladní vrstvy * obrusné a ložní vrstvy * směsi balené asfaltové tl. 100mm * zemní krajnice * zpevnění krajnice ze štěrkodrti * svodidlo silniční ocelové a směrové sloupky- 50/50 % * svislé a vodorovné dopravní značení * kompletní odvodnění- trativody, zpevněné příkopy, propusty * zeď opěrná výšky 2m, délky 10m monolitickou betonovou						
2015							
822 267 N	KOMUNIKACE MÍSTNÍ II. TŘ. - KRYT Z KAMENIVA OBALOVANÉHO ŽIVICÍ	M2	1 020,77	1 450,00	1,087	1 576,15	1 608 890
SO 104	* kompletní zemní práce v rozsahu 6 m3/m - tř. I 100% zeminy * uložení nevhodného výkopku na skládky včetně poplatku * úprava pláňe * sejmutí ornice * uložení sypaniny do násypů * podkladní vrstvy * obrusné a ložní vrstvy * směsi asfaltové balené a recykl. mater. celk. tl. 100mm * zemní krajnice * zpevnění krajnice ze štěrkodrti * kompletní odvodnění- trativody, propusty						
2015							
822 553 N-03	KAMENNÁ DLAŽBA	M2	387,90	1 450,00	1,087	1 576,15	611 389
SO 102	* podkladní vrstvy z MZK * podkladní vrstvy ze štěrkodrti * ložní a obrusné vrstvy: * kryty z dlažby do lože MC, do lože z kameniva- 50/50 %						
2015	Pojížděný prsteneček a srpovitá krajnice						

Kód položky Dotčené objekty Cena k roku	Název položky Popis položky Poznámky	MJ	Počet MJ	J cena	Koeficient 2020	J cena 2020	Celkem 2020
		(-)	(-)	(Kč)	(-)	(Kč)	(Kč)
822 273 N	CHODNÍKY - KRYT DLÁŽDĚNÝ (BEZ OHLEDU NA MATERIÁL DLAŽEBNÍCH PRVKŮ) NOV	M2	442,20	1 567,00	1,087	1 703,33	753 219
SO 104 SO 106 SO 202 SO 203	* kompletní zemní práce v rozsahu 0,75 m3/m - tř. I 80% zeminy - tř. I 20% zeminy * uložení nevhodného výkopku na skládky včetně poplatku * úprava pláňe * sejmutí ornice * uložení sypaniny do násypů se zhutněním * podkladní vrstvy * dlážděné kryty ze zámkové dlažby tl. 60mm do lože z kameniva * chodníkové a záhonové obrubníky- 50%/ 50%						
2015							
814 115	SEPTIKY A JÍMKY - SVISLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE MONT Z DÍLCŮ BET PLOŠNÝCH	KPL	1,00	690 469,00	1,087	750 539,80	750 540
SO 102	* kompletní zemní práce - tř. I 75% zeminy - tř. II 20% zeminy - tř. III 5% zeminy * uložení sypaniny na skládky bez zhutnění vč. poplatku za skládku * předrcení výkopku tř. III * zásyp jam a rýh zeminou se zhutněním * obsyp potrubí a objektů z nakupovaných materiálů * podkladní výplňové vrstvy * potrubí z trub sklolaminátových odpadních na vtoku a odtoku v délce 5m * komplet konstrukce jímky z dílců železobetonových * izolace konstrukcí proti zemní vlhkosti asfaltovými nátěry včetně ochrany izolace textilií- 2 vrstvy * zábradlí z dílců kovových * doplňkové konstrukce kovové						
2015							
815 411	ZDI OPĚRNÉ - SVISLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE ZDĚNÁ Z GABIONŮ	M3	974,80	4 972,00	1,087	5 404,56	5 268 369
SO 101 SO 102	* zdi a základy z gabionů včetně kovové konstrukce * kompletní zemní práce včetně uložení nevhodného výkopku na skládku a poplatků a vykopávek ze zemníku * podkladní vrstvy * odvodnění kompletní * izolace a opláštění betonových konstrukcí z geotextilie na styku se zeminou * zábradlí silniční lankové						
2015							

Kód položky Dotčené objekty Cena k roku	Název položky Popis položky Poznámky	MJ	Počet MJ	J cena	Koeficient 2020	J cena 2020	Celkem 2020
		(-)	(-)	(Kč)	(-)	(Kč)	(Kč)
815 465	PROTIHLUKOVÉ STĚNA - SVISLÁ NOSNÁ KONSTRUKCE Z MONTOVANÝCH DÍLCŮ BETON. PLOŠNÝCH	M2	412,40	3 905,00	1,087	4 244,74	1 750 529
SO 101 SO 102	* kompletní zemní práce včetně uložení nevhodného výkopku na skládku a poplatků a vykopávek ze zemníku * podkladní vrstvy * založení na pilotách- kompletní provedení * sloupky z dílců železobetonových * panely z dílců železobetonových a z lehčeného betonu * únikový východ kompletní včetně dveří, schodiště a zábradlí * kryty z betonových dlaždic se zámkem mezi zdí a svodidlem * nátěry betonových konstrukcí v nezbytném rozsahu						
2015							
A.2.S.11,5.N	MOST SILNIČNÍ S 11,5, NOVOSTAVBA	KM	0,024	423 900 000,00	1,050	445 095 000,00	10 480 830
SO 201 SO 202	vytýčení mostního objektu, * náklady spojené se zakládáním opěr a pilířů, * spodní stavbu mostu, * nosnou konstrukci, * izolace a vozovku na mostě, * záchytná zařízení (zábradlí, zábradelní svodidla, svodidla, atd.) a jejich povrchové úpravy, * zařízení pro převedení kabelových inženýrských sítí (chráničky apod.), * systémy odvodnění mostu z materiálů s vysokou životností, * úprava přechodových oblastí, * osazení ložisek a dilatačních závěrů, * opatření k ochraně proti účinku bludných proudů, * zatěžovací zkoušky pilot a nosné konstrukce, pokud jsou požadovány dle příslušných předpisů, * náklady na montážní zařízení, skruže atd., * u mostů železničních náklady na výluky.						
2018							
A.2.S.9,5.N	MOST SILNIČNÍ S 9,5, NOVOSTAVBA	KM	0,078	356 600 000,00	1,050	374 430 000,00	29 312 777

Kód položky Dotčené objekty Cena k roku	Název položky Popis položky Poznámky	MJ	Počet MJ	J cena	Koeficient 2020	J cena 2020	Celkem 2020
		(-)	(-)	(Kč)	(-)	(Kč)	(Kč)
SO 203 SO 204 SO 206	vytýčení mostního objektu, * náklady spojené se zakládáním opěr a pilířů, * spodní stavbu mostu, * nosnou konstrukci, * izolace a vozovku na mostě, * záchytná zařízení (zábradlí, zábradelní svodidla, svodidla, atd.) a jejich povrchové úpravy, * zařízení pro převedení kabelových inženýrských sítí (chráničky apod.), * systémy odvodnění mostu z materiálů s vysokou životností, * úprava přechodových oblastí, * osazení ložisek a dilatačních závěrů, * opatření k ochraně proti účinku bludných proudů, * zatěžovací zkoušky pilot a nosné konstrukce, pokud jsou požadovány dle příslušných předpisů, * náklady na montážní zařízení, skruže atd., * u mostů železničních náklady na výluky.						
2018							
A.2.P.N	PŘESYPANÉ MOSTY, NOVOSTAVBA	M2	105,50	41 000,00	1,050	43 050,00	4 541 698
SO 205	vytýčení mostního objektu, * náklady spojené se zakládáním opěr a pilířů, * spodní stavbu mostu, * nosnou konstrukci, * izolace a vozovku na mostě, * záchytná zařízení (zábradlí, zábradelní svodidla, svodidla, atd.) a jejich povrchové úpravy, * zařízení pro převedení kabelových inženýrských sítí (chráničky apod.), * systémy odvodnění mostu z materiálů s vysokou životností, * úprava přechodových oblastí, * osazení ložisek a dilatačních závěrů, * opatření k ochraně proti účinku bludných proudů, * zatěžovací zkoušky pilot a nosné konstrukce, pokud jsou požadovány dle příslušných předpisů, * náklady na montážní zařízení, skruže atd., * u mostů železničních náklady na výluky.						
2018							
	Celkem (2020)						295 790 852
	Celkem (2020) se započtením rizik						336 182 851

Ohodnocení rizik	procenta	Koeficient Rx
Rizika plynoucí z průzkumu umístění stavby	1 %	101,00%
Rizika plynoucí z technologického vývoje	3 %	103,00%
Enviromentální rizika	5 %	105,00%
Externí rizika	2 %	102,00%
Legislativní a právní rizika	1 %	101,00%
Ekonomická rizika	1 %	101,00%
Koeficient R		113,66%