

## HLOUBENÝ TUNEL KRÁLOVSKÁ OBORA - ZAJIŠTĚNÍ STEVEBNÍ JÁMY A (1. etapa)

P.č.	Č.položky	Popis položky	M.j.	Výměra	Nákl.cena	Popis	Cena celkem
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
		Poplatky za skládku výkopku	m3	30 998,50	171,96		5 330 502
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>						
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.2, s odvozem do 3 km	m3	18 809,91	386,08		7 262 130
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.3, s odvozem do 3 km	m3	23 077,30	453,94		10 475 711
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 3 km	m3	0,00	507,62		0
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 25 km	m3	14 628,70	554,47		8 111 175
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 3 km	m3	0,00			0
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 25 km	m3	6 746,60	1 132,00		7 637 151
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.6, s odvozem do 25 km	m3	9 623,20	1 231,57		11 851 644
		Převázka zdvojená ocel.pro ukotvení zápor.pažení, vč.dodávky	m	1 257,80	2 502,00		3 147 016
		Demontáž převázek	m	1 257,80	503,05		632 736
		Vodor. doprava vybour. hmot na povrchu cca do 25 km (štetovnice)	m3	45,63	228,35		10 420
		zásyp jam a rýh zeminou se zhutněním	m3	27 561,21	91,96		2 534 529
		Obsyp potrubí a objektů se zhutněním	m3	14 326,00	271,44		3 888 649
		Vykopávky ze zemníku a skládek tř. I	m3	41 887,21	120,51		5 047 828
		Uložení sypaniny do násypů a na skládky bez zhutnění	m3	30 998,50	21,29		659 958
		Uložení sypaniny do násypů se zhutněním na mezideponii	m3	41 887,21	208,50		8 733 484
		Doprava zeminy z mezideponie pro zásypy/obsypy	m3km	113 095,47	18,95		2 143 159
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláště zakládání</b>						
		Stříkaný beton C 16/20 na skalní stěnu tl.do 200 mm	m3	493,08	6 078,03		2 996 955
		Výztuž střík.betonu svař sítí 100x100x8,0 mm, plochy skalní	T	19,45	29 247,59		568 852
		Stěny beran. z ocel. Štět. Z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 10 m	m2	6 695,30	6 345,78		42 486 901
		Stěny beran. z ocel. Štět. Z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 12 m	m2	0,00	6 580,64		0
		Vrty pro kotvy povrch.svislé prům.150 mm v hor.suché i mokré vč.přípl.za šikm.	m	15 216,00	1 668,85		25 393 222
		Vrty pro inj.povrch.svislé DN 93 až 156 mm, vč.přípl.za šikmost (kotvení skalní stěny	m	9 349,50	1 668,00		15 594 966
		Injektování kořene vysokotlaké s dvojitým obturátorem	hr	152,16	1 470,62		223 770
		Injekční směs pro injektáž kořenů kotev	t	10,08	4 878,90		49 196
		Vyplnění zbylé části vrtů pro kotvy cementovou záplivkou	t	5,92	4 587,00		27 135
		Injektáž hornin - zřízení (vyplnění zbylé části vrtů)	hr	155,83	1 313,55		204 684
		Injekční směs pro horninovou injektáž - dodání (k roxorům)	m3	128,51	4 795,00		616 229
		Osazení a dodávka tyčí ROXOR průměru 25mm	t	288,45	26 549,00		7 658 049
		Sanace podloží - štěrkokodř 0-32, tl. 0,2 m	m3	691,60	1 065,00		736 554
		Kotvy dočasné třípramencové - 420 kN,vč.napnutí, dodávku a osazení	m	15 216,00	2 561,00		38 968 176
		Vytažení štět.stěn z ocel.štetovnic(dočasných) zaberan., na dl.do 12 m	m2	6 645,30	526,95		3 501 741
		Deaktivace kotev a odstranění hlav kotev, vč likvidace	ks	951,00	503,05		478 401
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>						
		Dotěsnění pažící stěny - pod patu - TI	m	2 249,67	7 180,36		16 153 417
		Dotěsnění pažící stěny - pod patou - hluchý vrt	m	2 249,67	1 668,00		3 752 444

### REKAPITULACE

<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>				<b>5 330 502</b>
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>	<b>Kč</b>				<b>72 135 591</b>
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláště zakládání</b>	<b>Kč</b>				<b>139 504 828</b>
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>				<b>19 905 861</b>
<b>CELKEM STAVEBNÍ JÁMA "A"</b>		<b>Kč</b>				<b>236 876 782</b>

## HLOUBENÝ TUNEL KRÁLOVSKÁ OBORA - ZAJIŠTĚNÍ STEVEBNÍ JÁMY B (1.etapa)

P.č.	Č.položky	Popis položky	M.j.	Výměra	Nákl.cena	Popis	Cena celkem
	<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>					
		POPLATKY ZA SKLÁDKU VÝKOPKU	m3	32 002,50	171,96		5 503 150
	<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>					
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.2, s odvozem do 3 km	m3	14 858,97	386,08		5 736 751
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.3, s odvozem do 3 km	m3	16 364,41	453,94		7 428 459
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 3 km	m3	0,00	507,62		0
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 25 km	m3	16 121,10	554,47		8 938 666
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 3 km	m3	0,00			0
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 25 km	m3	6 331,80	1 132,00		7 167 598
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.6, s odvozem do 25 km	m3	9 549,60	1 231,57		11 761 001
		Převázka zdvojená ocel.pro ukotvení zápor.pažení, vč.dodávky	m	1 119,80	2 502,00		2 801 740
		Demontáž převázek	m	1 119,80	503,05		563 315
		Vodor. doprava vybour. hmot na povrchu cca do 25 km (štetovnice)	m3	38,54	228,35		8 801
		zásyp jam a rýh zeminou se zhutněním	m3	16 433,38	91,96		1 511 213
		Obsyp potrubí a objektů se zhutněním	m3	14 790,00	271,44		4 014 598
		Vykopávky ze zemníku a skládek tř. I	m3	31 223,38	120,51		3 762 729
		Uložení sypaniny do násypů a na skládky bez zhutnění	m3	32 002,50	21,29		681 333
		Uložení sypaniny do násypů se zhutněním na mezideponii	m3	31 223,38	208,50		6 510 074
		Doprava zeminy z mezideponie pro zásypy/obsypy	m3km	84 303,12	18,95		1 597 544
	<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláště zakládání</b>					
		Stříkaný beton C 16/20 na skalní stěnu tl.do 200 mm	m3	501,40	6 078,03		3 047 524
		Výztuž střík.betonu svař sítě 100x100x8,0 mm, plochy skalní	T	19,78	29 247,59		578 451
		Stěny beran. z ocel. Štět. Z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 10 m	m2	5 573,70	6 345,78		35 369 474
		Stěny beran. z ocel. Štět. Z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 12 m	m2	0,00	6 580,64		0
		Vrty pro kotvy povrch.svislé prům.150 mm v hor.suché i mokré vč.přípl.za šikm.	m	13 968,00	1 668,85		23 310 497
		Vrty pro inj.povrch.svislé DN 93 až 156 mm, vč.přípl.za šikmost (kotvení skalní stěny	m	9 625,50	1 668,00		16 055 334
		Injektování kořene vysokotlaké s dvojitým obturátorem	hr	139,68	1 470,62		205 416
		Injekční směs pro injektáž kořenů kotev	t	9,26	4 878,90		45 161
		Vyplnění zbylé části vrtů pro kotvy cementovou záplivkou	t	8,15	4 587,00		37 364
		Injektáž hornin - zřízení (vyplnění zbylé části vrtů)	hr	160,43	1 313,55		210 726
		Injekční směs pro horninovou injektáž - dodání (k roxorům)	m3	132,31	4 795,00		634 420
		Osazení a dodávka tyčí ROXOR průměru 25mm	t	296,96	26 549,00		7 884 117
		Sanace podloží - štěrkodrt' 0-32, tl. 0,2 m	m3	714,00	1 065,00		760 410
		Kotvy dočasné třípramencové - 420 kN,vč.napnutí, dodávku a osazení	m	13 968,00	2 561,00		35 772 048
		Vytažení štět.stěn z ocel.štetovnic(dočasných) zaberan., na dl.do 12 m	m2	5 523,70	526,95		2 910 714
		Deaktivace kotev a odstranění hlav kotev, vč likvidace	ks	873,00	503,05		439 163
	<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>					
		Dotěsnění pažící stěny - pod patu - T1	m	1 586,67	7 180,36		11 392 838
		Dotěsnění pažící stěny - pod patou - hluchý vrt	m	1 586,67	1 668,00		2 646 560

### REKAPITULACE

<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>	<b>5 503 150</b>
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>	<b>Kč</b>	<b>62 483 822</b>
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláště zakládání</b>	<b>Kč</b>	<b>127 260 817</b>
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>	<b>14 039 398</b>
<b>CELKEM STAVEBNÍ JÁMA "B"</b>		<b>Kč</b>	<b>209 287 188</b>

## HLOUBENÝ TUNEL KRÁLOVSKÁ OBORA - ZAJIŠTĚNÍ STEVEBNÍ JÁMY C (2. etapa)

P.č.	Č.položky	Popis položky	M.j.	Výměra	Nákl.cena	Popis	Cena celkem
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
		POPLATKY ZA SKLÁDKU VÝKOPKU	m3	26 927,25	171,96		4 630 410
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>						
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.2, s odvozem do 3 km	m3	38 014,76	386,08		14 676 740
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.3, s odvozem do 3 km	m3	35 224,09	453,94		15 989 621
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 3 km	m3	8 458,00	507,62		4 293 450
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 25 km	m3	705,00	554,47		390 901
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 3 km	m3	0,00			0
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 25 km	m3	7 187,50	1 132,00		8 136 250
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.6, s odvozem do 25 km	m3	19 034,75	1 231,57		23 442 627
		Převázka zdvojená ocel.pro ukotvení zápor.pažení, vč.dodávky	m	1 398,40	2 502,00		3 498 797
		Demontáž převázek	m	1 398,40	503,05		703 465
		Vodor. doprava vybour. hmot na povrchu cca do 25 km (štetovnice)	m3	75,43	228,35		17 224
		zásyp jam a rýh zeminou se zhutněním	m3	66 532,85	91,96		6 118 361
		Obsyp potrubí a objektů se zhutněním	m3	15 164,00	271,44		4 116 116
		Vykopávky ze zemníku a skládek tř. I	m3	81 696,85	120,51		9 845 287
		Uložení sypaniny do násypů a na skládky bez zhutnění	m3	26 927,25	21,29		573 281
		Uložení sypaniny do násypů se zhutněním na mezideponii	m3	81 696,85	208,50		17 033 793
		Doprava zeminy z mezideponie pro zásypy/obsypy	m3km	220 581,49	18,95		4 180 019
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláští zakládání</b>						
		Stříkaný beton C 16/20 na skalní stěnu tl.do 200 mm	m3	733,30	6 078,03		4 457 019
		Výztuž střík.betonu svař sítí 100x100x8,0 mm, plochy skalní	T	28,93	29 247,59		845 987
		Stěny beran. z ocel. štět. z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 10 m	m2	0,00	6 345,78		0
		Stěny beran. z ocel. štět. z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 12 m	m2	8 522,50	6 580,64		56 083 504
		Vrty pro kotvy povrch.svislé prům.150 mm v hor.suché i mokré vč.přípl.za šikm.	m	18 768,00	1 668,85		31 320 977
		Vrty pro inj.povrch.svislé DN 93 až 156 mm, vč.přípl.za šikmost (kotvení skalní stěny roxory)	m	14 291,25	1 668,00		23 837 805
		Injektování kořene vysokotlaké s dvojitým obturátorem	hr	234,60	1 470,62		345 007
		Injekční směs pro injektáž kořenů kotev	t	12,44	4 878,90		60 680
		Vyplnění zbylé části vrtů pro kotvy cementovou záplivkou	t	8,21	4 587,00		37 653
		Injektáž hornin - zřízení (vyplnění zbylé části vrtů)	hr	285,83	1 313,55		375 445
		Injekční směs pro horninovou injektáž - dodání (k roxorům)	m3	187,72	4 795,00		900 095
		Osazení a dodávka tyčí ROXOR průměru 25mm	t	509,50	26 549,00		13 526 590
		Sanace podloží - štetkodrt' 0-32, tl. 0,2 m	m3	624,40	1 065,00		664 986
		Kotvy dočasné třípramencové - 420 kN,vč.napnutí, dodávku a osazení	m	18 768,00	2 561,00		48 064 848
		Vytažení štět.stěn z ocel.štetovnic(dočasných) zaberan., na dl.do 12 m	m2	8 522,50	526,95		4 490 931
		Deaktivace kotev a odstranění hlav kotev, vč likvidace	ks	1 173,00	503,05		590 078
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>						
		Dotěsnění pažící stěny - pod patu - TI	m	991,67	7 180,36		7 120 524
		Dotěsnění pažící stěny - pod patou - hluchý vrt	m	991,67	1 668,00		1 654 100

### REKAPITULACE

<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>				<b>4 630 410</b>
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>	<b>Kč</b>				<b>113 015 932</b>
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláští zakládání</b>	<b>Kč</b>				<b>185 601 606</b>
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>				<b>8 774 624</b>
<b>CELKEM STAVEBNÍ JÁMA "C"</b>		<b>Kč</b>				<b>312 022 572</b>

## HLOUBENÝ TUNEL KRÁLOVSKÁ OBORA - ZAJIŠTĚNÍ STEVEBNÍ JÁMY D (2. etapa)

P.č.	Č.položky	Popis položky	M.j.	Výměra	Nákl.cena	Popis	Cena celkem
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>						
		POPLATKY ZA SKLÁDKU VÝKOPKU	m3	30 984,45	171,96		5 328 086
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>						
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.2, s odvozem do 3 km	m3	28 563,03	386,08		11 027 616
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.3, s odvozem do 3 km	m3	28 966,96	453,94		13 149 260
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 3 km	m3	3 036,88	507,62		1 541 581
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.4, s odvozem do 25 km	m3	5 005,00	554,47		2 775 122
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 3 km	m3	0,00			0
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.5, s odvozem do 25 km	m3	6 527,50	1 132,00		7 389 130
		Hloubení jam zapažených i nezapažených tř.6, s odvozem do 25 km	m3	19 451,95	1 231,57		23 956 438
		Převázka zdvojená ocel.pro ukotvení zápor.pažení, vč.dodávky	m	1 132,80	2 502,00		2 834 266
		Demontáž převázek	m	1 132,80	503,05		569 855
		Vodor. doprava vybour. hmot na povrchu cca do 25 km (štetovnice)	m3	65,15	228,35		14 877
		zásyp jam a rýh zeminou se zhutněním	m3	43 118,07	91,96		3 965 138
		Obsyp potrubí a objektů se zhutněním	m3	17 448,80	271,44		4 736 302
		Vykopávky ze zemníku a skládek tř. I	m3	60 566,87	120,51		7 298 914
		Uložení sypaniny do násypů a na skládky bez zhutnění	m3	30 984,45	21,29		659 659
		Uložení sypaniny do násypů se zhutněním na mezideponii	m3	60 566,87	208,50		12 628 193
		Doprava zeminy z mezideponie pro zásypy/obsypy	m3km	163 530,55	18,95		3 098 904
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláště zakládání</b>						
		Stříkaný beton C 16/20 na skalní stěnu tl.do 200 mm	m3	712,66	6 078,03		4 331 569
		Výztuž střík.betonu svař sítí 100x100x8,0 mm, plochy skalní	T	28,11	29 247,59		822 175
		Stěny beran. z ocel. štět. z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 10 m	m2	0,00	6 345,78		0
		Stěny beran. z ocel. štět. z terénu, dočas., nastraž. při dl. do 12 m	m2	6 802,50	6 580,64		44 764 804
		Vrty pro kotvy povrch.svislé prům.150 mm v hor.suché i mokré vč.přípl.za šikm.	m	13 980,80	1 668,85		23 331 858
		Vrty pro inj.povrch.svislé DN 93 až 156 mm, vč.přípl.za šikmost (kotvení skalní stěny roxory)	m	13 679,25	1 668,00		22 816 989
		Injektování kořene vysokotlaké s dvojitým obturátorem	hr	279,62	1 470,62		411 209
		Injekční směs pro injektáž kořenů kotev	t	9,26	4 878,90		45 202
		Vyplnění zbylé části vrtů pro kotvy cementovou záplavkou	t	6,11	4 587,00		28 048
		Injektáž hornin - zřízení (vyplnění zbylé části vrtů)	hr	273,59	1 313,55		359 368
		Injekční směs pro horninovou injektáž - dodání (k roxorům)	m3	179,68	4 795,00		861 550
		Osazení a dodávka tyčí ROXOR průměru 25mm	t	487,68	26 549,00		12 947 335
		Sanace podloží - štetkodrt' 0-32, tl. 0,2 m	m3	718,48	1 065,00		765 181
		Kotvy dočasné třípramencové - 420 kN,vč.napnutí, dodávku a osazení	m	13 980,80	2 561,00		35 804 829
		Vytažení štět.stěn z ocel.štetovnic(dočasných) zaberan., na dl.do 12 m	m2	6 802,50	526,95		3 584 577
		Deaktivace kotev a odstranění hlav kotev, vč likvidace	ks	873,80	800,15		699 171
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>						
		Dotěsnění pažící stěny - pod patu - T1	m	991,67	7 180,36		7 120 524
		Dotěsnění pažící stěny - pod patou - hluchý vrt	m	991,67	1 668,00		1 654 100

REKAPITULACE							
<b>0</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>					<b>5 328 086</b>
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>	<b>Kč</b>					<b>95 645 255</b>
<b>2</b>	<b>Základové konstrukce, zvláště zakládání</b>	<b>Kč</b>					<b>151 573 865</b>
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>	<b>Kč</b>					<b>8 774 624</b>
	<b>CELKEM STAVEBNÍ JÁMA "D"</b>	<b>Kč</b>					<b>261 321 829</b>

<b>Celkové náklady hloubeného tunelu</b>	
Stavební jáma "A"	236 876 781,63 Kč
Stavební jáma "B"	209 287 187,65 Kč
Stavební jáma "C"	312 022 571,55 Kč
Stavební jáma "D"	261 321 829,47 Kč
zařízení staveniště (4% z částky pro realizaci stavebních jam)	40 780 334,81 Kč
<b>Celkem</b>	<b>1 060 288 705,11 Kč</b>
Náklady hloubeného tunelu pro rok 2023 přepočítány pomocí inf. koef.	1 686 161 223,41 Kč