

Hráz P.B. na Vsetínské Bečvě - Vsetín - úprava hráze

Dokumentace pro provádění stavby

I. Kubaturové listy

Objednatel: Povodí Moravy, s.p.

Kácení

Průměr kmene stromu:	Počet stromů: ks
0,15 m	9
do 0,25 m	46
do 0,3 m	19
do 0,5 m	32
do 0,7 m	4
Celkem:	110

	Plocha: [m ²]
Keřové porosty a mladé stromky	4270

Poznámka:

Vzhledem k časovému odstupu mezi vydáním této dokumentace a dobou realizace se mohou plochy náletových dřevin a keřových porostů měnit. Plochy keřových porostů a náletových dřevin jsou z tohoto důvodu uvedeny v závislosti na trvalý zábor a umístění tělesa předsazené hráze. Uvedená plocha keřových porostů je plocha návodního svahu hráze a plocha v místě úhlové zdi

SO 01 Předsazená hráz

Hodnoty odečtené z jednotlivých příčných řezů viz. příl. D.4. Příčné řezy:

Číslo příčného řezu	Staničení:	Délka úseku:	Sejmutí humózní vrstvy v tl. 0,2 m:		Výkop:		Násyp:		Fólie proti prorůstání kořenů:	
	[km]	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ³]	[m ²]	[m ³]	[m]	[m ²]
začátek	0,00569	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
1	0,01255	6,86	5,61	19,24	1,00	3,43	2,50	8,58	0,00	0,00
1.1	0,02783	15,28	12,97	141,95	1,00	15,28	4,80	55,77	0,00	0,00
2	0,09889	71,06	15,55	1013,32	1,78	98,77	12,52	615,38	4,54	161,31
3	0,19886	99,97	15,10	1532,04	1,97	187,44	11,52	1201,64	4,38	445,87
4	0,29884	99,98	15,15	1512,20	1,55	175,96	11,54	1152,77	4,42	439,91
5	0,39881	99,97	15,24	1519,04	1,46	150,45	11,67	1160,15	4,49	445,37
6	0,49884	100,03	14,69	1496,95	1,90	168,05	11,00	1133,84	4,13	431,13
7	0,59893	100,09	14,42	1456,81	2,47	218,70	10,24	1062,96	4,07	410,37
konec	0,637	24,75	10,41	307,27	8,41	134,64	6,11	202,33	0,00	50,37

Sejmutí humusu v tl. 0,20 m:

Těleso hráze		8998,82 m ²	viz. příl. D.4. Příčné řezy
Manipulační pruh šíře 5,0 m	634 m * 5,0 m =	3 170,00 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Sejmutí ploch pro zařízení staveniště	366,8+172,4 =	539,20 m ²	
Sjezd č. 1		46,89 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Sjezd č. 2		90,00 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Celkem:		12844,91 m ²	

Výkop:	Těleso hráze a zavazovací ozub	1152,73 m ³	viz. příl. D.4. Příčné řezy
	Pro obetonování kanalizace 2 x PP DN 500	218,75 m ³	viz. příl. C.2. Situace stavby
	Neidentifikovaný silový kabel, jehož existenci nutno potvrdit či vyvrátit:	11,00 m ³	viz. příl. C.2. Situace stavby
Celkem:		1382,48 m ³	a D.2. Podélný profil hráze

Násyp:

Těleso hráze	6 593,41 m ³	viz. příl. D.4. Příčné řezy
Zásyp obetonované kanalizace 2 x DN 500	124,71 m ³	
Neidentifikovaný silový kabel, jehož existenci nutno potvrdit či vyvrátit:	11,00 m ³	
Sjezd č. 1	97,00 m ³	viz. příl. C.2. Situace stavby
Sjezd č. 2	97,00 m ³	viz. příl. C.2. Situace stavby
Celkem:	<u>6 923,12 m³</u>	

Ohumusování v rovině v tl. 0,15 m a osetí travní směsí:	2 680,94 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Ohumusování sjezdu 1:10 v tl. 0,15 m a osetí travní směsí:	111,55 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Ohumusování svahu 1:2 v tl. 0,15 m a osetí travní směsí:	3 783,95 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby

Zpětné rozprostření humózní vrstvy v místě manipulačního pruhu v tl. 0,20 m a osetí travní směsí:

Manipulační pruh šíře 5,0 m	634 m * 5,0 m = 3 170,00 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Plochy zařízení staveniště	366,8+172,4 = 539,20 m ²	
Celkem:	<u>3 709,20 m²</u>	

Technická rekultivace plochy mezideponie humusu

Kultivátorování + osetí	2 876,00 m ²
-------------------------	-------------------------

Geobuňky na sjezd z hráze:

Sjezd č. 1	54,27 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Sjezd č. 2	57,28 m ²	viz. příl. C.2. Situace stavby
Celkem:	<u>111,55 m²</u>	

Fólie proti prorůstání kořenů:

2384,32 m ²	viz. příl. D.4. Příčné řezy
------------------------	-----------------------------

Kanalizace procházející pod tělesem hráze:

Beton na obetonování C16/20:

Pro obetonování kanalizace 2x PP DN 500	$1,27 \text{ m}^2 * 15,0 \text{ m} =$	$19,05 \text{ m}^3$	viz. příl. D.2. Podélný profil hráze
---	---------------------------------------	---------------------	--------------------------------------

Podkladní beton C12/15 tl. 0,10 m:

Pro obet. kanalizace 2x PP DN 500	$2,70 \text{ m} * 15,0 \text{ m} * 0,10 \text{ m} =$	$4,05 \text{ m}^3$	viz. příl. D.2. Podélný profil hráze
-----------------------------------	--	--------------------	--------------------------------------

Bednění:

Pro obetonování kanalizace 2x PP DN 500

$1,83 \text{ m}^2 * 2 \text{ m} + 2 * 0,8 \text{ m} * 15 \text{ m} =$	$27,66 \text{ m}^2$	viz. příl. D.2. Podélný profil hráze
---	---------------------	--------------------------------------

Chráníčka dělená DN 600	$2 * 15,0 \text{ m} =$	$30,00 \text{ m}$	viz. příl. C.2. Situace stavby
-------------------------	------------------------	-------------------	--------------------------------

Neidentifikovaný silový kabel, jehož existenci nutno potvrdit či vyvrátit:

Beton na obetonování C30/37 XC4 XF3 XA2:	$0,5 \text{ m}^2 * 11,0 \text{ m} =$	$5,50 \text{ m}^3$	viz. příl. C.2. Situace stavby
--	--------------------------------------	--------------------	--------------------------------

Dělená chráníčka HDPE D 110		$11,00 \text{ m}$	viz. příl. C.2. Situace stavby
-----------------------------	--	-------------------	--------------------------------

PU pěna na zatěsnění chráničky

SO 02 Protipovodňová zeď

Beton konstrukční C30/37 XC4 XF3 XA2:

Základ úhlové zdi	$207,12 \text{ m}^2 * 0,8 \text{ m} =$	165,70 m ³	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Obetonování prostupu kanalizace	$2,38 \text{ m}^2 * 2,1 \text{ m} =$	5,00 m ³	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Obetonování prostupu optického kabelu	$0,52 \text{ m}^2 * 2,1 \text{ m} =$	1,09 m ³	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Zeď nad P.S.	$158,10 \text{ m}^2 * 0,3 \text{ m} =$	47,43 m ³	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
	Celkem:	219,22 m ³	

Pozn.: Množství betonu na obetonování prostupu inženýrských sítí pouze orientační, bude upřesněno až po jejich ručním odkopání a zjištění skutečné polohy.

Podkladní beton C12/15:

Zeď typ "A"	$77,92 \text{ m} * 2,30 \text{ m} =$	179,22 m ²	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Navíc pod obetonování kanalizace	$1,38 \text{ m} * 2,30 \text{ m} =$	3,17 m ²	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Navíc pod obetonování optického kabelu	$0,44 \text{ m} * 2,30 \text{ m} =$	1,01 m ²	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Zeď typ "B"	$15,04 \text{ m} * 1,90 \text{ m} =$	28,58 m ²	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Zeď typ "C"	$36,16 \text{ m} * 0,90 \text{ m} =$	32,54 m ²	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
	Celkem:	244,52 m ²	

Těsnění pracovní spáry:

těsnícími pásy tl. min. 15 cm	125,00 m	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
-------------------------------	----------	---------------------------------

Těsnění dilatační spáry:

Těsnící pás D24	29,39 m	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Extrudovaným polystyren tl. 2 cm		
Základ zdi typ "A"	$1,36 \text{ m}^2 * 8 =$	10,88 m ² viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Zeď nad P.S. typ "A" (1,75 m + 1,76 m + 1,77 m * 3 + 1,69 m + 1,63 m + 1,57 m) * 0,3 m =	4,11 m ²	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Základ zdi typ "B"	$1,77 \text{ m}^2 * 1 =$	1,77 m ² viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
	$1,69 \text{ m}^2 * 1 =$	1,69 m ² viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Zeď nad P.S. typ "C"	$0,65 \text{ m}^2 * 2 =$	1,30 m ² viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
	$0,73 \text{ m}^2 * 1 =$	0,73 m ² viz. příloha D.5. Výkresy tvarů

	$0,81 \text{ m}^2 * 1 =$	$0,81 \text{ m}^2$	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
	Celkem:	$21,29 \text{ m}^2$	
Úprava líce dilatačních spar Spárový profil (výplňový provazec + PU tmel)		40,64 m	viz. příloha D.5. Výkresy tvarů
Dlažba z lomového kamene tl. 0,20 m na sucho		72,77 m ²	viz. příloha C.2. Situace stavby
Geotextílie		121,37 m ²	viz. příloha C.2. Situace stavby, D.3. Vzorové příčné řezy
Štěrkopískový podsyp	$72,77 \text{ m}^2 * 0,10 \text{ m} =$	7,28 m ³	viz. příloha C.2. Situace stavby, D.3. Vzorové příčné řezy
Ohumusování v rovině v tl. 0,15 m a osetí travní směsí Plochy podél zdí		679,94 m ²	viz. příloha C.2. Situace stavby
Výkop:			
Zed' typ "A"	$4,75 \text{ m}^2 * 74,0 \text{ m} =$	351,50 m ³	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zed' typ "B"	$3,84 \text{ m}^2 * 15,0 \text{ m} =$	57,60 m ³	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zed' typ "C"	$2,45 \text{ m}^2 * 36,0 \text{ m} =$	88,20 m ³	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Výkop navíc pro prostup optického kabelu	$1,08 \text{ m}^2 * 1,36 \text{ m} =$	1,47 m ³	viz. příl. D.4.5. Křížení optického kabelu se zdí
Výkop navíc pro prostup kanalizace	$4,79 \text{ m}^2 * 2,12 \text{ m} =$	10,15 m ³	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
Odstranění stávajícího nefunkčního potrubí DN 300 a šachty:			
Výkop stávající roury (hloubka uložení cca 3,0 m)	$37,0 \text{ m} * 7,5 \text{ m}^2 + 7,5 \text{ m}^2 * 1,5 \text{ m} =$	288,75 m ³	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
Výkop stávající šachty	$[p * 2,1 * (1,15^2 + 1,15 * 2,15 + 2,15^2) / 3] - [p * 0,62^2 * 2,1] =$	16,13 m ³	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
	Celkem:	813,80 m ³	
Pozn.: Výkop pro prostupu inženýrských sítí pouze orientační.			
Zásyp:			
Zed' typ "A"	$3,39 \text{ m}^2 * 74,0 \text{ m} =$	250,86 m ³	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zed' typ "B"	$2,08 \text{ m}^2 * 15,0 \text{ m} =$	31,20 m ³	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zed' typ "C"	$1,67 \text{ m}^2 * 36,0 \text{ m} =$	60,12 m ³	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zásyp navíc pro prostup optického kabelu	$0,66 \text{ m}^2 * 1,36 \text{ m} =$	0,90 m ³	viz. příl. D.4.5. Křížení optického kabelu se zdí

Zásyp navíc pro prostup kanalizace	$2,71 \text{ m}^2 * 2,12 \text{ m} =$	$5,75 \text{ m}^3$	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
Rušená šachta na potrubí DN 300	$p * 2,1 * (1,15^2 + 1,15 * 2,15 + 2,15^2)/3 =$	$18,50 \text{ m}^3$	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
	Celkem:	$367,32 \text{ m}^3$	

Pozn.: Zásyp pro prostup inženýrských sítí pouze orientační.

Sejmutí humózní vrstvy v tl. 0,20 m:

Zed' typ "A"	$6,19 \text{ m} * 74,0 \text{ m} =$	$458,06 \text{ m}^2$	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zed' typ "B"	$4,2 \text{ m} * 15,0 \text{ m} =$	$63,00 \text{ m}^2$	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Zed' typ "C"	$3,68 \text{ m} * 36,0 \text{ m} =$	$132,48 \text{ m}^2$	viz. příl. D.3. Vzorové příčné řezy
Rušená šachta na potrubí DN 300	$p * 2,15^2 - p * 0,6^2 =$	$13,38 \text{ m}^2$	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
Rušené potrubí DN 300	$7 \text{ m} * 37 \text{ m} =$	$259,00 \text{ m}^2$	viz. příloha C.2. Situace stavby
Manipulační pruh šíře 5,0 m	$124 \text{ m} * 5,0 \text{ m} =$	$620,00 \text{ m}^2$	viz. příloha C.2. Situace stavby
	Celkem:	$1\,545,92 \text{ m}^2$	

Zpětné rozprostření humózní vrstvy v tl. 0,20 m a osetí travní směsí:

Manipulační pruh šíře 5,0 m	$124 \text{ m} * 5,0 \text{ m} =$	$620,00 \text{ m}^2$	viz. příloha C.2. Situace stavby
Plochy pro rušené potrubí	$7 \text{ m} * 37 \text{ m} =$	$259,00 \text{ m}^2$	viz. příloha C.2. Situace stavby
Plocha po zrušené kanalizační šachtě	$p * 2,15^2 =$	$14,51 \text{ m}^2$	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
	Celkem:	$893,51 \text{ m}^2$	

Prostup optického kabelu zdí:

Dělená chránička HDPE D 110	$1,60 \text{ m}$	viz. příl. D.4.5. Křížení optického kabelu se zdí
PU pěna na zatěsnění chráničky		

Prostup výtlačku kanalizace zdí:

Dělená chránička DN 250	$2,30 \text{ m}$	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí
Dělená chránička DN 150	$2,30 \text{ m}$	viz. příl. D.4.4. Křížení výtlačku kanalizace se zdí

Odstranění stávajícího nefunkčního potrubí DN 300 v délce cca 37,0 m a šachty:

Odřezání nefunkční roury, odvoz do recyklačního centra a vyplnění
Zafoukání zbytku roury popílkocementovou směsí v délce cca 7,0 m

Odstranění betonové šachty hloubky cca 2,0 m a odvoz do recyklačního centra

Bednění:

Bednění v podélném směru včetně prostupů IS

Boky zdi typ "A"

Bok zdi typ "B"

Bok zdi typ "C"

$260,85 \text{ m}^2 \times 2 = 521,70 \text{ m}^2$ viz. příloha D.5. Výkresy tvarů

$2,21 \text{ m}^2 \times 2 = 4,42 \text{ m}^2$ viz. příloha D.5. Výkresy tvarů

$1,75 \text{ m}^2$ viz. příloha D.5. Výkresy tvarů

$0,80 \text{ m}^2$ viz. příloha D.5. Výkresy tvarů

Celkem: $528,67 \text{ m}^2$ viz. příloha D.5. Výkresy tvarů