

VD Jevišovice – automatický monitoring TBD

Dokumentace provedení stavby

SO 01 Automatický monitoring TBD

F.1 Výkaz výměr

Objednatel: Povodí Moravy, s.p.

F.1 Výkaz výměr - rekapitulace

VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 AUTOMATICKÝ MONITORING TBD

Objednavatel : Povodí Moravy, s.p.

Zhotovitel : AQUATIS a.s.

Datum: červenec 2016

Položka	Popis položky	Jednotka	Množství DPS
1	Zemní práce		
1.1	Skrývka ornice tl. 100 mm a odvoz na MD na vzdálenost do 500 m	m ²	90,1
1.2	Výkop (tř. 3 a 4 Ø hloubka 0.6 m) a odovz na MD na vzdálenost do 500 m	m ³	38,4
1.3	Hutněný zásyp zeminou z výkopu a dovoz z MD na vzdálenost do 500 m	m ³	28,2
1.4	Hutněný obsyp a podsyp drceným kamenivem, frakce 4/8 mm	m ³	0,9
1.5	Ohumusování a osetí tl. 100 mm a dovoz z MD na vzdálenost do 500 m	m ²	89,5
1.6	Bourání stávajících konstrukcí (vytvoření rýhy napříč korunou hráze pro kabelovou trasu, rozšíření stávajícího prostupu stěnou strojovny uzávěrů). Odvoz vybouraných hmot do 30 km. Skládování	m ³	0,4
1.7	Odstranění asfaltového povrchu na koruně hráze v tl. 0,10m. Odvoz vybouraných hmot do 30 km. Skládování		
	Plocha odstranění asfaltového krytu	m ²	0,6
	Provedení řezu v asfaltovém povrchu do hloubky 0,1m v délce	m	3,8
2	Vrtné práce		
2.1	Šikmé vrtu Ø110 mm přes opěrnou zeď v blízkosti kabelové šachty KŠ5 (délka vrtů bude upřesněna dle skutečné tloušťky opěrné zdi po odkopání terénu)	m	2,0
2.2	Šikmý vrt (odklon od svislé 45°) profilu do 96mm v pískovcovém prefabrikátu a zděné konstrukci hráze pro osazení odvodňovacího potrubí v místě vrtu V3 na koruně hráze, délka vrtu do 1,30m	m	1,3
3	Betony		
3.1	Podkladní a výplňový beton C16/20	m ³	1,7
3.2	Beton C30/37 XC4 XF3	m ³	0,5
4	Bednění		
4.1	Rovinné	m ²	9,0
5	Výrobky		
5.1	Ochranná zárubnice ocelová 140/6.3 mm (1/Z)	ks	3,0
5.2	Ocelové uzamykatelné zhlaví (2/Z)	ks	3,0
5.3	Ocelový profil z plechu tl. 4 mm - L120/120 (3/Z)	ks	3,0
5.4	Kabelová chránička ocelová D32 (4/Z)	m	39,0
	Kabelová chránička ocelová D40 (4/Z)	m	53,0
5.5	Přípravný prvek pro uchycení svorkovací skříně (5/Z)	ks	1,0
5.6	Ocelový kříž pro fixaci polohy snímače (6/Z)	ks	3,0
5.7	Prodloužení stávající ocelové zárubnice (7/Z)	m	1,1
5.8	Zátka pro fixaci polohy hladinového snímače (8/Z)	ks	3,0
5.9	Závasná konstrukce hladinového snímače (9/Z)	ks	3,0
5.10	Zemní pás	m	75,0

5.11	Kotevní trny (11/Z)	ks	12,0
5.12	Kabelová (protahovací) šachta (1/P)	ks	5,0
5.13	Kabelová šachta KŠ5 (2/P)	ks	1,0
5.14	Ohebná kogurovaná chránička D90 (3/P)	m	150,0
5.15	Ohebná kogurovaná chránička D40 (4/P)	m	48,0
5.16	Výstražná fólie (5/P)	m	104,0
5.17	Odvodňovací potrubí PVC DN80 (6/P)	m	2
5.18	Zhlaví vrtu V3 - poklop s rámem (7/P)	ks	1
5.19	Odvodňovací potrubí PVC- HT D50mm pro odvodnění zhlaví vrtu V3	m	2,5
6	Ostatní		
6.1	Zkrácení stávajících zárubnic pozorovacích vrtů	ks	2
6.2	Vodorovné vrty do kabelových šachet pro chráničku D90, utěsnění prostupu	ks	16
6.3	Vodorovné vrty do kabelových šachet pro chráničku D40, utěsnění prostupu	ks	9
6.4	Vodorovný vrt přes zárubnici vrtu V13	ks	1
6.5	Úprava délky stávající ocelové zárubnice profilu 80-100mm	ks	1
7	Monitorovací systém TBD		
	<i>podrobněji viz 3.3 Výpis výrobků</i>		

F.1 Výpočet výměr - VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 Automatický monitoring TBD

1 Zemní práce

1,1	Skrývka ornice tl. 100 mm a odvoz na MD na vzdálenost do 500 m	
	Délka kabelové trasy v rýze	94,5 m
	Šířka rýhy	0,5 m
	Plocha skřívky pro kabelovou trasu	47,25 m ²
	Celková plocha skřívky pro výkop u pozorovacích vrtů V4, V6, V10 (3*2.7 ²)	21,87 m ²
	Plocha skřívky u kabelové šachty KŠ5	20,98 m ²
	Celková plocha skřívky ornice tl. 100 mm	90,10 m²
1,2	Výkop zeminy třídy 3. a 4.	
	Délka kabelové trasy v rýze	94,5 m
	Průřez rýhy (bez skřívky)	0,2 m ²
	Objem výkopu rýhy	18,9 m ³
	Celkový výkop u pozorovacích vrtů V4, V6, V10	11,67 m ³
	Objem výkopu pro kabelovou šachtu KŠ5	7,79 m ³
	Objem výkopu pro kabelovou šachtu KŠ6	0,43 m ³
	Celkový objem výkopu	38,36 m³
1,3	Hutněný zásyp zeminou z výkopu	
	Zásyp rýhy kabelové trasy ≈ objem výkopu	18,9 m ³
	Celkový objem zásypu kolem pozorovacích vrtů V4, V6, V10	6,15 m ³
	Zásyp jámy pro kabelovou šachtu KŠ5	3,20 m ³
	Celkový objem hutněného zásypu	28,2 m³
1,4	Hutněný obsyp drceným kamenivem 4/8 mm	
	Podsyp šachty KŠ5 tl. 0.15 m	0,32 m ³
	Obsyp šachty KŠ5	0,12 m ³
	Podsyp kabelových šachet D400 (5ks*0.8*0.8*0.15)	0,48 m ³
	Celkový objem drceného kameniva	0,9 m³
1,5	Ohumusování tl. 100 mm a osetí	
	Plocha ohumusování kabelové trasy	47,25 m ²
	Plocha ohumusování u pozorovacích vrtů	21,87 m ²
	Plocha ohumusování u šachty KŠ5	20,34 m ²
	Celková plocha ohumusování tl. 100 mm	89,5 m²

1,6	Bourání stávajících konstrukcí (ve zděné konstrukci hráze i v pískovcovém prefabrikátu včetně řezu v pískovci do hloubky min 100mm) Délka rýhy napříč korunou hráze v místě strojovny (bourání stávající výplně rýhy betonem případně dalších kcí podle popisu)	2,50 m
	Plocha průřezu rýhy 0,2*0.4 m	0,08 m ²
	Objem bourání v místě strojovny	0,20 m ³
	Bourání v místě vrtu V3	0,20 m ³
	$V=0,55*(0,35-0,1)*1,1=0,16\text{m}^3$	
	Celkový objem bouracích prací	0,40 m³
1,7	Odstranění asfaltového povrchu na koruně hráze v tl. 0,10m	
	Plocha odstranění asfaltového krytu	0,60 m²
	Provedení řezu v asfaltovém povrchu do hloubky 0,1m v délce	3,80 m

F.1 Výpočet výměr - VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 Automatický monitoring TBD

2 Vrtné práce

- 2,1 Šikmé vrty Ø110 mm přes opěrnou zeď

Délka jednoho vrtu 0,5 m

Počet vrtů 3 ks

Celková vrtaná délka 1,5 m

Poznámka: Skutečná délka vrtů bude upřesněna dle tloušťky opěrné zdi po odkopání terénu.

- 2,2 Šikmý vrt (odklon od svislé 45°) profilu do 96mm v pískovcovém prefabrikátu a zděné konstrukci hráze pro osazení odvodňovacího potrubí v místě vrtu V3 na koruně hráze, délka vrtu do 1,30m

Počet vrtů 1 ks

Celková vrtaná délka 1,3 m

F.1 Výpočet výměr - VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 Automatický monitoring TBD

3 Betony

3,1	Podkladní a výplňový beton C16/20	
	Betonový základ u pozorovacích vrtů	0,33 m ³
	Počet betonových základů u vrtů	3 ks
	Celkový objem betonových základů	0,98 m ³
	Betonový základ šachty KŠ5 tl. 0.1 m	0,13 m ³
	Obetonování šachty KŠ5 tl. 0.15 m	0,48 m ³
	Podbetonování poklopu, obetonování chráničky D32 a potrubí PVC HT D50 v místě vrtu V3	0,10 m ³
	$V=(0,67*0,55-0,47*0,35)*0,21*1,05$ $+0,19*0,21*1,1$	
	Celkový objem betonu C16/20	1,7 m³
3,2	Beton C30/37 XC4 XF3	
	Vyplnění rýhy na koruně hráze u strojovny	0,4 m ³
	Beton C30/37 XC4 XF3	
	Obetonování poklopu v místě vrtu V3, vyplnění rýhy k zábradlí	0,1 m ³
	$V=0,67*0,55*0,1*1,2 + 1,1*0,22*0,17*1,2$	
	Celkový objem betonu C30/37 XC4 XF3	0,5 m³

F.1 Výpočet výměr - VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 Automatický monitoring TBD

4 Bednění

4,1	Rovinné bednění	
	Bednění obetonávky šachty KŠ5	8,96 m ²
	Celková plocha rovinného bednění	9,0 m²

F.1 Výpočet výměr - VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 Automatický monitoring TBD

5 Výrobky

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY X/Z

5.1	1/Z	Ochranná zárubnice ocelová	
		Počet kusů	3 ks
		Délka jednoho kusu	1,7 m
		Celková délka	5,1 m
5.2	2/Z	Ocelové uzamykatelné zhlaví	
		Komplet	3 ks
5.3	3/Z	Ocelový profil L120/120 z plechu tl. 4 mm	
		Počet kusů	3 ks
		Délka jednoho kusu	0,12 m
		Celková délka profilu	0,36 m
5.4	4/Z	Kabelová chránička ocelová	
		Trasa KŠ5 - strojovna uzávěrů + napojení vrtu V3, D40 a D32	
		Celková délka chráničky	92,0 m
		Od šachty KŠ5 do místa napojení kabelové trasy od vrtu V3 je profil D32	37,0 m
		Od místa napojení kabelové trasy od vrtu V3 ke strojovně je profil D40	53,0 m
		Napojení vrtu V3, profil D32	2,0 m
5.5	5/Z	Přípravný prvek pro uchycení svorkovací krabice	
		Komplet	1 ks
5.6	6/Z	Ocelový kříž pro fixaci snímače	
		Celkový počet	3 ks
5.7	7/Z	Ocelová zárubnice - prodloužení	
		Pozorovací vrt V4	0,86 m
		Pozorovací vrt V6	0 m
		Pozorovací vrt V10	0,23 m
		Celková délka zárubnice	1,1 m
5.8	8/Z	Zátka pro fixaci snímače	
		Celkový počet	3 ks
5.9	9/Z	Závěsná konstrukce snímače	
		Celkový počet	3 ks
5.10	10/Z	Zemnicí pásek FeZn	
		Celková délka	75,0 m
5.11	11/Z	Kotevní trny pro fixaci chráničky	
		Celková délka tyče Ø12 mm	7,2 m
		Celkový počet	12 ks

VÝROBKY Z PLASTU X/P

5.12	1/P	Kabelová šachta PVC DN400	
		Hloubka šachty (KŠ1 až KŠ3)	0,575 m
		Hloubka šachty KŠ6	0,525 m
		Hloubka šachty KŠ4	0,65 m
		Celková délka potrubí šachet	2,9 m
		Komplet včetně poklopu	5 ks
5.13	2/P	Kabelová šachta KŠ5	
		Komplet včetně poklopu	1 ks
5.14	3/P	Chránička D90 HDPE	
		Trasa KŠ1 - KŠ5	75 m
		Počet chrániček na trase	2 ks
		Celková délka potrubí	150 m
5.15	4/P	Chránička D40 HDPE	
		Trasa V4-KŠ1 (2 chráničky)	4 m
		Trasa V6-KŠ3 (2 chráničky)	5 m
		Trasa V10-KŠ2 (2 chráničky)	3 m
		Trasa V12-KŠ5 (1 chránička)	7 m
		Trasa V13-KŠ5 (1 chránička)	16 m
		Odvodnění KŠ5	0,2 m
		Celková délka chrániček D40	47,2 m
5.16	5/P	Výstražná fólie	
		Celková délka fólie	104,0 m
5.17	6/P	Odvodňovací potrubí PVC DN80	
		Délka potrubí u šachty KŠ5	1,8 m
5.18	7/P	Zhlaví vrtu V3 - poklop s rámem	1 ks
		Poklop a rám z polyuretanu, hydrantový, vodotěsný, uzamykatelný, třída zatížení C250, vnější rozměry 470x350x210mm, uložený na cementovou maltu.	
		Třída zatížení C250 není požadována (dostatečná je B125 případně A15), vyplývá z konstrukčního řešení a rozměrů poklopu, které se považují za vhodné pro daný účel.	
5.19		Odvodňovací potrubí PVC- HT D50mm pro odvodnění zhlaví vrtu V3. V úseku vrtu bude zajištěna poloha odvodňovacího potrubí	
		Délka potrubí do 2,50m	2,5 m

F.1 Výpočet výměr - VD Jevišovice - automatický monitoring TBD

SO 01 Automatický monitoring TBD

6 Ostatní

6.1	Zkrácení stávajících zárubnic pozorovacích vrtů V6 a V12	
	Celkový počet	2 ks
6.2	Vodorovné vrty do kabelových šachet pro chráničku D90 + utěsnění	
	Šachta KŠ1	2 ks
	Šachta KŠ2	4 ks
	Šachta KŠ3	4 ks
	Šachta KŠ4	4 ks
	Šachta KŠ5	2 ks
	Šachta KŠ6	0 ks
	Celkový počet	16 ks
6.3	Vodorovné vrty do kabelových šachet pro chráničku D40 + utěsnění	
	Šachta KŠ1	1 ks
	Šachta KŠ2	2 ks
	Šachta KŠ3	2 ks
	Šachta KŠ4	0 ks
	Šachta KŠ5	3 ks
	Šachta KŠ6	1 ks
	Celkový počet	9 ks
6.4	Vodorovný vrt přes zárubnici vrtu V13 pro chráničku D40 + utěsnění	
	Celkový počet	1 ks
6.5	Úprava délky stávající oelové zárubnice profilu 80-100mm v parametrech dle PD	1 ks