



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy - II. fáze

CCI 2009CZ161PR002, Akcept. č.: 08022651 OPŽP

změnový list č.		Datum předložení	3. 11. 2015
Ev.č.	ZL-160-S-Z-SO 3.010	Datum schválení	6. 11. 2015
Objednatel	Vodohospodářská zařízení Šumperk, a.s., Jílová 6, 787 01 Šumperk		
Správce stavby	Sdružení API-VRV, vedoucí partner API spol. s r.o., Palackého 12, 150 56 Praha 5		
Zhotovitel	IMOS Brno, a.s., Olomoucká 174, 627 00 Brno		
Změnový list předkládá:	zhotovitel		
Charakter změny:	Práce neobsažené v ZDS xx) Oprava položek dle skutečnosti		
Stavba / objekt / úsek:	3. Město Zábřeh / SO 3.010 - LOKALITA SKALIČKA A RÁJEČEK		
<u>Specifikace změny:</u> Po provedení výkopových prací odpovědný geolog zhotovitele na základě jeho rozboru konstatoval, že vytěžený materiál není vhodný pro zpětný zásyp. Následně provedené stavebně-geologické šetření potvrdilo odlišné geotechnické parametry zemin oproti IG předpokladům v zadávací dokumentaci. Geolog zhotovitele zakazuje použít nevhodný materiál z rýhy pro zpětný zásyp a místo něj nařizuje použít vhodný materiál dle TP 146. Jedná se o následující stoky: B3-5, C			
Předmětem změnového listu je: - Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích			
Finanční dopad změny:	Navýšení		
Změna ceny po schválení:	220 706,42 Kč		
Stanovisko správce stavby: <i>Doporučuji objednateli sdělit předřizujícímu orgánu materiál vhodný pro zásyp. S uvedením zhotovitele SpS souhlasí!</i>			
Stanovisko projektanta: (autorský dozor / GP): viz příloha č. 3			
Vyjádření objednatele:			
Přílohy č.:	1) Iniciační dopis 2) Kalkulace a výpočty ke ZL 3) Stanovisko projektanta 4) Fotodokumentace 5) Vyjádření geologa		



OPERACNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vozu,
vzduch a přirodu

Schvalovací proces:

PODPIS A RAZÍTKO SPRÁVCE STAVBY	PODPIS A RAZÍTKO PROJEKTANTA
Změnu doporučuji/nedoporučuji schválit **) SPRÁVCE STAVBY projektu „Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy – II fáze“ Sdružení API – VRV Palackého tř. 12, 612 00 Brno Ing. Martin Staněk - zástupce vedoucího týmu	AQUA PROCON s.r.o. Palackého tř. 12 612 00 Brno, ČR DIČ: CZ46984371 Ing. Jan Polásek - hlavní inženýr projektu
Datum: 3. 11. 2015	Datum:
VYJÁDŘENÍ ZHOTOVITELE: provedení změny bude/nebude mít dopad do celkového hmg stavby + zdůvodnění **) Provedení změny nebude mít dopad do celkového HMG zhotovitele	
PODPIS A RAZÍTKO ZHOTOVITELE	PODPIS A RAZÍTKO OBJEDNATELE
IMOS Brno, a.s. Olomoucká 174, 602 00 Brno závod Brno - VHS a DS Petr Piskoř - vedoucí týmu zhotovitele	Změnu schvaluji/neschvaluji **) Vodohospodářská zařízení Šumperk, a.s. Jilová 2769/61 787 01 Šumperk info@vhz.cz www.vhz.cz tel.: 583 812 111 fax: 583 214 845 Jiří Vykydal - manažer projektu
	6. 11. 2015

Poznámka:

*) číslem změny se rozumí souvislá číselná řada napříč projektem

**) nehodící se škrtně



IMOS Brno, a.s., Olomoucká 174, 627 00 Brno
držitel certifikátů dle ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a OHSAS 18001

Aquaprocon

Ing. Vlastislav Kolečkář

Vyřizuje	E- mail / linka	Brno
Ing. Pavel Ševčík	sevcikp@imosbrno.eu / 737 211 346	22.9.2015

Iničiační dopis - ID-160-S-Z-SO 3.010 - Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích - 3.010

Aktuální stav:

Po provedení výkopových prací zjištěno, že vytěžený materiál nelze použít pro zpětný zásyp a že je nutno jej v celém rozsahu nahradit materiálem nakupovaným.

Návrh řešení:

Navrhujeme vyměnit nevhodný materiál pro zpětný zásyp nakupovaným vhodným materiálem dle TP 146.

Žádáme zodpovědného projektanta o vyjádření k nastalým nepředpokladatelným skutečnostem a navrhovanému řešení.

S pozdravem

Ing. Pavel Ševčík

Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy - II. fáze, stavba „Horní Pomoraví II - sever“

CCI 2009CZ161PR002

Příloha č.2 ke změnóvému listu č. ZL-160-S-Z-SO 3.010

3. Město Zábřeh / objekt 3.010

Výměna nevhodného zášypového materiálu v místních komunikacích

Pol.	Popis položky	Rozpočet dle SoD				Skutečnost			Rozdíl		ZL-160-S-Z-SO 3.010
		m.j.	množství	Jedn. cena Kč/m.j.	Celková cena Kč	množství	Jedn. cena Kč/m.j.	Celková cena Kč	množství	Celková cena Kč	
SO 3.010 - LOKALITA SKALIČKA A RÁJEČEK											
STOKA C - KANALIZAČNÍ STOKY											
Zemní práce											
1233	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	1 878,79	280,60	527 188,75	2 010,80	280,60	564 230,76	132,01	37 042,01	
1240	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	1 878,79	109,00	204 788,11	2 010,80	109,00	219 177,31	132,01	14 389,20	
978	Vhodný zášypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	0,00	535,90	0,00	146,66	535,90	78 596,76	146,66	78 596,76	
Zemní práce celkem :					731 976,86			862 004,83		130 027,97	0,00
STOKA C - ODBOČKY PRO DOMOVNÍ PŘÍPOJKY											
Zemní práce											
1278	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	177,99	280,60	49 943,99	198,87	280,60	55 802,92	20,88	5 858,93	
1284	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	177,99	109,00	19 400,91	198,87	109,00	21 676,83	20,88	2 275,92	
978	Vhodný zášypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	0,00	535,90	0,00	23,20	535,90	12 431,65	23,20	12 431,65	
Zemní práce celkem :					69 344,90			89 911,40		20 566,50	0,00
STOKA B3-5 - KANALIZAČNÍ STOKY											
Zemní práce											
972	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	224,14	280,60	62 893,68	280,17	280,60	78 616,21	56,03	15 722,53	
976	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	224,14	109,00	24 431,26	280,17	109,00	30 538,73	56,03	6 107,47	
978	Vhodný zášypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	142,05	535,90	76 125,93	204,30	535,90	109 485,33	62,25	33 359,40	
Zemní práce celkem :					163 450,87			218 640,27		55 189,40	0,00
STOKA B3-5 - ODBOČKY PRO DOMOVNÍ PŘÍPOJKY											
Zemní práce											

Příloha č.2 ke změnovému listu č. ZL-160-S-Z-SO 3.010

1005	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	25,57	280,60	7 174,94	40,72	280,60	11 426,03	15,15	4 251,09	4 251,09	
1011	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	25,57	109,00	2 787,13	40,72	109,00	4 438,48	15,15	1 651,35	1 651,35	
1013	Vhodný zásypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	6,33	535,90	3 393,69	23,16	535,90	12 413,80	16,83	9 020,11	9 020,11	
	Zemní práce celkem :				13 355,76			28 278,31		14 922,55	14 922,55	0,00
	ZL-160-S-Z-SO 3.010 CELKEM :				978 128,39			1 198 834,81		220 706,42	220 706,42	0,00



IMOS Brno, a.s.
Olomoucká 174
627 00 Brno

Zn. dopisu: 549/15/K
Datum: 29. 9. 2015
Vyřizuje: Ing. Kolečkář, Ing. Jokl

Věc: Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy – II. fáze

Iniciační dopis č.: ID-160-S-Z-SO 3.010 Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích – 3.010

Vyjádření projektanta

Zhotovitel upozorňuje, že v rámci některých stok SO spadajících pod 3.010, bylo po provedení výkopových prací zjištěno, že vytěžený materiál nelze použít pro zpětný zásyp a že je nutno jej v celém rozsahu nahradit materiálem nakupovaným.

Zhotovitel doporučuje použít pro zásypy materiál, který bude vyhovovat požadavkům TP 146.

Projektant s návrhem souhlasí, neboť konkrétní situaci nebylo možno předvídat. Provedený IG průzkum nebylo možno provést ve všech dílčí úsecích všech navrhovaných stok, a proto se v tomto konkrétním případě zjistila nevhodnost materiálu pro zpětné zásypy až po vytěžení materiálu ze stavební rýhy pro předmětnou stoku. Bez provedení náhrady zásypového materiálu nelze dokončit stavbu.

Za projektanta:

Datum:

Ing. Vlastislav Kolečkář

Podpis:





IMOS Brno, a.s.
Olomoucká 174
627 00 Brno

Zn. dopisu: 549-1/15/K
Datum: 29. 9. 2015
Vyřizuje: Ing. Kolečkář, Ing. Jokl

Věc: Zlepšení kvality vod horního povodí řeky Moravy – II. fáze

Změnový list č.: ZL-160-S-Z-SO 3.010 Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích – 3.010

Vyjádření generálního projektanta

Zhotovitel upozorňuje, že v rámci některých stok SO spadajících pod 3.010, bylo po provedení výkopových prací zjištěno, že vytěžený materiál nelze použít pro zpětný zásyp a že je nutno jej v celém rozsahu nahradit materiálem nakupovaným.

Zhotovitel doporučuje použít pro zásypy materiál, který bude vyhovovat požadavkům TP 146.

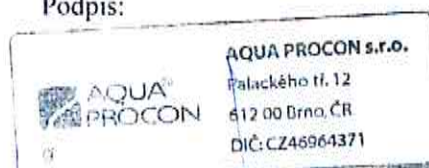
Z pozice generálního projektanta s návrhem souhlasíme, neboť konkrétní situaci nebylo možno předvídat. Provedení IG průzkum nebylo možno provést ve všech dílčí úsecích všech navrhovaných stok, a proto se v tomto konkrétním případě zjistila nevhodnost materiálu pro zpětné zásypy až po vytěžení materiálu ze stavební rýhy pro předmětnou stoku. Bez provedení náhrady zásypového materiálu nelze dokončit stavbu.

Za generálního projektanta:

Ing. Jan Polášek

Datum:

Podpis:







Vážený pan
Ing. Vlastislav Kolečkář
AQUA PROCON s. r. o.
Palackého tř. 12, 612 00 Brno

Věc: Město Zábřeh - rekonstrukce a doplnění kanalizace
Stoky B3-5 a C
Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích
Vyjádření geologa projektanta k ZL-160-S-Z-SO 3.010

Podkladem pro zadávací dokumentaci byl inženýrskogeologický průzkum (2008), který byl zpracován na základě terénních průzkumných prací. Vycházel i z archivní excerptce v Geofondu Praha, příslušných geologických map a rekognoskace terénu. Na lokalitě bylo provedeno 22 vrtaných sond, zeminy a podzemní voda byly posouzeny v laboratoři.

Zadávací dokumentace počítala s omezeným lokálním výskytem zemin vhodných pro použití do zpětného zásypu rýhy v tělese komunikace nebo její krajnici. Jedná se o písčité a štěrkopísčité zeminy uložené v údolní nivě i na údolních svazích (říční písky a štěrkopísky v údolní nivě Moravské Sázavy, útržky terasových písků a štěrkopísků, svahové sutě a deluviosoliflukční hlinité štěrkopísky). Část zvětralých až rozložených skalních horninách má po rozpojení charakter písčité a štěrkovité zeminy. V nejbližších sondách byly IG průzkumem dokumentovány štěrkopísčité svahové sutě pouze v sondě S 20. Z těchto výsledků IG průzkumu vycházely i předpoklady zadávací dokumentace o využití cca 20% zemin z výkopu pro zpětné zásypy.

V průběhu provádění došlo na stokách B3-5 a C vlivem inženýrskogeologických poměrů odlišných od předpokladů zadávací dokumentace k nedostatku zemin odpovídajících geotechnických parametrů.

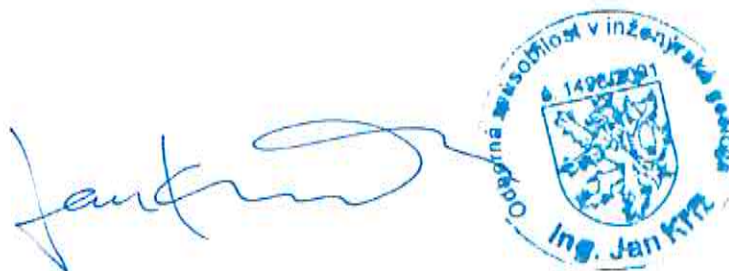
Při zemních pracech byly zastiženy pod konstrukcí vozovky, resp. navážkami, deluviální, resp. deluvioeolické, prachovito-jílovité hlíny, většinou minimálně písčité, místy jen s ojedinělými úlomky podložních hornin, v průměru tuhé konzistence. Soudržné prachovito-jílovité zeminy, středně až vysoce plastické, v průměru tř. F6, jsou citlivé na optimální vlhkost a v rýze jsou prakticky nezhutnitelné. Pro uvedený účel jsou dle ČSN 73 6133 nevhodné, s dlouhou dobou konsolidace, s riziky dodatečných poklesů po zatížení.

Šetřením v průběhu provádění zemních prací byla ověřena makroskopicky granulometrie, plasticita a vlhkost zemin z výkopů, které nevyhovují kvalitativním požadavkům Technických podmínek TP 146 vydaných MDS ČR v roce 2001 (*Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*). Důsledkem použití těchto zemin pro realizaci úseků by byly problémy se zajištěním dostatečného zhutnění, únosnosti a deformačních parametrů zásypů pod konstrukčními vrstvami vozovky. Neplnění těchto kvalitativních požadavků by ohrozilo kvalitu rekonstruovaných komunikací.

Na rozhodující části tras stokové sítě závěry IG průzkumu odpovídaly poměrům, které byly zastiženy při realizaci zemních prací. V celé trase stok B3-5 a C však bylo nutné provést výměnu nevhodných materiálů z výkopu a pro zásyp byly použity standardizované dovezené dobře hutnitelné štěrkopísčité materiály s vhodnou granulometrií.

Vzhledem k limitované prozkoumanosti území, vypovídací schopnosti archívních podkladů a hloubce výkopů, nebylo možné prognózovat lokální rozdíly a detailní změny geotechnických parametrů zemin. Bodová zjištění geologických průzkumných prací nemohou zcela postihnout tyto parametry v nehomogenním prostředí svrchních kvartérních vrstev. Lze konstatovat, že při provádění zemních prací na stokách B3-5 a C došlo k významné změně geotechnických vlastností zemin, s dopadem na nutnost výměny nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích, kterou nebylo možné geologickým průzkumem postihnout a kterou nebylo možné zapracovat do zadávací dokumentace.

V rámci stavebně-geologického šetření na výše popsaných stokách byly ověřeny inženýrskogeologické poměry a potvrzeny geotechnické parametry zemin, které se odchylují od IG předpokladů zadávací dokumentace. Rozsah nápravných opatření byl stanoven na základě skutečností zjištěných in situ. Odůvodněné změny sledují prioritně zajištění kvalitativních parametrů, především s ohledem na dodržení parametrů zhutnění a deformačních charakteristik zásypů prováděné kanalizace. To odůvodňuje z inženýrskogeologického a geotechnického hlediska předložený změnový list.



Datum	Denní záznamy stavby
17.6.2015	07.4
16	- výkop u/z vlnění 109.4-9 až 109.4-10 v pozadí.
	- projektová práce DV 100 PP, oběh potrubí
	- realizace revizní šachty 109.4-10
	- zpevnění záhy v lustracím po vlnění.
	- odvoz ušlechtilé zeminy na skládku.
	0104 NOSTHUT
	- detekce potrubí - rozvoj + uvolnění vodní.
	- projektová práce.
	B2
	- realizace dokumentu přípoje
	B2-5
	- výkop u/z vlnění 109.4-10 v pozadí.
	- projektová práce DV 100 PP, oběh potrubí
	- zpevnění záhy v lustracím po vlnění.
	- odvoz ušlechtilé zeminy na skládku.
	B2-1
	- realizace dokumentu přípoje
	03.1.14
	- realizace revizní šachty 108.1.14-2
	10/9.1.
	- výkop u/z, demontáž reviz. potrubí
	- odvoz ušlechtilé zeminy na skládku.

Hofbauer

17.6.2015

16

výpis zhotovitele

Výpis zprávy o kontrole ideální poloha a zřízení
 dle projektu realizovaných děl, dle kontrole
 ideální umístění a navrženou realizovanou
 montážní konstrukci. Získané zhotovitel
 by se mělo být k jednání, na kontrolu telefonicky

Hofbauer

17.6.2015

Zápis zhotovitele - výpis materiálů zprávy B2-1 velice
 přesně pro zprávu B2-1 dle 20. Zhotovitel se jistě předem
 gáruje přispěním.

Hofbauer

Datum

Denní záznamy stavby

12.1.2017 2. díl z letiny 1/2

4/ zhotovitel zkontroluje obsah předání DZ na místě
kvalitativně

5/ střešní díl 1-9 je prováděn v souladu s 4/ bez poškození
neakustických stěn a konstrukcí střešní konstrukce - spáry
překlenuté dřevěnými stěrkami.

12.1.2017

2. díl zhotovitel - vyčistí vnější ze střešní rýhy podlahy a ideje
podlahy po zpevnění střešní DZ. Zkontroluje zpevnění
geologického profilu.

12.1.2017

Počasí: 2 - 5°C Teplota vzduchu - dešťové

Pracovní teplota: 7°C - 18°C

Pracovníci:

1. díl 42x D, 2x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

2. díl 6x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

3. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

4. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

5. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

6. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

7. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

MECHANIZACE: 1. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

2. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

3. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

4. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

5. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

6. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

7. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

8. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

9. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

10. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

11. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

12. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

13. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D

14. díl 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D, 1x D