



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-157-S-Z-SO 3.005	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 3.005 - LOKALITA UL. KOMENSKÉHO		
<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: 05.1, 05.1-1			
<u>Předmětem změnového listu je:</u> - Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích			
Finanční dopad změny:	Navýšení		
Změna ceny po schválení:	1 082 312,10 Kč		
Stanovisko správce stavby:	<i>Shledávám stoky s navýšením úrovně faultoty! Pro tyto účely materiál pro zásyp může být použit v stavebních pracích. Doporučuji objednateli materiál revalidit.</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 vodu,
vzduch a přírodu

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 Datum: 3. 11. 2015	AQUA PROCON s.r.o. Palackého tř. 12 612 00 Brno, ČR DIČ: CZ46984871 Ing. Jan Polášek – hlavní inženýr projektu 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 **) VHZ Vodohospodářská zařízení Šumperk, a.s. Jilová 2769/6 787 01 Šumperk info@vhz.cz www.vhz.cz tel.: 583 317 111 fax: 583 214 445 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

Iniciační dopis - ID-157-S-Z-SO 3.005 - Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích - 3.005

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 změnovému listu č. ZL-157-S-Z-SO 3.005

3. Město Zábřeh / objekt 3.005

Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích

Pol.	Popis položky	Rozpočet dle SoD				Skutečnost			Rozdíl		ZL-157-S-Z-SO 3.005
		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 3.005 - LOKALITA UL. KOMENSKÉHO											
STOKA 05.1 - KANALIZAČNÍ STOKY											
Zemní práce											
14	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	2 887,95	280,70	810 648,38	3 653,79	280,70	1 025 619,67	765,84	214 971,29	
20	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	2 887,95	109,10	315 075,35	3 653,79	109,10	398 628,81	765,84	83 553,46	
23	Vhodný zásypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	1 531,39	536,00	820 825,74	2 382,24	536,00	1 276 880,37	850,85	456 054,63	
Zemní práce celkem :					1 946 549,47			2 701 128,85		754 579,38	0,00
STOKA 05.1 - ODBOČKY PRO DOMOVNÍ PŘÍPOJKY											
Zemní práce											
80	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	299,00	280,70	83 930,09	605,76	280,70	170 035,85	306,75	86 105,76	
86	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	299,00	109,10	32 621,21	605,76	109,10	66 088,03	306,75	33 466,82	
88	Vhodný zásypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	39,80	536,00	21 333,39	380,60	536,00	204 004,01	340,80	182 670,62	
Zemní práce celkem :					137 884,69			440 127,89		302 243,20	0,00
STOKA 05.1-1 - 1.ČÁST - KANALIZAČNÍ STOKY											
Zemní práce											
254	Vodorovné přemístění přebytečného výkopku z hor.1-4 na skládku vč.uložení	m3	90,75	280,70	25 473,27	116,62	280,70	32 734,98	25,87	7 261,71	
260	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	90,75	109,10	9 900,83	116,62	109,10	12 723,14	25,87	2 822,31	
262	Vhodný zásypový materiál pro místní komunikace podle TP146	m3	52,22	536,00	27 988,31	80,96	536,00	43 393,81	28,74	15 405,50	
Zemní práce celkem :					63 362,41			88 851,93		25 489,52	0,00
ZL-157-S-Z-SO 3.005 CELKEM :					2 147 796,57			3 230 108,67		1 082 312,10	0,00



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

Zn. dopisu: 546/15/K
Datum: 29. 9. 2015
Vyřizuje: Ing. Kolečkář, Ing. Jokl

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

Iniciační dopis č.: ID-157-S-Z-SO 3.005 Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích – 3.005

Vyjádření projektanta

Zhotovitel upozorňuje, že v rámci některých stok SO spadajících pod 3.005, 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: 546-1/15/K
Datum: 29. 9. 2015
Vyřizuje: Ing. Kolečkář, Ing. Jokl

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

Změnový list č.: ZL-157-S-Z-SO 3.005 Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích – 3.005

Vyjádření generálního projektanta

Zhotovitel upozorňuje, že v rámci některých stok SO spadajících pod 3.005, 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.

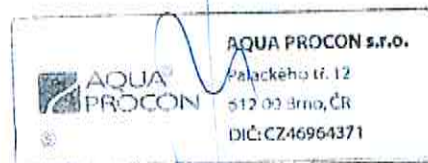
Z pozice generálního projektanta s návrhem souhlasíme, neboť konkrétní situaci nebylo možno předvídat. Provedení IG průzkum nebylo možno provést ve všech dílčí úsecích všech navrhovaných stok, a proto se v tomto konkrétním případě zjistila nevhodnost materiálu pro zpětné zásypy až po vytěžení materiálu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

Za generálního projektanta:

Ing. Jan Polášek

Datum:

Podpis:





Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích Stoka 05.1-1



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

Věc: Město Zábřeh - rekonstrukce a doplnění kanalizace
Stoky 05.1 a 05.1-1
Výměna nevhodného zásypového materiálu v místních komunikacích
Vyjádření geologa projektanta k ZL-157-S-Z-SO 3.005

Podkladem pro zadávací dokumentaci byl inženýrskogeologický průzkum (2008), který byl zpracován na základě terénních průzkumných prací. Vycházel i z archívní excerpty 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 zemín 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. Ze sond v širším okolí v obdobných geomorfologických podmínkách vycházely předpoklady zadávací dokumentace o využití cca 15 - 20% zemín z výkopu pro zpětné zásypy.

V průběhu provádění došlo na stokách 05.1 a 05.1-1 vlivem inženýrskogeologických poměrů odlišných od předpokladů zadávací dokumentace k nedostatku zemín odpovídajících geotechnických parametrů.

Při zemních pracech byly zastíženy pod konstrukcí vozovky, resp. navážkami, eolické a deluviocolické, prachovité až prachovito-jílovité hlíny, většinou minimálně písčité, v průměru tuhé konzistence. Soudržné prachovité až 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 zemín 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 zemín 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,

kteře byly zastiženy při realizaci zemních prací. V celé trase stok 05.1 a 05.1-1 však bylo nutné provést výměnu nevhodných materiálů z výkopu a pro zásyp byly použity standardizované dovezené dobře hutnitelné štěrkopísčité materiály s vhodnou granulometřii.

Vzhledem k limitované prozkoumanosti území, vypovídací schopnosti archívních podkladů a hloubce výkopů, nebylo možné prognózovat lokální rozdíly a detailní změny geotechnických parametrů zemín. 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 05.1 a 05.1-1 došlo k významné změně geotechnických vlastností zemín, 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 zemín, které se odchyľují 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
10.6.2015	- realizace výhledu řádky PPS.1.R.1-4
11.6.	- pokládka potrubí DN1000, sat. vedle RPS.1.R.1-4
	- odvoz vyčištěné zeminy na skládku
08.1.16	5
	- výkop až výhledu PPS.1.R.1-4 až PPS.1.R.1-4 v provedení
	- pokládka potrubí DN1000, sat. vedle RPS.1.R.1-4
	- odvoz potrubí, způsobem zátěží v lustru a zátěží
	- odvoz vyčištěné zeminy na skládku
08.2.	5
	- výkop až výhledu PPS.2.1-1 až PPS.2.1-2 v provedení
	- pokládka potrubí DN1000, odvoz potrubí
08.5.2.1	5
	- výkop až výhledu PPS.2.1-1 až PPS.2.1-5 v provedení
	- pokládka potrubí DN1000, odvoz potrubí
	- způsobem zátěží v lustru a zátěží
	- odvoz vyčištěné zeminy na skládku
	- odstranění stět. potrubí
08.6.	5
	- odstranění stět. potrubí
	- výkop až výhledu PPS.1-1 až PPS.1-2 v provedení
	- odvoz vyčištěné zeminy na skládku
08.7-5	5
	- výkop až výhledu PPS.1-1 až PPS.1-2 v provedení
	- pokládka potrubí DN1000, odvoz potrubí
	- způsobem zátěží v lustru a zátěží
	- odvoz vyčištěné zeminy na skládku
10/19.1.	5
	- výkop až výhledu PPS.1-1 až PPS.1-2 v provedení
	- pokládka potrubí DN1000, odvoz potrubí
	- způsobem zátěží v lustru a zátěží
	- odstranění stět. potrubí
	- odstranění stět. potrubí
10.6.2015	Zapsal stavitel: vyčištěný materiál ze vrtání až po vrtání 05.1.16 po zátěží 2.000.000 Kč. Zhotovitel zajistí vyčištění geologického profilu.

fotografie

Datum	Denní záznamy stavby
8.10.2011 Čt	- vjezdový vjezd v úseku P105-č P105-1 v pozemku - políčka políčka DN 300 PP, let. koso 180 - 182 oběh políčka - zpětná zářez v křižovatce je vlnitá - provedení pracovních funkcí - provedení dokumentace projektu
	- vjezdový vjezd v úseku P105-1-č P105-1-2 v pozemku - políčka políčka DN 300 PP, oběh políčka - zpětná zářez v křižovatce je vlnitá - realizace P105-1-2
	- vjezdový vjezd v úseku P105-1-2-č P105-1-2-1 v pozemku - políčka políčka DN 300 PP, oběh políčka - realizace terénu vzhledem k výšce P105-1-2-1 - odvoz vyčištění zeminy na vlnitě - provedení úklidu vjezdu - ul. políčka
	- provedení dokumentace projektu - vjezdový vjezd v úseku P105-1-2-1-č P105-1-2-1-1 v pozemku - realizace terénu vzhledem k výšce P105-1-2-1-1 - odvoz vyčištění zeminy na vlnitě - provedení úklidu vjezdu - ul. políčka
	- provedení dokumentace projektu - vjezdový vjezd v úseku P105-1-2-1-1-č P105-1-2-1-1-1 v pozemku - realizace terénu vzhledem k výšce P105-1-2-1-1-1 - odvoz vyčištění zeminy na vlnitě - provedení úklidu vjezdu - ul. políčka
8.10.2011	Zapíná zkušební - vyčištění materiál ze vlnitě vjezdu pro vjezd 01.1.1 a 01.1.2 nelze použít pro zpětný zářez ale zd. Zkušební zapíná vyčištění materiál ze vlnitě vjezdu.