

# Změnový list

Příloha č. 7

Název a evidenční číslo Stavby: I/37 Velká Bítěš ul.Lánice , ISPROFIN 500 111 0006

Číslo SO/PS /  
/ číslo Změny SO/PS:

Číslo ZBV:

Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):  
SO 101 - Rekonstrukce silnice I/37

**SO 101/1**

**1.3**

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 15.2.2016 (dále jen Smlouva): 12PT-001085, SOD 00105787

Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

Zhotovitel: OHL ŽS, a.s., Burešova 938/17, Veveří, 602 00 Brno

Přílohy Změnového listu:	Paré č.	Příjemce
Rozpis ocenění změn položek	1	Správce stavby (v elektronické verzi Intranet ŘSD ČR)
	2	Zhotovitel
	3	Projektant
	4	Supervize

Iniciátor změny: Objednatel, Zhotovitel

Popis Změny:

**1) Recyklace za studena na místě výměnou za podkladní vrstvu MZK**

Změna vznikla v průběhu realizace. Při odkopu stávajících vrstev (na úroveň -0,36m od budoucí nivelety) byl zastižen původní materiál s výraznou pachovou stopou. Jedná se o staničení KM 0,4 - 0,8 dané stavby viz zaměření odkopané vrstvy příloha č. 0.1. bylo odtěženo 701m<sup>3</sup>. Na místě samotném byl proveden odběr vzorku tohoto materiálu a následně odvezen do laboratoře (ALS Czech Republic s.r.o.), která provedla rozbor vzorků dle tabulky č. 10.1, 10.2, přílohy 10, vyhlášky 294/2005 Sb. Rozborem (viz příloha č. 1.1 a 1.2) byl zjištěn pozitivní výskyt polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) a vysokovroucích uhlovodíků s nadlimitními hodnotami. Tedy se jedná o nebezpečný odpad (viz příloha č. 2 - interní sdělení ekologa společnosti OHL ŽS a.s.) se kterým lze nakládat dle zákona 185/2001 Sb. dvěma způsoby a to uložit na skládky skupiny S-NO, případně zvolit metodu recyklace za studena dle TP 208 a TP 150. Původní projektová dokumentace nepočítá s tímto materiálem a proto nebyl součástí původního zadávacího řízení.

Na KD č. 1 byl za účasti AD, TDI, Asistenta správce stavby, a zástupce zhotovitele, pořízen zápis s pokynem pro odběr vzorku a provedení chemického rozboru (viz př. č. 3). Po výsledcích chemického rozboru byl zhotovitelem zaslán dopis s žádostí o pokyn ke zpracování ZBV v podobě likvidace nebezpečného odpadu viz příloha č. 4.

Správce stavby reagoval viz. př. č. 5 - kde je požadováno vyjádření AD a TDI (viz přílohy č. 6 a 7) pro případnou změnu technologie a to recyklace za studen na místě výměnou za podkladní vrstvu MZK. Pokyn k provádění recyklace za studena byl potvrzena na KD č. 3 dne 30.8.2016 viz příloha č. 8. Následně byl vydán pokyn správce stavby zhotoviteli k zajištění cenové kalkulace viz příloha č. 9, které zhotovitel předložil viz příloha č. 10. Termín realizace recyklace za studena byl upřesněn na KD č. 4 dne 20.9.2016 viz příloha č. 11. Na základě cenové kalkulace bylo vytvořeno ZBV příloha č. 8 "informace o zařazení změny do režimu ZBV, která byla podepsána a odeslána do Prahy k vyřízení panu Ing. Štěpánovi, který dne za provozní úsek nemá námitek k tomuto ZBV viz příloha č. 12.

Recyklace za studena na místě je pro danou situaci finančně výhodnější, nežli ekologická likvidace tohoto materiálu. Pouze odhad ceny za likvidaci tohoto materiálu, který se provádí ve spalovnách cca za 4500 Kč/t se pohybuje (701\*2,0\*4500=6.309.000 Kč bez DPH), proto je mnohem výhodnější zvolit metodu recyklace za studena na místě dle TP 208., která je spolu s přidruženými pracemi cenově na úrovni cca 2 mil Kč bez DPH. Úspora mezi ekologickou likvidací a recyklací za studena je tedy cca 4,3 mil Kč bez DPH.

Příloha č. 13 je geodetické zaměření recyklace za studena na místě (f. ADITIS). dále je obsahem příloha č. 14 - cenová nabídka f. Frekomos která je nedílnou součástí formuláře č. 9 ZBV jako podklad cenové kalkulace položky č. 103. Dále příloha č. 15 - cenová nabídka f. Instopservis, která je nedílnou součástí formuláře č. 9 ZBV jako podklad cenové kalkulace položky č. 102. Dále příloha č. 16, 17, 18 - cenové nabídky f. ALS, f. TPA a f. Qualiform, které jsou nedílnou součástí formuláře č. 9 ZBV jako podklad cenové kalkulace položky č. 101.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
<b>-454 949,00</b>	<b>2 091 453,50</b>	<b>1 636 504,50</b>

**Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:**

Projektant (autorský dozor)	jméno	datum <u>21. 11. 2016</u> podpis _____
Asistent správce stavby	jméno	datum <u>22. 11. 2016</u> podpis _____
Supervize	jméno	datum _____ podpis _____
Správce stavby	jméno	datum <u>22. 11. 2016</u> podpis _____

Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v dokumentaci této Změny. Smluvní strany shodně prohlašují, že Změny dle tohoto Změnového listu nejsou zlepšením dle čl. 13.2 Smluvních podmínek. Tento Změnový list představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Změnovém listu. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatele a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněně jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.

Objednatel (Oprávněná osoba Objednatele dle § 24 Směrnice č. 18/2016) jméno \_\_\_\_\_ datum 22. 11. 2016 podpis \_\_\_\_\_

Zhotovitel jméno \_\_\_\_\_ datum 21. 11. 2016 podpis \_\_\_\_\_

Číslo g : 4

**ZÁPIS**

o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS)  
pro všechny skupiny - pro ZBV číslo: 1

Název Stavby: I/37 Velká Bíteš ul. Lánice; ISPROFIN 500 111 0006
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS: SO 101/1
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Rekonstrukce silnice I/37

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
13 290 028,65

Poznámka: Cenu všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS a cenu navrhovaných Změn záporných na SO/PS je nutno zadávat se znaménkem mínus (-).

Cena SO/PS v předchozích ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena všech Změn kladných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena SO/PS po všech předchozích Změnách	Rozdíl ceny SO/PS po všech předchozích Změnách a ve Smlouvě
2	3 - zadat	4 - zadat	5=1+3+4	6=5-1
stavební/montážní práce			13 290 028,65	0,00

Cena SO/PS v této ZBV a po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena navrhovaných Změn záporných na SO/PS	Cena navrhovaných Změn kladných na SO/PS	Cena všech Změn kladných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena všech Změn kladných na SO/PS k ceně SO/PS dle Smlouvy v %
7	8 - zadat	9 - zadat	10=4+9	11=10/1
stavební/montážní práce	-454 949,00	2 091 453,50	2 091 453,50	15,74%

Cena SO/PS po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena SO/PS po této Změně	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy v %
12	13=3+8	14=1+13+10	15=14-1	16=15/1
stavební/montážní práce	-454 949,00	14 926 533,15	1 636 504,50	12,31%

Vyjádření (souhlasím x nesouhlasím), jméno, datum, podpis

Zhotovitel (stavbyvedoucí):

SOUHLASÍ

21. 11. 2016

Projektant (autorský dozor):

SOUHLASÍ

21. 11. 2016

Stavební dozor:

SOUHLASÍ

22. 11. 2016

Správce stavby:

SOUHLASÍ

22. 11. 2016

Zaměstnanec ŘSD ČR odpovědný za cenové projednání Změny:

22. 11. 2016



## Změnový list

Název a evidenční číslo Stavby: I/37 Velká Bítěš, ul. Lánice, ISPROFIN 555 111 0006 Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): SO101 - Rekonstrukce silnice I/37		Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: <b>SO101/2</b>	Číslo ZBV: <b>2.3</b>		
Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 15.2.2016 (dále jen Smlouva): 12PT-001085, SOD 00105787 Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 Zhotovitel: OHL ŽS, a.s., Burešova 938/17, Veveří, 602 00 Brno					
Přílohy Změnového listu:  Rozpis ocenění změn položek		Paré č.	Příjemce		
		1	Správce stavby (v elektronické verzi Intranet ŘSD ČR)		
		2	Zhotovitel		
		3	Projektant		
		4	Supervize		
Iniciátor změny: Objednatel, Zhotovitel Popis Změny: Změna vznikla v průběhu realizace. Po odkopu stávajících konstrukčních vrstev na výškovou úroveň -0,36m, byl zastížen velmi pevný podklad. Na tomto podkladu byly odkopány sondy, které potvrdily výskyt štětu v původní komunikace viz foto příloha č. 1. Proto tedy byly práce na odkopu zastaveny a následně proběhly zkoušky modulu přetvárnosti tohoto původního podloží dle zápisu SD (viz příloha č.2). Zkoušky prokázaly, že ve střední části vozovky v šířce cca 4m, se nachází velice pevné podloží dosahující hodnot modulu přetvárnosti $E_{def2} = 167,1 \text{ Mpa}$ s poměrem modulů $E_{def2}/E_{def1} = 1,72$ . Tedy splňuje kritérium nového povrchu na vrstvě ŠD hodnotu 90MPa s poměrem do 2,5. (viz příloha č. 3), tím pádem není nutné v ose komunikace provádět nové vrstvy ze štěrku a provádět sanace podloží. Následně byla provedena zkouška pro zatížení a vyhodnocení zeminy pláně, která prokázala zatížení zeminy S4/SM - a namrzavost: mírně namrzavá a vhodnost do podloží vozovky: podmíněčně vhodná (viz příloha č. 4). Sanace a vozovkové vrstvy ze štěrku se týkají jen při krajích vozovky, které dle statických zatěžovacích zkoušek prokázaly neúnosné podloží $E_{def2} = \text{cca } 45 \text{ MPa}$ , což nevyhovuje požadavku dle PD $E_{def2} = 90 \text{ MPa}$ (viz příloha č. 5). Tato místa je tedy nutné sanovat. Bylo přistoupeno k sanacím na okrajích vozovky v předepsané mocnosti dle PD, ale výsledek po několika pokusech (v podobě obměny materiálů k sanaci) negativní viz souhrn příloh č. 6 - statické zatěžovací zkoušky. V těchto okrajích se nacházely neúnosné zeminy pláně a proto těchto několik zkoušek nevyhovovalo. Následně dodavatel - OHL ŽS a.s. doporučil sanaci ve větší mocnosti, tak aby byl odstraněn namrzavý materiál pláně při okrajích mimo původní štět viz zápis SD z 3.8.2016 příloha č. 7. Tloušťka sanace byla navržena na hloubku 0,8m uložením a zhutněním po vrstvách - lomový kámen frakce 0-300 vyztužený geotextilií 300g/m2. Tento postup byl zapsán do SD asistentem správce stavby i autorským dozorem (viz příloha č. 8) ovšem s tím že se sanace provádí dle skutečnosti je zápis nepřesný co se týká délky a šířky prováděných sanací, proto bylo následně dohodnuto že bude předloženo zaměření skutečně provedených sanací viz příloha č. 9 - zaměření sanací - průběh sanací je v celé délce etapy II v šířkách po levém okraji cca 1,2m a při pravém okraji cca 2,35m. Následná zatěžovací zkouška prokázala vhodnost této sanace a výsledky $E_{def2} = 154,7 \text{ MPa}$ s poměrem $E_{def2}/E_{def1} = 2,43$ což vyhovuje kritériu $E_{def2} \text{ min } 60 \text{ MPa}$ a poměr do 2,5 viz příloha č. 10. Dle vzorového příčného řezu při pravém okraji ponecháním drenáže v poloze dle PD vychází sanace na cca 2,35m a při levém okraji cca 1,2m s tím že je nutné při levém okraji doplnit odvodnění v podobě drenážní roury DN 100, která bude zaústěna příčnými překopy do DN 150 - viz zápis příloha č. 2. Dle skutečného výškového umístění stávajících a nových IS a zaústění drenáží je nutné operativně měnit sklon a spády těchto drenáží. V závislosti na tom je nutné v KM 0,7 na pozemku investora zbudovat zasakovací jímku dle požadavku zástupců ŘSD, AD viz zápis SD (příloha č. 11). Tato zasakovací jímka byla provedena v podobě výkopu kvádřové jímky, odvoz výkopku na skládku, vysypání jímky DK 32/312, zaústění drenáží záklon geotextilií, přesypání DK 8/16 a ŠD 0/32, následně záklon geotextilií a zásyp původní skytou zemínou - viz foto příloha č. 12. Dále je přiloženo vyjádření AD a TDI jak přílohy č. 13 a 14. Následně byla vypracovaná informace o zařazení do režimu ZBV která byla zaslána k řešení panu Štěpánkovi na správu Praha. Ten zaslal že provozní úsek Praha nemá k těmto ZBV námitek viz příloha č. 15 a 16. Dále je přílohou CN f. Instopservis viz příloha č. 17, která zasakovací jímku vybudovala a tato příloha je nedílnou součástí formuláře č. 9 - rozpis ocenění změn položek k položce č. 104.					
Údaje v Kč bez DPH:					
Cena navrhovaných Změn záporných		Cena navrhovaných Změn kladných		Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem	
<b>-117 559,02</b>		<b>159 428,28</b>		<b>41 869,26</b>	
<b>Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:</b>					
Projektant (autorský dozor)		jméno		datum <b>21. 11. 2016</b> podpis	
Asistent správce stavby		jméno		datum <b>22. 11. 2016</b> podpis	
Supervize		jméno		datum podpis	
Správce stavby		jméno		datum <b>22. 11. 2016</b> podpis	
Objednatel a Zhotovitel se dohodli, že u výše uvedeného SO/PS, který je součástí výše uvedené Stavby, budou provedeny Změny, jež jsou podrobně popsány, zdůvodněny, dokladovány a oceněny v dokumentaci této Změny. Smluvní strany shodně prohlašují, že Změny dle tohoto Změnového listu nejsou zlepšením dle čl. 13.2 Smluvních podmínek. Tento Změnový list představuje dodatek Smlouvy. Smlouva se mění v rozsahu upraveném v tomto Změnovém listu. V ostatním zůstávají práva a povinnosti Objednatel a Zhotovitele sjednané ve Smlouvě nedotčeny. Na důkaz toho připojují příslušné osoby oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatel a Zhotovitel své podpisy.					
Objednatel (Oprávněná osoba Objednatel dle § 24 Směrnice č. 18/2016)		jméno		datum <b>22. 11. 2016</b> podpis	
Zhotovitel		jméno		datum <b>21. 11. 2016</b> podpis	
				Číslo paré <b>4</b>	

**ZÁPIS**

o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS)  
pro všechny skupiny - pro ZBV číslo: 2

Název Stavby: I/37 Velká Bítěš, ul.Lánice, ev.č. ISPROFIN 500 111 0006	
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS: SO 101/2	
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Rekonstrukce silnice I/37	

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
13 290 028,65

Poznámka: Cenu všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS a cenu navrhovaných Změn záporných na SO/PS je nutno zadávat se znaménkem mínus (-).

Cena SO/PS v předchozích ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena všech Změn kladných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena SO/PS po všech předchozích Změnách	Rozdíl ceny SO/PS po všech předchozích Změnách a ve Smlouvě
2	3 - zadat	4 - zadat	5=1+3+4	6=5-1
stavební/montážní práce	-454 949,00	2 091 453,50	14 926 533,15	1 636 504,50

Cena SO/PS v této ZBV a po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena navrhovaných Změn záporných na SO/PS	Cena navrhovaných Změn kladných na SO/PS	Cena všech Změn kladných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena všech Změn kladných na SO/PS k ceně SO/PS dle Smlouvy v %
7	8 - zadat	9 - zadat	10=4+9	11=10/1
stavební/montážní práce	-117 559,02	159 428,28	2 250 881,78	16,94%

Cena SO/PS po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena SO/PS po této Změně	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy	Rozdíl ceny SO/PS po této Změně oproti ceně SO/PS dle Smlouvy v %
12	13=3+8	14=1+13+10	15=14-1	16=15/1
stavební/montážní práce	-572 508,02	14 968 402,41	1 678 373,76	12,63%

Vyjádření (souhlasím x nesouhlasím), jméno, datum, podpis

Zhotovitel (stavbyvedoucí):

SOUHLASÍM

21. 11. 2016

Projektant (autorský dozor):

SOUHLASÍM

21. 11. 2016

Stavební dozor:

SOUHLASÍM

22. 11. 2016

Správce stavby:

fruklan

22. 11. 2016

Zaměstnanec ŘSD ČR odpovědný za cenové projednání Změny:

deudln

22. 11. 2016

1  
2  
3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28



