

ZMĚNA BĚHEM VÝSTAVBY

č. 45

Stavba

I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice-silnice I/17

SO 101 Přeložka silnice I/37

Objednatel stavby:



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Ředitelství silnic a dálnic ČR
Správa Pardubice
Hlaváčova 902
530 02 Pardubice

Zhotovitel stavby:



Sdružení Chrudim
Piletická 498
503 41 Hradec Králové

1

Přehled dokladů

Číslo ZBV:	45
Název a evidenční číslo Stavby:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/17 ISPROFIN 3271115026
Název stavebního objektu / provozního souboru (SO/PS):	Přeložka silnice I/37
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:	101 / 2

Doklad	Součást dokumentace ZBV	
	ANO	NE - Uloženo
Krycí list ZBV	1 / 1	
Průvodní list zařazení změny do skupiny	2 / 3	
Evidenční list vyhrazené změny	5 / 1	
Změnový list Skupiny 3	6 / 1	
Změnový list Skupiny 4	7 / 1	
Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru	8 / 1	
Rozpis ocenění změn položek	9 / 3	
Přehled zařazení změn do skupin	12 / 2	
Soupis prací	14 / 14	
Dodatek rozpočtu	28 / 6	
Přehled nových položek včetně příloh	34 / 1	
Vyjádření IBR Consulting, s.r.o.	35 / 8	
Příkaz správce stavby k ZBV	43 / 1	
Celková situace	44 / 1	
Vybrané části technické zprávy RDS	45 / 11	
Listy výkazu výměr – položka 17310	56 / 7	
Tabulky drenážních šachet	63 / 3	
List výkazu výměr – položka 58920	66 / 1	
Vyjádření projektanta k položce 911382	67 / 1	
Soupis prací DZS s výkazem výměr – pol. 93530	68 / 1	
List výkazu výměr – položka 93530	69 / 1	
Plná moc k podpisu ZBV –	70 / 1	



Krycí list ZBV

Název a evidenční číslo Stavby: ISPROFIN 3271115026
I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/37
 Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS):
Přeložka silnice I/37

Číslo SO/PS /
 / číslo Změny SO/PS:
101 / 2

Číslo ZBV:
45

Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR
 Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
 IČ: 65993390

Zhotovitel: Sdružení Chrudim, vedoucí účastník EUROVIA CS, a.s.
 Piletická 498, 503 41 Hradec Králové
 IČ: 45274924

Rekapitulace ZBV č. 45 dle Skupin 1, 2, 3, 4, 5 a 6

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45.1			

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45.2	0,00	0,00	0,00

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45.3	-29 072 090,48	7 632 259,34	-21 439 831,14

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45.4	-1 936 570,02	949 699,18	-986 870,84

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45.5	0,00	0,00	0,00

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45.6	0,00	0,00	0,00

Suma ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
45	-44 440 561,38	9 341 702,74	-35 098 858,64

Části ZBV se číslují číslem ZBV, za kterým je tečka a index udávající číslo Skupiny.
 Stejný systém číslování se používá pro jednotlivé Evidenční nebo Změnové listy
 a pro Rozpis ocenění změn položek.

ZBV - krycí list

Číslo paré:

1

1

**Průvodní list zařazení změny do skupiny
pro ZBV číslo: 45**

Věcně příslušný útvar: 38 000 Správa Pardubice
Název stavby: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/17
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS: SO 101
Název SO/PS: Přeložka silnice I/17

Údaje jsou zpracovány ke dni vzniku Změny:

Přijátá smluvní částka (bez Rezervy a DPH): **1 154 836 432,06 Kč;**
Celková cena SO/PS dle Smlouvy: 323 582 991,50 Kč (bez DPH)
Orientač. cena navrhovaných Změn záporných : - 44 440 561,38, Kč 13,73 % z ceny SO/PS dle Smlouvy
Orientační cena navrhovaných Změn kladných: 9 341 702,74 Kč, 2,88 % z ceny SO/PS dle Smlouvy
Aktuální orientační smluvní částka: 1 137 179 429,57 Kč, 98,47% z Přijaté smluvní částky

Stručný popis Změny, popis původního řešení (např. dle PDPS), včetně jejich vzájemného porovnání, posouzení možnosti vzniku řetězení Změn a možnosti vzniku Smluvních kompenzačních nároků (Claimy):

Na základě zaměření skutečně provedených prací došlo k drobnému navýšení výměr položek 12190, 18710, 56932, 911313 a 91238. Do této skupiny je možno zařadit i položku 12110A, protože v součtu všech variant sejmutí ornice (A-D) dochází k navýšení pouze o 3,9%. Všechny ostatní změny jsou Změny záporné dle skutečného provedení. Svědčí to o tom, že výměry mnohých položek v DZS byly nadsazené. Rozdělení násypového tělesa dle způsobu ukládání bylo v DZS určeno odhadem. Při vlastní realizaci tak došlo k navýšení výměry položky 171113 a naopak k poklesu ostatních položek (nejvíce u položky 17170). Celkově se kubatura násypů snížila. DZS byl výpočet kubatury zemních krajnic nepřesný. Na základě skutečného provedení byla proto navýšena výměra položky 17310. Délky trativodů v soupisu prací DZS byly určeny odhadem na základě vzorových řezů. V rámci podrobného návrhu RDS došlo k upřesnění délek i změně profilu na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Tak došlo ke snížení výměry položky 212622 a podstatnému navýšení u položky 212642. Spáry s výplní z modifikovaného asfaltu se provádějí podél monolitických betonových žlabů a v napojení na stávající silnici. Skutečnosti odpovídá zvýšená výměra položky 58920 (viz potvrzený list výkazu výměr stavby v příloze), množství v soupisu prací DZS je chybné. V místech mostů nad dálnicí jsou v kontaktu s pilíři těchto mostů navržena v RDS betonová svodidla. Tento detail vychází z výkresů opakovaných řešení ŘSD, které byly vydány po zpracování DZS. Navýšení výměry položky 911382 – viz. vyjádření projektanta. Výpočet kubatury monolitických betonových žlabů v soupisu prací DZS vycházel z průřezové plochy 0,56 m³. Skutečná plocha průřezu žlabu je 0,85 m³ – viz. list výkazu výměr. Touto nepřesností v DZS je způsoben nárůst výměry položky 93530. Soupis prací DZS neřešil vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS jsou proto 2 nové položky 465512 a 93639.

ZDŮVODNĚNÍ PRO ZMĚNY ZÁPORNÉ: Z jakých důvodů Změny záporné vznikají, včetně posouzení možnosti vzniku podstatné Změny záporné, která by umožnila účast jiných dodavatelů nebo by mohla mít vliv na výběr dodavatele (pořadí nabídek jednotlivých uchazečů) (viz § 4 této Směrnice):

Změny záporné souvisejí se Změnami kladnými. Tyto změny záporné nevedou ke Změně podstatné ve smyslu §4, odst. (2) Směrnice GR č. 18/2016 a nepředstavují riziko neprovedení podstatné části stavby, které by mohlo mít vliv na pořadí nabídek jednotlivých uchazečů, nevyvolají potřebu provedení dalších Změn kladných a nevyvolají vznik Smluvních kompenzačních nároků.

JEDNÁ SE O ZMĚNU NEPODSTATNOU DLE § 222, ODS. (3) ZZVZ:
(NEHODÍCI SE ŠKRTEJTE)

ANO / NE

ZDŮVODNĚNÍ PRO SKUPINU 1 - Vyhrazené změna (dle § 100 ZZVZ), zejména:

Uveďte, z jakého důvodu se jedná o doměření:

ZDŮVODNĚNÍ PRO SKUPINU 3 - Nepředvídané změny (dle § 222, odst. (6) ZZVZ): Uvedte důvody pro zařazení do této Skupiny.

Rozdělení násypového tělesa dle způsobu ukládání bylo v ZDS určeno odhadem. Při vlastní realizaci tak došlo k navýšení výměry položky 171113 a naopak k poklesu ostatních položek (nejvíce u položky 17170). Celkově se kubatura násypů snížila. Zadávací dokumentace řešila násypové těleso několika položkách (171113, 17170, 171713) a jejich rozdělení do těchto jednotlivých položek bylo určeno odhadem. Na základě skutečných poměrů na stavbě (kvalita vytěžené zeminy apod.) však došlo ke změně poměru jednotlivých typů násypového tělesa. Tyto změny jsou na základě skutečného zaměření. Délky trativodů v soupisu prací DZS byly určeny odhadem na základě vzorových řezů. V rámci podrobného návrhu RDS došlo k upřesnění délek i změně profilu na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Tak došlo ke snížení výměry položky 212622 a podstatnému navýšení u položky 212642. Na základě vzorových řezů v ZDS byly délky trativodů určeny odhadem. Detailní návrh ZDS musel upřesnit jak délky, tak změny profilů z DN 100 na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Dochází tak ke změně výměr na položkách 212642 a 212622. V místech mostů nad dálnicí jsou v kontaktu s pilíři těchto mostů navržena v RDS betonová svodidla. Tento detail vychází z výkresů opakovaných řešení RDS, které byly vydány po zpracování DZS. Navýšení výměry položky 911382 – viz vyjádření projektanta. V kontaktu s mostními pilíři nad dálnicí jsou v RDS navržena betonová svodidla. Jedná se o změnu na základě výkresu Opakovaných řešení ŘSD, které byly vydány až po zpracování ZDS. V DZS byla výměra sanace určena odhadem za předpokladu nepříznivých podmínek. Sanace se provádí dle skutečného stavu na stavbě a její rozsah je stanoven na základě posouzení geologa. ZDS řešila tuto položku za předpokladu velmi nepříznivých podmínek. S tím souvisí i snížení množství výkopových prací na pol. Č. 12331.A a 12331.B. Zatravnovací rohože byly navrženy v km 2,300 až 2,500 oboustranně. Původní množství v ZDS bylo určeno pouze odhadem. V technické zprávě ZDS bylo uvedeno, že rozsah bude upřesněn na základě skutečného výskytu sprašových hlín po schválení geologem. Vzhledem k tomu došlo k odpočtu o více jak polovinu. Jedná se o Změny z nepředvídaných důvodů dle §10 Směrnice GŘ ŘSD ČR č. 18/2016, jelikož tyto změny vznikly v průběhu realizace zakázky na základě upřesnění provedených v rámci RDS, fyzických podmínek na stavbě a výkresu opakovaných řešení ŘSD. Uvedené práce nemění celkovou povahu veřejné zakázky. Tyto práce nelze z důvodu technické provázanosti a z důvodu ekonomických oddělit od stavby. Dodatečným rozdělením prací by došlo k jejichž prodražení a k nepřiměřenému posunutí realizace stavebních prací. Případné oddělení dodatečných prací by navíc zkomplikovalo přebírání odpovědnosti z hlediska záruk. Tyto dodatečné práce jsou nezbytné k provedení původních stavebních prací. Jedná se o Změny kladné o objemu 7 632 259,34 Kč.

ZDŮVODNĚNÍ PRO SKUPINU 4 - Nezbytné změny (dle § 222, odst. (5) ZZVZ): Uvedte důvody pro zařazení do této Skupiny. Je změna nezbytná pro dokončení SO/PS/Stavby a z jakého důvodu?

Spáry s výplní z modifikovaného asfaltu se provádějí podél monolitických betonových žlabů a v napojení na stávající silnici. Skutečnosti odpovídá zvýšená výměra položky 58920 (viz. potvrzený list výkazu výměr stavby v příloze), množství v soupisu prací DZS je chybné. Jedná se o položku 11/58920. V ZDS bylo chybně vypočítáno množství spár s výplní z modifikovaného asfaltu (položka 58920). Tato položka je upravena na základě skutečně provedeného množství. Aby voda nemohla zatékat do podloží, je nutné spáry vyplnit modifikovaným asfaltem, který zároveň umožňuje dilataci. V DZS byl výpočet kubatury zemních krajnic nepřesný. Na základě skutečného provedení byla proto navýšena výměra položky 17310. Výpočet kubatury monolitických betonových žlabů v soupisu prací DZS vycházel z průřezové plochy 0,56 m³ Skutečná plocha průřezu žlabu je 0,85 m³ – viz list výkazu výměr v příloze. Touto nepřesností v DZS je způsoben nárůst výměry položky 93530. „Žlaby a rigoly monolitické betonové“ (položka 93530) jsou v ZDS řešeny v průřezové plochy 0,56 m³, skutečná průřezová plocha je ale 0,85 m³. Jedná se tedy o nárůst výměr, který je způsoben chybou v ZDS. Soupis prací DZS neřešil vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS jsou proto 2 nové položky 465512 a 93639. ZDS neřešila vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS proto bylo nutné toto doplnit pro dodržení požadovaných parametrů. Snížení množství na pol. 11343 Odstranění krytu vozovek a chodníků s asfalt. pojivem včetně podkladu bylo způsobeno tím, že konstrukce vozovky v začátku úseku byla v lepším stavu, než předpokládal projektant a také demolice křížujících komunikací byla zřejmě duplicitně započítána i v těchto objektech. Jedná se o chybný předpoklad ze ZDS a také duplicitní zápočet stejných prací ve více stavebních objektech. Položka č. 11328 byla neúměrně nadsazena, pravděpodobně šlo o pouhý odhad. Výměra dle skutečného provedení.

Jedná se o Změny nezbytné k dokončení dle §11 Směrnice GŘ ŘSD ČR č. 18/2016, jelikož tyto práce jsou nezbytné ke zdárnému dokončení díla a dodržení předepsaných parametrů. Tyto práce nelze z důvodu technické provázanosti a z důvodů ekonomických oddělit od stavby. Dodatečným rozdělením prací by došlo k jejich prodražení a k nepřiměřenému posunutí realizace stavebních prací. Případné oddělení dodatečných prací by navíc zkomplikovalo přebírání odpovědnosti z hlediska záruk.

ZPRACOVATEL:

Jméno, funkce:

Podpis:

datum: ..16.11.2016

SCHVALOVATEL - ŘEDITEL VĚCNĚ PŘÍSLUŠNÉ

Jméno:

Podpis:

datum: ..16.11.2016

Evidenční list vyhrazené změny

Název a evidenční číslo Stavby: ISPROFIN 3271115026 I/37 Chrudim obchvat, úsek Meslešice - silnice I/17 Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Přeložka silnice I/37	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 101 / 2	Číslo ZBV: 45.1										
Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 1.3.2010 (dále jen Smlouva): Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR se sídlem Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 Zhotovitel: Sdružení Chrudim, vedoucí účastník EUROVIA CS, a.s.												
Přílohy Evidenčního listu vyhrazené změny: Rozpis ocenění změn položek	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="970 365 1193 405">Paré č.</th> <th data-bbox="1193 365 1501 405">Příjemce</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="970 450 1193 512">1</td> <td data-bbox="1193 450 1501 512">Správce stavby (v elektronické verzi Intranet ŘSD ČR)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 512 1193 553">2</td> <td data-bbox="1193 512 1501 553">Zhotovitel</td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 553 1193 593">3</td> <td data-bbox="1193 553 1501 593">Projektant</td> </tr> <tr> <td data-bbox="970 593 1193 633">4</td> <td data-bbox="1193 593 1501 633">Objednatel</td> </tr> </tbody> </table>		Paré č.	Příjemce	1	Správce stavby (v elektronické verzi Intranet ŘSD ČR)	2	Zhotovitel	3	Projektant	4	Objednatel
Paré č.	Příjemce											
1	Správce stavby (v elektronické verzi Intranet ŘSD ČR)											
2	Zhotovitel											
3	Projektant											
4	Objednatel											
Popis Změny:												



Aspe Firma: EUROVIA CS, a. s.
3.6.17.5

Příloha č. 9

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 45.1

52

Za zhotovitele:

Datum: 24.11.2016

56

Za objednatele:

Datum:

Změnový list

Název a evidenční číslo Stavby: ISPROFIN 3271115026 I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17 Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Přeložka silnice I/37	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 101 / 2	Číslo ZBV: 45.3
---	--	-------------------------------

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 1.3.2010 (dále jen Smlouva):

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

Zhotovitel: Sdružení Chrudim, vedoucí účastník EUROVIA CS, a.s.

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

Iniciátor změny: objednatel a zhotovitel

Popis Změny:

Při výstavbě tohoto objektu nastaly okolnosti, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat. Tyto dodatečné stavební práce jsou nezbytné k provedení původních stavebních prací. Změny výměr vycházejí jednak z upřesnění v dokumentaci RDS, jednak ze skutečně provedených a odsouhlasených množství. Rozdělení násypového tělesa dle způsobu ukládání bylo v DZS určeno odhadem. Při vlastní realizaci tak došlo k navýšení výměry položky 171113 a naopak k poklesu položek 17170 a 171713. Celkově se kubatura násypů snížila. Délky trativodů v soupisu prací DZS byly určeny odhadem na základě vzorových řezů. V rámci podrobného návrhu RDS (viz TZ a tabulky drenážních šachet v příloze) došlo k upřesnění délek i změně profilu na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Tak došlo ke snížení výměry položky 212622 a podstatnému navýšení u položky 212642. V místech mostů nad dálnicí jsou v kontaktu s pilíři těchto mostů navržena v RDS betonová svodidla. Tento detail vychází z výkresů opakovaných řešení ŘSD, které byly vydány po zpracování DZS. Navýšení výměry položky 911382. Viz vyjádření projektanta v příloze. Ostatní změny jsou Změny záporné dle skutečného provedení - položky 12331.A, 12331.B, 21450 a 18245. Odpočty svědčí o tom, že výměry mnohých položek v DZS byly nadsazené. Veškeré provedené práce byly převzaty a výměry položek odsouhlaseny stavebním dozorem. Zařazení do Skupin včetně podrobného zdůvodnění je ve vyjádření IBR Consulting v příloze - strany 35 až 42.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
-29 072 090,48	7 632 259,34	-21 439 831,14

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Projektant (autorský dozor)	jméno	datum 29.11.2016	podpis
Vedoucí úseku výstavby ŘSD - Správa Pardubice	jméno	datum 29. 11. 2016	podpis
Supervize	jméno	datum	podpis
Správce stavby	jméno	datum 29. 11. 2016	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 oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.

Objednatel (Oprávněná osoba Objednatele dle § 24 Směrnice č. 18/2016)	jméno	datum 30. 11. 2016	podpis
Zhotovitel	jméno	datum 29. 11. 2016	podpis
			Číslo p



Aspe Firma: EUROVIA CS, a. s.
3.6.17.5

Příloha č. 9

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 45.3

Za zhotovitele:

Datum: 24.11.2016

Za objednatele:

Datum:

Gar

Změnový list

Název a evidenční číslo Stavby: ISPROFIN 3271115026 I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17 Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Přeložka silnice I/37	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 101 / 2	Číslo ZBV: 45.4
---	---	-------------------------------

Strany smlouvy o dílo na realizaci výše uvedené Stavby uzavřené dne 1.3.2010 (dále jen Smlouva):

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

Zhotovitel: Sdružení Chrudim, vedoucí účastník EUROVIA CS, a.s.

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

Iniciátor změny: objednatel a zhotovitel

Popis Změny:

Při výstavbě tohoto objektu nastaly okolnosti, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat. Tyto dodatečné stavební práce jsou nezbytné a provedení původních stavebních prací. Změny výměr vycházejí jednak z upřesnění v dokumentaci RDS, jednak ze skutečně provedených a odsouhlasených množství. V DZS byl výpočet kubatury zemních krajnic nepřesný. Na základě skutečného provedení (viz podrobné výpočty ve výkazu výměr v příloze) byla proto navýšena výměra položky 17310. Spáry s výplní z modifikovaného asfaltu se provádějí podél monolitických betonových žlabů a v napojení na stávající silnici. Skutečnosti odpovídá zvýšená výměra položky 58920 (viz potvrzený list výkazu výměr stavby v příloze), množství v soupisu prací DZS je chybné. Výpočet kubatury monolitických betonových žlabů v soupisu prací DZS vycházel z průřezové plochy 0,56 m³. Skutečná plocha průřezu žlabu je 0,85 m³ - viz list výkazu výměr v příloze. Touto nepřesností v DZS je způsoben nárůst výměry položky 93530. Soupis prací DZS neřešil vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS jsou proto 2 nové položky 465512 a 93639. Ostatní změny způsobené drobnými chybami v DZS jsou Změny záporné - položky 11343 a 11328. Odpočty svědčí o tom, že výměry mnohých položek v DZS byly nadsazené. Veškeré provedené práce byly převzaty a výměry položek odsouhlaseny stavebním dozorem. Zařazení do Skupin včetně podrobného zdůvodnění je ve vyjádření IBR Consulting v příloze - strany 35 až 42.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
-1 936 570,02	949 699,18	-986 870,84

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Projektant (autorský dozor)	jméno	datum	<i>29.11.2016</i>	podpis
Vedoucí úseku výstavby ŘSD - Správa Pardubice	jméno	datum	29. 11. 2016	podpis
Supervize	jméno	datum		podpis
Správce stavby	jméno	datum	29. 11. 2016	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 oprávněné jednat jménem nebo v zastoupení Objednatele a Zhotovitele své podpisy.

Objednatel (Oprávněná osoba Objednatele dle § 24 Směrnice č. 18/2016)	jméno	datum	30. 11. 2016	podpis
Zhotovitel	jméno	datum	29. 11. 2016	podpis
		Číslo p		





Aspe Firma: EUROVIA CS, a. s.
3.6.17.5

Příloha č. 9

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 45.4

Za zhotovitele:

Datum: 24.11.2016

Za objednatele:

Datum:

Ta

ZÁPIS

o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS)
pro všechny skupiny - pro ZBV číslo: 45

Název Stavby: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17	
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:	101 / 2
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Přeložka silnice I/37	

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
323 582 991,50

Poznámka:

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

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	0,00	5 987 807,88	329 570 799,38	5 987 807,88

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	-44 440 561,38	9 341 702,74	15 329 510,62	4,74%

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	-44 440 561,38	294 471 940,74	-29 111 050,76	-9,00%

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

Zhotovitel (stavbyvedoucí):

Souhlasím 28. 11. 2016

Projektant (autorský dozor):

Souhlasím 29. 11. 2016

Stavební dozor:

Souhlasím 28. 11. 2016

Správce stavby:

Souhlasím 29. 11. 2016

Zaměstnanec ŘSD ČR odpovědný za cenové projednání Změny:

Souhlasím



Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 45



Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 45



Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 45

Za zhotovitele:

Datum: 24.11.2016

Za objednatele:

Datum:

29.11.2016

11

PŘEHLED ZAŘAZENÍ ZMĚN DO SKUPIN



NABÍDKOVÝ ROZPOČET



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU

17



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



POLOŽKY ROZPOČTU



ZBV č. 2 Ocenění RDS



Položky ZBV č. 2



Položky ZBV č. 2



Položky ZBV č. 2



Položky ZBV č. 2



Položky ZBV č. 2

23

*Záznam o změně a grafické
přílohy a cenová kalkulace nových položek*

V Liberci dne 9. 11. 2016

Ředitelství silnic a dálnic ČR Správa Pardubice

Vyřizuje:

Hlaváčova 902
530 02 Pardubice

Tel.:

Č. j.:

Věc: „I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/17 – vyjádření k ZBV č. 45 pro SO 101/2 – Přeložka silnice I/37“

Vážená paní inženýrko,

k předloženému ZBV, které jsme obdrželi 18. 10. 2016, zasíláme s odvoláním na SGŘ ŘSD č. 18/2016 následující stanovisko.

Předmětem tohoto stanoviska není posouzení změny objemu prací jednotlivých položek ani jednotkových cen nových položek založených v rámci posuzovaného ZBV.

SO 101 – Přeložka silnice I/37

Na základě zaměření skutečně provedených prací došlo k drobnému navýšení výměr položek 12190, 18710, 56932, 911313 a 91238. Do této skupiny je možno zařadit i položku 12110A, protože v součtu všech variant sejmutí ornice (A - D) dochází k navýšení pouze o 3,9%. Všechny ostatní změny jsou Změny záporné dle skutečného provedení. Svědčí to o tom, že výměry mnohých položek v DZS byly nadsazené. Veškeré výměry položek v RDS byly odsouhlaseny stavebním dozorem.

Rozdělení násypového tělesa dle způsobu ukládání bylo v DZS určeno odhadem. Při vlastní realizaci tak došlo k navýšení výměry položky 171113 a naopak k poklesu ostatních položek (nejvíce u položky 17170). Celkově se kubatura násypů snížila.

V DZS byl výpočet kubatury zemních krajnic nepřesný. Na základě skutečného provedení (viz podrobné výpočty ve výkazu výměr v příloze) byla proto navýšena výměra položky 17310.

Délky trativodů v soupisu prací DZS byly určeny odhadem na základě vzorových řezů. V rámci podrobného návrhu RDS (viz TZ a tabulky drenážních šachet v příloze) došlo k upřesnění délek i změně profilu na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Tak došlo ke snížení výměry položky 212622 a podstatnému navýšení u položky 212642.

Spáry s výplní z modifikovaného asfaltu se provádějí podél monolitických betonových žlabů a v napojení na stávající silnici. Skutečnosti odpovídá zvýšená výměra položky 58920 (viz potvrzený list výkazu výměr stavby v příloze), množství v soupisu prací DZS je chybné.

V místech mostů nad dálnicí jsou v kontaktu s pilíři těchto mostů navržena v RDS betonová svodidla. Tento detail vychází z výkresů opakovaných řešení ŘSD, které byly vydány po zpracování DZS. Navýšení výměry položky 911382 - viz vyjádření projektanta v příloze.

Výpočet kubatury monolitických betonových žlabů v soupisu prací DZS vycházel z průřezové plochy 0,56 m³. Skutečná plocha průřezu žlabu je 0,85 m³ - viz list výkazu výměr v příloze. Touto nepřesností v DZS je způsoben nárůst výměry položky 93530.

Soupis prací DZS neřešil vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS jsou proto 2 nové položky 465512 a 93639.

Cena Změn kladných:	9 341 702,74 Kč
Cena Změn záporných:	-44 440 561,38 Kč
Celkové snížení ceny stavby:	-35 098 858,64 Kč

Položky Změn kladných:

4/12110.A	Sejmutí ornice nebo lesní půdy Nárůst množství o 17,86 %
8/12190	Převrstvení ornice Nárůst množství o 2,72 %
14/171113	Uložení syp do násypů se zlepšením zeminy se zhut do 100 % PS Nárůst množství o 86,87 %
19/17310	Zemní krajnice a dosypávky se zhut Nárůst množství o 89,98 %
25/18710	Ošetření ornice na skládce Nárůst množství o 2,72 %
2/212642	Trativody kompl z trub z plast hm DN do 200 mm, rýha tř. 3- 4 Nárůst množství o 89,98 %
4/56932	Zpevnění krajnic ze štěrkodrti tl do 100 mm Nárůst množství o 6,29 %
11/58920	Výplň spar modifik asfaltem Nárůst množství o 78,91 %
1/911313	Ocel silnič svod jednostr sloup do 2 m pozink s nátěrem Nárůst množství o 6,45 %
3/911382	Beton silniční svodidlo jednostr výš přes 1000 mm se zámkem Nárůst množství o 41,10 %
5/91238	Směr sloupky z plast hmot – nást na svod včet odraz pásku Nárůst množství o 8,96 %
8/93530	Žlaby a rigoly monolit betonové Nárůst množství o 56,89 %

Položky Změn záporných:

1/11328	Odstranění příkopů a rigolů z příkopových tvárnic Snížení množství o 67,74 %
2/11343	Odstranění krytu voz a chod s asfalt pojivem včet podkladu Snížení množství o 17,86 %
3/11372	Frézování vozovek asfaltových Snížení množství o 25,77 %
7/12110.D	Sejmutí ornice nebo lesní půdy Snížení množství o 0,79 %
9/12331.A	Odkop pro spod stavbu silnic a železnic tř 4 Snížení množství o 9,02 %
10/12331.B	Odkop pro spod stavbu silnic a železnic tř 4 Snížení množství o 15,81 %

- 11/12511 Vykopávky ze zemníků a skládek tř 1 -2
Snížení množství o 6,86 %
- 15/17120 Uložení sypaniny do násypů a na skládky bez zhut
Snížení množství o 5,63 %
- 16/171315 Ulož sypaniny do násypů v aktiv zóně se zhut se zlepš zeminy
Snížení množství o 7,82 %
- 17/17170 Uložení sypaniny do násypů vrstevnatých (sendvič) se zhut
Snížení množství 64,74 %
- 18/171713 Uložení sypaniny do násypů vrstev se zhut se zlepš zeminy
Snížení množství o 7,42 %
- 20/18110 Úprava pláně se zhut v hor tř 1 – 4
Snížení množství o 9,70 %
- 21/18222 Rozprostření ornice ve svahu v tl do 0,15 m
Snížení množství o 15,37 %
- 22/18242 Založení trávníku hydroosevem na ornici
Snížení množství o 16,59 %
- 23/18245 Založení trávníku zatravnňovací textilí (rohoží)
Snížení množství o 63,35 %
- 24/18247 Ošetření trávníku
Snížení množství o 18,50 %
- 1/212622 Trativody kompl z trub z plast hm DN do 100 mm, rýha tř 3 – 4
Snížení množství o 21,64 %
- 3/21450 Sanační vrstvy z kameniva
Snížení množství o 47,62 %
- 1/562131 Vozovkové vrstvy ze zeminy stabil cementem tř I tl do 150 mm
Snížení množství o 10,64 %
- 2/562141 Vozovkové vrstvy ze zeminy stabil cementem tř I tl do 200 mm
Snížení množství o 20,63 %
- 3/56340 Vozovkové vrstvy ze štěrkopísku
Snížení množství o 5,97 %
- 5/572123 Infiltrační postřik z emulze do 1,0 kg/m²
Snížení množství o 15,52 %
- 6/572214 Spojovací postřik z modifik emulze do 0,5 kg/m²
Snížení množství o 7,64 %
- 7/574171 Asfaltový beton tř I tl do 80 mm
Snížení množství o 4,71 %
- 8/574231 Asfaltový koberec mastixový tř I tl do 40 mm
Snížení množství o 3,52 %
- 9/574621 Obalované kamenivo tř I tl do 100 mm
Snížení množství o 6,00 %
- 10/574631 Obalované kamenivo tř I tl do 150 mm
Snížení množství o 13,80 %
- 2/911323 Ocel silnič svod jednostr sloup do 4 m pozink s nátěrem
Snížení množství o 3,79 %
- 4/91228 Směrové sloupky z plast hmot včet odraz pásku
Snížení množství o 21,56 %
- 7/935212 Příkop žlaby z beton tvár šíř do 600 mm do bet tl 100 mm
Snížení množství o 8,05 %

Položky Změn kladných – nové položky:

- 201/465512 Dlažby z lomového kamene na MC

202/93639 Zvýšení množství o 100,00 %
Zaústění skluzů (včetně dlažby z lom kamene)
Zvýšení množství o 100,00 %

Vyjádření:

Na základě výše uvedených skutečností navrhuje zařazení Změn do Skupiny 1 – Vyhrazené změny.

2) Změny z nepředvídaných důvodů

a) Rozdělení násypového tělesa dle způsobu ukládání bylo v DZS určeno odhadem. Při vlastní realizaci tak došlo k navýšení výměry položky 171113 a naopak k poklesu ostatních položek (nejvíce u položky 17170). Celkově se kubatura násypů snížila.

Jedná se o položky:

14/171113	Uložení syp do násypů se zlepšením zeminy se zhut do 100 % PS
17/17170	Uložení sypaniny do násypů vrstevnatých (sendvič) se zhut
18/171713	Uložení sypaniny do násypů vrstev se zhut se zlepš zeminy

Zadávací dokumentace řešila násypové těleso v několika položkách (171113, 17170, 171713) a jejich rozdělení do těchto jednotlivých položek bylo určeno odhadem. Na základě skutečných poměrů na stavbě (kvalita vytěžené zeminy apod.) však došlo ke změně poměru jednotlivých typů násypového tělesa. Tyto změny jsou na základě skutečného zaměření.

b) Délky trativodů v soupisu prací DZS byly určeny odhadem na základě vzorových řezů. V rámci podrobného návrhu RDS (viz TZ a tabulky drenážních šachet v příloze) došlo k upřesnění délek i změně profilu na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Tak došlo ke snížení výměry položky 212622 a podstatnému navýšení u položky 212642.

Jedná se o položky:

2/212642	Trativody kompl z trub z plast hm DN do 200 mm, rýha tř. 3- 4
1/212622	Trativody kompl z trub z plast hm DN do 100 mm, rýha tř. 3- 4

Na základě vzorových řezů v ZDS byly délky trativodů určeny odhadem. Detailní návrh RDS musel upřesnit jak délky, tak změny profilů z DN 100 na DN 200 v úsecích bez možnosti odlehčení. Dochází tak ke změně výměr na položkách 212642 a 212622.

c) V místech mostů nad dálnicí jsou v kontaktu s pilíři těchto mostů navržena v RDS betonová svodidla. Tento detail vychází z výkresů opakovaných řešení ŘSD, které byly vydány po zpracování DZS. Navýšení výměry položky 911382 - viz vyjádření projektanta v příloze.

Jedná se o položky:

3/911382	Beton silniční svodidlo jednostr výš přes 1000 mm se zámkem
----------	---

V kontaktu s mostními pilíři nad dálnicí jsou v RDS navržena betonová svodidla. Jedná se o změnu na základě výkresu Opakovaných řešení ŘSD, které byly vydány až po zpracování ZDS.

d) V DZS byla výměra sanace určena odhadem za předpokladu nepříznivých podmínek.

Jedná se o položky:

9/12331.A	Odkop pro spod stavbu silnic a železnic tř 4
10/12331.B	Odkop pro spod stavbu silnic a železnic tř 4
3/21450	Sanační vrstvy z kameniva

Sanace se provádí dle skutečného stavu na stavbě a její rozsah je stanoven na základě posouzení geologa. ZDS řešila tuto položku za předpokladu velmi nepříznivých podmínek. S tím souvisí i snížení množství výkopových prací na pol. č. 12331.A a 12331.B.

e) Zatravnovací rohože byly navrženy v km 2,300 až 2,500 oboustranně. Původní množství v ZDS bylo určeno pouze odhadem. Výměra dle skutečného provedení.

Jedná se o položky:

23/18245	Založení trávníku zatravnovací textilí (rohoží)
----------	---

V technické zprávě ZDS bylo uvedeno, že rozsah bude upřesněn na základě skutečného výskytu sprašových hlín po schválení geologem. Vzhledem k tomu došlo k odpočtu o více jak polovinu.

Jedná se o Změny z nepředvídaných důvodů dle § 10 Směrnice generálního ředitele ŘSD ČR č. 18/2016, jelikož tyto změny vznikly v průběhu realizace zakázky na základě upřesnění provedených v rámci RDS, fyzických podmínek na stavbě a výkresu opakovaných řešení ŘSD. Uvedené práce nemění celkovou povahu veřejné zakázky.

Tyto práce nelze z důvodu technické provázanosti a z důvodů ekonomických oddělit od stavby. Dodatečným rozdělením prací by došlo k jejich prodražení a k nepřiměřenému posunutí realizace stavebních prací. Případné oddělení dodatečných prací by navíc zkomplikovalo přebírání odpovědnosti z hlediska záruk. Tyto dodatečné práce jsou nezbytné k provedení původních stavebních prací.

Dle výše uvedených skutečností lze konstatovat, že podmínky § 222 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek jsou splněny.

Na základě výše uvedených skutečností navrhuje zařazení Změn do Skupiny 3 – Změny nepředvídané.

Jedná se o Změny kladné o objemu:

7 632 259,34 Kč

Uvedené Změny záporné přímo souvisí s výše uvedenými Změnami kladnými. Tyto Změny záporné nevedou ke Změně podstatné ve smyslu § 4, odst. (2) Směrnice generálního ředitele ŘSD ČR č. 18/2016 a nepředstavují riziko neprovedení podstatné části stavby, které by mohlo mít vliv na pořadí nabídek jednotlivých uchazečů, nevyvolají potřebu provedení dalších Změn kladných a nevyvolají vznik Smluvních kompenzačních nároků.

Jedná se o Změny záporné o objemu:

-29 072 090,48 Kč

3) Drobné chyby v ZDS

a) Spáry s výplní z modifikovaného asfaltu se provádějí podél monolitických betonových žlabů a v napojení na stávající silnici. Skutečnosti odpovídá zvýšená výměra položky 58920 (viz potvrzený list výkazu výměr stavby v příloze), množství v soupisu prací DZS je chybné.

Jedná se o položky:

11/58920 Výplň spar modifik asfaltem

V ZDS bylo chybně vypočítáno množství spár s výplní z modifikovaného asfaltu (položka 58920). Tato položka je upravena na základě skutečně provedeného množství. Aby voda nemohla zatékat do podloží, je nutné spáry vyplnit modifikovaným asfaltem, který zároveň umožňuje dilataci.

b) V DZS byl výpočet kubatury zemních krajnic nepřesný. Na základě skutečného provedení (viz podrobné výpočty ve výkazu výměr v příloze) byla proto navýšena výměra položky 17310.

Jedná se o položky:

19/17310 Zemní krajnice a dosypávky se zhut

c) Výpočet kubatury monolitických betonových žlabů v soupisu prací DZS vycházel z průřezové plochy 0,56 m³. Skutečná plocha průřezu žlabu je 0,85 m³ - viz list výkazu výměr v příloze. Touto nepřesností v DZS je způsoben nárůst výměry položky 93530.

Jedná se o položky:

8/93530 Žlaby a rigoly monolit betonové

„Žlaby a rigoly monolitické betonové“ (položka 93530) v ZDS řešeny z průřezové plochy 0,56 m³, skutečná průřezová plocha je ale 0,85 m³. Jedná se tedy o nárůst výměr, který je způsoben chybou v ZDS.

d) Soupis prací DZS neřešil vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS jsou proto 2 nové položky 465512 a 93639.

Jedná se o položky:

201/465512 Dlažby z lomového kamene na MC

202/93639 Zaústění skluzů (včetně dlažby z lom kamene)

ZDS neřešila vtokové jímky u skluzů ani drobné plochy dlažeb v napojení příkopů a detailů odvodnění. V RDS proto bylo nutné toto doplnit pro dodržení požadovaných parametrů.

e) Snížení množství na pol. č. 11343 Odstranění krytu vozovek a chodníků s asfalt. pojivem včetně podkladu bylo způsobeno tím, že konstrukce vozovky v začátku úseku byla v lepším stavu, než předpokládal projektant a také demolice křižujících komunikací byla zřejmě duplicitně započítána i v těchto objektech.

Jedná se o položky:

2/11343 Odstranění krytu voz a chod s asfalt pojivem včet podkladu

Jedná se o chybný předpoklad ze ZDS a také duplicitní zápočet stejných prací ve více stavebních objektech.

f) Položka č. 11328 byla neúměrně nadsazena, pravděpodobně šlo o pouhý odhad. Výměra dle skutečného provedení.

Jedná se o položky:

1/11328 Odstranění příkopů a rigolů z příkopových tvárnic

Jedná se o Změny nezbytné k dokončení dle § 11 Směrnice generálního ředitele ŘSD ČR č. 18/2016, jelikož tyto práce jsou nezbytné ke zdárnému dokončení díla a dodržení předepsaných parametrů.

Tyto práce nelze z důvodu technické provázanosti a z důvodů ekonomických oddělit od stavby. Dodatečným rozdělením prací by došlo k jejich prodražení a k nepřiměřenému posunutí realizace stavebních prací. Případné oddělení dodatečných prací by navíc zkomplikovalo přebírání odpovědnosti z hlediska záruk.

Dle výše uvedených skutečností lze konstatovat, že podmínky § 222 odst. 5 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek jsou splněny.

Na základě výše uvedených skutečností navrhuje zařazení Změn kladných do Skupiny 4 – Změny nezbytné k dokončení.

Jedná se o Změny kladné o objemu: 949 699,18 Kč

Uvedené Změny záporné přímo souvisejí s výše uvedenými Změnami kladnými. Tyto Změny záporné nevedou ke Změně podstatné ve smyslu § 4, odst. (2) Směrnice generálního ředitele ŘSD ČR č. 18/2016 a nepředstavují riziko neprovedení podstatné části stavby, které by mohlo mít vliv na pořadí nabídek jednotlivých uchazečů, nevyvolají potřebu provedení dalších Změn kladných a nevyvolají vznik Smluvních kompenzačních nároků.

Jedná se o Změny záporné o objemu: -1 936 570,02 Kč

Závěr:

Toto ZBV č. 45 pro SO 101/2 v sumě Změn kladných Kč a s nimi související Změny záporné v sumě Kč navrhuje zařadit na základě předložených dokladů a zdůvodnění do Skupiny 1 – Vyhrazené změny.


Změny kladné v sumě 7 632 259,34 Kč a s nimi související Změny záporné v sumě -29 072 090,48 Kč navrhuje zařadit do Skupiny 3 – Změny z nepředvídaných důvodů.


Změny kladné v sumě 949 699,18 Kč a s nimi související Změny záporné v sumě -1 936 570,02 Kč navrhuje zařadit do Skupiny 4 – Změny nezbytné k dokončení.



S pozdravem

vedoucí střediska Liberec
Divize Contract Management
IBR Consulting, s. r. o.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-


Investor:		Režisér, podpis:
 © ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic ČR	Schvaluji vícepráce Požaduji řešit v rámci ZBV správce stavby
	Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4	
	Správa Pardubice	
	Hlaváčova 902	
	530 02 Pardubice	


Zhotovitel stavby:		Vedoucí účastník
 EUROVIA VINCI	EUROVIA CS, a.s.	SDRUŽENÍ CHRUDIM
	Národní 10, 113 19 Praha 1	Číslo stavby: 1523.1120241ZJ
	odštěpný závod oblast Čechy východ	Datum
	závod Pardubice	01 - 07 - 201
	Brožíkova 564, 530 09 Pardubice	

 M - SILNICE	M - SILNICE, a.s.	 PORR	Porr, a.s.
	Husova 1697		Václavské náměstí 837/11
	530 02 Pardubice		110 00 Praha 1

SO 101

4

Objednatel:	EUROVIA CS, a.s., Národní 10, 113 19 Praha 1
 EUROVIA VINCI	odštěpný závod oblast Čechy východ
	závod Pardubice
	Brožíkova 564, 530 09 Pardubice

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s.	Hlavní inženýr projektu:
 SUDOP PRAHA	Oišanská 1a, 130 80 Praha 3	

Středisko:	202 - SILNIC A DÁLNIC
-------------------	-----------------------

Název akce:	I/37 CHRUDIM OBCHVAT, ÚSEK MEDLEŠICE - SILNICE I/17	Číslo smlouvy:	11 346 202
		Projektový stupeň:	RDS
Část:	C.1 KOMUNIKACE SO 101 - PŘELOŽKA SILNICE I/37	Datum:	3/2014
		Číslo částí:	43 C.1

1

1. Základní údaje

1.1 Stavba

Stavba:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17	
Místo stavby:	Pardubický kraj	
Katastrální území:	Mikulovice, Medlešice, Chrudim, Topol, Kočí, Vlčnov	
Druh stavby:	liniová novostavba – silnice S 11,5 / 100 (ZÚ - MÚK VESTEC) silnice S 11,5 / 80 (MÚK VESTEC - KÚ)	
Délka stavby:	5,850 km	
Stupeň PD:	realizační dokumentace stavby – RDS	
Stavební objekt :	SO 101 - Přeložka silnice I/37	
	Úsek 1	km 0,000 – km 2,689
	Úsek 2	km 3,227 – km 4,966
	Úsek 3	km 5,011 – km 5,850

1.2 Objednatel stavby

Objednatel stavby:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 56 145 05 Praha 4
Zakázku zajišťuje:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Pardubice Hlaváčova 902 530 02 Pardubice

1.3 Projektant RDS

Zakázku zajišťuje:	SUDOP Praha a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3
---------------------------	---

1.4 Zhotovitel stavby

Zhotovitel stavby:	SDRUŽENÍ CHRUDIM I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17
Vedoucí účastník:	EUROVIA CS, a.s., Narodní 10, 113 19 Praha 1 odštěpný závod oblast Čechy východ závod Pardubice Brožíkova 564, 530 09 Pardubice
Účastník:	M - SILNICE, a.s. Husova 1697 530 02 Pardubice
Účastník:	Porr, a.s. Václavské náměstí 837/11 110 00 Praha 1

2. Změny dokumentace RDS oproti ZDS

- Na základě požadavku provádění došlo k formálnímu rozdělení SO 101 na tři úseky.
Úsek 1 km 0,000 – km 2,689
Úsek 2 km 3,227 – km 4,966
Úsek 3 km 5,011 – km 5,850
Tomuto dělení odpovídá i dělení dokumentace RDS SO 101, obsah TZ je pro všechny úseky totožný.
- V souvislosti s upřesněním návrhu byla doplněna svodidla u propustku v km 3,560.
- Součástí upřesnění návrhu bylo též doplnění rozsahu pláňových trativodů, podrobný rozsah je patrný z podélného profilu.
- Na základě upřesnění návrhu trativodů byly doplněny místa trativodních výpustí.
- V níže uvedených rozsazích došlo k vypuštění laviček na zářezovém svahu. Sklon svahu byl upraven na jednotný.
Rozsah úpravy :
Vpravo:
3,754 – 3,860
3,910-4,215
Vlevo:
4,030-4,140
- Propustek - na vtoku a výtoku dochází k navýšení čelní stěny o 20 cm. Na vtoku dochází ke zkrácení čelní stěny o 20 cm. Délka propustku o 0,5 m delší při stejném počtu patkových trub. Změna je vyvolaná terénními úpravami, trouba se nebude muset zkracovat. Na římsách je osazeno ocelové zábradlí. Změna je vyvolaná změnou normy ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic a navýšením čelních stěn (viz výše). Rubové plochy budou opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti. Nebylo uvedeno.
- Byla upřesněna konstrukce AZ v rozsahu 3,740-3,950, podrobněji viz.kap.8
- Byl upřesněn detail pláňového trativodu v rozsahu 3,740 – 3,950, podrobněji viz.kap.10
- V km cca 2,640 bylo dle pokynu investora provedeno rozšíření ZK a úprava přilehlého tělesa SO 101 pro účely vybudování solankového hospodářství. Rovněž byly v uvedené lokalitě doplněny dvě chráničky pod SO 101, podrobněji je uvedeno v podélném profilu a v situaci

3. Podklady

- Projektová dokumentace ZDS „I/37 Chrudim obchvat, Medlešice - křižovatka I/17“, SUDOP, 2008
- Projektová dokumentace DSP „I/37 Chrudim obchvat, Medlešice - křižovatka I/17“, SUDOP, 2005
- Dokumentace o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí - Dokumentace EIA, ATEM Praha, 1993
- Posudek dokumentace o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí, Urbanistické středisko Brno, 1995
- Stanovisko o hodnocení vlivů dle §11 zák.244/1992, MŽP ČR, 1996 (stanovisko k EIA)
- Geodetické zaměření stávajícího stavu – Geodézie Svitavy, 2001
- Hydrotechnické posouzení, Agroprojekce Litomyšl s.r.o., 2002
- Posouzení infiltrační a retenční schopnosti pozemků stavby, hydropedologická laboratoř Pardubice, 2003
- Ortofotomapa města Chrudim
- Podrobný a doplňující geotechnický a hydrogeologický průzkum, včetně korozního a pedologického průzkumu, SUDOP PARDUBICE s.r.o., 2004, 2005
- Aktualizace průzkumu inženýrských sítí, SUDOP PRAHA a.s., 2005
- Dendrologický průzkum včetně kácení mimolesní zeleně, SUDOP PRAHA a.s., 2005

4. Situační řešení

Tento stavební objekt řeší přeložku silnice I/37 – hlavní trasa Chrudim obchvat.

Přeložka silnice I/37 je navržena : v úseku ZÚ – MÚK Vestec v kategorii S 11,5/100 jako polovina budoucího čtyřpruhu S 22,5/100, v úseku MÚK Vestec – KÚ v kategorii S 11,5/80. Celková délka

úpravy přeložky silnice I/37 je 5,85 km. Navržené kategorii odpovídá směrové a výškové řešení obchvatu silnice I/37. Na stavbě jsou navrženy dvě MÚK a to MÚK Vestec a MÚK I/17. Přeložka silnice III/340 32 křižující přeložku I/37 u Medlešic je navržena s ohledem na výhledovou možnost vytvoření MÚK Medlešice.

Směrové řešení navazuje na předchozí stavbu přechodnicemi s inflexním bodem a následně levostranným obloukem o $R=1100$ m. Následuje přímá, levostranný oblouk o $R=2650$ m, přímá a pravostranný oblouk o $R=2650$ m. Tyto protisměrné oblouky zajistí plynulé napojení výhledové dostavby na čtyřpruh. Dále je trasa vedena v přímé délky cca 1106 m, na kterou navazuje pravostranný oblouk o $R=1500$ m (délka cca 1751). Závěrečný úsek trasy této stavby je veden v přímé.

Sjezdy nejsou navrženy.

5. Propustek v km 3,560

Nosná konstrukce propustku je navržena z prefabrikovaných železobetonových patkových trub DN 1000 mm, skladebné délky 1100 mm, vyrobených z vodostavebního provzdušněného betonu pro prostředí XF4. Čela na obou koncích jsou kolmá, monolitická, z betonu C25/30, pro prostředí XF4, v horní části zakončená římsou šířky 500 mm a výšky 300 mm. Na římsách je osazeno ocelové trubkové zábradlí výšky 1100 mm, materiál ocel 235JR, povrchová úprava dle TKP 19 pro korozní zatížení C4, stupeň přípravy povrchu Be. Římsy jsou železobetonové z betonu C30/37, pro prostředí XF4. Použitá ocel je 10505 (R). Čela jsou založena do nezámrazné hloubky na základech šířky 1200 mm. Patkové trouby jsou uloženy do štěrkopískového lože min. tl. 400 mm, hutněné po vrstvách ($l_d = 0,85 - 0,90$). Na všech rubových plochách (římsy, čela, trouby) zasypaných zeminou bude provedena izolace proti zemi vlhkosti – 1x penetrační a 2x asfaltový nátěr. Celková délka propustku je 18,9 m, úhel křížení 89,9 °, podélný sklon 1,5 %. Propustek je navržen na zatížení silniční dopravou třídy A, dle ČSN 736203.

Koryto příkopu na vtoku i výtoku je vydlážděno lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm, a to do vzdálenosti min. 1000 mm.

Při výskytu spodní vody bude po dobu výstavby stavební jáma odvodněna pomocí drenážní tr. DN 100 mm uložené ve štěrkovém loži - velikost zrna max. 63 mm.

Propustky součástí objektu vsakování (SO 309) km :

- 5,380 00, DN 300 mm (VIII)
- 5,383 30, DN 800 mm (VIII)
- 5,563 00, DN 300 mm (VII)
- 5,571 20, DN 1200 mm (VII)
- 5,658 50, DN 1200 mm (II)

Celková délka úpravy je 5 850,000 m.

Staničení stavby je km 0,000 000 – 5,850 000.

Ve směru staničení vpravo bude v úseku km 0,188 – 0,357 osazeno betonové svodidlo pro zamezení vjezdu na sjezd související s předchozím úsekem stavby (Pardubice – Medlešice). Betonové svodidlo bude rovněž osazeno vlevo v úseku km 5,507 – 5,735 a to do doby zprovoznění navazující stavby (úseku I/17 – Slatiňany).

Monolitický betonový žlábek je navržen vpravo v úseku km

2,622 - 2,675

3,232 - 3,575

4,670 - 4,960

Vyústění objekty otevřených odvodňovacích příkopů pod estakádou jsou navrženy na obou březích řeky Chrudimky (km cca 2,955).

Stávající příkop vpravo podél železniční trati ČD Chrudim – Hrochův Týnec bude pročištěn v délce 50 m od osy mostu (SO 204) na obě strany.

6. Výškové řešení

Výškové řešení přeložky silnice I/37 (hlavní trasa) bylo ovlivněno zejména :

- konfigurací stávajícího terénu
- stávající zástavbou
- napojením na předchozí stavbu Pardubice – Medlešice
- výškovým řešením křižujících přeložek komunikací respektive mostních objektů
- řešením odvodnění vozovky, svahů a okolního terénu, umístěním DUN
- snahou o vyrovnání kubatur zemních prací
- řešením klopení příčného sklonu komunikace

Max. podélný sklon je 4,34 %.

Min. podélný sklon je 0,50 %.

Min. vyduťvý výškový poloměr je 10 000 m.

Min. vypuklý výškový poloměr je 15 000 m.

Výsledný sklon dle ČSN 73 6101 je dodržen.

7. Příčné uspořádání

Ve své základní šířce je komunikace navržena v kategorii :

A) pro úsek ZÚ – MÚK Vestec v kategorii S 11,5/100

B) pro úsek MÚK Vestec – KÚ v kategorii S 11,5/80

Této kategorii také odpovídají následující hodnoty:

vozovka	2 x 3,50 m	7,00 m
vodící proužek	2 x 0,25 m	0,50 m
zpevněná krajnice	2 x 1,50 m	3,00 m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m	1,00 m
volná šířka komunikace celkem		11,50 m

8. Zemní práce

Skrývka ornice bude provedena podle pedologického průzkumu v tloušťkách :

<u>úsek SO 101</u>		<u>skrývka ornice</u>
<i>od km</i>	<i>do km</i>	<i>tloušťka v m</i>
0,000	0,100	0,50
0,100	2,150	0,40
2,150	2,350	0,70
2,350	2,500	0,20
2,500	2,750	0,40
2,750	3,250	0,20
3,250	4,550	0,40
4,550	5,300	0,30
5,300	5,850	0,40

Do násypu smí být bez úpravy použity pouze zeminy vhodné nebo podmíněčně vhodné dle klasifikace ČSN 73 6133. Případně může být málo vhodná zemina násypu vylepšena vápnem 1-3%.

Požadavky na hutnění násypu :

- soudržné zeminy D > 95%PS,

- nesoudržné zeminy ID > 0,75 (šterky tř.G) resp. ID > 0,80 (písky tř.S)

V případě potřeby a to s ohledem na výsledky zkoušek zeminy podloží násypu po skrývce ornice může být při realizaci provedeno zlepšení podloží násypového tělesa v tl. 0,30 m pod úroveň po skrývce ornice. Zlepšení podloží násypu bylo stanoveno dle výsledků zkoušek při stavbě v rozmezí 2-5%.

Zemina aktivní zóny bude vyměněna za materiál vhodný pro aktivní zónu. Případně může být zemina aktivní zóny vylepšena vápnem 1-3%.

Zemní těleso je navrženo v souladu s ČSN 73 6101 a ČSN 73 6133. Předpokládá se, že s ohledem na vytěžený materiál v úsecích km 1,6 – 2,7 a 3,55 – 4,65 bude část násypových těles realizovaná jako vrstevnaté násypy. Ztužující vrstva vrstevnatých násypů bude zlepšena vápnem – 3 %.

Konstrukce vozovky je navržena na únosnost pláně $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$ s tím, že pro aktivní zónu se použije materiál dle ČSN 72 1006 s objemovou hmotností větší než $1,65 \text{ t/m}^3$ s předepsaným zhutněním dle této ČSN.

V projektu je navržena aktivní zóna v násypu i zářezu v tloušťce 50 cm. Hutnění je předepsáno podle ČSN 73 6133 v aktivní zóně 100 % PS. Krajnice budou hutněny na 98 % PS.

Hutnění pod aktivní zónou:

- a) D = min. 95 % PS – hutnění parapláně v násypu
- b) D = min. 92 % PS - v úsecích hlubších zářezů, kdy nedochází k zásahu do rostlého terénu pod paraplání
- c) D = min. 95 % PS - v úsecích mělkých zářezů, kde se po sejmutí ornice v mocnostech dle skutečnosti, výšková úroveň dostává pod úroveň budoucí parapláně, a ta pak není tvořena „rostlým“ terénem

V úseku km 3,700 – 4,000 bude aktivní zóna tvořena rozloženými slínovci a z toho důvodu bude dle doporučení geologa investora ing. Mynáře odtěžena v celé mocnosti 0,5 m a bude nahrazena plošným drénem ze směsi drceného kameniva ŠD 0/32 nebo 0/63. Paraplán bude od této vrstvy oddělena filtračně-separační geotextilií (min.200g/m², vlastnosti dle TP 97).

V úseku km 3,700 - 4,000 je rovněž část svahu zářezu tvořena vrstvou zvětralých slínovců. Ochrana tohoto svahu proti promrzání je provedena pomocí vrstvy z DK fr.63/125 tl.0,50m doplněná vrstvou DK fr. 16/32 v tloušťce 0,15m. Povrch svahu je kryt vrstvou ohumusování tl. 0,25m. Uvedená úprava je přetažena o 1,0 m nad úroveň zastižené vrstvy ze zvětralých slínovců. Podrobněji je uvedeno ve vzorovém řezu.

V části v současné době odtěžovaného MUK (km 2,150-2,220), byly zastiženy pevné křídové sedimenty - opuky. Výšková úroveň je cca 3 - 4 m nad budoucí niveletou, tzn., že lze očekávat výskyt těchto pevných hornin i v úrovni zemní pláně. S ohledem na předpokládaný nerovný povrch zemní pláně, ale dostatečnou únosnost doporučujeme na vyrovnání použít místní vytěžený materiál (sprašové hlíny), který bude zlepšený příměsí vápna nebo DOROSOLu.

Svahy násypů a zářezů jsou obecně navrženy dle ČSN 73 6133.

V příčném směru zalomený sklon svahu násypového zemního tělesa může být s ohledem na použitou technologii provádění, zrealizován v jednotném sklonu a to za následujících podmínek:

- poloha paty násypu zůstane zachována beze změny
- řešení násypu s jednotným sklonem v příčném směru podléhá schválení geotechnika stavby při samotné realizaci

V rozsahu cca km 2,300-2,500 je oboustranně navržena ochrana svahu zářezu vegetačními rohožemi, konkrétní rozsah bude upřesněn na základě skutečného výskytu sprašových hlín po schválení geologem.

V rozsahu km 2,260-2,640 je z důvodu výskytu sprašových jíílů a slínovců navrženy ve shodě s předchozím doporučením prověření stability svahů navržen sklon svahu 1:2,25.

V oblasti MUK I/17 budou k obou poldrům přilehlé úseky zemního tělesa SO 101 založena na hutněném šterkopískovém násypu S3, G3 o minimální mocnosti 0,9 m. V podloží zemních těles ze šterkopísku bude umístěna geotextilie.

Části svahů SO 101 tvořící návodní svahy poldrů budou opatřeny vrstvou lomového kamene v tl. 0,3 m pohozem, která bude překryta ohumusováním v tl. 0,15 m a bude proveden hydroosev, případně lze alternativně provést osetí travním semenem.

Po dokončení zemního tělesa budou svahy ohumusovány orníci. Následně bude proveden hydroosev. Případně lze alternativně provést osetí travním semenem.

Travní směs pro jižní svahy:

Pro jižní svahy silničního tělesa je navržena travní směs viz tab.č.2, doporučený výsev je 25g na 1m².

Tab.č.2 Doporučená travní směs pro jižní svahy.

10% kostřava červená trsnatá Ferota
10% kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
10% kostřava červená trsnatá Valašská
20% kostřava červená výběžkatá Táborská
10% kostřava ovčí Jana
20% lipnice luční Krasa
10% psineček tenký Golf (Teno)
10% jílek vytrvalý Sport (Bača)

Travní směs pro severní svahy:

Pro severní svahy silničního tělesa je navržena travní směs viz tab.č.3, doporučený výsev je 25g na 1m².

Tab.č.3 Doporučená travní směs pro severní svahy.

10% kostřava červená trsnatá Ferota
10% kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
10% kostřava červená výběžkatá Táborská
40% lipnice hajní Dekora
10% psineček tenký Golf (Teno)
10% psineček vytrvalý Sport (Bača)
10% pohánka hřebenitá Rožnovská

Popis geologických poměrů :

Pod orníční vrstvou se dle geotechnického průzkumu nachází následující zeminy:

A) úseky km 0,000 – 0,800

V těchto úsecích mělkých zářezů lze očekávat: sprašová hlína charakteru jílu nízké plasticity F6-CL, případně prachovitá hlína F6-ML,CL, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

B) úsek 0,800 – 1,600

V tomto úseku nižších násypů lze očekávat v podloží vesměs : sprašová hlína charakteru jílu nízké plasticity F6-CL, případně prachovitá hlína F6-ML,CL, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

C) úseky km 1,600 – 2,700

V tomto úseku hlubokého zářezu lze očekávat: sprašová hlína charakteru jílu nízké a střední plasticity F6-CL, CL případně prachovitá hlína F6-ML,CL, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

V nejhlubších částech zářezu u obce Vestec byly provedeny stabilitní výpočty svahů s následujícími závěry a doporučeními: zářezový svah vlevo ve směru staničení bude navržen ve sklonu 1:2,25 a vpravo ve sklonu 1:2. Ve směru staničení vlevo bude realizován nadzářezový příkop pro zachycení srážkových vod z přilehlého terénu. Pro fázi realizace je doporučeno pro zamezení dešťové eroze použít intenzivní osev hluboce a rychle kořenícími travinami a keřovými systémy. V prvních 5 letech po realizaci je třeba počítat se zvýšenou údržbou svahů. Použití konkrétního způsobu řešení posoudí a rozhodne o jeho použití odpovědný geolog stavby při samotné realizaci.

D) úseky km 3,250 – 3,550

V tomto úseku vyšších násypů lze očekávat v podloží vesměs : sprašová hlína charakteru jílu nízké plasticity F6-CL, případně prachovitá hlína F6-ML,CL, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

E) úseky km 3,550 – 4,650

V tomto hlubším zářezu lze v krátkých úsecích (3,550 – 3,850 a 4,550 – 4,650) opět očekávat v podloží vesměs : sprašová hlína charakteru jílu nízké až střední plasticity F6-CL, CI případně splachová směs této hlíny s podložními jíly, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

V úseku 3,850 – 4,050 lze v pláni očekávat fluvialní písčité štěrky Cb, C2,3 - GP, G-P. Tento typ materiálu je vhodný pro podloží a není tedy v tomto úseku nutné navrhovat vylepšení aktivní zóny vápněním.

V úseku 4,050 – 4,550 lze v pláni zářezu očekávat písčitou zeminu – tj. písek s příměsí jemnozrnné zeminy. Tento typ materiálu je vhodný pro podloží a nepředpokládá se v tomto úseku vylepšení aktivní zóny vápněním.

F) úseky km 4,650 – 5,150

V tomto úseku vyšších násypů lze očekávat v podloží vesměs : sprašová hlína charakteru jílu nízké plasticity F6-CL, případně prachovitá hlína F6-ML,CL, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

G) úseky km 5,150 – 5,300

V tomto úseku mělčích zářezů lze očekávat v pláni : prachovito - písčité jíly tuhé až pevné konzistence – F4-CS1.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

H) úseky km 5,300 – 5,450

V tomto úseku nízkých násypů lze očekávat : sprašová hlína charakteru jílu nízké plasticity F6-CL, případně prachovitá hlína F6-ML,CL, vesměs tuhé a pevné konzistence.

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

CH) úseky km 5,450 – 5,850 (KÚ)

V tomto úseku mělčích zářezů lze očekávat splachovou směs sprašové hlíny s podložním jílem pevné až tvrdé konzistence F6-CI

Z hlediska vhodnosti zemín pro podloží silniční komunikace se jedná vesměs o zeminy zatříděné do skupiny VIII – X. V aktivní zóně je tedy navrženo vylepšení zeminy vápnem - 3%.

9. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky byla stanovena podle TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací a navržena v tomto složení:

A) pro úsek **ZÚ – MÚK Vestec** (km 0,000-2,033) v kategorii S 11,5/100

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+ (AKMS I)	0,04 m	ČSN EN 13108-5 (ČSN 73 6121)
Spojovací postřik	PS EK 0,3 kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton velmi hrubý	ACL 22+ (ABVH I)	0,08 m	ČSN EN 13108-1 (ČSN 73 6121)
Spojovací postřik	PS EK 0,3 kg/m ²		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo středn.	ACP 22+ (OKS I)	0,11 m	ČSN EN 13108-1 (ČSN 73 6121)
Infiltrační postřik	PI EK 0,8 kg/m ²		ČSN 73 6129
Cementová stabilizace	CS I	0,18 m	ČSN 73 6124

Štěrkoštěsek	ŠP	Min 0,25 m	ČSN EN 13 285 (ČSN 73 6126)
C E L K E M		Min 0,66 m	

Typ vozovky NN 202
 Třída dopravního zatížení II
 Návrhová úroveň porušení vozovky D 0
 Na ochrannou vrstvu ze ŠP se předepisuje $E_{def,2}$ alespoň 120 Mpa.

Všechny pracovní spáry budou ošetřeny profrézováním a modifikovanou zálivkou.

B) pro úsek **MÚK Vestec – KÚ** (km 2,033-5,850) v kategorii S 11,5/80

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+ (AKMS I)	0,04 m	ČSN EN 13108-5 (ČSN 73 6121)
Spojovací postřik	PS EK 0,3 kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton velmi hrubý	ACL 22+ (ABVH I)	0,08 m	ČSN EN 13108-1 (ČSN 73 6121)
Spojovací postřik	PS EK 0,3 kg/m ²		ČSN 73 6129
Obalované kamenivo středn.	ACP 22+ (OKS I)	0,08 m	ČSN EN 13108-1 (ČSN 73 6121)
Infiltrační postřik	PI EK 0,8 kg/m ²		ČSN 73 6129
Cementová stabilizace	CS I	0,15 m	ČSN 73 6124
Štěrkoštěsek	ŠP	Min 0,25 m	ČSN EN 13 285 (ČSN 73 6126)
C E L K E M		Min 0,60 m	

Typ vozovky NN 302
 Třída dopravního zatížení III
 Návrhová úroveň porušení vozovky D 0
 Na ochrannou vrstvu ze ŠP se předepisuje $E_{def,2}$ alespoň 120 Mpa.

Všechny pracovní spáry (příčné i podélné) budou ošetřeny profrézováním a modifikovanou zálivkou.

10. Odvodnění

Odvodnění objektu je zajištěno příčným (min.2,5%; pláně min. 3%) a podélným sklonem vozovky i pláně. Vody z vozovky, okolního terénu a svahů silničního tělesa jsou zachycovány patními příkopy, zpevněnými příkopovou betonovou tvárnici např. šířky 60 cm (např. TBM 1-60 (C 30/37 XF4)) do lože z betonu C 8/10 tl.100mm. Dešťové vody z přilehlého terénu jsou zachycovány nadzázřevými příkopy. V rozsahu km 3,232 – 3,575 a v km 4,670 – 4,960 jsou navrženy monolitické žláby C30/37 (XF4). Spára mezi povrchem zpevnění a betonem žláby je prořezána v šířce 15mm a hloubce 30mm a bude zalita asf. modif. zálivkou.

V rozsahu km 2,622 - 2,675 je navržen prefabrikovaný žlábek šíře 0,4m, zaústěný do

Rozsah navržených příkopů je patrný ze situace.

Dešťové vody jsou odváděny příkopy a navrženou kanalizací. Z úseku do km cca 1,7 jsou odvedeny do silničního příkopu navazující stavby (SO 301). Dále až do km cca 4,4 jsou po předčištění v sedimentačních nádržích vypouštěny do Chrudimky (SO 302, 303). Zbývající úsek komunikace včetně křižovatky MÚK I/17 je řešen s vypouštěním vod (po odvedení příkopy a kanalizací a po předčištění v sedimentačních nádržích - SO 305, 306) do vsakovacího systému se zasakovacími pery (SO 308 a 309). Rozsah plochy štěrkových zasakovacích per bude cca 2 ha. Životnost zasakovacích štěrkových per se předpokládá 20 let. Systém štěrkových per je možno tlakově pročistit.

Řešení odvodnění zůstává z hlediska zásad vypouštění vod (využitých recipientů) shodné s dokumentací pro územní rozhodnutí. Upřesněn a doplněn je způsob řešení odvedení vod příkopy, návrh kanalizace a sedimentačních nádrží včetně jejich umístění.

V maximální možné míře je řešení navrženo tak, aby byly příkopy samostatně odváděna vod z komunikace a samostatně vody z přilehlého okolí. Důvodem je zejména nutnost předčištění vod v sedimentačních nádržích, kde by zaústění vod z přilehlých povodí výrazně nepříznivě ovlivnilo návrhová množství a rovněž i funkci těchto nádrží (zanášení splachem). V dokumentaci jsou uvažovány podzemní prefabrikované nádrže.

V rozsahu km 2,658-2,688 vpravo jsou žlabovky příkopu položeny do kaskády s ukončením v korytě příkopu, bez vývařistiště.

V cca km 2,011 vlevo se počítá s napojení odtoku z odvodnění horkovodu do příkopu SO 101.

Pro odvedení dešťových vod z SO 302 je navržen otevřeným příkop s šířkou dna 0,6 m a sklonem svahu 1:1,5. Hloubka vody je dle výpočtu 0,80 m. Niveleta dna příkopu je pod stávajícím terénem cca 0,9 –1,1 m, navržený podélný sklon je 0,47 %. Koryto navrhujeme s opevněním dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s uložením do betonu C25/30–XF3 tl. 100 mm. Vyspárování bude provedeno cementovou maltou M25–XF4. Dlažba z kamene bude odpovídat ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby do betonového lože. Opevnění bude provedeno na výšku 75 cm.

Pro odvedení dešťových vod z SO 303 je navržen otevřeným příkop s šířkou dna 1,0 m a sklonem svahu 1:1,5. Hloubka vody je dle výpočtu 0,95 m. Niveleta je pod stávajícím terénem cca 0,9 –1,3 m, navržený sklon je 0,40 %. Koryto navrhujeme s opevněním dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s uložením do betonu C25/30–XF3 tl. 100 mm. Vyspárování bude provedeno cementovou maltou M25–XF4. Dlažba z kamene bude odpovídat ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby do betonového lože. Opevnění bude provedeno na výšku 85 cm.

Trativody

Jsou navrženy běžné pláňové trativody v níže uvedeném rozsahu.

Parametry trativodů viz.vzorový řez.

Rozsah navržených pláňových trativodů:

úsek 1

vpravo 0,297 – 0,696

vpravo 1,659-1,780

vpravo 1,863 – 1,940

vpravo 1,980 – 2,667

Vlevo 0,00-0,136

Vlevo 0,280-0,755

Vlevo 1,680-2,063

Vlevo 2,260 – 2,666

Usek 2

Vpravo 3,576 – 4,715

Vlevo: 3,582 -4,679

Úsek 3

Vpravo 3,576 – 4,715

Vlevo: 3,582 -4,679

Vpravo 5,139 – 5,270

Vlevo 5,160 – 5,288

Vpravo 5,465 – 5,669

Vlevo 5,666 – 5,850 (KU)

Trativodní kontrolní šachty jsou navrženy každých cca 100m, každých cca 300m je navrženo vyústění trativodů do přilehlého příkopu. Podrobnosti jsou uvedeny v tabulce šachet. V rozsahu km 1,980 – 2,667 vpravo a 2,260 – 2,666 vlevo a 3,600-km - 4,000 kde není možné provádět vyústění, resp.odlehčení z důvodu nepříznivých geologických poměrů zářezu je navržen trativod DN 200.

Drenáže v krajnici jsou zaústěny do revizních šachet DN 600. Jednotlivá odlehčení jsou uvedena v tabulce drenážních šachet, viz.příloha TZ.

V rozsahu km 0,000 – 0,300 se počítá s dílčím využitím stávajícího systému odvodnění pláň vozovky související stavby „Přeložka I/37 Pardubice-Medlešice“. Od km cca 0,300 bude odvodnění pláň řešeno dle příčných řezů.

V rozsahu km 3,740-3,950 je dle doporučení geotechnika investora ing. Mynáře trativod navržen se zahloubením 0,30 m od pláň. V tomto rozsahu je trativod navržen profil DN200, perforace 240°. Podrobněji je uvedeno v situaci a PP.

Revizní šachty jsou:

- startovací na začátku drenáže nebo rozvodí pouze s odtokem

- kontrolní s vtokem a odtokem
- odlehčovací s vtokem, odtokem a odlehčením
- koncové s vtokem a odlehčením

U šachet, které nejsou chráněny svodidlem musí být část šachty vyčnívající nad povrch příkopu obsypána zeminou na vzdálenost min. 2m před a 2m za šachtu. Šachta nesmí vyčnívat více než 20cm nad povrch svahu příkopu. Vrch poklopu šachty je umístěn v úrovni nezpevněné krajnice. Poklopy šachet, které nejsou chráněny svodidlem musí být na kolový tlak nákladního vozidla, tj. třída D400.

Trativodní rýha bude obalena filtračně-separační geotextilií, odolnost proti protržení (CBR) min. 2kN, propustnost vody kolmo k rovině výrobku min. 10 l/m².s, velikost otvoru O90 pro jemnozrné zeminy O90 ≤ 0,1mm, ostatní zeminy 0,1 ≤ O90 ≤ 0,3mm.

V rozsahu km 4,200 – 4,560 budou trativody z důvodu nízkého podélného sklonu podbetonovány betonem C8/10.

11. Bezpečnostní zařízení

Svodidla jsou na nezpevněné krajnici navržena jednostranná typu JSNH4 a jsou osazena v souladu s ČSN 73 6101 dle TP 167.

Rozsah svodidel je patrný z koordinační situace, rep. z podélného profilu. Náběhy budou řešeny na délce 8 m.

Na vnější straně, 0,50 m od hrany zpevnění, jsou umístěny po 50 m bílé směrové sloupky. Budou osazené do vyvrtaných děr a zasypané drtí. Směrové nástavce jsou dle MD ČR 1993. V rozsahu vždy 200m před a za mostními objekty jsou bílé směrové sloupky doplněny modrými, umístěné vždy v poli mezi dvěma bílými. Na mostních objektech nejsou modré sloupky součástí SO 101.

Rozsah umístění ocelových svodidel :

Usek 1:

Vlevo

0,00-0,067
0,114-0,227
0,502-0,606
0,622 -0,726
1,921-2,029
2,037-2,061
2,101-2,189
2,447-2,513
2,529-2,681

Vpravo :

0,300-0,357
0,501-0,725
1,855-1,942
1,981-2,029
2,037-2,143
2,435-2,501
2,517-2,682

Usek 2 :

Vlevo

3,236-3,616
4,742-4,961

Vpravo :

3,233-3,616
4,637-4,960

Usek 3 :

Vlevo :

5,017-5,103
5,308-5,391

5,437-5,524
5,566-5,623
5,639-5,711

Vpravo
5,017-5,102
5,382-5,627
5,643-5,670

V oblasti mostního objektů 201, 202, 203 a 206 jsou navrženy betonová svodidla v kontaktu s pilíři mostu, výšky 1,1m. Napojení na průběžné svodidlo ocelové je provedeno přechodovým kusem v krajním poli bet.svodidla. Podrobněji je umístění svodidla patrné v situaci.

Rozsah umístění betonových svodidel:
0,188-0,316 vpravo

Rozsah umístění betonových svodidel pod SO 201
Vlevo 0,602 – 0,626

Rozsah umístění betonových svodidel pod SO 202
Vlevo 2,025 – 2,041
Vpravo 2,025 – 2,041

Rozsah umístění betonových svodidel pod SO 203
Vlevo 2,509 – 2,533
Vpravo 2,497 – 2,521

Rozsah umístění betonových svodidel pod SO 206 :
Vlevo 5,619 – 5,643
Vpravo 5,623 – 5,647

V rozsahu km 5,507 – 5,735 (vztaženo ke staničení SO 101) 00 je navrženo dočasné betonové svodidlo v.1.1m z důvodu usměrnění dopravy po dobu provozu stavby jako samostatné, bez propojení na následující stavbu I/37 Chrudim – Slatiňany. Svodidlo dále pokračuje do SO 104, větve C.

V místech výskytu kanalizací (SO 301, SO 303, SO 306) v krajnici komunikace je třeba dbát zvýšené opatrnosti při beranění sloupků, provést přesné vytýčení kanalizační trouby pře zahájením beranění.

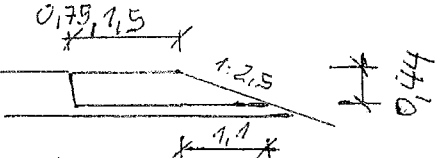
V km 2,550 -2,560 dochází ke křížení s částí SO 303. Z tohoto důvodu je v uvedeném rozsahu navrženo kotvení sloupků svodidla v souladu s TP167 do betonového základu (kruhový o průměru 450mm nebo čtvercový 400, hloubka 700mm, hloubka kotvení 500m) tak, aby nebylo narušeno potrubí kanalizace. Takto budou upraveny tři po sobě jdoucí sloupky bezprostředně za šachtou SŠ16 SO 303. (cca od km 2,558 do km 2,566) **V uvedeném rozsahu je třeba postupovat obezřetně s ohledem na uvedený souběh a výkopové práce provádět ručně.**

Umístění svodidel je patrné ze vzorových příčných řezů a podélného profilu. Typ a osazení svodidel musí odpovídat zásadám stanoveným TP 114 „Svodidla na pozemních komunikacích“ a TP 128 „Ocelové svodidlo NH4 - prostorové uspořádání“.

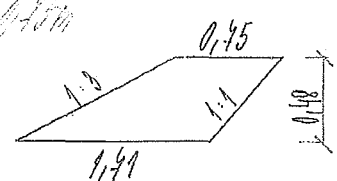
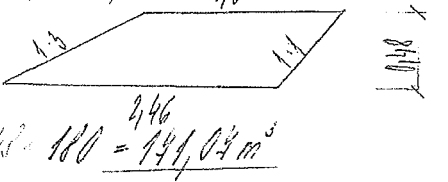
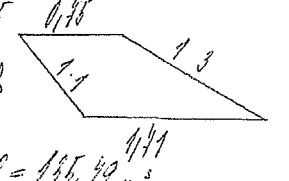
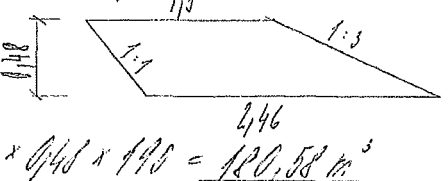
Dopravní značení je součástí samostatného SO 140.

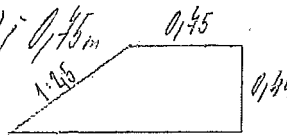
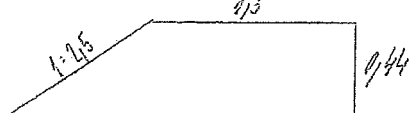
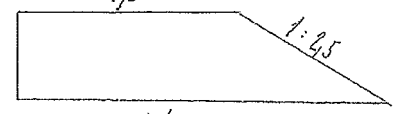
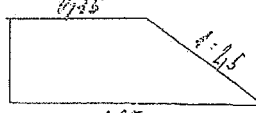
12. Stávající inženýrské sítě - viz. podélný profil:

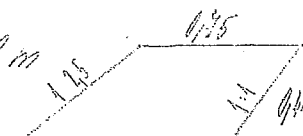
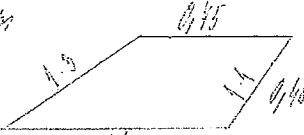
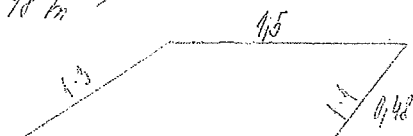
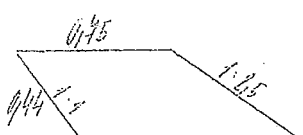
km 0,180 00 Vodovod VAK – zůstane bez úprav – přeložka v rámci stavby Pardubice – Medlešice
km 0,218 25 Vodovod VAK – původní poloha – přeloženo v rámci stavby Pardubice – Medlešice
km 0,908 75 Kanalizace pivovaru Zeman – přeloženo SO 315
km 1,179 25 VVTL tranzitní plynovod Transgas – přeloženo SO 501
km 1,713 25 Kanalizace pivovaru Zeman – přeloženo SO 315
km 2,119 75 Sdělovací kabel horkovodu EOP – přeloženo SO 421
km 2,120 25 Sdělovací kabel horkovodu EOP – přeloženo SO 421

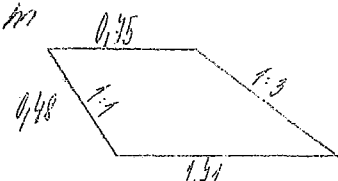
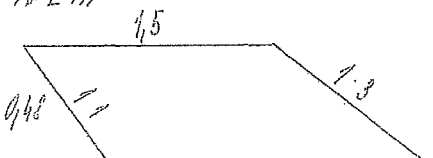
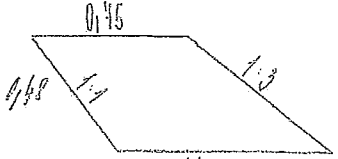
LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘÍCÍ PROTOKOL				pol.č.: 19
STAVBA: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17				strana:
OBJEKT: SO 101				
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
09/2014	<p>KRAJNICE 0,660-0,700L = 40m š 1,5m 0,75, 1,5 2 STRANA</p>  $\left(1,5 \times 0,44 + \frac{1,1 \times 0,44}{2} \right) \times 40 = 36,08 \text{ m}^3$ <p>0,700 - 0,720L = 20m š 0,75 - 1,5m 0,75, 1,5 STRANA</p> $\left(\frac{1,5 \times 0,44 + 0,75 \times 0,44}{2} + \frac{1,1 \times 0,44}{2} \right) \times 20 = 14,74 \text{ m}^3$ <p>0,720 - 0,800L = 170m š 0,75m 0,75, 1,5</p> $\left(0,75 \times 0,44 + \frac{1,1 \times 0,44}{2} \right) \times 170 = 97,24 \text{ m}^3$ <p>36,08 + 14,74 + 97,24 = 148,06 + levá pravá strana x 2 (shoduje se)</p> <p><u>296,12 m³</u></p>			296,12 296,12

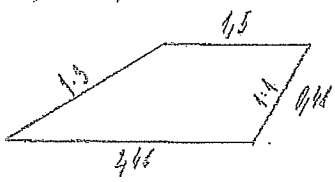

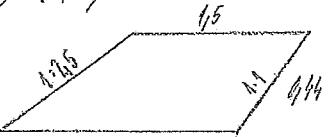

148,22
233,91
148,91

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘICÍ PROTOKOL				pol.č.: 19
STAVBA: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17				strana: 2
OBJEKT: SO 101 Přeložka silnice I/37				
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
11/2014	<p>① ZEMNÍ KRAJNICE 26 2,300 - 2,620 LEVI' STRANA. Délka 2,35 - 2,440 (110m) i 1:1,5</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,71) / 2 \times 0,48 \times 110 = 124 = 124,40 \text{ m}^3$</p> <p>② 24 2,440 - 2,620 (180m) i 1:1,5</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,71) / 2 \times 0,48 \times 180 = 180 = 180,03 \text{ m}^3$</p> <p>PRÁVÍ' STRANA.</p> <p>③ 24 2,200 - 2,430 (230m) i 1:1,5</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,71) / 2 \times 0,48 \times 230 = 135,49 \text{ m}^3$</p> <p>④ 24 2,430 - 2,620 (190m) i 1:1,5</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,71) / 2 \times 0,48 \times 190 = 120,58 \text{ m}^3$</p> <p>⑤ CELKEM ① + ② + ③ + ④ $124,40 + 180,03 + 135,49 + 120,58 = 599,50 \text{ m}^3$</p>			

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘICÍ PROTOKOL			pol.č.:	19
			strana:	3
STAVBA:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - křižovatka I/17			
OBJEKT:	SO 101 Přeložka silnice I/37			
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
9/	<p>① ZEMNÍ KRAJNICE LH 0,320 - 0,660</p> <p>LEVÁ STRANA:</p> <p>① LH 0,320 - 0,500 (180m) i 0,75m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,320 + 0,500) / 2 \times 0,44 \times 180 = 102,96 \text{ m}^3$</p> <p>② LH 0,500 - 0,660 (160m) i 1,5m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,500 + 0,660) / 2 \times 0,44 \times 160 = 144,32 \text{ m}^3$</p> <p>PRÁVÁ STRANA:</p> <p>③ LH 0,320 - 0,360 (40m) i 0,500 - 0,660 (160m)</p> <p>i 1,5</p>  <p>VÝPOČET: $(0,320 + 0,360) / 2 \times 0,44 \times 200 = 180,14 \text{ m}^3$</p> <p>④ LH 0,360 - 0,500 (140m) i 0,75m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,360 + 0,500) / 2 \times 0,44 \times 140 = 80,88 \text{ m}^3$</p> <p>⑤ CELKEM ① + ② + ③ + ④</p> <p>$102,96 + 144,32 + 180,14 + 80,88 = 508,26 \text{ m}^3$ ✓</p> <p>② + ④ = $594,84 + 508,26 = 1103,10 \text{ m}^3$ ✓</p>			
			1105,6	1401,72

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘICÍ PROTOKOL				pol.č.: 19
				strana: 4
STAVBA:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17			
OBJEKT:	SO 101 Přeložka silnice I/37			
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
4/1995	<p>ZEMNÍ KRAJNICE KM 4,900 - 4,200 LEVNÍ STRANA</p> <p>① KM 4,900 - 4,620 = 280 m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,44) / 2 \times 0,44 \times 280 = 342,14 \text{ m}^3$</p> <p>② KM 4,620 - 4,921 = 301 m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,41) / 2 \times 0,48 \times 301 = 144,41 \text{ m}^3$</p> <p>③ KM 4,921 - 4,059 = 138 m KM 4,102 - 4,200 = 98 m > 236 m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,46) / 2 \times 0,48 \times 236 = 224,29 \text{ m}^3$</p> <p>CELKEM LEVNÍ STRANA ① + ② + ③ $342,14 + 144,41 + 224,29 = 710,84 \text{ m}^3$ ✓</p> <p>PRÁVNÍ STRANA</p> <p>① KM 0,900 - 4,680 = 480 m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,44) / 2 \times 0,44 \times 480 = 340,66 \text{ m}^3$</p>			1409,72

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘÍCÍ PROTOKOL				pol.č.:	19
				strana:	5
STAVBA:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17				
OBJEKT:	SO 101 Přeložka silnice I/37				
ROZPOČET:					
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství	
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04	
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy			Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
	<p>③ KH 1,680 - 1,481 = 101 m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,71) / 2 \times 0,48 \times 101 = 59,63 \text{ m}^3$</p> <p>④ KH 1,881 - 1,143 = 162 m</p>  <p>VÝPOČET: $(1,5 + 2,46) / 2 \times 0,48 \times 162 = 153,96 \text{ m}^3$</p> <p>⑥ KH 2,143 - 2,200 = 57 m</p>  <p>VÝPOČET: $(0,75 + 1,41) / 2 \times 0,48 \times 57 = 33,65 \text{ m}^3$</p> <p>PLAVÍ ŠTLAKA (LEVEH) ③ + ④ + ⑥ + ⑦</p> <p>$340,66 + 59,63 + 153,96 + 33,65 = 614,9 \text{ m}^3$ ✓</p> <p>CELKOVÁ KUBÁTKA LEVA + PLAVÍ ŠTLAKA:</p> <p>$444,14 + 614,9 = 1062,04 \text{ m}^3$ ✓</p> <p>TDI: KOLODIT VĚSTĚDIAY K2:</p>				1404,92
4/2015	M- SILNICE 833,91 m ³			833,91	2295,63
					1.253,63

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘICÍ PROTOKOL				pol.č.: 19
				strana: 6
STAVBA:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17			
OBJEKT:	SO 101 Přeložka silnice I/37			
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy			Provedeno v měsíci
11/2015 11/2015	<p>ZEMNÍ KRAJNICE KLEZ 0,005 - 0,320 LEVI STRANA:</p> <p>① km 0,005 - 0,064 (62m) š. 0,45m</p>  <p>VÝPOČET: $(1,5 + 4,46) / 2 \times 0,44 \times 62 = 58,92 \text{ m}^3$</p> <p>② km 0,064 - 0,113 (46m) š. 0,45m</p>  <p>VÝPOČET: $(1,5 + 4,46) / 2 \times 0,44 \times 46 = 29,16 \text{ m}^3$</p> <p>③ km 0,113 - 0,228 (115m) š. 0,45</p>  <p>VÝPOČET: $(1,5 + 4,6) / 2 \times 0,44 \times 115 = 108,43 \text{ m}^3$</p> <p>④ km 0,228 - 0,320 (92m) š. 0,45</p>  <p>VÝPOČET: $(1,5 + 4,85) / 2 \times 0,44 \times 92 = 52,62 \text{ m}^3$</p> <p>CELKEM ① + ② + ③ + ④</p> <p>$58,92 + 29,16 + 108,43 + 52,62 = 249,13 \text{ m}^3$</p>			2399,04

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘÍCÍ PROTOKOL				pol.č.: 19
				strana: 7
STAVBA:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17			
OBJEKT:	SO 101 Přeložka silnice I/37			
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
17310		ZEMNÍ KRAJNICE A DOSYPÁVKY SE ZHUT	M3	2399,04
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
11/2015	<p>NEPŘEFUNKČNÍ HVOŽDÍ VE STANOV 4,5,6</p> $1564,04 + 144,43 = 1604,47 \text{ m}^3$ <p>z toho zbytek po výše zdi* : $-20,5 \text{ m}^3$</p> <hr/> <p>ZBI : $1583,97 \text{ m}^3$</p> <p>*1100' 100 KčEL 1 Kč 0000-2004</p> <p>POBIA 448,91</p> <p>+ ECS 80,5</p> <hr/> <p>CELKEM 163,41 m³ fakturace 11/2015</p>		(10,5)	1154,03 1156,143
	<p>ECS 1583,97</p> <p>120</p> <p>PI-S 420,99</p> <p>PORR 453,77</p> <hr/> <p>ZBV 2158,67 m³</p>			2158,67 4557,77

SO 101 úsek 1- Tabulka drenážních šachet

Šachta	Staničení	Vzdálenost od osy komunikace (- vlevo/+ vpravo)	Směr odtoku k šachtě	Profil potrubí	Kóta dna rýhy	Kóta průtočná	Kóta poklopu	Odlehčení		Profil šachty
								Profil potrubí	Odlehčení do	
	<i>km</i>	<i>m</i>		<i>mm</i>	<i>m.n.m.</i>	<i>m.n.m.</i>	<i>m.n.m.</i>	<i>mm</i>		<i>mm</i>
ŠK 50	0.297000	6.50		100	261.88	261.98	263		příkopu	600
ŠK 51	0.001000	-4.45		100	260.203	260.303	261.18		do stáv.tativodu	600
ŠK 52	0.466000	5.70	Š8	100	263.36	263.46	264.35	200	SO 301	600
ŠK 53	0.137000	-6.50	ŠK 51	100	261.03	261.13	261.95			600
ŠK 54	0.624000	6.50	ŠK 52	100	264.17	264.27	265.1			600
ŠK 55	0.397000	-5.70	Š4	100	262.64	262.74	263.65		SO 301	600
ŠK 56	0.696000	6.63	ŠK 54	100	264.79	264.89	265.48			600
ŠK 57	0.638000	-6.50	Š9	100	263.79	263.89	264.8		SO 301	600
ŠK 58	1.660000	7.60	ŠK 60	100	268.54	268.64	269.62			600
ŠK 59	0.755000	-5.67	ŠK 57	100	264.42	264.52	265.45			600
ŠK 60	1.780000	8.30		100	267.68	267.78	268.75		SO101 A	600
ŠK 61	1.680000	-5.75	ŠK 63	100	268.83	268.93	269.82			600
ŠK 62	1.863000	6.50	ŠK 64	100	266.76	266.86	267.8			600
ŠK 63	1.803000	-8.20	ŠK 65	100	267.93	268.03	268.95			600
ŠK 64	1.927000	6.68		100	265.78	265.88	266.82	200	příkop SO 103B	600
ŠK 65	1.970000	-8.90	ŠK 67	100	265.48	265.58	266.4			600
ŠK 66	1.980000	9.00	ŠK 68	200	264.76	264.86	265.75			600
ŠK 67	2.058000	-9.00		100	263.86	263.96	264.75		SO 103 D	600
ŠK 68	2.118000	9.00	ŠK 70	200	262.21	262.31	263.2			600
ŠK 69	2.259000	-8.80	ŠK 71	200	260.023	260.123	260.9			600
ŠK 70	2.359000	5.80	ŠK 72	200	257.71	257.81	258.71			600
ŠK 71	2.367000	-6.00	ŠK 73	200	257.909	258.009	258.85			600
ŠK 72	2.450000	6.50	ŠK 74	200	255.96	256.06	256.91			600
ŠK 73	2.464000	-6.50	Š10	200	256.07	256.17	256.95	200	SO 302	600
ŠK 74	2.622000	6.50	ŠK 76	200	253.08	253.18	254.1			600
ŠK 76	2.638000	16.80	ŠK 78	200	252.78	252.88	253.6			600
ŠK 78	2.651000	17.00	Š4	200	252.67	252.77	253.65	200	SO 302	600

Pozn.: průtočná kóta je uvažována + 0.100 nad dnem rýhy

SO 101 úsek 2- Tabulka drenážních šachet

Šachta	Staničení	Vzdálenost od osy komunikace (- vlevo/+ vpravo)	Směr odtoku k šachtě	Profil potrubí	Kóta dna rýhy	Kóta průtočná	Kóta poklopu	Odlehčení		Profil šachty
								Profil potrubí	Odlehčení do	
	km	m		mm	m.n.m.	m.n.m.	m.n.m.	mm		mm
ŠK 1	3.582 000	-6.50	----	200	271.10	271.20	272.05	200	SO 303	600
ŠK 2	3.576 000	6.50	----	200	270.68	270.78	271.50	200	příkop	600
ŠK 3	3.706 000	-5.75	ŠK 1	200	275.90	276.00	277.50			600
ŠK 4	3.705 600	5.75	ŠK 2	200	275.57	275.67	277.20			600
ŠK 5	3.809 900	-5.75	ŠK 3	200	280.02	280.12	281.60			600
ŠK 6	3.808 700	5.75	ŠK 4	200	279.66	279.76	281.30			600
ŠK 7	3.905 000	-5.75	ŠK 5	200	283.25	283.35	284.80			600
ŠK 8	3.906 000	5.75	ŠK 6	200	282.94	283.04	284.60			600
ŠK 9	4.013 000	-5.75	ŠK 7	200	286.79	286.89	287.79			600
ŠK 10	4.012 000	5.75	ŠK 8	200	286.18	286.28	287.50			600
ŠK 11	4.104 500	-5.75	ŠK 9	100	288.72	288.82	289.70	200	příkop	600
ŠK 12	4.105 000	5.75	ŠK 10	100	288.40	288.50	289.40	200	příkop	600
ŠK 13	4.204 200	-5.75	ŠK 11	100	290.22	290.32	291.20			600
ŠK 14	4.204 500	5.75	ŠK 12	100	289.89	289.99	290.90			600
ŠK 15	4.303 800	-5.75	ŠK 13	100	290.88	290.98	292.08			600
ŠK 16	4.304 000	5.75	ŠK 14	100	290.55	290.65	291.80			600
ŠK 17	4.403 000	-5.75	ŠK 15, ŠK 19	100	291.34	291.44	292.30		rozvodí	600
ŠK 18	4.404 700	5.75	ŠK 16, ŠK 20	100	291.01	291.11	292.05			600
ŠK 19	4.503 000	-5.75	ŠK 21	100	290.84	290.94	291.90			600
ŠK 20	4.502 600	5.75	ŠK 22	100	290.52	290.62	291.70			600
ŠK 21	4.602 000	-5.70	ŠK 23	100	290.02	290.12	291.00			600
ŠK 22	4.603 000	5.80	ŠK 24	100	289.69	289.79	290.70			600
ŠK 23	4.679 400	-5.75	----	100	288.83	288.93	289.80	200	příkop	600
ŠK 24	4.714 800	6.50	----	100	287.82	287.92	288.85	200	příkop	600

Pozn.: průtočná kóta je uvažována + 0.100 nad dnem rýhy

SO 101 úsek 3- Tabulka drenážních šachet

Šachta	Staničení	Vzdálenost od osy komunikace (- vlevo/+ vpravo)	Směr odtoku k šachtě	Profil potrubí	Kóta dna rýhy	Kóta průtočná	Kóta poklopu	Odlehčení		Profil šachty
								Profil potrubí	Odlehčení do	
	<i>km</i>	<i>m</i>		<i>mm</i>	<i>m.n.m.</i>	<i>m.n.m.</i>	<i>m.n.m.</i>	<i>mm</i>		<i>mm</i>
ŠK 30	5.139000	5.72	ŠK 32	100	277.79	277.89	278.80			600
ŠK 31	5.160000	-8.27	ŠK 33	100	277.69	277.79	278.62			600
ŠK 32	5.270000	5.78		100	274.65	274.75	275.65	200	příkop	600
ŠK 33	5.289000	-8.24		100	275.39	275.49	275.53	200	příkop	600
ŠK 34	5.465000	9.48	ŠK 36	100	271.53	271.63	272.53			600
ŠK 35	5.567000	-9.01	SO 309	100	272.01	272.11	272.85	200	SO 309	600
ŠK 36	5.480000	13.24	ŠK 38	100	271.35	271.45	272.32	200	SO 309	600
ŠK 37	5.649000	-8.18	ŠK 35	100	272.68	272.78	273.54			600
ŠK 38	5.507000	11.28	SO 305	100	271.22	271.32	272.33	200	SO 309	600
ŠK 39	5.749500	-5.81	ŠK 37	100	273.48	273.58	274.59			600
ŠK 40	5.526000	6.60	ŠK 38	100	271.31	271.41	272.43			600
ŠK 41	5.850000	-5.77	ŠK 39	100	274.61	274.71	275.62			600
ŠK 42	5.596000	8.26	ŠK 40	100	271.68	271.78	272.66			600
ŠK 44	5.670000	9.20	ŠK 42	100	272.42	272.52	273.40			600
ŠK 46	5.720000	6.50	ŠK vetev C	100	273.08	273.18	274.00			600
ŠK 48	5.790000	6.64	ŠK 46	100	273.53	273.63	275.13			600

Pozn.: průtočná kóta je uvažována + 0.100 nad dnem rýhy

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘICÍ PROTOKOL			pol.č.: 11	
STAVBA: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - křižovatka I/17				
OBJEKT: SO 101				
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
58920		VÝPLŇ SPAR MODIFIK ASFALTEM	M	403
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
9/2015	M-SILNICE 362 m		362,0	362,0
11/2015	<p> O napojení na stak. 1134 km úse 0:300 : 8,4 m napojení na stak. 1134 km úse 0:000 : 10,5 m v mlč. 418 LINČKA, km 4610 : délka viz položka 95550 <u>60,8 m</u> <u>80 m</u> <u>- 41 m</u> 267 39 m </p> <p> M-SILNICE ZBV 279 m CELKEM ZBV 39 m (EC5) + 279 m (M-SILNICE) = <u>318 m ZBV</u> ✓ </p>		41	403
			318,0	421,0

41
362
0

KOCOUREK Jan

Od:
Odesláno: 18. října 2016 10:16
Komu:
Předmět: RE: Chrudim obchvat - SO 101 - betonová svodidla

Dobrý den,
od doby zpracování ZDS byl ŘSD vydán R plán (výkres opakovaných řešení), ze kterého tento detail vychází.

S pozdravem

Středisko silnic a dálnic
SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, Praha 3

From:
Sent: Tuesday, October 18, 2016 10:00 AM
To:
Subject: Chrudim obchvat - SO 101 - betonová svodidla

Dobrý den!
V RDS objektu 101 jsou v místech mostů nad dálnicí navržena v kontaktu s pilíři mostů betonová svodidla. Je pro tuto změnu oproti zadávací dokumentaci nějaký konkrétní vnější důvod? (změna normy, požadavek policie ...)
Zdraví a za spolupráci děkuje



příprava a kalkulace

EUROVIA CS, a. s.
odštěpný závod oblast Čechy střed
závod Čechy východ
Piletická 498
503 41 Hradec Králové

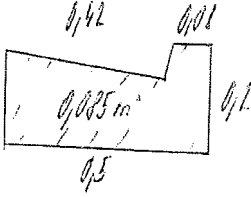
Stavební Skupina EUROVIA CS podporuje projekt nadačního fondu Kolečko Rozhlédni se!
www.kolecko.cz



10

POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

89

LIST VÝKAZU VÝMĚR - MĚŘÍCÍ PROTOKOL				pol.č.: 8
STAVBA:		I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – křižovatka I/17		strana:
OBJEKT:		SO 101		
ROZPOČET:				
Kód položky	Typ (A,N)	Název položky	M.j.	Množství
93530		ŽLABY A RIGOLY MONOLIT BETONOVÉ	M3	38,02
Měsíc/rok	Popis činnosti a výpočet výměr provedených prací s nutnými náčrtky nebo odkaz na přílohy		Provedeno v měsíci	Provedeno od zahájení stavby
4/2015	M-SILNICE 35,72 m ³		35,72	35,72
9/2015	MONOLITICKÝ BETONOVÝ ŽLAB, ČLUB-ČLUB, DLEK 4620-4680 délka 60,8 m $\begin{array}{r} 60,8 \\ - 4,3 \\ \hline 56,5 \end{array}$ $\begin{array}{r} 60,8 \times \\ 0,5 \times 0,2 = 0,1 \text{ m}^2 \\ 0,42 \times 0,045 = 0,019 \text{ m}^2 \\ 0,1 - 0,019 = 0,085 \text{ m}^2 \\ 0,085 \times 60,8 = 5,17 \text{ m}^3 \\ - 4,3 \text{ kč } 9/2015 \\ \hline 0,84 \text{ m}^3 \end{array}$ 		4,3	35,02
	ELS ŽBV 2,87 m ³ H-SILNICE ŽBV 18,76 m ³ CELKEM ŽBV 21,63 m ³ ✓		21,63	59,65

2,3
35,72
0

PLNÁ MOC

Společnost

EUROVIA CS, a.s.

se sídlem Praha 1, Národní 10, PSČ 113 19, IČ 45274924,

zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1561,

jejímž jménem jednájí

předseda představenstva a

člen

představenstva,

(dále jen „zmocnitel“)

z m o c ň u j e

zaměstnance pana

aby společnost jako vedoucího účastníka „Sdružení Chrudim“ se sídlem Brožkova 564, 530 09 Pardubice, zastupoval ve všech věcech týkajících se veřejné zakázky na zhotovení stavby „I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – sil. I/17“, jejímž zadavatelem je Ředitelství silnic a dálnic ČR, IČ : 65993390, se sídlem Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4,

a to v rozsahu plné moci, udělené zmocniteli ostatními účastníky sdružení, jm. společností **M - SILNICE a.s.**, IČ:42196868, se sídlem Husova 1697, Pardubice a společností **Porr a.s.**, IČ: 43005560 se sídlem Václavské náměstí 837/11, 110 00 Praha 1,

zejména k jednání se zadavatelem/objednatelem ve všech věcech týkajících se realizace díla, k přijímání závazků a pokynů pro a za každého z účastníků sdružení včetně realizace platebního styku prostřednictvím bankovního účtu sdružení.

V Praze dne

6.1. 2014

.....
EUROVIA CS, a.s.

EUROVIA CS, a.s.

předseda představenstva

člen představenstva

Zmocnění přijímám.

V Hradci Králové dne

6.1. 2014

Ověřuji, že tento opis složený
z .../... listů doslovně souhlasí
s listinou, z níž byl pořízen, ...
složenou z .../... listů. III. 2014
V Hradci Králové dne