

ZMĚNA BĚHEM VÝSTAVBY

č. 26

Stavba

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

SO 302 Odvodnění komunikace km 2,630 – 2,680

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:	26
Název a evidenční číslo Stavby:	I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/17 ISPROFIN 3271115026
Název stavebního objektu / provozního souboru (SO/PS):	Odvodnění komunikace km 2,63 – 2,68
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:	302 / 1

Doklad	Součást dokumentace ZBV	
	ANO	NE - Uloženo
Krycí list ZBV	1 / 1	
Průvodní list zařazení změny do skupiny	2 / 2	
Změnový list Skupiny 3	4 / 1	
Změnový list Skupiny 4	5 / 1	
Zápis o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru	6 / 1	
Rozpis ocenění změn položek	7 / 2	
Přehled zařazení změn do skupin	9 / 2	
Soupis prací	11 / 8	
Dodatek rozpočtu	19 / 4	
Přehled nových položek	23 / 1	
Vyjádření IBR Consulting, s.r.o.	24 / 5	
Příkaz správce stavby k ZBV	29 / 1	
Titulní list zadávací dokumentace postřiku	30 / 1	
Popis a zdůvodnění zakázky postřiku solankou	31 / 1	
Vybrané části TZ systému postřiku solankou	32 / 7	
Situace systému postřiku solankou	39 / 1	
Vybrané části SOD – osazení chráničky pro solanku	40 / 3	
Vybrané části technické zprávy SO 302	43 / 4	
Situace DZS SO 302	47 / 1	
Situace RDS SO 302	48 / 1	
Situace RDS SO 101	49 / 1	
List soupisu prací DZS z ASPE (pol. 467314)	50 / 1	
Řez výústním objektem	51 / 1	
Pohled na zábradlí na čele výústního objektu	52 / 1	
Řez zábradlím	53 / 1	
Situace skutečného provedení SO 302	54 / 1	
Plná moc k podpisu ZBV –	55 / 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): Odvodnění komunikace km 2,630 - 2,680	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 302 / 1	Číslo ZBV: 26
---	---	-------------------------

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. 26 dle Skupin 0, 1, 2, 3, 4, 5 a 6

část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných		Cena navrhovaných Změn záporných celkem
26.0	0,00		0,00
část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
26.1	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
26.2	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
26.3	-115 562,14	73 323,57	-42 238,57
část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
26.4	0,00	22 225,38	22 225,38
část ZBV č.	Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
26.5	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
26.6	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
26	-115 562,14	95 548,95	-20 013,19

Části ZBV se číslovají 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: 26**

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 302
Název SO/PS: Odvodnění komunikace km 2,630 – 2,680

Údaje jsou zpracovány ke dni vzniku Změny:

Přijatá smluvní částka (bez Rezervy a DPH): **1 154 836 432,06 Kč;**
Celková cena SO/PS dle Smlouvy: 4 543 422,65 Kč (bez DPH)
Orientáč. cena navrhovaných Změn záporných: -115 562,14 Kč, 2,54 % z ceny SO/PS dle Smlouvy
Orientační cena navrhovaných Změn kladných: 95 548,95 Kč, 2,10 % z ceny SO/PS dle Smlouvy
Aktuální orientační smluvní částka: 1 174 207 214,81 Kč, 101,67 % 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):

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. V souvislosti s delším časovým odstupem od zpracování zadávací dokumentace (výběrové řízení na zhotovitele stavby v roce 2009) a s postupným zlepšováním technického vybavení silniční sítě v naší republice bude na mostě SO 204 vybudován jako samostatná akce systém automatického postřiku vozovky solankou. Již v průběhu výstavby mostu SO 204 byly na samostatnou smlouvu o dílo osazeny chráničky v římse mostu a napříč vozovkou před mostem. Pro umístění buňky s čerpací stanicí na solanku byl v rámci SO 101 rozšířen násyp před mostem v místě usazovací nádrže. Toto rozšíření zasahuje do místa původně v zadání uvažovaného vtokového objektu VO1. Vtokový objekt musel být proto posunut proti spádu příkopu do vhodnějšího místa. Tím došlo k prodloužení přípojky do šachty Š6 – navýšení výměry položky 87446 a navazujících položek 899662 a 89980. V soupisu prací zadávací dokumentace byl v položce 467314 uveden pouze zajišťovací práh za opevněním výustního objektu. Byly opomenuty prahy u opevnění vtokových objektů. Podobně chybělo na betonovém čele vtokového objektu zábradlí, i když výška čela je více než 2 metry – doplněna nová položka 911113. Další změny byly způsobeny podrobným řešením v rámci zpracování dokumentace RDS a skutečným provedením na stavbě – drobné navýšení položek 13121, 13221A, 17120, 17581, 45157, 85460 a 899682. Jedná se o změny plynoucí ze shodného technického řešení vzniklého na základě upřesňujícího stupně projektové dokumentace RDS ZDS je provedena v úrovni a rozsahu, který je považován a je dostatečný pro tento typ dokumentace. Upřesnění množství výměr mohlo být provedeno až v dalším stupni dokumentace. Ostatní změny jsou změny záporné dle skutečného provedení.

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):

Uvedené Změny záporné nevedou ke Změně podstatné a nepředstavují riziko neprovedení podstatné části stavby, které by mohlo mít vliv na pořadí nabídek jednotlivých uchazečů, nevyvolávají potřebu provedení dalších Změn kladných a nevyvolávají vznik Smluvních kompenzačních nároků.

7/17481 Zásyp jam a rýh z nakupovaných materiálů – snížení množství o 1,23%
2/465512 Dlažby z lomového kamene na MC – snížení množství o 51,69%
1/85458 Potrubí z trub litinových odpadních hrdlových DN do 600 mm - snížení množství o 20,71%
3/87434 Potrubí z trub plast odpad DN do 200 mm – snížení množství o 7,00%
10/899642 Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 200 mm - snížení množství o 7,00%
12/899672 Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 600 mm - snížení množství o 20,71%

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

ANO / NE

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

Jedná se o práce, které vznikly v důsledku nepředvídaných okolností z důvodu delšího časového odstupu od zpracování ZDS a postupným zlepšováním technické vybavenosti silniční sítě. Dodatečně byl navržen automatický postřik solankou jako samostatná akce. Z toho důvodu musel být vtokový objekt posunut do vhodnějšího místa proti spádu příkopu, aby bylo možné umístit buňku s čerpací stanicí na solanku. S tím také souvisí nutnost rozšíření násypu, prodloužení přípojky do šachty Š6 a s tím související navýšení na dalších položkách. Tyto práce nelze z důvodu technické provázanosti z důvodu 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 zodpovědnosti z hlediska záruk. Tyto dodatečné práce jsou nezbytné k provedení původních stavebních prací. Jedná se o změnu z nepředvídaných důvodů, jelikož tyto změny vznikly v průběhu realizace zakázky na základě upřesnění provedených prací v rámci RDS, přičemž se nejedná o měření dle § 7 SGR ČR č. 18/2016 a nemění celkovou povahu veřejné zakázky.

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

V soupisu prací zadávací dokumentace byl uveden pouze zajišťovací práh za opevněním výustního objektu. Byly opomenuty prahy u opevnění vtokových objektů. Podobně chybělo na betonovém čele výtokového objektu zábradlí, i když výška čela je více než 2 metry. Jedná se o změnu, jež lze klasifikovat jako chybu zadávací dokumentace. Došlo zde k opomenutí bezpečnostních prvků u výustních a vtokových objektů. Tyto práce nelze z důvodu technické provázanosti z důvodu 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 zodpovědnosti z hlediska záruk. Tyto dodatečné práce jsou nezbytné k provedení původních stavebních prací. Jedná se o Změnu nezbytnou k dokončení dle §11 Směrnice GR ČR č. 18/2016, jelikož tyto práce jsou nezbytné ke zdárnému dokončení díla a dodržení předepsaných parametrů, avšak nelze prokázat, že ke změně nebylo možné v ZDS předejít ani při vynaložení náležité péče ze strany věcně příslušných útvarů odpovědných za zpracování ZDS.

ZPRACOVATEL:

Jméno, funkce:

Podpis:

datum: 21.10.2016

SCHVALOVATEL - ŘEDITEL VĚCNĚ PŘÍSLUŠNÉHO ÚTVARU:

Jméno:

Podpis: .

datum: 21.10.2016

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): Odvodnění komunikace km 2,630 - 2,680	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 302 / 1	Číslo ZBV: 26.3
---	---	-------------------------------

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.

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 k provedení původních stavebních prací. Změny výměr vycházejí jednak z upřesnění v dokumentaci RDS, jednak ze skutečně provedených a odsouhlasených množství. V souvislosti s delším časovým odstupem od zpracování zadávací dokumentace (výběrové řízení na zhotovitele stavby v roce 2009) a s postupným zlepšováním technického vybavení silniční sítě v naší republice bude na mostě SO 204 vybudován jako samostatná akce (viz dokumenty v příloze - titulní list zadávací dokumentace, popis a zdůvodnění zakázky, vybrané části technické zprávy) systém automatického postřiku vozovky solankou. Již v průběhu výstavby mostu SO 204 byly na samostatnou smlouvu o dílo (viz příloha) osazeny chráničky v římse mostu a napříč vozovkou před mostem. Pro umístění buňky s čerpací stanicí na solanku byl v rámci SO 101 rozšířen násyp před mostem v místě usazovací nádrže. (viz situace s popisem systému postřiku solankou). Toto rozšíření zasahuje do místa původně v zadání uvažovaného vtokového objektu VO1. Vtokový objekt musel být proto posunut proti spádu příkopu do vhodnějšího místa. Tím došlo k prodloužení přípojky do šachty Š6 - navýšení výměry položky 87446 a navazujících položek 899662 a 89980. (viz příslušné situace v příloze) Další změny jsou dle skutečného zaměření provedených prací drobné navýšení položek číslo 13121, 13221.A, 17120, 17581, 45157, 85460 a 899682. Ostatní změny jsou Změny záporné dle skutečného provedení - položky 17481, 465512, 85458, 87434, 899642 a 899672. 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 24 až 28.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
-115 562,14	73 323,57	-42 238,57

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Projektant (autorský dozor)	jméno	datum 15. 11. 2016	podpis
Vedoucí úseku výstavby ŘSD - Správa Pardubice	jméno	datum 21. 11. 2016	podpis
Supervize	jméno	datum	podpis
Správce stavby	jméno	datum 21. 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 21. 11. 2016	podpis
Zhotovitel	jméno	datum 10. 11. 2016	podpis
			Číslo paré: 1



Aspe Firma: EUROVIA CS, a. s.
3.6.17.5

Příloha č.9

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 26.3

Celkem

Za zhotovitele:

Datum: 24. 11. 2016

416

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): Odvodnění komunikace km 2,630 - 2,680	Číslo SO/PS / / číslo Změny SO/PS: 302 / 1	Číslo ZBV: 26.4
---	---	-------------------------------

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:

/ soupisu prací zadávací dokumentace byl v položce 467314 uveden pouze zajišťovací práh za opevněním výústního objektu. Byly opomenuty prahy u opevnění vtokových objektů. Podobně chybělo na betonovém čele výtokového objektu zábradlí, i když výška čela je více než 2 metry - doplněna nová položka 911113. Viz příslušné dokumenty v příloze - strany 50 až 54. 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 24 až 28.

Údaje v Kč bez DPH:

Cena navrhovaných Změn záporných	Cena navrhovaných Změn kladných	Cena navrhovaných Změn záporných a Změn kladných celkem
0,00	22 225,38	22 225,38

Podpis vyjadřuje souhlas se Změnou:

Projektant (autorský dozor)	jméno	datum	17.11.16	podpis
Vedoucí úseku výstavby ŘSD - Správa Pardubice	jméno	datum	21. 11. 2016	podpis
Supervize	jméno	datum		podpis
Správce stavby	jméno	datum	21. 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	21. 11. 2016	podpis
Zhotovitel	jméno	datum	10. 11. 2016	podpis
		Číslo paré:	1	



Aspe
3.6.17.5

Firma: EUROVIA CS, a. s.

Příloha č. 9

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 26.4

Za zhotovitele:

Datum: 24.11.2016

Za objednatele:

Datum:

505

ZÁPIS

o projednání ocenění soupisu prací a ceny stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS)
pro všechny skupiny - pro ZBV číslo: 26

Název Stavby: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17	
Číslo SO/PS / číslo Změny SO/PS:	302 / 1
Název stavebního objektu/provozního souboru (SO/PS): Odvodnění komunikace km 2,630 - 2,680	

Údaje v Kč bez DPH

Cena SO/PS dle Smlouvy
1 - zadat
4 543 432,65

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

Cena SO/PS v předchozích ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena všech Změn záporných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena všech Změn kladných v předchozích Změnách na SO/PS	Cena SO/PS po všech předchozích Změnách	Rozdíl ceny SO/PS po všech předchozích Změnách a ve Smlouvě
2	3 - zadat	4 - zadat	5=1+3+4	6=5-1
stavební/montážní práce	0,00	0,00	4 543 432,65	0,00

Cena SO/PS v této ZBV a po této ZBV:

Údaje v Kč bez DPH

	Cena navrhovaných Změn záporných na SO/PS	Cena navrhovaných Změn kladných na SO/PS	Cena všech Změn kladných na SO/PS (předchozích a navrhovaných)	Cena všech Změn kladných na SO/PS k ceně SO/PS dle Smlouvy v %
7	8 - zadat	9 - zadat	10=4+9	11=10/1
stavební/montážní práce	-115 562,14	95 548,95	95 548,95	2,10%

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	-115 562,14	4 523 419,46	-20 013,19	-0,44%

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

Zhotovitel (stavbyvedoucí): *Souhlasím* 10. 11. 2016

Projektant (autorský dozor): *Souhlasím* 15. 11. 16

Stavební dozor: *Souhlasím* 21. 11. 2016

Správce stavby: *Souhlasím* 21. 11. 2016

Zaměstnanec ŘSD ČR odpovědný za cenové projednání Změny:

Souhlasím

6

Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo: 26

4



Rozpis ocenění Změn položek - pro ZBV číslo 26

Za zhotovitele:

Datum: 7.11.2016

Za objednatele:

Datum:

21.11.2016

8

PŘEHLED ZAŘAZENÍ ZMĚN DO SKUPIN



SOUPIS PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ



Dodatek č. 1 Ocenění RDS



Položky dodatku č. 1



Položky dodatku č. 1



Položky dodatku č. 1

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

Změnu navrhl:			
Datum:	1.3.2016	Podpis:	
Změnu odsouhlasil:	pověřený ŘSD Správa Pardubice	vyhotovení číslo	strana číslo
Datum:	1.3.2016	Podpis: souhlas	1

V Liberci dne 14. 10. 2016

Ředitelství silnic a dálnic ČR Správa Pardubice

Vyřizuje:

Hlaváčova 902
530 02 Pardubice

Tel.:

Č. j.: T05/2016/Cen/691

Věc: „I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/7 – vyjádření k ZBV č. 26 pro SO 302/1 – Odvodnění komunikace km 2, 630 – 2, 680

Vážená paní inženýrko,

k předloženému ZBV, které jsme obdrželi dne 29. 4. 2016, zasíláme s odvoláním na SGR 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 302 – Odvodnění komunikace 2,630 – 2,680

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.

- 1) V souvislosti s delším časovým odstupem od zpracování zadávací dokumentace (výběrové řízení na zhotovitele stavby v roce 2009) a s postupným zlepšováním technického vybavení silniční sítě v naší republice bude na mostě SO 204 vybudován jako samostatná akce (viz dokumenty v příloze - titulní list zadávací dokumentace, popis a zdůvodnění zakázky, vybrané části technické zprávy) systém automatického postřiku vozovky solankou.
Již v průběhu výstavby mostu SO 204 byly na samostatnou smlouvu o dílo (viz příloha) osazeny chráničky v římse mostu a napříč vozovkou před mostem. Pro umístění buňky s čerpací stanicí na solanku byl v rámci SO 101 rozšířen násyp před mostem v místě usazovací nádrže. (viz situace s popisem systému postřiku solankou). Toto rozšíření zasahuje do místa původně v zadání uvažovaného vtokového objektu VO1. Vtokový objekt musel být proto posunut proti spádu příkopu do vhodnějšího místa. Tím došlo k prodloužení přípojky do šachty Š6 - navýšení výměry položky 87446 a navazujících položek 899662 a 89980. (viz příslušné situace v příloze)
Další změny jsou dle skutečného zaměření provedených prací - drobné navýšení položek číslo 13121, 13221.A, 17120, 17581, 45157, 85460 a 899682.
- 2) V soupisu prací zadávací dokumentace byl v položce 467314 uveden pouze zajišťovací práh za opevněním výustního objektu. Byly opomenuty prahy u opevnění vtokových objektů. Podobně chybělo na betonovém čele výtokového objektu zábradlí, i když výška čela je více než 2 metry - doplněna nová položka 911113.

Veškeré výměry položek v RDS byly odsouhlaseny stavebním dozorem.

Cena Změn kladných:

Cena Změn záporných:

Celkové snížení ceny stavby:

Položky Změn kladných

2/13121	Hloubení jam zapaž i nepaž tř 3 Nárůst množství o 0,24 % - viz bod č. 1
3/13221.A	Hloubení rýh a melior kan šíř do 2 m paž i nepaž tř 3 Nárůst množství o 2,03 % - viz bod č. 1
5/17120	Uložení sypaniny do násypů a na skládky Nárůst množství o 0,29 % - viz bod č. 1
8/17581	Obsyp potrubí a objektů z nakupovaných materiálů Nárůst množství o 6,20 % - viz bod č. 1
1/45157	Podklí a výplň vrstvy z kameniva těžného Nárůst množství o 4,52 % - viz bod č. 1
3/467314	Stupně a prahy vod koryt z prost betonu do C25/30 Nárůst množství o 78,06 % - viz bod č. 2
2/85460	Potrubí z trub litinových odpadních hrdlových DN do 800 mm Nárůst množství o 4,68 % - viz bod č. 1
4/87446	Potrubí z trub plast odpad DN do 400 mm Nárůst množství o 23,02 % - viz bod č. 1
11/899662	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 400 mm Nárůst množství o 23,02 % - viz bod č. 1
13/899682	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 800 mm Nárůst množství o 4,68 % - viz bod č. 1
14/89980	Televizní prohlídka potrubí Nárůst množství o 12,81 % - viz bod č. 1

Položky Změn kladných - nové položky:

101/911113 Ocel silnič zábradlí žár zink ponorem s nátěrem

Položky Změn záporných:

7/17481	Zásyp jam a rýh z nakupovaných materiálů Snížení množství o 1,23 % - viz bod č. 1
2/465512	Dlažby z lomového kamene na MC Snížení množství o 51,69 % - viz bod č. 1
1/85458	Potrubí z trub litinových odpadních hrdlových DN do 600 mm Snížení množství o 20,71 % - viz bod č. 1
3/87434	Potrubí z trub plast odpad DN do 200 mm Snížení množství o 7,00 % - viz bod č. 1
10/899642	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 200 mm Snížení množství o 7,00 % - viz bod č. 1
12/899672	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 600 mm Snížení množství o 20,71 % - viz bod č. 1

Vyjádření:

1) Posun vtokového objektu

V souvislosti s delším časovým odstupem od zpracování zadávací dokumentace (výběrové řízení na zhotovitele stavby v roce 2009) a s postupným zlepšováním technického vybavení silniční sítě v naší republice, bude na mostě SO 204 vybudován jako samostatná akce (viz dokumenty v příloze - titulní list zadávací dokumentace, popis a zdůvodnění zakázky, vybrané části technické zprávy) systém automatického postřiku vozovky solankou.

Již v průběhu výstavby mostu SO 204 byly na samostatnou smlouvu o dílo (viz příloha) osazeny chráničky v římse mostu a napříč vozovkou před mostem. Pro umístění buňky s čerpací stanicí na solanku byl v rámci SO 101 rozšířen násyp před mostem v místě usazovací nádrže. (viz situace s popisem systému postřiku solankou). Toto rozšíření zasahuje do místa původně v zadání uvažovaného vtokového objektu VO1. Vtokový objekt musel být proto posunut proti spádu příkopu do vhodnějšího místa. Tím došlo k prodloužení přípojky do šachty Š6 - navýšení výměry položky 87446 a navazujících položek 899662 a 89980. (viz příslušné situace v příloze).

Další změny jsou dle skutečného zaměření provedených prací - drobné navýšení položek číslo 13121, 13221A, 17120, 17581, 45157, 85458, 85460 a 899682.

Jedná se o následující položky:

2/13121	Hloubení jam zapaž i nepaž tř 3
3/13221A	Hloubení rýh a melior kan šíř do 2 m paž i nepaž tř 3
5/17120	Uložení sypaniny do násypů a na skládky
8/17581	Obsyp potrubí a objektů z nakupovaných materiálů
1/45157	Podkl a výplň vrstvy z kameniva těžného
2/85460	Potrubí z trub litinových odpadních hrdlových DN do 800 mm
4/87446	Potrubí z trub plast odpad DN do 400 mm
11/899662	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 400 mm
13/899682	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 800 mm
14/89980	Televizní prohlídka potrubí
7/17481	Zásyp jam a rýh z nakupovaných materiálů
2/465512	Dlažby z lomového kamene na MC
1/85458	Potrubí z trub litinových odpadních hrdlových DN do 600 mm
3/87434	Potrubí z trub plast odpad DN do 200 mm
7/17481	Zásyp jam a rýh z nakupovaných materiálů
10/899642	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 200 mm
12/899672	Zkouška vodotěsnosti potrubí DN do 600 mm

Jedná se o práce, které vznikly v důsledku nepředvídaných okolností z důvodu delšího časového odstupu od zpracování ZDS a postupným zlepšováním technické vybavenosti silniční sítě. Dodatečně byl navržen automatický postřik solankou jako samostatná akce. Z toho důvodu musel být vtokový objekt posunut do vhodnějšího místa proti spádu příkopu, aby bylo možné umístit buňku s čerpací stanicí na solanku. S tím také souvisí nutnost rozšíření násypu, prodloužení přípojky do šachty Š6 a s tím související navýšení na dalších položkách (viz tabulka výše).

Jedná se o Změnu 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, přičemž se nejedná o Měření dle § 7 této Směrnice a 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 zodpovědnosti 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 kladných do Skupiny 3 – Změny nepředvídané.

Jedná se o Změny kladné o objemu:

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:

2) Doplnění chybějících prahů a zábradlí

V soupisu prací zadávací dokumentace byl v položce 467314 uveden pouze zajišťovací práh za opevněním výústního objektu. Byly opomenuty prahy u opevnění vtokových objektů. Podobně chybělo na betonovém čele výtokového objektu zábradlí, i když výška čela je více než 2 metry - doplněna nová položka 911113.

Jedná se o následující položky:

3/467314 Stupně a prahy vod koryt z prost betonu do C25/30
101/911113 Ocel silnič zábradlí žár zink ponorem s nátěrem

Jedná se o změnu, jež lze klasifikovat jako chybu zadávací projektové dokumentace. Došlo zde k opomenutí bezpečnostních prvků u výústních a vtokových objektů.

Jedná se o Změnu nezbytnou 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 zodpovědnosti z hlediska záruk. Tyto dodatečné práce jsou nezbytné k provedení původních stavebních prací.

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:

Závěr:


Toto ZBV č. 26 pro SO 302/1 v sumě Změn kladných 73 323,57 Kč a s nimi související Změny záporné v sumě -115 562,14 Kč navrhujeme zařadit na základě předložených dokladů a zdůvodnění do Skupiny 3 - Změny z nepředvídaných důvodů.


A dále toto ZBV v sumě Změn kladných 22 225,38 Kč navrhujeme zařadit na základě předložených dokladů a zdůvodnění 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:  © ŘSD ČR		Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4 Správa Pardubice Hlaváčova 902 530 02 Pardubice	Razítko, podpis: Schvaluji vícepráce Požadují řešit v rámci ZBV správce stavby
---	--	---	---

Zhotovitel stavby: 		EUROVIA CS, a.s. Národní 10, 113 19 Praha 1 odštěpný závod oblast Čechy východ závod Pardubice Brožíkova 564, 530 09 Pardubice	Vedoucí účastník SDRUŽENÍ CHRUDIM Číslo stavby: 1523.1120241ZJA Datum 14-04-2014 Schválil	Razítko, podpis:
--	--	--	---	------------------

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

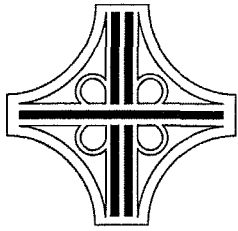
SO 302

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

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

Středisko: 202 - SILNICE A DÁLNIC			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO:	Vypracoval:	Kontroloval:

Název akce: I/37 CHRUDIM OBCHVAT, ÚSEK MEDLEŠICE - SILNICE I/17		Číslo smlouvy: 11 346 202
Část: C.3 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACÍ SO 302 - ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE KM 2,630 - 2,680		Projektový stupeň: RDS
		Datum: 11/2013
		Číslo části: C.3



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

**ZADÁVACÍ DOKUMENTACE
PRO OTEVŘENÉ ŘÍZENÍ
VEŘEJNÁ ZAKÁZKA NA DODÁVKY**

„I/37 Chrudim obchvat, systém postřiku solankou“

ISPROFIN 500 156 0003

Číslo veřejné zakázky: **11PU-001986**

Evidenční číslo: **303/15**

03/2016

Popis a odůvodnění zakázky

Číslo veřejné zakázky:	11PU-0011986
Název veřejné zakázky:	I/37 Chrudim obchvat, systém postřiku solankou
Druh zadávacího řízení:	Otevřené řízení
ISPROFIN / ISPROFOND:	5001560003
Předpokládaná hodnota zakázky:	16 818 034,- Kč
Staničení:	Nelze určit – nová trasa silnice I/37

1. Popis zakázky:

Instalace systému automatického postřiku (SAP) solanky na mostě SO 204 na obchvatu Chrudimi (nová trasa silnice I/37) pro zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy. Funkcí SAP je zajištění včasného postřiku vozovky I/37 rozmrazovacím postřikem v závislosti na stavu vozovky zjištěném pomocí meteorologických čidel. Na mostě SO 204 se SAP instaluje z důvodu hrozby promrzání vozovky a následného vzniku námrazy.

SAP se skládá z vozovkových trysek, čerpací stanice a silniční meteorologické stanice (SMS).

SMS pomocí aktivních vozovkových čidel předvídá vznikající námrazu a v předstihu před jejím rozšířením aktivuje SAP.

2) Odůvodnění účelnosti zakázky:

<p>Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky obsahující alespoň</p> <p>a) popis potřeb, které mají být splněny veřejné zakázky naplněny,</p> <p>b) popis předmětu veřejné zakázky,</p> <p>c) popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele,</p> <p>d) předpokládaný termín splnění veřejné zakázky.</p>	<p>a) Zajištěním – provedením VZ dojde k naplnění potřeby zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a dopravy v úseku a oblasti, na které se VZ vztahuje. Důvodem realizace dodávky je zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu v místě předpokládaného zvýšeného výskytu námrazy na vozovce mostu.</p> <p>b) Záměrem je zvýšit bezpečnost a plynulost silničního provozu v předmětném, kritickém, úseku silnice I/37. Na dodávku postřiku je zpracovaná projektová dokumentace firmou Pragoprojekt Praha v roce 2015.</p> <p>c) Realizace VZ v plné míře naplní potřeby zadavatele související s výkonem jeho majetkové správy k objektu, který je předmětem VZ.</p> <p>d) Zahájení stavby cca 06/2016 a délka výstavby 5 měsíců.</p>
<p>Popis rizik souvisejících s plněním veřejné zakázky, která zadavatel zohlednil při stanovení zadávacích podmínek.</p>	<p>Nerealizací, resp. prodlením s plněním VZ by mohlo dojít k ohrožení bezpečnosti silničního provozu na komunikaci ve vlastnictví státu, ke kterému veřejný zadavatel vykonává jemu příslušná delegovaná práva; snížení kvality plnění VZ by mohlo mít za následek nefunkčnost celého systému a s tím spojené další finanční výdaje z prostředků státního rozpočtu či z jiných zadavateli poskytnutých finančních zdrojů, příp. až překročení tohoto rámce.</p>

4. Rozsah projektu „Systém automatického postřiku“

Předmětem projektu je výstavba systému pro zabránění vzniku námrazy, respektive systému automatického postřiku na mostě (údolní estakáda) SO 204 v km 2,956 stavby I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/17.

Součástí prací bude instalace prvků a rozvodů, příslušná měření, výchozí revize, potřebné výkopové a stavební práce, geodetické zaměření, vyhotovení polohopisu a dokumentace skutečného provedení.

5. Technické řešení

5.1. Všeobecně

Systém automatického postřiku (SAP) je nasazován na dálnice nebo silnice pro zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy. Primární funkcí SAP je zajištění včasného postřiku vozovky rozmrazovacím prostředkem v závislosti na stavu vozovky zjištěném pomocí meteorologických čidel. SAP se zpravidla instaluje do míst, kde hrozí promrzání vozovky a následný vznik námrazy, například na dlouhých mostech.

SAP se skládá z vozovkových trysek (včetně ventilových skříní a rozvodů SAP), čerpací stanice a silniční meteorologické stanice (SMS).

SMS pomocí aktivních vozovkových čidel předvídá vznikající námrazu a v předstihu před jejím rozšířením aktivuje SAP.

5.1.1. Požadované vlastnosti SAP

- manuální i plně automatický režim (SAP plně řízený SMS).
- reakce na námrazu vlhkosti na podchlazené vozovce ze všech možných důvodů (vlhká vozovka a pokles teploty, pokles rosného bodu, srážek padajících na podchlazenou vozovku,...)
- možnost postřiku všemi dostupnými tekutými solnými roztoky pro postřik komunikací
- rovnoměrný postřik a rozstřík protinámrazového postřiku, kdy postřik není pro řidiče za jízdy pouhým okem viditelný
- 2 vzájemně se jistící vozovkové sondy
 - 1. sonda monitoruje stav vozovky a měří teplotu namrzání vozovky aktivní i pasivní technologií a podchlazuje se o 2°C pod teplotu povrchu vozovky
 - 2. sonda vyhodnocuje teplotu namrzání vozovky aktivní technologií s vysokou přesností a podchlazuje se aktivně nejméně o 12°C pod teplotu povrchu vozovky

5.2. Trysky a rozvod SAP

Aplikace rozmrazovacího prostředku na vozovku bude provedena tryskami SAP, popsány v části 5.2.1. Rozvod rozmrazovacího prostředku je popsán v části 5.2.2 a 5.2.3.

Technické detaily budou v souladu s předpisy ŘSD PPK.

Provedení je zřejmé z přiložené výkresové dokumentace.

Provedení bude v souladu s TP 124.

5.2.1. Trysky SAP

Rozmrazovací prostředek bude na povrch vozovky rozprášen z „mikrotrysek“ instalovaných přímo do vozovky. Blok mikrotrysky, o rozměru 40 x 24 x 35 mm (délka x šířka x hloubka) bude obsahovat dva 0,5 mm tryskové otvory. Úhel mezi nimi může být přizpůsoben podle místních podmínek.

Paprsky postřiku nebudou pro účastníka silničního provozu viditelné, protože postřiková směs bude na povrchu vozovky rozprášena. Projíždějící vozidla rozmrazovací prostředek roznesou po celé ploše.

Bloky trysek budou instalovány jako postřikové profily (PP), které budou dodány ve 100 m rolích (max.). PP bude tvořen polyamidovou tlakovou trubkou Ø 10/8 mm s bloky trysek s roztečí 5 metrů. PP, určené pro všechny běžné rozmrazovací prostředky a povětrnostní podmínky, budou odolné vůči UV záření a teplotám do -40 °C. PP budou smontovány a testovány v továrně výrobce.

Postřikový profil (PP), který povede od ventilové skříně, bude instalován ve vyfrézované drážce uprostřed vozovky, čímž se pokryjí oba dva jízdní pruhy v celé šířce. Šířka drážky bude 11 mm a hloubka 40 mm. V místě bloku trysek bude (v délce ~150 mm) šířka drážky zvětšena na 40 mm. PP

budou zalaty speciální zálivkou silničních spár asfalto-betonových i cemento-betonových povrchů. Před instalací a zaléváním PP musí být drážky vyčištěny a vysušeny (například proudem vzduchu), drážky nesmí být mokré. Z důvodu zamezení zalepení trysek barvou vodorovného dopravního značení (VDZ), budou PP instalovány ~30 cm vlevo (ve směru staničení) od osy předpokládaného VDZ.

5.2.2. Ventilové skříně

Ventilové skříně (VS) budou ovládat přívod rozmrazovacího prostředku k tryskám ve vozovce, respektive k postřikovým profilům (PP) popsáných v části 5.2.1.

VS, o rozměrech asi 700 x 400 x 250 mm (výška x šířka x hloubka) budou instalovány na levé římse mostu. VS budou k římse uchyceny pomocí podstavce o rozměrech asi 220 x 400 x 250 mm obdobného provedení jako VS, případně pomocí ocelového držáku, zhotoveného z L profilů ~50 x ~50 x ~5 mm. Držáky budou žárově zinkovány v souladu s PPK-KAB a TKP 19.

Přívod (popsáno v části 5.2.3) od čerpací stanice SAP (popsáno v části 5.3) a odvod k tryskám (popsáno v části 5.2.1) budou uloženy v chráničkách mostu.

Jedna VS bude sloužit pro dva PP.

Každá VS bude obsahovat 2 elektromechanické ventily (jeden ventil pro jeden PP), řídicí jednotku VS a expanzní nádobu. Vodotěsně zapouzdřená, adresovatelná řídicí jednotka bude ovládat ventily VS v závislosti na pokynech od řídicího systému SAP, který je popsán v části 5.3.3. Doba postřiku bude variabilně nastavitelná mezi 30 vteřinami a 3 minutami (30 vteřin odpovídá cca 2g/m² soli).

Kovové konstrukce budou vodivě spojeny s ostatními kovovými (pospojovanými a neuzemněnými) konstrukcemi vrchní stavby mostu.

5.2.3. Rozvod SAP

Ventilové skříně (VS), popsané v části 5.2.2, budou k čerpací stanici (ČS-SAP), popsané v části 5.3, napojeny rozvody systému automatického postřiku (SAP) podle přiloženého schématu zapojení.

Rozvod rozmrazovacího prostředku od ČS-SAP k VS bude proveden polyamidovou tlakovou trubkou Ø 18 mm. Trubka bude k ČS-SAP zapojena do kruhu a tak bude možné, v případě odstávky SAP, vodou vytlačit rozmrazovací prostředek zpět do nádrže v ČS-SAP.

Rozvod napájení VS a řídicích signálů od ČS-SAP k VS bude proveden kabelem CMFM-X 2x2,5. Kabel bude sloužit k napájení řídicí jednotky VS a elektromechanických ventilů VS a k distribuci adresných řídicích a monitorovacích signálů. Vodivý plášť CMFM kabelu bude uzemněn pouze na straně VS, na straně ČS-SAP nebude zemněn, ale navíc bude provedeno opatření (mechanické plus výstražný nápis) k zamezení spojení vodivého pláště se zemí.

Rozvody SAP (trubky spolu s kabelem) budou zataženy do chráničky DN110 v levé římse mostu estakády přes údolí Chrudimky. Pro snazší zatahování bude každých 70 m (max.) umístěna protahovací šachta 500 x 300 x 200 mm. Chráničky a protahovací šachty připraví zhotovitel mostu.

Od ČS-SAP až k levé římse mostu budou rozvody SAP (spolu s datovým kabelem k meteostanici) uloženy do chráničky DN110. Při přechodu komunikace bude chránička DN110 napojena na chráničku DN100 (připravila stavba silnice) příčného kabelovodu. Ve volném terénu bude chránička, spolu s napájecími NN kabely silnoproudé přípojky a přívodu k meteostanici, uložena do pískového lože (8 cm pod i nad chráničku) na dně kabelové rýhy široké 35 cm a hluboké ~80 cm (dle ČSN 73 6005 je minimální krytí silových kabelů do 1 kV bez ochrany proti mechanickému poškození 70cm a místních telekomunikačních kabelů 60cm). Při záhozu rýhy se ve vzdálenosti 20 až 30 cm nad horní hranu chrániček pro sdělovací kabely položí výstražná folie oranžové barvy a nad silovými kabely folie červené barvy. Zához bude prováděn po hutněných vrstvách. Povrch bude uveden do původního stavu. V přidružených prostorách komunikace budou kabelové rozvody navazovat na kabelové prostupy a budou uloženy podle směrnice ŘSD PPK-KAB. V místech, kde by hluboký výkop porušil odvodňovací systém a následně i stabilitu násypu či zářezu může být výjimečně sníženo krytí (ne méně než 35cm). V takovém případě bude proveden zákryt pískového lože betonovými nebo plastovými zákrytovými deskami podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

5.3. Čerpací stanice

Čerpací stanice systému automatického postřiku (ČS-SAP) se skládá z čerpadla, nádrže na rozmrazovací prostředek, řídicího systému, silnoproudého rozvaděče a nádrže na vodu.

ČS-SAP bude umístěna v buňce kontejnerového provedení o rozměrech asi 8x3x2,8m. Kontejner ČS-SAP bude usazen na zpevněné ploše (SO 170.1) dostupné pro cisternové vozidlo doplňující rozmrazovací prostředek.

Kovové konstrukce budou vodivě pospojovány a buňka bude uzemněna. Zemnič bude tvořit 50 m pásek FeZn 120mm², připevněný šroubovým spojem ve výši cca 15cm nad zemí. Zemní pásek bude uložen na dně kabelové rýhy široké 35 cm a hluboké 80 cm a částečně také v trase příchozího napájecího kabelu CYKY, v minimální vzdálenosti 10 cm pod kabelem. Požadovaná hodnota zemního odporu je, podle odst. 5.4.1 ČSN EN 62305-3 ed.2, do 10Ω.

Technické detaily budou v souladu s předpisy ŘSD PPK.

5.3.1. Čerpadlo

Čerpání rozmrazovacího prostředku z nádrže k tryskám ve vozovce zajistí nerezové vertikální odstředivé čerpadlo s maximálním tlakem 16 barů.

5.3.2. Nádrž na rozmrazovací prostředek

Nádrž na rozmrazovací prostředek bude o objemu 8m³.

Nádrž bude vybavena ultrazvukovým čidlem a plovákem. Ultrazvukový snímač bude snímat aktuální úroveň zásoby v nádrži, která se v procentech zobrazí na pracovišti dohledu. Pracovníkům dohledu bude předáno hlášení při poklesu hladiny pod užitný objem.

Při plnění nádrže bude obsluha akusticky a vizuálně upozorněna že hladina dosáhla maximální úrovně. Plovák, spolu s řídicím systémem SAP, zajistí vypnutí čerpadla, pokud hladina klesne pod minimální úroveň.

5.3.3. Řídicí systém SAP

Systém automatického postřiku bude řízen elektronikou, která zajistí:

- řízení elektromechanických ventilů ve ventilových skříních
- monitorování hydraulického okruhu (kontrola čerpadla, tlaku a průtoku)
- sledování elektrického okruhu (zkratů nebo přerušení vedení)
- automatické vyzvání k doplnění nádrže na rozmrazovací prostředek
- automatické spouštění postřiku na základě poplašného hlášení meteorostanice, nebo manuální spouštění postřikových programů

Součástí řídicího systému SAP je průtokoměr, tlakoměr a snímače popsané v části 5.3.2.

Průtokoměr

Průtokoměr porovná vypočtenou hodnotu se skutečným množstvím spotřebovaného rozmrazovacího prostředku podle vybraného postřikového programu, díky čemuž mohou být zjištěny netěsnosti nebo závady v hydraulickém okruhu.

Tlakoměr

Tlakoměr provede průběžnou kontrolu tlaku při postřiku. Pokud bude postřik neaktivní, bude probíhat kontrola v naprogramovaných cyklech.

5.3.4. Silnoproudý rozvaděč

Silnoproudý rozvaděč ČS-SAP poskytne hlavní napájení pro celý systém. Z rozvaděče budou napájeny elektrické komponenty požadovaným napětím.

Rozvaděč bude také obsahovat 400V/230V-500VA oddělovací transformátor pro napájení silniční meteorologické stanice SMS (popsáno v části 5.4), umístěné na mostě.

Rozvaděč ČS-SAP bude napájen silnoproudým kabelem CYKY-J 4x10 přípojky NN.

Předpokládaný soudobý příkon je 4kW.

5.3.5. Nádrž na vodu

Nádrž na vodu bude o objemu 2m³.

Nádrž bude sloužit k vypláchnutí rozvodů SAP mimo zimní období, kdy bude prováděno pravidelné prostříkávání trysek vodou v naprogramovaných cyklech.

5.4. SMS

SMS (silniční meteorologické stanice), v modulárním provedení, bude umístěna na 4m stožáru na mostě. Modularita systému umožní pružně přizpůsobit sestavu SMS podle konkrétních potřeb.

SMS bude vybavena aktivními vozovkovými čidly a tak bude možné předvídat vznik námrazy a v předstihu před jejím rozšířením aplikovat rozmrazovací prostředek na vozovku.

SMS bude provádět automatický sběr meteorologických dat a jejich přenos na dohledové centrum k dalšímu zpracování (popsáno v části 5.6). Tato data budou dále využívána systémem včasného varování a prostřednictvím JSMIS (jednotný silniční meteorologický informační systém) případně také pro plánování zimní údržby.

Technické detaily budou v souladu s předpisy ŘSD PPK.

Provedení je zřejmé z přiložené výkresové dokumentace.

5.4.1. Stožár 4m

Trubkový stožár vnějšího průměru 60 mm bude přichycen na levé římse mostu v km 2,874. Stožár bude opatřen kabelovými instalačními otvory v místě výstupu kabelů z rozvaděče SMS, u spodního raménka pro čidla a u vrcholu stožáru. Stožár bude žárově zinkován v souladu s PPK-KAB a TKP 19.

Kovové konstrukce budou vodivě spojeny s ostatními kovovými (pospojovanými a neuzemněnými) konstrukcemi vrchní stavby mostu.

5.4.2. Rozvaděč SMS

Rozvaděč SMS, skříň do dálničního prostředí, bude obsahovat modul řídicí jednotky meteorologické stanice, komunikační prvky, napájecí zdroj, ochranné prvky napájení a vnitřní rozvody.

Skříň rozvaděče SMS, s integrovaným zákrytem kabeláže, bude upevněna na 4m stožáru podle přiložené výkresové dokumentace. Kovové konstrukce budou vodivě spojeny se stožárem.

5.4.3. Vozovková čidla

Z důvodu možnosti předvídat vznik námrazy v předstihu před jejím rozšířením bude ve vozovce mostu instalována dvojice aktivních vozovkových čidel. Tato čidla budou programově podchlazována pod skutečnou teplotu okolní vozovky a tak bude možné předvídat námrazu při zastižených povětrnostních poměrech. Dvojice čidel bude tvořena aktivní (podchlazování o 2°C pod teplotu povrchu vozovky) sondou s implementovaným pasivním prvkem pro monitoring stavu vozovky a měření teploty namrzání vozovky a přesnou aktivní (podchlazování nejméně o 12°C pod teplotu povrchu vozovky) sondou pro vyhodnocení namrzání vozovky.

Vozovková čidla budou umístěna v horní vrstvě vozovky (otvor a drážka podle doporučení výrobce). Přívodní integrovaný kabel bude veden ve vyfrézované drážce ve vozovce. Kabely i vozovková čidla budou zalaty speciální zálivkou silničních spár asfalto-betonových i cemento-betonových povrchů. Před instalací a zaléváním musí být drážky vyčištěny a vysušeny (například proudem vzduchu), drážky nesmí být mokré.

Od SMS, respektive od stožáru k drážce ve vozovce, budou kabely uloženy v chrániče DN40 mostu.

5.4.4. Čidlo teploty a relativní vlhkosti vzduchu

Čidlo teploty a relativní vlhkosti vzduchu bude umístěno v radiačním krytu na nosném raménku na stožáru.

5.4.5. Detektor srážek

Detektor srážek bude umístěn na nosném raménku na stožáru a bude poskytovat informace o typu a intenzitě srážek.

5.4.6. Čidlo směru a rychlosti větru

Čidlo směru a rychlosti větru bude umístěno v nejvyšší části stožáru.

5.4.7. Datové připojení

Meteorologická data, naměřená SMS, budou v řídicím modulu SMS zpracována a předána přes rozhraní RS-485 do ČS-SAP a na dohledové centrum.

Komunikační spojení, mezi SMS a jednotkou řídicího systému v ČS-SAP bude provedeno sdělovacím kabelem TCEPKPFLE 3xN0,8, který bude uložen obdobným způsobem, jako kabel rozvodu SAP (popsáno v části 5.2.3).

Přenos dat na dohledové centrum bude komunikačně řešen bezdrátově, prostřednictvím sítě (GSM/GPRS) vybraného operátora. Rozhraním pro přístup do sítě bude rozvaděč SMS, který bude doplněn o GSM/GPRS směrovač (Router) s externí anténou, instalovanou na nosném raménku na stožáru SMS.

5.4.8. Umístění a výbava SMS:

Staničení Umístění	Výbava	Datová komunikace
2,874L ¹⁾ Most SO 204	Stožár 4m Rozvaděč SMS, modul řídicí jednotky, GSM/GPRS Router 2 aktivní vozovková čidla na mostě SO 204 Čidlo teploty a relativní vlhkosti vzduchu Detektor srážek Čidlo směru a rychlosti větru	Síť (GSM/GPRS) vybraného operátora

¹⁾ P – umístěno vpravo ve směru staničení (L – vlevo, S – ve SDP)

5.5. Kabely

SMS bude napájena z oddělovacího transformátoru v ČS-SAP kabelem CYKY-O 2x4.

Rozvaděč SMS bude k ČS-SAP komunikačně připojen kabelem TCEPKPFLE 3xN0,8. Kabel bude přiložen ke kabelům rozvodu SAP, které jsou popsány v části 5.2.3.

Ventilové skříně (VS) budou napájeny kabelem CMFM-X 2x2,5. Kabel povede od ČS-SAP, a postupně napojí všechny VS. Stejný kabel bude sloužit k distribuci ovládní VS. Kabely rozvodu SAP jsou popsány v části 5.2.3.

Kabely budou v provedení do venkovního prostředí a budou přepětově jištěny. Vodivý plášť TCEPKPFLE kabelu bude uzemněn pouze na straně SMS a vodivý plášť CMFM kabelu bude uzemněn pouze na straně VS. Na straně ČS-SAP nebudou kabely zemněny, ale navíc bude provedeno opatření (mechanické plus výstražný nápis) k zamezení spojení vodivého pláště se zemí.

Kabely SMS čidel na stožáru budou do skříně SMS svedeny stožárem. V místě zaústění do stožáru budou kabely uloženy v ohebné, UV stabilní kabelové chrániče. Kabely vozovkových čidel jsou popsány v části 5.4.3.

Součástí dodávky bude kabelizace uvnitř ČS-SAP, VS a SMS rozvaděče.

Čerpací stanice systému automatického postřiku ČS-SAP bude napájena kabelem CYKY-J 4x10 přípojky NN, která je popsána v části 5.8.

5.5.1. Vnější kabely tohoto projektu:

Odkud Zařízení	Staničení	Kam Zařízení	Staničení	Kabel	Délka [m]
ČS-SAP	~2,645P ¹⁾	SMS rozvaděč	2,874L	CYKY-O 2x4	320
ČS-SAP	~2,645P ¹⁾	SMS rozvaděč	2,874L	TCEPKPFLE 3xN0,8	320
ČS-SAP	~2,645P ¹⁾	VS 3 ²⁾	3,129L	CMFM-X 2x2,5	610
ČS-SAP	~2,645P ¹⁾	Pojistková skříně ČEZ ³⁾		CYKY-J 4x10	220

¹⁾ P – umístěno vpravo ve směru staničení (L – vlevo, S – ve SDP)

²⁾ kabel propojí ČS-SAP – VS 1 – VS 2 – VS 3

³⁾ kabel propojí ČS-SAP – rozvaděč RE – pojistková skříně ČEZ

5.6. Správa SAP

Instalované zařízení SAP (Systém automatického postřiku) bude spravováno z dohledového centra dodavatele SAP.

V rámci instalace SAP bude dodán a instalován potřebný HW a SW, včetně licencí a nastavení.

Bude provedena softwarová integrace a nastavení dohledového pracoviště. Budou provedeny SW úpravy k zajištění přenosu dat na dohledové pracoviště. Bude provedena integrace SMS dat do centrálního meteorologického systému ŘSD.

5.7. Napájení elektrickou energií

5.7.1. Napěťová soustava rozvaděče ČS-SAP

Napěťová soustava bude 3PEN, 50Hz, 400/230V, TN-C.

5.7.2. Energetická bilance

Celkový maximální soudobý příkon systému automatického postřiku bude 4 kW, včetně příkonu SMS.

5.7.3. Ochranná opatření

V případě rozvaděče ČS-SAP bude ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí tvořena ochranou samočinným odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

V případě rozvaděče SMS bude ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí tvořena ochranou elektrickým oddělením podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Prostředí je podle ČSN 33 2000-1 ed.2 nebezpečné, viz protokol 1.4 PPK-PVV (<http://www.rsd.cz/doc/Technicke-predpisy/PPK-a-dopravni-znaceni/pozadavky-na-provedeni-a-kvalitu-ppk>).

Ochrana před bleskem bude provedena uzemněním podle ČSN EN 62305-3 ed.2.

Ochrana proti statické elektřině bude provedena pospojováním na kovové konstrukce.

Ochrana proti přetížení a zkratu bude provedena jističi a pojistkami.

Ochrana proti přepětí bude provedena přepětiovými ochranami instalovanými v rozvaděči odkud je napájen rozvaděč mostu.

5.7.4. Napájení prvků

Ventilové skříně budou napájeny malým napětím z ČS-SAP.

SMS čidla budou napájena malým napětím z rozvaděče SMS.

Napájení rozvaděče SMS 230 V_{AC} bude provedeno z oddělovacího transformátoru z rozvaděče ČS-SAP.

Napájení rozvaděče ČS-SAP 400/230 V_{AC} bude provedeno přípojkou NN z elektroměrového rozvaděče distribuční soustavy (ČEZ Distribuce, a.s.).

5.8. Přípojka NN

Přípojka NN bude tvořena zemním silnoproudým kabelem CYKY-J 4x10, který povede od elektroměrového rozvaděče a připojí ČS-SAP k distribuční soustavě ČEZ Distribuce, a.s.

5.8.1. Uložení kabelů

Uložení kabelů bude provedeno podle vzorových příčných řezů.

Ve volném terénu bude kabel uložen do kabelového lože (8 cm pod i nad) na dně kabelové rýhy široké 35 cm a hluboké 80 cm (dle ČSN 73 6005 je minimální krytí silových kabelů do 1 kV bez ochrany proti mechanickému poškození 70cm a místních telekomunikačních kabelů 60cm). Při záhozu rýhy se ve vzdálenosti 20 až 30 cm nad horní hranu kabelu položí folie červené barvy. Zához bude prováděn po hutněných vrstvách. Povrch bude uveden do původního stavu.

Při křížení a souběhu s ostatními sítěmi technického vybavení bude respektována ČSN 73 6005.

5.8.2. Kabelové soubory

Nezapojené konce kabelů budou, až do doby zapojení, ukončeny teplem smrštitelnými izolačními čepičkami a při zapojování v rozvaděčích budou opatřeny teplem smršťovacími koncovkami (trubicemi).

5.8.3. Elektroměrový pilíř

V blízkosti jističí skříně ČEZ Distribuce, a.s. u parcely č.56/4 bude instalován elektroměrový pilíř v provedení podle podmínek provozovatele distribuční soustavy - ČEZ Distribuce, a.s.

Pilíř bude vybaven jednotarifním třífázovým elektroměrem (ČEZ Distribuce, a.s.) a jističem před elektroměrem 3f 25A/B.

Pilíř bude k jistící skříně ČEZ Distribuce, a.s. připojen kabelem CYKY-J 4x10. Uložení kabelu bude provedeno podle vzorových příčných řezů.

5.8.4. Uzemnění

Kovové konstrukce budou vodivě pospojovány a rozvaděč bude uzemněn zemnicím drátem FeZn $\varnothing 10\text{mm}$. Zemnič bude tvořit 20 m pásek FeZn 120mm^2 , který bude uložen v trase kabelu přípojky NN, v minimální vzdálenosti 10 cm pod kabelem CYKY. Požadovaná hodnota zemního odporu je, podle odst. 413.1.3N12 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, do 15Ω .

5.9. Bludné proudy

Instalace SAP (Systém automatického postřiku) bude provedena v souladu s TP 124 (Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací).

SMS (silniční meteorologické stanice) na mostě bude napájena z oddělovacího transformátoru v ČS-SAP kabelem CYKY-O 2x4.

SMS bude komunikačně propojena k ČS-SAP (čerpací stanice SAP) kabelem TCEPKPFLE 3xN0,8. Ventilové skříně na mostě budou napájeny kabelem CMFM-X 2x2,5 z ČS-SAP. Vodivý plášť TCEPKPFLE kabelu bude uzemněn pouze na straně SMS a vodivý plášť CMFM kabelu bude uzemněn pouze na straně VS. Na straně ČS-SAP nebudou kabely zemněny, ale navíc bude provedeno opatření (mechanické plus výstražný nápis) k zamezení spojení vodivého pláště se zemí.

5.10. Vytyčení

Umístění polohy všech objektů je zřejmé z přiložené výkresové dokumentace.

5.11. Měření a přezkoušení

Po montáži bude provedeno měření v souladu s PPK-KAB a revize silnoproudu, v souladu s ČSN 331500 a 332000-6.

Budou provedena kontrolní měření systému a prozkoušení všech funkcí.

Bude provedeno komplexní vyzkoušení a přejímka stavby za účasti dodavatele systému. Při přejímce stavby musí být přítomna údržba a provoz ŘSD. Současně bude provedeno zaškolení provozovatelů a sepsán o tom protokol.

Bude provedeno zaměření skutečného stavu a převedeno do digitální podoby pro archivaci v systému JTSC a výškách Bpv (podle „Digitalizačního předpisu pro tvorbu základní mapy dálnice“) a bude vyhotovena dokumentace skutečného provedení. Zaměření bude součástí předávací dokumentace.

6. Související objekty

S tímto projektem přímo souvisí SO stavby I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice – silnice I/17:

SO 101	Přeložka silnice	zajistí zpevněnou plochu pro osazení ČS-SAP a kabelovod pod silnicí I/17 u ČS-SAP
SO 204	Most pře údolí Chrudimky	zajistí chráničky a šachty v levé římse mostu

7. Stávající inženýrské sítě

Trasa rozvodů SAP, respektive potřebné zemní práce, se dostávají do kolize se stávajícími a překládanými podzemními inženýrskými sítěmi, nebo s jejich ochranným pásmem.

Trasa rozvodů SAP bude křížit nově vybudovanou dešťovou kanalizaci. Budoucím správcem kanalizace je ŘSD ČR.

Místo kolize je zřejmé z přiložené výkresové dokumentace.

Výkopové práce v ochranném pásmu musí být prováděny podle pokynů správce.

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat jednotlivé správce o přesné vytyčení jak směrově tak výškově. Vytyčení nové trasy zajistí geodet stavby na základě stávajících tras zařízení.

Veškeré souběhy a křížení musí odpovídat ČSN 73 6005.

SMLOUVA O DÍLO

č.smlouvy objednatele: 11PU-001660, evidenční číslo: 033/15

č.smlouvy zhotovitele: 1519.5079901ZJA

ISPROFIN: 5001110001

NA ZHOTOVENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

„I/37 Vestec, osazení chráničky pro solanku“

Ředitelství silnic a dálnic ČR

se sídlem:

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 – Nusle

IČ:

659 93 390

DIČ:

CZ65993390

osoba jednající jménem zadavatele:

ředitel Správy Pardubice, na

základě pověření

osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

, referát zakázky

ve věcech technických:

vedoucí provozního úseku

(dále jen „Objednatel“)

na straně jedné

a

EUROVIA CS, a.s.

se sídlem:

Národní 138/10, Nové Město, 110 00 Praha 1

IČ:

452 74 924

DIČ:

CZ45274924

zápis v obchodním rejstříku: vedeném Městským soudem v Praze, Oddíl B, vložka 1561

Zastoupen:

, ředitelem závodu Čechy východ

na základě plné moci

Oprávněně jednat

ve věcech smluvních:

, vedoucí obchodního oddělení

ve věcech technických:

, provozně-obchodní náměstek

, hlavní stavbyvedoucí

(dále jen „Zhotovitel“)

na straně druhé

(Objednatel a Zhotovitel společně dále též jen „Smluvní strany“, případně „Smluvní strana“, je-li odkazováno na kteréhokoliv z nich)

I. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Tato smlouva o dílo (dále jen „Smlouva o dílo“) je uzavřena podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „Občanský zákoník“) na základě výsledků poptávkového řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu na stavební práce „I/37 Vestec, osazení chráničky pro solanku“ realizovanou mimo zadávací řízení v souladu s § 18 odst. 5 ve spojení s § 12 odst. 3 Zákona o veřejných zakázkách zahájeném písemnou výzvou Objednatele. (dále jen „Zakázka“).

II. OBCHODNÍ PODMÍNKY A DALŠÍ PŘÍLOHY KE SMLOUVĚ O DÍLO

- 2.1 Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří:
- 2.1.1 Související dokumenty, které tvoří přílohu č. 1 této Smlouvy:
 - a) Dopis nabídky
 - b) Oceněný soupis prací (výkaz výměr),
 - 2.1.2 Technické podmínky, které tvoří přílohu č. 2 této Smlouvy o dílo (pokud jsou pro tuto akci zpracovány),
 - 2.1.3 Dokumentace stavby, které tvoří přílohu č. 2 této Smlouvy o dílo. (pokud je pro tuto akci zpracována),

III. PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY

3.1 Předmětem této Smlouvy je realizace stavebních prací Zhotovitelem za účelem:

I/37 Vestec dodání a osazení chráničky pro rozvod solanky a šachta
staničení km 53,500- 54,700 silnice I/37

Zdůvodnění: příprava pro instalaci automatického postřiku solanky na mostě

dále souhrnně jen „stavební práce“).

podmínek, rovněž za škody způsobené jiným osobám. Zhotovitel je povinen být odpovídajícím způsobem pojištěn ve prospěch objednatele. Zhotovitel je taktéž povinen mít uzavřeno pojištění odpovědnosti za škodu vzniklou jeho zaměstnancům při plnění pracovních úkolů dle platných zákonných předpisů. Odpovědnost za rizika, jejichž pojištění objednatel požadoval na zhotoviteli, se z objednatele na zhotovitele tímto přenáší.

XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1 Smluvní strany pro vyloučení pochybností výslovně vylučují aplikaci ustanovení § 2609 Občanského zákoníku.
- 15.2 Tato Smlouva o dílo nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření.
- 15.3 Tuto Smlouvu o dílo je možno měnit, doplňovat a upravovat pouze písemnými dodatky, podepsanými oběma Smluvními stranami.
- 15.4 Tato Smlouva o dílo se vyhotovuje v pěti stejnopisech, z nichž objednatel obdrží **tři (3)** stejnopisy a zhotovitel obdrží **dva** stejnopisy. Tato Smlouva o dílo byla sepsána v českém jazyce.

NA DŮKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TÉTO SMLOUVY O DÍLO K NÍ SMLUVNÍ STRANY PŘIPOJILY SVÉ PODPISY:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

EUROVIA CS, a.s.

Podpis:
Jméno:
Funkce: | ředitel Správy Pardubice
Datum: 24 03 2018

Podpis:
Jméno:
Funkce: ředitel závodu Cechy východ
Datum:

a) **Základní identifikační údaje**

Stavba

Název stavby: I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - křižovatka I/17
Místo stavby: Pardubický kraj
Katastrální území: Míkulovice, 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: 5,085 km
Stupeň PD: realizační dokumentace stavby - RDS

Stavební objekt

Název objektu: SO 302 Odvodnění komunikace v km 2,630 – 2,680

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

Projektant RDS

Zakázku zajišťuje: SUDOP Praha a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
IČ 25 79 33 49

Zhotovitel stavby

Zhotovitel stavby: SDRUŽENÍ CHRUDIM
I/37 Chrudim obchvat, úsek Medlešice - silnice I/17
Vedoucí účastník: EUROVIA CS, a.s., Národní 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.
Dubečská 3238
100 00 Praha 10

Budoucí vlastník / správce SO

ŘSD ČR / ŘSD ČR

Změny RDS oproti ZDS

Stavební objekt v RDS zaznamenal změnu v poloze vtokového objektu VO1.

Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Pro účely zpracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady, průzkumy a dokumentace:

- Projektová dokumentace k územnímu řízení zpracovaná firmou OPTIMA, spol. s r.o. Vysoké Mýto v únoru 2002
- Silnice I/37 Chrudim – obchvat úsek Medlešice - silnice I/18 - Hydrotechnické posouzení (zpracoval Agroprojekt 4.2002)
- Státní mapa odvozená s vrstevnicemi 1:10 000
- Polohopisné a výškopisné zaměření v souřadném systému S-JSTK a ve výškovém systému ČSJSN / Balt po vyrovnání - převzato z DÚR. (Do zaměření byly dokresleny podzemní inženýrské sítě podle předaných zákresů jednotlivých správců sítí.)
- Podrobný geotechnický průzkum (SUDOP Pardubice, 2004)
- Projektová dokumentace DSP „I/37 Chrudim obchvat, Medlešice - křižovatka I/17“, SUDOP, 2005
- Projektová dokumentace PDPS „I/37 Chrudim obchvat, Medlešice - křižovatka I/17“, SUDOP, 2008
- Stavební povolení vydané Městským úřadem Chrudim, odborem životního prostředí, oddělením vodního hospodářství ze dne 15.8.2012
- Stavební povolení vydané Městským úřadem Chrudim, stavebním odborem ze dne 12.3.2013 (nabylo právní moci 12.4.2013)
- Stavební povolení vydané Krajským úřadem Pardubického kraje, odborem dopravy a silničního hospodářství ze dne 23.4.2013 (nabylo právní moci 25.5.2013)
- Požadavky provozovatele
- Místní šetření

Zdůvodnění stavby

Předložená projektová dokumentace řeší odvodnění hlavní trasy navržené komunikace SO 101 v úseku staničení km 1,700 – 3,240 (včetně mostního objektu SO 204).

b) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Popis technického řešení

Předložená projektová dokumentace řeší návrh dešťové kanalizace. Vody z komunikace v úseku km 1,700 – 2,630 jsou z příkopu zaústěny do kanalizace přes vtokový objekt VO1. Přes šachtu Š9 jsou do kanalizace svedeny také vody z mostní estakády SO 204 (úsek staničení km 2,680 – 3,240). Následně jsou předčištěny v sedimentační nádrži, ze které jsou vyústěny do otevřeného příkopu (součást SO 101) s následným zaústěním do Chrudimky.

Do kanalizace za sedimentační nádrží jsou svedeny i vody z přílehlého povodí, podchycené silničním a nadzářezovým příkopem (přes vtokové objekty VO2 a VO3). Odtokové potrubí je po zaústění vod z přílehlého povodí dimenzováno s ohledem na výškové umístění komunikace v zářezu na Q_{100} .

Součástí stavebního objektu je stoka „302-1“, která odvádí vody z mostního objektu SO 204 a do které je napojena přípojkou s vtokovým objektem VO1 voda z příkopu odvodňujícího komunikaci. Součástí této stoky je i odpadní potrubí ze sedimentační nádrže zaústěné do otevřeného příkopu (součást SO 101) výústním objektem s vývařístěm.

Stoka „302-2“ odvádí vody z přílehlého povodí se zaústěním do „302-1“ přes šachtu Š3 za sedimentační nádrží.

Sedimentační nadrž je navržena s umístěním v rozšířené části hlavní komunikace, vpravo před mostním objektem.

Základní orientační údaje o délkách hlavních stok (m)

Stoka	DN 200	DN 400	DN 600	DN 700	Celkem
302-1		53,08		22,64	75,72
302-2			5,55	17,14	22,69
Přípojky	3,72	21,96			25,68
Celkem	3,72	75,04	5,55	39,78	124,09

c) Požadavky na vybavení

Ochrana proti agresivnímu prostředí bude u betonových konstrukcí (vyjma podkladních a vedlejších) zabezpečena kvalitou betonu a musí splňovat podmínky odolnosti proti agresivitě dle ČSN EN 206.

Z podrobného geotechnického průzkumu, příloha č. 6, tabulka č. 5, je podzemní voda „neagresivní“, případně „XA1“.

Podkladní bet. desky	C 8/10
Bet. lože pod dlažbu	C 25/30 – XF3
Bet. prahy	C 30/37 – XF4
Sedlo pod potrubí	C 25/30 – XF1
Obetonování potrubí	C 25/30 – XF1
Dřík, čela, šachty	C 30/37 – XF3

Všechny betony v dosahu spodní vody musejí vyhovět stupni agresivity XA1.

Potrubí kanalizace je uvažováno z plastu PP SN8 DN 400 (dle německé normy DIN 16961) a z tvárné litiny DN 600 a DN 700. Uložení je navrženo v otevřeném paženém výkopu na štěrkopískové lože a se štěrkopískovým podsypem.

Potrubí přípojek je uvažováno z plastu PP SN 8 kN/m² o profilu DN 200 (přípojka uliční vpusti) s vnitřní stěnou ve světlé barvě a dále DN 400 (přípojky vtokových objektů VO1 a VO2). Uložení je navrženo do štěrkopískového lože se štěrkopískovým obsypem. Napojení přípojek je navrženo do šachet. U krátkých přípojek bude potrubí napojeno navrtáním do skruží šachty, rovněž s osazením odpovídající vložky.

Kanalizační šachty navrhujeme betonové prefabrikované včetně den. Spádištní šachty budou rovněž prefabrikované, horní potrubí bude osazeno do skruže s vložkou (bez obtokového potrubí). Spádištní dna a nárazové stěny budou s čedičovým obkladem. Z důvodu velkých návrhových průtoků a rychlostí v šachtě Š2 také její dno bude opevněno čedičem. Vstupy do šachet budou zajištěny uzamykatelnými poklopy průměru 600 mm z litiny a kanalizačními stupadly, která jsou osazena v šachtových prefabrikátech. Šachty budou na základě kvalifikované objednávky dodány na stavbu v požadovaných skladbách, s prostupy pro potrubí včetně integrovaného těsnění a odpovídajícími žlábkami ve dnech šachet. Poklopy na šachtách navrhujeme min. ve tř. „C“, při umístění v komunikaci tř. „D“.

Vtokové objekty jsou železobetonové jímky vybetonované na místě s vnitřními půdorysnými rozměry 1200x800 mm (VO1 a VO2) a 2000x800 mm (VO3). Odtoky z jímek jsou osazeny 500 mm nade dna. Dna jímek jsou obložena dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm s uložením do betonu C25/30–XF3 tl. 100 mm. Vyspárování bude provedeno

cementovou maltou M25-XF3. Dlažba z kamene bude odpovídat ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby. Přístup do jímky bude zajištěn žebříkovými stupadly.

Příkopy u vtokových objektů budou opevněny v délkách 5,83 m (VO1), 4,8 m (VO2) a 6,27 m (VO3) dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s uložením do betonu tl. 100 mm. Opevnění příkopů je navrženo na celou výšku příkopu. Ukončení dlažby zajišťují kamenné prahy široké 300 mm a vysoké 600 mm. Pro kvalitu betonu a kamene platí totéž, co u obkladu den vtokových jímek.

Uliční vpust bude prefabrikovaná s košem na bahno. Její konstrukce bude v souladu s DIN 4052 s vnitřním průměrem 450mm. Vtoková mříž bude 300x500mm, v provedení, které koresponduje s tvarem žlábků dle ČSN EN 124 nejméně ve třídě C 250.

Sedimentační nádrž je v dokumentaci uvažována podzemní prefabrikovaná (typ DYWIDAG). Bude osazena na urovnané neuhutněné štěrkové lože tloušťky 100mm z tříděného drceného štěrku frakce 4/8mm. Zásyp a obsyp bude zhutněnou zeminou.

Sedimentační nádrž je technologicky rozdělena na kalojem a koalescenční odlučovač ropných látek. Voda přitéká do prostoru kalojemu, kde snížením průtokové rychlosti dochází k sedimentaci nerozpuštěných látek a u dna se postupně vytváří vrstva zachycených kalů. Pro prvotní zachycení případné ropné havárie je odtok z kalojemu kryt nornou stěnou, čímž je umožněn záchyt ropných látek již na hladině v kalojemu.

Do odlučovače ropných látek voda natéká usměřovacím dílem, který proud vede ke dnu nádrže. Zde na principu gravitace dochází k oddělování částic ropných látek, které se uvolňují a stoupají k hladině. Dále voda prochází koalescenční barierou, kde se koalescencí z vody odstraňují nejmenší částičky ropných látek, a tak se významně zvyšuje čistící efekt zařízení. Všechny uvolněné ropné látky se postupně hromadí v plovoucí vrstvě na hladině, které v dalším postupu zabraňuje norná stěna. Pročištěná voda z odlučovače odchází pod nornou stěnou do odtokového potrubí.

Pro návrh a nabídku nádrží jsou požadovány následující hodnoty na kvalitu vody:

NL (nerozpuštěné látky)	max 80 mg/l
NEL (ropné látky)	max 1,0-1,5 mg/l

Vyústění kanalizace do otevřeného příkopu (součást SO 101) bude provedeno přes betonové čelo široké 1,0 m.

Z potrubí bude voda vytékat do vývařiště o půdorysných rozměrech 1,5x0,8 m. Jeho dno bude zapuštěno oproti dnu příkopu o 0,5 m a bude obloženo dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm s uložením do betonu C25/30–XF3 tl. 100 mm. Vyspárování bude provedeno cementovou maltou M25-XF3. Dlažba z kamene bude odpovídat ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby.

Silniční příkop bude v rámci tohoto objektu opevněn na celou výšku v délce cca 2,6 m dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s uložením do betonu tl. 100 mm. Ukončení dlažby zajistí betonový práh široký 400 mm a vysoký 700 mm. Pro kvalitu betonu a kamene platí totéž, co u obkladu dna vývařiště.

d) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Dešťové vody z komunikace i přilehlých povodí jsou odvedeny navrženou kanalizací do otevřeného odpadu (součást SO 101), který je zaústěn do Chrudimky.

POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

50

DCPC

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 ů j e

zaměstnance pana

, r.č.

aby společnost jako vedoucího účastníka „Sdružení Chrudim“ se sídlem Brožíkova 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

6.9.2014

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

EUROVIA CS, a.s.

předseda představenstva

člen představenstva

Zmocnění přijímám.

V Hradci Králové dne

6.9.2014

Ověřuji, že tento opis složený
z ... listů doslovně souhlasí
s listinou, z níž byl pořízen, ...
složenou z ... listů. III. 2015
V Hradci Králové dne

notářská tajemnice
povězená notářem