

Akce: Akce: III/3111 Orlické Záhoří - Rokytnice v Orlických horách, SO 101.2 – 101.12

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1 Akce :** **III/3111 Orlické Záhoří - Rokytnice v Orlických horách**
- Stavební objekt : SO 101.2 – 101.12 - Komunikace
- Místo stavby : Říčky v O.h., Nová Ves v O.h a Černá Voda u Orlického Záhoří
- Okres : Rychnov nad Kněžnou
- Kraj : Královéhradecký
- Katastrální území : Horní Rokytnice, Říčky v O.h., Nová Ves v O.h a Černá Voda u Orlického Záhoří
- Začátek stavby : km 1,118 78 = km 11,521 (passport) sil. III/3111 – cca 73,53 m za křižovátku se sil. III/3109
- Konec stavby : km 12,640 = km 0,000 (passport) sil. III/3111 – hranice křižovátky se silnicí II/311 poblíž obce Orlické Záhoří
- Druh stavby : rekonstrukce
- 1.2 Investor :**
- Název : Královéhradecký kraj
- Adresa : Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
- IČ : 708 89 546
- 1.3 Projektant :**
- Název : STRADA HK spol. s r.o.
- Adresa : Ječná 510, 500 03 Hradec Králové
- IČ : 275 35 461

2. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba „III/3111 Orlické Záhoří - Rokytnice v Orlických horách“ je členěna do 12 ti stavebních objektů. V této příloze je popsáno 11 stavebních objektů, a to SO 101.2 – 101.12. SO 101.1 je popsán v samostatné příloze B.1. Členění je provedeno z důvodů rozdělení na kratší úseky pro snížení důsledků omezení dopravy při provádění stavby.

SO 101-2	Komunikace	extravilán Horní Rokytnice
1,118 78 – 2,262 km	začátek cca 73,53 m za křižovátku se sil. III/3109 po Anenský mlýn	
délka úseku 1,143 km		
SO 101-3	Komunikace	extravilán Horní Rokytnice extravilán Říčky v O.h.
2,262 – 3,450 km	od Anenského mlýna po křižovátku se sil. III/31010 (Perla)	
délka úseku 1,188 km		
SO 101-4	Komunikace	řídká zástavba Říčky v O.h. (Perla) extravilán Říčky v O.h.
3,450 – 4,670 km	od křižovátky se sil. III/31010 (Perla) po začátek lesa	
délka úseku 1,220 km		
SO 801-4	Náhradní výsadba	v úseku SO 101.4
SO 101-5	Komunikace	extravilán Říčky v O.h.
4,670 – 5,953 km	od začátku lesa po 1. serpentinu	
délka úseku 1,283 km		
SO 101-6	Komunikace	extravilán Říčky v O.h.
5,953 – 7,530 km	od 1. serpentiny po Komářův vrch	
délka úseku 1,577 km		
SO 101-7	Komunikace	extravilán Říčky v O.h. extravilán Nová Ves v O.h.
7,530 – 8,028 km	od Komářova vrchu po 3. serpentinu	
délka úseku 0,498 km		
SO 101-8	Komunikace	extravilán Nová Ves v O.h. extravilán Černá Voda u Orl. Záhoří
8,028 – 9,603 km	od 3. serpentiny po manipulační plochu	
délka úseku 1,575 km		

SO 101-9 Komunikace extravilán Černá Voda u Orl. Záhoří
 9,603 – 10,576 km od manipulační plochy po kamenný propustek
 délka úseku 0,973 km

SO 101-10 Komunikace extravilán Černá Voda u Orl. Záhoří
 10,576 – 11,282 km od kamenného propustku po hájovnu
 délka úseku 0,706 km

SO 101-11 Komunikace extravilán Černá Voda u Orl. Záhoří
 11,282 – 12,041 km od hájovny po začátek lesa
 délka úseku 0,759 km

SO 801-11 Náhradní výsadba v úseku SO 101.11

SO 101-12 Komunikace extravilán Černá Voda u Orl. Záhoří
 12,041 – 12,640 km od začátku lesa po hranici křižovatky se sil. II/311
 délka úseku 0,599 km

SO 801-12 Náhradní výsadba v úseku SO 101.12

V rozpočtové části je dále projekt členěn na :

SO 002 – Všeobecné a předběžné položky pro SO 101.2 – 101.12

SO 020 – DIO pro SO 101.2 – 101.12

3. STÁVAJÍCÍ STAV

Začátek opravovaného úseku je ve staničení km 1,118 78 = km 11,521 (passport) sil. III/3111 – cca 73,53 m za křižovatku se sil. III/3109 Konec stavby je ve staničení 12,640 km = 0,000 km (passport), v místě křižovatky se silnicí II/311, poblíž obce Orlické Záhoří.

Délka stavby je 11,521 km.

Stavba probíhá v řídké zástavbě obce Říčky v O.h. (rekreační středisko Perla). V ostatním úseku probíhá mimo zástavbu. Okolní pozemky přilehlé ke komunikaci III/3111 jsou vedeny v KN vesměs jako louky (trvalý travní porost), resp. jako lesní pozemek.

Stavba se nachází v Královéhradeckém kraji. Stavba silnice III/3111, je situována v katastrálním území obcí Horní Rokytnice, Říčky v O.h., Nová Ves v O.h a Černá Voda u Orlického Záhoří.

Silnice III/3111 je vedena v hornatém terénu.

Silnice III/3111 je v celé délce situována v CHKO Orlické hory.

V úseku 9,850 – 9,920 km po pravé straně komunikace se nachází chráněné území (vzácná květena).

Podzemní vedení inženýrských sítí jsou zakreslena jen informativně. Před zahájením stavebních prací je nutno, aby zhotovitel stavby nechal ověřit stav inženýrských sítí, sítě vytýčil a práce prováděl tak, aby nedošlo k narušení a zásahu do těchto sítí. Jakýkoliv zásah do

inženýrských sítí je nutno předem dohodnout se správcem sítě, za jehož dozoru budou prováděny i následující práce a práce v ochranném pásmu těchto sítí.

V ochranných pásmech inž. zařízení je nutno dodržovat příslušné oborové předpisy (Elektrizační zákon č.79/57Sb + 80/1957 se změnami a novelami, Plynárenský zákon č.67/1960 ve znění č.131/1970Sb., Zákon o telekomunikacích a jeho prováděcí vyhláška ve znění zákona č. 252/94 Sb. atd.) a předpisy související.

3.1 SO 101.2 1,1192 – 2,262 km

Opravovaný úsek začíná cca 73,53 m za křižovatkou se silnicí III/3109 a končí u rekreačního zařízení Anenský mlýn. Na konci úseku se nachází zpevněná plocha parkoviště rekreačního zařízení. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V celém úseku je komunikace vedena lesem. Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 5,5 do 4,5 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Stav vozovky v úseku 1,119 – 2,262 km je havarijní s celou řadou konstrukčních poruch ve formě síťových trhlin i plošných deformací. Kryt vozovky tvoří opotřebované nátěry na vrstvě typu makadam. Tloušťka vozovky se pohybuje v rozmezí od 390 do 590 mm. Únosnost vozovky je havarijní. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Cílem opravy je odstranění příčin poruch.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nacházejí 6 ks trubních propustků. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní.

Bezpečnostní zařízení není zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky jsou částečně vyměněny za nové, částečně jsou poškozeny.

V úseku se nachází trasa podzemního telekomunikačního kabelu a v pravostranném příkopu je umístěna kanalizace z Anenského mlýnu.

V úseku 1,900 – 2,262 km se po levé straně komunikace nachází zdroj pitné vody.

3.2 SO 101.3 2,262 – 3,450 km

Opravovaný úsek začíná u rekreačního zařízení Anenský mlýn a končí v křižovatce se silnicí III/31010 (Perla). Na začátku úseku se nachází zpevněná plocha parkoviště rekreačního zařízení, za propustem vpravo se dále nachází zpevněná zastávka VHD. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V úseku 2,262-3,200 km je komunikace vedena lesem, ve zbývajícím úseku je komunikace vedena loukami. Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,0 do 4,7 m, v obloucích je rozšířena na cca 6,0 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Stav vozovky v úseku 2,262-3,450 km je havarijní s celou řadou konstrukčních poruch ve formě síťových trhlin i plošných deformací. Kryt vozovky tvoří opotřebované nátěry na vrstvě typu makadam. Tloušťka vozovky se pohybuje v rozmezí od 390 do 590 mm. Únosnost vozovky je havarijní. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Cílem opravy je odstranění příčin poruch.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nacházejí 4 ks trubních propustků a 2 ks větších propustů tvořených kamennou klenbou. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní. V km 2,794 vpravo se nachází ve svahu vodoteč - prameniště.

Bezpečnostní zařízení je zastoupeno silničním ocelovým zábradlím u větších propustů.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky jsou částečně vyměněny za nové, částečně jsou poškozeny.

V pravostranném příkopu je umístěna kanalizace z Anenského mlýnu.

V úseku 2,262 – 2,600 km se po levé straně komunikace nachází zdroj pitné vody.

3.3 SO 101.4 3,450 – 4,670 km

Opravovaný úsek začíná v křižovatce se silnicí III/31010 (Perla) a končí na začátku lesa, v místě manipulační nezpevněné plochy vlevo od komunikace. Na začátku úseku se nachází rozjezd sil. III/31010, dvě zpevněné plochy parkoviště rekreačního zařízení a živičný rozjezd vpravo. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů, resp. vjezdů do objektů.

S výjimkou dvou malých lesních porostů vpravo a lesa na konci úseku je komunikace vedena loukami. Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech.

Niveleta má zvlněný charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,25 do 4,7 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 3,450 – 4,670 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný. Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nachází 8 ks trubních propustků. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní. V km 3,576 vpravo se nachází studna – prameniště.

Bezpečnostní zařízení není zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky jsou částečně vyměněny za nové, částečně jsou poškozeny.

V trase se nachází nadzemní vedení elektro, NN.

3.4 SO 101.5 4,670 – 5,953 km

Opravovaný úsek začíná na začátku lesa, v místě manipulační nezpevněné plochy vlevo od komunikace a končí před první serpentinou, v místě hospodářského sjezdu vlevo. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V tomto úseku je komunikace vedena lesem. Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,4 do 4,8 m, v obloucích je rozšířena na cca 5,6 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 4,670 – 5,953 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný. Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nachází 5 ks trubních propustků. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní.

Bezpečnostní zařízení není zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nenachází inženýrské sítě.

3.5 SO 101.6 5,953 – 7,530 km

Opravovaný úsek začíná před první serpentinou, v místě hospodářského sjezdu vlevo a končí na Komářím vrchu, před nezpevněnou plochou – parkovištěm vlevo. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů a rozjezd živičné vozovky před koncem úseku vlevo.

V tomto úseku je komunikace vedena lesem. Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech, resp. v točkách.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,7 do 4,5 m, v obloucích je rozšířena až na cca 5,6 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 5,953 – 7,530 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný, Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nachází 9 ks trubních propustků. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní. V km 7,466 vpravo se nachází ve svahu vodoteč - prameniště.

Bezpečnostní zařízení není zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nenachází inženýrské sítě.

3.6 SO 101.7 7,530 – 8,028 km

Opravovaný úsek začíná na Komářím vrchu, před nezpevněnou plochou – parkovištěm vlevo a končí v místě pravostranného hospodářského sjezdu ve 3. serpentíně. V opravovaném úseku je nezpevněná plocha – parkoviště vlevo a několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V tomto úseku je komunikace vedena lesem.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech, resp. v točkách.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,4 do 4,8 m, v obloucích je rozšířena až na cca 6,0 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 7,530 – 8,028 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný, Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nacházejí 2 ks trubních propustků. Jejich potrubí je ve vyhovujícím stavu, beton čel je degradovaný.

Bezpečnostní zařízení není zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nenachází inženýrské sítě.

3.7 SO 101.8 8,028 – 9,603 km

Opravovaný úsek začíná v místě pravostranného hospodářského sjezdu ve 3. serpentíně a končí v prostoru manipulační plochy lesního závodu vlevo. V opravovaném úseku je nezpevněná manipulační plocha vlevo a několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V tomto úseku je komunikace vedena lesem. Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech, resp. v točkách.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,5 do 5,2 m, v obloucích je rozšířena až na cca 6,0 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 8,028 – 9,603 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný, Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nachází 12 ks trubních propustků. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní.

Bezpečnostní zařízení není zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nenachází inženýrské sítě.

3.8 SO 101.9 9,603 – 10,576 km

Opravovaný úsek začíná v prostoru manipulační plochy lesního závodu vlevo a končí v místě hospodářského sjezdu vlevo, resp. cca 52 m před větším kamenným propustkem. V opravovaném úseku je nezpevněná manipulační plocha vlevo a několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V tomto úseku je komunikace vedena lesem. Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech, resp. v točkách.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,4 do 4,8 m, v obloucích je rozšířena až na cca 6,0 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 9,603 – 10,576 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný, Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené a místy neprůchodné. V trase se nachází 7 ks trubních propustků a jeden větší DN 3x1000, v km 10,018. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní.

V km 10,540 po pravé straně vozovky chybí část svahu.

V km 9,926 vlevo se nachází prameniště ve svahu. V úseku 9,900-10,050 km je okolní terén silně zvodnělý.

V úseku 9,850 – 9,920 km po pravé straně komunikace se nachází chráněné území (vzácná květena).

Bezpečnostní zařízení je zastoupeno silničním zábradlím podél propustku v km 10,018.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nenachází inženýrské sítě.

3.9 SO 101.10 10,576 – 11,282 km

Opravovaný úsek začíná v místě hospodářského sjezdu vlevo, resp. cca 52 m před větším kamenným propustkem a končí v místě hospodářského sjezdu u hájovny. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

V tomto úseku je komunikace vedena lesem. Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech, resp. v točkách.

Niveleta má horský charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,3 do 4,7 m, v obloucích je rozšířena až na cca 5,2 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 10,576 – 11,282 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný. Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené, místy neprůchodné, resp. chybí zcela. V trase se nachází 3 ks trubních propustků a jeden větší kamenný s železobetonovou deskou, v km 10,628. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní.

V km 10,650 po pravé straně vozovky chybí část svahu.

Bezpečnostní zařízení je zastoupeno silničním zábradlím podél propustku v km 10,628.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nenachází inženýrské sítě.

3.11 SO 101.11 11,282 – 12,041 km

Opravovaný úsek začíná v místě hospodářského sjezdu u hájovny a končí v místě hospodářského sjezdu vlevo na začátku lesíku vlevo. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů, resp. vjezdů do objektů.

V úseku 11,282-11,500 km je komunikace vedena lesem, ve zbývajících částech pak loukami. Podél vozovky, v její krajině, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech, resp. v točkách.

Niveleta má po propust v km 11,352 horský charakter, ve zbývajícím úseku pak spíše zvlněný charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,7 do 3,7 m, v obloucích je rozšířena až na cca 5,2 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 11,282 – 12,041 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný. Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené, místy neprůchodné, resp. chybí. V trase se nachází 1 ks trubních propustků a jeden větší tvořený kamennou klenbou, v km 11,352. Jejich stav je přiměřený.

Bezpečnostní zařízení je zastoupeno silničním zábradlím podél propustku v km 11,352.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky nejsou zastoupeny.

V trase se nachází nadzemní vedení elektro, NN a podzemní telekomunikační kabel.

3.11 SO 101.12 12,041 – 12,640 km

Opravovaný úsek začíná v místě hospodářského sjezdu vlevo na začátku lesíku vlevo a končí v křižovatce se silnicí II/311. V opravovaném úseku je několik nezpevněných hospodářských sjezdů.

Komunikace je v tomto úseku vedena loukami, s výjimkou lesíku po levé straně na začátku úseku a dále s výjimkou lesa po levé straně v km 12,200-KU. Podél vozovky, v její krajině, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy.

Směrově je komunikace vedena v přímých a obloucích o menších poloměrech.

Niveleta má rovinný charakter.

Šířka vozovky je proměnlivá. Pohybuje v hodnotách od 4,7 do 3,7 m. Vozovka je v celém úseku omezena nezpevněnými krajnicemi šířky do 0,5 m.

Vozovka v úseku 12,041 – 12,640 km vykazuje obdobné charakteristiky jako úsek 1,052 – 3,470 km, ale rozsah konstrukčního poškození není tak významný, Únosnost vykazuje příznivější hodnoty a zatížení těžkou dopravou se předpokládá na nižší úrovni než u výše uvedených úseků. Příčinou poruch v úseku je nedostatečná konstrukce vozovky a dále působení od dopravy a povětrnostních podmínek.

Odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným spádem do silničních příkopů, které jsou zanesené, místy neprůchodné. V trase se nachází 2 ks trubních propustků. Jejich stav se pohybuje v širokém rozmezí. Od zařízení ve vyhovujícím stavu až po stav havarijní.

Bezpečnostní zařízení není v úseku zastoupeno.

Vodorovné dopravní značení není v opravovaném úseku zastoupeno. Svislé dopravní značky jsou částečně vyměněny za nové, částečně jsou poškozeny.

V trase se nachází nadzemní vedení elektro, NN a podzemní telekomunikační kabel.

4. NÁVRH OBNOVY KRYTU

4.1 SO 101.2 1,052 – 2,262 km

4.1.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace.

4.1.2 Výškový průběh komunikace

V rámci stavby bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.2 o cca 150 mm. V úseku 2,242-2,262 km (parkoviště Anenský mlýn) bude niveleta zachována. Z tohoto důvodu bude v úseku 2,227–2,262 km provedena sanace celé šířky vozovky.

4.1.3 Šířkové uspořádání

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího šířkového uspořádání.

4.1.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.1.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrušná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojevrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.1.6 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.1.7 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování obrušné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnaní příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- obrušná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.1.8 Vyrovnaní

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.1.9 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.1.10 Obrušná vrstva

Obrušná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.1.11 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.1.12 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem.

4.1.13 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.1.14 Propustky, zatrubnění HS

1,507 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně betonového čela, resp. kamenného čela a křídel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

1,570 km - propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

1,788 km - propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenných čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

1,908 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenných čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

1,954 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenných čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

1,205 km – zatrubnění

zatrubnění HS bude vyčištěno, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4.1.15 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustku v km 1,570 km budou zřízena dřevoocelová svodidla T40 4MS2/N2, v délce 2x46 m.

Čela, resp. vtokové jímky propustků v km 1,507, 1,788, 1,908 a 1,954 budou opatřena ocelovým zábradlím, protikorozi ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.1.16 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.1.17 Dopravní značení

Dopravní značení bude obnoveno, resp. doplněno dle výkresu 6.1 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.1.18 Ostatní práce

Jámy po odstraněných pařezích stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinaninou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

V místě napojení vedlejší plochy (parkoviště Anenský Mlýn) a na ZÚ a KÚ, bude nová vozovka odříznuta a zatmelena asfaltovou zálivkou.

4.1.19 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 7 ks stromů samostatně stojících mimo les. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.2 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.2 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 7 ks. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.1.20 Inženýrské sítě

V trase komunikace se nachází podzemní telekomunikační kabel ve správě Telefonica CZ. Před zahájením zemních prací budou kabely křižující vozovku vytýčeny směrově i hloubkově. Jejich průběh a ochrana budou zkontrolovány sondami až ke koncům chrániček. Místa křižování budou zřetelně označena a budou s nimi seznámeni pracovníci zhotovitele. Správce komunikační sítě spol. Telefonica CZ pověřený ochranou sítě – Martin Košťál, tel. 602 218 221.

Stavebník je povinen se řídit Všeobecnými podmínkami ochrany komunikační sítě společnosti Telefonica CZ, které jsou součástí vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací.

Je nutné věnovat zvýšenou pozornost místům křížení kabelu kde budou káceny stromy a likvidovány pařezy.

V trase komunikace, v pravém příkopu, se nachází trasa kanalizace ve správě hotel Anenský mlýn - Ladislav Spurný, tel. 737 966 156. Před zahájením zemních prací bude trasa kanalizace vytýčena směrově i hloubkově. Trasa bude zřetelně označena a budou s ní seznámeni pracovníci zhotovitele.

Je nutné věnovat zvýšenou pozornost místům trasy kanalizace, kde budou káceny stromy a likvidovány pařezy.

4.1.21 Chráněné území

V úseku 1,900 – 2,262 km se po levé straně komunikace nachází zdroj pitné vody.

4.1.22 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy budou vedeny po silnicích III/3109 Rokytnice v O.h. – Říčky v O.h. a III/31010 Říčky v O.h. – Říčky v O.h. a po neopravovaném úseku sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. III/3109 a II/31010.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.2 SO 101.3 2,262 – 3,450 km

4.2.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace. Vzhledem k lokálnímu jednostrannému rozšíření vozovky v úseku 3,200-3,450 km, dojde k posunu osy komunikace v hodnotách od 0,125 do 0,25 m.

4.2.2 Výškový průběh komunikace

V rámci stavby bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.3 o cca 150 mm. V úseku 2,262-2,285 km (parkoviště Anenský mlýn) bude niveleta zachována. Z tohoto důvodu bude v úseku 2,262–2,285 km provedena sanace celé šířky vozovky.

4.2.3 Šířkové uspořádání

Na základě dohody s investorem bude šířka vozovky rozšířena na minimální šířku 4,5 m. Rozšíření bude provedeno rýhou (sanací).

V úseku 3,200 – 3,280 a v úseku 3,437 – 3,450 km bude rozšíření provedeno vlevo (ve směru staničení) od stávající komunikace.

V úseku 3,280 – 3,437 km bude rozšíření provedeno vpravo od stávající komunikace.

V zbývajícím úseku 2,262 – 3,200 km nedojde ke změně šířkového uspořádání.

4.2.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.2.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrušná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.2.6 Rozšíření vozovky sanací

Na základě předpokládaného zatížení vozovky, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob rozšíření vozovky:

- odstranění ztmelených vrstev stávající vozovky v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm

- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně
- úprava pláně vápněním v tl. 500 mm, resp. alternativně náhrada pláně sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, doplněnou filtrační geotextilií s tahovou vložkou
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- v případě potřeby vyrovnaní příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.2.7 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

Vedlejší plochy budou odfrézovány na tl. 0-50 mm. Po odfrézování provede zhotovitel odstranění případných klínovitých zbytků frézované vrstvy oddělujících se od podkladu a řádně očistí vozovku mechanickými kartáči.

4.2.8 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnaní příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahražena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahraženo sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.2.9 Spojovací postřiky

Před pokládkou ohrusné vrstvy vedlejších ploch bude proveden spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0,3 kg/m². Před pokládkou ložné vrstvy vedlejších ploch bude proveden spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0,5 kg/m².

4.2.10 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.2.11 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2. Ložná vrstva vedlejších zpevněných ploch bude provedena z ACL 16 (ABH II), průměrné tl. 60 mm.

4.2.12 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2. Obrusná vrstva vedlejších zpevněných ploch bude provedena z ACO 11 (ABS II), tl. 50 mm.

4.2.13 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.2.14 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem. Živičné rozjezdy, vedlejší plochy a zastávky VHD budou v nutném rozsahu zafrézovány v tl. 5-50 mm a upraveny ACO 11 (ABS II) tl. 50 mm, resp. ACL 16 (ABH II) o průměrné tl. 60 mm.

4.2.15 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.2.16 Propustky, zatrubnění HS

2,302 km – propustek

propustek bude vyčištěn, propustek bude na základě stavebního povolení, čl. 33, ponechán v původním stavu

2,315 km – větší propust – kamenná/betonová klenba - 1,95/2,5 m

propust bude vyčištěn, stávající betonová čela, stávající betonové římsy, stávající beton. křídla a stávající beton. klenba budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, podél podezletých křídel bude zřízen práh z kamenného zdiva na betonovém základě, dále budou vyspraveny kaverny v betonových opěrách, očištění kamenného zdiva tlakovou vodou, přespárování kamenného zdiva opěr do výše 1 m, stávající ocelové zábradlí bude otryskáno a opatřeno ochranným nátěrem, po pravé straně propustu bude pokácen 1 ks stromu, po obou stranách bude odstraněno křoví a padlé stromy

2,384 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m2

2,750 km – větší propust – kamenná klenba/žlb. deska - 2,0/2,4 m

propust bude vyčištěn, stávající betonové římsy, stávající beton. křídla a stávající žl. beton. deska budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, vzhledem k nutnosti osazení svodidla na propustu a současně nemožnosti beranění sloupků v prostoru žl. beton. desky, bude provedeno dobetonování žlb. říms pro osazení zábradelních svodidel, přibetonované žlb. římsy budou ke stávajícím kotveny pomocí kotevních trnů. Dále bude provedeno očištění kamenného zdiva čela, křídla a klenby tlakovou vodou, přespárování kamenného zdiva opěr do výše 1 m, stávající ocelové zábradlí bude odstraněno, po levé straně bude provedena úprava koryta jeho napřímením (pročištěním) v délce 5 m v tomto místě bude proveden kamenný zához 5 m³, z kamenů nad 500 kg/kus, za propustem vlevo bude zřízen skluz z lomového kamene zakončený kamenným záhozem 1 m³, po obou stranách bude odstraněno křoví a padlé stromy

3,173 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenných čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

3,444 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenných čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový včetně nových betonových čel

2,290 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

2,438 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

2,824 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění vyčištěno, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

3,176 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění vyčištěno, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

3,290 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4.2.17 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 2,315 budou zřízena dřevoocelová svodidla T40 4MS2/N2, v délce 76 m vlevo a 36 m vpravo. V prostoru propustku budou sloupky zabetonovány do předvrtaných otvorů. Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 2,750 budou zřízena ocelová svodidla, v délce 64 m vlevo a 40 m vpravo. Před a za propustem bude osazeno Svodidlo JSNH4/H1, v prostoru propustu pak ZSNH4/H2.

Čelo, resp. vtoková jímka propustku v km 3,173 bude opatřeno ocelovým zábradlím, protikoroziní ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky, ocelová svodidla budou doplněna odrazkami, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.2.18 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkokdrtí.

4.2.19 Dopravní značení

Dopravní značení bude obnoveno, resp. doplněno dle výkresu 6.1 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.2.20 Ostatní práce

V 2,794 km, v místě vodoteče po pravé straně, bude dno příkopu zpevněno dlažbou z lomového kamene.

Jámy po odstraněných pařezích stromů budou vyplněny štěrkokdrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

V místě napojení vedlejší plochy (parkoviště Anenský Mlýn) a na ZÚ a KÚ, bude nová vozovka odříznuta a zatmelena asfaltovou zálivkou.

4.2.21 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 22 ks stromů samostatně stojících mimo les. Dále bude pokácen jeden strom na lesním pozemku, a to v km 2,315 u propustu. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.3 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.3 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 23 ks. Dále bude provedeno odstranění křoví a padlých stromů v prostoru propustků.

Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.2.22 Inženýrské sítě

V trase komunikace, v pravém příkopu, se nachází trasa kanalizace ve správě hotel Anenský mlýn - Ladislav Spurný, tel. 737 966 156. Před zahájením zemních prací bude trasa kanalizace vytyčena směrově i hloubkově. Trasa bude zřetelně označena a budou s ní seznámeni pracovníci zhotovitele.

Je nutné věnovat zvýšenou pozornost místům trasy kanalizace, kde budou káceny stromy a likvidovány pařezy.

4.2.23 Chráněné území

V úseku 2,262 – 2,600 km se po levé straně komunikace nachází zdroj pitné vody.

4.2.24 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy budou vedeny po silnicích III/3109 Rokytnice v O.h. – Říčky v O.h. a III/31010 Říčky v O.h. – Říčky v O.h. a po neopravovaném úseku sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. III/3109 a III/31010.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.3 SO 101.4 3,450 – 4,670 km

4.3.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace. Vzhledem k lokálnímu jednostrannému rozšíření vozovky v úseku 3,450-3,497 km, dojde k posunu osy komunikace v hodnotách o cca 0,125 m.

4.3.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.4 o cca 150 mm.

4.3.3 Šířkové uspořádání

Na základě dohody s investorem bude šířka vozovky rozšířena na minimální šířku 4,5 m. Rozšíření bude provedeno rýhou (sanací).

V úseku 3,450 – 3,497 km bude rozšíření provedeno vlevo (ve směru staničení) od stávající komunikace.

V zbývajícím úseku 3,497 – 4,670 km nedojde ke změně šířkového uspořádání.

4.3.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.3.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrušná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.3.6 Rozšíření vozovky sanací

Na základě předpokládaného zatížení vozovky, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob rozšíření vozovky:

- odstranění ztmelených vrstev stávající vozovky v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně
- úprava pláně vápněním v tl. 500 mm, resp. alternativně náhrada pláně sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, doplněnou filtrační geotextilií s tahovou vložkou

- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnaní příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.3.7 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

Vedlejší plochy budou odfrézovány na tl. 0-50 mm. Po odfrézování provede zhotovitel odstranění případných klínovitých zbytků frézované vrstvy oddělujících se od podkladu a řádně očistí vozovku mechanickými kartáči.

4.3.8 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnaní příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahražena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahraženo sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.3.9 Spojovací postřiky

Před pokládkou ohrusné vrstvy vedlejších ploch bude proveden spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0,3 kg/m². Před pokládkou ložné vrstvy vedlejších ploch bude proveden spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0,5 kg/m².

4.3.10 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.3.11 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

Ložná vrstva vedlejších zpevněných ploch bude provedena z ACL 16 (ABH II), průměrné tl. 60 mm.

4.3.12 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

Obrusná vrstva vedlejších zpevněných ploch bude provedena z ACO 11 (ABS II), tl. 50 mm.

4.3.13 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.3.14 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány šterkodrtí. Živičné rozjezdy a vedlejší plochy budou v nutném rozsahu zafrézovány v tl. 5-50 mm a upraveny ACO 11 (ABS II) tl. 50 mm, resp. ACL 16 (ABH II) o průměrné tl. 60 mm.

4.3.15 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.3.16 Propustky, zatrubnění HS

3,570 km – propustek

propustek bude odstraněn, na jeho místě bude zřízen propustek nový včetně nových betonových čel, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m2

3,700 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela a jímka vlevo budou otryskány tlakovou vodou, reprofilmovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem

3,747 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenného čela vpravo a beton. jímky vlevo, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene, na výtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

3,848 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamenného čela, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

3,931 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem

4,069 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem

4,341 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čela, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovnatinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

4,618 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající kamenné čelo, resp. křídla budou odstraněna, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovnatinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

3,483 km – zatrubnění

u živičného rozjezdu vpravo bude stávající zatrubnění odstraněno, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové betonové čelo

3,635 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

3,856 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění odstraněno, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4,005 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění odstraněno vč. beton. čel, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové betonové čelo

4,015 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění odstraněno vč. beton. čel, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové betonové čelo

4,231 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění odstraněno, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové betonové čelo

4,581 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4.3.17 Bezpečnostní zařízení

Po levé straně komunikace, u propustu, v km 3,700 bude zřízeno dřevoocelové svodidlo T40 4MS2/N2, v délce 46 m.

Čela, resp. vtokové jímky propustků v km 3,747, 3,848, 4,341a 4,618 bude opatřeno ocelovým zábradlím, protikorozní ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Směrové sloupky na přání investora nebudou v tomto úseku osazeny, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.3.18 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkokodrtí.

4.3.19 Dopravní značení

Dopravní značení bude obnoveno, resp. doplněno dle výkresu 6.1 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.3.20 Ostatní práce

Jámy po odstraněných pařezech stromů budou vyplněny štěrkokodrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.3.21 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 35 ks stromů samostatně stojících mimo les. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 801.4 – Náhradní výsadba. V rámci stavby SO 101.4 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 35 ks. Dále bude provedeno odstranění křoví po pravé straně vozovky.

Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.3.22 Inženýrské sítě

V trase se nachází nadzemní vedení elektro, NN.

4.3.23 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/319 Rokytnice v O.h. – Bartošovice v O.h. a II/311 Bartošovice v O.h. – Deštné v O.h. a po neopravovaném úseku sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.4 SO 101.5 4,670 – 5,953 km

4.4.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace.

4.4.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.5 o cca 150 mm.

4.4.3 Šířkové uspořádání

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího šířkového uspořádání.

4.4.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.4.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.4.6 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.4.7 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnání příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkresu Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm

- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- ohrubná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.4.8 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.4.9 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.4.10 Ohrubná vrstva

Ohrubná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.4.11 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.4.12 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem.

4.4.13 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. Po pravé straně, v úseku 5,423-5,508 km, bude zřízen rigol z kamenné kostky. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.4.14 Propustky, zatrubnění HS

4,901 km – propustek

propustek bude vyčištěn, bude zřízena nová betonová čela, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

5,085 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající čelo vpravo bude opraveno, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

5,324 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

5,593 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čela a beton. jímky, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

5,899 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

5,953 km – zatrubnění

zatrubnění bude odstraněno, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtokové straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka, na výtokové straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku a výtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene

4.4.15 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 5,324 bude zřízeno dřevoocelové svodidlo T40 4MS2/N2, v délce 2x46 m.

Čelo, resp. vtoková jímka propustku v km 5,593 bude opatřeno ocelovým zábradlím, protikorozi ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Směrové sloupky na přání investora budou v tomto úseku osazeny jen v nebezpečných úsecích, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.4.16 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.4.17 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.2 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.4.18 Ostatní práce

Jámy po odstraněných pařezích stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.4.19 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 3 ks stromů samostatně stojících mimo les. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.5 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.5 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 3 ks. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.4.20 Inženýrské sítě

V trase se nenachází inženýrské sítě.

4.4.21 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/319 Rokytnice v O.h. – Bartošovice v O.h. a II/311 Bartošovice v O.h. – Deštné v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.5 SO 101.6 5,953 – 7,530 km

4.5.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace.

4.5.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.6 o cca 150 mm.

4.5.3 Šířkové uspořádání

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího šířkového uspořádání.

4.5.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.5.5 Konstruktivní uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojitý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.5.6 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

Vedlejší plochy budou odfrézovány na tl. 0-50 mm. Po odfrézování provede zhotovitel odstranění případných klínovitých zbytků frézované vrstvy oddělujících se od podkladu a řádně očistí vozovku mechanickými kartáči.

4.5.7 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrubné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnaní příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- ohrubná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.5.8 Spojovací postřiky

Před pokládkou ohrubné vrstvy vedlejších ploch bude proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,3 kg/m².. Před pokládkou ložné vrstvy vedlejších ploch bude proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,5 kg/m².

4.5.9 Vyrovnaní

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.5.10 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

Ložná vrstva vedlejších zpevněných ploch bude provedena z ACL 16 (ABH II), průměrné tl. 60 mm.

4.5.11 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2. Obrusná vrstva vedlejších zpevněných ploch bude provedena z ACO 11 (ABS II), tl. 50 mm.

4.5.12 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.5.13 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem. Živičné rozjezdy a vedlejší plochy budou v nutném rozsahu zafrézovány v tl. 5-50 mm a upraveny ACO 11 (ABS II) tl. 50 mm, resp. ACL 16 (ABH II) o průměrné tl. 60 mm.

4.5.14 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.5.15 Propustky, zatrubnění HS

6,038 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

6,198 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonové čelo vlevo bude odstraněno, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, stávající betonové čelo vpravo bude otryskáno tlakovou vodou, reprofilováno sanační maltou a opatřeno ochranným nátěrem, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

6,280 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. jímky vlevo, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

6,538 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m2

6,737 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

6,972 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem
na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

7,051 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na levé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

7,149 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

7,343 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

6,321 km – zatrubnění

u HS vpravo bude odstraněno zatrubnění včetně beton. jímky na vtoku, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtokové straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka, na výtokové straně bude zřízeno nové betonové čelo, na výtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene

6,700 km – zatrubnění

u HS vpravo bude vyčištěno zatrubnění, stávající betonové čelo na vtoku bude odstraněno, na vtokové straně bude zřízeno nové betonové čelo, stávající betonové čelo na výtoku bude otryskáno tlakovou vodou, reprofilováno sanační maltou a opatřeno ochranným nátěrem

7,505 km – zatrubnění

u rozjezdu vlevo bude vyčištěno zatrubnění, stávající beton. čela budou odstraněna, na vtokové i výtokové straně bude zřízeno nové betonové čelo

4.5.16 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 6,972 bude zřízeno dřevoocelové svodidlo T40 4MS2/N2, v délce 2x46 m.

Čela, resp. vtokové jímky propustků v km 6,038, 6,198, 6,280 a 7,051 budou opatřena ocelovým zábradlím, protikorozi ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.5.17 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.5.18 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.2 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.5.19 Ostatní práce

V 7,466 km, v místě vodoteče po pravé straně, bude dno příkopu zpevněno dlažbou z lomového kamene. Jámy po odstraněných pařezech stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.5.20 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 2 ks stromů samostatně stojících mimo les. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.6 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.6 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 2 ks. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.5.21 Inženýrské sítě

V trase se nenachází inženýrské sítě.

4.5.22 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/319 Rokytnice v O.h. – Bartošovice v O.h. a II/311 Bartošovice v O.h. – Deštné v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/311.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OŘ – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.6 SO 101.7 7,530 – 8,028 km

4.6.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace.

4.6.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.7 o cca 150 mm.

4.6.3 Šířkové uspořádání

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího šířkového uspořádání.

4.6.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.6.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.6.6 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.6.7 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnání příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.6.8 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.6.9 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.6.10 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.6.11 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.6.12 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem.

4.6.13 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. Po levé straně, v úseku 8,004-8,028 km, bude zřízen rigol z kamenné kostky. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.6.14 Propustky, zatrubnění HS

7,755 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonové čela budou odstraněna, po obou stranách budou zřízena nová betonové čela, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

7,893 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonové čelo vpravo bude odstraněno, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovnatinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

4.6.15 Bezpečnostní zařízení

Čelo, resp. vtoková jímka propustku v km 7,893 bude opatřeno ocelovým zábradlím, protikorozní ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky.

4.6.16 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.6.17 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.2 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VZD provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.6.18 Ostatní práce

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinaninou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.6.19 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se nenacházejí vzrostlé stromy.

4.6.20 Inženýrské sítě

V trase se nenachází inženýrské sítě.

4.6.21 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/311 Deštné v O.h - Bartošovice v O.h. a II/319 Bartošovice v O.h. - Rokytnice v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.7 SO 101.8 8,028 – 9,603 km

4.7.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace.

4.7.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.8 o cca 150 mm.

4.7.3 Šířkové uspořádání

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího šířkového uspořádání.

4.7.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.7.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.7.6 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.7.7 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnání příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.7.8 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.7.9 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.7.10 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.7.11 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.7.12 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem.

4.7.13 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. Po levé straně, v úseku 8,028-8,035 km a po pravé straně, v úseku 9,564-9,603 km, bude zřízen rigol z kamenné kostky. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.7.14 Propustky, zatrubnění HS

8,150 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonové čelo vpravo bude odstraněno, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, stávající betonové čelo vlevo bude otryskáno tlakovou vodou, reprofilováno sanační maltou a opatřeno ochranným nátěrem, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

8,343 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

8,505 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

8,665 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel a beton. jímky vlevo, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno

dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

8,756 km – propustek

šikmý propustek bude odstraněn včetně kamen. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

8,821 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamen. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

8,846 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, na výtoku bude zřízen příčný závěrný práh z dřevěné kulatiny, který bude doplněn kamennou rovinaninou v délce cca 4 šířce 2 m z kamenů cca 200 kg/kus

8,956 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

9,076 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, na výtoku bude zřízen 1 ks příčného závěrného prahu z dřevěné kulatiny, který bude doplněn kamennou rovinaninou v délce cca 3 šířce 2 m z kamenů cca 200 kg/kus, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

9,239 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamen. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky

9,297 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinaninou na sucho

do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

9,440 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky;+

8,027 km – zatrubnění

u HS vpravo bude vyčištěno zatrubnění

8,716 km – zatrubnění

u HS vpravo bude vyčištěno zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4.7.15 Bezpečnostní zařízení

Čela, resp. vtokové jímky propustků v km 8,343, 8,505, 8,665, 8,756, 8,821, 8,846, 8,956, 9,076, 9,239, 9,297 a 9,440 bude opatřeno ocelovým zábradlím, protikorozi ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky.

4.7.16 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.7.17 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.3 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDD provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.7.18 Ostatní práce

V km 9,083-9,088 po levé straně bude odstraněn stávající betonový obrubník.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinina budou použity z regionálních zdrojů.

4.7.19 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 1 ks stromů samostatně stojících mimo les. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.8 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.8 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 1 ks. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.7.20 Inženýrské sítě

V trase se nenachází inženýrské sítě.

4.7.21 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/311 Deštné v O.h - Bartošovice v O.h. a II/319 Bartošovice v O.h. - Rokytnice v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OŘ – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.8 SO 101.9 9,603 – 10,576 km

4.8.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace.

4.8.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.9 o cca 150 mm.

4.8.3 Šířkové uspořádání

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího šířkového uspořádání.

4.8.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.8.5 Konstruktivní uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrušná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.8.6 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.8.7 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování obrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnaní příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.8.8 Vyrovnaní

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.8.9 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.8.10 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.8.11 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.8.12 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány recyklovaným materiálem.

4.8.13 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. Po levé straně, v úseku 9,638-9,686 km a po pravé straně, v úseku 9,603-9,615 km, bude zřízen rigol z kamenné kostky. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.8.14 Propustky, zatrubnění HS

9,732 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně kamen. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

9,910 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene

9,957 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, na výtoku bude provedena stabilizace erodovaného koryta pomocí skluzu, základem skluzu bude závěrný pas z vyrovnaných kamenů hmotnost nad 2 t napříč korytem, ve vzdálenosti 6,0 – 8,0 m od čela propustku, úsek mezi propustkem a závěrným pasem bude z vyťř lomového kamene hmotnosti 0,5 – 1,0 t, svahy budou opevněny rovinou z lomového kamene, hmotnost nad 1,0 t, dno pod závěrným pasem bude stabilizováno urovnaným lomovým kamenem hmotnosti 0,1 – 0,2 t, vše dle výkr. č. 5.3.

9,989 km – propustek

propustek bude vyčištěn, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo, po levé straně bude zřízena nová vtoková jímka vč. zábradlí, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, stávající betonové čelo vlevo bude otryskáno tlakovou vodou, reprofilováno sanační maltou a opatřeno ochranným nátěrem

10,018 km – větší propust – 3x DN 1000

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, po obou stranách budou zřízena nová betonová čela, stávající ocelové zábradlí bude odstraněno, dále bude odstraněno křoví a padlé stromy po obou stranách, na výtoku bude provedena stabilizace erodovaného koryta pomocí skluzu, základem skluzu bude závěrný pas z vyrovnaných kamenů hmotnost nad 2 t napříč korytem, ve vzdálenosti 6,0 – 8,0 m od čela propustku, úsek mezi propustkem a závěrným pasem bude z vyťř lomového kamene hmotnosti 0,5 – 1,0 t, svahy budou opevněny rovinou z lomového kamene, hmotnost nad 1,0 t, dno pod závěrným pasem bude stabilizováno urovnaným lomovým kamenem hmotnosti 0,1 – 0,2 t, vše dle výkr. č. 5.3.

před vtokem do propustku bude pročištěn silniční příkop vlevo, odtok povrchových vod při vyšších průtocích bude odveden na další níže položený propustek, který má odlehčující funkci pro případ ucpaní propustku 3x DN 1000

10,068 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela a kamenné zdivo budou odstraněna, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, po pravé straně bude zřízeno nové betonové čelo

10,287 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

10,567 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, po obou stranách budou zřízena nová betonová čela, na vtoku budou zřízeny 3 ks příčné závěrné prahy z dřevěné kulatiny, na výtoku bude zřízena kamenná rovnanina v délce cca 4 šířce 2 m z kamenů cca 200 kg/kus, zakončená příčným závěrným prahem z dřevěné kulatiny

9,658 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4.8.15 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 10,018 bude zřízeno dřevoocelové svodidlo T40 4MS2/N2, v délce 76 m vlevo a 80 m vpravo.

Čela, resp. vtokové jímky propustků v km 9,732, 9,910, 9,957, 9,989, 10,068 a 10,287 budou opatřena ocelovým zábradlím, protikorozní ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.8.16 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.8.17 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.3 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.8.18 Ostatní práce

V 9,926 a 10,465 km, v místě vodoteče po levé straně, bude dno příkopu zpevněno dlažbou z lomového kamene. V 10,540 km vpravo chybí svah, bude dosypán vhodnou zeminou. Jámy po odstraněných pařezech stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.8.19 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se ojediněle nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 1 ks stromů samostatně stojících mimo les. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.9 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.9 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 1 ks. V prostoru propustku v km 10,018 bude odstraněno náletové křoví. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.8.20 Inženýrské sítě

V trase se nenachází inženýrské sítě.

4.8.21 Chráněné území

V úseku 9,850-9,920 km se po pravé straně nachází chráněné území s vzácnou květenou. Je nepřípustné v tomto prostoru zasahovat stavební výrobou.

4.8.22 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/311 Deštné v O.h - Bartošovice v O.h. a II/319 Bartošovice v O.h. - Rokytnice v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.9 SO 101.10 10,576 – 11,282 km

4.9.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace. Vzhledem k lokálnímu jednostrannému rozšíření vozovky v úseku 11,223-11,275 km, dojde k posunu osy komunikace v hodnotách o cca 0,15 m.

4.9.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.10 o cca 150 mm.

4.9.3 Šířkové uspořádání

Na základě dohody s investorem bude šířka vozovky rozšířena na minimální šířku 4,5 m. Rozšíření bude provedeno rýhou (sanací).

V úseku 11,223-11,275 km bude rozšíření provedeno vlevo (ve směru staničení) od stávající komunikace.

V zbývajícím úseku 10,576–11,223 a 11,275-11,282 km nedojde ke změně šířkového uspořádání.

4.9.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.9.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.9.6 Rozšíření vozovky sanací

Na základě předpokládaného zatížení vozovky, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob rozšíření vozovky:

- odstranění ztmelených vrstev stávající vozovky v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně
- úprava pláně vápněním v tl. 500 mm, resp. alternativně náhrada pláně sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, doplněnou filtrační geotextilií s tahovou vložkou
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.9.7 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.9.8 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnání příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahraženo sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.9.9 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.9.10 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.9.11 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.9.12 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.9.13 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány štěrkodrtí.

4.9.14 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů. Po levé straně, v úseku 10,963-11,103 km a po pravé straně, v úseku 11,066-11,138 a 11,223-11,275 km, bude zřízen rigol z kamenné kostky. V úsecích, kde bude provedena sanace okraje vozovky podél přilehlých silničních příkopů, bude zřízen trativod z flexibilních trub DN 200. Trativody budou vyústěny do stěny příkopu.

4.9.15 Propustky, zatrubnění HS

10,628 km – větší propust – kamen. opěry/žlb. deska – 1,4/2,5 m

propustek bude vyčištěn, stávající kamenná křídla po obou stranách budou odstraněna, po obou stranách budou zřízena nová kamenná křídla, nové železobetonové římsy kamenných křídel, kamenné zdivo opěr bude očištěno a přespárováno, betonové křídlo vpravo bude otryskáno tlakovou vodou, reprofilováno sanační maltou a opatřeno ochranným nátěrem, dále bude dno propustu upraveno kamennou dlažbou a zabezpečeno 2x novým betonovým závěrným prahem, po levé straně bude provedena úprava koryta v délce 6 m, skluz po levé straně bude zabezpečen 6 ks příčnými závěrnými prahy z dřevěné kulatiny, stávající ocelové zábradlí bude odstraněno, dále bude pokácen smrk u pravého křídla, křoví, pařezy a padlé stromy budou odstraněny po obou stranách propustku do vzdálenosti max. 2 m konce křídel,

křoví, pařezy a padlé stromy ve vzdálenosti větší než 2 m od objektu propustku budou ponechány

10,651 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo, na pravé straně bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

10,782 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel a kamenného zdiva, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po levé straně bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka vč. zábradlí, na pravé straně zřízeno nové betonové čelo, na vtoku bude provedeno zpevnění dna kamennou rovnatinou na sucho do 1 m délky na každou stranu od jímky, včetně nezbytné úpravy svahu v bezprostředním okolí jímky, dále bude pokácen smrk u pravého čela, vtoková jímka bude v provedení s úpravou pro živočichy, tzn. umožňující únik drobných živočichů z jímky

10,951 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, po obou stranách budou zřízena nová betonová čela, na vtoku bude zřízena dlažba z lomového kamene do betonu, max. do 3 m²

11,282 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízen nový propustek, na vtoku bude zřízeno nové betonové čelo a nová vtoková jímka, na výtoku bude potrubí seříznuto do sklonu svahu, jeho okolí bude odlážděno dlažbou z lomového kamene

4.9.16 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 10,628 bude zřízeno dřevoocelové svodidlo T40 4MS2/N2, v délce 76 m vlevo a 76 m vpravo. Po levé straně komunikace v úseku 11,243-11,282 km bude osazeno ocelové svodidlo JSNH4/H1 v délce 39 m.

Čelo, resp. vtoková jímka propustku v km 10,782 bude opatřeno ocelovým zábradlím, protikorozní ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky, ocelové svodidlo bude opatřeno odrazkami, dřevoocelová svodidla budou doplněna nástavci s odrazkami.

4.9.17 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.9.18 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.3 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VZD provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.9.19 Ostatní práce

V 10,650 km vpravo chybí svah, bude dosypán vhodnou zeminou. Jámy po odstraněných pařezech stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovnatinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.9.20 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 9 ks stromů samostatně stojících mimo les. Dále budou pokáceny dva stromy na lesním pozemku, a to v km 10,628 a 10,782 u propustů. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 101.10 – Komunikace. V rámci stavby SO 101.10 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 21 ks. V prostoru propustku v km 10,628 bude odstraněno náletové křoví padlé stromy a pařezy. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

4.9.21 Inženýrské sítě

V trase se nenachází inženýrské sítě.

4.9.22 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/311 Deštné v O.h - Bartošovice v O.h. a II/319 Bartošovice v O.h. - Rokytnice v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OR – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.10 SO 101.11 11,282 – 12,041 km

4.10.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace. Vzhledem k lokálnímu jednostrannému rozšíření vozovky v úseku 11,357-12,037 km, dojde k posunu osy komunikace v hodnotách od 0, 20 do 0,40 m.

4.10.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku SO 101.11 o cca 150 mm.

4.10.3 Šířkové uspořádání

Na základě dohody s investorem bude šířka vozovky rozšířena na minimální šířku 4,5 m. Rozšíření bude provedeno rýhou (sanací).

V úseku 11,357-11,700 a v úseku 11,870-12,037 km bude rozšíření provedeno vlevo (ve směru staničení) od stávající komunikace. V úseku 11,700-11,870 km bude rozšíření provedeno vpravo (ve směru staničení) od stávající komunikace.

V zbývajícím úseku 11,282–11,357 a 12,037-12,041 km nedojde ke změně šířkového uspořádání.

4.10.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.10.5 Konstrukční uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrubná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.10.6 Rozšíření vozovky sanací

Na základě předpokládaného zatížení vozovky, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob rozšíření vozovky:

- odstranění ztmelených vrstev stávající vozovky v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně
- úprava pláně vápněním v tl. 500 mm, resp. alternativně náhrada pláně sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, doplněnou filtrační geotextilií s tahovou vložkou
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklatem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- ohrubná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.10.7 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

4.10.8 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování ohrubné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnání příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkresu Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahražena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahražena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahraženo sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.10.9 Vyrovnání

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnání. Vyrovnání bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.10.10 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

4.10.11 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

4.10.12 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.10.13 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány štěrkodrtí.

4.10.14 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů.

4.10.15 Propustky, zatrubnění HS

11,352 km – větší propust – kamen. klenba – 2,0/2,85 m

propustek bude vyčištěn, stávající kamenná křídla po obou stranách budou odstraněna vč. betonové římsy pravého křídla, po obou stranách budou zřízena nová kamenná křídla, nové železobetonové římsy kamenných křídel, betonové římsy, betonová čela, betonová klenba a betonové římsy křídel budou otryskány tlakovou vodou, reprofilovány sanační maltou a opatřeny ochranným nátěrem, stávající ocelové zábradlí bude odstraněno a bude zřízeno nové ocelové zábradlí, kamenné zdivo klenby a křídel bude očištěno, dále bude přespárováno kamenné zdivo levého křídla kamenné zdivo opěr do výše 1 m, bude přezděno kamenné čelo vpravo, dále budou po obou stranách pokáceno cca 5 ks stromů, odstraněny pařezy a odstraněny padlé stromy a křoví po obou stranách

11,667 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonová čela budou odstraněna, propustek bude prodloužen, po obou stranách budou zřízena nová betonová čela

11,448 km – zatrubnění

u HS vlevo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

11,507 km – zatrubnění

u HS vlevo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

11,578 km – zatrubnění

u HS vlevo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

11,608 km – zatrubnění

u HS vlevo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

12,037 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

12,041 km – zatrubnění

u HS vlevo bude stávající zatrubnění odstraněno, na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

4.10.16 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustu, v km 11,352 bude zřízeno ocelové svodidlo JSNH4/H1, v délce 88 m vlevo a 93 m vpravo. V prostoru propustku budou sloupky zabetonovány do předvrtaných otvorů. Podél lesní cesty, HS v 11,282 km bude zřízeno ocelové svodidlo JSNH4/H1, dl. 6 m.

Propust v km 11,352 bude opatřen oboustranným ocelovým zábradlím v délce 5 m, protikoroziní ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Nezpevněné krajnice budou opatřeny směrovými sloupky, ocelové svodidlo bude opatřeno odrazkami.

4.10.17 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.10.18 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle výkresu 6.3 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.10.19 Ostatní práce

Jámy po odstraněných pařezech stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny. Nově vytvořené svahy budou ohumusovány v tl. 100 mm.

Dno příkopů, na straně vtoku propustků bez vtokových jímek, bude zpevněno dlažbou z lomového kamene, v rozsahu 3 m². Dno příkopů, na straně vtoku propustků s vtokovou jímkou, bude zpevněno kamennou rovinou nasucho, do vzdálenosti 1 m na každou stranu.

Lomový kámen a kamen. rovinina budou použity z regionálních zdrojů.

4.10.20 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 51 ks stromů samostatně stojících mimo les. Dále bude pokáceno deset stromů na lesním pozemku, a to v km 11,352 u propustu. Kácení stromů samostatně stojících mimo les je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 801.11 – Náhradní výsadba. V rámci stavby SO 101.11 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 61 ks. V prostoru propustku v km 11,352 bude odstraněno náletové křoví a padlé stromy. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

Nově vytvořené svahy budou osety travou.

4.10.21 Inženýrské sítě

V trase komunikace se nachází podzemní telekomunikační kabel ve správě Telefonica CZ. Před zahájením zemních prací budou kabely křižující vozovku vytýčeny směrově i hloubkově. Jejich průběh a ochrana budou zkontrolovány sondami až ke koncům chrániček. Místa křižování budou zřetelně označena a budou s nimi seznámeni pracovníci zhotovitele.

V místech rozšíření vozovky, kde dojde výstavbou ke kolizi s telekomunikačním kabelem, bude kabel odhalen a uložen do chráničky (žlab TK 2), která bude zasahovat až za okraje úpravy, tj. za příkopy, resp. svahy.

Stavebník je povinen se řídit Všeobecnými podmínkami ochrany komunikační sítě společnosti Telefonica CZ, které jsou součástí vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací.

Před záhozem kabelů bude přizván správce komunikační sítě spol. Telefonica CZ pověřený ochranou sítě – Martin Košťál, tel. 602 218 221, ke kontrole. Prodloužení chrániček bude dokumentováno geodeticky a změny budou předány správci kabelů.

Je nutné věnovat zvýšenou pozornost místům křížení kabelu kde budou káceny stromy a likvidovány pařezy.

V trase se dále nachází nadzemní vedení elektro, NN.

4.10.22 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/311 Deštné v O.h - Bartošovice v O.h. a II/319 Bartošovice v O.h. - Rokytnice v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OŘ – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.

4.11 SO 101.12 12,041 – 12,640 km

4.11.1 Směrový průběh komunikace

Předmětem stavby „Rekonstrukce živičného krytu“ není změna stávajícího směrového řešení trasy komunikace. Vzhledem k lokálnímu jednostrannému rozšíření vozovky v úseku 12,047-12,200 A 12,230-12,622 km, dojde k posunu osy komunikace v hodnotách od 0, 10 do 0,20 m.

4.11.2 Výškový průběh komunikace

V rámci RŽK bude stávající niveleta zvýšena v úseku 12,041 – 12,662 km o cca 150 mm, v úseku 12,662-12,640 km o 110 – 0 mm.

4.11.3 Šířkové uspořádání

Na základě dohody s investorem bude šířka vozovky rozšířena na minimální šířku 4,5 m. Rozšíření bude provedeno rýhou (sanací).

V úseku 12,047-12,200 km bude rozšíření provedeno vlevo (ve směru staničení) od stávající komunikace. V úseku 12,230-12,662 km bude rozšíření provedeno vpravo (ve směru staničení) od stávající komunikace.

V zbývajícím úseku 12,041-12,047, 12,200-12,230 a 12,662-12,640 km nedojde ke změně šířkového uspořádání.

4.11.4 Příčné sklony

Příčné sklony a drobné nerovnosti budou vyrovnány v rámci ložné vrstvy z penetračního makadamu PMH, v tl. 100-200 mm.

4.11.5 Konstruktivní uspořádání

Na základě provedeného diagnostického průzkumu, zpráva č. 0841V125024, zpracovaného firmou Imos Brno a.s., a dále s ohledem na klimatické podmínky, byla s investorem stavby dohodnuta následující skladba konstrukce :

- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

Konec úseku v 12,662-12,640 km bude upraven frézováním 20-50 mm a dále spojovacím postřikem z kationaktivní emulze 0,5 kg/m², ACL 16 prům. tl. 60 mm, spojovacím postřikem z kationaktivní emulze 0,3 kg/m² a ACO 11 tl. 50 mm.

4.11.6 Rozšíření vozovky sanací

Na základě předpokládaného zatížení vozovky, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob rozšíření vozovky:

- odstranění ztmelených vrstev stávající vozovky v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně
- úprava pláně vápněním v tl. 500 mm, resp. alternativně náhrada pláně sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, doplněnou filtrační geotextilií s tahovou vložkou
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
v případě potřeby vyrovnání příčného profilu bude tloušťka zvýšena až na 200 mm
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

4.11.7 Frézování

V úsecích, kde jsou předepsány sanace, bude stávající vozovka rozfrézována v tloušťce 300 mm. Vzniklý recyklát bude použit z důvodů snížení finančních prostředků do nové konstrukce vozovky, na místo vrstvy ze ŠD_A.

Rozjezd křižovatky se silnicí II/311, v km 12,662-12,640, bude odfrézován v tl. 20-50 mm.

4.11.8 Poruchy

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování obrusné vrstvy určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Lokální vyrovnaní příčného profilu

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou.

Na základě diagnostického průzkumu, předpokládaného zatížení vozovky, klimatických podmínek, TP 170 a dohody s investorem byl navržen níže uvedený způsob sanace vozovky:

- odstranění horní části stávající vozovky, která bude provedena rozfrézováním ztmelených vrstev v tl. 300 mm
- odstranění neztmelených vrstev vozovky v tl. 200 mm
- odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně, úprava pláně
- podkladní vrstva ze ŠD_B tl. 250 mm
- podkladní vrstva ze ŠD_A tl. 250 mm, která bude nahrazena recyklátem z rozfrézování vozovky
- ložná vrstva z z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2
- obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
- dvojvrstvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží. Neúnosné podloží bude odtěženo a nahrazeno sanační vrstvou z lomového kamene v tl. 500 mm, která bude doplněna filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

4.11.9 Spojovací postřiky

Před pokládkou obrusné vrstvy rozjezdu silnice II/311 bude proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,3 kg/m².

Před pokládkou ložné vrstvy rozjezdu silnice II/311 bude proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,5 kg/m².

4.11.10 Vyrovnaní

V místech, vyznačených ve výkrese Situace, ve kterých příčný sklon vozovky v přímé nedosahuje 2,5%, bude provedeno vyrovnaní. Vyrovnaní bude provedeno pomocí ložné vrstvy z penetračního makadamu, která bude v těchto místech zesílena až na tloušťku 200 mm.

4.11.11 Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMH tl. 100 mm – ČSN 736127-2.

Ložná vrstva v rozjezdu křižovatky se silnicí II/311 bude provedena z ACL 16, průměrné tloušťky 60 mm.

4.11.12 Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2.

Obrusná vrstva v rozjezdu křižovatky se silnicí II/311 bude provedena z ACO 11, tl. 50 mm.

4.11.13 Nátěry

Uzavírací vrstva bude provedena z dvojvrstvého nátěru DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271.

4.11.14 Hospodářské sjezdy, vedlejší plochy

V rámci stavby budou nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy dosypány štěrkodrtí.

4.11.15 Odvodnění

Stávající silniční příkopy budou vyčištěny, v úsecích kde příkopy chybí, budou zřízeny nové. Při čištění příkopů nezasahovat do kořenového systému stromů.

4.11.16 Propustky, zatrubnění HS

12,371 km – propustek

propustek bude vyčištěn, stávající betonové čelo vpravo bude odstraněno, propustek bude prodloužen, vpravo bude zřízeno nové betonové čelo, stávající betonové čelo vlevo bude otryskáno tlakovou vodou, reprofilováno sanační maltou a opatřeno ochranným nátěrem

12,571 km – propustek

propustek bude odstraněn včetně beton. čel, na jeho místě bude zřízen propustek nový, po obou stranách budou zřízena nová betonová čela

12,223 km – zatrubnění

u HS vlevo bude zřízeno nové zatrubnění, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

12,353 km – zatrubnění

u HS vlevo bude stávající zatrubnění vyčištěno, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

12,353 km – zatrubnění

u HS vpravo bude stávající zatrubnění vyčištěno, na vtoku i výtoku bude zřízeno nové čelo z lomového kamene

Lomový kámen resp. kamen. rovnanina budou použity z regionálních zdrojů.

4.11.17 Bezpečnostní zařízení

Po obou stranách komunikace, u propustku, v km 12,371 bude zřízeno dřevoocelové svodidlo T40 4MS2/N2, v délce 46 m vlevo a 46 m vpravo.

Nezpevněné krajnice nebudou opatřeny směrovými sloupky, dřevoocelové svodidlo bude opatřeno nástavci s odrazkami.

4.11.18 Nezpevněná krajnice

Stávající nezpevněná krajnice bude očištěna seříznutím včetně drnu, a po provedení opravy vozovky dosypána štěrkodrtí.

4.11.19 Dopravní značení

Dopravní značení bude obnoveno adoplňeno dle výkresu 6.3 – Situace dopravního značení.

Staré, popř. poškozené DZ budou vyměněny. Sloupky budou vyměněny za nové, z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno postranními vodicími čarami, na přání investora v šířce 0,125 m. Před realizací dopravního značení svolá zhotovitel stavby jednání za účasti investora, projektanta a zejména Policie ČR-DI Rychnov n/K., na kterém bude odsouhlaseno konečné uspořádání DZ.

4.11.20 Ostatní práce

Jámy po odstraněných pařezích stromů budou vyplněny štěrkodrtí a zhutněny. Nově vytvořené svahy budou ohumusovány v tl. 100 mm. V úseku 12,060-12,135 a 12,200-12,640 km vlevo a v úseku 12,500-12,640 km vpravo budou ořezány větve zasahující do průjezdného profilu komunikace.

4.11.21 Stromy, zeleň

Podél vozovky, v její krajnici, se lokálně nacházejí vzrostlé stromy. Část stromů bude vykácena. Stromy ke kácení jsou uvedeny v seznamu kácených stromů v příloze D.2. Jedná se celkem o 6 ks stromů samostatně stojících mimo les. Dále bude pokáceno 71 ks stromů samostatně stojících mimo les, v pravostranném příkopu. Kácení stromů je zahrnuto (i rozpočtově) do SO 801.12 – Náhradní výsadba. V rámci stavby SO 101.12 – Komunikace bude provedeno odstranění pařezů, kterých je celkem 77 ks. Kácení stromů bude provedeno mimo vegetační období.

Nově vytvořené svahy budou osety travou.

4.11.22 Inženýrské sítě

V trase komunikace se nachází podzemní telekomunikační kabel ve správě Telefonica CZ. Před zahájením zemních prací budou kabely křižující vozovku vytýčeny směrově i hloubkově. Jejich průběh a ochrana budou zkontrolovány sondami až ke koncům chrániček. Místa křížování budou zřetelně označena a budou s nimi seznámeni pracovníci zhotovitele.

V místech rozšíření vozovky, kde dojde výstavbou ke kolizi s telekomunikačním kabelem, bude kabel odhalen a uložen do chráničky (žlab TK 2), která bude zasahovat až za okraje úpravy, tj. za příkopy, resp. svahy.

Stavebník je povinen se řídit Všeobecnými podmínkami ochrany komunikační sítě společnosti Telefonica CZ, které jsou součástí vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací.

Před záhozem kabelů bude přizván správce komunikační sítě spol. Telefonica CZ pověřený ochranou sítě – Martin Košťál, tel. 602 218 221, ke kontrole. Prodloužení chrániček bude dokumentováno geodeticky a změny budou předány správci kabelů.

Je nutné věnovat zvýšenou pozornost místům křížení kabelu kde budou káceny stromy a likvidovány pařezy.

V trase se dále nachází nadzemní vedení elektro, NN.

4.11.23 Provádění stavby

Projekt neřeší organizaci výstavby, zřizování staveništních zařízení a využití skládek. Náklady na zařízení staveniště a skládkovné zahrne zhotovitel do nabídkové ceny jednotlivých prací.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných předpisů a norem vztahujících se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků stavby. Staveniště bude zajištěno a vybaveno prostředky první zdravotní pomoci. Jakékoli skutečnosti vzniklé v průběhu stavebních prací vedoucí k ohrožení bezpečnosti budou hlášeny stavebnímu dozoru investora.

Vlastní realizace bude provedena v nejkratším možném termínu, za úplného omezení dopravy.

Pro regulaci dopravy budou na všech komunikacích osazeny dopravní značky a zábrany.

Objízdné trasy směr Komáří vrch budou vedeny po silnicích II/311 Deštné v O.h - Bartošovice v O.h. a II/319 Bartošovice v O.h. - Rokytnice v O.h. a po neopravovaných úsecích sil. III/3111.

Provádění stavby je nutno časově koordinovat zejména z hlediska dopravních opatření (objízdných tras) s jinými stavbami, které mohou být souběžně prováděny na sil. II/319 a II/311.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy a provizorního dopravního značení se SÚS Královéhradeckého kraje, Policií ČR OŘ – DI Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor DoSH, příslušnými obcemi, resp. Správou vojenské dopravy Hradec Králové.