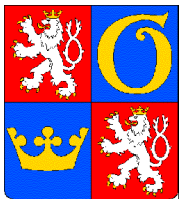




REVIZE Č.	TEXT ZMĚNY- ODŮVODNĚNÍ	DATUM

ČÁST C

SO 101

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	 <p>Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03, Hradec Králové IČ: 708 89 546</p>	 <p>ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s.</p>
-------------	---	---

Zhotovitel:	 <p>ADVISIA s.r.o., Pernerova 659/31a Praha 8, Karlín, PSČ 186 00</p>	<p>Hlavní inženýr projektu Ing. Miroslav VĚTROVSKÝ <i>[signature]</i></p> <p>Kontroloval Ing. Miloš NĚMEC <i>[signature]</i></p> <p>Zodpovědný projektant Ing. Miroslav VĚTROVSKÝ <i>[signature]</i></p>
-------------	--	--

Akce:	Silnice II/285 Jaroměř - Nové Město nad Metují, úseky 1,2 a 3	Čís. zakázky:	17-015-A
Objekt:	SO 101 - Silnice II/285 km12,701-16,044	Datum:	03/2018
Příloha:	PROPUSTKY	Formát:	2/A4
		Měřítko:	1:50
		Stupeň:	DSP/PDPS
		Souprava:	
		Číslo přílohy:	06
		Číslo revize:	00

PROPUSTKY – ÚSEK 1

Na trase úseku 1 se nachází pod vozovkou 7 propustků. V rámci projektové přípravy byla provedena jejich prohlídka a posouzení stavu. Návrh jejich rekonstrukce je stanoven s ohledem na jejich stavebně - technický stav a náročnost možného provádění rekonstrukce.

1.1 Propustek č. 1, km 13,132

Jedná se o propustek s betonovými troubami 2x DN 900 s monolitickými betonovými čely a římsami na vtoku a výtoku. Délka potrubí 15,5 m.

Stávající stav:

Beton na římse a vtokovém čele je povrchově degradovaný avšak bez patrných trhlin.

Výtokové čelo je bez poruch, římsa povrchově degradovaná.

Betonové trouby propustku suché bez patrných povrchových poruch.

Koryto u vtokového i výtokového čela je zaneseno naplaveninami a vegetací, naplaveniny se nacházejí i v troubách do výšky cca 10 cm.

Na nebezpečné krajnici jsou osazena ocelová zábradlí, na povrchu silně zkorodovaná.



Propustek č.1 – pohled na výtokové čelo propustku



Propustek č. 1 – pohled na vtokové čelo propustku



Propustek č. 1 – pohled na bet.troubu

Návrh rekonstrukce propustku č.1

Diagnostikovaný stav nevykazuje známky nefunkčnosti propustku.

Povrch betonu na čelech a římsách bude otryskán vodním paprskem a vyspraven sanační maltou v souladu s TP88.

V rámci úprav dojde k pročištění nátoky i výtakového koryta do vzdálenosti cca 5 m od čela propustku a přilehlých příkopů. Dojde k opravě zpevnění koryta na vtoky i výtoku a přespárování odláždění z MC 25-XF4

Z trouby budou odstraněny nánosy. Při odstraňování nánosů se provede kontrola odtoku vody do navazujícího příkopu.

Zároveň dojde k důslednému odstranění vrstvy zeminy z římsy a náletové zeleně z nejbližšího okolí konstrukce čel propustků, aby nedocházelo k další degradaci konstrukcí.

Na krajnice nad oběma čely propustku bude osazeno ocelové silniční zábradlí délky 7,5 m. Zábradlí bude výšky 1,1 m. Zábradlí bude kotveno do betonových patek. Protikorozní ochrana ocelových částí konstrukcí bude provedena dle TKP 19b.

1.2 Propustek č. 2, km 13,312

Jedná se o propustek s kamennou klenutou troubou š.cca 0,9 m. Délka propustku vzhledem k zanesení nezjištěna, odhad cca 8,5 m.

Stávající stav:

Kamenná klenutá trouba propustku je v celém svém profilu zasypána.

Na vtoku čelo nezastiženo, při kontrolních sondách byly zastiženy kamenné dílce cca 0,2m pod povrchem krajnice/příkopu.

Na výtoku je patrný rozpad klenby se sanací maltou.

Dle historických map a podkladů by mělo být do vtoku propustku zaústěno zatrubnění meliorace, dle aktuálních podkladů již nikoliv a ani v okolí nátoky nebyly zastiženy žádné povrchové znaky tohoto potrubí.

Nad výtokem je osazeno ocelové zábradlí délky 6 m, zdeformované a zkorodované.



Propustek č.2 – pohled na vozovku v místě propustku(zdroj Google.cz)



Propustek č.2 – pohled na výtok a zanesenou troubu

Návrh rekonstrukce propustku č.2

Diagnostikovaný stav vykazuje známky dlouhodobé nefunkčnosti propustku.

Pro zajištění průtoku a funkčnosti odvodnění bude stávající kamenná konstrukce trouby propustku odtěžena a nahrazena plastovým potrubím DN 600 SN 16 délky 9,0 m s obetonováním. Výškové osazení nové trouby propustku bude provedeno na úroveň stávajícího dna propustku.

V rámci úprav dojde k odtěžení nátoků do propustku v místě příkopu u levé krajnice vozovky a kopanými sondami se provede odhalení zaústění potrubí meliorace.

Na vtok bude osazena nová monolitická vtoková jímka. Do vtokové jímky bude zaústěno potrubí meliorace, pokud bude kopanými sondami na místě zastiženo.

Jímka bude překryta ocelovou vtokovou mříží a přilehlý příkop před a za jímku přespádován, předlážděn a zaústěn ke vtokové mříži.

Výtokové čelo bude provedeno jako zešíkmené s odlážděním lomovým kamenem do betonu. Odláždění bude obnoveno v celém prostoru výtoku, do kterého je zaústěno i zatrubnění příkopu podél vozovky a skluz přilehlého příkopu. Odláždění bude vyspárováno z MC 25-XF4

Na krajnici nad výtokovým čelem propustku bude osazeno ocelové silniční zábradlí délky 8 m. Zábradlí bude výšky 1,1 m. Zábradlí bude kotveno do betonových patek. Protikorozi ochrana ocelových částí konstrukcí bude provedena dle TKP 19b.

1.3 Propustek č. 3, km 13,362

Jedná se o propustek s prefabrikovaným rámem 2,0 x 1,0 m s monolitickými betonovými čely a vtoku a výtoku. Délka propustku 11 m. Propustek převádí drobný vodní tok (ID toku: 10167739)

Stávající stav:

Beton na vtokovém čele je povrchově degradovaný s trhlinou š. 8-10 mm.

Výtokové čelo je bez poruch.

Betonová trouba propustku bez patrných povrchových poruch.

Koryto u vtokového i výtokového čela je částečně zaneseno naplaveninami a vegetací, naplaveniny se nacházejí povrchově i v troubě.

Na nezpevněné krajnici vpravo je osazeno ocelové zábradlí, na povrchu silně zkorodované.



Propustek č.3 – pohled na vtok



Propustek č.3 – pohled na výtok

Návrh rekonstrukce propustku č.3

Diagnostikovaný stav nevykazuje známky nefunkčnosti propustku.

Trhliny na čelech a římsách budou otryskány vodním paprskem a vyspraveny sanační maltou v souladu s TP88.

V rámci úprav dojde k pročištění nátoky i výtokového koryta do vzdálenosti cca 5 m od čela propustku a přilehlých příkopů. Dojde k opravě zpevnění koryta na vtoku i výtoku a přespárování odláždění z MC 25-XF4

Z trouby budou odstraněny nánosy. Při odstraňování nánosů se provede kontrola odtoku vody do navazujícího příkopu.

Zároveň dojde k důslednému odstranění nánosů z říms a náletové zeleně z nejbližšího okolí konstrukce čel propustků, aby nedocházelo k degradaci konstrukcí.

Na krajnice nad vtokovým a výtokovým čelem propustku bude osazeno ocelové silniční zábradlí délky 8 resp. 6,5 m. Zábradlí bude výšky 1,1 m. Zábradlí bude kotveno do betonových patek. Protikorozi ochrana ocelových částí konstrukcí bude provedena dle TKP 19b.

1.4 Propustek č. 4, km 13,903

Jedná se o propustek s betonovou troubou DN 600 s cihlovou zděnou jímkou na vtoku a bez patrného čela na výtoku. Délka potrubí 14 m. Propustek převádí vodní tok (ID toku: 10167742)

Stávající stav:

Vtoková zděná jímka z cihel nevykazuje známky výrazného poškození, částečně je porušeno spárování a prostor jímky je výrazně zanesen naplaveninami a zarostlý nálety.

Betonová trouba propustku bez patrných povrchových poruch.

Koryto u výtoku je částečně zaneseno naplaveninami, naplaveniny se nacházejí povrchově i v troubě.



Propustek č. 4 – pohled na vozovku v místě propustku (zdroj Google.cz)



Propustek č. 4 – vtoková zděná jímka

Návrh rekonstrukce propustku č.4

Diagnostikovaný stav nevykazuje známky nefunkčnosti propustku.

V prostoru vtokové jímky dojde k důslednému odstranění nánosů a náletové zeleně z nejbližšího okolí konstrukce, aby nedocházelo k degradaci konstrukcí. Následně se provede sanace jímky přespárováním konstrukce resp. oprava stěn jímky drobnými zednickými pracemi.

Z trouby budou odstraněny nánosy. Při odstraňování nánosů se provede kontrola odtoku vody do navazujícího příkopu.

Na výtoku dojde k sejmutí drnu a srovnání svahu z okolí vyústění trouby a odtěžení nánosů z příkopu. Nově se provede odláždění svahu u vyústění trouby a v přilehlém příkopu.

V rámci úprav dojde k pročištění nátokového i výtokového koryta do vzdálenosti cca 3 m. Dojde k opravě zpevnění koryta na výtoku a přespárování odláždění z MC 25-XF4

1.5 Propustek č. 5, km 15,029

Jedná se o propustek s betonovou troubou DN 500 s monolitickým čelem na vtoku a monolitickou jímkou s mříží na výtoku, propustek je odtud dále zaústěn do zatrubnění mimo těleso komunikace. Délka propustku 9 m.

Stávající stav:

Římsa na vtokovém čele je rozpadlá, lokálně sanovaná betonem a asfaltovou směsí. Vtokové čelo vykazuje známky výrazného poškození.

Výtoková jímka je poškozená s trhlinami v konstrukci, mříž na výtokové jímce silně zkorodovaná.

Betonové trouby propustku jsou průtočné, ale vykazují trhliny v konstrukci.

Koryto u vtokového čela i v příkopech u výtokové jímky je zaneseno naplaveninami.



Propustek č. 5 – pohled na vozovku v místě propustku (zdroj Google.cz)



Propustek č. 5 – pohled na vtokové čelo

Návrh rekonstrukce propustku č.5

Diagnostikovaný stav nevykazuje známky nefunkčnosti propustku.

Vzhledem ke stavebnímu stavu konstrukcí je navržena výměna propustku. Stávající konstrukce budou odbourány. Nově bude propustek proveden z plastového potrubí DN 600 SN 16 délky 9,5 m s obetonováním. Výškové osazení nového potrubí propustku bude provedeno na úroveň stávajícího dna propustku.

Vtokové čelo bude provedeno zešikmené s odlážděním, dojde k úpravě svahu zemního tělesa komunikace.

Na výtoku bude obnovena betonová monolitická jímka se zaústěním do navazujícího zatrubnění. Na jímce bude osazena vtoková mříž a dojde k úpravě, přespádování a odláždění navazujících příkopů se zaústěním do jímky.

V rámci úprav dojde k pročištění nátokového i výtokového koryta do vzdálenosti cca 3 m. Dojde k opravě zpevnění koryta na vtoku a přespárování odláždění z MC 25-XF4

1.6 Propustek č. 6, km 15,147

Jedná se o propustek z bet. ráků 500x500 s monolitickým čelem na výtoku. Na výtoku je propustek dále zaústěn do zatrubnění mimo těleso komunikace. Délka propustku 9 m

Stávající stav:

Konstrukce vtokového čele není patrná, je rozpadlá, zasypaná nánosy a porostlá vegetací.

Výtokové čelo je tvořeno masivní betonovou zídka s římsou přímo navazující na povrch vozovky. Zídka vystupuje výrazně nad svah příkopu a tvoří překážku dle ČSN. Betonové trouby propustku jsou průtočné, ale zanesené, stav konstrukce trouby nebylo možné vzhledem k zanesení posoudit.

Koryto u vtokového a výtokového čela je zaneseno naplaveninami.



Propustek č.6 – pohled na vtok



Propustek č.6 – pohled na výtok

Návrh rekonstrukce propustku č.6

Diagnostikovaný stav nevykazuje známky nefunkčnosti propustku.

Vzhledem ke stavebnímu stavu konstrukcí je navržena celková výměna propustku.

Stávající konstrukce budou odbourány. Nově bude propustek proveden z plastového potrubí DN 600 SN 16 délky 9,5 m s obetonováním. Výškové osazení nového potrubí propustku bude provedeno na úroveň stávajícího dna propustku.

Vtokové i výtokové čelo bude nově provedeno zešikmené s odlážděním, dojde k úpravě svahu zemního tělesa komunikace.

V rámci úprav dojde k současně pročištění nátokového koryta do vzdálenosti cca 3 m. Dojde k opravě zpevnění koryta na vtoku i výtoku a přespárování odláždění z MC 25-XF4. Výtokové koryto bude pročištěno a dojde k opravě předláždění až k zaústění do navazujícího zatrubnění.

1.7 Propustek č. 7, km 15,648

Jedná se o propustek s betonovou troubou DN 600 bez čel na vtoku a na výtoku. Délka propustku 9,5 m. Propustek převádí vodní tok (ID toku:10168506).

Stávající stav:

Vtok i výtok propustku tvoří betonová trouba přímo vyústěná za svahu zemního tělesa k příkopu. Koryto před vtokem do příkopu je zasaženo erozí, výšková úroveň dna koryta před vtokem je níže než vtok do propustku takže zde dochází ke kumulaci vody a další erozi zemního tělesa komunikace a přilehlých příkopů. Současně dochází k usazování nánosů v navazujících úsecích koryta před propustkem, čímž se zhoršují celkové odtokové poměry. Úroveň dna výtoku propustku je cca 30 cm nad dnem navazujícího nezpevněného koryta, při větších průtocích vody zde dochází k dalšímu vymílání koryta. Betonové trouby propustku jsou průtočné, s trhlinami v místech spojů potrubí.



Propustek č. 7 – pohled na vtok



Propustek č. 7 – pohled na výtok

Návrh rekonstrukce propustku č.7

Diagnostikovaný stav nevykazuje známky nefunkčnosti propustku.

Vzhledem ke stavu koryta před a za propustkem, jeho výškovému vedení a působení na zemní těleso komunikace je navržena celková rekonstrukce propustku s výškovou úpravou vedení potrubí.

Stávající konstrukce budou odbourány. Nově bude propustek proveden z plastového potrubí DN 600 SN 16 délky 11,25 m s obetonováním. Výškové osazení nového potrubí propustku je upraveno snížením dna a úpravou podélného sklonu potrubí. Vtokové i výtokové čelo bude nově provedeno zešikmené s odlážděním, dojde k úpravě svahu zemního tělesa komunikace. Současně dojde k úpravě navazujícího koryta vodního toku a přilehlých příkopů. Bude provedeno odláždění dna a přilehlých svahů příkopů.

Současně je nezbytně nutné provedení pročištění a úpravu koryta v navazujících úsecích vodního toku, provedené správcem vodního toku tak, aby nedocházelo k zanášení nově rekonstruovaného propustku a přilehlých příkopů.

Podrobný návrh úpravy propustku včetně vzorového řezu je v příloze.

1.8 Podélné propustky/ zatrubnění příkopů pod hospodářskými sjezdy

V rámci přípravy projektu byla provedeno místní šetření s vyspecifikováním míst hospodářských sjezdů na okolní pozemky. Následně byly tyto poznatky porovnány s poskytnutými podklady Pozemkových úprav obce Rychnovek.

Pro zajištění odtoku vody z příkopů v místě hospodářských sjezdů a sjezdů k okolním nemovitostem budou osazeny pod těmito sjezdy zatrubnění příkopů plastovým potrubím DN300 SN16 s obetonováním. Zakončení těchto zatrubnění bude provedeno buď seříznutím roury do sklonu navazujícího svahu nebo seříznutím roury s odlážděním.

Současně dojde k obnově povrchu sjezdů.

Přehled poloh zatrubnění příkopů vč. dimenze potrubí, úpravy zakončení a úpravy povrchu sjezdů je patrný z tabulky v příloze této zprávy resp přílohy 2 Situace SO 101.

Přílohy:

- vzorový řez propustku č. 7
- tabulka příčných propustků č. 1-7
- přehled podélných propustků/ zatrubnění příkopů

km 15,648 50



TAB. Č. 1 - PŘÍČNÉ PROPUSTKY

Č. PROPUSTKU	STANIČENÍ [km]	SVĚTLOST [mm]	DÉLKA [m]	SKLON [%]	úprava propustku
č. 1	13,132	2x900	15,4	0,3 - stávající	ponechán
č. 2	13,312	900	8	0,5 - stávající	nový DN 600
č. 3	13,362	2000x100	11	0,09 - stávající	ponechán
č. 4	13,903	600	8,5	3,8 - stávající	ponechán
č. 5	15,029	500	9,5	4,9 - stávající	nový DN 600
č. 6	15,147	500x500	9,5	4,8 - stávající	nový DN 600
č. 7	15,649	600	11,25	1	nový DN 600

VYTYČENÍ PROPUSTKŮ						
Č. PROPUSTKU	VLEVO			VPRAVO		
	X	Y	Z	X	Y	Z
č. 5	630404,79	1027432,85	stávající			
č. 6	630285,54	1027431,91	stávající	630285,88	1027440,53	stávající
č. 7	629783,22	1027445,32	255,78	629784,93	1027456,47	255,66

TAB. Č. 2 - PODÉLNÉ PROPUSTKY/ ZATRUBNĚNÍ PŘÍKOPŮ

STANIČENÍ [km]	STRANA	SVĚTLOST [mm]	DÉLKA [m]	SKLON [%]	POVRCH SJEZDU
14,248	VPRAVO	300	7,5	1,5	hutněný recyklát
14,286	VLEVO	300	9,5	2,9	bet.silniční panely
14,527	VLEVO	300	9,5	0,3	hutněný recyklát
14,642	VLEVO	300	7	1,3	hutněný recyklát
14,708	VLEVO	300	13,5	1,4	hutněný recyklát
14,977	VLEVO	300	11	3,82	hutněný recyklát
15,298	VLEVO	300	7,5	1,3	hutněný recyklát
15,385	VPRAVO	300	7,5	0,53	hutněný recyklát
15,525	VPRAVO	300	10,5	1,8	hutněný recyklát
15,526	VLEVO	300	9	3,2	hutněný recyklát
15,643	VPRAVO	300	7,5	0,5	hutněný recyklát
15,718	VPRAVO	300	8,5	0,67	hutněný recyklát