

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY



16.5.2016

HZS Kraje Vysockého
územní odbor Náchod
Náchodská 530
549 32 Velké Poříčí
2

HS4K-1921-2/2016

(456-NA-OP-2016)

Název stavby : Rekonstrukce vozovky III/30821, Spy – Nové Město nad Metují (Krčín)

Místo stavby : k.ú. Krčín : p.p.č. 710/1, 675/1, 764/1, 764/2, 764/3, 675/16, 753/1,
205/13, 675/3, 205/1, 753/13, 692/1, 753/10, 753/11,
692/5, 692/4, 236/20, 692/6

k.ú. Spy : p.p.č. 604, 241/10, 241/26

Investor : Královéhradecký kraj , Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové

Projektant : OPTIMA spol. s r.o.

Projektová, inženýrská a stavební činnost

Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO

IČO 150 307 09

Dokumentace : pro územní rozhodnutí a stavební povolení

A. Seznam použitých podkladů

Pro posouzení požární bezpečnosti stavby byla použita dokumentace pro stavební řízení zpracovaná firmou Optima spol. s r.o., Žižkova 738, Vysoké Mýto.

Posouzení je provedeno dle :

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

vyhl. č 23/2008, č.268/2011 a souvisejících norem a předpisů.

B. Stručný popis stavby, umístění stavby

V projektové dokumentaci je řešena rekonstrukce vozovky silnice III/30821 začíná v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín na Žižkově náměstí na křižovatce sil. III/30821 – ul. Dobrušská se sil. II/308 – ul. Černčická. Součástí stavby je rekonstrukce vozovky silnice II/308 v křižovatce v dl. 64,90 m. Rekonstrukce vozovky silnice III/30821 končí v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Spy v křižovatce sil. III/30821 – ul. Halinská a sil. I/14 – ul. Na Drahách. Celková délka rekonstrukce vozovky je 2885,74 m.

V úseku rekonstruované vozovky silnice III/30821 v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín, tj. v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská se sil. II/308 – ul. Černčická až po konec obce ve směru na Dobrušku v km 0,000-0,784 bude provedena v rámci stavby rekonstrukce oboustranně nebo jednostranně přiléhajících chodníků k rekonstruované vozovce silnice.

V samostatném stavebním objektu je řešena rekonstrukce stávající kanalizace v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská s místní komunikací (MK) – ul. Budín u železničního mostu až po křižovatku sil. III/30821 – ul. Dobrušská s bezejmennou místní komunikací (MK) směru na Dobrušku.

Členění stavby na objekty

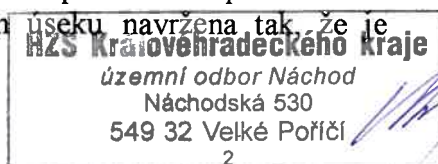
Stavba je rozdělena na následující objekty:

- 1) SO 101 Rekonstrukce vozovky III/30821
- 2) SO 301 Rekonstrukce dešťové kanalizace

SO 101 Rekonstrukce vozovky III/30821

Rekonstrukce vozovky silnice III/30821 začíná v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín na Žižkově náměstí na křižovatce sil. III/30821 – ul. Dobrušská se sil. II/308 – ul. Černčická. Součástí stavby je rekonstrukce vozovky silnice II/308 v křižovatce v dl. 64,90 m. Rekonstrukce vozovky silnice III/30821 končí v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Spy v křižovatce sil. III/30821 – ul. Halinská a sil. I/14 – ul. Na Drahách. Celková délka rekonstrukce vozovky je 2885,74 m.

Návrh rekonstrukce vozovky je proveden dle diagnostického průzkumu zpracovaného firmou IMOS Brno, a.s. Rekonstrukce vozovky je v celém úseku navržena tak, že je



zachována stávající niveleta silnice III/30821 i krátkého úseku rekonstrukce vozovky silnice II/308 – ul. Černčická na Žižkově náměstí v Krčíně. Návrh rekonstrukce vozovky je rozdělen do 3 úseků takto:

1. úsek km 0,000-0,360 (zachování nivelety)

- odfrézování stávajících živičných vrstev v tl. 150 mm
- lokální opravy podkladní vrstvy do hl. 150 mm
- pokládka podkladní vrstvy stmelené cementem v tl. 150 v místech lokálních oprav
- pokládka podkladní, ložné a obrusné vrstvy živičné vrstvy v tl. 150 mm

2. úsek km 0,350-1,050 (zachování nivelety)

- odfrézování stávajících živičných vrstev a odstranění stáv. podkladních vrstev v tl. 150 mm
- provedení recyklace podkladních vrstev za studena na místě v tl. 180 mm
- pokládka podkladní, ložné a obrusné vrstvy živičné vrstvy v tl. 150 mm

3. úsek km 1,050-2,856 (zachování nivelety)

- odfrézování stávajících živičných vrstev a odstranění stáv. podkladních vrstev v tl. 150 mm
- provedení recyklace podkladních vrstev za studena na místě v tl. 180 mm
- pokládka podkladní, ložné a obrusné vrstvy živičné vrstvy v tl. 150 mm

Šířkové uspořádání silnice

Rekonstrukce vozovky silnice III/30821 je navržena tak, aby nedošlo k zúžení stávající šířky vozovky.

V úseku rekonstruované vozovky silnice III/30821 v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín, tj. v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská se sil. II/308 – ul. Černčická až po konec obce ve směru na Dobrušku, tj. v úseku km 0,000-0,784 je proměnlivá s ohledem na místní prostorové možnosti.

V úseku od začátku úpravy v km 0,000 až po železniční most (podjezd) km 0,195 se šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami pohybuje v rozmezí 7,0-9,35 m. V železničním podjezdu je vozovka silnice zúžena oboustrannými bet. odraznými pruhy na š. 3,30 m v dl. 28,0 m. Na obou koncích zúženého průjezdního profilu se vozovka oboustrannými náběhy ohraničenými bet. křídly mostu rozšiřuje. V úseku od železničního mostu po km 0,440 je šířka vozovky 6,50-10,45 dle stávajícího stavu. V úseku km 0,440-0,784 je šířka vozovky 6,50 m konstantní mezi zvýšenými obrubami. Ve staničení km 0,784 končí jednostranný chodník a silnice III/30821 – ul. Dobrušská přechází z hlediska šířkového uspořádání z intravilánu do extravilánu. V extravilánu v úseku km 0,784-0,937 je šířka vozovky konstantní 6,50 m s oboustranným klínovitým přechodem na š. vozovky 6,0 m. V úseku km 0,947- 2,85574 je navržena konstantní šířka vozovky 6,0 m s rozšířením ve směrových obloucích.

V úsecích s příčným uspořádáním v extravilánu je podél okrajů vozovky navržena nezpevněná krajnice š. 0,50 m, která bude provedena ze šterkodrti nebo z vyfrézovaného živičného materiálu v tl. 0,10 m.

Odvodnění silnice

V úseku rekonstruované vozovky silnice III/30821 v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín, tj. v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská se sil. II/308 – ul. Černčická až po konec zastavěné části obce ve směru na Dobrušku v km 0,000-0,784 bude odvodnění silnice a chodníků zachováno stávající pomocí bodových uličních vpustí zaústěných do stávající jednotné nebo dešťové kanalizace. V rámci stavebního objektu SO

301 Rekonstrukce dešťové kanalizace bude provedena v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská s místní komunikací (MK) – ul. Budín u železničního mostu až po křižovatku sil. III/30821 – ul. Dobrušská s bezejmennou místní komunikací (MK) směru na Dobrušku, t.j. v km 0,220-0,584. Jedná se o kanalizaci z bet. trub DN 300-DN 400, která odvádí pouze dešťové vody ze silnice III/30821 – ul. Dobrušská a MK – ul. Pod Budínem do Janovského potoka. Kanalizace je podél silnice III/30821 uložena v chodníku a v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská s místní komunikací (MK) – ul. Budín je uložena do vozovky komunikace. Patrně se jedná o zatrubnění původního otevřeného silničního příkopu realizovaného z důvodu výstavby chodníku nad silničním příkopem. Kanalizace je vyústěna do opevněného koryta vodoteče bet. potrubím DN 400.

Stávající vozovkové uliční vpusti budou vybourány a nahrazeny novými uličními typovými prefabrikovanými vpustěmi s vtokovými mřížemi pro tř. zat. D 400. Vpusti budou napojeny novými kanalizačními přípojkami z trub PVC DN 200 SN 8 do kanalizace. U stávajících kanalizačních šachet s vtokovými mřížemi bude provedena výměna mříží a jejich výšková úprava do úrovně povrchu vozovky.

V extravilánu obcí v úseku od konce zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín až po zastavěnou část obce Nové Město n. N. Metují – Spy, tj. v úseku km 0,784-2,600 m je odvodnění vozovky silnice zajištěno podélným sklonem nivelety silnice a příčným sklonem vozovky silnice přes nezpevněné krajnice do otevřených silničních příkopů. Vzhledem k nedostatečnému podélnému sklonu příkopů jsou oboustranné příkopy navrženy jako vsakovací doplněné vsakovací rýhou vyplněnou propustným materiálem – šterkem nebo jako vsakovací se vsakovací rýhou doplněnou flexibilní drenáží z PVC DN 160. Dešťová voda bude po celém úseku vsakovat do podloží, které je nejpropustnější v místech šterkových teras v blízkosti zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín. Ve vsakovacích rýhách jsou pro urychlení vsaku místy navrženy vsakovací vrty, které budou rovněž vyplněny propustným materiálem. Stěny a dno vsakovací rýhy bude opatřeno filtrační geotextilií.

V zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Spy až po konec rekonstrukce vozovky v křižovatce sil. III/30821 – ul. Halinská a sil. I/14 – ul. Na Drahách bude dešťová voda z vozovky silnice odváděna jako doposud do otevřených silničních příkopů a do stávající kanalizace.

Rekonstrukce chodníků

V úseku rekonstruované vozovky silnice III/30821 v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín, tj. v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská se sil. II/308 – ul. Černická až po konec obce ve směru na Dobrušku v km 0,000-0,784 bude provedena v rámci stavby rekonstrukce oboustranně nebo jednostranně přiléhajících chodníků k rekonstruované vozovce silnice. Rekonstrukcí vozovky dojde k uvolnění stávajících chodníkových obrubníků oddělujících chodníky od vozovky a k poškození přiléhající části konstrukce chodníků. Úpravou stávající nivelety okrajů vozovky u chodníků z důvodu sjednocení příčných sklonů vozovky silnice dojde i k drobné výškové úpravě chodníkových obrubníků (± 30 mm), což vyžaduje provést rekonstrukci chodníků v celé šířce stávajících chodníků. Rekonstrukce chodníků bude spočívat ve vybourání stávajících chodníkových obrubníků, popř. záhonových obrubníků ohraničujících chodníky z vnější strany chodníků, v odstranění stávajících konstrukčních vrstev chodníků v tl. 0,25 m, v osazení nových bet. chodníkových a záhonových obrubníků a v provedení nové konstrukce chodníků v tl. 0,25 m s krytem z bet. zámkové dlažby.

V celém úseku rekonstrukce chodníků bude zachována stávající šířka chodníků 1,45-1,75 m. Nové bet. chodníkové obrubníky budou osazeny ve stávající poloze, aby nedocházelo ke zúžení šířky vozovky silnice.

Komunikace splňuje požadavky normy ČSN 73 0802, čl.12.2. pro přístupové komunikace požárních vozidel. Šířka vozovky je min. 6,0 m (v místě železničního podjezdu 3,3 m), konstrukce vyhovuje zatížení požárních vozidel. Realizace stavby nemá vliv na stávající přístupové komunikace, vjezdy, průjezdy a nástupní plochy. Komunikace splňuje požadavky přílohy 3. vyhl. 23/2008, 268/2011 Sb.

SO 301 Rekonstrukce dešťové kanalizace

V samostatném stavebním objektu je řešena rekonstrukce stávající kanalizace v zastavěné části obce Nové Město n. N. Metují – Krčín v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská s místní komunikací (MK) – ul. Budín u železničního mostu až po křižovatku sil. III/30821 – ul. Dobrušská s bezejmennou místní komunikací (MK) směru na Dobrušku, t.j. v km 0,220-0,584. Jedná se o kanalizaci z bet. trub DN 300-DN 400, která odvádí pouze dešťové vody ze silnice III/30821 – ul. Dobrušská a MK – ul. Pod Budínem do Janovského potoka. Kanalizace je podél silnice III/30821 uložena v chodníku a v úseku od křižovatky sil. III/30821 – ul. Dobrušská s místní komunikací (MK) – ul. Budín je uložena do vozovky komunikace. Jedná o vlastně o zatrubnění původního otevřeného silničního příkopu realizovaného z důvodu výstavby chodníku nad silničním příkopem. Kanalizace je vyústěna do opevněného koryta vodoteče Janovského potoka bet. potrubím DN 400.

Rekonstrukce kanalizace bude spočívat v nahrazení stávajícího potrubí ve špatném technickém stavu potrubím z PVC DN 300 SN8 ve stávající trase s vyústěním do koryta potoka ve stávajícím místě. Kanalizace bude i sloužit pouze pro odvod dešťových vod z vozovky silnice a z chodníku. Na zatrubnění budou provedeny nové bet. typové revizní šachty umístěné v chodníku ve vzdálenostech 25,0-50,0 m. Celková délka rekonstrukce kanalizace je 415,0 m.

Na navržený objekt nejsou zvláštní požadavky z hlediska požární bezpečnosti stavby.

Ochranná pásma

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu

- a) u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně 7 m,
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m,
- c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- e) u napětí nad 400 kV 30 m.

Ochranné pásmo podzemního vedení po obou stranách krajního kabelu činí

- a) do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m,
- b) nad 110 kV 3 m.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve



vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocenou nebo obezděnou hranici objektu stanice.

U stožárové transformovny s napětím od 1 kV do 52 kV min. 10 m.

Ochranné pásmo plynárenských zařízení je prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu. Ochranná pásma činí

- a) u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně 4 m,
- b) u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm včetně 8 m,
- c) u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm včetně 12 m,
- d) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádějí plyny v zastavěném území obce 1 m,
- e) u technologických objektů 4m.

Ochranné pásmo vodovodního potrubí je prostor vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu potrubí měřeno kolmo na obrys po obou stranách potrubí a činí 2 m.

Silniční ochranné pásmo je prostor mimo souvisle zastavěné území obce ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m ve vzdálenosti od osy vozovky či přilehlého jízdního pásu stanovené podle kategorie a třídy dotyčné pozemní komunikace takto

- a) 100 m u dálnic, rychlostních silnic a rychlostních místních komunikací,
- b) 50 m u ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- c) 15 m u silnic II. třídy, III. třídy a místních komunikací II. třídy,
- d) 0 m u místních komunikací III. a IV. třídy a účelových komunikací
(silniční ochranné pásmo nemají)

Navržené objekty splňují požadavky norem z hlediska požární bezpečnosti.

Vysoké Mýto, březen 2016

Vypracoval: Ing. Aleš SLOUP

Ing. Zbyněk Neudert
ČKAIT: 0700316