

Akce: III/3111Orlické Záhoří - Rokytnice v Orlických horách, SO 101.1

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Akce : III/3111Orlické Záhoří - Rokytnice v Orlických horách, SO 101.1

Stavební objekt : 101.1 - Komunikace

Místo stavby : Rokytnice v O.h.

Okres : Rychnov nad Kněžnou

Kraj : Královéhradecký

Katastrální území : Horní Rokytnice

Začátek stavby : km 0,003 = km 12,640 (passport) sil. III/3111 – hrana křižovatky se silnicí II/319 v Rokytnici v O.h.

Konec stavby : km 1,118 78 = km 11,521 (passport) sil. III/3111 – cca 73,53 m za křižovatkou se sil. III/3109

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

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Důvodem stavby je odstranění dopravních závad, které vyplývají z vyčerpání životnosti krytu vozovky. Cílem opravy je odstranění příčin poruch a zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Silnice III/3111 probíhá v intravilánu obce Rokytnice v O.h, 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. Začátek opravovaného úseku je v místě křižovatky se silnicí II/319 v Rokytnici v O.h a konec je cca 73,53 m za křižovatkou sil. III/3111 a III/3109. Délka stavby činí 1,116 km. Stavba silnice III/3111, je situována v katastrálním území obcí Horní Rokytnice.

Silnice III/3111 je vedena v hornatém terénu.

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

Vozovka v úseku 0,003 – 1,052 km vykazuje dostatečné parametry únosnosti i tloušťky konstrukce vozovky. Kryt vozovky tvoří vrstva asfaltového betonu na vrstvě makadamu. Povrch vozovky je v nevyhovujícím stavu z hlediska nerovnosti a jiných tvarových změn. Na vozovce se vyskytují hrboły, poklesy a plošné deformace.

Pravděpodobná příčina poruch v úseku 0,003 – 1,052 km je vyčerpání životnosti krytu vozovky a působení dopravy a mrazu na konstrukci vozovky.

Předmětem stavby „III/3111 Orlické Záhoří - Rokytnice v Orlických horách“ je rozšíření vozovky na kategorii S 7,5/60 a současně oprava horních konstrukčních vrstev vozovky, tzn. obrusné a ložné vrstvy. V menším rozsahu bude opravena konstrukce vozovky v celém rozsahu – sanace.

Z důvodu rozšíření vozovky dojde při realizaci stavby ke změně směrového vedení. V úseku 0,010 – 0,950 km bude provedeno rozšíření vozovky směrem vlevo, tzn., že nová osa komunikace bude umístěna vlevo od stávající osy, ve vzdálenosti 0,0 – 1,50 m. V úseku 0,950 – 1,102 km dojde k rozšíření vozovky směrem vpravo, tzn., že nová osa komunikace bude posunuta směrem vpravo od stávající osy, ve vzdálenosti 0,0 – 1,10 m.

Vzhledem k rozšíření vozovky je nutná úprava napojení silnice III/3111 v místě křižovatky se sil. III/3109.

V rámci stavby bude stávající niveleta zvýšena o 90-200 mm.

Součástí stavby je nezbytná úprava MK, vedlejších ploch a hospodářských sjezdů přiléhajících k sil. III/3111.

V rámci stavby bude provedeno vodorovné a svislé dopravní značení a bude vyměněno, resp. doplněno bezpečnostní zařízení.

Součástí stavby je odstranění pařezů po stromech v profilu komunikace a jejich zasypání ŠD.

V rámci SO 101.1 bude osazena rezervní chránička pro vodovodní řad v km 0,094 50.

Odvodnění vozovky je navrženo tak jako dosud. tzn. příčným a podélným spádem do přilehlých silničních příkopů, resp. do terénu.

V rámci stavby budou odstraněny nevyhovující odvodňovací zařízení (propustky, zatrubnění MK, HS) a na jejich místě budou zřízena nová. Z důvodu zřízení nového trubního propustku v km 1,077 60 na místě stávajícího dojde k úpravě koryta drobné vodoteče. Stávající příkopy budou zprůtočny.

V rámci stavby bude pokáceno 89 ks stromů stojících mimo les a cca 70 ks stromů na lesním pozemku. Za pokácené stromy bude provedena náhradní výsadba.

Dopravní zatížení je charakterizováno počtem těžkých nákladních vozidel (TNV) obvykle na základě výsledků ze sčítání dopravy v roce 2010. Na silnici III/3111 se nenachází sčítací úsek. Dopravní zatížení bylo proto zadáno podle odborného odhadu s ohledem na DZ na okolních silnicích II. třídy dále na dopravní spojení s obcí Říčky v O.h. a odsouhlaseno investorem následovně:

úsek 0,000 – 1,052 km

TNV_o = TNV_k = 60, třída dopravního zatížení V – lehká

další podklady a průzkumy:

- diagnostický průzkum, zpráva č. 0841V125024, Imos Brno a.s.
- státní mapa 1:5 000 – odvozená
- státní mapa 1:50 000
- zvláštní technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací
- TKP, TP a ČSN platné v oboru silničního stavitelství a další oborové předpisy.
- údaje o průběhu inž. sítí od jednotlivých správců
- projednání s objednatelem
- rekognoskace poruch provedená projektantem (viz rozpis výměr)

konstrukce vozovky v místě rozšíření vozovky rýhou

Na základě dopravního zatížení a dále dle TP 170 odpovídá sil. III/3111 návrhové úrovni porušení vozovky D1.

Porovnáním údajů o dopravním zatížení v tab. A.2 TP 170, lze navrhnout vozovku pro TDZ V-VI.

Navržená konstrukce vozovky: D1-N-2-V-PIII :

ACO 11 (ABS II) 40 mm
 ACP 16+ (OKS I) 70 mm
 ŠD_A 150 mm
 ŠD_B 150 mm

Vzhledem k navrženému způsobu opravy vozovky dle diagnostického průzkumu a dále dle požadované minimální tloušťce nenamrzavých vrstev netuhé vozovky byla po dohodě s investorem změněna konstrukce vozovky následovně:

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACL 16 (ABH II) 50 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACP 16+ (OKS II) 80 mm – ČSN EN 13108-1
ŠD_A 200 mm
ŠD_A 250 mm

která přibližně odpovídá - D1-N-2-III-PIII

Na základě výsledků geologického průzkumu je nutno provést výměnu hlinito-jílové vrstvy v podloží mimo těleso komunikace. Projekt navrhuje sanaci podloží tělesa vozovky vrstvou z lomového kamene v průměrné tloušťce 500 mm.

Jako prevence před vznikem trhliny mezi stávající a novou částí vozovky bude provedeno vyztužení napojení pomocí vyztužné mřížoviny na šířku 2,0 m a spojovacím postříkem z kation. asfalt. emulze 0,5 kg/m²., viz. výkres 6 – Detaily oprav poruch.

konstrukce vozovky v místě stávající vozovky

Závěr diagnostického průzkumu vozovky:

- jemné (profilové) frézování tl. 5-20 mm za účelem odstranění zbytkových materiálů z údržby a ke zlepšení rovinatosti povrchu
- lokální opravy poruch zasahujících do podkladních vrstev
- spojovací postřík z kationakt. asfaltové emulze 0,5 kg/m²
- vyrovnávka z ACL 16 (ABH II) průměr. tl. 20 mm pro vyrovnání příč. profilu vyplývající z rozšíření vozovky
- vyrovnávací a ložná vrstva z ACL 16 (ABH II) tl. 30-60 mm pro vyrovnání příč. profilu vyplývající z nerovností vozovky
- spojovací postřík z kationakt. asfaltové emulze 0,3 kg/m²
- obrušná vrstva z ACO 11 (ABS II) tl. 50 mm

Po uvedení do souladu s konstrukcí vozovky v místě rozšíření, bude plošná oprava provedena v následující skladbě:

frézování v tl. 20 mm celoplošné, do stávajícího sklonu vč. očištění

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACL 16 (ABH II) 50 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACP 16+ (OKS II) vyrovnávka – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,5 kg/m² – ČSN 736129

v místě křižovatky na ZÚ

frézování v tl. 30 - 50 mm celoplošné, do stávajícího sklonu vč. očištění

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACL 16 (ABH II) 50 - 70 mm – vyrovnání – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,5 kg/m² – ČSN 736129

v místě úpravy napojení sil. III/3111, v rozjezdu křižovatky se sil. III/3109
1,045 25 – 1,064 65 km sil. III/3111

frézování v tl. 20 mm celoplošné, do stávajícího sklonu vč. očištění

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACL 16 (ABH II) 50 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACP 16+ (OKS II) vyrovnávka – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,5 kg/m² – ČSN 736129

v místě úpravy napojení sil. III/3111, za rozjezdem křižovatky se sil. III/3109
1,064 65 – 1118 78 km sil. III/3111

dvojrvtvý nátěr DV (N2V) – ČSN 736129 a ČSN EN 12271
obrusná vrstva z penetračního makadamu PMJ tl. 50 mm – ČSN 736127-2
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

konstrukce vozovky vedlejších ploch

Zastávka VHD bude opravena stejným způsobem jako přilehlá vozovka

frézování v tl. 20 mm celoplošné, do stávajícího sklonu vč. očištění

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACL 16 (ABH II) 50 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129
ACP 16+ (OKS II) vyrovnávka – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,5 kg/m² – ČSN 736129

Živičné MK a HS budou odfrézovány v tl. 30 mm a výškově napojeny na novou úroveň sil. III/3111, ve skladbě konstrukce:

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřík z kationakt. emulze 0,3 kg/m² – ČSN 736129

ACP 16+ (OKS II) 80 mm – ČSN EN 13108-1
spojovací postřik z kationakt. emulze 0,5 kg/m² – ČSN 736129

v případě, že jsou nevyhovující budou odstraněny. Na jejich místě bude provedena konstrukce vozovky v následující skladbě:

ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1
ACP 16+ (OKS II) 50 mm – ČSN EN 13108-1
ŠD_A 150 mm
ŠD_B 150 mm

která odpovídá - D1-N-2-VI-PIII

Nezpevněné HS budou na novou úroveň dosypány šterkodrtí.

3. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba „III/3111 Rokytnice v Orlických horách – Orlické Záhoří, RŽK“ je členěna na 12 stavebních objektů, přičemž SO 101.2 – 101.12 jsou obsaženy v příloze B.2. Členění je provedeno jednak z hlediska rozdílné technologie opravy, ale zejména z důvodů rozdělení na kratší úseky pro snížení důsledků omezení dopravy při provádění stavby.

SO 101.1 Komunikace

0,003 – 1,118 78 km od hranice křižovatky se sil. II/319 po cca 73,53 m za křižovatkou se sil. III/3109
 délka úseku 1,116 km

SO 450.1 Přeložka komunikačních kabelů

0,121 70 km Stranová přeložka a prodloužení chráničky stávajícího komunikačního kabelu

SO 801.1 Náhradní výsadba

0,117 – 0,870 km Náhradní výsadba vlevo od komunikace za vykácené stromy. Jedná se o vysazení 58 ks nových stromů a přesazení 13 ks stávajících stromů.

V rozpočtové části je dále projekt členěn na :

SO 001 – Všeobecné a předběžné položky pro SO 101.1

SO 010 – DIO pro SO 101.1

Přehled správců

komunikace III. třídy	Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje
náhradní výsadba	Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje

Přehled investorů

komunikace III. třídy	Královéhradecký kraj
náhradní výsadba	Královéhradecký kraj

4. KVALITATIVNÍ PODMÍNKY

Stavební práce budou prováděny podle platných norem ČSN a platných „Technických kvalitativních podmínek“ vydaných pro jednotlivé práce. V případě požadavků obsažených v ZTKP, jsou tyto nadřazeny požadavkům TKP, tzn., že stavba bude realizována dle ZTKP.

Dále bude postupováno podle :

TKP kap.1 „Všeobecně“
 TKP kap.2 „Příprava staveniště“
 TKP kap.3 „Odvodnění a chráničky pro IS“
 TKP kap.4 „Zemní práce“
 TKP kap.5 „Podkladní vrstvy“
 TKP kap.7 „Hutnění asf. vrstvy“
 TKP kap.9 „Kryty z dlažeb a dílců“
 TKP kap.11 „Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu“
 TKP kap.13 „Vegetační úpravy“
 TKP kap.14 „Dopravní značky a dopravní zařízení“
 TKP kap.18 „Beton pro konstrukce“
 TKP kap.21 „Izolace proti vodě“
 TKP kap.26 „Postřiky a nátěry vozovek“
 TKP kap.30 „Speciální zemní konstrukce“
 TKP kap.31 „Opravy beton. konstrukcí“

TP 37 „Tech. pokyny pro provádění pref. a monolit. čel silnič. propustků“
 TP 41 „Opravy povrch. poruch beton. konstrukcí pomocí plastbetonu“
 TP 58 „Směrový sloupek a odrazky“
 TP 63 „Ocelové svodidlo na PK“
 TP 65 „Zásady pro dopravní značení na PK“
 TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na PK“
 TP 70 „Zásady pro provádění a zkoušení VDZ na PK“
 TP 82 „Katalog poruch netuhých vozovek“
 TP 83 „Odvodnění PK“
 TP 87 „Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek“
 TP 88 „Opravy trhlin v beton. konstrukcích“
 TP 89 „Ochrana povrchu betonových mostů proti chemickým vlivům“
 TP 94 „Úprava zemin“
 TP 97 „Geosyntetika v zemním tělese PK“
 TP 99 „Vysazování a ošetřování silniční vegetace“
 TP 102 „Kationaktivní asfaltové emulze“
 TP 105 „Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používající asfaltové emulze bez obsahu dehtu“
 TP 114 „Svodidlo na PK“
 TP 115 „Oprava trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“
 TP 120 „Údržba, opravy a rekonstrukce beton. mostů PK“
 TP 128 „Ocelové svodidlo NH4 prostorové uspořádání“
 TP 133 „Zásady na vodorovné dopravní značení na PK“
 TP 140 „Dřvoocelová svodidla Tertu“
 TP 146 „Povolování a provádění výkopů a rýh pro IS na vozovkách PK“
 TP 147 „Užití asfaltových membrán a výztužných prvků v konstrukci vozovky“
 TP 167 „Ocelové svodidlo NH4“
 TP 170 „Navrhování vozovek PK“
 TP 186 „Zábradlí na PK“
 TP 205 „Zásady pro proměnné DZ na PK“
 TP 210 „Užití recykl. stavebních demolič. materiálů do PK“
 TP 231 „Ošetřování betonu“

TP SSBK 1 – Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí

VL 0 „Vzorové listy oprav mostních objektů“

VL 1 „Vozovka a krajnice“
 VL 2 „Silniční těleso“
 VL 2.2 „Odvodnění“
 VL 6.1 „Svislé dopravní značení“
 VL 6.2 „Vodorovné dopravní značení“
 VL 6.3 „Dopravní zařízení“

5. FRÉZOVÁNÍ ŽIVIČNÝCH VRSTEV

Plošné odstranění obrusné vrstvy frézováním bude prováděno ve stávajícím příčném sklonu, v prům. tloušťce 20 mm.

Dalším frézováním obrusné, resp. ložné vrstvy v tl. 60 mm, budou odstraněny případné poruchy.

Vedlejší živičné plochy, resp. začátek a konce úseku pro napojení do stávajícího stavu budou zafrézovány v tl. 20, resp. 30 mm.

Po odfrézování provede zhotovitel odstranění případných klínovitých zbytků frézované vrstvy oddělujících se od podkladu a řádně očistí vozovku mechanickými kartáči.

6. ASFALTOVÉ HUTNĚNÉ VRSTVY

Před pokládkou ložné vrstvy se uskuteční za účasti technického dozorce investora přejímka provedených oprav. Pokládka může být provedena jen v případě, že všechny poruchy byly řádně odstraněny a rozšíření vozovky provedeno až po ACP 16+.

Před pokládkou ložné vrstvy se plocha opatří nátěrem z kationaktivní asfaltové emulze 0,5 kg/m².

Ložná vrstva bude provedena z ACL 16 (ABH II) 50 mm – ČSN EN 13108-1. Tloušťka ložné vrstvy nesmí nikde klesnout pod minimální hodnotu.

Před pokládkou obrusné vrstvy se plocha opatří nátěrem z kationaktivní asfaltové emulze 0,3 kg/m².

Obrusná vrstva z ACO 11 (ABS II) 40 mm – ČSN EN 13108-1 bude kladena v konstantní tloušťce 40 mm, v celé šířce vozovky s teplou podélnou pracovní spárou.

Asfaltové hutněné vrstvy budou prováděny v souladu TKP 7 „Hutněné asfaltové vrstvy“.

Vedlejší živičné plochy, resp. začátky a konce úseku pro napojení do stávajícího stavu budou provedeny z ACO 11 tl. 40 mm, resp. z ACL 16, tloušťky 50, resp. 60 mm. Pro spojení živičných vrstev bude použit nátěr z kationaktivní asfaltové emulze 0,3, resp. 0,5 kg/m².

7. PENETRAČNÍ MAKADAM

Jako ložná vrstva bude použit penetrační makadam hrubý z kostry kameniva frakce 32/63 s prolitím z asfaltu 160/220 (nebo 100/150) v potřebném množství a se zadrcením, PMH tloušťky 100 mm, místech poruch (poklesů stávající vozovky) se tloušťka vrstvy zvýší na max. 200 mm – ČSN 736127-2 Prolévané vrstvy

Obrusná vrstva bude provedena z penetračního makadamu jemného, z kostry kameniva frakce 16/32 s prolitím z asfaltu 160/220 (nebo 100/150) v potřebném množství a se zadrcením, PMJ tloušťky 50 mm – ČSN 736127-2 Prolévané vrstvy

8. DVOJVRSŤVÝ NÁTĚR

Horní, obrusná, vrstva z penetračního makadamu bude uzavřena dvojrsvťvým nátěrem N2V (DV) sestávající z 1. nátěru s podrcením kamenivem frakce 8/11 a z 2. nátěru s podrcením kamenivem frakce 2/4 – ČSN 736129 a ČSN EN 12271. Uzavírací nátěr je možno provádět pouze za optimálních povětrnostních podmínek.

9. PORUCHY

Po celoplošném odfrézování obrusné vrstvy v tloušťce 20 mm se provedou další opravy podle jejich charakteru.

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“.

9.1 TRHLINY

Trhliny se v daném úseku nevyskytují.

9.2 PRUŽNÁ MEMBRÁNA

Široké trhliny se v daném úseku nevyskytují.

9.3 PLOŠNÉ ROZPADY, VÝTLUKY

Odfrézuje se pruh živičné vrstvy v šířce, která zasahuje 0,5 m za okraje poruch na hloubku 60 mm. Na dně vyfrézované plochy se provede postřik kationaktivní asfaltovou emulzí 0,5 kg/m². Vyfrézovaná rýha v ložné vrstvě se vyplní směsí ACL 16 (ABH II) v tloušťce 60 mm.

9.3 SANACE/VÝMĚNA KONSTRUKCE VOZOVKY/ROZŠÍŘENÍ 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, ve stejné skladbě jako v případě „rozšíření vozovky rýhou“:

ACP 16+ (OKS II) 80 mm – ČSN EN 13108-1

ŠD_A 200 mm

ŠD_A 250 mm

Nejprve bude provedeno odstranění části stávající vozovky, která bude provedena frézováním živičných vrstev v tl. 60 mm, dále budou odstraněny ztmelené vrstvy v tl. 80 mm a neztmelené vrstvy vozovky v tl. 300 mm. Poté bude provedeno odtěžení zeminy-výkop, resp. násyp pro vytvoření pláně.

V případě neúnosné pláně bude provedena výměna podloží, která bude provedena z lomového kamene v tl. 500 mm. Sanační vrstva z lomového kamene bude doplněnou filtrační geotextilií s tahovou vložkou.

Vlastní konstrukce vozovky bude provedena z podkladních vrstev ze ŠD_A tl. 250 mm, ze ŠD_A tl. 200 mm a z vrstvy z ACP 16+, tl. 80 mm.

Před pokládkou ložné vrstvy z ACL 16 (ABH II) tl. 50 mm bude proveden spojovací postřik z kationakt. asfaltové emulze 0,5 kg/m². Před pokládkou obrusné vrstvy z ACO 11 (ABS II) tl. 40 mm bude aplikován spojovací postřik z kationakt. asfaltové emulze 0,3 kg/m².

Pro vyrovnaní příč. profilu vyplývající z rozšíření vozovky bude použita vyrovnávka z ACP 16+.

Jako prevence před vznikem trhliny mezi stávající a novou částí vozovky bude provedeno vyztužení napojení pomocí výztužné mřížoviny na šířku 2,0 m a spojovacím postřikem z kation. asfalt. emulze 0,5 kg/m².

Pro vyztužení podélné spáry, která vznikne mezi stávající vozovkou a sanovanou částí vozovky, bude použita výztužná mřížovina nebo geomříž, na šířku 2,0 m. Na předem připravený povrch opatřený postřikem kationaktivní emulzí v množství 0,5 kg/m² asfaltu po vyštěpení se pokládá odvíjením bez dodatečného napínání a připevňování kompozit. Poté se provede postřik kationaktivní emulzí v množství 0,5 kg/m² asfaltu po vyštěpení. Pokládka ložné vrstvy může být provedena bezprostředně po pokládce kompozitu. Teplota směsi nesmí při kontaktu s kompozitem přesáhnout 160 °C, tj. cca 185 °C při výrobě. Případné záhyby je nutné před pokládkou odstranit.

Kvalitativní požadavky na používané materiály jsou stanoveny v TP 115 „Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem“, popř. TP 147 „Užití asfaltových membrán a výztuž. prvků v konstrukci vozovky“. Tyto požadavky musí splňovat :

- asfaltové pojivo pro provedení spojovacího postřiku - tab. 3
- asfaltová modifikovaná zálivková hmota - tab. 4

- netkané textilie - tab. 6 s požadavkem na hmotnost 300 g/m²
- výztužné mřížoviny, geomříže - tab. 7

Mimo výše uvedeného je zhotovitel povinen dodržovat při provádění prací závazné pokyny výrobce geotextilií.

10. VEDLEJŠÍ PLOCHY NEZPEVNĚNÉ A HS

Nezpevněné hospodářské sjezdy a vedlejší plochy budou upraveny do výšky nové nivelety dosypáním štěrku, resp. odfrézovaným materiálem.

11. NEZPEVNĚNÁ KRAJNICE

Stávající nezpevněná krajnice bude seříznuta v tl. 100 mm. Po provedení obrusné vrstvy bude dosypána štěrku v tl. 150 mm, resp. po dohodě s investorem odfrézovaným materiálem. Šířka krajnice je 0,75 m, v místě ocelového svodidla pak 1,50 m.

12. PROPUSTKY, ZATRUBNĚNÍ HS

0,016 80 – 0,024 50 km - propustek

v tomto místě bude zřízen nový propustek DN 500, dl. 16,0 m, kterým bude převedena voda z nového levostranného příkopu do stávajících pravostranného. Na vtoku bude zřízeno betonové čelo, na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene.

0,210 km - propustek

stávající propustek DN 600, dl. 9,0 m vč. beton. čel bude odstraněn. Na jeho místě bude zřízen propustek nový, DN 600, dl. 13,0 m. Na vtoku bude zřízeno betonové čelo, na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene.

0,357 km - propustek

stávající propustek DN 600, dl. 7,0 m vč. kamen. čel bude odstraněn. Na jeho místě bude zřízen propustek nový, DN 600, dl. 12,0 m. Na vtoku bude zřízeno betonové čelo s jímkou, na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene. Čelo a jímka bude opatřena ocelovým zábradlím v celkové délce 6,0 m

0,418 km - propustek

stávající propustek DN 600, dl. 7,0 m vč. kamen. čel bude odstraněn. Na jeho místě bude zřízen propustek nový, DN 600, dl. 12,0 m. Na vtoku bude zřízeno betonové čelo s jímkou, na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene. Čelo a jímka bude opatřena ocelovým zábradlím v celkové délce 6,0 m

1,018 40 km - propustek

stávající propustek DN 400, dl. 9,0 m vč. kamen. křídla čel bude odstraněn. Na jeho místě bude zřízen propustek nový, DN 600, dl. 12,0 m s čedičovou vystélkou. Na vtoku i na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene. Po obou stranách propustků bude zřízena kamenná rovinanina pro zpomalení průtoku vody.

1,077 60 km - propustek

stávající propustek DN 800, dl. 20,0 m vč. beton. čel bude odstraněn. Na jeho místě bude zřízen propustek nový, DN 800, dl. 20,0 m s čedičovou vystélkou. Na vtoku bude zřízeno betonové čelo s jímkou a na výtoku betonové čelo s křídly. Na straně vtoku bude dlažba z lomového kamene. Na straně výtoku bude zřízen skluz z kamenné rovinaniny pro zpomalení průtoku vody a dále po toku kamenný zához. Čelo na vtoku bude opatřeno ocelovým zábradlím v celkové délce 3,5 m

0,041 50 km – zatrubnění

u účelové komunikace vlevo bude zřízeno nové zatrubnění DN 500, dl. 11,0 m. Na vtoku i na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene.

0,025-0,59 km – zatrubnění

stávající zatrubnění DN 400, dl. 34,0 m plochy zastávky VHD vpravo bude odstraněno. Na jeho místě bude zřízeno nové zatrubnění DN 500, dl. 35,0 m. Na vtoku i na výtoku bude zřízena betonová jámka, na výtoku betonové čelo.

0,103 20 km – zatrubnění

u účelové komunikace vlevo bude zřízeno nové zatrubnění DN 500, dl. 14,0 m. Na vtoku i na výtoku bude roura seříznuta do svahu a odlážděna dlažbou z lomového kamene.

0,695 km – zatrubnění

u HS vpravo bude zřízeno nové zatrubnění DN 500, dl. 8,0 m. Po obou stranách bude zřízeno betonové čelo.

Čela propustků budou provedena z betonu C 25/30 XF 2, římsy z betonu C 30/37 XF 4. Základ čel propustku budou z betonu C 25/30 XF1, vtokové jámky budou z betonu C 30/37 XF 2. Výtuž vtokových jámek z KARI sítí. Obetonování potrubí bude provedeno z betonu C 16/20 XA1. Podkladní beton z betonu C 16/20 XA1. Povrch nových říms bude opatřen protichloridovým nátěrem.

13. BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ

Směrové sloupky s otevřeným profilem z plastu budou rozmístěny ve vzájemných vzdálenostech dle ustanovení ČSN 73 61 01 čl. 206. Směrové sloupky budou opatřeny retroreflexní folií tř. 2. Vyústění účelových komunikací bude označeno směrovými sloupky Z11g.

Po levé straně komunikace bude zřízeno v úseku 0,866-1,102 km ocelové svodidlo, stupeň zadržení N2, v délce 236 m. Po levé straně napojení sil. III/3111, od křižovatky se sil. III/3109 bude zřízeno ocelové svodidlo, stupeň zadržení H1, v délce 20,0 m.

Propustky v km 0,357, 0,418 a 1,018 40 budou opatřena ocelovým zábradlím. Protikorozi ochrana zábradlí bude provedena zinkováním a nátěrem v barvě šedé nebo hnědé.

Svodidla a zábradlí propustků budou osazena odrazkami.

14. VODOROVNÉ ZNAČENÍ

Vodorovné DZ bude provedeno barvou hladké High Solid s reflexní úpravou. V daném úseku bude VDZ provedeno středovou podélnou čarou a postranními vodicími čarami, v šířce 0,125 m.

Pro značení barvou bude použito materiálu typ High solid s maximálním obsahem rozpouštědel 25 %. Vodorovné dopravní značení bude provedeno v souladu s výkresem Situace dopravního značení.

Minimální doba životnosti nového značení je 3 roky. Zhotovitel je povinen v této době značení případně obnovit.

15. SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Osazení svislými dopravními značkami provede zhotovitel dle přiložené dokumentace, výkres Situace dopravního značení.

- Značky do rozměru 1000/1500 mm včetně se provedou z pozinkovaného plechu lisované s dvojitým ohybem po celém obvodu (včetně rohů).
- Spojovací materiál bude nekorodující.
- Kombinace materiálů na všech typech značek musí splňovat požadavky TP 84.
- Velkoplošné značky (nad 1000/1500) se provedou z ocelových pozinkovaných lamel.
- Značky do 1000/1500 mm musí z hlediska TP 118 splňovat požadavky pro zařazení do třídy 2 a zhotovitel musí doložit jejich schválení pro užívání na silnicích.
- Retroreflexní folie použité pro značky musí být zahrnuty v katalogu folií schváleném MDS ČR s výrobcem garantovanou životností min. 7 let.

- Dopravní značky se provedou z fólie tř.2.
- Veškeré symboly, okraje, šipky písmo atp. budou z fólie řezány strojně.
- Grafika kruhových, trojúhelníkových, čtvercových s malých obdélníkových značek se provede v souladu se Vzorovými listy MDS ČR a značky budou provedeny sítotiskem.
- Fólie tř.2 musí mít minimálně stejné vlastnosti a kvalitu jako folie 3M H1.
- Sloupky malých značek se provedou z ocelových pozinkovaných (žárově máčených) trubek prům. 60 mm namontovaných do patek.
- Velkoplošné značky se osadí na přímo zabetonované ocelové pozinkované (žárově máčené) profily I.
- Stojky velkoplošných značek se umístí do čtvrtiny délky lamel.
- Rozměry stojek a základů pro velkoplošné značky budou dle typových projektů a schválených statických výpočtů.

16. DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Zhotovitel provede na základě přílohy A.5 – Zásady organizace výstavby a na základě zpracovaného harmonogramu návrh dopravního značení dle TP 66. Tento návrh bude projednán a odsouhlasen DI Policie ČR – Rychnov n/K.

17. KÁCENÍ STROMŮ

V rámci stavby budou pokáceny stromy situované v krajnici vozovky (stromy samostatně stojící mimo les) a dále stromy na lesním pozemku. Stromy ke kácení jsou uvedeny ve výkrese Situace a dále v příloze D.1 - Seznam kácených stromů. Stromy budou pokáceny a odstraněny včetně kořenového systému.

Jámy po pařezech budou zasypány štěrkodrtí po úroveň pláň vozovky. Projekt předpokládá, že na 1 kus pařezu připadá cca $4 \times 5 \times 0,5 = 10,0 \text{ m}^3$ štěrnodrti.

S pokácenými stromy, dřevem, naloží zhotovitel následovně. Předpokládá se, že větve a křoví budou naštěpkovány a uloženy na skládce investora. Stromy budou rozřezány a dřevní hmotu odkoupí zhotovitel. Odstraněné pařezy bude odvezeny na trvalou skládku.