

KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

PROJEKT: II/327 CHLUMEC NAD CIDLINOU - ZÁBĚDOV

Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební povolení

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Zakázkové číslo: 55/17
Revize: 0
Datum: 01/2018
Kraj: Královéhradecký

Investor: Královéhradecký kraj,
Pivovarské
nám.1245/2
Hradec Králové

Zpracovatel
dokumentace: VDI Projekt s.r.o.
Petrohradská 216/3
101 00, Praha 10
Tel.: 777 930 334

Projektant: Ing. Iva Rotheová,
Ing. Kučera M.

Obsah:

1	Identifikační údaje	4
1.1	Označení stavby	4
1.2	Údaje o žadateli	4
1.3	Údaje o zpracovateli	4
2	Základní údaje o stavbě	5
2.1	Popis návrhu stavby	5
2.2	Předpokládaný průběh stavby	5
2.3	Vazby na regulační plány	5
2.4	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	5
2.5	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na životní prostředí	6
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území	6
3	Přehled výchozích podkladů	6
4	Členění stavby	6
5	Podmínky realizace stavby	7
6	Přehled budoucích vlastníků a správců	8
7	Předání částí stavby do užívání	8
8	Souhrnný technický popis stavby	8
8.1	Základní technické parametry	8
8.1.1	Rozsah a dispoziční uspořádání	8
8.1.2	Začlenění stavby	8
8.1.3	Vztah mezi trasou a krajinou	8
8.2	Technický popis jednotlivých objektů	8
8.2.1	SO 101 – ÚSEK 1; km 0,000 00 – km 2,117 75	8
8.2.2	SO 102 – ÚSEK 2; km 2,117 75 – km 3,005 35	11
8.2.3	SO 103 – ÚSEK 3; km 3,005 35 – km 3,356 45	14
8.2.4	SO 104 – ÚSEK 4; km 3,356 45 – km 3,799 39	16
8.2.5	SO 105 – ÚSEK 5; km 3,799 39 – km 4,970 17	18
8.2.6	SO 106 – ÚSEK 6; km 4,970 17 – km 5,596 25	20
8.2.7	SO 107 – ÚSEK 7; km 5,596 25 – 6,117 95	22
9	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	24
10	Dotčená ochranná pásma, chráněné území, zátopová území, kulturní památky	25
10.1	Ochranná pásma	25
10.2	Chráněná území	25
10.3	Zátopová území	25
10.4	Kulturní památky	25
11	Zásah stavby do území	25

12	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	26
13	Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí	26
13.1	Ochrana krajiny a přírody	26
13.2	Hluk	27
13.3	Emise z dopravy	27
13.4	Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje	27
13.5	Ochrana zdraví	27
13.6	Nakládání s odpady	27
14	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	28
14.1	Požární bezpečnost	29
14.2	Předběžné stanovení odstupových vzdáleností	29
14.3	Řešení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiné hasební látky	29
14.4	Předpokládaný rozsah vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti	29
14.5	Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, popřípadě vyjádření potřeby zřízení jednotky požární ochrany podniku nebo požární hlídky	29
15	Další požadavky	29
15.1	Užitné vlastnosti stavby	29

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název stavby: II/327 Chlumeč nad Cidlinou - Zábědov
Kraj: Královehradecký
Katastrální území: Chlumeč nad Cidlinou [651800];
Nepolisy [703397]
Zadržany [789674]
Zachrašťany [790338]
Zábědov [707210]
Vysočany u Nového Bydžova [790320]
Předmět dokumentace: Rekonstrukce silnice II/327 v úseku Chlumeč nad Cidlinou
- Zábědov
Stupeň dokumentace: DSP

1.2 Údaje o žadateli

Jméno: Královehradecký kraj
Adresa: Pivovarské náměstí 1245/2
500 03, Hradec Králové

V zastoupení:
ÚS Královéhradeckého kraje a.s.
Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové - Plačice
IČ: 275 02 988

1.3 Údaje o zpracovateli

Jméno: VDI Projekt s.r.o.
Adresa: Petrohradská 216/3, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080
Kancelář Pardubice: Třída Míru 109, 530 03 Pardubice

Hlavní projektant: VDI Projekt s.r.o.
Petrohradská 216/3, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080
Kancelář Pardubice: Třída Míru 109, 530 03 Pardubice

Inženýrská činnost: VDI Projekt s.r.o.
Petrohradská 216/3, 101 00 Praha 10
IČ: 288 60 080
Kancelář Pardubice: Třída Míru 109, 530 03 Pardubice

2 Základní údaje o stavbě

Jedná se o rekonstrukci stávající silnice II/327, která se nachází v okrese Hradec Králové, katastrální území Chlumec n. Cidlinou, Nepochy, Zdražany, Zachrašťany, Zábědov a Vysočany u Nového Bydžova.

2.1 Popis návrhu stavby

Záměrem projektové dokumentace je návrh rekonstrukce komunikace II/327. V pasportizačním staničení km 0,000 00 – 6,117 95. Rekonstrukce komunikace je pro účely projektování rozdělena na 7 úseků.

ZÚ je u sjezdu k parkovišti Fajn Park, km 0,000 00. KÚ je před průmyslovou zónou obce Zábědov, v km 6,117 95. Rekonstruovaný úsek má délku 6 117,95 m. Šířka asfaltobetonové části vozovky je proměnlivá a respektuje stávající stav s nezpevněnými krajnicemi. Šířka v intravilánu bude v rozmezí 7,5 – 8,25 m. V extravilánu je šířka sjednocena na 6,5 a 7,0 m. Rekonstrukce vychází ze zadání objednavatele. Součástí stavby bude zpevnění krajnic a rekonstrukce stávajících příčných propustků. Příkopy budou v celém úseku prohloubeny v rámci následných prací. Přilehlé zatrubněné sjezdy budou plynule napojeny na obnovený kryt vozovky.

Cílem stavby je rekonstrukce stávajícího povrchu komunikace, který je porušen zejména vyjetými koleji a ztrátou makrotextury, dále se v trase vyskytují příčné trhliny, nepravidelné trhliny, vysprávký a olamování okrajů. Na úseku je neudržované odvodnění. Zjištěná únosnost vozovky je kolísavá a v průměru vyhodnocená jako nevyhovující se zbytkovou životností 8 let. V celém úseku nebyly zjištěny snížené moduly pružnosti podloží.

Podrobný popis poruch je popsán ve zpracované Diagnostice vozovky, návrh rekonstrukce komunikace vychází z této diagnostiky. Rozsah stavebních prací v extravilánu zahrnuje odfrézování stávajícího asfaltového povrchu, recyklace za studena na místě a provedení nového povrchu v tl. 150 mm. Po odfrézování bude provedena pochůzka k určení rozsahu rekonstrukce poruch vozovky. Dále je v rámci projektu řešeno odvodnění komunikace (vyrovnání příčného sklonu vozovky, prohloubení stávajících příkopů v rámci následujících prací).

Navrhované parametry řešení vychází z předpokládaných požadavků, které jsou na takovéto stavby kladeny.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Zahájení stavby:

Zahájení stavby se předpokládá na rok 2019. Bližší určení závisí na rozhodnutí investora.

Dokončení stavby:

Předpokládané ukončení stavby bude upřesněno v závislosti na termínu zahájení stavby.

2.3 Vazby na regulační plány

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Zájmová oblast, kde bude provedena rekonstrukce komunikace, se nachází v katastrálním území Chlumec n. Cidlinou, Nepochy, Zdražany, Zachrašťany, Zábědov a Vysočany u Nového Bydžova v okrese Hradec Králové. Stavba se nachází v extravilánových úsecích mezi městy Chlumec nad Cidlinou a Nový Bydžov a na této trase dále prochází intravilánem obcí Nepochy, Zdražany, Zachrašťany a Zábědov. Řešená komunikace má v současném stavu asfaltový povrch s vyjetými koleji a lokálními trhlínami. Odvodnění je řešeno povrchově do stávajícího příkopu, v intravilánu obcí pomocí dešťové kanalizace. Šířka komunikace je proměnlivá. Návrh rekonstrukce řešené silnice vychází ze stávajícího směrového a výškového průběhu a bude respektovat stávající zatrubněné sjezdy podél komunikace.

Stávající IS

- Sdělovací kabely - CETIN a.s., Olšanská 2681/6, 130 00, Praha 3
- Kabely elektro - ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02, Děčín 4
- Plyn - GasNet, s.r.o., Plynárenská 499/1, 602 02 Brno (zastoupená GridServices s.r.o.)
- Vodovod - Královehradecká provozní a.s., Víta Nejedlého 893, Hradec Králové 3
- Kanalizace - Královehradecká provozní a.s., Víta Nejedlého 893, Hradec Králové 3
- Kanalizace - Obec Nepolisy, Ministerstvo obrany
- Vodovod - Ministerstvo obrany
- Kabely elektro, VN podzemní – Ministerstvo obrany
- Veřejné osvětlení - Obec Zachrašťany a Obec Nepolisy

Průběhy sítí jsou orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců. Před započítáním stavby je nutné nechat všechny sítě vytýčit, popřípadě „vypípat“, včetně hloubky jejich uložení. V případě, že dojde během stavby ke střetu s některou z inženýrských sítí, bude tato skutečnost řešena ve vzájemné koordinaci a na základě diskuze se správcem případně projektantem.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na životní prostředí

Provozem realizovaného projektu nebude docházet ke kontaminaci horninového prostředí. Rizikem by mohly být pouze havarijní úniky závadných látek během výstavby a provozu. Realizace záměru nezpůsobí změny v místní topografii terénu, nezpůsobí ovlivnění stability terénu, nebude mít vliv na vznik eroze. Umístění záměru je situováno do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem.

Po dobu výstavby se předpokládá zvýšená hladina hluku a emisí od stavebních strojů.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území

Dopad stavby na krajinu a životní prostředí je z hlediska ochrany životního prostředí zanedbatelný.

Realizací tohoto projektu dojde ke zvýšení komfortu při využívání tohoto území. Především dojde k rekonstrukci povrchu komunikace a ke zlepšení odtoku povrchových vod z dotčené oblasti.

3 Přehled výchozích podkladů

Podkladem pro vyhotovení dokumentace pro provedení stavby bylo:

- Katastrální mapy – Český úřad zeměměřičský a katastrální
- Zákres průběhu inženýrských sítí od správců
- Údaje získané na základě prohlídky staveniště v terénu
- Diagnostický průzkum konstrukce vozovky
- Geodetické zaměření
- Geologický a geotechnický průzkum
- PD „Chodník a autobusová zastávka podél sil. III/327 v obci Zadražany“
- záznam vedení PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumec n. C. – N. Bydžov“
- fotodokumentace

4 Členění stavby

Stavba je tvořena níže uvedenými stavebními objekty:

- SO 101 – ÚSEK 1; km 0,000 00 – km 2,117 75
- SO 102 – ÚSEK 2; km 2,117 75 – km 3,005 35
- SO 103 – ÚSEK 3; km 3,005 35 – km 3,356 45
- SO 104 – ÚSEK 4; km 3,356 45 – km 3,799 39
- SO 105 – ÚSEK 5; km 3,799 39 – km 4,970 17

- SO 106 – ÚSEK 6; km 4,970 17 – km 5,596 25
- SO 107 – ÚSEK 7; km 5,596 25 – km 6,117 95

5 Podmínky realizace stavby

a) Stavba koordinuje s těmito PD:

- SO 101 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“
- Autobusová zastávka v rámci PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“ směr Chlumeč nad Cidlinou
- SO 102 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“
- PD „Chodník podél silnice II/327 v obci Nepochy, DSP 11/2017“
 - PD „Autobusová zastávka a přechod pro chodce“ směr Nový Bydžov
 - PD „Výstavba chodníku podél III/32412, DÚR 1/2017“
 - V plánu je rekonstrukce kanalizace
- SO 104 - PD „Prodloužení stezky pro chodce a cyklisty Nepochy - Zadrážany, DÚR 6/2017“
- PD „Chodník a autobusová zastávka podél silnice II/327 v obci Zadrážany, DSP 05/2017“
 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“
 - V plánu příčné překopy kanalizace
- SO 105 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“
- V rámci samostatné PD bude provedena úprava vedení sítí elektrický a sdělovacích kabelů
- SO 106 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“
- Autobusová zastávka v rámci PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“ v obou směrech
 - PD „Rekonstrukce III/32738 chodníky Zachrašťany II.etapa“
- SO 107 - PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“
- Autobusová zastávka v rámci PD „Výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty Chlumeč n. C. – N. Bydžov, DÚR 9/2016“ směr Chlumeč nad Cidlinou

b) stavba bude realizována v nejkratším možném termínu s ohledem na nutné technologické přestávky a možnosti dodavatele stavby

c) přístup na stavbu bude zajištěn: ze silnice II/327

Během stavby musí být zajištěn přístup IZS. Podrobný popis včetně objízdných tras a návrhu etapizace je popsán a zakreslen v části E. Zásady organizace výstavby, která je součástí této PD.

d) dopravní omezení:

Během stavebních prací bude docházet k omezením silničního provozu na přilehlých místních komunikacích. Práce ale budou koordinovány tak, aby byla zajištěna vždy min. jedna přístupová trasa pro pěší k sousedním nemovitostem pozemních komunikací a ke vstupům do objektů.

Během stavební činnosti bude zachován příjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru a musí být zachován přístup ke všem objektům pro požární techniku. Veškeré požární hydranty musí být během stavby a po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí. V případě uzavírky komunikací nebo jejich části bude tato skutečnost písemně oznámena 15 dní předem příslušnému Hasičskému záchrannému sboru. Podrobný popis včetně objízdných tras a návrhu etapizace je popsán a zakreslen v části E. Zásady organizace výstavby, která je součástí této PD.

6 Přehled budoucích vlastníků a správců

Budoucím vlastníkem a správcem bude:
SO 101 až SO 107 – Královéhradecký kraj

7 Předání částí stavby do užívání

Postup předání jednotlivých částí stavby bude na základě dohody mezi stavebníkem a zhotovitelem stavby. Je možné předpokládat, že jednotlivé části budou předány do předběžného užívání před dokončením celé stavby.

8 Souhrnný technický popis stavby

8.1 Základní technické parametry

8.1.1 Rozsah a dispoziční uspořádání

Rozsah stavby je patrný z přílohy B.2.1 až B.2.7 – Koordinační situace stavby. Jedná se o úsek silnice II/327 délky cca 6,117 95 km. Stavba je řešena na stávajících pozemcích. Zábor je podrobně popsán v tabulkové části K - Záborový elaborát a je zakreslen ve výkresech K.1 až K.7.

8.1.2 Začlenění stavby

Stávající stavební ráz území bude zachován, jelikož se jedná o stavební úpravy v trase stávající pozemní komunikace, vycházející ze současného stavu.

8.1.3 Vztah mezi trasou a krajinou

Stávající stavební ráz území bude zachován, jelikož se jedná o stavební úpravy v trase stávající pozemní komunikace, vycházející ze současného stavu.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů

8.2.1 SO 101 – ÚSEK 1; km 0,000 00 – km 2,117 75

Stávající stav:

Jedná se o zpevněnou extravilánovou komunikaci s živičným povrchem, bez obrubníků. Šířka je proměnlivá od cca 6.10m do cca 6.96m. Komunikace je odvodněna do přilehlých odvodňovacích příkopů a do zeleně, kde je dále počítáno se zasakováním vody.

Návrh úprav:

Směrové a výškové uspořádání silnice úseku 1 bude v co největší míře zachováno, šíře komunikace bude upravena podle charakteru užívání komunikace na 6,5m.

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z příložené dokumentace (výkres B.2.1 – Koordinační situace). Trasa je složena z 8 oblouků o poloměrech od 160m do 1000m a 9 přímých úseků. Celková délka úseku 1 je 2,117 75 km.

Výškové řešení:

Rekonstrukce úseku komunikace č. 1 spočívá v recyklaci části krytových a podkladních vrstev a následné pokládce nového krytu, tzn. zvýšení nivelety o cca 110mm.

Niveleta osy v trase 1 se pohybuje v rozmezí od 0.0% do 4,01%.

Šířkové řešení:

Silnice bude v celé délce provedena v kategorii S 7,5, šířka zpevněné vozovky bude 2x 3,25 m, z toho 2 x jízdní pruh šířky 3,00 m a 2 x vodící proužek (resp. vodící čára) 0,25 m. Nezpevněná krajnice bude mít šířku 0,75 m a bude osazena směrovými sloupky dle požadavků příslušných ČSN.

Po odfrézování 40mm stávající živičné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném sjednocení šířky vozovky a zpevněné krajnice (úprava zvýšení únosnosti v šířce 1m po obou stranách komunikace), bude proveden povrch komunikace opět v celé délce a šířce ze tří živičných vrstev o celkové tl.150mm, v přímých úsecích s oboustranným příčným sklonem 2.5%, v obloucích bude příčný sklon přecházet na jednostranný dostředný sklon o hodnotě 2.5% až 5%.

Komunikace bude odvodněna přes nezpevněnou krajnici do přilehlých odvodňovacích příkopů, které budou v rámci rekonstrukce upraveny a reprofilovány.

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 1“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 - vrstva RS CA (na místě) tloušťky 170 mm;
- Infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze PI-C 0,6kg/m² s podrcením kamenivem 2/4
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřik (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postřikem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²);
- Podkladní vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Sanace ulámaných krajů vozovky v š. cca 1,0m bude provedena na základě předchozí vizuální prohlídky.

Sjezdy na přilehlé pozemky (komunikace TYP 3) budou provedeny v základní šířce 6m a konstrukce je navržena v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR.

- **Skladba komunikace „TYP 3“, D1-N-8-VI-PII**

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
- Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-EP	0,6 kg asf./m ²
- Stabilizace cementem	SC 1,5/2,0	100 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	ŠD _B	150 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef.2,min=45MPa</u>		
Celková tl. konstrukce „TYP 3“		340 mm
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B	+500 mm

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do zemních příkopů resp. do terénu.
Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standartní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

Příčné propustky

- Propustek km 0,807 72

Stávající konstrukce propustku je tvořena kamenným překladem uloženém na kamenných opěrách z řádkového zdiva. Světlý rozměr otvoru je 0,8x0,7 m a délka propustku je 9,0 m. Na vtoku i výtoku je čelo z řádkového zdiva a betonové římsy na kterých je ocelové zábradlí.

Stávající nosná konstrukce propustku bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou konstrukcí trubního propustku s užitím nové železobetonové hrdlové trouby **TZH 800/2500**. Trouba bude uložena v podélném sklonu min. 0,5%, délky 8,6 m. Vyrovnání trouby bude pomocí podkladních pražců pro tento typ trouby. Čela propustku budou železobetonové a založení se provede na podkladním beton **C8/10-X0**, na kterém bude proveden žb. monolitický základ **C25/30-XA1**. Na tomto základovém pasu budou provedeny žb. monolitické čelo propustku **C30/37-XF2, XD1** a osazeny římsy ze železobetonu **C30/37-XF4, XD3**. Na římsě bude osazeno ocelové zábradelní svodidlo. Obsyp a zásyp vlastní trouby bude proveden jako hutněný štěrkopískový. Ostatní zásypy budou provedeny jako hutněné z materiálu vhodného pro budování násypů dle ČSN 72 1002. Tyto zásypy budou provedeny až po zemní pláň. Na zemní pláni bude provedena konstrukční vrstva z hutněné štěrkodrti, tato vrstva bude zároveň vytvářet pláň tělesa komunikace. Na takto provedené konstrukci tělesa bude provedena nová konstrukce vozovky.

Výtok a vtok propustku bude odlážděn kamennou dlažbou tl. 200mm do betonového lože tl. 100mm z

betonu **C20/25nXF1**. Odvedení vody na výtoku bude provedeno zasakováním.

- **Propustek km 1,482 00**

Stávající konstrukce propustku je z betonových trub 2x DN 400 mm. Délka propustku je 10,56 m. Na výtoku i výtoku je čelo z řádkového zdiva a betonové římsy na kterých je ocelové zábradlí. Na vtoku i výtoku navazuje na propustek stávající zatrubnění z pole.

Stávající nosná konstrukce propustku bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou konstrukcí trubního propustku s užitím nové železobetonové hrdlové trouby **TZH 1000/2500**. Trouba bude uložena v podélném sklonu min. 0,5%, délky 8,6 m. Vyrovnání trouby bude pomocí podkladních pražců pro tento typ trouby. Čela propustku budou železobetonové a založení se provede na podkladním beton **C8/10-X0**, na kterém bude proveden žb. monolitický základ **C25/30-XA1**. Na tomto základovém pasu budou provedeny žb. monolitické čelo propustku **C30/37-XF2, XD1** a osazeny římsy ze železobetonu **C30/37-XF4, XD3**. Na římsu bude osazeno ocelové zábradelní svodidlo. Obsyp a zásyp vlastní trouby bude proveden jako hutněný šterkopískový. Ostatní zásypy budou provedeny jako hutněné z materiálu vhodného pro budování násypů dle ČSN 72 1002. Tyto zásypy budou provedeny až po zemní pláň. Na zemní pláni bude provedena konstrukční vrstva z hutněné šterkodrti, tato vrstva bude zároveň vytvářet pláň tělesa komunikace. Na takto provedené konstrukci tělesa bude provedena nová konstrukce vozovky.

Výtok a vtok propustku bude odlážděn kamennou dlažbou tl.200mm do betonového lože tl. 100mm z betonu **C20/25nXF1**.

8.2.2 **SO 102 – ÚSEK 2; km 2,117 75 – km 3,005 35**

Stávající stav:

Komunikace prochází v celé délce obcí Nepolisy. Jedná se o intravilánovou komunikaci. Povrch je provedený z živice. Šířka vozovky je proměnlivá od cca 6,5m do cca 7,5m. Povrch komunikace je odvodněný do stávajících uličních vpustí nebo do zeleně a zemních příkopů. V místech, kde se nachází vyvýšený betonový obrubník, je položený betonový silniční krajník v šířce 0,5 m.

Návrh úprav:

Směrové a výškové uspořádání silnice úseku 2 bude v co největší míře zachováno, šíře komunikace bude upravena podle charakteru užívání komunikace.

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z příložené dokumentace (výkres B.2.2 – Koordinační situace). Trasa je složena ze 2 oblouků o poloměrech R=350m a R=130m a 3 přímých úseků. Celková délka trasy 2 je 887,60 m.

Výškové řešení:

Vzhledem k plánovanému položení kanalizace v celé obci se předpokládá, že rekonstrukce silnice II. třídy bude na tuto akci navazovat.

Rekonstrukce 2.úseku bude tedy spočívat v odstranění celé konstrukce vozovky, výměně podložní zeminy a vybudováním nové konstrukce se zachováním nivelety.

Podélný sklon osy navržené komunikace se pohybuje v rozmezí od 0,0% do 1,2%.

Šířkové řešení:

Od začátku úseku (km 2,117 75) do cca km 2,239 56 je navržena komunikace s vyvýšeným betonovým obrubníkem 150/250/1000 v betonovém loži a opěře podél levé hrany komunikace, a s nepevněnou krajnicí o šíři 0,75m po pravé straně komunikace. V tomto úseku bude polovina povrchu komunikace odvodněná částečně do stávajících uličních vpustí, které jsou umístěné v odvodňovacím proužku tvořeném příloženými betonovými deskami 80/250/500 v betonovém loži pod vyvýšeným obrubníkem a druhá

polovina do zemního příkopu. Šířka komunikace v tomto úseku je 8,00m, tj. 2x3,50 m jízdní pruhy, 1x 0,5m silniční krajník ve funkci odvodňovacího proužku a 1x0,5 m nezpevněná krajnice).

V další úseku komunikace od km 2,23956 do km 2,49761 bude navržena vozovka o šířce 7 m, na ni bude po obou stranách navazovat odvodňovací proužek šíře 2x0,5v m, provedený z betonových silničních krajníků 80/250/500 v betonovém loži. Komunikace bude po obou stranách ukončená vyvýšeným betonovým obrubníkem 150/250/1000 v betonovém loži a opěře. V místě stávajících vjezdů na pozemek bude osazen nájezdový obrubník 150/150/1000 v beton.loži a opěře. Pro odvodnění v této části bude využita stávající dešťová kanalizace.

V úseku od km 2,49761 do km 2,59761 bude vozovka zúžena na 6,5m s oboustrannými odvodňovacími proužky o šířce 2x0,5 m, které budou tvořeny silničními krajníky 80/250/500 v beton loži. Odvodnění bude provedeno pomocí odvodňovacích proužků (tedy vyspádováním krajníků) do stávající kanalizace. Komunikace bude po obou stranách ukončená vyvýšeným betonovým obrubníkem 150/250/1000 v betonovém loži a opěře. V místě stávajících vjezdů na pozemek bude osazen nájezdový obrubník 150/150/1000 v beton.loži a opěře.

V dalším úseku od km 2,59761 dojde opět k rozšíření vozovky na 7 m a v této šířce bude silnice pokračovat až do cca km 2,64140. Na jízdní pruhy budou po obou stranách navazovat odvodňovací proužky o šířce 0,5m tvořené silničními krajníky 80/250/500. Komunikace bude po obou stranách ukončená vyvýšeným betonovým obrubníkem 150/250/1000 v betonovém loži a opěře. V místě stávajících vjezdů na pozemek bude osazen nájezdový obrubník 150/150/1000 v beton.loži a opěře.

Od km 2,64140 ke křižovatce se silnicí III/32412 bude provedena vozovka v šířce 7,0m, po levé straně bude provedený odvodňovací proužek o šířce 0,5m tvořený silničními krajníky 80/250/500. Tento krajník bude vyspádovaný v příčném i podélném směru tak, aby navazoval na stávající snížený betonový obrubník osazený podél stávajícího parkoviště před restaurací. Na pravé straně bude provedeno osazení obruby 150/250/1000, která bude součástí samostatné PD (investorem je obec). Z důvodu nutnosti koordinace bude tato obruba osazena již při rekonstrukci komunikace.

Od výše zmíněné křižovatky se silnicí III.tř. bude pokračovat vozovka v šířce 7 m – tedy 2x3,25 m jízdní pruh a 2x0,25 vodící proužek tvořený silničními krajníky 80/250/500. Komunikace bude po obou stranách ukončená vyvýšeným betonovým obrubníkem 150/250/1000 v betonovém loži a opěře. Po pravé straně se bude jednat o obrubu, která bude součástí samostatné PD (investorem je obec), ale z důvodu nutnosti koordinace bude tato obruba osazena již při rekonstrukci komunikace. Takto bude silnice upravená až do km 2,87386.

Dále až do konce úseku bude, vzhledem k již provedené výstavbě nové cyklostezky podél pravé hrany komunikace a již umístěnému betonovému obrubníku, šířka zpevněné vozovky 7,0 m, z toho levý jízdní pruh šířky 3,25 m a 1 x vodící proužek 0,25 m. Na něj bude navazovat vyvýšený betonový obrubník 150/250/1000 v betonovém loži a opěře, který bude ukončen v km 2,88023.

Dále od km 2,88023 bude šířka zpevněné vozovky 7,0 m, z toho levý jízdní pruh šířky 3,50 m a dvojlinka drobné dlažební kostky š. 0,25 m. Na dvojlinku bude navazovat úprava navazujícího povrchu z živice v šířce 1,0m.

Dále od km 2,98247 bude po levé straně nezpevněná krajnice o šířce 0,75m a zemní příkop, do kterého bude silnice II.třídy částečně odvodněna. Pravý jízdní pruh bude mít šířku 3,5m. Komunikace bude ukončena betonovým obrubníkem (osazený v rámci výstavby cyklostezky), na který navazuje nově vytvořený zemní příkop. Odvodnění bude provedeno do uličních vpustí osazených v rámci výstavby cyklostezky.

Stávající příkopy budou v rámci rekonstrukce silnice II.třídy v celém úseku reprofilovány.

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 4“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Odstranění stávajících konstrukčních vrstev
- Výměně nevhodné podložní zeminy za vhodný nenamrzavý materiál (požadavek na Edef,2=45MPa) do hloubky min.400mm pod úroveň pláň
- Položení konstrukce, konstrukce vozovky bude navržena v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR.

• Skladba komunikace „TYP 4“, D1-N-2-III-PIII

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy vč. vyrovnávky	ACP 22+	90 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD A	200 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD A	150 mm
- Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa		
Celková tl. konstrukce „TYP 2“		540 mm
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD B	+500 mm

Zemní pláň pod komunikací je vytvořena v příčném sklonu 3% a odvodněna z části do stávajícího zemního příkopu a dále do podélné silniční drenáže DN 160. Drenáž bude zaústěna do uličních vpustí umístěných pod vyvýšeným silničním obrubníkem.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy je min.45 Mpa.

V případě, že nebude dodržena minimální hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy Edef,2=45Mpa, bude provedena sanace aktivní zóny komunikace v tl. cca 40cm. Sanace podloží bude spočívat ve výměně nevhodné podložní zeminy za vhodný nenamrzavý materiál, projektant předběžně doporučuje dvě vrstvy štěrkodrti ŠDb po 200mm, které budou hutněny dle příslušných ČSN.

Na parapláni bude rozprostřena geotextilie s filtrační a separační funkcí, min. 500g/m², 40kN/m².

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do stávajících/nových uličních vpustí nebo do zemních příkopů resp. do terénu.

Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standartní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

8.2.3 SO 103 – ÚSEK 3; km 3,005 35 – km 3,356 45

Stávající stav:

Jedná se o zpevněnou extravilánovou komunikaci s živičným povrchem. Šířka rekonstruovaného úseku je cca 6,7m. V současné době byla provedena výstavba nové cyklostezky, která vede po pravé straně souběžně se silnicí II.třídy mezi obcemi Nepolisy a Zadražany. Komunikace je téměř v celé délce úseku odvodněna do přilehlých odvodňovacích příkopů a do zeleně, kde je dále počítáno se zasakováním vody.

Pouze na konci úseku, po pravé straně ve směru staničení, byla provedena před začátkem obce Zadražany nová obruba v délce cca 19 m.

Návrh úprav:

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z příložené dokumentace (výkres B.2.3 – Koordinační situace). Trasa je složena z 1 oblouku o poloměru 750m a 2 přímých úseků. Celková délka trasy je 351,1 m.

Výškové řešení:

Rekonstrukce 3.úseku komunikace spočívá v recyklaci části krytových a podkladních vrstev a následné pokládce nového krytu, tzn.zvýšení nivelety o cca 150mm. Niveleta osy se pohybuje v rozmezí od 0,35% do 2,69%.

Šířkové řešení:

Silnice bude v celé délce provedena v kategorii S 7,5 – upravená. Šířka zpevněné vozovky bude v celém úseku 6,5 m. Tedy 2 x jízdní pruh šířky 3,00 m a 2 x vodící proužek (resp. vodící čára) 0,25 m. Na něj bude navazovat nezpevněná krajnice o šířce 0,75 m a zemní příkop, do kterého bude silnice II.třídy částečně odvodněna. Pouze na konci úseku po pravé straně bude komunikace ukončena betonovým obrubníkem (osazený v rámci výstavby cyklostezky), na který navazuje zemní příkop.

Komunikace bude odvodněna přes nezpevněnou krajnici do přilehlých odvodňovacích příkopů, které budou v rámci rekonstrukce reprofilovány.

Po odfrézování 40mm stávající živičné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném rozšíření vozovky a krajnice (úprava v šířce 1m po obou stranách komunikace) ,bude proveden nový povrch komunikace ze tří živičných vrstev o tl.150mm ,v přímých úsecích s oboustranným příčným sklonem 2.5%, v obloucích bude příčný sklon přecházet na jednostranný dostředný sklon o hodnotě 2.5% .

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 1“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 - vrstva RS CA (na místě) tloušťky 170 mm;
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřik (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem,

- před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postřikem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²;
- Podkladní vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Sanace ulámaných krajů vozovky bude provedena na základě předchozí vizuální prohlídky.

Sjezdy na přilehlé pozemky (komunikace TYP 3) budou provedeny v základní šířce 6m a konstrukce je navržena v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR.

• **Skladba komunikace „TYP 3“, D1-N-8-VI-PII**

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
- Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-EP	0,6 kg asf./m ²
- Stabilizace cementem	SC 1,5/2,0	100 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	ŠD _B	150 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef.2,min=45MPa</u>		
Celková tl. konstrukce „TYP 3“		340 mm
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B	+500 mm

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do zemních příkopů, resp. do terénu.
Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standartní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

8.2.4 SO 104 – ÚSEK 4; km 3,356 45 – km 3,799 39

Stávající stav:

Komunikace prochází v celé délce obcí Zadražany. Jedná se o intravilánovou komunikaci bez obrubníků, s živičným povrchem, šířka vozovky je proměnlivá od cca 6,10m do cca 6,80m. Komunikace je odvodněna do zemního příkopu a do zeleně.

Návrh úprav:

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z přiložené dokumentace (výkres B.2.4 – Koordinační situace). Trasa je složena ze 4 oblouků o poloměrech od 100 m do 5000 m a ze 4 přímých úseků. Celková délka úseku je 442,94 m.

Výškové řešení:

Rekonstrukce úseku komunikace trasy 4 spočívá v recyklaci části krytových a podkladních vrstev a následné pokládce nového krytu se zachováním nivelety. Niveleta osy se pohybuje v rozmezí od 0,00% do 4,99%.

Šířkové řešení:

Silnice bude provedena jako dvoupruhová obousměrná komunikace s krajnicemi, kde bude šířka jízdních pruhů je 2 x 3,00 m a 2 x vodící proužek (resp. vodící čára) 0,25 m.

Po levé straně, od km 3,494 02 do km 3,788 98, je navržena komunikace s vyvýšeným betonovým obrubníkem 150/250/1000 v betonovém loži a opěře. V místech, kde nebude navazovat na hranu komunikace osazení obruby bude komunikace s nezpevněnou krajnicí o šíři 0,75 m. V místě příčného propustku, kde jsou v současné době osazena silniční ocelová svodidla, bude nezpevněná krajnice rozšířena na 1,50m. Stávající ocelová svodidla budou vyměněna za nová jednostranná svodidla JSNH4/N2.

Odvodnění povrchu komunikace bude provedeno příčným a podélným vyspádováním do nově navržených vpustí, které budou přípojkou napojeny na stávající šachtovpusti, nacházející se v páscech zeleně. Dále bude plocha komunikace odvodněna do přilehlých zemních příkopů, resp. do přilehlého terénu.

Stávající příkopy budou v rámci rekonstrukce průtahu silnice II. třídy v celém úseku reprofilovány.

Po recyklaci s částečným odložením a zpětným navezením vrstev s dehtem a po požadovaném rozšíření vozovky a krajnice (úprava v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace ze tří živičných vrstev o tl.150 mm, v přímých úsecích s oboustranným příčným sklonem 2,5%, v oblouku R14 bude příčný sklon přecházet na jednostranný dostředný sklon o hodnotě 5%.

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 5“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Odstranění konstrukčních vrstev s přítomností dehtu do hl. cca 170 mm (vrstvy s dehtovým pojivem jsou ze sond zjištěny v hloubkách od 60 do 162 mm) a odvezení na meziskládku zřízenou dle příslušných předpisů a opatření schválených orgány ochrany životního prostředí, vodoprávního úřadu a hygienickou stanicí a vytvoření podmínek pro jejich využití technologií recyklace za studena na téže stavební akci (TP150);
- Odstranění dalších konstrukčních vrstev bez již dehtu do hl. dalších 150 mm;
- Zpětné navezení odstraněných konstrukčních vrstev s dehtem tl. 170 mm;
- Promíchání, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do

- požadovaných sklonových poměr a předhutnění vrstvy;
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva **RS CA (na místě) tloušťky 170 mm** s dosažením úrovně 150 mm pod niveletu vozovky
 - Jednovrstvý emulzní nátěr anebo spojovací postřik (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postřikem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²);
 - Podkladní vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
 - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
 - Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
 - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
 - Pokládka ohrubné vrstvy z asfaltového betonu pro ohrubné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Sanace ulámaných krajů vozovky bude provedena na základě předchozí vizuální prohlídky.

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do nově navržených uličních vpustí nebo do zemních příkopů, resp. do terénu.

Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standardní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

Příčné propustky

- **Propustek km 3,452 07**

Stávající konstrukce propustku je z betonových trub DN 1400 mm. Délka propustku je 9,0 m. Na vtoku i výtoku je žb. monolitické čelo a žb. monolitické římsy na kterých je ocelové zábradlí. Stávající nosná konstrukce propustku je v dobrém stavu.

Oprava v této PD se uvažuje s ubouráním stávajícího čela na vtokové straně propustku. Nové čelo propustku bude železobetonové a založení se provede na podkladním beton **C8/10-X0**, na kterém bude proveden žb. monolitický základ **C25/30-XA1**. Na tomto základovém pasu bude provedeno žb. monolitické čelo propustku **C30/37-XF2, XD1** a osazena římsa ze železobetonu **C30/37-XF4, XD3**. Na římsě bude osazeno ocelové zábradlí. Bude provedena nová konstrukce vozovky.

Výtok propustku bude odlážděn kamennou dlažbou tl. 200mm do betonového lože tl. 100mm z betonu **C20/25nXF1**.

8.2.5 SO 105 – ÚSEK 5; km 3,799 39 – km 4,970 17

Stávající stav:

Jedná se o zpevněnou extravilánovou komunikaci s živičným povrchem. Šířka rekonstruovaného úseku je proměnlivá od cca 6,95 m do 7,50 m. Odvodnění stávající komunikace je provedeno do přilehlých zemních příkopů, resp. přímo do terénu.

Návrh úprav:

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z přiložené dokumentace (výkres B.2.5 – Koordinační situace). Trasa je složena z šesti oblouků o poloměru od 100 m do 1000 m a šesti přímých úseků. Celková délka úseku je 1170,78m.

Výškové řešení:

Rekonstrukce komunikace spočívá v recyklaci části krytových a podkladních vrstev a následné pokládce nového krytu, tzn. zvýšení nivelety o cca 150 mm. Niveleta osy se pohybuje v rozmezí od 0,00% do 3,24%.

Šířkové řešení:

Silnice bude v celé délce provedena v kategorii S 7,5, tj. 2x jízdní pruh šířky 3,0 m a 2x vodící proužek (resp. vodící čára) šířky 0,25 m. Povrch komunikace bude odvodněna do přilehlých zemních příkopů, které budou v rámci rekonstrukce komunikace reprofilovány. Nezpevněná krajnice bude mít šířku 0,75 m a bude osazena směrovými sloupky dle požadavků příslušných ČSN. V místě, kde budou nově osazená svodidla bude šířka nezpevněné krajnice 1,50 m.

Od km 4,610 do konce úseku 5 se nacházejí v nezpevněné šterkové krajnici betonové a dřevěné sloupy, jejichž odstupová vzdálenost nevyhovuje ČSN 736101. Úprava tohoto vedení není součástí této PD. Toto vedení bude řešeno samostatně.

Komunikace bude odvodněna přes nezpevněnou krajnici do přilehlých odvodňovacích příkopů, které budou v rámci rekonstrukce reprofilovány.

Po odfrézování 40 mm stávající živičné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném rozšíření vozovky a krajnice (úprava v šířce 1 m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace ze tří živičných vrstev o tl.150 mm, v přímých úsecích s oboustranným příčným sklonem 2,5%, v obloucích bude příčný sklon přecházet na jednostranný dostředný sklon o hodnotě 3% až 6%.

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 1“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 - vrstva RS CA (na místě) tloušťky 170 mm;
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřik (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojíždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem,
- před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postřikem z kationaktivní emulze v množství

- zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²);
- Podkladní vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
 - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
 - Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
 - Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
 - Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Sanace ulámaných krajů vozovky bude provedeno na základě předchozí vizuální prohlídky.

Sjezdy na přilehlé pozemky (komunikace TYP 3) budou provedeny v základní šířce 6m a konstrukce je navržena v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR.

• **Skladba komunikace „TYP 3“, D1-N-8-VI-P11**

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
- Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-EP	0,6 kg asf./m ²
- Stabilizace cementem	SC 1,5/2,0	100 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	ŠD _B	150 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa</u>		
Celková tl. konstrukce „TYP 3“		340 mm
Případná výměna podloží: štěrko	ŠD _B	+500 mm

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do zemních příkopů, resp. do terénu.
Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standardní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

Příčné propustky

- **Propustek km 3,993 38**

Stávající konstrukce propustku je z betonových trub DN 500 mm. Délka propustku je 8,8 m. Na vtoku i výtoku je čelo z řádkového zdiva a betonové římsy na kterých je ocelové zábradlí.

Stávající nosná konstrukce propustku bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou konstrukcí trubního propustku s užitím nové železobetonové hrdlové trouby **TZH 600/2500**. Trouba bude uložena v podélném sklonu min. 2,0%, délky 11,02 m. Vyrovnání trouby bude pomocí podkladních pražců pro tento typ trouby. Obsyp a zásyp vlastní trouby bude proveden jako hutněný štěrkopískový. Ostatní zásypy budou provedeny jako hutněné z materiálu vhodného pro budování násypů dle ČSN 72 1002. Tyto zásypy budou provedeny až po zemní pláň. Na zemní pláni bude provedena konstrukční vrstva z hutněné šterkodrti, tato vrstva bude zároveň vytvářet pláň tělesa komunikace. Na takto provedené konstrukci tělesa bude provedena nová konstrukce vozovky.

Výtok a vtok propustku bude odlážděn kamennou dlažbou tl. 200mm do betonového lože tl. 100mm z betonu **C20/25nXF1**. Odvedení vody na výtoku bude provedeno zasakováním.

8.2.6 SO 106 – ÚSEK 6; km 4,970 17 – km 5,596 25

Stávající stav:

Komunikace prochází v celé délce obcí Zachraštiny. Jedná se o intravilánovou komunikaci bez obrubníků, s živiničným povrchem, šířka vozovky je proměnlivá od cca 6,85 m do cca 7,10 m. Komunikace je odvodněna do zemního příkopu a do zeleně.

Návrh úprav:

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z příložené dokumentace (výkres B.2.6 – Koordinační situace). Trasa je složena ze 3 oblouků o poloměrech od 325 m do 5000 m a 4 přímých úseků. Celková délka úseku je 626,08 m.

Výškové řešení:

Rekonstrukce komunikace spočívá v recyklaci části krytových a podkladních vrstev a následné pokládce nového krytu se zachováním nivelety. Niveleta osy se pohybuje v rozmezí od 0,0% do 2,01%.

Šířkové řešení:

Silnice bude provedena jako dvoupruhová obousměrná komunikace s krajnicemi. Šířka jízdních pruhů je 2 x 3,00 m a 2 x vodící proužek (resp. vodící čára) 0,25 m. Nezpevněná krajnice bude mít šířku 0,75 m. V místech osazení svodidel bude nezpevněná krajnice š. 1,5 m. Odvodnění povrchu komunikace bude provedeno příčným a podélným vyspádováním do nově navržených uličních vpustí nebo do přilehlých zemních příkopů, resp. do přilehlého terénu.

Autobusové zastávky v obci Zachraštiny budou zrekonstruovány a vystavěny v rámci samostatného, navazujícího projektu „Výstavba společné stezky pro pěší a cyklisty Chlumec n. Cidlinou – Nový Bydžov a to včetně svislého a vodorovného dopravního značení.

Komunikace bude odvodněna přes nezpevněnou krajnici do přilehlých odvodňovacích příkopů, které budou v rámci rekonstrukce reprofilovány.

Po recyklaci s částečným odložením a zpětným navezením vrstev s dehtem bude proveden nový povrch komunikace ze tří živiničných vrstev o tl. 150 mm, v přímých úsecích s oboustranným příčným sklonem 2,5%, v obloucích bude příčný sklon přecházet na jednostranný dostředný sklon o hodnotě 4,5%.

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 5“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Odstranění konstrukčních vrstev s přítomností dehtu do hl. cca 170 mm (vrstvy s dehtovým pojivem jsou ze sond zjištěny v hloubkách od 60 do 162 mm) a odvezení na meziskládku zřízenou dle příslušných předpisů a opatření schválených orgány ochrany životního prostředí, vodoprávního úřadu a hygienickou stanicí a vytvoření podmínek pro jejich využití technologií recyklace za studena na téže stavební akci (TP150);
- Odstranění dalších konstrukčních vrstev bez již dehtu do hl. dalších 150 mm;
- Zpětné navezení odstraněných konstrukčních vrstev s dehtem tl. 170 mm;
- Promíchání, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměr a předhutnění vrstvy;
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva **RS CA (na místě) tloušťky 170 mm** s dosažením úrovně 150 mm pod niveletu vozovky
- Jednovrstvý emulzní nátěr anebo spojovací postřík (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postříkem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²);
- Podkladní vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Sanace ulámaných krajů vozovky bude provedeno na základě předchozí vizuální prohlídky.

Sjezdy na přilehlé pozemky (komunikace TYP 3) budou provedeny v základní šířce 6m a konstrukce je navržena v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR.

• Skladba komunikace „TYP 3“, D1-N-8-VI-P11

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
- Infiltrační postřík z kat. asf. emulze	PI-EP	0,6 kg asf./m ²
- Stabilizace cementem	SC 1,5/2,0	100 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	ŠD B	150 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef.2,min=45MPa</u>		
Celková tl. konstrukce „TYP 3“		340 mm
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD B	+500 mm

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do nově navržených ul. vpustí nebo do zemních příkopů, resp. do terénu.

Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standartní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

Příčné propustky

- Propustek km 5,347 74

Stávající konstrukce propustku je tvořena kamenným překladem uloženém na kamenných opěrách z řádkového zdiva. Světlý rozměr otvoru je 0,8x0,7 m a délka propustku je 9,0 m. Na vtoku i výtoku je čelo z řádkového zdiva a betonové římsy na kterých je ocelové zábradlí. Na vtoku navazuje na propustek stávající zatrubnění z pole.

Stávající nosná konstrukce propustku bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou konstrukcí trubního propustku s užitím nové železobetonové hrdlové trouby **TZH 1200/2500**. Trouba bude uložena v podélném sklonu min. 1,0%, délky 9,9 m. Vyrovnání trouby bude pomocí podkladních pražců pro tento typ trouby. Čela propustku budou železobetonové a založení se provede na podkladním beton **C8/10-X0**, na kterém bude proveden žb. monolitický základ **C25/30-XA1**. Na tomto základovém pasu budou provedeny žb. monolitické čelo propustku **C30/37-XF2, XD1** a osazeny římsy ze železobetonu **C30/37-XF4, XD3**. Na římsu výtokového čela bude osazeno ocelové zábradlní svodidlo. Na římsu vtokového čela z důvodu zajištění rozhledových poměrů bude osazeno ocelové zábradlí.

Na vtoku propustku budou ponechány stávající propustky. Po prohlídce investorem na místě bude rozhodnuto o rozsahu prací.

Na výtoku propustku bude provedeno nové žb. monolitické čelo stávajícího propustku na kterém bude osazeno ocelové zábradlí. Dojde k odláždění dna jehož rozsah bude rovněž určen investorem na místě.

Obsyp a zásyp vlastní trouby bude proveden jako hutněný šterkopískový. Ostatní zásypy budou provedeny jako hutněné z materiálu vhodného pro budování násypů dle ČSN 72 1002. Tyto zásypy budou provedeny až po zemní pláň. Na zemní pláni bude provedena konstrukční vrstva z hutněné šterkodrti, tato vrstva bude zároveň vytvářet pláň tělesa komunikace. Na takto provedené konstrukci tělesa bude provedena nová konstrukce vozovky.

8.2.7 SO 107 – ÚSEK 7; km 5,596 25 – 6,117 95

Stávající stav:

Jedná se o zpevněnou extravilánovou komunikaci s živičným povrchem. Šířka rekonstruovaného úseku je proměnlivá od cca 7,05m do 7,36m. Odvodnění stávající komunikace je provedeno do přilehlých zemních příkopů, resp. přímo do terénu.

Návrh úprav:

Směrové řešení:

Směrové řešení nově navrhované osy komunikace je patrné z příložené dokumentace (výkres B.2.7 – Koordinační situace). Trasa je složena ze 2 oblouků o poloměru od 400 m do 5000 m a 3 přímých úseků. Celková délka úseku je 521,70m.

Výškové řešení:

Rekonstrukce úseku komunikace spočívá v recyklaci části krytových a podkladních vrstev a následné pokládce nového krytu, tzn. zvýšení nivelety o cca 150 mm. Niveleta osy se pohybuje v rozmezí od 0,35% do 2,19%.

Šířkové řešení:

Silnice bude v celé délce úseku provedena takto: 2x jízdní pruh šířky 3,25 m a 2x vodící proužek (resp. vodící čára) šířky 0,25 m. Povrch komunikace bude odvodněn do přilehlých zemních příkopů.

Nezpevněná krajnice bude mít šířku 0,75 m a bude osazena směrovými sloupky dle požadavků příslušných ČSN.

Autobusová zastávka před Agropodnikem bude zrekonstruována a vystavěna v rámci samostatného, navazujícího projektu „Výstavba společné stezky pro pěší a cyklisty Chlumeč n. Cidlinou – Nový Bydžov“ a to včetně svislého a vodorovného dopravního značení.

Komunikace bude odvodněna přes nezpevněnou krajnici do přilehlých odvodňovacích příkopů, které budou v rámci rekonstrukce reprofilovány.

Po odfrézování 40 mm stávající živičné vrstvy, následné recyklaci a po požadovaném rozšíření vozovky a krajnice (úprava v šířce 1m po obou stranách komunikace), bude proveden nový povrch komunikace ze tří živičných vrstev o tl.150mm, v přímých úsecích s oboustranným příčným sklonem 2,5%, v obloucích bude příčný sklon přecházet na jednostranný dostředný sklon o hodnotě 3%.

Samotná rekonstrukce (konstrukce „TYP 1“) v místě stávající živičné komunikace bude spočívat v:

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 40 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 - vrstva
- RS CA (na místě) tloušťky 170 mm;
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřik (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojíždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem,
- před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postřikem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²);
- Podkladní vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;

- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Sanace ulámaných krajů vozovky bude provedeno na základě předchozí vizuální prohlídky.

Sjezdy na přilehlé pozemky (komunikace TYP 3) budou provedeny v základní šířce 6m a konstrukce je navržena v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného Ministerstvem dopravy ČR.

- **Skladba komunikace „TYP 3“, D1-N-8-VI-P11**

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- <i>Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze</i>	PS-E	0,4 kg asf./m ²
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
- <i>Infiltrační postřik z kat. asf. emulze</i>	PI-EP	0,6 kg asf./m ²
- Stabilizace cementem	SC 1,5/2,0	100 mm
- Štěrkodrt' fr. 0/63 mm	ŠD _B	150 mm
- <u>Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa</u>		
Celková tl. konstrukce „TYP 3“		340 mm
Případná výměna podloží: štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B	+500 mm

Způsob odvodnění

Povrchová voda z komunikace bude odvedena do zemních příkopů resp. do terénu.

Příkopy budou v rámci následných prací prohloubeny.

Dopravní značení

Na rekonstruovaném úseku bude zachováno stávající dopravní značení a zároveň bude provedeno nové dopravní značení.

Dopravní značení a zařízení bylo navrženo v souladu s TP 65 technické podmínky MDČR a MVČR „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“. Obecné zásady vycházejí z Vyhl. MDS č.294/2015 Sb.

Rozměry a provedení dopravních značek stanovuje ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích.

Nové značky budou navrženy ve standartní velikosti s fólií tř.2 a osazeny na nových sloupcích z ocelových žárově zinkovaných trubek.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Vzhledem k rozsahu stavby byl proveden Diagnostický průzkum komunikace a návrh technologie opravy na vybraném úseku II/327.

Vozovka má nevyhovující a nevyrovnanou únosnost. Při dostatečné celkové tloušťce vozovky a vyhovujících modulech pružnosti se jako příčina jeví nevyhovující tloušťka hutněných asfaltových vrstev. Nevyhovující parametry směsí v krytu způsobují vyjíždění kolejí a časté rozpady vrstev. Protože v konstrukci byly nalezeny vrstvy obsahující dehtové pojivo, navrhuje se opravu řešit v extravilánu recyklací a pokládkou nového krytu. V intravilánu se navrhuje recyklace za studena na místě. Pro intravilán Nepolisy se navrhuje v případě pokládky kanalizace v obci z důvodu následného sjednocení konstrukce rekonstrukce vozovky s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev, výměnou podloží zeminy a

vybudování nové konstrukce vozovky navržené podle TP170 na výhledové dopravní zatížení.

Součástí opravy musí být obnova nefunkčního odvodnění, dle vizuálních prohlídek úprava nezpevněných krajnic, případně další opravy součástí a příslušenství silnice podle požadavků správce.

10 Dotčená ochranná pásma, chráněné území, zátopová území, kulturní památky

10.1 Ochranná pásma

Orientační průběhy jsou zapracovány v projektu.

- Sítě elektro
Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně je 1 m po obou stranách krajního kabelu
Ochranné pásmo nadzemního vedení od 1 kV do 35 kV - 7,0 m od krajního vodiče
- Trasy telekomunikačních sítí
Tyto ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky.
V zastavěných územích platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
Pro dálkové podzemní kabely je ochranné pásmo široké 2 m a probíhá po celé délce kabelové trasy. Hloubka ochranného pásma činí 3 m a výška též 3 m (měřeno od úrovně terénu).
Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení
- Vodovody a kanalizace
do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany
nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany
- Plynovody
NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území obce od půdorysu na obě strany - 1 m. Ostatní plynovody a plynovodní přípojky na obě strany od půdorysu plynovodu - 4 m.
Podmínky pro práci v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí jsou uvedena ve vyjádření těchto správců.

10.2 Chráněná území

V zájmové oblasti se nenachází pozemky, které by spadali do způsobu ochrany nemovitosti.

10.3 Zátopová území

Dotčená oblast se v celé své délce nenachází v prostoru se zátopovým územím.

10.4 Kulturní památky

V oblasti dotčené stavbou se nenachází žádná kulturní památka zapsaná v Ústředním seznamu kulturních památek ČR.

11 Zásah stavby do území

- a) Nepředpokládá se kácení stromů.
- b) Bourací práce jsou provedeny při rekonstrukci propustků, dojde k odstranění stávajících trub a k osazení nových.
- c) Zemní práce budou omezeny na odkopy nové konstrukce v místě sanace aktivní zóny.
- d) Svahy příkopů budou na závěr ohumusovány v tloušťce min. 10 cm (v případě sanace kraje vozovky).
- e) Stavba nezasahuje do zemědělského půdního fondu
- f) Stavbou jsou dotčeny následující pozemky:
Zábory pozemků jsou zpracovány dle pozemkové katastrální mapy.

ZÁBOROVÝ ELABORÁT PRO AKCI: II/327 CHLUMEC NAD CIDLINOU - ZÁBĚDOV										
Dotčené pozemky pro SO 101 až SO 107 v úseku Chlumec n. Cidlinou - Zábědov										
k. ú.	Pořadové č. pozemku	č. poz. dle KN	výměra m ²	druh	využití	ochrana	č. LV	vlastník	Důvod dotčení	plocha m ²
Chlumec n.Cidlinou (651800)										
	P1	1435/2	13 642	ost.pl.	silnice	-	2524	Královehradecký kraj	koruna	4 610
Nepolisy (703397)										
	P2	1152	5 685	ost.pl.	silnice	-	759	Královehradecký kraj	koruna	3 203
	P3	1151	2 476	ost.pl.	silnice	-	759	Královehradecký kraj	koruna	1 444
	P4	1067/8	12 571	ost.pl.	silnice	-	10001	Obec Nepolisy	koruna	7 723
	P5	1067/6	11 147	ost.pl.	silnice	-	10001	Obec Nepolisy	koruna	7 231
	P6	1067/9	1 243	ost.pl.	silnice	-	10001	Obec Nepolisy	koruna	731
	P7	1068	604	ost.pl.	silnice	-	10001	Obec Nepolisy	koruna	355
Zadražany (789674)										
	P8	281/1	730	ost.pl.	silnice	-	10001	Obec Nepolisy	koruna	444
	P9	282/4	1 737	ost.pl.	silnice	-	823	Královehradecký kraj	koruna	1 118
	P10	282/1	6 175	ost.pl.	silnice	-	823	Královehradecký kraj	koruna	3 509
	P11	282/2	7 807	ost.pl.	silnice	-	823	Královehradecký kraj	koruna	4 505
Zachrašťany (790338)										
	P12	708	19 673	ost.pl.	silnice	-	524	Královehradecký kraj	koruna	11 966
	P13	709	898	ost.pl.	silnice	-	524	Královehradecký kraj	koruna	575
Zábědov (707210)										
	P14	572/1	18 888	ost.pl.	silnice	-	10001	Město Nový Bydžov	koruna	1 953
Vysočany u Nového Bydžova (790320)										
	P15	373/2	7 890	ost.pl.	ostatní komun.	-	10001	Město Nový Bydžov	koruna	102

12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

- a) Nároky stavby na všechny druhy energie řeší část E. ZOV
- b) Nakládání s odpady viz níže.

13 Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí

13.1 Ochrana krajiny a přírody

Období výstavby

U realizace posuzovaného záměru lze uvažovat riziko úniku ropných látek ze stavebních strojů a stavební nákladní dopravy. Dodavateli stavby bude doporučeno zpracování plánu řízení ochrany životního

prostředí při výstavbě a havarijního řádu a musí být učiněna všechna opatření pro minimalizaci vzniku takového nestandardního stavu.

Při realizaci záměru může dojít k úniku paliva, mazacích a hydraulických olejů ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Z tohoto důvodu by mělo být zařízení staveniště vybaveno nezbytnými havarijními prostředky (vapex, sorpční rohože, označené sběrné nádoby, apod.). Pro prevenci úniku PHM ze stavebních mechanismů lze pod tato vozidla umístit zachytňné vany. V případě úniku většího množství ropných látek musí být vyrozuměn Hasičský záchranný sbor. Kontaminované zeminy musí být neprodleně odtěženy, uloženy do zabezpečeného kontejneru a předány odborné firmě s příslušným oprávněním v odpadovém hospodářství.

Období provozu

Běžný provoz na posuzovaném záměru nebude představovat pro obyvatelstvo významná rizika, která by se vymykala provozu na komunikacích obdobného typu.

13.2 Hluk

K částečnému zhoršení životního prostředí dojde během výstavby. Jedná se zejména o zvýšení hluku a prašnosti při stavebních pracích.

13.3 Emise z dopravy

K částečnému zhoršení životního prostředí dojde během výstavby.

13.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Vlivem stavby nedojde k znečištění.

13.5 Ochrana zdraví

Stavba bude prováděna stavební firmou vedenou osobou s odbornou způsobilostí v oboru provádění staveb. Pracovníci musí být proškoleni v oboru bezpečnosti práce.

Plán BOZP bude zpracován vybranou odbornou firmou, která má všechna oprávnění k činnosti a která bude dohlížet na dodržování všech pravidel.

Obecně bude bezpečnost práce veškerých prací v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. v platném znění, se zákonem č. 309/2006 Sb. v platném znění, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. v platném znění, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

13.6 Nakládání s odpady

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcích předpisů, zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Opadové hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů. Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při provozu posuzovaného záměru. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	2
13 01 13 N	Jiné hydraulické oleje	1
13 02 08 N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	1
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
17 01 01 O	Beton	1,2
17 01 02 O	Cihly	1,2
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 03 02 O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 07 O	Směsné kovy	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1
17 05 04 O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1
17 06 04 O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	1,2
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	2
20 03 03 O	Uliční smetky	2

Vysvětlivky:

Způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace – včetně zpětného odběru atd.)
2 – odstranění (skládkování, spalování atd.)
3 – biologická úprava

Kategorie odpadu: O – ostatní
N – nebezpečný

Přímo v místě vzniku bude odpad tříděn a odvážen k dalšímu zpracování nebo zneškodnění firmám, které mají pro tuto činnost oprávnění. Firmy likvidující odpad budou postupovat ve smyslu zákona č. 185/2001Sb. o odpadech a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek č. 381/2001Sb., 383/2001Sb., a 384/2001Sb. v platném znění.

Doklady o uložení odpadu budou předloženy u kolaudace.

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 1 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhlášky).

14.1 Požární bezpečnost

Stavba bude posuzována podle požadavků ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833. Požadavky na zásobování požární vodou budou stanoveny podle ČSN 73 0873.

14.2 Předběžné stanovení odstupových vzdáleností

S ohledem na typ objektu se odstupové vzdálenosti neposuzují.

14.3 Řešení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiné hasební látky

Přístupové komunikace musí vést podle ČSN 73 0802, čl. 12.2.1 k nástupní ploše a v případě kdy se nástupní plocha nepožaduje do vzdálenosti nejvýše 20 m od vchodů do objektu, na které navazují vnitřní zásahové cesty, nebo kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

Podle ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 se požaduje přístupová komunikace tvořená nejméně jednopruhou silniční komunikací (viz ČSN 73 6100-1) se šířkou vozovky nejméně 3,0 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Je-li přístupová komunikace jednopruhá (jeden jízdní pruh), musí být podle ČSN 73 0802, čl. 12.2.3 projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel; u vícepruhové komunikace musí být tento zákaz zajištěn alespoň v jednom jízdním pruhu.

Neprůjezdná jednopruhá přístupová komunikace delší než 50 m musí být na neprůjezdném konci navržena se smyčkovým objezdem nebo plochou umožňující otáčení vozidla.

Nástupní plochy

Vzhledem k typu stavby není řešeno.

Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty

Vzhledem k typu stavby není řešeno.

Vnější zásahové cesty

Vzhledem k typu stavby není řešeno.

Zásobování požární vodou

Nesmí dojít ke zhoršení požární ochrany, resp. přemístění nebo zrušení hydrantů, které plní funkci vnějšího zdroje požární vody, nebo jiného zařízení plnící tuto funkci.

14.4 Předpokládaný rozsah vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

S ohledem na typ stavby se požárně bezpečnostní zařízení nepožadují.

14.5 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, popřípadě vyjádření potřeby zřízení jednotky požární ochrany podniku nebo požární hlídky

Rekonstrukce komunikace se nachází v místě stávající silnice II/327 a hranicemi pozemků jednotlivých nemovitostí. Provedení případného požárního zásahu u jednotlivých nemovitostí bude umožněno ze silnice II/327.

15 Další požadavky

15.1 Užité vlastnosti stavby

Realizací projektu dojde ke zkvalitnění, a především bezpečnějšímu pohybu automobilové dopravy v řešeném území.