

KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ

PROJEKT: III/32414 Lužec nad Cidlinou

Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA – ZMĚNA č.2

Zakázkové číslo: 57/16

Investor: Královehradecký kraj
Pivovarské nám. 1245/2
500 03, Hradec Králové

Revize: 2

Datum: 01/2025

Kraj: Královehradecký

**Zpracovatel
dokumentace:** VDI Projekt s.r.o.
K Botiči 1453/6
101 00, Praha 10

**Hlavní
inž.projektu :** Ing. Miroslav Kučera,
ČKAIT 0701063
Projektant: Ing. Kristýna Jelínková
Tel.: 770 655 334

**Kancelář
Pardubice:** Třída Míru 109
530 02, Pardubice
Tel.: 773 600 770

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	3
1.2	OBJEDNATEL STAVBY	3
1.3	ZHOTOVITEL	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	4
2.1	STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY, JEJÍ FUNKCE, VÝZNAM A UMÍSTĚNÍ.....	4
2.2	PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY:	5
3.6	DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM KONSTRUKCÍ	6
8	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	6
8.1	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS	6
8.2	TECHNICKÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ A JEJICH SOUČÁSTÍ	8
8.2.1	<i>Pozemní komunikace</i>	8
	Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby	8
	Základní charakteristicky příslušných pozemních komunikací	8
	Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, bilance zemních prací.....	8
	Vstupní údaje a závěry návrhu posouzení zpevněných ploch	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Označení stavby

Název stavby : III/32414 Lužec nad Cidlinou, OŽK
Místo stavby : Lužec nad Cidlinou
Kraj : Královehradecký
Katastrální území : Lužec nad Cidlinou (689271)
Parcelní čísla : 1107/1; 1261/2; 1133/1; 1133/3; 1133/2; 1133/4; 303/3; 1264/26; 1264/25;
1264/24; 298/1; 297/3; 273/14; 1131; 295/3; 1139/2; 321/11; 321/10; 299; 1264/14
Katastrální území : Skochovice (748331)
Parcelní čísla : 306/4; 306/3; 319/3
Katastrální území : Skřeněř (754927)
Parcelní čísla : 196/2; 196/1
(pozemky dotčení bez aktualizace katastru nemovitostí)
Druh stavby : Obnova živičného krytu
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby

1.2 Objednatel stavby

Královehradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245/2
Hradec Králové
500 03

ÚDRŽBA SILNIC Královehradeckého kraje a.s.
Kutnohorská 59
Hradec Králové
500 04

1.3 Zhotovitel

VDI Projekt s.r.o
K Botiči 1453/6
Praha 10
101 00

Hlavní inženýr projektu: Ing. Miroslav Kučera
Vypracoval: Ing. Kristýna Jelínková

Popis změn

Změny jsou vyvolány zkušenostmi z okolních staveb. V okolních stavbách dochází k poruchám rekonstruované vozovky vlivem extrémních geologických podmínek. Předmětný úsek se také nachází v lokalitě s problematickou geologií. Navržené konstrukce (změny konstrukcí) vozovek vychází z jednání s investorem. Návrh respektuje původní řešení a zároveň zohledňuje vybrání nejvíce ekonomické varianty řešení. Dále návrh konstrukcí vychází z vyhodnocení výsledků aktuálních odvrťů stávající vozovky a provedeního hodnocení dříve zpracovaných diagnostik vozovky. Návrh konstrukcí v extravilánových úsecích je vzhledem ke složitosti geologických podmínek navržen jako "zkušební úsek". Dále je stavba rozdělena na dvě předpokládané etapy výstavby.

Podkladem k úpravě technologie provedení konstrukčních vrstev jsou tyto přílohy:

- VYJÁDŘENÍ K DŘÍVE ZPRACOVANÝM DIAGNOSTICKÝM PRACEM (VIZ NÍŽE), zpracoval dne 16.10.2024 Ing. JAN VOLDŘICH – TEPVERAM, S.R.O.
 - o AKTUALIZACE DIAGNOSTICKÉHO PRŮZKUMU KONSTRUKCE VOZOVKY SILNICE III/32414 LUŽEC NAD CIDLINOU KM 8,631 – 10,969 Zpráva č. DV-21-010 z 04/2021
 - o AKTUALIZACE ZPRÁVA č.0821 V175011 – DIAGNOSTIKA VOZOVKY A NÁVRH OPRAVY NA VYBRANÉM ÚSEKU SILNICE III/32414 z r. 2021
 - o REKONSTRUKCE KOMUNIKACE III/32414 LUŽEC NAD CIDLINOU, GEOLOGICKÝ A GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM, KM 8,361-8,631 A 8,631-10,969, ZPRACOVAL RNDr. VRANA, AGROGEOLOGIE S.R.O. Z 03/2017
- DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM VOZOVEK, III/32414 LUŽEC NAD CIDLINOU-II/324; ZPRÁVA Č. 119/24/CL/HK (VČETNĚ ZATŘÍDĚNÍ SMĚSÍ DLE VYHLÁŠKY 283/2023 SB.)

V této zprávě budou uvedeny články průvodní zprávy, které jsou změněny a doplněny. Ostatní části článků zůstávají v platnosti. Změna je zvýrazněna kurzivou a původní změněný text je přeškrtnut.

Stavba je umístěna na stejných pozemcích jako původní návrh, proto není aktualizováno. V situačních výkresech je podložen aktuální KN (2025).

Uvedené změny jsou zapracovány pouze v revidovaných přílohách PD - označeno REVIZE č. 2. Ostatní přílohy ponechány beze změny. Během provádění nutno zohlednit provedené revize a dodržet aktuální znění vyhlášek, zákonů a norem.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Je navržena rekonstrukce části silnice III/32414 v úseku od křižovatky silnic III/32412 a III/ 32414 až po křižovatku silnic II/324 a III/32414. Rekonstruovaný úsek je dlouhý 2,604 km. Dle pasportu komunikace ([zdroj https://geoportal.rsd.cz/apps/silnicni_a_dalnicni_sit_cr_verejna/](https://geoportal.rsd.cz/apps/silnicni_a_dalnicni_sit_cr_verejna/)) se jedná o úsek cca KM 8,226 – KM 10,834. Komunikace v zástavbě je navržena v šířce 6,0 m a je po obou stranách doplněna o betonové obruby a vodící proužky. Komunikace v extravilánu je navržena v šířce komunikace 5,5 m + 2 x 0,5 m krajnice(kategorie S 6,5/60). V oblouku rozšířena na 6,00 m. Rekonstrukce komunikace je rozdělena do několika částí dle způsobu opravy. ZÚ 0,000 ~ PS KM 8,228; KÚ 2,604 ~ PS KM 10,832.

V první části KM 0,0000 – 0,405 (od křižovatky silnic III/32412 a III/32414 po hřbitov za obcí Lužec nad Cidlinou) bude provedeno kompletní odstranění konstrukčních vrstev vozovky a realizací nových konstrukčních vrstev *dle aktualizace diagnostického průzkumu a aktuálního vyjádření k dříve provedeným průzkumům, je navržena dle TP 170, upravená. V tomto úseku je nutno zpracovat na stavbě materiál podkladních vrstev PAU ZAS-T3. Jedná se podrobněji o konstrukci 1.A.*

V další části KM 0,405 – 2,035 2,100 je navrženo frézování stávajících konstrukčních vrstev v tl.100 mm

~~a provedení recyklace zbylého souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě tl. vrstvy 170mm – RS 0/45 CA a pokládka 3 asfaltových vrstev.~~ je navržena oprava vozovky (konstrukce 2). Předpokládá se navýšení nivelety vozovky o 50 mm. V celé délce rekonstrukce (vyjma úseků, kde je navržena rekonstrukce s odstraněním kompletních konstrukčních vrstev) provedena sanace ulámaných krajů vozovky.

V úseku ~~KM 2,035 – 2,135~~ se nachází lokální porucha vozovky. *Rozsah nové konstrukce vozovky je dle vyhodnocení v terénu a vyhodnocení návazností (rozšíření v oblouku, rozvodí, apod.), po konzultaci s investorem navržena v km 2,100 – 2,327.* Předpokládá se navýšení nivelety vozovky o 50 mm. V této části se předpokládá odstranění konstrukčních vrstev komunikace, úprava zemní pláně na požadovanou únosnost a realizace nového konstrukčního souvrství. *Nová konstrukce (konstrukce 1.B) je navržena jako „zkušební úsek“.*

V posledním úseku KM ~~2,135– 2,327– 2,60439~~ bude provedeno frézování v tl. 100 mm a provedení ~~recyklace zbylého souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě tl. vrstvy 170mm – RS 0/45 CA a pokládka 3 asfaltových vrstev a sanace ulámaných krajů jako v úseku KM 0,405 – 2,0353~~

Bude provedeno provedení opravy vozovky (viz konstrukce 2) stejně jako v km 0,405 – km 2,100. Předpokládá se navýšení nivelety vozovky o 50 mm.

V rámci stavby se dále předpokládá rekonstrukce dvojice propustků a to v KM 0,97294 a KM 1,61577.

Součástí PD je návrh rekonstrukce komunikace a propustků. Po dokončení stavebních prací bude provedena v rámci udržovacích prací reprofilace stávajících příkopů. Příkopy *bez podélné drenáže* budou upraveny tak, aby dno příkopu bylo minimálně 0,2 m pod úrovní zemní pláně a příkop měl hloubku min 0,3 m. Reprofilace *příkopů* bude provedena v ohledem na hranice pozemků soukromých vlastníků a stávající vzrostlé stromy, které nesmí být výstavbou ohroženy. *Příkopy odvodňující pláň vozovky jsou navrženy pouze v minimálním rozsahu. Je navrženo pročištění příkopů v principu a hloubkách dle stávajícího stavu, rozsah pročištění příkopů s ohledem na stávající sjezdy (a jejich zatrubnění) bude upřesněn v RDS a během stavby. V případě prostorových možností je navrženo zatrubnění stávajících sjezdů/výměna stávajících podélných propustků. Rozsah podélných propustků je předpokládaný, v dalším stupni projektové dokumentace je nutno upřesnit umístění podélných propustků i s ohledem na průběh a hloubku příkopů.*

Vzhledem k požadavku na zachování stávajícího stromořadí a potřeby odvodnit konstrukční vrstvy vozovky (nedostatečná hloubka st. příkopů) jsou navrženy drenážní příkopy dle VL. 1; 54-01. Umístění podélných drenáží musí být pouze na pozemcích dotčených stavbou a s ohledem na kořenový systém stávajících vzrostlých stromů.

Předpokládá se, že bude zpracován další stupeň projektové dokumentace (RDS).

2.2 Předpokládaný průběh výstavby:

Předpoklad zahájení výstavby:

Uřídí investor na základě vydání stavebního povolení. Předpokládá se ~~1. polovina roku 2022.~~

Předpoklad 2. polovina roku 2025.

Předpoklad ukončení výstavby:

~~Předpokládá se do 1. poloviny roku 2023.~~

Předpoklad 2. polovina roku 2026

Předpokládá se realizace ve dvou etapách výstavby, podrobněji určí investor.

Postup výstavby navrhne zhotovitel před zahájením stavby s ohledem na smluvní podmínky s investorem a na požadavky stavebního úřadu, PČR a HZS.

3.6 Diagnostický průzkum konstrukcí

Diagnostický průzkum byl vypracován firmou Nievelt Labor CZ s.r.o. – zadání investora a dále byl vyhotoven doplňkový diagnostický průzkum v intravilánu obce firmou IMOS Brno, a.s.,

V roce 2024 bylo zpracováno vyjádření k diagnostikám firmou TEPVERAM, S.R.O. a aktualizace diagnostiky (pouze odvrty) provedena firmou M.I.S a.s.,

Přehled diagnostik a stanovení PAU :

- ~~— Zpráva o stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi – zpráva č.0821 V205010 zpracovanou firmou IMOS Brno, a.s. –~~
- AKTUALIZACE DIAGNOSTICKÉHO PRŮZKUMU KONSTRUKCE VOZOVKY SILNICE III/32414 LUŽEC NAD CIDLINOU KM 8,631 – 10,969 Zpráva č. DV-21-010 z 04/2021 - VIAKONTROL, spol. s r.o.
- AKTUALIZACE ZPRÁVA č.0821 V175011 – DIAGNOSTIKA VOZOVKY A NÁVRH OPRAVY NA VYBRANÉM ÚSEKU SILNICE III/32414 - IMOS BRNO, A.S.
- *VYJÁDŘENÍ K DŘÍVE ZPRACOVANÝM DIAGNOSTICKÝM PRACEM (VIZ NÍŽE), zpracoval dne 16.10.2024 Ing. JAN VOLDŘICH – TEPVERAM, S.R.O.*
- *DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM VOZOVEK, III/32414 LUŽEC NAD CIDLINOU-III/324; ZPRÁVA Č. 119/24/CL/HK (VČETNĚ ZATŘÍDĚNÍ SMĚSÍ DLE VYHLÁŠKY 283/2023 SB.)-„odvrty“*

Průzkumy jsou součástí PD jako příloha G. Diagnostický průzkum.

8 SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 Souhrnný technický popis

V zájmové oblasti tj. v úseku mezi křižovatkou silnice III/32414 a III/32412 až po křižovátku II/324 a III/32414 je navržena rekonstrukce stávající silnice III. třídy. Rozsah rekonstrukce vychází ze zadání investora a vyhotovených průzkumů.

Úsek KM 0,000 – 0,405 Rekonstrukce vozovky s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev se zachováním stávající nivelety. Navržena konstrukce vozovky 1.A.

Dle aktualizace doplňkového diagnostického průzkumu zpracovaného firmou IMOS Brno a.s. vykazuje vozovka v tomto úseku výrazné konstrukční poruchy s nevyhovující či havarijní únosností. Na základě provedených ~~zkoušek, průzkumů a jednání~~ byla navržena rekonstrukce vozovky předpokládající odstranění ~~všech~~ stávajících konstrukčních vrstev *(s využitím stávajícího materiálu třídy ZAS-T3 - mezideponie)*, výměnu podložní zeminy a vybudování nové konstrukce vozovky.

V části tohoto úseku vedoucího v zástavbě (KM 0,000 – 0,200) je navržena rekonstruovaná komunikace v šířce 6,0 m, která bude po obou stranách ohraničena silničními obrubami a doplněná o betonové vodící proužky. *Nakládání vodících proužků (za účelem dodržení sklonu k UV) a doplnění UV bude upřesněno v realizační dokumentaci.*

V úseku mimo zástavbu bude šířka komunikace sjednocena na šířku 5,5 m + 2 x 0,5 m nezpevněná krajnice. (kategorie komunikace S 6,5/60).

~~Úsek KM 0,405 – 2,035 2,100 a KM 2,135 2,327 – 2,60439 - frézování v tl.100 mm a provedení recyklace zbylého souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě tl. vrstvy 170mm – RS 0/45 CA a pokládka 3 asfaltových vrstev. +~~ V těchto úsecích navrženo navýšení nivelety o cca 50 mm. *Navržena oprava vozovky, konstrukce 2.*

~~Dle diagnostického průzkumu je navrženo frézování stávajících konstrukčních vrstev, případné sanace poruch vozovky na odfrézovaném povrchu a realizace nových konstrukčních vrstev vozovky.~~

Na základě vizuální prohlídky po odfrézování bude určen rozsah sanací krajů vozovky, *předpokládá se v celém rozsahu úseku.*

~~Šířka komunikace bude sjednocena na 5,5 m + 2 x 0,5 m nezpevněná krajnice. V některých úsecích je navržena nezpevněná krajnice v šíři 1,5 m a komunikace je doplněna o ocelová svodidla. (patrně ze situace) Svodidla jsou navržena dle obr. 18 ČSN 73 6101 a to v místech, kde je pevná překážka ve vzdálenosti menší jak 50 % Z_{1max} . Z_{1max} je redukována na 50 % s přihlédnutím k nízké intenzitě provozu na silnici III. třídy. Vzhledem k nemožnosti kácení a zachování přibližně stávajícího šířkového uspořádání podél stromořadí nebudou svodidla osazována. Stávající stromořadí lze v případě intenzity do 4 500 voz/den ponechat bez nutnosti odstranění, ochrání svodidly dle ČSN 736101 odstavec 8.19.4. Nutno dodržet bezp. odstup min. 0,5 m! od vozovky! Zadržný systém (zábradelní svodidla) jsou navržena pouze v místě a okolí propustků, podrobněji viz samostatný výkres a popis příčných propustků.~~

Úsek KM 2,035 – 2,135 Lokální porucha KM 2,100 – 2,327.

V tomto úseku byla diagnostickým průzkumem zjištěna lokální porucha, která má negativní vliv na schopnost vozovky plnit požadované funkce. *Rozsah „největší“ poruchy byl upřesněn dle aktuálního stavu vozovky a návazností. Tento úsek je navržen jako „zkoušební úsek“. Navržena nová konstrukce vozovky 1.B.*

~~Je navrženo odstranění stávajících konstrukčních vrstev do hloubky 550 mm, úprava zemní pláně na únosnost 45 MPa a realizace nových konstrukčních vrstev. V násypové části odřezu (pravá strana komunikace ve směru od Lužce nad Cidlinou na Nový Bydžov) jsou navržena odvodňovací žebra z drceného kameniva frakce 32/63 mm separené tkanou geotextilií. Žebra jsou navržena v šíři 0,5 m a hloubce 1,0 m a vzájemné osové vzdálenosti 5,0 m.~~

V zastavěné oblasti (KM 0,000 – 0,200), kde se předpokládá osazení betonových silničních obrub a vodících proužků je navrženo odvodnění komunikace do uličních vpustí DN 450 s mříží 500x500 mm, které budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Dle možností (mimo souběhu s plynem) je navržena podélná drenáž. Hloubka umístění podélné drenáže je navržena pod paraplaň, nutno během stavby upřesnit s ohledem na zaústění do st. kanalizace. Umístění drenáže musí být provedeno s ohledem na stávající průběhy IS a s ohledem na zachovávané stromy (především jejich kořenový systém).

V extravilánu bude komunikace odvodňována do *drenážních příkopů, případně dle možnosti do stávajících příkopů podél komunikace. Drenážní příkopy navrženy dle VL.1; 54-01. Umístění podélných drenáží musí být na pozemcích dotčených stavbou a s ohledem na kořenový systém stávajících vzrostlých stromů.*

Drenáže příkopů jsou svedeny ke stávajícím propustkům, případně vyústěny na terén v úžlabích. Princip drenáží zakreslen v situačním výkrese a podélném profilu. Nutno dodržet sklon min 0,5‰ (výjimečně 0,3‰). V případě převedení příkopa z jedné strany na druhou bude realizováno plnostěnným potrubím o sklonu min. 0,5‰.

Na začátku a konci upravovaného úseku bude provedeno napojení na stávající konstrukce bez výškového rozdílu.

Rekonstrukce komunikace je vymezena obrubami nebo hranou zpevněné krajnice tzn. nepředpokládá se zásah do přilehlé zeleně.

Rekonstrukce propustku KM 0,97294

Stávající nosná konstrukce propustku bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou konstrukcí trubiňového propustku s užitím nové železobetonové hrdlové trouby TŽH 1000/2500. Trouba bude uložena v podélném sklonu 1,0%. Vyrovnání trouby bude pomocí podkladních prachů pro tento typ trouby. Dále

bude provedeno betonové sedlo ve spodní části trouby pro zajištění definitivní polohy.

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. 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.

Rekonstrukce propustku KM 1,61577

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 0,6%. Vyrovnání trouby bude pomocí podkladních pražců pro tento typ trouby. Dále bude provedeno obetonování trouby C. 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. 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.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1 Pozemní komunikace

Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Stavba je navržena na silnici III/32414 v úseku od křižovatky silnic III/32414 a III/32412 po křižovatku silnic II/324 a III/32414.

Základní charakteristicky příslušných pozemních komunikací

Směrový návrh vychází ze zaměření stávající komunikace. Příčný sklon je navržen střečovitý, který plynule přechází do jednostranného ve směrových obloucích. *V „opravovaných“ úsecích (konstrukce vozovky „2“) je příčný sklon navržen s ohledem na stávající stav.*

Niveleta je v zástavbě navržena dle polohy stávajících vjezdů k nemovitostem a dle obruby chodníku. Mimo zastavěné území se předpokládá navýšení nivelety o 50 mm. Průběh nivelety a návrh klopení vychází ze stávajícího stavu a navržených konstrukcí vozovky.

Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, bilance zemních prací

Pro realizaci nového řešení je nutno odfrézovat (případně vybourat) stávající konstrukční vrstvy v požadované tloušťce a vybourat stávající obruby. Některé vyhovující materiály mohou být znovu použity, nevyhovující budou odvezeny na skládku odpadů. *Materiál v kategorii ZAS-T3 vyzískaný z podkladních vrstev bude použit na stavbě do konstrukce 1.A a do případných sanací aktivní zóny dle konkrétního popisu jednotlivých konstrukcí.*

Vstupní údaje a závěry návrhu posouzení zpevněných ploch

Pro návrh konstrukce byly použity technické podmínky – *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací po aktualizaci (2024) a aktualizované vyjádření/diagnostické průzkumy.*

NÁVRH REKONSTRUKCE VOZOVKY:

KM 0,000 - KM 0,405

Odstranění stávajících konstrukčních vrstev, dle potřeby výměna podložní zeminy a vybudování nové konstrukce vozovky

Konstrukce komunikace "1"

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70 40 mm
Spojovací postřík z modifikované asf. emulze	C 60 BP 5 0,4kg asf./m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy (vč. vyrovnávky)	ACL 16+ 50/70 60 mm
Spojovací postřík z modifikované asf. emulze	C 60 BP 5 0,4 kg asf./m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70 50 mm
<ul style="list-style-type: none">- Spojovacím postřík z kationaktivní asf. emulze v množství zbytkového pojiva 0,6 kg/m²- Infiltrační postřík z kationaktivní asf. emulze v množství zbytkového asfaltu 0,8 kg/m² s případným podrcením kamenivem fr. 2/4 (ochranný postřík – v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem)- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva RS CA (na místě) tloušťky 170 mm (celoplošné provedení) vč. rozfrézování, reprofilace, zhuštění, předrcení, přesunu hmot a doplnění materiálu- Materiál ze stávajících konstrukčních vrstev do recyklace za studena 170 mm v tl. 170mm vč. vytrídění a doplnění vhodného materiálu nakupovaného- Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=60MPa- Štěrkodrt' fr.0/63 ŠD-A 220 mm- Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa- Frézování do hloubky 150 mm a odtěžení konstrukčních vrstev cca 390mm s přesunem materiálu pro jeho další využití	

CELKEM min. 540 mm

KONSTRUKCE KOMUNIKACE "1.A"

NOVÁ KONSTRUKCE "INTRAVILÁN"

ETAPA I. - km 0,000 00 (ZÚ, ≈ PS 8,228) - km 0,405 00

REKONSTRUKCE VOZOVKY S ODSTRANĚNÍM KONSTRUKČNÍCH VRSTEV - BEZ NAVÝŠENÍ NIVELETY

ODSTRANĚNÍ ST. VRSTEV VOZOVKY (DLE DGN PRŮZKUMU) DO HLOUBKY 440 MM + DLE POTŘEBY 500 MM PRO SANACI AKTIVNÍ ZÓNY

- FRÉZOVÁNÍ OBRUSNÉ VRSTVY CCA 120 MM

- ODSTRANĚNÍ PODKLADNÍCH VRSTEV

PODKLADNÍ VRSTVY PM S OBSAHEM PAU VE TŘÍDĚ ZAS-T3 DEPONOVÁNY NA MEZISKLÁDCE PRO ZPĚTNÉ VYUŽITÍ NA STAVBĚ, OSTATNÍ NA SKLÁDKU

DLE TP 170 D1-A-7-PIII-TDZ V UPRAVENÁ

-ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70	40 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5	0,3KG/M2	
	ZBYTKOVÉHO POJIVA		ČSN 73 6129
-ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+ 50/70	60 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍM POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS-C 0,6 KG/M2	ZBYTK. POJIVA	ČSN 73 6129
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PI-C 0,8 KG/M2	ZBYTKOVÉHO ASFALTU DLE	
ČSN 73 6129 S PŘÍPADNÝM PODRCENÝM KAMENIVEM FR. 2/4			
(OCHRANNÝ POSTŘÍK - V ZÁVISLOSTI NA TECHNOLOGICKÉM POSTUPU PRACÍ SE V PŘÍPADĚ ČASOVÉ PRODLEVY A POJÍŽDĚNÍ RECYKLOVANÉ VRSTVY ZAJISTÍ JEJÍ OCHRANA NÁTĚREM)			
-RECYKLACE ZA STUDENA NA MÍSTĚ S POUŽITÍM CEMENTU A ASFALTOVÉHO POJIVA PODLE ČSN 73 6147			
RS CA (NA MÍSTĚ) TLOUŠŤKY 140 MM (CELOPLOŠNÉ PROVEDENÍ) VČ. ROZFRÉZOVÁNÍ, REPROFILACE, ZHUTNĚNÍ, PŘEDRCENÍ, PŘESUNU HMOT A DOPLNĚNÍ MATERIÁLU			
-MATERIÁL ZE STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV DO RECYKLACE ZA STUDENA 140 MM ČSN 73 6147			
V TL. 140MM VČ. VYTŘÍDĚNÍ A DOPLNĚNÍ VHODNÉHO MATERIÁLU NAKUPOVANÉHO			
(NUTNÉ ZAJISTIT DEPONII NA MEZISKLÁDKU MATERIÁLŮ)			
-ŠTĚRKODRŤ FR.0/32	ŠDA	200 MM	ČSN 736126-1 70 MPa
UPRAVENÁ A HUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ		Edef,2=min 45 MPa	
CELKEM		440 MM	

SANACE AKTIVNÍ ZÓNY

SANACE AZ - ŠD 0/125 A R-MATERIÁLEM (PM ZAS T3 ZE STAVBY) V POMĚRU CCA 85 % (ŠD) : 15 % (R-MAT) S ŘÁDNÝM ZHUTNĚNÍM VE DVOU VRSTVÁCH, TLOUŠŤKA VYPLNĚNÍ BUDE ČINIT 500 MM ČSN 73 6133
SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ NETKANÁ GEOTEXTILIE TYPU S1 TP 97
(PEVNOST V TAHU >13Kn/m) GTX-NW, S DLE TP97

ÚPRAVA AKTIVNÍ ZÓNY BUDE PROVEDENA POUZE V PŘÍPADĚ, ŽE PO PŘEHUTNĚNÍ A ÚPRAVĚ ZEMNÍ PLÁŇ BUDE MODUL PŘETVÁRNOSTI Edef.2.min MENŠÍ NEŽ 45 MPa (PŘEDPOKLAD 100% PLOCHY).

Pozn.: NA VRSTVĚ RS CA JE NAVRŽENA VRSTVA ACO 8 V TL 30 MM. TATO VRSTVA BUDE REALIZOVÁNA POUZE V PŘÍPADĚ POTŘEBY PRO ZAJIŠTĚNÍ POŽADOVANÉ ROVINATOSTI. V PŘÍPADĚ REALIZOVÁNÍ VRSTVY ACO 8 NEBUDE REALIZOVÁN INFILTRAČNÍ POSTŘÍK PI-C 0,8 KG/M2.

KM 0,405 – KM 2,035 2,100; KM 2,135– 2,327 – 2,60439

Obnova hutněných asfaltových vrstev se zesílením, recyklace zbylého konstrukčního souvrství za studena, lokální sanace okrajů vozovky po frézování Oprava vozovky (zvýšení nivelety o 50 mm), dle potřeby navržena sanace krajů.

Konstrukce vozovky "2"

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm
Spojovací postřík z modifikované kationativní asf. emulze	C 60 BP 5	0,4 kg asf./m2
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm
Spojovací postřík z modifikované kationaktivní asf. emulze	C 60 BP 5	0,4 kg asf./m2
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	50 mm
Infiltrační postřík z modifikované asfaltové emulze	C 50 BP 5	0,6 kg asf./m2

- recyklace zbylého konstrukčního souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě, tloušťka vrstvy 170 mm — výsledná recyklovaná směs podle TP 208 bude RS 0/45 CA (před prováděním samotné recyklace na místě doporučujeme ověření fyzikálně-mechanických vlastností budoucí recyklované směsi — zpracování průkazných zkoušek)
- předrcení materiálu (homogenizace) na hloubku 200 mm — výsledná směs 0/45 mm
- rozpojení zbylého souvrství rozrytím
- Frézování do hloubky 100 mm

CELKEM _____ min. 320 mm

KONSTRUKCE VOZOVKY "2"

OPRAVA "EXTRAVILÁN" - ETAPA I. + ETAPA II.

ETAPA I. - km 0,405 00 - km 1,125 00;

ETAPA II. - km 1,125 00 - km 2,100 00, km 2,327 00 - km 2,604 39 (KÚ)

REKONSTRUKCE - OPRAVA VOZOVKY S NAVÝŠENÍ NIVELETY O CCA 50 MM

VYBRÁNÍ NEJVÍCE EKONOMICKÉ VARIANTY, "ZKUŠEBNÍ ÚSEK" - DLE POŽADAVKU INVESTORA

FRÉZOVÁNÍ DO HLOUBKY MIN 50 MM + OČIŠTĚNÍ POVRCHU:

VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA STAVU POVRCHU - POSOUZENÍ PŘÍPADNÝCH PORUCH Z HLEDISKA JEJICH STAVU A STANOVENÍ ZPŮSOBU JEJICH

OŠETŘENÍ RESP. SANACE DLE ZÁSAD TP 115 OPRAVY TRHLIN NA VOZOVKÁCH S ASFALTOVÝM KRYTEM

KONSTRUKCE:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70 40 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5 0,3KG/M2	
	ZBYTKOVÉHO POJIVA	ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+ 50/70 60 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 0,5KG/M2	
	ZBYTKOVÉHO POJIVA	ČSN 73 6129
GEOTEXTILIE PRO VYZTUŽOVÁNÍ VOZOVEK	G 100/100	
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KAT. MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ EMULZE PS – CP 1,2KG ASF./M2		ČSN 73 6129
VYROVNÁVACÍ VRSTVA ASF. BETON PRO LOŽ. VRSTVY	ACL 16+ 50/70 30-70 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5 0,5KG/M2	
	ZBYTKOVÉHO POJIVA	ČSN 73 6129
CELKEM (VČ. VYROVNÁVKY)	MIN. 130 MM	

Sanace ulámaných krajů

Odstranění konstrukčních vrstev vozovky v šíři 1500 1000 mm a hloubce 500 mm a zhotovení nové konstrukce 2.1.viz níže

Konstrukce vozovky "2.1":

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70 40 mm
Spojovací postřik z modifikované kationativní asf. emulze	C 60 BP 5 0,4 kg asf./m2
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70 60 mm

Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asf. emulze ————— C 60 BP 5 ————— 0,4 kg asf./m²
— Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ————— ACP 16+ 50/70 50 mm
— Spojovacím postřik z kationaktivní asf. emulze v množství zbytkového pojiva 0,6 kg/m²
— Infiltrační postřik z modifikované asfaltové emulze ————— C 50 BP 5 ————— 0,8 kg asf./m²
s podrcením kamenivem fr. 2/4 (ochranný postřik – v závislosti na technologickém postupu prací se v
případě časové prodlevy a poježdění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem)
— recyklace zbylého konstrukčního souvrství podle TP 208 technologií za studena na místě, tloušťka
vrstvy 170 mm — výsledná recyklovaná směs podle TP 208 bude RS 0/45 CA (před prováděním
samotné recyklace na místě doporučujeme ověření fyzikálně-mechanických
vlastností budoucí recyklované směsi — zpracování průkazních zkoušek)
— předrcení materiálu (homogenizace) na hloubku 200 mm — výsledná směs 0/45 mm
— rozpojení zbylého souvrství rozrytím
— zbývající tloušťka 80 mm bude provedena z asfaltové směsi typu ACP 16 + s asfaltovým pojivem
50/70
— Upravená a hutněná zemní pláň Edef2,min=90MPa
— sanace ulámaných okrajů vozovky v rozsahu celé délky úseku — odstranění stávajících porušených
vrstev na šířku 1500 mm a hloubku 500 mm, vyplnění takto vzniklé rýhy ŠD 0/45 a R materiálem
v poměru 60 % : 40 % s řádným zhutněním ve dvou vrstvách, tloušťka vyplnění bude činit 420 mm,
—————

Upravená a hutněná zemní pláň Edef2,min=45 MPa

Celkem ————— min. ————— 650 mm

Konstrukce vozovky "2.1":

OPRAVA "EXTRAVILÁN" - "SANACE KRAJŮ"

ETAPA I. - km 0,405 00 - km 1,125 00;

ETAPA II. - km 1,125 00 - km 2,100 00, km 2,327 00 - km 2,604 39 (KÚ)

REKONSTRUKCE - OPRAVA VOZOVKY S NAVÝŠENÍ NIVELETY O CCA 50 MM

ODSTRANĚNÍ VOZOVKY DO HLOUBKY 460 MM + DLE POTŘEBY 500 MM PRO SANACI AKTIVNÍ ZÓNY (V
MÍSTĚ SANACE KRAJE):

FRÉZOVÁNÍ DO HLOUBKY MIN 50 MM + OČIŠTĚNÍ POVRCHU

VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA STAVU POVRCHU - POSOUZENÍ PŘÍPADNÝCH PORUCH Z HLEDISKA JEJICH STAVU
A STANOVENÍ ZPŮSOBU JEJICH

OŠETŘENÍ RESP. SANACE DLE ZÁSAD TP 115 OPRAVY TRHLIN NA VOZOVKÁCH S ASFALTOVÝM KRYTEM

KONSTRUKCE:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70 40 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5 0,3KG/M2 ZBYTKOVÉHO POJIVA	ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY	ACL 16+ 50/70 60 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5 0,5KG/M2 ZBYTKOVÉHO POJIVA	ČSN 73 6129
GEOTEXTILIE PRO VYZTUŽOVÁNÍ VOZOVEK	G 100/100	TP 115
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KAT. MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ EMULZE PS – CP 1,2KG ASF./M2		ČSN 73 6129
VYROVNÁVACÍ VRSTVA ASF. BETON PRO LOŽ. VRSTVY	ACL 16+ 50/70 30-70 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘÍK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5 0,5KG/M2 ZBYTKOVÉHO POJIVA	ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+ 50/70 80 MM	ČSN 73 6121
ŠTĚRKODRŤ FR.0/32	ŠDA 150 MM	ČSN 736126-1
ŠTĚRKODRŤ FR.0/32	ŠDA 150 MM	ČSN 736126-1 Δ 60 MPa
UPRAVENÁ A HUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ		Δ 45 MPa
CELKEM	MIN. 510 MM	

SANACE AKTIVNÍ ZÓNY

SANACE AZ ULÁMANÝCH OKRAJŮ VOZOVKY - ŠD 0/125 A R-MATERIÁLEM (PM ZAS T3 A T1 - ZE STAVBY) V POMĚRU CCA 55 % (ŠD): 45 % (R-MAT) S ŘÁDNÝM ZHUTNĚNÍM VE DVOU VRSTVÁCH, TLOUŠŤKA VYPLNĚNÍ BUDE ČINIT 500 MM ČSN 73 6133

SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ NETKANÁ GEOTEXTILIE TYPU S1 (PEVNOST V TAHU >13Kn/m) GTX-NW, S DLE TP97 ; TP 97

ÚPRAVA AKTIVNÍ ZÓNY BUDE PROVEDENA POUZE V PŘÍPADĚ, ŽE PO PŘEHUTNĚNÍ A ÚPRAVĚ ZEMNÍ PLÁŇ BUDE MODUL PŘETVÁRNOSTI Edef.2.min MENŠÍ NEŽ 45 MPa (PŘEDPOKLAD 100% PLOCHY).

KM 2,035 – 2,135 Lokální porucha vozovky

Odstranění stávajících konstrukčních vrstev, výměna podlošní zeminy a vybudování nové konstrukce vozovky.

Nová konstrukce stejná jako v úseku KM 0,000 – 0,405

Konstrukce komunikace "1"

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70 40 mm
Spojovací postřík z modifikované asf. emulze	C 60 BP 5 0,4 kg asf./m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy (vč. vyrovnávky)	ACL 16+ 50/70 60 mm
Spojovací postřík z modifikované asf. emulze	C 60 BP 5 0,4 kg asf./m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70 50 mm
<ul style="list-style-type: none">- Spojovacím postřík z kationaktivní asf. emulze v množství zbytkového pojiva 0,6 kg/m²- Infiltrační postřík z kationaktivní asf. emulze v množství zbytkového asfaltu 0,8 kg/m² s případným podrcením kamenivem fr. 2/4 (ochranný postřík – v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem)- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva RS-CA (na místě) tloušťky 170 mm (celoplošné provedení) vč. rozfrézování, reprofilace, zhutnění, předrcení, přesunu hmot a doplnění materiálu	

- Materiál ze stávajících konstrukčních vrstev do recyklace za studena 170 mm
v tl. 170 mm vč. vyřídění a doplnění vhodného materiálu nakupovaného
- Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=60MPa
- Štěrkodrt' fr.0/63 ŠD-A 220 mm
- Upravená a hutněná zemní pláň Edef,2,min=45MPa
- Frézování do hloubky 150 mm a odtěžení konstrukčních vrstev cca 390mm s přesunem materiálu pro jeho další využití

CELKEM min. 540 mm

V případě nedodržení E2def,min = 45 MPa bude provedena sanace zemní pláň v tl. 500 mm frakce 0/63 mm způsob a provádění sanace bude upřesněn na základě požadavků geotechnika při výstavbě. Na parapléni bude rozprostřena geotextilie s filtrační a separační funkcí, min. 500g/m², 40kN/m².

V násypové části (pravá strana komunikace ve směru staničení) se předpokládá provedení sanačních žebor z drceného kameniva fr. 0/63. Žebra jsou navržena v šířce 0,5 m a hloubce 1,0 m. Osová vzdálenost žebor bude 5,0 m.

KONSTRUKCE VOZOVKY "1.B":

NOVÁ KONSTRUKCE "EXTRAVILÁN"

ETAPA II. - km 2,100 00 - km 2,327 00

REKONSTRUKCE VOZOVKY S ODSTRANĚNÍM KONSTRUKČNÍCH VRSTEV - S NAVÝŠENÍM NIVELETY O CCA 50MM "ZKUŠEBNÍ ÚSEK"

ODSTRANĚNÍ ST. VRSTEV VOZOVKY (DLE DGN PRŮZKUMU) DO HLOUBKY 430 MM + DLE POTŘEBY ZLEPŠENÍ AKTIVNÍ ZÓNY

FRÉZOVÁNÍ OBRUSNÉ VRSTVY CCA 50 MM

ODSTRANĚNÍ PODKLADNÍCH VRSTEV S ODVOZEM NA SKLÁDKU

KONSTRUKCE DLE TP 170 D1-A-2-PIII-TDZ IV

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50/70	40 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5	0,3KG/M2	
	ZBYTKOVÉHO POJIVA		ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY	ACL 16+ 50/70	60 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘIK Z KATIONAKTIVNÍ ASF. EMULZE	PS - C 60 B 5	0,5KG/M2	
	ZBYTKOVÉHO POJIVA		ČSN 73 6129
GEOTEXTILIE PRO VYZTUŽOVÁNÍ VOZOVEK	G 100/100		TP 115
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+ 50/70	80 MM	ČSN 73 6121
ŠTĚRKODRT' FR.0/32	ŠDA	150 MM	ČSN 736126-1
ŠTĚRKODRT' FR.0/32	ŠDA	150 MM	ČSN 736126-1 Δ 60 MPa
UPRAVENÁ A HUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ			Δ 45 MPa
CELKEM	MIN.	480 MM	

SANACE ZEMNÍ PLÁNĚ

ZLEPŠENÍ AKTIVNÍ ZÓNY NA MÍSTĚ ZH 500 MM ČSN 73 6133; TP 94
3% SMĚSNÉHO POJIVA 50/50 (BUDE UPŘESNĚNO PRŮKAZNÍM ZKOUŠKAMI BĚHEM STAVBY)
ÚPRAVA AKTIVNÍ ZÓNY BUDE PROVEDENA POUZE V PŘÍPADĚ, ŽE PO PŘEHUTNĚNÍ A ÚPRAVĚ ZEMNÍ
PLÁNĚ BUDE MODUL PŘETVÁRNOSTI $E_{def.2.min}$ MENŠÍ NEŽ 45 MPa (PŘEDPOKLAD 100% PLOCHY).

Zemní plán pod komunikací je vytvořena v příčném sklonu 3% a odvodněna z části do stávajícího zemního příkopu a *drenážního příkopu*. V *drenážním příkopu* je navržena *podélná drenáž DN 150*, vyústěná k propustkům nebo na terén. V *intravilánovém úseku* plán odvodněna do podélné silniční drenáže DN 150. Drenáž v *intravilánu* bude zaústěna do uličních vpustí umístěných pod vyvýšeným silničním obrubníkem.