

CYKLOSTEZKY ÚSTECKÉHO KRAJE

Dlouhodobý Plán údržby cyklostezek

**LABSKÁ CYKLOSTEZKA
CYKLOSTEZKA PLOUČNICE
KRUŠNOHORSKÁ MAGISTRÁLA
CYKLOSTEZKA STRUPČICE**

VARIA, s.r.o.

Rooseveltova 1/804/2
400 01 Ústí nad Labem
IČ: 46712143
Dič: CZ46712143
Tel: +420 727 927 379
E-mail: varia@varia.cz

BC. JAN JAŠA

LISTOPAD 2017

1. DLOUHODOBÝ PLÁN ÚDRŽBY CYKLOSTEZEK.....	3.
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1.2 Označení stavby.....	3
1.1.2 Investor (objednatel).....	3
1.1.3 Zhotovitel.....	3
2. CÍLE.....	4
2.1 ÚDRŽBA.....	4
2.2 SPRÁVA.....	5
3. VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	5
4. POPIS ZÁJMOVÝCH CYKLOSTEZEK.....	7
4.1 LABSKÁ CYKLOSTEZKA.....	7
4.2 CYKLOSTEZKA PLOUČNICE	8
4.3 KRUŠNOHORSKÁ CYKLOSTEZKA/MAGISTRÁLA	9
4.4 CYKLOSTEZKA STRUPČICE	10
5. LETNÍ ÚDRŽBA	11
5.1 OBDOBÍ.....	11
5.2 MECHANIZMY ÚKLIDU VOZOVKY	11
5.3 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY – ŽIVIČNÁ VOZOVKA	12
5.4 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY – DLÁŽDĚNÁ VOZOVKA.....	13
5.5 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY – VOZOVKA Z KALENÉHO ŠTĚRKU	14
5.6 ÚDRŽBA KRAJNICE	15
5.7 ÚDRŽBA ODVODŇOVACÍHO ZAŘÍZENÍ.....	15
5.8 ÚDRŽBA OCHRANNÉHO ZÁBRADLÍ	15
5.9 ÚDRŽBA MOSTNÍCH OBJEKTŮ.....	15
5.10 ÚDRŽBA VÝSADBY	16
5.11 ÚDRŽBA INFORMAČNÍCH PANELŮ, DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.....	16
6. ZIMNÍ ÚDRŽBA	17
6.1 OBDOBÍ.....	17
6.2 MECHANIZMY ÚKLIDU VOZOVKY.....	17
6.3 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY	17
7. PŘÍLOHY	18
PŘEHLEDNÁ TABULKA CYKLOSTEZEK.....	18

1. DLOUHODOBÝ PLÁN ÚDRŽBY CYKLOSTEZEK

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1.2 Označení stavby

Název: Cyklostezka Labská, Ploučnice, Krušnohorská, Strupčice
Místo stavby: Ústecký kraj
Kraj: Ústecký kraj
Charakter stavby: Komunikace – cyklistická trasa, liniová stavba
Příloha: Plán údržby komunikace cyklostezky

1.1.2 Investor (objednatel)

Investor: **Název:** Ústecký kraj
Sídlo: Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
IČ: 00090450
DIČ: CZ 00090450
Zastoupený: Ing. Hajšman

1.1.3 Zhotovitel

Zpracovatel: **Název:** Varia s. r. o.
Sídlo: Rooseveltova 1804/2, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 46712143
DIČ: CZ46712143
Zastoupený: Bc. Jan Jaša, jednatel společnosti
(č. autorizace ČKAIT 36193)
Zpracovatelský Tým: Bc. Jan Jaša, Ing. Jitka Gazdová

2. CÍLE

Úkolem údržby je zmírňování závad ve sjízdnosti a schůdnosti na cyklostezkách (místní komunikace) vzniklých běžným provozem, vegetací, klimatických a povětrnostních vlivů a jejich důsledků. Údržba musí být zajišťována s přihlédnutím ke společenským potřebám na straně jedné a ekonomickým možnostem vlastníka místních komunikací na straně druhé.

Vzhledem k tomu, že společenské potřeby jsou vždy vyšší než ekonomické možnosti vlastníka místních komunikací, jsou úkoly stanovené v tomto plánu průsečíkem společenských potřeb uživatelů místních komunikací a možnostmi danými finančními prostředky rozpočtu obce/kraje. Obsahem plánu je specifikace činností vlastníků místních komunikací s přihlédnutím k platným právním předpisům v této oblasti.

Všeobecně se údržbou rozumí soubor prací, kterými se komunikace udržuje v provozně a technicky vyhovujícím stavu za všech podmínek a odstraňují se vady a poruchy uvedením do původního stavu. Dále se jedná o průběžnou údržbu všech souvisejících prvků související s provozem a užíváním cyklostezek.

Plán údržby cyklostezek je základním dokumentem pro provádění prací spojených s údržbou této komunikace a zároveň je jedním z důkazních prostředků pro posouzení odpovědnosti vlastníka místní komunikace za škody vzniklé uživatelům komunikace z titulu závad ve sjízdnosti a schůdnosti.

2.1 ÚDRŽBA

Údržba všech částí cyklistické infrastruktury je velmi důležitá. Díky zátěži cyklistů ale i těžké motorové dopravy (například v lesních úsecích – cyklostezka Ploučnice, Krušnohorská magistrála) je infrastruktura vystavena značnému opotřebení. Povětrnostní podmínky, jako jsou střídání ročních období nebo zatékající a zamrzající voda, poškozují povrchy i značení. Nejhorší dopad na infrastrukturu mají výkopy a zásahy do povrchu při opravách vody, kanalizace, pokládání nové kabeláže atd. V rámci správy musí být osoba, která infrastrukturu z hlediska její kvality neustále monitoruje (např. 2 x ročně). Poškození po zimní sezóně nebo po stavebních zásazích musí být odstraněno co nejdříve.

2.2 SPRÁVA

Infrastruktura pro cyklisty vyžaduje také odpovídající správu a údržbu. Špatný povrch, přerostlá vegetace, kaluže, tepelné otlacky, rozbité sklo, špatné osvětlení atd., to vše se cyklistů dotýká mnohem bezprostředněji než řidičů motorových vozidel a je stálým zdrojem stížností. Proto je velmi důležité, aby cyklotrasy na vozovce i mimo, stejně jako zbytek uliční sítě, byly pravidelně kontrolovány a opravovány. Veškerá cyklistická infrastruktura by měla být provedena způsobem, který minimalizuje náklady celého životního cyklu, včetně každoročních nákladů na její údržbu. Aby cyklisté měli dobré podmínky pro jízdu na vozovce, musí být věnována pozornost zejména okraji vozovky v šíři 1,5 až 2 metry od obrubníku. Stezky mimo silnice jsou zvlášť náchylné k zanášení nálety a nánosy.

Zodpovědná část administrativy v souladu s tímto dokumentem by měla nastavit postup pravidelného monitoringu a údržby jednotlivých částí infrastruktury. Speciální části infrastruktury, jako jsou lávky pro chodce a cyklisty, odpočívadla, by měly být také pravidelně kontrolovány. Sběr podnětů od veřejnosti by měl být co nejpřímější a nejjednodušší a hlášené problémy by měly být řešeny co nejdříve. Po každém dlouhém období nepříznivého počasí – jako jsou silné deště, větry a sněhová pokrývka -může být potřeba zvláštní údržba.

Aby bylo cestování na kole bezpečné, je nutná trvalá celoroční údržba. Rostliny, křoví a stromy musí být ošetřeny takovým způsobem, aby nezasahovaly do profilu stezky. V případě, že dojde k „vyboulení“ dlaždic či vzniku jiné nerovnosti dlážděného povrchu, je potřeba jej rychle opravit.

3. VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Obecně závaznými předpisy se rozumí :

- a) Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)
- b) Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)

Sjízdnost místních komunikací (§ 26, odst. 1 zákona) je takový stav těchto komunikací, který umožňuje bezpečný pohyb silničních a jiných vozidel přizpůsobený stavebnímu stavu a dopravně technickému stavu místních komunikací a povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Závadou ve sjízdnosti (§ 26, odst. 6 zákona) místních komunikací se rozumí taková změna ve sjízdnosti, kterou nemůže řidič předvídat při pohybu vozidla přizpůsobeném dopravnímu stavu a stavebně technickému stavu komunikací a povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Schůdnost místních komunikací a průjezdných úseků silnic (§ 26, odst. 2 zákona) je takový stav těchto komunikací, který umožňuje bezpečný pohyb chodců přizpůsobený stavebnímu stavu a dopravně technickému stavu komunikací, povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Závadou ve schůdnosti (§ 26 odst. 7 zákona) je taková změna ve schůdnosti, kterou nemůže chodec předvídat při pohybu přizpůsobeném stavu a dopravně technickému stavu komunikace, povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Vlastníkem místních komunikací (§ 9 odst. 1 zákona) je obec, na jejímž území se místní komunikace nacházejí.

Správce místních komunikací je fyzická nebo právnická osoba, kterou obec pověřila výkonem svých vlastnických práv.

Ekonomické možnosti vlastníka místních komunikací jsou dány zejména výší finančních prostředků, které může obec /kraj ze svého rozpočtu na údržbu cyklostezky poskytnout.

Neudržované úseky místních komunikací (§ 27 odst. 6 zákona) jsou úseky, na kterých se pro jejich malý dopravní význam nezajišťuje sjízdnost a schůdnost

4. POPIS ZÁJMOVÝCH CYKLOSTEZEK

4.1 LABSKÁ CYKLOSTEZKA

Celá trasa vybudované cyklostezky je rozdělena do 6 samostatných částí, které jsou zcela na sobě nezávislé. Tyto úseky jsou zrealizované v časové ose 6 let a užívány v závislosti na jejich dokončení.

- Etapa 1 (Svádov - Těchlovice)
 - 4,0 km Asfaltové Komunikace
 - 1,0 km dlažby
 - 8x propustek
 - 1x brod
 - 3x most

- Etapa 2b (Těchlovice – Děčín)
 - 9,0 km Asfaltové Komunikace
 - 0,5 km dlažby
 - 17x propustek
 - 1x brod
 - 6x most
 - 1x mostní estakáda v Nebočadském Luhu

- Etapa 2a (Církvice - Libochovany)
 - 0,5 km Asfaltové Komunikace
 - 4x propustek

- Etapa 2c (Církvice - Libochovany – Velké Žernoseky, viadukt před CS Betonem)
 - 2,3 km Asfaltové Komunikace
 - 3,7 km dlažby
 - 5x propustek
 - 4x brod
 - 1x most

- **Etapa 2f (MVE Litoměřice – Křešice/Třeboutice)**
 - 1,1 km Asfaltové Komunikace
 - 0,1 km Kamenné dlažby
- **Etapa 2e (Nučnice - Lounky)**
 - 1,3 km Asfaltové Komunikace
- **Etapa 2d (Dobříň)**
 - 1,1 km Asfaltové Komunikace

CELKEM **24,9 km**

4.2 CYKLOSTEZKA PLOUČNICE

Celá trasa vybudované cyklostezky je rozdělena do 4 samostatných částí, které jsou zcela na sobě nezávislé.

- **Úsek "A" Děčín – Březiny - délka 3.828 km**
 - 0,8 km Asfaltové Komunikace
 - 1,5 km dlažby
 - 1,5 km kalený štěrk
 - 1x brod
 - 1x most
- **Úsek "B" Soutěsky - Benešov n.Pl. - délka 2.888 km**
 - 0,1 km Asfaltové Komunikace
 - 2,7 km kalený štěrk
 - 2x propustek
 - 3x brod
- **Úsek "C" Benešov n.Pl. - Františkov n.Pl.- délka 1.920 km**
 - 0,2 km Asfaltové Komunikace
 - 1,9 km kalený štěrk
 - 1x brod, + příčné odvodnění

- Úsek "D" Františkov n.Pl. - Starý Šachov- délka 2.042 km
 - 0,3 km Asfaltové Komunikace
 - 2,0 km kalený štěrk

CELKEM 10.07 km

4.3 KRUŠNOHORSKÁ CYKLOSTEZKA/MAGISTRÁLA

Celá trasa vybudované cyklostezky je rozdělena do 5 samostatných částí, které jsou zcela na sobě nezávislé.

- Odbočka Sněžník – Rosenthal 1.19 km
 - 1,1 km Asfaltové Komunikace
- Cínovecký hřbet 1.98 km
 - 1,9 km Asfaltové Komunikace
- Odbočka Mikuláška – Moldava 2.861 km
 - 0,7 km Asfaltové Komunikace
 - 2,2 km kalený štěrk
- Vrch Tří pánů 5.011 km
 - 2,1 km Asfaltové Komunikace
 - 2,9 km kalený štěrk
- Klíny – Mníšek 4.022 km
 - 2,0 km Asfaltové Komunikace
 - 1,9 km kalený štěrk
 - 0,1 km dlažby

CELKEM 15.07 km

5. LETNÍ ÚDRŽBA

5.1 OBDOBÍ

Letní údržba se provádí v období po ukončení zimní údržby, od 01. dubna do 31. října.

5.2 MECHANIZMY ÚDRŽBY VOZOVKY

Pro úklid a údržbu živičné a dlážděné komunikace:

1x cisterna – kropení cyklostezky v rámci snížení prašnosti

1x zametací vůz – silniční, chodníkový

Pro úklid a údržbu komunikace z kaleného štěrku:

1x statický válec o hmotnosti 8-10t s podcovačem

1x cisterna – kropení cyklostezky v rámci snížení prašnosti

Pro údržbu zpevněných krainic komunikací (dlážděná, kalená, asfaltová):

1x fréza, nákladní automobil, traktor – Seřezávání krajnic vozovek (odstranění nánosů zeminy a plevelů z krajnic)

Pro údržbu údržbu komunikační zeleně a krainic (dlážděná, kalená, asfaltová):

Strojní:

1x Sekačka s cepovou hlavou - pro běžné sekání, průměr porostu 4 cm, záběr 1,20 metru, vhodná zvláště na příkopy a svahy

1 x Agresivní ocelový kartáč na čištění vozovek a příkopů od plevelů a nánosů zeminy;

Ruční:

Pro ruční údržbu zeleně jsou vhodné pojízdné sekačky, samochodné sekačky, strunové sekačky, bubnové sekačky, křovinořezy, pily, chemické postřikovače, foukače a další

5.3 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY – ŽIVIČNÁ VOZOVKA

Konkrétní návrh opravy (nebo údržby v případě, že oprava není nutná) je nutno provést na základě podkladů diagnostického průzkumu podle kapitoly 5 TP 87. Opravu je vhodné navrhovat ve více technologických variantách a výběr optimální varianty technologie provést na základě ekonomického posouzení podle 7.1 TP 87. O výběru varianty také rozhodují doplňující podklady podle 5.3 TP 87. Předpokládá se v rozsahu 1 x za 3 roky údržba krajnic (stržení nánosů), 1 x za 5 let údržba charakteru zalití spár mezi obrubou asfaltovým krytem, trhlin prostupy aj. viz. tabulka dle TP 82.

Běžná údržba musí odstranit poruchy snižující bezpečnost silničního provozu, zejména nerovnosti na malé ploše, a omezit vývoj poruch do konstrukce vozovky. V tabulce č.1 je přehled poruch, technologií běžné údržby a technologických postupů běžné údržby.

Skupina poruch podle TP 82	Technologie běžné údržby	Technologický postup
Kaverny v obrusné vrstvě	Vysprávký tryskovou ¹ metodou nebo nátěrovou vysprávkovou soupravou	TP 96, TKP 26 ¹
Ztráta asfaltového tmelu		
Ztráta kameniva z nátěru		
Opotřebení kalové vrstvy		
Hloubková koroze		
Trhliny úzké nepravidelné	Utěsnění	TP 115
Výtluky (a hloubková koroze)	Vysprávký asfaltovou směsí	TKP 7
Trhliny rozvětvené a mozaikové		
Trhliny široké příčné, podélné, nepravidelné	Utěsnění	TP 115
Trhliny síťové	Vysprávký asfaltovou směsí	TKP 7
Poklesy místní, příčné		
Podélné trhliny a porušení podélných spár	Recyklací za horka	TP 209
Jiné poruchy	Údržba krajnic	

¹ Technologie se nesmějí použít pro údržbu asfaltových vrstev v záruční době, je nutno použít technologii se stejnou dobou životnosti, jako je porušená vrstva.

Podrobná doporučení návrhu běžné údržby upřesňující a rozšiřující použití jednotlivých technologií na různá porušení jsou uvedena v technických podmínkách TP 87, příloha 6.

Sanace spár a trhlin

V předpokladu 1x za 5 let. Princip opravy spočívá ve vyfrézování prasklin, neoprávněných trhlin a spár. Tím se narušení upraví do tvaru drážky pro aplikaci záливky. Následuje záливka modifikovanou hmotou.

- Oprava touto technologií zabraňuje pronikání vody do vozovky v místě poškození a tím se předejde rozsáhlejším opravám
- Záливková hmota absorbuje svou pružností tepelnou roztažnost tj. pohyb dvou sousedních povrchů a tím zabraňuje vniku vody do vozovky

Asfaltové plochy se musí udržovat v trvale čistém stavu. Pro odstraňování nečistot se smí používat různá zametací zařízení nebo nízkotlaký proud vody. Čištění vozovky je nutné provádět min. 2x v letním období.

V případě větších poškození je možné v období 1x5 let provést **nátěr vozovky**. Jedná se povrchovou úpravu tvořený z vrstvy pojiva nanesené pomocí rozstřikovače a vrstvy kameniva naneseného na pojivo pomocí podřovače. Nástřik pojiva a ihned následující nanesení kameniva do čerstvého nástřiku provádí v jedné fázi nátěrová souprava. Kamenivo se do pojiva zatlačí válcováním. Nezatlačené přebytečné kamenivo se zametá a odsává.

Tato technologie se používá pro obnovu povrchu vozovky, zpravidla po 5-6ti letém provozu. Emulze zalije malé trhlinky v povrchu, aby se nestaly zdrojem rozsáhlého poškození. Spolu s kamenivem obnoví povrch vozovky.

5.4 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY – DLÁŽDĚNÁ VOZOVKA

Podmínky pro údržbu, opravu a rekonstrukci krytů z dlažeb stanoví kapitola 9 TKP a pro obrubníky, kryty chodníků a dopravních ploch 10 TKP.

Opravy jsou stavební úpravy, při kterých se zachovává vnější ohraničení stavby, ale zlepšují se její parametry a zvyšuje se bezpečnost (např. opravy podélných nerovností, opravy poklesů, opravy uvolněných dlažebních dílců, nerovností ve spárách apod.).

Dlážděné plochy se musí udržovat v trvale čistém stavu. Pro odstraňování nečistot se smí používat různá zametací zařízení nebo nízkotlaký proud vody. Pokud dojde při použití proudu

vody k vyplavení spárovacího materiálu, musí se doplnit na celou výšku dlažby. Znečištění benzínem, barvami, betonem apod. nelze odstranit.

Čištění vozovky je nutné provádět min. 2x v letním období. Kontrola a případně doplnění spárovacího materiálu je nutné provádět 1x v letním období. Chemické odplevelení komunikace se provádí 1x v letním období dle pokynů výrobce přípravku.

5.5 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY – VOZOVKA Z KALENÉHO ŠTĚRKU

Štěrková netuhá vozovka bude 1x v letním období přehutněna statickými válci s podrcovačem. V případě potřeby opravy vrstvy z kaleného štěrku bude použit kámen a postup dle ČSN 73 6127. Pro zajištění dostatečné míry zhutnění celé tl. nezpevněných štěrkových vrstev je nutné původní vrstvy mechanicky rozrušit a následně doplnit o nový vhodný materiál.

Podklad před údržbou musí být:

- Čistý – odstranění bláta, hlíny, zamrzlé zeminy, odplevelený
- Rovný – dodržení kritéria rovinatosti max. 20 mm jinak je nutno položit vyrovnávku ze stejného materiálu
- Neporušený – vyrovnány prohlubně a porušená místa, odstranění vyjetých kolejí
- Kamenivo DTK nebo DDK frakce 2/4 v množství max. 15 kg/m²

Parametry výplňové malty:

- Kamenivo DTK, DDK, ŠP, ŠD, DK, výsivka; – třídy D a C (ČSN 72 1512) – frakce 0/4 nebo 0/16
- Podíl zrn do velikosti 2 mm ve směsi kameniva činí více než 12 %, do velikosti 0,01 mm v maltě činní nejméně 14 %, podíl zrn do velikosti 0,5 mm má mez tekutosti menší než 35 a číslo plasticity v mezích 4 až 8
- Obsah výplňové malty při úplném zaplnění mezer činí 30 % - 35% objemu kamenné kostry

Parametry kamenné kostry:

- Kamenivo HDK, HTK; – třídy D (ČSN 72 1512) – frakce 32/63 nebo 22/45

5.6 ÚDRŽBA KRAJNICE

Krajnice cyklostezky budou min. 2x v letní období osečeny v šířce pruhu min. 0,50m. Seče nad počet dle dohody s jednotlivými obcemi v rámci jejich působnosti v doporučené kadenci 2x doplnění hlavního sečení.

Krajnice v exponovaných místech zejména vlivem srážek a nánosu materiálu bude min. 1x za 3 roky strojně stržena v pruhu min. 0,50m. Seříznutí krajnice umožňuje dobrý odtok vody z povrchu vozovky a tím se zvyšuje bezpečnost jízdy za deště a dále snižuje erozivní působení vody na povrch (cyklus zamrznání / rozmrznání). Dochází k rozrušení povrchu vozovky, k narušení krajnice a k trhání krajnice komunikace. Tím rychle narůstají škody na vozovkách, zvláště pak v jarním období, tj. po ukončení zimy.

5.7 ÚDRŽBA ODVODŇOVACÍHO ZAŘÍZENÍ

Čištění a opravy příkopů, žlabové odvodnění, uliční vpusti s koši, příčné svodné žlábký a suché brody budou min. 2x v letní období pročistit. První prohlídka bude provedena po skončení zimní údržby.

5.8 ÚDRŽBA OCHRANNÉHO ZÁBRADLÍ

Dřevěné ochranné zábradlí z kulatin je nutné provádět obnovu nátěru min. 1x za 3 roky. Ocelové ochranné zábradlí je nutné provádět obnovu nátěru min. 1x za 3 roky. V případě zjištění odlupujících se částí původního nátěru je zapotřebí provést zbavení nátěrových vrstev, odmaštění případně odřezání a obnovu nátěrových vrstev. Zábradlí je umístěno podél komunikace, odpočívky, zábradlí lemující propustky, mostní objekty.

5.9 ÚDRŽBA MOSTNÍCH OBJEKTŮ

Jedná se o mostní objekty, lávky. V případě mostních prohlídek je nutné provádět v souladu s údaji a termíny kontrol. Kontrola těchto objektů je dána min. 1x za pět let od vykonání 1. Hlavní mostní prohlídky.

V rámci průběžné kontroly min. 1x za rok mostních objektů, je nutné vizuálně zkontrolovat stav krytu vozovky na mostní konstrukci (litý asfalt, nátěrové hmoty, pružné asfaltové zálivky podél komunikace a mostní římsy, stav opěrných zídek).

Opravy protikorozní ochrany, vč. požadavku čištění 1 x za 3 roky. 1 x za 5 let provést obnovu nátěrové hmoty mostních říms (musí splňovat odolnost proti solím).

5.10 ÚDRŽBA VÝSADBY

Jedná se o průběžnou kontrolu výsadby. Jedná se o stromy vysazené v rámci náhradních výsadeb a doplnění ozelenění. Min. 1x za jeden rok provést zdravotní prořez, případné ošetření napadených jedinců.

Podél trasy cyklostezek je nutné provést kontrolu veškeré zeleně a omezující zeleň je nutné v patřičném rozsahu zkrátit a prořezat. Uschlé jedince odstranit. Seřezávání jízdních profilů vozovek (strojní seřezávání větví stromů a křovin, které zasahují do vozovky a tím zmenšují jízdní profil)

5.11 ÚDRŽBA INFORMAČNÍCH PANELŮ, DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Informační panely (dřevěné konstrukce) je nutné provádět obnovu nátěru min. 1x za 3 roky.

Dopravní značení svislé (sloupky, směrové ukazatele) provádět min. 1x za jede rok kontrolu úplnosti dopravního značení, provést očištění.

Dopravní značení vodorovné (Vyznačení čar souvislých, přerušovaných, dvojitých, přechodů pro chodce, šípek parkovišť a ostatních označení piktogramy cyklistů na vozovce) provádět min. 1x za rok kontrolu viditelnosti a celistvosti, provést obnovu VDZ nátěrem. Zhotovení a obnovy vodorovného dopravního značení

Pro zhotovení a obnovu VDZ platí technické podmínky TP 133 "Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích", které doplňují ČSN 7366056, ČSN 018020, ČSN EN 1436 a další předpisy.

Technologie nástřiku dobře viditelné barvy na povrch vozovky. Na silnicích I. a II. třídy je povinná reflexní úprava, na ostatních silnicích se doporučuje.

6. ZIMNÍ ÚDRŽBA

6.1 OBDOBÍ

Zimním obdobím se rozumí doba od 1. listopadu do 31. března následujícího roku. Pokud vznikne zimní povětrnostní situace mimo toto období, zmírňují se závady ve sjízdnosti a schůdnosti bez zbytečných odkladů přiměřeně ke vzniklé situaci a technickým možnostem vlastníka (správce) místních komunikací.

Cyklostezka převážně prochází nezastavěným územím, a proto není třeba v celé délce provádět zimní údržbu. V případech společného vedení cyklostezky po místních komunikacích obcí je navrhováno mechanické odklizení sněhu s možností aplikace posypového materiálu.

6.2 MECHANIZMY ÚKLIDU VOZOVKY

Pro úklid a údržbu:

1x klasický sněhový pluh s gumovým břitem – rektifikační zařízením zajišťující min. výšku nad vozovkou (kolečko)

6.3 NÁVRH BĚŽNÉ ÚDRŽBY

Sníh z krytů vozovek společných s cyklostezkou a místními komunikacemi bude mechanicky odstraněn pluhem a hrabli (viz kap. 6.2). Hrana pluhu/hrabla musí být opatřena gumovým břitem, aby nedošlo k poškození povrchu dlážděného krytu.

Při použití chemických rozmrazovacích látek se musí dodržet předpisy (vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb.) určující povolené množství rozmrazovací látky.

Povrchy je také možné sypat těžkým pískem nebo škvárou, která nesmí obsahovat toxické nebo jinak škodlivé látky. Posypové hmoty nesmí obsahovat hlinité částice a jejich zrnitost má být 0,5 mm až 8 mm

V Ústí nad Labem 11/2017

Vypracoval: Bc. Jan Jaša

7. Přílohy

přehledná tabulka cyklostezek.

Přehledná tabulka cyklostezek

Název / umístění trasy		Charakter krytí vozovky a jeho délka v km / objekty									
LABSKÁ CYKLOSTEZKA											
Etapa 1 (Svářov - Těchlovice)	Asfalt 4,0 km	Dlažba 1,0 km	kalený štěrk	propustek 8 ks	brod 1 ks	mostní objekt 3 ks	ostatní objekty 1 odpočívka				
Etapa 2b (Těchlovice – Děčín)	9,0 km	0,5 km		17 ks	1 ks	6ks + 1 estakáda	1 odpočívka				
Etapa 2a (Církvice - Libochovany)	0,5 km			4 ks							
Etapa 2c (Církvice - Libochovany – Velké Žemoseky, viadukt před CS Betonem)	2,3 km	3,7 km		5 ks	4 ks	1 ks					
Etapa 2f (MVE Litoměřice – Křešice/Třeboutice)	1,1 km	0,1 km									
Etapa 2e (Nučnice - Lounky)	1,3 km										
Etapa 2d (Dobříň)	1,1 km										
CELKEM	19,3 km asfaltu	5,6 km dlažby		34 ks propustků	6 ks brodů	11 mostních objektů	2 ks odpočívky, informační tabule, mobiliář, ocelové zábradlí, stromová výsadba				
CYKLOSTEZKA PLOUČNICE											
Úsek "A" Děčín – Březiny	Asfalt 0,8 km	Dlažba 1,5 km	kalený štěrk 1,5 km	propustek	brod 1 ks	mostní objekt 1 ks	ostatní objekty				
Úsek "B" Soutěsky - Benešov n.Pl.	0,1 km		2,7 km	2 ks	3 ks						
Úsek "C" Benešov n.Pl. - Františkov n.Pl.	0,2 km		1,9 km	1 ks							
Úsek "D" Františkov n.Pl. - Starý Šachov	0,3 km		2,0 km								
CELKEM	0,6 km asfaltu	1,5 km dlažby	8,1 km kaleného štěrku	3 ks propustky	4 ks brodů	1 mostní objekt	informační tabule, ocelové zábradlí, stromová výsadba				

KRUŠNOHORSKÁ CYKLOSTEZKA / MAGISTRÁLA									
	Asfalt	Dlažba	kalený štěrk	propustek	brod	mostní objekt	ostatní objekty		
Odbočka Sněžník – Rosenthal	1,1 km						1 odpočívka		
Cínovecký hřbet	1,9 km								
Odbočka Mikuláška – Moldava	0,7 km		2,2 km				1 odpočívka		
Vrch Tří pánů	2,1 km		2,9 km				1 odpočívka		
Klíny – Mníšek	2,0 km	0,1 km	1,9 km						
CELKEM	7,8 km asfaltu	0,1 km dlažby	7,0 km kaleného štěrku				3 ks odpočívky, informační tabule, mobiliář, ocelové zábradlí		
CYKLOSTEZKA STRUPČICE									
	Asfalt	Dlažba	kalený štěrk	propustek	brod	mostní objekt	ostatní objekty		
Chomutov - Strupčice	10,3 km			4 ks					
CELKEM	10,3 km asfaltu			4 ks propustky			informační tabule, dřevěné zábradlí		

četnost údržby / opravy	Charakter údržby							ostatní objekty
	Asfalt	Dlažba	kalený štěrka	propustek	brod	mostní objekt	ostatní objekty	
POČET CELKEM	38,0 km	6,7 km	15,1 km	41 ks	10 ks	12 ks	odpočívky, informační tabule, mobiliář, ocelové a dřevěné zábradlí, stromová výsadba	
Běžná údržba min. 2 x za 1 rok	odstraňování nečistot, čištění vozovky sekání krajnic min. šíře 0,5m	odstraňování nečistot, čištění vozovky sekání krajnic min. šíře 0,5m	odstraňování nečistot - bláta, hlíny sekání krajnic min. šíře 0,5m	odstraňování nečistot, čištění od nánosů, tlakové čištění vodou	odstraňování nečistot, ruční čištění od nánosů vč. podélného odvodnění	odstraňování nečistot, Čištění mostní vozovky	Odpočívky - odstraňování nečistot Čištění a opravy příkopů, žlabové odvodnění žlabovky, uliční vpustě s koši, příčné svodné žlábků a suché brody pročištit	
Běžná údržba min. 1 x za 1 rok	Chemické odplevelení komunikace (krajnic) zbavení vegetace mezi obrubou a krytem	Kontrola a případné doplnění spárovacího materiálu Chemické odplevelení komunikace	Chemické odplevelení komunikace zbavení vegetace přehutnění statickým válcem s podrcovačem vyrovnaní prohlubně a porušená místa, odstranění vjezdytých kolejí	Kosení travních porostů v prostoru před a za propustky	Vizuálně zkontrolovat stav krytu vozovky na mostní konstrukci (lité asfalt, náterové hmoty, pružné asfaltové záhlavky podél komunikace a mostní římsy, stav opěrných žládek)	Výsadba (stromy) provést zdravotní prořez, případné ošetření nebo výměnu napadených jedinců Podél trasy cyklostezek strojní seřezávání větví stromů a křovin, které zasahují do vozovky Uschlé jedince odstranit		
Oprava min 1x za 3 roky	údržba krajnic (strojní stržení nánosů šíře min. 0,5m)	údržba krajnic (strojní stržení nánosů šíře min. 0,5m) opravy uvolněných dlažebních dílců, nerovností ve spárách	údržba krajnic (strojní stržení nánosů šíře min. 0,5m) opravy vrstvy z kaleného štěrku (rozrušení a doplnění ŠD v celé tl. Konstrukce (cca300mm) přehutnění	kontrola a případná oprava spárovací hmoty (kamenná dlažba brodtů) Kontrola podélného odvodnění (žlabovek), upravení do betonového lože.		Dřevěné ochranné zábradlí, Ocelové ochranné zábradlí - obnovit nátěr. Informační panely (dřevěné konstrukce) Je nutné provadět obnovu nátěru Dopravní značení svítlé (sloupky, směrové ukazatele) kontrolu úplnosti dopravního značení, provést očistění. Dopravní značení vodorovné (piktogramy cyklistů na vozovce, optické upozornění apod.) provádět kontrolu viditelnosti a celistvosti, provést obnovu Voz. nátěrem		
Oprava min 1x za 5 let	vyřezování prasklin, neopravidelných trhlin a spár, zalití asfaltovým krytem, trhlin a propustky oprava kaveren v obrusné vrstvě oprava lokálních poklesů vozovky	opravy podélných nerovností, opravy poklesů	obnova vrchní vrstvy (jenné kamenivo fr 0/4 s plošným rozprostřením, přehutnění statickým válcem s podrcovačem			1x za pět let od vykonání 1. Hlavní mostní prohlídky zajistit odbornou mostní prohlídku Provést obnovu náterové hmoty mostních říms (odolnost proti solím)	Ocelové ochranné zábradlí provést zbavení náterových vrstev, odmaštění případně odrezání a obnovu náterových vrstev	

