

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY  
zpracovaná dle přílohy č. 5 vyhlášky č. 146/2008 Sb. novelizované 12/2018

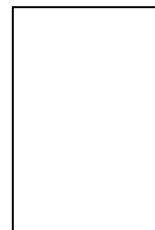
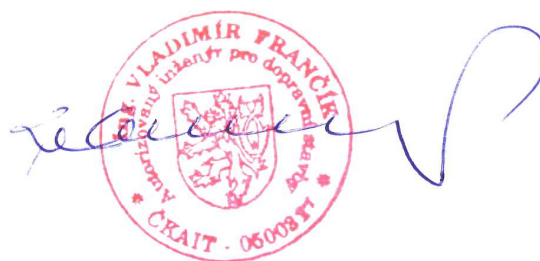
# **D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **REKONSTRUKCE CHODNÍKU PODÉL SILNICE I/13 ul.DĚČÍNSKÁ, ČESKÁ KAMENICE**

### **SO 134 – REKONSTRUKCE CHODNÍKU**

Stavebník: **Město Česká Kamenice**  
nám.Míru 219  
407 21 Česká Kamenice

Autor. inženýr: **Ing. Vladimír Frančík**  
Na Slovance 871  
473 01 Nový Bor  
IČ: 120 76 317  
ČA: 0500327 – dopravní stavby  
ŽL:č.j.:22624/92/T



DUBEN 2019

## **D.1 Identifikační údaje**

Název stavby: **REKONSTRUKCE CHODNÍKU PODÉL  
SILNICE I/13 ul.DĚČÍNSKÁ,  
ČESKÁ KAMENICE**

Stavební objekt: **SO 134 – REKONSTRUKCE CHODNÍKU**

Kraj: **Ústecký**  
Okres: **Děčín**  
Místo: **Česká Kamenice**  
Kat. území: **Česká Kamenice, Dolní Kamenice**

Stavebník: **Město Česká Kamenice**  
nám.Míru 219  
407 21 Česká Kamenice  
IČ: 00261220

Projektant: **Ing. Vladimír Frančík**  
Na Slovance 871  
473 01 Nový Bor  
IČ: 120 76 317  
ČA: 0500327 – dopravní stavby  
ŽL:č.j.:22624/92/T

### **b) Stručný technický popis**

#### **1. SO 134 – Rekonstrukce chodníku**

Maximální snahou návrhu je zvýšení bezpečnosti a komfortu pohybu chodců. Z toho důvodu je na pravé straně silnice I/13 navržena kompletní rekonstrukce stávajícího chodníku včetně řešení bezbarierových úprav dle vyhl. 398/2009 Sb. (míst pro přecházení).

Celý záměr zvýšení bezpečnosti chodců (zranitelných účastníků provozu) je z finančních možností investora rozdělen do několika etap.

I.etapou je tato připravovaná "REKONSTRUKCE CHODNÍKU PODÉL SILNICE I/13 ul.DĚČÍNSKÁ, ČESKÁ KAMENICE" pravostranného chodníku, která bude dle finančních možností navazovat na etapu II. "NOVOSTAVBA CHODNÍKU PODÉL SILNICE I/13 ul.DĚČÍNSKÁ, ČESKÁ KAMENICE". Další a to již III. etapa bude řešit "BEZBARIEROVÉ PŘECHODY V OBCI" součástí které bude i dokončení rekonstrukce chodníku I.etapy od ul. Sídliště včetně nového přechodu přes silnici I/13 posunutého mimo stávající sjezd a jeho speciálního nasvětlení (bude nutné umístění stavby).

## 1.1 Staničení a směrové poměry trasy

Začátek staničení rekonstrukce pravostranného chodníku "VĚTEV č.1" je situován do místa začátku nástupiště šířky 2,0 m autobusové zastávky před křižovatkou s ul. Jiráskova. Pravostranný chodník v šíři 1,5 m bude přivádět pěší dopravu z této spádové části obce na zmíněnou autobusovou zastávku a jeho trasa je rozdělena ulicemi Jiráskova a B.Němcové na dva úseky. Křížení zmíněných ulic chodníkem je řešeno dle vyhl.398/2009Sb. bezbarierově to tzn. místy pro přecházení. Celková délka rekonstrukce pravostranného chodníku "větev č.1" podél silnice I/13 je 242,13 m.

Druhá část rekonstrukce chodníku "VĚTEV č.2" zahrnuje chodník šíře 2,0 (1,5+0,5m-bezpečnostní odstup) v přímém sousedství se silnicí I/13. V této části rekonstrukce křížuje chodník ul. Uhelnou v nároží křižovatky. Vlasnické vztahy neumožňují jiné řešení. Délka navrženého místa pro přecházení v přímce vodící linie je 9,0 m. Z tohoto důvodu je navržen v prodloužení vodící linie "vodící pás". Na tuto délku místa pro přecházení v nároží křižovatky se vztahuje výjimka z ČSN 736110/Z1.

Vytyčovací osa je situována do líce silniční kamenné obruby. Směrový oblouk má v lici obruby poloměr  $R=211$  m. Pravostranný chodník končí před křižovatkou s ul.Sídlíště. Důvodem je, že v případě pokračování s rekonstrukcí až ke stávajícímu přechodu, vyvolaná nutnost rekonstrukce nevyhovujícího přechodu včetně osvětlení. V tomto případě by bylo nutno žádat o umístění stavby a bylo by znemožněno žádat o dotaci na rekonstrukci chodníku v letošním roce.

Pravostranný chodník "větev č.2" je rozdělen křižovatkou s ul.Sídlíště a jeho délka je 125,38 m. Suma délky rekonstruovaného pravostranného chodníku "větev č.1 a 2" je 367,51 m.

## 1.2 Příprava území

V rámci přípravy území pro rekonstrukci chodníků podél průtahu silnice I/13 bude nutné odstranit stávající konstrukční vrstvy chodníku až na úroveň nově projektované zemní pláně. Stávající dlažba a veškeré záhonové obruby podél chodníku mezi silnicí I/13 a soukromými pozemky budou odstraněny včetně lože.

Silniční obruby budou odstraněny tak, aby zásah do silnice I/13 byl co nejmenší, to znamená, že bude podél bouraných obrub nejdříve provedeno proříznutí AB vrstev případně i bet.opěry co nejbližší obrubě a následně obruby opatrně vylomeny směrem od silnice. Poté pneumatickým kladinám vybourány i zbývající betonové lože a opěry tak aby do takto připravené rýhy bylo možno osadit obruby nové s ložem min.tl. 10 cm.

Před pokládkou nových konstrukčních vrstev musí být realizován podélný trativod ve větvi č.1 a zemní plán vykazovat předepsaný příčný i podélný sklon, musí být v mezích odchylek od projektových výšek, musí splňovat požadavky na příčnou i podélnou nerovnost povrchu a v neposlední řadě musí být řádně zhutněna za optimální vlhkosti tak, aby splňovala parametry únosnosti předepsané projektovou dokumentací a ČSN 72 1006. Zemní plán chodníku, stezky i sjezdů musí vykazovat modul přetvárnosti  $E_{def,2}=30$  MPa z druhé zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6190. V případě, že nebude této hodnoty dosaženo je nutno přistoupit k určitým opatřením ke zlepšení únosnosti zemní pláně a to např. úprava technologie hutnění při optimální vlhkosti, chemická či mechanická stabilizace, využití geosyntetik nebo v poslední řadě výměna aktivní zóny.

V rámci bouracích prací bude dále odstraněna zeď včetně chodníku mezi č. p. 163 a autobusovou zastávkou směrem na Jablonné v P. (levostranný chodník úsek 1 bude nově veden ve stejné úrovni jako silnice I/13). Stávající plot na hranici pozemku bude odstraněn včetně betonových základů (výplň plotu mezi sloupky lze demontovat a použít na nové oplocení dle dohody s vlastníkem nemovitosti).

Betonová podezdívka na stávajícím nástupišti autobusové zastávky směrem na Jablonné v P. bude odstraněna včetně přístřešku. Stejným způsobem bude demontován i stávající dřevěný přístřešek u zastávky směrem na Liberec.

### 1.3 Šířkové uspořádání a příčný sklon

Chodníky jsou navrženy v minimální šíři. Ve větvi č.1 dva pruhy pro chodce  $2 \times 0,75 \text{ m} = 150 \text{ cm}$ . Ve větvi č.2 jsou navrženy dva pruhy  $0,75 = 150 \text{ cm} +$  bezpečnostní odstup  $0,50 \text{ m}$  od hlavního dopravního prostoru = minimální šířka chodníku  $2,0 \text{ m}$ .

Příčný sklon povrchu chodníku je v celém rekonstruovaném úseku  $2\%$  směrem od zástavby do silnice I/13.

### 1.4 Výškové řešení a případná opatření

Podélný sklon chodníku v 1.větvi rekonstrukce dosahuje průměrné hodnoty  $3\%$  klesání na vzdálenosti cca  $200 \text{ m}$ . Ve staničení  $0,200$  se podélný sklon lomí a stoupá až do konce úpravy  $0,242$  13. Podélný profil rekonstrukce chodníku podél silnice I/13 je patrný z přílohy D.3

Na rampách u sjezdů či autobusového nástupiště je hodnota podélného sklonu uvedena v situaci a nepřesáhne maximální dovolený sklon  $12,5\%$ .

V případě míst pro přecházení, kde není snížena celá chodníková plocha je sklon chodníkové rampy přechodu vždy maximálně  $12,5\%$  se zachováním pruhu o šířce min.  $0,90 \text{ m}$  s příčným sklonem max.  $2\%$ .

### 1.5 Podélný trativod

Jelikož v celém úseku větve č.1 neexistuje dešťová kanalizace a chodník bude díky stávající konfiguraci terénu a příčného a podélného spádování utopený, je nutné řešit odvodnění vsakem prostřednictvím podélného trativodu. Jedná se o rýhu pod levostranou obrubou vyplněnou drenážní drtí  $16-22 \text{ mm}$  obalenou geotextilií. Nátok dešťové vody z chodníku bude prostřednictvím zásypu šířky  $30 \text{ cm}$  ze štěrku  $22-32 \text{ mm}$  podél obruby. I toto štěrkové sanační těleso doporučuji obalit geotextilií, aby nedocházelo k zahlinění a tudíž omezení funkce. Vzhledem k existenci podzemních sítí doporučuji provádět zemní práce při výkopu rýhy pro trativod velice opatrně nejlépe ručně.

### 1.6 Řešení obrubníků včetně nášlapů

V celé délce rekonstrukce větve č.1 podél samostatných sjezdů byla navržena silniční obruba výšky  $25/15/100 \text{ cm}$  s výškou nášlapu  $4 \text{ cm}$  do betonového lože C  $20/25 \text{ XF3}$ . Přechod mezi nášlapem  $4$  a  $15 \text{ cm}$  bude překonán na  $1 \text{ m}$  přechodovým obrubníkem. Ve větvi č.2 bude mezi hlavním dopravním prostorem a přidruženým prostorem osazena obruba kamenná (žulová)  $30/30/100 \text{ cm}$  s nášlapem  $15 \text{ cm}$ . Podrobné řešení úprav pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (vodicích linií, varovné a signální pásy) je podrobně popsáno v textové části B.2.4. Souhrnné technické zprávy.

### 1.7 Nástupiště BUS

Součástí SO 134 je i autobusová nástupiště s délkou nástupní hrany  $15,0 \text{ m}$ . Tato délka byla navržena dle požadavků koordinátora autobusové dopravy v Libereckém kraji KORID (ing. Otto Pospíšil) který požaduje v horizontu několika let provozovat na těchto linkách autobusy s touto délkou.

Nástupiště BUS zastávky směrem na Liberec bylo navrženo o šířce  $2,00 \text{ m}$  (stísněné poměry-sousedící soukromý pozemek p.č.743/12). Nástupiště bylo navrženo ve sklonu  $2\%$  směrem do silnice I/13. Nástupní hrana byla navržena o výšce  $20 \text{ cm}$  z bezbariérových zastávkových obrubníků  $43 \times 35 \times 100 \text{ cm}$  z betonu C  $35/45 \text{ XF4}$  do betonového lože s opěrou C  $20/25 - \text{XF3}$ . Nástupní hrana bude budována z těchto zastávkových obrub včetně náběhů.

Dále byla navržena rekonstrukce stávající plochy zálivu autobusové zastávky dle požadované skladby správce silnice ŘSD (viz řez D.4) Záliv bude po realizaci součástí silnice I/13 a tudíž v jejich správě.

Nástupní hrana bude zvýrazněna v šíři  $0,3 \text{ m}$  dlažbou jiné barvy (černá, červená) zastávkovou obrubou tak, aby byl vymezen bezpečnostní odstup. Nástupiště bude opatřeno dle vyhl. 398/2009 Sb. I signálním pásem a označníkem autobusové zastávky.

## **1.8 Přechody pro chodce a místa pro přecházení**

Místa pro přecházení přes křižující místní komunikace ul.Jiráskova a B.Němcové byly navrženy se standardní šířkou 3,0 m a délkou max. 7,0 m (dle ČSN 73 6110 + Z1).

Místo pro přecházení přes křižující místní komunikaci ul.Uhelná v nároží křižovatky byl navržen o šířce 3,00 m s délkou 9,80 m a doplněn vodícím pásem v prodloužení vodící linie. Přechod pro chodce v nároží křižovatky s MK je výjimečně povolen dle ČSN 73 6110 Z1 čl. 10.1.3.3.2. se zdůvodněním dle čl. 2.0.3. přílohy č. 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. (nároží křižovatky, obalové křivky, výjezd vozidel HZS).

Prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (vodících linií, varovné a signální pásy) jsou podrobně popsány v souhrnné technické zprávě.

## **1.9 Návrh zpevněných ploch**

Nové chodníkové plochy byly navrženy dle TP 170. Skladba konstrukce chodníku byla navržena ze šterkodrti kvality B o tl. 15 cm, na kterou bude položeno lože z kameniva o tl. 3 cm. Kryt chodníku bude tvořen šedou betonovou zámkovou dlažbou s černým lemováním š=10 cm o tl. 6 cm. V místech sjezdů, kde se počítá s občasným pojezdem osobních automobilů, bude realizována podkladní vrstva ze ŠD o tl. 25 cm a kryt bude řešen ze zámkové dlažby tl. 6 cm v barvě antracit s šedým lemováním š=10 cm.

Skladba konstrukce nástupiště byla navržena ze šterkodrti kvality B o tl. 15 cm, na kterou bude položeno lože z kameniva o tl. 3 cm. Kryt nástupiště bude tvořen šedou betonovou zámkovou dlažbou o tl. 6 cm.

Skladby konstrukcí zpevněných ploch a jednotlivé konstrukční vrstvy včetně tloušťek a jejich prováděcích norem jsou patrné z přílohy D.4-D.6. Hodnoty modulů přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6190 na jednotlivých konstrukčních vrstvách a zemní pláni jsou patrné z přílohy D.4-D.6.

## **1.10 Odvodnění**

Povrchové odvodnění chodníkových ploch a samostatných sjezdů bude zajištěno jako v současné době příčným a podélným spádem. Jelikož v celém úseku větve č.1 neexistuje dešťová kanalizace a chodník bude díky stávající konfiguraci terénu a příčného a podélného spádování utopený, je nutné řešit odvodnění vsakem prostřednictvím podélného trativodu. Jedná se o rýhu pod levostranou obrubou vyplněnou drenážní drtí 16-22 mm obalenou geotextilií. Nátok dešťové vody z chodníku bude prostřednictvím zásypu šířky 30 cm ze šterku 22-32 mm podél obruby. I toto šterkové sanační těleso doporučuji obalit geotextilií, aby nedocházelo k zahlinění a tudíž omezení funkce. Vzhledem k existenci podzemních sítí doporučuji provádět zemní práce při výkopu rýhy pro trativod velice opatrně nejlépe ručně.

Ve vetvi č.2 bude odvodnění povrchu chodníku řešeno stejně jako dosud příčným a podélným spádem do uličních vpustí, které jsou součástí odvodnění silnice I/13.

Odvodnění zemní pláně není v zastavěné části obce primárně řešeno, protože rekonstrukce chodníků nezasahuje do ochranné vrstvy vozovky, kde toto odvodnění zajišťuje buď drenáž či trativod. Nicméně odvodnění zemní pláně chodníku bude zajištěno podélným a příčným sklonem (3%). Stěžejním bodem funkčnosti tohoto odvodnění je propojení nestmelených podkladních vrstev chodníku a silnice tak, aby voda mohla pokračovat do stávajícího krytého odvodňovacího zařízení silnice I/13.

## **1.11 Zelené plochy**

Zelené plochy podél chodníků předpokládá tato PD zachovat. To znamená že v případě jejich narušení zemními pracemi při realizaci rekonstrukce (rýha podél realizovaných obrub) bude zpětně dosypána zeminou a upravena a oseta travním semenem.

### c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Pro přípravu stavby bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu. Od správců stávajících podzemních sítí byly vyžádány jejich zákresy (digitálně) a ty jsou přeneseny do situace stavby a budou předány zhotoviteli při předání staveniště. Byly provedeny kamerové zkoušky stávající kanalizace, jejíž závěry jsou popsány v souhrnné technické zprávě B.1e.

Dále byla provedena diagnostika vozovky silnice I/13 z jejíž závěru plyne nutnost frézování stávajícího krytu do tl. max. 100 mm a položení nové ohrusné vrstvy (je předmětem rekonstrukce silnice I/13-ŘSD)

Skladba nových asfaltových vrstev byla poskytnuta od ŘSD pouze pro informaci. Ohrusná vrstva bude ze SMA 11 S tl. 40 mm a ložné vrstvy ACL 16 S tl. 80 mm včetně provedení patřičných postřiků.

Byly vyžádány informace od dopravců autobusových linek. Dopravce ČSAD Česká Lípa a.s., (dispečer pan Šíp - nástupní hrana 12 m). Doprava Ústeckého kraje, (dispečer p.Parastuck Karlovy Vary - nástupní hrana 13 m) a KORID má v plánu v horizontu několika let provozovat na linkách přes obec Č.Kamenice vozidla s délkou 15,0 m. Tomuto požadavku byl podřízen návrh nástupní hrany zastávky.

#### Dohoda se zadavatelem o rozsahu prací dle všech jednání

1. Výškopisné a polohopisné zaměření a doměření stávajícího stavu
2. Jednání v Č.Kamenici dne 18.4.2019 za účasti p.Bartoně, starosty a místostarosty obce nad návrhem stavby
3. Informace od provozovatelů autobusových linek (ČSAD Česká Lípa a.s., Doprava Ústeckého kraje -dispečink Karlovy Vary,koordinátor autobusové dopravy LK KORID)
4. Zákresy stávajících inženýrských sítí
5. Kamerové zkoušky stávající kanalizace
6. Diagnostika vozovky I/13 a návrh oprav informace od ŘSD
7. Místní šetření + Fotodokumentace
8. Platné ČSN a další legislativní materiály

### d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům

Tato dokumentace a technická zpráva řeší primárně objekt **SO 134 – Rekonstrukce chodníku**

Řešený stavební objekt je jediným stavebním objektem této dokumentace, ale bezprostředně souvisí a dle jednání s ŘSD bude časově koordinován z hlediska realizace s opravou silnice I/13.

Z toho vyplývá, že návrh řešení SO 134 je technicky nastaven tak, aby práce na silnici navazovaly na rekonstrukci chodníku a výměnu silničních obrub podél silnice výměnou obrusu silnice I/13.

V opačném případě by to znamenalo zmíněné vícenáklady deklarované ŘSD (oprava celého přilehlého jízdního pruhu silnice v šíři 3,5 m.

Celá dokumentace je dělena na stavební objekty následovně:

č. SO	název SO	správce	poznámka
<b>Řada 100</b>	<b>Objekty pozemních komunikací</b>		
SO 112	Silnice I/13, průtah	ŘSD	Realizuje ŘSD
<b>SO 134</b>	<b>Rekonstrukce chodníku</b>	<b>Město Č.Kamenice</b>	<b>Realizuje Město</b>

### e) Návrh zpevněných ploch

Návrh zpevněných ploch jednotlivých stavebních objektů byl podrobně popsán v kapitole b) 1.9, 2.6 a 3.4. Skladby konstrukcí zpevněných ploch a jednotlivé konstrukční vrstvy včetně tloušťek a jejich prováděcích norem jsou patrné z přílohy D.4-D.6. Hodnoty modulů přetvárnosti z druhého

zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6190 na jednotlivých konstrukčních vrstvách a zemní pláni jsou patrné z přílohy D.4–D.6.

#### **f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění**

Odvodnění zpevněných ploch a zemní pláne jednotlivých stavebních objektů bylo podrobně popsáno v kapitole b) 1.10, 2.7 a 3.5.

#### **g) Návrh dopravních značek**

Dopravní značení je řešeno v příloze D.2. Dopravní značení bude provedeno dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích II. vydání. Z hlediska úplnosti, návaznosti a přehlednosti je značení vykresleno jako celek. Úprava, doplnění a rozdělení na části podle jednotlivých vlastníků a správců (ŘSD / Město) bude patrné z podrobného rozpočtu.

#### **h) Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu a údržbu**

Samotná stavba není členěna na etapy. Plynulost a koordinovanost jednotlivých stavebních prací mezi stavebními objekty SO 101 a SO 134 bude zajištěna dodavatelem stavby. Vše je samozřejmě závislé na kapacitních a technologických možnostech dodavatele. Z hlediska koordinace stavebních. Postup výstavby bude podrobně zpracován po výběru dodavatele a zadání realizační dokumentace včetně dopravně inženýrského opatření. Objížďky a výluky v rámci větve č.2 nejsou uvažovány, protože stávající intenzita provozu z roku 2016 na silnici I/13 je velmi vysoká (7 567 voz/den, z toho 1 301 TNV) a v obci se nenachází žádná dopravně významná a vyhovující komunikace, která by nabízela smysluplnou objíždňovou trasu. Z hlediska přístupu do okolních objektů lze počítat s krátkodobým omezením v době realizace. Z toho důvodu bude vhodná koordinace a dohoda mezi dodavatelem stavby a vlastníky sousedních nemovitostí během prováděných stavebních prací tak, aby negativní dopady byly co nejmenší. Po dobu výstavby bude řešená část stavby patřičně označena a vybavena zábranami označující probíhající stavební práce dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích II. vydání, TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích a metodického pokynu „pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích v obci“, který TP 66 doplňuje a zpřesňuje.

#### **i) Vazba na technologické vybavení**

Žádné vazby nejsou

#### **j) Přehled provedených výpočtů**

Výpočty nebyly provedeny.

#### **k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je jednoznačně navržena v souladu s pravidly pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (bezbariérové řešení s použitím všech prvků zajišťujících orientaci uvedených uživatelů). Více viz kapitola B.2.4 Souhrnné technické zprávy.

V Novém Boru dne 28.4.. 2019

Vypracoval: Ing. Vladimír Frančík