



# **Rekonstrukce polní cesty HC1-R v k.ú. Pavlovice u Jestřebí vč. biokoridoru LBK 1060/1062**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

## **SO 101 Polní cesta**



### **D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PRAHA  
ŘÍJEN 2020

## **Obsah**

a) Identifikační údaje objektu .....	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci .....	6
d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	6
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	6
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	7
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	7
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	7
i) Vazba na případné technologické vybavení .....	7
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	8
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	8

**a) Identifikační údaje objektu**

Název stavby:	Rekonstrukce polní cesty HC1-R v k.ú. Pavlovice u Jestřebí vč. biokoridor LBK 1060/1062
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby
Stavební objekt:	SO 101 Polní cesta; kategorie P4,5/30 délka 1,44883 km
Místo stavby:	Pavlovice
Katastrální území	Pavlovice u Jestřebí (okres Česká Lípa); 718548
Kraj:	Liberecký
Objednatel:	Česká republika – Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Česká Lípa Dubická 2362/56 470 01 Česká Lípa IČ: 01312774 DIČ: CZ01312774
Zhotovitel:	NDCon s. r.o. Zlatnická 10/1582 110 00 Praha 1 IČ: 64939511 DIČ: CZ64939511
Odpovědný projektant:	 autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ČKAIT 

**b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Na základě vyhodnocení geodetických podkladů a návrhu nového prostorového uspořádání pozemků v rámci komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Pavlovice u Jestřebí a z ní plynoucího plánu společných zařízení je navržena rekonstrukce polní cesty HC1-R.

SO 101 řeší rekonstrukci polní cesty HC1-R. Řešená polní cesta navazuje na okraji intravilánu obce Pavlovice na místní komunikaci a dále pokračuje jižním směrem až k hranici s katastrálním územím Pavlovice u Jestřebí, kde je ukončena. Zde na ní plynule navazuje polní cesta, která pokračuje dále směrem k obci Drchlava. Cesta je situována na pozemku p.č. 1982 v k.ú. Pavlovice u Jestřebí. Délka cesty je 1,44883 km.

Směrové a výškové poměry navrhované polní cesty jsou zřejmé z příloh C.3. Koordinační situační výkres a D.1.2. Podélný profil.

Polní cesta HC1-R je navržena jako jednopruhová polní cesta kategorie P 4,5/30. Šířka vozovky je 4,2 m + 2x0,15 m silniční obrubník, resp. štípaný žulový krajník. Vozovka je navržena netuhá s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Kryt je navržen z nadivoko skládané čedičové dlažba v úseku ZÚ – km 0,113 a z asfaltového betonu v úseku km 0,113 - KÚ. Konstrukce vozovky je uvedena v kapitole e) a je zřejmá i ze vzorového příčného řezu.

Pro provedení stavby je třeba nejprve provést vykácení stávajících dřevin. Po odstranění stávající konstrukce vozovky v tl. 0,4 m se provedou odkopávky pro zřízení odvodnění a odkopávky do hloubky pláň pro zřízení konstrukce cesty. Pláň se zhutní na hodnotu  $E_{def,2} = 45$  MPa. Pláň je třeba ochránit před znehodnocením povětrnostními vlivy a stavební dopravou. Následně budou zhotoveny zhutněné štěrkové vrstvy, požadovaná únosnost na jednotlivých vrstvách je  $E_{def,2} = 80$  MPa resp. 110 MPa. Na štěrkové vrstvy dojde v úseku ZÚ – km 0,113 k zhotovení štěrkové vrstvy frakce 4-8 a na ni se bude pokládat čedičová dlažba nadivoko. Na štěrkové vrstvy dojde v úseku km 0,113 - KÚ k aplikaci infiltračního postřiku a následně položení asfaltobetonových vrstev. Mezi vrstvy asfaltobetonu bude aplikován spojovací postřik. Na závěr se provedou v rámci pozemku určeného pro stavbu terénní úpravy okolního terénu s následným zatravněním.

Odvodnění cesty je v celé délce řešeno příčným a podélným sklonem volně do okolního terénu.

V úseku km 0,150 - KÚ odvodňuje pláň podélná drenáž, která je vyústěna do okolního terénu. Trouba bude z PVC DN 100 a bude perforovaná pouze v horní části, aby vodu odváděla. Po cca 50 m jsou navrženy revizní šachty (27 ks).

V úsecích km 0,150 – 0,368 a km 0,800 – 0,861 je po levé straně cesty navržen žlab ze žulových kostek pokládaných do betonového lože tl. 10 cm (tř. C20/25-FX4) a jejich spáry budou vyplněny a zatřeny cementovou maltou. Do žlabu ústí navržené ocelové svodnice (4 ks). Mezi asfaltobetonovým povrchem a žlabem bude vylita asfaltová zálivka.

V trase cesty je navrženo celkem 11 sjezdů na přilehlé pozemky. Sjezdy budou ve stejné skladbě jako přilehlá vozovka.

Km 0,00904 – p.č. 782/2 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,10755 – p.č. 782/3 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,13550 – p.č. 1637 a 1634 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,13550 – p.č. 1561 a 1562 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,36155 – p.č. 1561 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,43179 – p.č. 1643 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,51399 – p.č. 1645 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 0,84977 – p.č. 1984 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 1,07376 – p.č. 1978 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 1,18155 – p.č. 1697 a 1696 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Km 1,42980 – p.č. 1697 a 1721 (k.ú. Pavlovice u Jestřebí)

Pro umožnění vyhnutí se protijedoucích vozidel je navržena jedna samostatná výhybna o délce 20 m a šíři vozovky 5,5 m. Výhybna je umístěna v km 0,500 - 0,520. Konstrukce výhybny bude ve stejné skladbě jako přilehlá vozovka. Pro vyhýbání vozidel je možno využít i hospodářských sjezdů.

Přístupové komunikace ke stavbě budou zhotovitelem stavby uvedeny do původního stavu.

V trase cesty se předpokládá odstranění porostů o celkové ploše 1570 m<sup>2</sup>. Jedná se o náletové dřeviny. Nejhojněji jsou zastoupeny následující druhy: Trnka obecná (*Prunus spinosa*), Bez černý (*Sambucus nigra*), Hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), Růže šípková (*Rosa canina*) a Jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*).

V trase cesty je navrženo k pokácení 14 stromů. Kácení je navrženo v nezbytně nutné míře. Jedná se o stromy, které rostou v trase rekonstruované polní cesty. Kmeny, větve a pařezy pokácených dřevin zlikviduje dle platné legislativy zhotovitel.

Přehled kácených stromů:

číslo	Rod druh	Obvod kmene ve 1,3 m [cm]	Poznámka
1	Třešeň ptačí	80	
2	Slivoň mirabelka	95	
3	Slivoň švestka	80	
4	Třešeň ptačí	95	
5	Třešeň ptačí	80	
6	Třešeň ptačí	100	
7	Slivoň mirabelka	95	
8	Slivoň švestka	95	
9	Slivoň švestka	100	
10	Třešeň ptačí	80	
11	Slivoň mirabelka	110	
12	Třešeň ptačí	80	
13	Slivoň mirabelka	95	
14	Třešeň ptačí	80	

**c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.**

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byla:

- zadávací dokumentace zadavatele
- komplexní pozemková úprava v k.ú. Pavlovice u Jestřebí
- terénní prohlídka
- geodetické zaměření stávajícího stavu
- vyjádření správců sítí
- inženýrsko-geologický průzkum - přiložen v samostatné zprávě

Geodetické zaměření bylo použito pro vytvoření prostorového modelu zájmového území. V modelu bylo následně navrženo směrové a výškové řešení cesty HC1-R s použitím návrhových parametrů dle ČSN 73 6109.

**d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavba se skládá ze dvou stavebního objektu.

**e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Návrh skladby vozovky byl proveden podle TP-Změna č.2 Katalog vozovek polních cest. Pro návrh bylo použito následujících vstupních údajů:

- Třída dopravního zatížení.....IV ( $TNV_k < 101 - 500$  vozidel)
- Návrhová úroveň porušení vozovky.....D 2
- Minimální modul přetvárnosti na zemní pláni..... $E_{def,2} = 45$  MPa

Skladba vozovky v úseku ZÚ - km 0,113:

Nadivoko skládaná čedičová dlažba	DL	100 mm,	
Štěrkodrt' 4-8	ŠD	40 mm,	
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	150 mm,	$E_{def,2} = 110$ MPa
Štěrkodrt' 0-63	ŠD	200 mm,	$E_{def,2} = 80$ MPa
<u>Zemní pláň</u>			<u><math>E_{def,2} = 45</math> MPa</u>
Celkem		470 mm	

Skladba vozovky v úseku km 0,113 – KÚ:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	
Postřik spojovací asfaltový	PS.A.	0,40 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	80 mm	
Postřik infiltrační asfaltový	PI.A.	0,70 kg/m <sup>2</sup>	
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	150 mm,	E <sub>def,2</sub> = 110 MPa
Štěrkodrt' 0-63	ŠD	200 mm,	E <sub>def,2</sub> = 80 MPa
<u>Zemní pláň</u>			<u>E<sub>def,2</sub> = 45 MPa</u>
Celkem		470 mm	

Ornice nebyla při provádění inženýrsko-geologického průzkumu zjištěna. Po provedených odkopávkách bude zemní pláň vysvahována do předepsaného příčného sklonu a zhutněna. Je navržena stabilizace (úprava) zeminy v aktivní zóně příměsí směsného hydraulického pojiva na bázi 50 % CaO : 50 % cement v celkovém množství 2-4% suché maximální hmotnosti zeminy (platí pro vlhkost zemin, resp. směsi blízké optimální vlhkosti) a mocnosti vrstvy aktivní zóny 0,5 m. Konkrétní množství pojiva bude nutné stanovit geotechnikem zhotovitelem v průběhu úpravy (stabilizace) zemin s přihlédnutím k její aktuální vlhkosti v době výstavby a klimatickým podmínkám. V případě zvýšené vlhkosti zeminy v době provádění je nutné zohlednit skutečnost, že část pojiva bude spotřebována na snížení vlhkosti na vlhkost blízkou optimální vlhkosti. Zároveň pak musí zbýt dostatečné množství pojiva pro vytvoření pevnostních struktur splňujících požadavek na únosnost vyjádřenou modulem přetvárnosti E<sub>def,2</sub>. Naopak při nižší aktuální vlhkosti je nutné upravit vlhkost zeminy, popř. směsi klopením. U zemin s vyšší vlhkostí, kde bude nutné zvýšit množství pojiva, je nutné uvažovat s několikanásobným pojezdem zemní frézy (minimálně dvojí dávkování). Povrch dokončené vrstvy musí být upraven tak, aby bylo zajištěno odvedení srážkové vody mimo povrch zemního tělesa, popř. do odvodňovacího zařízení.

**f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem k hranici pozemku. Zemní těleso se navrhuje podle ČSN 73 6133. Vhodnost zemin pro použití v zemním tělese a podloží vozovky stanovuje ČSN 72 1002.

**g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Nové dopravní značení není navrhováno.

**h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Stavba nemá žádné zvláštní podmínky a požadavky.

**i) Vazba na případné technologické vybavení**

Stavba není vázána na technologická zařízení.

**j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Stavba neobsahuje konstrukce vyžadující statické posouzení.

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

Polní cesta je obecně bezbariérově přístupná a neslouží pro zpřístupnění objektů uvedených §2 vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Proto nejsou ve stavbě zahrnuta zvláštní stavební opatření stanovena uvedenou vyhláškou.

V Praze, říjen 2020