



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

OZNAČENÍ STAVBY	: „Oprava silnice II/343 Kameničky-hr. kraje, PD“ SO 101 - KOMUNIKACE
STAVEBNÍK OBJEDNATEL STAVBY  Správa a údržba silnic Pardubického kraje	: Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice IČ: 00085031
PROJEKTANT	: Prodin, a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2532 IČ: 25292161 DIČ: CZ25292161 Odpovědný projektant: Jana Förstlová +420 725 601 925 ČKAIT: 0602529 Vypracoval: Jana Förstlová tel.: +420 725 601 925 jana.forstlova@prodin.cz Ing. činnost: Ing. Martina Řezaninová +420 725 601 963





2 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY

OBEC	:	Kameničky
KRAJ		Pardubický
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		Kameničky (719 234) - viz.příloha
POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU		<p>viz.příloha - Katastrální mapa - do situace byl zakreslen průběh hranic parcel dle KMD, stav platný k 02/2018, pro přesnou polohu lomových bodů je nutné úředně vytyčit dotčené hranice pozemků v terénu</p> <p><i>parc.č.823/1 – ostatní plocha</i> <i>parc.č.520/4 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.827- ostatní plocha</i> <i>parc.č.519/2 – orná půda</i> <i>parc.č. 505 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č. 832 – orná půda</i> <i>parc.č.506/1 – orná půda</i> <i>parc.č.506/2 – orná půda</i> <i>parc.č.495 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.494 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.833 – ostatní plocha</i> <i>parc.č.498/1 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.834/1 – ostatní plocha</i> <i>parc.č.471 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.499 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.503/10 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.540/6 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.540/4 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.544/3 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.545/2 – trvalý travní porost</i> <i>parc.č.545/1 – ostatní plocha</i> <i>parc.č.544/2 – ostatní plocha</i> <i>parc.č.542/2 – ostatní plocha</i></p>







3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

ROZSAH STAVBY	<p>Jedná se o opravu stávající silnice II/343 v úseku provozního stničení silnice km 31,027 – 31,906 v délce cca 879 m v nezastavěné části mezi obcemi Kameničky a Svratka.</p> <p>Opravy probíhají dle zákona 183/2006</p> <p>§137 odst.1 písmena d) - Nezbytné úpravy v zájmu bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích.</p> <p>Oprava probíhá v celé trase na silničním pozemku dle § 11 zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.</p> <p>Oprava silnice, při které se provádí zásah pouze do vozovkových vrstev silnice a obnova odvodnění, nedojde k zásahům do pozemků pod stavbou silnice ani do pozemků sousedních majitelů a v žádném případě nedojde k omezení práv vlastníků nemovitostí ani sousedních nemovitostí. Jedná se o práce, které z kvalitní stávající stav komunikací.</p> <p>Dodavatel zachová přístup k sousedním nemovitostem po celou dobu stavby (koordinace jízd přes přilehlé sjezdy při pokládce asf. vrstev, užívání sousedních sjezdů pro pohyb k přilehlým nemovitostem, apod.)</p> <p>PD je zpracováno ve stupni – projektová dokumentace pro provádění stavby</p> <p>Stav vozovky vykazuje četné množství poruch, které svědčí o zbytkové životnosti asfaltového krytu vozovky.</p> <p>Opravy budou provedeny ve stávajícím šířkovém uspořádání silnice.</p> <p>Bude provedena cyklace vrstev netuhých vozovek na místě za horka – technologie Remix.</p> <p>Bude položena nová obrusná vrstva krytu vozovky.</p> <p>Bude provedena reprofilace odvod.příkopů a odstranění nánosů.</p> <p>Budou provedeny opravy podélných a příčných odvodňovacích propustků.</p> <p>Veškeré úpravy jsou provedeny v souladu s vyhl. 398/2009 Sb.</p> <p>Je navrženo nové vodorovné dopravní značení odpovídající provedeným úpravám.</p> <p>Svislé dopravní značení zůstává zachováno stávající + doplnění.</p>
DĚLENÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY	Stavba je řešena jako jeden stavební objekt. SO 101 - KOMUNIKACE
DODRŽENÍ OBECNÝCH	: Návrh je řešen s ohledem na příslušné předpisy, vyhlášky





POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU A SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	<p>a platné ČSN, požadavky investora, objednatele a dalších dotčených orgánů.</p> <p>Do projektové dokumentace byly zapracovány požadavky dotčených orgánů, které byly známy v době realizace projektové dokumentace.</p>
VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLÍ	<p>: Před touto opravou je doporučeno provést pročištění nebezpečných krajnic a silničních příkopů od naplavenin a nánosů.</p> <p>Jedná se o stavbu trvalou.</p>
PŘEDPOKLÁDNÁ LHŮTA VÝSTAVBY	<p>: Termín výstavby není zatím stanoven. Předpoklad podzim roku 2018.</p> <p>Délku výstavby lze předpokládat 35 dnů.</p>
POPIS POSTUPU VÝSTAVBY	<p>Výstavba je předpokládána jako celek, bez dělení na stavební etapy. Je však nutné přihlídnout k aktuální dopravní situaci v době realizace stavby, i s ohledem na umožnění bezpečné dopravní obsluhy daného území.</p> <p>Je předpokládáno provádění oprav za úplné uzavírky opravovaného úseku minimálně po dobu 21 kalendářních dnů. V trvání 14 kalendářních dnů je navržena realizace stavby za omezení provozu.</p>
ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI	<p>Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.</p> <p>Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna.</p>





SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Zhodnocení staveniště včetně vyhodnocení současného stavu, měření a průzkumů, a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.

Předmětem projektu je návrh obnovy asfaltového souvrství vozovky silnice II/343 v úseku provozního staničení silnice km 31,027 – 31,906 v délce cca 879 m v nezastavěné části mezi obcemi Kameničky a Svratka. Kdy tento stav se jeví havarijní, dožitý.

Oprava v celé trase probíhá na silničním pozemku dle zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích dle § 11 - Silniční pozemek.

Začátek úseku je situován od svislého dopravního značení konec obce Kameničky, konec úpravy je situován po hranici kraje – délka úseku je 879,35 m.

Pozor – pozemky na kterých se silnice nachází jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy, většina pozemků v okolí silnice je součástí I. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. Při realizaci stavby bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

Byl proveden diagnostický průzkum konstrukce vozovky, který ukázal možnost provedení navržených oprav.

Diagnostický průzkum vozovky byl proveden v únoru 2018 Ing. Františkem Haburajem, Ph.D. - viz. příloha – Průzkum konstrukce vozovky.

V daném řešeném úseku byla provedena diagnostika stávajícího stavu vozovky pomocí jádrových vývrtů D150 mm konstrukčních vrstev. Celkem bylo provedeno 4 ks jádrových vývrtů. Toto lze považovat za dostatečně reprezentativní vzorek (cca 1 vývrt na 250 m vozovky).

Vzorek – V1

Popis polohy vývrtu: Silnice II/343 Kameničky – hranice PK
pravý jízdní pruh vozovky (směr Svratka)
km 0,154 00
1,50 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	70 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	20 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
			Separace vrstev (vznik při přepravě)
	55 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	40 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
			Separace vrstev (vznik při přepravě)
	60 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	95 mm	PM	Penetrační makadam
	110 mm	ŠT + Š	Štět + Štěrka (frakce 16/32)

Celková tloušťka
konstrukce vozovky: 450 mm



**Vzorek – V2**

Popis polohy vývrtu: Silnice II/343 Kameničky – hranice PK
pravý jízdní pruh vozovky (směr Svratka)
km 0,389 00
1,00 m od zpevněné hrany vozovky vpravo

Konstrukce vozovky:	10 mm	PR	Postřík regenerační
	35 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	45 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	Separace vrstev		
	45 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	Separace vrstev		
	55 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	Separace vrstev		
	35 mm	ACP 22	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy
	75 mm	PM	Penetrační makadam
90 mm	Š	Štěrka (frakce 16/32)	

**Celková tloušťka
konstrukce vozovky:** 390 mm

Podloží vozovky: Jílovitá zemina

Vzorek – V3

Popis polohy vývrtu: Silnice II/343 Kameničky – hranice PK
levý jízdní pruh vozovky (směr Svratka)
km 0,559 00
0,60 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	50 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	35 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	Separace vrstev		
	40 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy (rozpadlý)
	145 mm	PM	Penetrační makadam
	220 mm	Š	Štěrka (frakce 0/64)

**Celková tloušťka
konstrukce vozovky:** 490 mm



**Vzorek – V4**

Popis polohy vývrtu: Silnice II/343 Kameničky – hranice PK
levý jízdní pruh vozovky (směr Svratka)
km 0,840 00
1,40 m od zpevněné hrany vozovky vlevo

Konstrukce vozovky:	10 mm	PR	Postřík regenerační
	40 mm	ACO 11	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
	20 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	Separace vrstev		
	50 mm	ACL 16	Asfaltový beton pro ložní vrstvy
	130 mm	PM	Penetrační makadam
	50 mm	PM	Penetrační makadam (rozpadlý)
	120 mm	Š	Štěrka (frakce 0/64, zahliněno)

**Celková tloušťka
konstrukce vozovky:** 420 mm

Podloží vozovky: Jílovitá zemina

Z vývrtů byly stanoveny jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky a jejich mocnost.

Průzkumem budoucího staveniště bylo zjištěno, že plánovaná stavba je v tomto místě, v rozsahu této dokumentace, proveditelná.

Silnice II/343 – cca kategorie S 7,0/60 – historická kategorie dle tehdejších norem.
Délka úpravy = 879,35 m

Navržené šířkové uspořádání vozovky:
0,50 m – nezpevněná krajnice rozšířená o 0,25 m pro umístění vodících směrových sloupků
min. 2,75 m až 3,00 m – jízdní pruh + vodící proužek (vdz, provedení plast o šířce 0,125 m)

Stávající odvodnění komunikace je řešeno s vyspádováním v příčném směru a odváděním vody do silničních příkopů

Směrové poměry:

Směrové vedení komunikace je navrženo s ohledem na stávající vedení komunikace a přilehlé pozemky. Směrové vedení je patrné z příloh situace a podélných profilů. Ve směrových obloucích dochází k rozšíření jízdních pruhů s ohledem na ČSN 736110 a možnosti místních poměrů (pozemky).

Stávající těleso je respektováno a kopírováno v maximální míře. Tak aby nedošlo k výraznému navýšení nákladů na opravu. Směrové poměry stávající, tedy i navržené komunikace jsou uspokojivé.

Sklonové poměry:

Podélný sklon v celém úseku kopíruje stávající stav, je navržen s ohledem na přilehlé, sjezdy a napojení polních cest.





Velikost navrženého podélného sklonu se pohybuje v rozmezí +0,40 až (-3,09%) - viz.výkres Podélného profilu.

Podélný profil je orientační, dle geodetického zaměření – při realizaci opravy vozovky technologií Remix - recyklací asfaltových vrstev na místě za horka je nutné brát ohled na skutečný stav.

Odvodnění komunikace bude docíleno příčným sklonem komunikace ve střechovitém tvaru v základním sklonu 2,5 %, a dále v obloucích sklonem dostředným s ohledem na ČSN 736110 a možnosti místních poměrů. Při technologii opravy asfaltového souvrství na místě za horka je nutné brát zřetel na skutečný stav. V místě křižovatky s místní komunikací a vzhledem ke sklonovým poměrům připojených komunikací je nutné provést technické zaoblení dle skutečného stavu.

Před recyklací asfaltových vrstev na místě za horka a položením finální obrusné vrstvy bude provedeno očištění krajnic od nánosů, seřiznutí drnů, odstranění zbytku posypového materiálu zimní údržby v tl. 150 mm.

Bude provedena oprava stáv. krajnic – tj. odstraněny zbytky materiálů stáv. krajnic.

Dojde k opravě podpovrchového a povrchového odvodnění - pročištění silničních odvodňovacích příkopů od nánosů naplavenin - reprofilace příkopů. Trouby podélných a příčných propustků budou pročištěny tlakovou vodou od nánosů , případně dojde k jejich opravě - viz.níže.

Stavba není kulturní památkou, nenachází se v památkové rezervaci, ani památkové zóně.

Pozor – pozemky na kterých se silnice nachází jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy, většina pozemků v okolí silnice je součástí I. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. Při realizaci stavby bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

b) Technické řešení stavby s popisem jejího provedení, mechanické odolnosti a stability.

POPIS NAVRŽENÝCH OPRAV

SO 101 – KOMUNIKACE

Předmětem stavebního objektu SO 101 – Komunikace je řešení obnovy asfaltového souvrství, který je veden v nezastavěné části mezi obcemi Kameničky a Svatka, stav se jeví havarijní.

Je navržena obnova recyklací za horka Remix v délce 879,35 m silnice II/343.

Návrh opravy touto technologií je mimo jiné i z důvodu ochrany životního prostředí, kdy se po levé straně vozovky nachází hranice Přírodní rezervace Volákův kopec.

Obnova bude provedena technologií Remix - recyklace asfaltových vrstev za horka. Dále bude obnoveno povrchové odvodnění v podobě reprofilace příkopů, opraveny podélné propustky a dojde k opravě příčných propustků resp. jejich čel,bude opraveno a doplněno svislé dopravní značení a vyznačeno vodorovné dopravní značení na novém obrusném krytu vozovky.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Dojde k celoplošnému odfrézování krytu v tl. 20 mm. Dle diagnostiky tl. obrusné vrstvy 30 – 50 mm, v průměru 40 mm. Bude tedy odfrézována obrusná vrstva v tl. 20 mm.

Při minulých obnovách došlo zřejmě k položení vrstvy bez spojovacího postřiku. Tato nespolutpůsobí s podkladní vrstvou. To se projevuje prosednutím okrajů. Přičemž domněnku potvrzuje i výstup z diagnostiky vozovky. Mocnost konstrukce a podkladních vrstev je dle provedených odvrťů dostatečná.

Následně budou vrstvy recyklovány za horka pro homogenizaci a spojení vrstev – v tl. 60 mm.

Finálně dojde k provedení spojovacího postřiku a položení obrusné vrstvy asfaltového betonu střednězrného ACO 11+ v tl. 50 mm.

Celková tloušťka úpravy činí tedy 110 mm, nadvýšení cca 30 mm.





Nový živičný povrch vozovky bude upnutý do nezpevněných krajnic.
Pro provedení nezpevněných krajnic bude užit frézing – recyklovatelný odpad z frézování živičných vrstev této stavby. Bude pokládána vrstva frézingu, drti fr. 0/22, nebo podobné, v tl. 150 mm.

Užité předpisy pro prováděnou technologii:

Asfaltový beton střednězrný ACO 11+ = ČSN EN 13108-1

Recyklace za horka Remix ACL 16R = TP 209

Skladba konstrukčních vozovky vychází z TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, návrhová úroveň porušení vozovky D0-N (D0-N-4), třída dopravního zatížení II, dále z diagnostiky vozovky a je upravena na místní poměry a technologický postup výstavby. Konstrukční skladba bude následující:

Navržená oprava II/343:

Asfaltový beton střednězrný modifikovaný ACO 11+	ČSN EN 13108-1	50 mm
Spojovací postřik		
Recyklace za horka Remix ACL 16R	TP 209	60 mm
Frézování tl. 40 mm		
Celkem		110 mm
Nadvýšení		30 mm

Návrh a složení recyklované směsi (příspěvek, kamenivo, asfaltové pojivo atd.) z původní vrstvy bude stanoveno na základě diagnostického průzkumu (viz. příloha PD) a dále na základě průkazní laboratorní zkoušky a odpovídat TP 209 Recyklace asfaltových vrstev netuhých vozovek na místě za horka – technologií Remix.

Doporučuje se vyžadovat pokládku ohrubné vrstvy v maximální možné šířce vozovky bez zbytečných podélných pracovních spár.

Remix - technologie recyklace asfaltové vrstvy za horka na místě se skládá z:

- rozptýlení přidávaného kameniva na povrch vozovky (pouze v případě přidávání jen kameniva)
- ohřátí asfaltové vrstvy určené k recyklaci
- rozpojení ohřáté asfaltové směsi
- přidání potřebných materiálů (změkčující přísady, silniční asfalt, předobalená směs kameniva)
- promíchání ohřáté asfaltové směsi s přidávanými materiály
- zpětné položení upravené asfaltové směsi
- zhutnění upravené asfaltové směsi
- recyklovaná vyzrálá a vychladlá vrstva se očistí a bude nanesen spojovací postřik
- bude nanesena finální asfaltová ohrubná vrstva

Při provádění recyklace technologií za horka na místě je nutné dodržovat podmínky kladení asfaltových vrstev podle ČSN 73 6121 s následujícími odchylkami:
- práce je možné provádět i při mokrému resp. vlhkém povrchu vozovky





- práce nelze provádět při silném větru a dešti, kdy dochází k rychlému ochlazení asfaltové směsi
- práce je možné provádět při teplotách vzduchu do + 3 st. C, přičemž nejnižší teplota vzduchu naměřená za posledních 24 hodin nesmí klesnout po 0 st. C.

Před zahájením frézování stávající komunikace je nutné vytyčit novou niveletu vozovky!!!

Z důvodu havarijního stavu vozovky a možného lokálního havarijního stavu krajnic a krajů vozovky, navrhuje se provést opravu krajů vozovky, případně sanaci zemní plně krajů vozovky v nezbytně nutné míře – oprava krajů a případná sanace zemní plně krajů vozovky bude provedena po ověření na kontrolním dnu a za schválení TDI a investora stavby.

NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ VOZOVKU

Napojení na stávající vozovku bude provedeno následujícím způsobem: živičný kryt bude odfrézován v tloušťce 50 mm na délku 10,00 m a dále do hloubky 30 mm na délku 5,00 – napojení pro recyklovanou vrstvu.

Ložná spára bude před položením nové vrstvy ošetřena spojovacím postřikem a spára styčná bude ošetřena živičnou emulzí a zasypana křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové vozovky. Přechod nových a stávajících živičných ploch musí být zhotoven jako plynulý, s převýšením 0,0 cm. Musí být zajištěn plynulý přejezd v rychlosti 90 km/h – je nutné se vyvarovat prudkých napojení starého a nového krytu co do výškového řešení. Jedná se o komunikaci v nezastavěné části – nelze připustit např. rozkývání vozidla na nerovnostech napojení krytů.

OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit podzemní inženýrské sítě jejich správci a při výkopových pracích postupovat podle jejich pokynů a požadavků.

V případě kolize inženýrské sítě se stavbou bude technické řešení ochrany sítě konzultováno s příslušným provozovatelem inženýrské sítě. Po dobu výstavby budou respektovány podmínky správců inženýrských sítí.

Opravou silnice, při které se provádí zásah pouze do vozovkových vrstev silnice a obnova odvodnění, nebudou stavbou přímo dotčeny žádné inženýrské sítě. Nebude vyvolána žádná přeložka ani nutnost ochrany stávajících inženýrských sítí. Jedná se o práce, které z kvalitní stávající stav komunikací.

Zákresy sítí jsou ve výkresu pouze orientační!!!
Viz.dokladová část

Obec Kameničky – souhlasí s PD – E-MAIL 7.5.2018 od paní starostky Jandové

Městský úřad Hlinsko - stavební úřad – úsek územního plánování a GIS – závazné stanovisko dle § 96b zákona č.183/2006 o územní plánování a stavebním řádu, v platném znění se nevydává – viz.stanovisko ze dne 23.4.2018 pod Č.j.: H1 23195/2018/SÚ

Městský úřad Hlinsko - stavební úřad – úsek památkové péče ze dne 23.4.2018 pod Č.j.: H1 23531/2018/SÚ – z hlediska státní památkové péče je výše uvedená stavba přípustná

Městský úřad Hlinsko - Odbor životního prostředí

vyj.ze dne 15.5.2018 - Č.j.: H1 22601/2018/OŽP
Odpadové hospodářství – viz. vyjádření
Ochrana ovzduší – viz. vyjádření
Vodní hospodářství – viz. vyjádření
Ochrana ZPF – viz. vyjádření





Ochrana přírody – viz. vyjádření
Státní správa lesů – viz. vyjádření
Státní správa myslivosti – zabezpečení silnice proti pohybu zvěře – bude navrženo instalací odrazek proti zvěři na směrové sloupky

Městský úřad Hlinsko - Odbor životního prostředí - závazné stanovisko ze dne 17.5.2018 pod Č.j.: H1 28797/2018/OŽP – souhlas s umístěním stavby v ochranném pásmu lesa

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky – závazné stanovisko ze dne 14.5.2018 pod č.j. 01521/ZV/18 – se stavbou souhlasí za podmínek uvedených ve stanovisku:

- při stavbě nebude pročištěný propustek P3 v km 0,878 66
- agentura bude přizvána k předání staveniště dodavateli stavby

Pozor – zneškodňování odpadů - na celém území CHKO je zakázáno zneškodňovat odpady mimo místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody atd. – viz. vyjádření

Správa a údržba silnic Pardubického kraje – vyj. ze dne 23.5.2018 pod zn. SUSPK/3555/2018

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny – vyj. ze dne 14.5.2018 pod zn. KSAUSVPO1/005204/2018 – souhlasí s objízdnou trasou po silnici III/34311 v délce cca 4,50 km

Krajské ředitelství policie Pardubického kraje - územní odbor Chrudim – Č.j.: KRPE – 32266-1/ČJ-2018-170306 ze dne 15.5.2018 – Ke stavbě nenají námitek za dodržení podmínek uvedených ve vyjádření.

- **k bodu 7** – stávající DZ bude upraveno dle požadavku

HZS Pardubického kraje - souhlasné závazné stanovisko ze dne 24.4.2018 pod Č.j.: HSPA-4-206/2018

Agentura logistiky – regionální středisko vojenské dopravy Hradec Králové – odborné souhlasné stanovisko ze dne 17.4.2018 pod Č.J. MO 112445/2018-5512 HK

- při uzavírce silnice II/343 požadují tuto skutečnost oznámit na Re Stř VD Hradec králové minimálně 3 týdny předem včetně navržených objízdnych tras k provedení zvláštních opatření

GridServices – člen innogy – vyjádření ze dne 16.4.2018 pod zn. 5001706044 – v území se nenachází žádná provozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky ve vlastnictví nebo správě GasNet, s.r.o.

Telco pro Services, a.s. - ze dne 31.1.2018 pod zn. 0200704941 - v zájmovém území se nenachází komunikační vedení v majetku společnosti Telco pro Services, a.s.

ČEZ Distribuce, a.s. - vyj. pod zn. 1097976325 ze dne 11.5.2018 – s PD souhlasí za dodržení podmínek uvedených ve vyjádření

ČEZ Distribuce, a.s. - **Souhlas s umístěním stavby a s prováděním činností v ochranném pásmu elektrického zařízení**

Udělují souhlas z 11.5.2018 pod zn. 1097981137





SADOVÉ ÚPRAVY - S ohledem na charakter stavby (oprava krytu) nejsou řešeny. Zelené plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu - budou osety a ohumusovány.

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Řešení svislé dopravní značení je zachováno stávající s nahrazením za nové :

P1 - Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací

E2b – Tvar křižovatky

P4 – Dej přednost v jízdě

IS 14 - Hranice územního celku – Pardubický kraj, okres Chrudim (ve směru Kameničky)

Kraj Vysočina, okres Žďár nad Sázavou (ve směru Svatka)

Navrhuje na přemístění stáv. dz dle hranic uvedených v platných katastrálních mapách, ale vzhledem k vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky bude tento návrh při stanovení DZ konzultován

IS 21 a - stávající

Dopravní značky budou v reflexním provedení, retroreflexní fólie třídy 2, všechny značky velikost základní. Svislé dopravní značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách osazených do standardních pozinkovaných patek přišroubovaných do betonových základů, dle ZTKP a TKP. Spodní hrana značky bude ve výši 2,20 m nad úrovní terénu.

Směrové vodící sloupky - bílé

Podél silnice II/343 jsou navrženy směrové vodící sloupky bílé barvy. Vzájemná vzdálenost sloupků bude dle ČSN 73 6101 – návrh 40,0 m – 10,0 m (dle poloměru směrových oblouků) – **Z 11 a,b**

Dle vyjádření **Městského úřadu Hlinsko - Odboru životního prostředí** - Státní správa myslivosti – zabezpečení silnice proti pohybu zvěře – budou na směrové sloupky **nainstalovány odrazky proti pohybu zvěře po komunikaci** - odrazka je namontována na straně silničního sloupku odvrácené od vozovky. Světlo projíždějícího auta včas a dostatečně varuje zvěř před vstupem na vozovku tím, že je odraženo odrazkou do okolního terénu

Směrové vodící sloupky - červené - označení připojení polní/lesní cesty Z 11 g

Výška sloupků je 75 cm.

Budou osazeny směrové sloupky v normově předepsaných vzdálenostech dle situace. Dodavatel osadí směrové sloupky typu - plochá kovová lišta, s uchycením v zemi proti demontáži.

VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení na asfaltové vozovce bude provedeno zprvu barvou nástřikem. Po cca 1 roce užívání stavby dojde k přeznačení v provedení plast. Tím se zajistí násobně delší trvanlivost vodorovného značení v provedení plast.

Dojde k vyznačení:

V2b 1,5/1,5/0,25 – podélná čára přerušovaná

V4 - šířky 125 mm (bílá) - vodící čára plná





Po předznačení bude první vodorovné dopravní značení provedeno nástřikem barvy, následná obnova bude provedena tzv. „v plastu“.

ODVODNĚNÍ

Odvodnění vozovky je zachováno stávající, tj. na terén, pomocí odvodňovacích příkopů a pomocí podélných a příčných propustků.

Veškeré silniční příkopy, které se nachází v řešené trase budou reprofilovány, tzn. zbaveny nánosů a nečistot, s obnovením normového tvaru, dle ČSN.

V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zároveň podle této normy bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

V případě reprofilace příkopů budou v místech stromů prováděny práce ručně v délce 2,00 m, kořeny budou ručně seříznuty hladkým řezem a ošetřeny stromovým balzámem.

V případě reprofilace příkopů a provádění stavebních prací v blízkosti lesních pozemků, musí být dodržen Zákon č.289/95 Sb. o lesích.

Pozor – všechny dotčené pozemky jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. V případě ochrany rostlin a živočichů bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

Pozor – pozemky na kterých se silnice nachází jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy, většina pozemků v okolí silnice je součástí I. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. Při realizaci stavby bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

V místě, kde nelze odvodnit plochu silnice do příkopů, bude plocha odvodněna **do podélného vsakovacího žebra - viz.situace.**

km 0,355 - 0,376 - po pravé straně ve směru staničení návrh odvodnění do šterkového vsakovacího žebra v délce 21,00 m

Podélné propustky – havarijní stav, silně zanešené tedy nefunkční:

Podélné propustky sjezdů z komunikace na přilehlé pozemky budou pročištěny tlakovou vodou a budou doplněny **čely se zešíkmenou vtokovou a výtokovou hranou obloženou dlažbou z lomového kamene s max. sklonem 45° -**

Po pročištění trouby tlakovou vodou od nánosů bude prohlédnut stav trouby, pokud bude trouba ve stavu nevyhovujícím, bude stávající trouba u podélných propustků nahrazena za ocelové trouby profilu min. DN 400.

Pod konstrukcí čel propustu je navržen šterkopiskový podsyp tl. 0,30 m z nenamrzavého, nesoudržného materiálu široké frakce 0 – 22 mm s maximálním podílem jemnozrnných částic (<0,063 m) menším než 5,0% z celkového objemu (šterkopisek min. třídy B dle ČSN 72 1512). Míra zhutnění musí odpovídat min. 98% PS standardní. Trouby budou uloženy do betonové směsi z důvodu směrové stabilizace.

Obsyp trouby propustku bude proveden v šíři min. 0,30 m (na bocích a nad troubou 0,30 m). Pro zásyp bude použit hutněný šterkopiskový zásyp z nenamrzavého, nesoudržného materiálu široké frakce 0 – 22 mm s maximálním podílem jemnozrnných částic (<0,063 m) menším než 5,0% z celkového objemu (šterkopisek min. třídy B dle ČSN 72 1512). Obsyp bude proveden hutněný po vrstvách tl. max. 0,15 m na míru zhutnění odpovídající min. 98% PS standardní do výšky min. 0,30 m nad horní hranu trouby.

Zpevnění kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože tl. 150 mm z betonu C30/37 – XF4, XD3. Veškerá kamenná dlažba bude vyspárována a to betonem C30/37 – XF4, XD3, případně speciální sanační maltou odpovídajících vlastností.





Zajišťovací prahy budou z betonu třídy C 30/37 XC4, XF4 o min. rozměrech 0,30/0,50 m zajišťující kamennou dlažbu čela propustku. Pod betonové zajišťovací prahy bude proveden podsyp ze štěrkopísku tl. 150 mm.

Čela podélných propustků stávajících příkopů u sjezdů nebudou zasahovat nad niveletu vozovky silnice.

Stávající příčné propustky:

Při pochůzce v terénu byl zjištěn jejich stav, kdy jsou propustky velice zanešené, ale trouby propustku se jeví být funkční, proto se navrhuje u příčných propustků k jejich pročištění tlakovou vodou. Čela příčných propustků jsou v havarijním stavu a je navržena jejich oprava případně doplnění z lomového kamene tl. 20 cm do betonového lože s vyspárováním – propustky podrobně viz. níže

Příčný propustek P1 km 0,401 25 – betonová trouba DN 300 silně zanešen, délka cca 9,00 m, očistit vtok a výtok od nánosů, pročištění trouby propustku tlakovou vodou, doplnění svahových čel propustku z lomového kamene, dno a svah příkopu u vtoku a výtoku zpevnit dlažbou z lomového kamene a umístit bet. stabilizační prahy.

Příčný propustek P2 km 0,763 01 – betonová trouba DN 300 silně zanešen, délka 8,00 m, očistit vtok a výtok od nánosů, pročištění trouby propustku tlakovou vodou, havarijní stav čel propustku oprava svahových čel z lomového kamene, dno a svah příkopu u vtoku a výtoku zpevnit dlažbou z lomového kamene a umístit bet. stabilizační prahy.

Příčný propustek P3 km 0,878 66 – betonová trouba cca DN 300 silně zanešen, délka 8,50 m, očistit vtok a výtok od nánosů, oprava havarijního stavu čel propustku – svahová čela z lomového kamene, dno a svah příkopu u vtoku a výtoku zpevnit dlažbou z lomového kamene a umístit bet. stabilizační prahy. Oprava propustku bude při stavbě konzultována s Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky a bude respektováno její vyjádření – viz. dokladová část

c) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavba bude dopravně napojena ve stávajícím stavu, nedochází k vybudování nového napojení na dopravní infrastrukturu. Stavba nevytváří nové napojení na technickou infrastrukturu - **příloha A5** - stavba bude prováděna za úplné uzavírky.

Inženýrské sítě budou vytyčeny na místě a případně ochráněny dle požadavků jejich správců (plastové žlaby, ochranné trubky, panely, apod.). Po dobu výstavby budou respektovány podmínky správců inženýrských sítí.

viz. Dokladová část -

d) Vliv stavby na dopravu a její organizaci, okolní pozemky a stavby, minimalizace negativních účinků stavby na životní prostředí.

Po uvedení do provozu nebude mít stavba negativní vliv na dopravu.

Minimalizace účinků stavby na životní prostředí je zajištěna volbou materiálů šetrných k životnímu prostředí.

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlukosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zároveň podle této normy bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).





V případě reprofilace příkopů budou v místech stromů prováděny práce ručně v délce 2,00 m, kořeny budou ručně seříznuty hladkým řezem a ošetřeny stromovým balzámem.

V případě reprofilace příkopů a provádění stavebních prací v blízkosti lesních pozemků, musí být dodržen Zákon č.289/95 Sb. o lesích.

Pozor – všechny dotčené pozemky jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. V případě ochrany rostlin a živočichů bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

Pozor – pozemky na kterých se silnice nachází jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy, většina pozemků v okolí silnice je součástí I. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. Při realizaci stavby bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

S ohledem na vliv stavby na životní prostředí během provádění stavebních prací, budou dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti dle NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací 272/2011 Sb. ze dne 24. října 2011, mimo jiné s ohledem na způsob výpočtu hygienického limitu $L_{Aeq,s}$ pro hluk ze stavební činnosti pro dobu kratší než 14 hodin, dle Přílohy 3, Část B.

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 185/01 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů".

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu – vzhledem ke skutečnosti že, **pozemky na kterých se silnice nachází jsou součástí III. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy, většina pozemků v okolí silnice je součástí I. zóny odstupňované ochrany přírody CHKO Žďárské Vrchy. Při realizaci stavby a zneškodňování odpadů bude plně respektováno vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.**

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Frézink bude odvážen na cestmistrovství do Hlinska.

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby – mimo jiné bude projednáno i s Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky – viz. vyjádření

Po převážnou dobu stavby bude umožněn průjezd vozidel složek integrovaného záchranného systému i po opravovaných úsecích = bude umožněn průjezd stavbou.

e) Řešení požadavků na bezpečnost stavby a základní koncepce zajištění bezpečnosti při užívání stavby.

Požární bezpečnost je řešena dle :

Vyhl. č. 23/2008 Sb. – O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb

Vyhl. č. 268/2011 Sb. – O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb (změny)

ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou a souvisejících norem.





Veškeré hydranty zůstávají zachovány. Výstupy hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu komunikací či ploch a bude k nim umožněn přístup i během výstavby.

Příjezdy a přístupy:

Navržená komunikace bude obousměrná, dvoupruhová, šířky 5,50 – 6,00 m -opravovaný úsek se nachází v nezastavěné části . Příjezd k odběrným místům požární vody tedy bude zajištěn.

Normové požadavky na komunikace:

ČSN 73 0802 – požadovaná šířka komunikace min. 3 m – splněno, šířka 5,50 - 6,0 m, obousměrná komunikace

– únosnost dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6114 – splněno, vozovka navržena pro častý pojezd TNV

Vyhláška č. 23/2008

– volný příjezd k odběrnému místu – podzemní hydranty jsou umístěny ve veřejném prostranství

Příjezdy a přístupy požárních vozidel

Posouzení příjezdu v rámci nově navržené komunikace

Příjezd a průjezd je umožněn a zůstane zachován při každé dopravní situaci (parkování nebude bránit)

Navrhovaná úprava komunikace je pro příjezd požární techniky vyhovující co do únosnosti i šířky.

Zpevněné plochy v posuzované lokalitě jsou z hlediska PO bez požadavku.

ČSN 73 0802 čl. 12.2.2

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz.ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Požární voda v posuzované lokalitě

ČSN 73 0873

Vnější odběrné místo:

Vnější odběrná místa požární vody nebudou stavbou dotčena. Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., Přílohy 3, apod.

Bezpečnost práce - během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.

Civilní obrana - požadavky na civilní obranu nejsou.

Všeobecně:

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí a aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení obrusných vrstev, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelitou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.





Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Výstupy inženýrských sítí (šoupata, hydranty, poklopy kanalizace) odpovídat niveletě opravovaných ploch.

Průběh podzemních sítí je třeba před započítím zemních prací nechat vytyčit.

V případě, že nebudou splněny požadavky normy o min. vzdálenostech ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, bude technické řešení konzultováno a řešeno se správcem předmětné inženýrské sítě.

Výkopy v blízkosti vedení podzemních inženýrských sítí je nutné provádět dle požadavků jejich správců.

f) Zásady řešení bezbariérového užívání – přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

S ohledem na druh opravy krytu silnice, není řešeno užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Všechny případné příčné přechody výkopu budou zajištěny lávkami pro pěší. Otevřené rýhy budou v trase vymezeny a zajištěny fyzickou zábranou. Po dobu výstavby bude náležitým stavebním opatřením zajištěn průchod.

g) Podklady pro vytyčení stavby.

S ohledem na druh stavby – obnova krytu vozovky, je poloha stavby v terénu dána stávajícím stavem.

h) Podklady a použitá literatura.

- Sbírka zákonů č. 146/2008; Vyhláška ze dne 9. dubna 2008, o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Místní šetření 03/2018
- Geodetické zaměření mapového podkladu - fy GON Hradec Králové - únor 2018
- Katastrální mapa - **do situace byl zakreslen průběh hranic parcel dle DKM, stav platný k 02/2018, pro přesnou polohu lomových bodů je nutné úředně vytyčit dotčené hranice pozemků**
- Podklady správců sítí
- Požadavky a pokyny objednatele - SÚS Pardubického kraje
- ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic + změna Z1
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110, změna Z1 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek - hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na PK
- Kap. 26 Asfaltové emulze
- TP 148 Hutněné asfaltové vrstvy s asfaltem modifikovaným pryžovým granulátem z pneumatik
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 209 Recyklace asfaltových vrstev netuhých vozovek na místě za horka
- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb





Oprava SILNICE II/343 Kameničky-hr. kraje, PD

Průvodní a souhrnná technická zpráva

strana 19/19

- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 30/01 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Dopravní inženýrství – Jirava, Slabý (© ČVUT Praha), r. 1990
- Městské komunikace – Rojan, Slabý, Dlouhá, Pipková (© ČVUT Praha), r. 1997
- Dopravní inženýrství, Návod pro cvičení - Rojan, Slabý, Dlouhá, Pipková (© ČVUT Praha), r. 1994
- Vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných požadavcích na zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Směrnice pro dokumentaci staveb

Vypracoval: Jana Förstlová

Kontakt: Prodin, a.s.

Jiráskova 169

530 02 Pardubice

tel. +420 725 601 925

V Pardubicích, květen 2018

