

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S JTSK

VÝŠK. SYSTÉM: Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10
tel.: +420 274 776 645, fax: +420 274 778 656, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Dušan Merta Ing. Barbara Jelínková	Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta	Investor: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ Pivovarské náměstí 1245 Hradec Králové 500 03
	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Odpovědný projektant: Ing. Dušan Merta	Datum: 02/2018	
Číslo zakázky: D-16-041		

Akce: II/325 Chlum – Velký Vřešťov – Mostek stavba: II/325 Máslojedy – hranice okresu HK REKONSTRUKCE KOM. V OBCI HOŘINĚVES A ŽÍŽELEVES	Měřítko:	Formát: 8 A4
	Stupeň: DSP/PDPS	Souprava:
Příloha: SO 107 REKONSTRUKCE KOMUNIKACE V OBCI ŽÍŽELEVES TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: C.1.2.1	

II/325 MÁŠLOJEDY – HRANICE OKRESU HK

Rekonstrukce komunikace v obci Hoříněves a
Žíževes

DSP / PDPS

**SO 107 – Rekonstrukce komunikace v obci
Žíževes**

Obsah:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1 Označení stavby	3
A.2 Stavebník (objednatel)	3
A.3 Zhotovitel projektové dokumentace	3
B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	4
C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	4
D. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY)	4
E. NÁVRH OBJEKTU	4
E.1 Směrové řešení	4
E.2 Výškové řešení	4
E.3 Šířkové uspořádání	5
E.4 Klopení	5
E.5 Konstrukce vozovky	5
E.6 Bezpečnostní zařízení	6
F. ODVODNĚNÍ OBJEKTU (REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD)	6
G. G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPR. ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	6
G.1 Svislé dopravní značení	6
G.2 Vodorovné dopravní značení	6
G.3 Přechodné dopravní značení	6
H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU)	7
H.1 Bezpečnost a ochrana zdraví	7
H.2 Postup výstavby	7
I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	7
J. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
K. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ.....	7

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1 Označení stavby

Název stavby: II/325 Chlum – Velký Vřešťov – Mostek, stavba II/325 Máslojedy – hranice okresu HK
Kraj: Královéhradecký
Katastrální území: Hořiněves, Žíževes
Stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení / Dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby: Rekonstrukce

A.2 Stavebník (objednatel)

Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

IČ: 70889546

DIČ: CZ70889546

Zastoupený hejtmánem PhDr. Jiřím Štěpánem, Ph.D.

Zástupce objednatele: Údržba silnic Královéhradeckého kraje, a.s., Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové

Osoba pověřená jednat ve věcech technických: Tomáš Idunk

A.3 Zhotovitel projektové dokumentace

PUDIS a.s.

Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10

IČ: 45272891

DIČ: CZ45272891

Zastoupený předsedou představenstva Ing. Martinem Höflerem a členem představenstva Ing. Janem Vlčkem

Osoba pověřená jednat ve věcech smluvních: Ing. Jan Vlček

Osoba pověřená jednat ve věcech technických: Ing. Zdeňka Bolehovská

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce silnice II/325 v obci Žíževes. Oprava je prováděna v rozsahu od označnicků začátku a konce obce s plynulou návazností na extravilánové úseky a křižovatkové větve napojující se přímo v obci.

Důvodem rekonstrukce jsou četné poruchy vozovky, nerovnosti, trhliny, lokální vysprávkky, výtluky aj. Kompletní soupis všech poruch (dle TP 82) je uveden v diagnostické průzkumu (viz příloha G.1).

Po ukončení rekonstrukce nedojde ke změně současné funkce stavby. Návrh respektuje stávající stav a jedná se výhradně o jeho rekonstrukci.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro vypracování této projektové dokumentace byly zpracovány a následně použity či získány tyto podklady:

- Digitální zakres katastrálních území dle KN ČÚZK
- Místní prohlídka lokality
- Projednání projektu s odpovědnými zástupci investora a obcí
- polohopisné a výškopisné zaměření v JTSK, Bpv. (Geodézie Náchod s.r.o., 08/2016)
- vyšetření stávajících inženýrských sítí vč. digitálního zakresu (Geodézie Náchod s.r.o., 08/2016)
- diagnostický průzkum konstrukce vozovky (Viakontrol, s.r.o., 09/2015, aktualizace 01/2017)

D. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY)

S výstavbou SO 107 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

SO 107.1	Napojení na stávající povrch Žíževes – hl. trasa
SO 107.2	Napojení na stávající povrch Žíževes – v obci
SO 180	Dopravně inženýrská opatření
SO 304	Úprava UV v obci Žíževes

E. NÁVRH OBJEKTU

E.1 Směrové řešení

Směrové řešení silnice se realizací stavby nemění.

Úsek je tvořen několika směrovými oblouky, a to dle stávajícího dispozičního řešení hlavního průtahu obcí. Jednotlivé prvky směrové geometrie jsou viditelné ze situačního řešení. Největší poloměr je 1000 m, nejmenší pak 26 m.

Celková délka úprav je 750 m.

E.2 Výškové řešení

Niveleta respektuje stávající uliční prostor a je přizpůsobena návaznosti na okolní terény.

Dle diagnostiky mělo původně dojít k odstranění 190 mm stávající vozovky a její obnově se zesílením krytu o 30 mm. Na doplňujícím místním šetření však bylo dohodnuto o kompletní výměně konstrukce vozovky, a to z důvodu špatného vlivu spodních vod (odvodnění pláně), které způsobují trhliny kopírující se až na povrch vozovky.

Návrh tedy předpokládá výměnu všech konstrukčních vrstev včetně založení drenáže pro lepší odvodnění pláň. Vzhledem k budoucím extravilánovým opravám se zesílením horních vrstev je konstrukce vozovky SO 107 navržena tak, aby toto zesílení respektovala, a na úkor tedy dojde ke snížení mocnosti ŠD vrstvy. Výškově je objekt ponechán na stávající niveletě. Návrh respektuje napojení křižovatek větvi a jednotlivých sjezdů. Maximální podélný sklon je 5,06 %, minimální 0,24 %. Minimální poloměr výškového zakružovacího vrcholového oblouku $R_{min} = 500$ m, minimální poloměr údolnicového oblouku $R_{min} = 500$ m.

E.3 Šířkové uspořádání

Rekonstrukcí nedojde ke změně stávajícího šířkového uspořádání komunikace.

E.4 Klopení

Je navržen střešovitý základní příčný sklon 2,5 %. V jednotlivých úsecích dochází k překlopení podél osy na jednostranný sklon, a to z důvodu existence směrového oblouku či respektování stávajícího stavu u vjezdů na pozemky.

E.5 Konstrukce vozovky

V celé délce bude použita pouze jedna konstrukce vozovky, v návaznosti na extravilánové úseku je nutné odstupňovat napojení vrstev dle skutečně zjištěného stavu.

V rámci rekonstrukce budou vyměněny stávající obruby. Dá se předpokládat částečný rozpad konstrukčních vrstev existujících chodníků, jejich oprava je zahrnuta pouze do výkazu výměr (předpokládá se 50 % celkových ploch).

Při předláždění stávajících chodníků a výměně obrub je potřeba dodržet minimální nášlap 8 cm.

Konstrukce je navržena dle doporučení z diagnostického průzkumu:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. asf. Emulze	C 60 PB 4	0,30 kg/m ²	ČSN EN 13808
- asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16 +	70 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. asf. emulze	C 60 PB 4	min. 0,4 kg/m ²	ČSN EN 13808
- penetrační makadam		110 mm	
- infiltrační postřik z modif. asf. emulzí	PI-EP	1,0 kg/m ²	
- štěrkodrt'		170 mm	
Celkem		390 mm	
Odstranění stávající konstrukce		min.390 mm	

Dojde k úpravě aktivní zóny v hloubce 300 mm pod plání. Výkopek bude vyměněn za štěrkodrt' a k pokládce dojde ve dvou vrstvách po 150 mm. Na parapláň bude položena separační geotextilie.

Konstrukce chodníku (předláždění):

- stávající dlažba	DL
- ložní vrstva dlažby	L
- štěrkodrt'	ŠD _B (doplnění stávajícího podkladu či nový podklad 150 mm)

E.6 Bezpečnostní zařízení

Součástí objektu je navržena ochrana nároží nemovitosti v km 4,72 vpravo. V současném stavu dochází v oblouku k přejezdu obruby TNV, a tím pádem k jejímu poničení. Ohroženo je i oplocení a roh domu. V rámci projektu budou do zeleně osazeny 3 ochranné betonové sloupky.

F. ODVODNĚNÍ OBJEKTU (REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD)

Systém odvodnění vozovky je ponechán stávající, tedy podélným a příčným sklonem do uličních vpustí, které jsou v rámci objektu SO 304 upraveny. V případě přechodu do extravilánové části je voda svedena do příkopu či přilehlé zeleně.

Stávající příkopy budou pročištěny.

Součástí objektu je i rekonstrukce propustky v km 4,839 49. V předchozím stupni projektové dokumentace byl navržen normový průměr propustky DN 600. Zpřesněním podkladů ve stupni DSP však bylo zjištěno, že propustek je přímo napojen do kanalizační šachty s odtokovou trubicí DN 500. Není tedy důvod a ani žádoucí propustek zkapacitňovat, aby v případě většího množství vody nedocházelo k zahlcení šachty.

Navržený propustek je betonový, DN 500, osazený na betonové sedlo. Na jedné straně je zaústěn do zmiňované šachty, na druhé bude čelo propustku upraveno do šikmé polohy. Okolní terén bude navázán a svah zpevněn obložení z lomového kamene.

Z důvodu lepšího odvodnění pláň je ve spodní konstrukci budována drenáž s pravidelným zaústěním do nově umísťovaných uličních vpustí.

G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPR. ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

G.1 Svislé dopravní značení

Stávající svislé DZ bude pozičně zachováno, dojde k jejich kompletní výměně včetně sloupků. Nové svislé dopravní značení v provedení podkladový plech lisovaný pozinkovaný s dvojitým ohybem bez hliníkových komponentů.

SDZ je součástí přílohy C.1.1.6 – Situace definitivního dopravního značení.

G.2 Vodorovné dopravní značení

Trvalé vodorovné dopravní značení bude v rámci rekonstrukce obnoveno, a to v rozsahu postranních vodičích čar s středové dělicí čáry.

VDZ je součástí přílohy C.1.1.6 – Situace definitivního dopravního značení.

G.3 Přechodné dopravní značení

Přechodné dopravní značení během rekonstrukci na komunikaci v obci Hoříněves je řešeno v rámci samostatného stavebního objektu SO 180.

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU)

H.1 Bezpečnost a ochrana zdraví

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce). Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

H.2 Postup výstavby

Postup výstavby je podrobně popsán v části E – ZOV. Stavební objekt nevyžaduje žádné zvláštní podmínky ani požadavky na údržbu. Požadavky na provádění zemního tělesa jsou stanoveny v ČSN 73 6133 v závislosti na použitých materiálech.

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Součástí objektu není žádné technologické vybavení.

J. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Problematika bezbariérového užívání stavby se řídí obecnými podmínkami. U samotné rekonstrukce komunikace není nutné bezbariérovost řešit.

K. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.