



TRANSCONSULT s.r.o.

		TRANSCONSULT s.r.o. <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Pravda		Středisko: 1
Odpovědný projektant	Ing. Pravda		Vedoucí: Ing. Píša
Zpracovatel	Ing. Pravda		Zak.č. 1 4 2 9 1 3 0 0 1
Přezkoušel	Ing. Hodek		Arch.č. 02714 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Píša		Datum: 07/2014
Objednatel:	Královehradecký kraj		Účel: DSP + PDPS
II/501 LÁZNĚ BĚLOHRAD – KOTYKOVA ALEJ STAVEBNÍ ČÁST SO 101 SILNICE II/501 KM 9,624 – 9,935			Část. dok. C.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 Silnice II/501 km 9,624 – 9,935

Dokumentace pro stavební povolení

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:	II/501 Lázně Bělohrad – Kotykova alej
Název objektu:	SO 101 Silnice II/501 km 9,624 – 9,935
Druh stavby:	Stavební úpravy spočívající v zesílení vozovky a zvýšení únosnosti mostu
Kraj:	Královéhradecký
Okres:	Jičín
Katastrální území:	Lázně Bělohrad
Budoucí správce:	Královéhradecký kraj (SS KHK, p.o.)
Zpracovatel DSP:	Transconsult s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové

B. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

Stavební objekt je hlavním objektem stavby a řeší zesílení konstrukce vozovky, opravu neúnosných okrajů silnice a zprůtočnění odvodnění. Délka úpravy komunikace je 0,311 km. Veškeré úpravy silnice a odvodnění musí být provedeny na silničním pozemku.

Směrové řešení

Od začátku řešeného úseku (km 0,000 = 9,624 provozní staničení) je stávající silnicí proloženo směrové řešení, které je použito pro stanovení staničení, návrh výškového řešení včetně příčných sklonů a zejména bude využito pro vytyčení veškerých úprav silnice. Směrový průběh silnice II/501 lze označit jako plynulý se směrovými oblouky $R=145$ m; $R=2000$ m a $R=65$ m s přechodnicí $L=20$ m.

Výškové řešení

Niveleta komunikace je upravena tak, aby v co největší míře kopírovala stávající niveletu. Vzhledem ke rovinatému území intravilánu se podélný sklon pohybuje v rozmezí 0,079% až -3,345%. Ve výškových vrcholech jsou vloženy zakružovací oblouky o poloměrech $R=1000$ m až $R=40000$ m. Niveleta je umístěna v ose řešené komunikace.

Šířkové uspořádání

Silnice II/501 je široká 6,00 m a šířka komunikace zůstane zachována:

jízdní pruhy	2 x 3,00	6,00 m
nezpevněná krajnice	proměnná šířka	

Příčný sklon

Základní příčný sklon silnice II/501 je navržen 2,5% střešovitý. Ve směrových obloucích je navržen dostředný příčný sklon, který respektuje stávající příčný sklon. V začátku úpravy navazuje příčný sklon silnice na podélný sklon vlečkové koleje a na délce 10 m je navržena změna na střešovitý sklon 2,05%. V km 0,250 je navržen příčný sklon střešovitý 2,5%, který pak do konce úpravy přechází na stávající jednostranný 3,19%.

Zemní práce

Svahy zemního tělesa zůstávají zachovány stávající, výkopy (svahy příkopů) a násypy jsou navrženy ve sklonu 1:1,5 - 1:2 a případně budou přizpůsobeny místním podmínkám. Trvalé svahy příkopů budou osety travní měsí. Svahy násypů budou ohumusovány zeminou v tl. 0,15 m.

Zarostlá krajnice bude stržena a odtěžena v tl. do 0,20 m a odvezena na skládku.

Součástí objektu je pokácení čtyř stromů na silničním tělese, které by bránily v provedení stavebních prací. Stromy budou pokáceny a pařezy odfrézovány. Předpokládá se spálení keřů a větví stromů. Jedná se o pokácení lípy srdčité a jasanu.

počet x druh	průměr kmene	parcela p.č.	K.ú.
3 x lípa srdčitá	Ø 42 cm a 66 cm	630/2	Lázně Bělohrad
1 x jasan	Ø 54 cm	6657/4	Lázně Bělohrad

Součástí objektu je i náhradní výsadba pěti stromů (viz situace) lípy srdčité kultivar „Rancho“ s úzkou korunou.

Křižovatky

V trase komunikace nejsou navrhovány žádné nové křižovatky. Stávající křižovatky v km 0,043 – místní komunikace bude a 0,315 silnice III/28425 budou výškově napojeny na novou asfaltovou úpravu silnice II/501.

Sjezdy

Sjezdy na pozemky a napojení místních a účelových komunikací jsou ve stávající poloze v km:

- 0,043 vlevo	stávající místní komunikace do části U Lva
- 0,054 vpravo	vjezd do TIMKO s.r.o.
- 0,040 vpravo	stávající propust DN500, nové šikmé čelo z lom. kamene, zprůtočnění
- 0,148 vlevo	účelová komunikace
- 0,189 vpravo	regulační stanice plynu
- 0,189 vlevo	účelová komunikace
- 0,226 vpravo	příjezd k Zahradnictví Ludvík Lejdar
- 0,246 vlevo	vjezd k čp. 503
- 0,255 vlevo	vjezd k čp. 503
- 0,261 vlevo	vjezd k čp. 372
- 0,275 vlevo	vjezd k čp. 372
- 0,280 vlevo	vjezd ke garáži
- 0,289 vlevo	vjezd na pozemek p.č. 403/3
- 0,296 vlevo	vjezd k č.p. 254

Úprava stávajících sjezdů vychází z jejich stávajících šířek (pouze výškové napojení na novou obrusnou vrstvu), nové sjezdy nejsou navrhovány.

Konstrukce vozovky na sjezdech je navržena ve skladbě:

Obalované kamenivo střednězrnné ACO 11+ 40 mm
Infiltrační postřik asf. modif. emulzí kationaktivní 0,30 kg/m²

Bezpečnostní zařízení

V rámci objektu není navrhováno žádné bezpečnostní zařízení (svodidlo ani zábradlí).

Inženýrské sítě

Komunikace kříží nebo je v souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi, které však nebudou stavbou dotčeny:

Venkovní vedení nn ČEZ Distribuce
Kabely nn ČEZ Distribuce
VTL plynovod RWE
STL plynovod RWE
Kabely Telefónica Czech Republic, a.s.
Vodovod VOS, a.s. Jičín
Veřejné osvětlení – Technické služby města Lázně Bělohrad
Sdělovací vedení – ČD Telematika a.s.
Kabely nn SŽDC s.o.
Zabezpečovací podzemní vedení SŽDC s.o.
Kanalizace v městě Lázně Bělohrad

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Podklady

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto výchozí podklady:

- Geodetická dokumentace zájmového území včetně průběhů inž. sítí

Transconsult s.r.o. 05/2014

- Sčítání dopravy 2010

Průzkumy

- Zpráva o provedení inženýrskogeologického průzkumu

2G Geologická kancelář, s.r.o. 6/2014

- Zpráva o diagnostickém průzkumu vozovky silnice II/501 Lázně Bělohrad km 0,000 – 1,160

NIEVELT-Labor Praha, spol. s.r.o. 6/2014

Z provedených odvrťů konstrukce vozovky a z průzkumů vyplývá, že silnice bude nutno zesílit novým souvrstvím v tl. 150 mm po odfrézování 150 mm stávajících souvrství.

D. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Tento objekt je má přímou vazbu na objekty stavby:

SO 102 Silnice II/501 KM 9,992 – 10,764

SO 201 Most přes Heřmanku ev.č. 501- 007

které se mohou realizovat až po dokončení tohoto objektu.

SO 151 Dopravní opatření - vytváří předpoklady pro vlastní realizaci všech objektů.

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce vozovky silnice II/501 je navržena s ohledem na výhledové intenzity dopravy v cílovém roce, výsledků diagnostiky a podle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Třída dopravního zatížení:

IV (101 – 500 TNV/24hod)

Návrhová úroveň porušení:

D1

Konstrukce vozovky

Zesílení vozovky v zastavěné části:

- odstranit konstrukční souvrství v tl. 150 mm
- vyčistit povrch

- asfaltový beton obrusný ACO 11 + 40 mm s pojivem 50/70
- spojovací postřik modif. asf. emulzí C 60 BP 5 0,30 kg/m²
- asfaltový beton ložní ACL 22 + 60 mm s pojivem 50/70
- spojovací postřik modif. asf. emulzí C 60 BP 5 0,30 kg/m²
- geokompozit v šířce 2,0 m v každém směru
- spojovací postřik modif. asf. emulzí C 60 BP 5 0,40 kg/m² (v místech geokompozitu 1,20 kg/m²)
- asfaltový beton podkladní ACP 16 + 50 mm s pojivem 50/70
- spojovací postřik modif. asf. emulzí C 60 BP 5 0,40 kg/m²

V zastavěné části obce bude provedeno ofrézování stávajícího asfaltového krytu v celé šířce komunikace v průměrné tl. 150 mm. V místech napojení komunikací nebo sjezdů bude provedeno odfrézování pouze 100 mm. Poté bude po okrajích silnice provedena oprava vyvrácených nebo poškozených obrubníků. V km 0,148 vlevo bude proveden rigol šířky 0,50 m z dlažebních kostek drobných v délce 11,0 m, který bude ukončen u silniční vpusti (stávající).

Po vyčištění povrchu po odfrézování bude provedeno zesílení konstrukce silnice dle výše uvedené skladby.

Krajnice vpravo budou zpevněny recyklátem frakce 0-32 v tl. 0,15 m. Krajnice vlevo bude doplněna zeminou a ozeleněna.

F. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Dešťové vody ze zpevněných ploch silnice jsou svedeny příčným sklonem k okraji vozovky a dále do silničních příkopů (vpravo) nebo na terén a dále do stávajícího odvodnění. Příkopy budou zprůtočny a upraveny tak, aby povrchová voda mohla odtékat.

Propusty

Součástí objektu je přestavba stávajícího nefunkčního propustů pod sjezdem do zahradnictví. Nový propust je navržen z betonových trub průměru 400 mm. Po odstranění stávajícího propustu budou na podkladní beton položeny betonové trouby a provedeno šikmé vtokové čelo z lomového kamene a kolmé výtokové čelo z betonu (stísněné poměry – sdělovací kabely).

G. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Součástí stavby bude provedení vodorovného dopravního značení dle TP 65. Provedení vodorovného značení je navrženo plastem bílé barvy (středová čára) nehlučné. Obnovení svislého dopravního značení je uvažováno v základní velikosti v provedení pozinkovaný plech, retroreflexní třídy min. R1. Sjezdy na pozemky budou opatřeny směrovými sloupky D2 Z11c,d červené barvy retroreflexní třídy R1.

Dopravní opatření řeší samostatný objekt SO 151.

H. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Pro provádění objektu je nutná úplná uzavírka silnice II/501 a vedení veřejné dopravy po objízdné trase (viz dopravní opatření).

I. VYTÝČENÍ OBJEKTU

Vytýčení objektu je navrženo podrobnými body v souřadnicích. Souřadný systém S-JTSK a výškový systém Bpv.

Přesnost vytýčení dle ČSN 73 0420-1 Základní požadavky
ČSN 73 0420-2 Vytýčovací odchylky

Zpracoval: Ing.Vladimír Pravda

