

## OBSAH

a) Identifikační údaje objektu.....	2
Údaje o stavbě:.....	2
Stavebník / objednatel: .....	2
Zhotovitel projektové dokumentace:.....	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod. ....	4
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	4
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů.....	4
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	6
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	6
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	6
i) Vazba na případné technologické vybavení .....	6
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	6
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	7

## a) Identifikační údaje objektu

### Údaje o stavbě:

Název stavby:	II/327 Chlumeck nad Cidlinou, oprava úseku ulice Kozelkova
Místo stavby:	ulice Kozelkova, Chlumeck nad Cidlinou
Kraj:	Královehradecký kraj
Katastrální území:	Chlumeck nad Cidlinou [651800]
Parcelní čísla pozemků:	[651800]: 1435/1, 1435/5, 2521, 1435/2
Charakter stavby:	Změna dokončené stavby, trvalá stavba - oprava silnice II. třídy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

### Stavebník / objednatel:

Název / jméno:	Královehradecký kraj
Adresa:	Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
IČ:	708 89 546

### Zhotovitel projektové dokumentace:

Název:	M - PROJEKCE s.r.o.
Adresa:	Resslova 956/16, 500 02 Hradec Králové
IČ:	050 61 415
Vedoucí projektant:	Ing. Petr Hájek
Autorský kolektiv:	Ing. Pavlína Nykodémová Miloslav Blaha

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

V rámci stavby dojde k opravě silnice II/327 v ulici Kozelkova v obci Chlumeck nad Cidlinou. Stávající vozovka vykazuje velké množství poruch, odvodnění je zanešené a nedosahuje tak své maximální kapacity. Celková délka úseku je 770 m. Komunikace je dle ČSN 73 6101 kategorijského typu S 6,5, dle ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací zařazena jako B – místní sběrná komunikace (MS).

Stavba je dělena na následující stavební objekty:

SO 101	Komunikace
SO 180	Dopravně inženýrská opatření
SO 190	Dopravní značení

**SO 101 – Komunikace**

Stavební objekt řeší opravu silnice II/327 v ulici Kozelkova v obci Chlumeck nad Cidlinou. Stávající vozovka vykazuje velké množství poruch. Oprava začíná před železničním přejezdem v místě pracovní spáry v křížení s ul. Nádražní (II/327 km 26,495 00). Před železničním přejezdem budou z vozovky odstraněny koleje nevyužívané tratě. Dále trasa pokračuje podél Chlumeckého rybníku, za nímž se nachází most ev. č. 327-015, na kterém budou provedeny sanační práce. Konec opravy je shodný s koncem obce v místě pracovní spáry (II/327 km 27,264 94). Celková délka opravovaného úseku je 0,770 km.

Jedná se o dvouproudovou směrově nerozdělenou komunikaci s proměnnou šířkou v rozmezí 6,0 – 7,7 m. Šířkové uspořádání komunikace zůstane zachováno. Komunikace je ve většině úseku lemována nezpevněnou krajnicí o šířce 0,5 m. V km 0,455 – 0,604 a 0,644 – 0,668 po levé straně ve směru staničení je umístěný chodník lemovaný betonovou obrubou. Vzhledem k plánům na jeho přestavbu, včetně případného rozšíření, nebude v rámci této akce chodník zasažen.

Směrové a výškové vedení trasy je zachováno. Příčný sklon komunikace zůstane zachován s minimálním sklonem 2,5 %. Výměna krytu bude provedena dle zpracované diagnostiky. Dojde k pročištění příkopů a propustků.

Odvodnění komunikace zůstane beze změny. Dešťová voda bude nadále směřována do přilehlé zeleně a nezpevněných příkopů nebo do uličních vpustí.

V rámci dotčeného úseku budou opraven most ev. č. 327-015.

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

V rámci projektové přípravy této stavby byly provedeny následující průzkumy:

- Geodetické zaměření (09/2022) – Origeo s.r.o., Malešická 655/59c, Praha 10, 108 00
- Diagnostický průzkum vozovky (08/2021) – M.I.S. a.s., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové
- Ortofotomapa a katastrální mapa ČÚZK, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8
- Zákres inženýrských sítí – M - PROJEKCE s.r.o., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové - dle vyjádření jednotlivých správců
- Katastrální mapa zájmového území (ČÚZK – Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8)
- Místní šetření

Pro návrh tohoto stavebního objektu bylo využito všech zmíněných podkladů.

#### Stav povrchu

Povrch vozovky vykazuje poruchy všech skupin - ztráta protismykových vlastností, ztráta hmoty, trhliny i deformace. Nejčastěji se na silnici objevují vyjeté koleje a ztráta makrotextury. Koleje jsou často doprovázeny nepravidelnými hrboly a podélným poklesem vozovky. Povrch vozovky je zasažen mnohými vysprávkami, lokálně se objevují podélné a příčné trhliny, doprovázené trhlinami síťovými.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky se skládá z hutněných asfaltových vrstev o tloušťce 115 - 150 mm. Asfaltový kryt je tvořen nátěrem (5 mm), obrusnou vrstvou ( $\varnothing$  39 mm), ložní vrstvou ( $\varnothing$  59 mm) a podkladní vrstvou ( $\varnothing$  34 mm). Pod asfaltovými vrstvami se v celém úseku nacházela nestmelená podkladní vrstva ze šterkodrti frakce 0/32. Pod ní byla zaznamenána vrstva cb – kamenitá vrstva frakce 60/200 a jako ochranná vrstva byla zjištěna vrstva šterkopísku. V aktivní zóně vozovky byla zjištěna zemina typu S4 SM písek hlinitý (sondy S1). Zemina S4 SM je namrzavá až nebezpečně namrzavá zemina, která je podmíněčně vhodná do násypu a do podloží vozovky. Předpokládané charakteristiky zeminy jsou uvedeny v TP 170, předpokládaný modul přetvárnosti  $E_{def,2}$  je v rozmezí 15 – 35 MPa.

### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Tento stavební objekt má vztah ke všem dalším objektům stavby, jelikož ostatní stavební objekty jsou tímto SO vyvolány.

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

Oprava komunikace bude respektovat současné výškové a šířkové uspořádání komunikace. Komunikace zůstane i nadále obousměrná, směrově nerozdělená se střežovitým příčným sklonem vozovky. Nezpevněná krajnice šířky 0,5 m bude dosypána recyklátem ŠDB - R 0/32 GN tl. 150 mm, š. 0,5 m v příčném sklonu 8,0 %.

## SO 101 - Technická zpráva

Frézování vozovky bude probíhat dle určených úseků, které vychází ze zatřídění asfaltů dle vyhlášky 130/2019 Sb.. Přehled jednotlivých úseků a vrstev viz tabulka níže.

SO	Výměna krytu							Sanace		
	staničení [m]	délka [m]	ZAS	tloušťka [m]	ZAS	tloušťka [m]	celková tl. [m]	ZAS	tloušťka [m]	celková tl. [m]
101	0,000 - 0,770	770	T1	0,04	T3	0,04	0,08	T3/T4	0,06	0,06

Po odfrézování krytu tloušťky 80 mm bude určený rozsah případných sanací podkladu. Po jejich provedení bude na dobře očištěný povrch položena vyrovnávací vrstva ACL 16+ s průměrnou tloušťkou 60 mm (min. však 40 mm). Touto vrstvou bude vozovky vyrovnána do požadovaného příčného sklonu. Posléze bude položena vrstva ACO 11+ v tloušťce 40 mm. Dojde tak k nadvýšení nivelety o 20 mm.

Skladba vozovky byla navržena v souladu s výstupy diagnostického průzkumu:

### VÝMĚNA KRYTU

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ PmB 45/80+65	40 mm	ČSN 73 6121
spojovací postřik modif. asf. emulzí	PS-CP	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ PmB 45/80+65	60 mm	ČSN 73 6121
spojovací postřik modif.asf. emulzí	PS-CP	0,45 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
konstrukce celkem		100 mm	

### SANACE (předpoklad 40 %)

asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+50/70	60 mm	ČSN 73 6121
infiltrační postřik asf. emulzí	PI-C	0,70 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
šterkodrt + recyklát (50:50)	ŠD 0/32	300 mm	ČSN 73 6126-1
konstrukce celkem		360 mm	

Pracovní spáry v konstrukčních vrstvách budou vystřídány o 0,2 m. Styčná plocha bude ošetřena dle TP 115 profrézováním komůrky 18\*20 mm a zalitím pružnou modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka typu N2. Obdobně budou utěsněny spáry u betonových obrub, a to zalitím PMZH typu N1.

V rámci opravy a bude provedena reprofilace krajnice. Ta bude seříznuta a doplněna asfaltovým recyklátem ŠDB-R 0/32 GN o tloušťce 150 mm a šířce 0,5 m.

Sjezdy na soukromé pozemky budou srovnány a dosypány šterkodrti ŠD<sub>B</sub> tl. 0,2 m a recyklátem ŠD<sub>B</sub>-R tl. 0,15 m.

Odvodnění komunikace bude zachováno. Bude provedeno pročištění stávajících nezpevněných příkopů a propustků. Stávající uliční vpusti/ šachty jsou zanešené a neplní tak svou funkci. Z tohoto důvodu budou do vozovky umístěny nové uliční vpusti, které budou napojeny na stávající kanalizaci pod chodníkem. V PD je počítáno s nízkou sestavou uliční vpusti. V případě nízké hloubky kanalizace bude sestava uliční vpusti upravena.

V km 0,440 – 0,450 musí být dbáno na správné provedení podélného a příčného spádu a klopení, aby zde i nadále nedocházelo ke hromadění vody na vozovce. Ve sjezdu km 0,440 bude umístěn betonový žlab, kterým bude voda odvedena do přilehlé vodoteče.

## SO 101 - Technická zpráva

---

### Most ev. č. 327-015

Mostní objekt je celkově v dobrém stavu, budou provedeny pouze nutné sanační práce.

Nová asfaltová vozovka na mostě bude dotažena až k římsám. Spára mezi vozovkou a římsou bude zalita pružnou modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka typu N1. Po položení vozovky budou provedeny příčné dilatační dilatační spáry ve vozovce dle situace.

Těsnění říms v místě dilatační spáry bude vytrháno a obnoveno. Spára bude provedena těsnícím elastickým tmelem dle VL 4 402.21-23. Těsnění spár říms bude předcházet těsnění vozovky a provedení podélné spáry mezi vozovkou a římsou. Celkem se jedná o 4 dilatační spáry (2 na každé římse).

Trubky pro odvodnění rubu opěr na levé straně po směru staničení jsou nedostatečně dlouhé. Tyto trubky (2) budou prodlouženy tak, aby přesahovaly o 0,15 m dle VL 4 204.01.

Stávající skluzy jsou silně zanešené. Před prováděním prací je nutné je očistit tlakovou vodou. Obetonování skluzů je částečně vypadané, některé žlabovky jsou odděleny od betonového lože. Takto uvolněné žlaby je nutno odstranit včetně betonového lože a následně položit nové. Žlabovky šířky 0,6 m budou provedeny do betonového lože tl. 0,15 m. Prostor mezi žlaby a římsou bude dobetonován.

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

Systém odvodnění zůstane zachován. Dešťová voda je směřována do přilehlé zeleně, nezpevněných příkopů, nebo do uličních vpustí (v úseku s přiléhajícím chodníkem). To je zajištěno sklony vozovky. Podélné a příčné sklony budou kopírovat současný stav. Minimální příčný sklon bude 2,5 %.

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

V rámci tohoto stavebního objektu není řešeno. Dopravní značení je řešeno v rámci SO 190.

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

Na tento stavební objekt nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na postup výstavby ani na údržbu.

V rámci výstavby je třeba dodržovat navržené a odsouhlasené DIO (SO 180).

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

Tento stavební objekt nemá vazbu na žádné technologické vybavení.

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

Návrh opravy vychází ze zpracovaného diagnostického průzkumu. Jiné výpočty nebyly provedeny.

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

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou navrženy žádné komunikace pro pěší. Z tohoto důvodu není jejich přístup řešen.

V Praze 12/2022

Ing. Pavlína Nykodémová