

**SO 101** Stavební úpravy KhK  
**SO 102** Stavební úpravy Horní Maršov

Vypracoval:		Ing. Pavel Vokřál	
Zodpovědný projektant:		Ing. Pavel Vokřál	
Objednatel:		Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové	
Akce:  II/296 Horní Maršov - Temný Důl, rekonstrukce propustku v km 7,27		Ing. Pavel Vokřál Projektování dopravních staveb Železničářská 506, 541 01 Trutnov IČ: 88650251    www.projekce-vokral.cz	
		Zakázkové číslo:	20-017
		Datum:	11/2020
		Stupeň PD:	DUSP+PDPS
		Počet formátů:	
		Měřítko:	
1	Příloha:	Technická zpráva	
		Paré:	

SO 101 Stavební úpravy KhK

SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov

## **Technická zpráva**

### **SO 101 Stavební úpravy KhK**

### **SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov**

#### **1) Identifikační údaje**

##### **a) Údaje o stavbě**

Název stavby: **II/296 Horní Maršov – Temný Důl, rekonstrukce propustku v km 7,27**  
Místo stavby: Horní Maršov – Temný Důl  
Katastrální území: Temný Důl (643521)  
Kraj: Královéhradecký kraj  
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro společné povolení a pro provádění stavby

##### **b) Údaje o stavebníkovi**

Královéhradecký kraj  
Pivovarské náměstí 1245/2  
500 03 Hradec Králové  
IČ: 70889546  
DIČ: CZ70889546

##### **c) Údaje o zpracovateli dokumentace**

Ing. Pavel Vokřál  
Železničářská 506  
541 01 Trutnov  
IČ: 88650251  
ČKAIT: 0602702 – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

SO 101 Stavební úpravy KhK

SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov

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

- Stávající stav

Stavba se nachází v obci Horní Maršov – Temný Důl. Pod silnicí II/296 v km 7,27 se nachází stávající betonový propustek o DN 500. V současné době, při přívalových deštích, dochází k zaplavení okolních pozemků, protože propustek nemá dostatečnou kapacitu k odvodnění bezejmenného potoka, který propustek převádí.

U vtokové oblasti se nachází kamenná hráz, která částečně brání zaplavení okolního pozemku.

Délka trubního propustku činí cca 27 m.

- Navržený stav

V rámci stavebního objektu SO 101 a SO 102 dojde k výměně stávajícího nevyhovujícího propustku za rámový propustek 2,00 x 1,00 m s dostatečnou kapacitou. Po realizaci propustku dojde k obnově vozovkových konstrukcí.

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

ČHMÚ byly poskytnuty údaje o bezejmenném vodním toku. Jedná se o plochu povodí  $A=0,56 \text{ km}^2$  a průtok stoleté vody  $Q_{100}=6,30 \text{ m}^3/\text{s}$ . Na základě těchto údajů byl proveden hydrostatický výpočet a posouzení kapacity na stoletý průtok.

Pro návrh vozovky byly použity údaje z portálu ŘSD o intenzitě provozu v daném úseku. Návrh vozovky vychází z katalogových listů D1-N-TDZ IV pro silnici II. třídy a D-N-TDZ VI pro zpevněnou plochu.

**4) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Pro realizaci objektů SO 101 a SO 102 je zapotřebí realizace objektu SO 201 Obnova opěrné zdi. Dopravně inženýrské opatření během stavby řeší objekt SO 180.

**5) Návrh zpevněných ploch, propustku**

Výstavba propustku je společná pro objekty SO 101 a SO 102. Úpravu vozovkových vrstev u silnice II/296 řeší objekt SO 101, vozovkovou konstrukci u zpevněné plochy objekt SO 102.

Tento objekt zahrnuje výstavbu ŽB rámového propustku 2,00 x 1,00 m délky 26 m. V délce 13,50 m se bude na výstavbě propustku podílet obec Horní Maršov. Rámový propustek bude uložen do upraveného, zhutněného podloží na železobetonovou desku tl. 20 cm. Rámový propustek a betonové konstrukce budou opatřeny izolačním nátěrem 1xNP a 2xNA. Před vtokem do propustku bude provedena vtoková jímka hloubky 0,50 m. Okolí vtoku bude odlážděno lomovým kamenem tl. 20 cm do betonového lože tl. 10 cm.

SO 101 Stavební úpravy KhK

SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov

- Návrhové parametry propustku:*

Délka:	26,00 m (15,10 m obec Horní Maršov)
Podélný sklon:	1 %
Šířka:	2,0 m
Výška:	1,0 m

**SO 101 Stavební úpravy KhK**

Stávající silnice II. třídy, která bude v důsledku výstavby propustku rozkopána, bude na nejnútnejší šíři obnovena v plné konstrukci. Kryt vozovky bude vyfrézován 2 m mimo výkop nutný pro propustek. Obnovení asfaltových krytových vrstev bude realizováno zazubením.

Podél silnice a vtokem propustku bude osazeno svodidlo N2 o minimální délce (předpoklad 40 m) určená výrobcem s krátkými náběhy.

Mezi silnicí a zpevněnou bude obnoven odvodňovací proužek ze stávajících žulových kostek. Pro zlepšení odvodnění komunikace bude realizována betonová uliční vpust' s košem, která bude odvodněna plastovým potrubím DN 200 se sklonem 1 % do vodního toku.

Za odvodňovacím proužkem bude provedena totožná skladba zpevněné plochy jako u objektu SO 102.

- Konstrukce vozovky D1-N-IV:*

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C <sub>8/10</sub>	130 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 440 mm	

Únosnost na horní úrovni zemní pláň pod štěrkodrtí činí  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$ .

*Zemní práce:*

Veškeré stavební práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a příslušných TKP.

Před samotnou realizací je nutné nechat vytyčit správci sítí inženýrské sítě a dodržet jejich podmínky realizace.

- Dopravní značení*

Na vozovce bude obnoveno dopravní značení. U nezpevněné krajnice bude doplněno V4 (0,25), v ose jízdního pásu V2a (0,125/3/6) a u zpevněné plochy V4 (0,25/0,5/0,5).

SO 101 Stavební úpravy KhK

SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov

**SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov**

V rámci tohoto objektu je provedena úprava zpevněné asfaltové plochy ležící mimo silnici II/296. Nejprve bude provedeno odfrézování asfaltových vrstev, poté vybourání tělesa pro realizaci propustku a následné vyhotovení konstrukčních vrstev vozovky.

Plocha zpevnění: 145 m<sup>2</sup>

- Konstrukce zpevněné plochy D1-N-VI:*

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C	1,00 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C <sub>8/10</sub>	120 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 360 mm	

Únosnost na horní úrovni zemní pláň pod štěrkodrtí činí  $E_{def2} = 30$  MPa.

*Zemní práce:*

Veškeré stavební práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a příslušných TKP.

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

Povrchová voda je odvedena příčným sklonem do okolního terénu, v případě přilehlé strany ke zpevněné ploše do uliční vpusti a následně vodního toku.

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

Na silnici II/296 bude obnoveno dopravní značení. U nezpevněné krajnice bude doplněno V4 (0,25), v ose jízdního pásu V2a (0,125/3/6) a u zpevněné plochy V4 (0,25/0,5/0,5).

Dopravní značeno bude provedeno dle platných TP 65 a TP 133.

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

Po celou dobu výstavby je nutné zachovat průjezdný minimálně jeden jízdní pruh o volné šířce 3,00 m.

Před zahájením prací dojde k vytyčení inženýrských sítí.

Během stavby je nutné dodržovat pravidla BOZP včetně všech zákonů s tím souvisejících.

SO 101 Stavební úpravy KhK

SO 102 Stavební úpravy Horní Maršov

**9) Vazba na případné technologické vybavení**

Netýká se.

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

Pro návrh dimenze propustku byl proveden hydrostatický výpočet na základě údajů poskytnutých ČHMÚ. Přílohy jsou uvedeny v příloze AB Průvodní a souhrnná technická zpráva.

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

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob. 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 osob.

Stavba bude prováděna v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.