





Zodpovědný projektant		S-pro servis s.r.o.	
Vypracovali		Pivovarská 1272	
Investor	Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11A 130 00 Praha 3 - Žižkov IČO: 01312774, DIČ: CZ01312774		388 01 Blatná
Stavba	Polní cesty stavby D6 v k.ú. Řevničov		
Část PD	D.1 STAVEBNÍ ČÁST D.1.2 Mostní objekty a zdi D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA		IČ 060 16 910
		 autorizovaný inženýr pro obor dopravní a pozemní stavby autorizovaný technik pro obor mosty a inženýrské konstrukce	
		Datum	11/2019
		Stupeň PD	DSP
		Číslo paré	

1.1. Identifikační údaje mostu

- a) stavba a objekt číslo
název stavby: **Polní cesty stavby D6 v k.ú. Řevničov**
stavební objekt: **SO 201 - most na polní cestě VPC 2**
- b) název mostu
bez názvu
- c) evidenční číslo mostu
bez evidenčního čísla
- d) katastrální území, obec, kraj
katastrální území: Řevničov
obec: Řevničov
kraj: Středočeský kraj
- e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo
Polní cesta VOC 2 – vedlejší polní cesta jednopruhová s krajnicemi, šířka vozovky 3 m, krajnice 2 x 0,5 m, kryt vibrovaný štěrk, kategorie polní cesty P 4,0 / 20.
- f) bod křížení - všechna křížení na délce mostu
křížení s vodotečí Loděnice IDVT 10100041 ř. km 60,95 – v trase VPC 2 – staničení 0,631km
souřadnice: -783543.0948; -1026327.8020
- g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy
související změna krytu – staničení 0,620 00 ÷ 0,646 90
- h) staničení přemostňované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.
VPC 2 – staničení 0,631 00
- i) úhel křížení - všech překážek
křížení ve směrovém oblouku komunikace – 82°
- j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška
zůstává zachována původní beze změny – od hladiny 1,65 m

1.2. Základní údaje o mostu

- a) charakteristika mostu
jednopolový šikmý
- b) délka přemostění
3,0 m (vzdálenost opěr)
- c) délka mostu
8,30 m (délka říms)

- d) délka nosné konstrukce
4,50 m (délka použitých prefabrikátů)
- e) rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí
3,75 m (teoretické uložení)
- f) šikmost mostu
82°
- g) volná šířka mostu
6,72 m (mezi svodidly)
- h) šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku
není zřizován
- i) šířka mostu
7,92 m (vnější líc říms)
- j) výška mostu nad terénem
0,00 ÷ 1,65 m
- k) stavební výška
0,48 m (nosná konstrukce + kryt)
- l) plocha nosné konstrukce mostu
29,1 m²
- m) zatížení a zatížitelnosti mostu
stanovení zatížitelnosti mostu odhadem dle TP 200
$$m = \beta \cdot 2h_i / \text{Odmocnina}(L_{op}) \cdot 100 \cdot (1,0 + h_1 \cdot (1,2 + 0,32 \cdot h_1))$$
kde
m je normální nebo výhradní zatížitelnost v t,
 β je druhový součinitel zatížitelnosti (viz. 2.3.4.2)
 h_i je ideální výškový rozměr nosné konstrukce mostu v m (viz. 2.3.4.3)
 L_{op} světlost mostního otvoru nebo světlá vzdálenost podpěrných konstrukcí v m
 h_1 je výška od povrchu mostní konstrukce (vrcholu klenby) k niveletě mostu ve skutečně naměřené hodnotě v m. Při výšce h_1 menší než 0,5 m se v uvedeném vzorci člen $[1,0 + h_1(1,2 + 0,32 h_1)]$ klade rovný jedné.
Pro daný mostek
Normální zatížitelnost:
 $m_n = 0,44 \times 2 \times 0,25 / \text{odmocnina}(3) \times 100 \times 1 = 12,7 \text{ t}$
výhradní zatížitelnost ($\beta=0,6$)
 $m_v = 17,3 \text{ t}$

1.3. Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

- a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky - podklady na jeho řešení

Most se nachází v trase stavebního objektu SO 102 – Polní cesta VPC 2 ve staničení 0,631 00.

- b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.
Vodní tok – Loděnice.
- c) územní podmínky
stávající most v trase původní polní cesty
- d) geotechnické podmínky
viz geologický průzkum v r. 2019. Vzhledem k charakteristice stavby (rekonstrukce) nejsou základové podmínky pro daný návrh zásadní.

1.4. Technické řešení mostu

- a) popis nosné konstrukce mostu
zůstává zachována stávající nosná konstrukce mostu (žlb. panely na monolitických opěrách)
- b) údaje o založení a spodní stavbě mostu
masivní monolitické žlb. opěry (podrobné původní podklady nejsou k dispozici)
- c) vybavení mostu
původní zábradlí strženo, v návrhu je řešeno oboustranné ocelové svodidlo
- d) statické a hydrotechnické posouzení
není provedeno – zatížitelnost mostu stanovena odhadem dle TP 200
- e) cizí zařízení na mostě
není
- f) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům
navržena sanace spodní strany žlb. panelů, konstrukce mostu opatřena izolací
- g) požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)
budou zřízeny dva pevné výškové body, v rámci periodických kontrol bude prováděno měření sedání
- h) požadované zatěžovací zkoušky
nejsou navrhovány

1.5. Výstavba mostu

- a) postup a technologie stavby mostu
Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu bez zásahu do nosné konstrukce a bez omezení stávajícího volného profilu mostu.
Stávající nosná konstrukce při prohlídce na místě byla vyhodnocena jako vyhovující:
- opěry bez viditelného poškození a zjevných destrukcí či změny polohy

- nosná konstrukce bez viditelného poškození, prasklin či destrukce. Byly nalezeny drobné poruchy spodní strany panelů, kde došlo k obnažení hlavní výztuže – ta zatím s mírnou korozí bez oslabení účinku.
- původní křídla byla zničena
- zábradlí na mostě odstraněno

Vzhledem k dané funkci a využití mostu byla proto navržena rekonstrukce mostu, nikoli celková obnova, spočívající v demolici mostu a ve zřízení nového.

Navrhovaný postup a rozsah rekonstrukce:

- Vyčištění koryta vodoteče pod a nad mostem, odstranění původních křídel
- Sejmутí konstrukce vozovky až na líc nosné konstrukce, její očištění, případná sanace a nadbetonování klínu, odtěžení náběhů komunikace pro zřízení přechodových desek
- Zřízení přechodových desek a navazujících podkladních konstrukcí komunikace
- Zřízení nových křídel
- Zřízení izolace proti vodě (penetrační nátěr ALP, 2x natavovaná izolace) a její ochrana betonovou vrstvou tl. 60 mm
- Sanace spodního líce žlb. panelů – oprava míst s obnaženou výztuží. Poškozená místa budou očištěna a zbavena nepevných částí. Po očištění bude aplikován antikorozní nátěr k ošetření obnažené výztuže. Poté bude plocha poškozených míst opatřena kontaktním můstkem pro reprofilační malty, a následně bude povrch vyrovnan reprofilační maltou pro sanace betonových povrchů a dokončen finální jemnozrnnou stěrkou (např. ucelený systém sanace betonových povrchů BAUMIT či CERESIT).
- Zřízení říms, osazení svodidel
- Provedení konstrukčních vrstev vozovky (vzhledem k umístění ve směrovém oblouku a následné křižovatce je daný úsek navržen s asfaltovým krytem z důvodu zajištění potřebné životnosti komunikace a i mostu).
- Dokončovací práce (dosypání svahů, osazení SDZ, zřízení výškových bodů pro geodetické měření)

- b) specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.

v místě stavby je možné zřízení malého stavebního dvora, bude nutné použití mobilního zdroje nn. Jako přístupové komunikace bude možná zřizovaná VPC 2 nebo VPC 18.

- c) související (dotčené) objekty stavby

stavba objektu SO 201 bude prováděna zřejmě souběžně se stavbou SO 102 – VPC 2

- d) vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

V místě stavby se nenachází inženýrské sítě nebo ochranná pásma. Stavba se nachází ve stanoveném záplavovém území toku Loděnice, ID záplavového území 100001164.

1.6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

- a) vytyčovací údaje

jsou podrobně uvedeny ve výkresové části (PD provedena do digitálního zaměření území)

- b) prostorové uspořádání a geometrie mostu

Most se nachází v trase původní polní cesty. V rámci pozemkových úprav a přeložek polních cest v rámci budování D6 se most zachoval v trase polní cesty VPC 2.

Most je deskový, tvořený pěti žlb. panely tl. 25 cm. Osa mostu přímá, křížení s vodotečí šikmé (82°)

c) statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

výpočty nebyly prováděny

d) hydrotechnické výpočty

vzhledem k charakteru rekonstrukce, kdy nedochází ke změně volného profilu mostu, výpočty nebyly prováděny

1.7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba splňuje požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb dle vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.