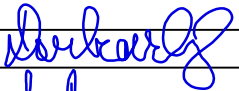

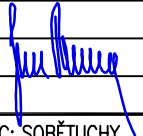


SO 134 DSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: SOBĚTUCHY	STUPEŇ:	DSP, PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ (SÚS Pardubického kraje)			ZAK.ČÍSLO:	1453-16-2
AKCE: REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 34019-2 SOBĚTUCHY OBJEKT: C.1. SO 134 – CHODNÍKY			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1453
			DATUM:	11/2017
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: C.1.1.

Stavba: **Rekonstrukce mostu ev. č. 34019-2
Sobětuchy**

Objekt: SO 134 – Chodníky

C.1.1. – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace stavební povolení (DSP)
Projektová dokumentace pro provedení stavby
(PDPS)

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1.	Označení stavby	3
1.2.	Stavebník, objednatel stavby	3
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	3
1.4.	Uvažovaný správce	4
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM)	4
3.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS.....	4
3.2.	Podklady pro projektování	5
4.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY, Členění stavby	6
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	7
5.1.	Kategorie komunikace	7
5.2.	Směrové řešení	7
5.3.	Výškové řešení	7
5.4.	Příčné uspořádání	7
5.5.	Konstrukce vozovky	7
5.6.	Zemní těleso	7
5.7.	Bourací práce	7
5.8.	Zemní práce.....	7
5.9.	Vytyčení	8
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	8
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	8
7.1.	Dopravní značení	8
7.2.	Bezpečnostní zařízení	8
7.3.	Obslužná zařízení silnic a dálnic.....	8
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU 8	
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZU	8
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	9
11.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu	9
11.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením	9
11.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením	9
11.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení.....	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Označení stavby

Název stavby	Rekonstrukce mostu ev.č.34019-2 Sobětuchy
Kraj	Pardubický kraj
Obec	Sobětuchy
Katastrální území	Sobětuchy – č.k.ú. 751961
Druh stavby	Novostavba
Stupeň PD	DSP+PDPS

1.2. Stavebník, objednatel stavby

1.2.1. Zadavatel, objednatel

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Zastoupený:

Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98
533 53 Pardubice VII

1.2.2. Nadřízený orgán

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

1.3. Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 465 322 451, fax.: 465 323 532
email.: mds@mdsprojekt.cz

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

Ing. František Doubravský
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698
email: doubravsky@mdsprojekt.cz

1.3.3. Projektant objektu SO 134, SO 171, SO 182, SO 201

Ing. František Doubravský
MDS projekt s.r.o.
Försterova 175; 566 01 Vysoké Mýto
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698
email: doubravsky@mdsprojekt.cz

1.3.4. Projektant objektu SO 341

Ing. Zdeněk Pilař
(č. autorizace 0600024, obor Vodohospodářské stavby)
P - AQUA s.r.o.
Jižní 870; 500 03 Hradec Králové
GSM: +420 603 170 315
e-mail: pilar@p-aqua.cz

1.3.5. Projektant objektu SO 431

Řešeno zcela v režii ČEZ Distribuce a.s. mimo problematiku této PD.

1.3.6. Projektant objektu SO 432

Ing. Petr Koza

Masarykovo nám. 1454; 530 02 Pardubice

email: koza_petr@seznam.cz

tel.: +420 466 773 363; + 420 608 347 753

(osoba s autorizací – Ján Dubjel - č.a. 0701145 – obor TE03 – Technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení)

1.3.7. Projektant objektu SO 451

Ing. Stanislav Marhold

CTI SYSTEMS s.r.o.

Dolní 222; 565 01 Choceň

tel.: +420 604 234 069

email: marhold@ctisystems.cz

(osoba s autorizací – č.a. 0701126 – obor IT00 – Technologická zařízení staveb)

1.4. Uvažovaný správce

Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Doubravice 98

533 53 Pardubice VII

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Navrhovaná akce řeší problematiku stávajícího mostního objektu ev. č. 34019-2 v místě křížení komunikace III/34019 s vodním tokem Markovického potoka v intravilánu obce Sobětuchy. Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu, který nezaručuje spolehlivou opravitelnost a dále pak mostní objekt má nevyhovující velikost mostního otvoru z hlediska bezpečného převedení povodňových průtoků v korytě vodního toku Markovického potoka. Z výše uvedených důvodů bylo rozhodnuto o demolici stávajícího objektu a o výstavbě nového mostního objektu.

Rekonstrukce mostu je řešena formou kompletní demolice a následné výstavby nového mostního objektu ve stávající poloze mostu. V rámci akce dojde k provedení prací na vyvolaných stavebních objektech. Zde se jedná především o stranové přeložky inženýrských sítí, o zřízení provizorní komunikace a mostní provizorní konstrukce pro převedení automobilového provozu z komunikace III/34019 přes prostor staveniště a v neposlední řadě i o obnovu dotčených ploch a konstrukcí do původního či do předem dohodnutého stavu.

Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce plošně založená. Na mostě budou provedeny oboustranné žb. monolitické chodníky, které budou na obou předmostích navazovat na obnovované chodníky ze zámkové dlažby.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM)

3.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodet Vanický – Petr Vanický, Choceň; geodet.vanicky@seznam.cz; +420 777 020 424; datum: 12/2016; zakázka číslo: 67/2016);

- Zpráva o IG průzkumu (BALUN geo s.r.o.; Gromešova 3; 621 00 BRNO; Tel.: +420 541 218 478; mobil: +420 603 427 413; e-mail: dbalun@balun.cz; zakázka číslo: 0008/2017);
- Prohlídka zájmového území projektanta (MDS projekt s.r.o. 08/2017);
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci;
- Hydrologická data (Český hydrometeorologický ústav, Dvorská 410/102; 50311 Hradec Králové; tel.: +420 495 705 011; 11/2016);
- Projekční podklady samostatné stavební akce správce vodního toku Markovický potok Lesy ČR, s.p. ST-OPL Hradec Králové (PD s názvem „Markovický potok – Návrh protipovodňových úprav“; ENVICONS s.r.o., Hradecká 569, 53352 Pardubice-Polabiny; www.envicons.cz; tel.: 466 531 787, email: info@envicons.cz);
- Projektová dokumentace předchozího stupně DÚR (Dokumentace pro územní řízení) zpracovaná 07/2014 společností MDS Projekt s.r.o.
- Smlouva o dílo, zadávací podmínky zadavatele;
- Závěry z jednání a výrobních porad;
- Závěry z jednání s dotčenými orgány a organizacemi k projektové dokumentaci.

3.2. Podklady pro projektování

3.2.1. Normy, TKP:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2008
- ČSN 73 1180 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostů
- ČSN 73 6207 Navrhování mostů z předpjatého betonu
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- ČSN 83 9061 Ochrana stromů porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

3.2.2. Vzorové listy pozemních komunikací:

- VL 0 Vzorové listy oprav mostních objektů pozemních komunikací
- VL 1 Vozovky a krajnice
- VL 2 Silniční těleso
- VL 2.2 Odvodnění
- VL 3 Křižovatky

-
- VL 4 Mosty
 - VL 6.1 Svislé dopravní značky
 - VL 6.2 Vodorovné dopravní značky
 - VL 6.3 Dopravní zařízení
 - VL 6.4 Proměnné dopravní značky - příklady
-

3.2.3. Technické podmínky:

- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 135 Projektování okružních křižovatek
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 191 Ocelové svodidlo OMO
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- Vyhláška č. 369/2180 Sb.

SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY, ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěná do samostatných stavebních objektů:

- SO 134 – Chodníky
- SO 171 – Provizorní most a komunikace
- SO 182 – Dočasné dopravní opatření

- SO 201 – Most ev. č. 34019-2
- SO 341 – Přeložka vodovodu
- SO 431 – Přeložka vedení NN
- SO 432 – Přeložka vedení VO+MR
- SO 451 – Přeložka sdělovacích vedení

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1. Kategorie komunikace

V rámci stavebního objektu je řešena obnova stávajících chodníků na předmostích mostního objektu.

Chodníky jsou ve správě vlastníka (Obec Sobětuchy).

5.2. Směrové řešení

Z hlediska směrových poměrů, zůstává zachován stávající stav s tím, že dochází k úpravě napojení na nový mostní objekt.

5.3. Výškové řešení

Výškové řešení úpravy chodníků je navrženo plně s souladu s požadavky na zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

5.4. Příčné uspořádání

Návrh uspořádání příčného řezu chodníku je provedeno dle ČSN 73 6110.

5.5. Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovky chodníků je proveden a odvozen z technických podmínek TP 170 schválených MD ČR. TP 170 jsou závazné v rozsahu působnosti Ministerstva dopravy. Technické podmínky platí pro navrhování vozovek pozemních komunikací a konstrukcí dopravních a jiných ploch, nemotoristických komunikací a zpevněných krajnic zatěžovaných provozem kolových a vozidel a klimatickými účinky. Konstrukce chodníků na předmostích bude provedena z krytem ze zámkové dlažby.

• Skladba chodníků:

Betonová zámková dlažba	DL	60 mm
Kladečí vrstva (drcené kamenivo frakce 4-8mm)	L	40 mm
Štěrkodrt' (podklad min. $E_{def} = 45 \text{ MPa}$)	ŠDa	200 mm
Celková tloušťka vozovky		300 mm

5.6. Zemní těleso

Problematika výstavby zemního tělesa až po konstrukci zemní pláně je součástí hlavního stavebního objektu SO 201 (Most ev. č. 34019-2).

5.7. Bourací práce

V rozsahu předepsaném touto projektovou dokumentací bude provedeno rozebrání chodníků na obou předmostích v rozsahu nutném pro realizaci výstavby nového mostního objektu ev. č. 34019-2.

5.8. Zemní práce

Provedení výkopů se předpokládá z otevřené stavební jámy vhodným mechanizačním prostředkem.

5.9. Vytyčení

Pro účely zpracování této projektové dokumentace byla zvolena vytyčovací osa totožná s osou komunikace III/34019. Staničení bylo pro účely této akce zvoleno jako lokální. Počátek byl umístěn do km 0,000 00 (Y=649.513,709 ; X=1.072.307,470).

- Souřadnicový systém: S-JTSK
- Výškový systém: Balt po vyrovnání (BpV)

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění povrchu navržených chodníků bude realizováno pomocí jednostranného příčného sklonu hodnotou 2,0% směrem do vozovky komunikace III/34019. Odvodnění podkladu (zemní pláň) bude realizováno pomocí jednostranného příčného sklonu hodnotou 2,0% směrem do vozovky komunikace III/34019.

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

7.1. Dopravní značení

Není navrženo.

7.2. Bezpečnostní zařízení

V rámci tohoto stavebního objektu není navrženo. Zábradlí na mostě je řešeno jako součást hlavního stavebního objektu SO 201.

7.3. Obslužná zařízení silnic a dálnic

Není navrženo.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou stanoveny žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby a následnou údržbu.

Výstavba (obnova) chodníků bude provedena až po dokončení hlavních stavebních prací na výstavbě nového mostního objektu a době provádění obnovy vozovky na komunikaci III/34019.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Výstavba chodníků nevyžaduje žádné zvláštní technologické vybavení.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZU

Není předmětem řešení stavebního objektu.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNÉ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍCH A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

11.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Chodníky na navrhovaném mostním objektu a na všech předmostích budou provedeny v šíři 1,0-1,5 m s příčným sklonem 2,0% směrem do vozovky s plynulým napojením na stávající chodníky na předmostích. Podélný sklon chodníků na novém mostě je odpovídající podélnému sklonu komunikace III/34019. Chodníky na mostě budou provedeny jako žb. monolitické se zdrsňenou úpravou povrchu. Chodník y na předmostích jsou navrženy s vozovkou ze zámkové dlažby.

Veškeré rampy budou provedeny s maximálním podélným sklonem 8,33% (1:12). Kryty všech chodníků bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně 0,5+tga.

Na konci chodníků bude provedeno snížení silničních obrub na hodnotu nášlapu +20mm nad povrchem zpevnění vozovky.

Rampové části chodníků budou provedeny s max. sklonem 12,5%.

11.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Vodící linie na mostě a předmostích pro osoby se zrakovým postižením tvoří dolní madlo zábradlí nebo odrazná hrana obrubníků a vnější hrana (převýšená obruba, palisáda). Na předmostích je vodící linie tvořena betonovými zídkami stávajícího oplocení.

Na koncích chodníků bude na rubu snížené silniční obruby (nášlap +20mm) proveden varovný pás šířky 0,40m ze slepecké, reliéfní dlažby v kontrastním barevném provedení (červená). Varovný pás bude proveden až do rampového náběhu +0,08m.

Dolní madlo zábradlí na mostě bude umístěno do výšky maximálně +0,12m nad povrchem chodníku.

11.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neobsazeno.

11.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04. „Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“.

Ve Vysokém Mýtě 11/2017

Ing. František Doubravský

