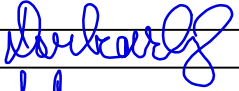

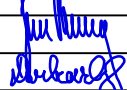
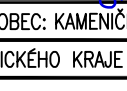


# SO 134 DUSP, PDPS

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. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: KAMENÍČKY	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE			ZAK.ČÍSLO:	1899-18-3
AKCE: REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 343-015 KAMENÍČKY, PD OBJEKT: D.1.2. SO 134 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE, CHODNÍKY			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1899
			DATUM:	04/2020
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	1 :
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.2.1.



Stavba: **Rekonstrukce mostu ev. č. 343-015  
Kameničky, PD**

Objekt: SO 134 – Místní komunikace, chodníky

### **C.1.2.1. – Technická zpráva**

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení  
stavby (*DUSP*)  
Projektová dokumentace pro provedení stavby  
(*PDPS*)

**OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
1.1.	Údaje o stavebníkovi (objednatel).....	3
1.2.	Zhotovitel projektové dokumentace .....	3
2.	Uvažovaný správce .....	4
3.	STRUČNÝ POPIS stavby .....	4
4.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM) .....	4
4.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS.....	4
4.2.	Podklady pro projektování .....	5
4.3.	Inženýrské sítě.....	6
5.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY, Členění stavby .....	7
6.	NÁVRH .....	7
6.0.	Obecně.....	7
6.1.	Technický popis.....	7
6.2.	Kategorie komunikace .....	10
6.3.	Směrové řešení .....	10
6.4.	Výškové řešení .....	10
6.5.	Příčné uspořádání .....	10
6.6.	Skladba vozovek.....	11
6.7.	Zemní těleso .....	12
6.8.	Bourací práce .....	12
6.9.	Zemní práce.....	12
6.10.	Vytyčení .....	12
7.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	12
8.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNALŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....	12
8.1.	Dopravní značení .....	12
8.2.	Bezpečnostní zařízení .....	13
8.3.	Obslužná zařízení silnic a dálnic.....	13
9.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU 13	
10.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	13
11.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZU .....	13
12.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	13
12.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....	13
12.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením .....	14
12.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením .....	14
12.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení.....	14

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby</b>	<b>Rekonstrukce mostu ev. č. 343-015 Kameničky, PD</b>
<b>Kraj</b>	Pardubický
<b>Obec</b>	Kameničky
<b>Katastrální území</b>	Kameničky (č. k.ú. 662666)
<b>Druh stavby</b>	Rekonstrukce
<b>Stupeň PD</b>	DUSP+PDPS
<b>Označení pozemní komunikace</b>	komunikace II/343 ( <i>silnice II. třídy</i> )

### 1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

### 1.2. Zhotovitel projektové dokumentace

#### 1.2.1. 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](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

#### 1.2.2. Hlavní inženýr projektu

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

#### 1.2.3. Projektant objektu SO 001, SO 134, SO 182, SO 201, SO 861, SO 862

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](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)

(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa, č. a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

#### 1.2.4. Projektant objektu SO 331

Ing. Zdeněk Pilař  
P - AQUA s.r.o.

(osoba s autorizací – Ing. Zdeněk Pilař; č.a. 0600024, obor IV00 – Vodohospodářské stavby)

Jižní 870; 500 03 Hradec Králové  
GSM: +420 603 170 315  
e-mail: [pilar@p-aqua.cz](mailto:pilar@p-aqua.cz)

#### 1.2.5. Projektant objektu SO 431, SO 432

Ing. Petr Koza  
Masarykovo nám. 1454; 530 02 Pardubice  
email: [koza\\_petr@seznam.cz](mailto:koza_petr@seznam.cz)

---

---

tel.: +420 466 773 363; + 420 608 347 753**1.2.6. 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 – Ing. Stanislav Marhold; č.a. 0701126 – obor IT00 –  
Technologická zařízení staveb)**2. UVAŽOVANÝ SPRÁVCE**

Obec Kameničky

Kameničky 149

539 41 Kameničky

**3. STRUČNÝ POPIS STAVBY**

Předmětem projektové dokumentace je obnova přemostění koryta vodní toku Chrudimka (*vodní linie IDVT: 10100018*) v intravilánu obce Kameničky. Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a hodnoty zatížitelnosti stávajícího mostního objektu jsou nevyhovující. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení demolice mostního objektu a o výstavbě zcela nové mostní konstrukce. Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce založená hlubinně na mikropilotách. Na mostě bude provedena levostranná žb. monolitická římsa a pravostranný žb. monolitický chodník. Na mostě bude osazen nový zádržný systém (*mostní zábradlí*).

Stávající mostní objekt a stávající souběžná ocelová lávka jsou využívány pro převedení inženýrských sítí. Na výtokové straně mostu se nachází na podhledu n.k. ocelové chráničky DN350 (*gravitační splašková kanalizace – Obec Kameničky*) a DN100 (*sdělovací kabelové vedení – Cetin a.s.*). Na levostranném boku stávající n.k. (na návodní straně) se nachází ocelová chránička s kabelovým vedením neznámého správce. Skrz konstrukci stávajících společných spodních staveb stávajícího mostního objektu a lávky je provedeno vyústění potrubí dešťové kanalizace z obou předmostí.

Všechna vedení provozovaných inženýrských sítí budou v rámci akce zajištěna či přeložena do nové či náhradní či provizorní polohy v rámci samostatných stavebních objektů.

Výstavba nového mostního objektu a provedení přeložek inženýrských sítí má vliv na rozsah prací směrem do obou předmostí. Zde bude ve stanoveném rozsahu provedena obnova stávajícího chodeckého přechodu pro chodce, obnova chodníků a místní komunikace ve stanoveném rozsahu. Po celou dobu výstavby bude zřízena provizorní lávka a stezka pro pěší. Rekonstrukce mostu bude realizována při plném omezení automobilového provozu po komunikaci II/343.

**4. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM)****4.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS**

- Geodetické zaměření zájmového území (*Geodetická kancelář GEOXYZ; Petr Vanický, Tocháčkův kopec 1747, 56501 Choceň; [vanicky@geoxyz.cz](mailto:vanicky@geoxyz.cz); +420 777 020 424; datum: 12/2018; číslo zakázky: 74022018*);

- Hlavní mostní prohlídka (HMP 343-015; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 22.7.2016);
- IG průzkum (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](mailto:dbalun@balun.cz); zakázka číslo: 18389; datum: 3.1.2019);
- Prohlídka zájmového území, hlavní mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 07/2019);
- Údaje o průtocích a hladinách v korytě v.t. Chrudimka v profilu mostního objektu ev. č. 343-015 (Český hydrometeorologický ústav, Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové – Svobodné Dvory; č.j. CHMI/551/563/2018; spis. značka: ZN/CHMI/551/2841/2018);
- Informace o existenci inženýrských sítí v zájmovém prostoru;
- Smlouva o dílo a zadávací podmínky zadavatele;
- Závěry z jednání a výrobních porad se zadavatelem a investorem;
- Závěry z jednání a výrobních porad s dotčenými orgány a organizacemi.

## 4.2. Podklady pro projektování

### 4.2.1. 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 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

### 4.2.2. 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

**4.2.3. 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 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce 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.
- Vyhláška č. 130/2019Sb. ze dne 23.5.2019 (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*)

**4.3. Inženýrské sítě**

**V projektové dokumentaci je proveden informativní zákres všech stávajících inženýrské sítě dle sdělení a vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí. Skutečná prostorová poloha inženýrských sítí bude fyzicky vytyčena v předstihu realizace akce ve spolupráci s jednotlivými správci. Pro účely stanovení přesné polohy inženýrských sítí je požadováno provedení souboru kopaných sond. O provedení sondážních prací musí být proveden protokolární zápis.**

V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí tato stávající inženýrské sítě:

- Sdělovací vedení podzemní (zaměřený průběh metalického kabelu)
  - o ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní NN (společná trasa se sdělovacím metalickým kabelem)



- ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní NN (do 1kV)
  - ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Silové vedení podzemní NN-VO (do 1kV)
  - ve správě Obec Kameničky
- Potrubí veřejného vodovodu, vodovodní přípojky
  - ve správě Obec Kameničky
- Veřejná kanalizace, přípojky kanalizace (gravitační i tlaková)
  - ve správě Obec Kameničky
- STL plynovodní podzemní potrubí
  - ve správě GridServices s.r.o. – GasNet, s.r.o.
- Dešťová kanalizace komunikace II/343
  - ve správě Správa a údržba silnic Pardubického kraje

## **5. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY, ČLENĚNÍ STAVBY**

Stavba je členěná do samostatných stavebních objektů:

- **SO 001 – Demolice mostu ev. č. 343-015**
  - Objekt ve správě Správa a údržba silnic Pardubického kraje
- **SO 134 – Místní komunikace, chodníky**
  - Objekt ve správě Obec Kameničky
- **SO 182 – Dočasná dopravní opatření**
  - Dočasný stavební objekt.
- **SO 201 – Most ev. č. 343-015**
  - Objekt ve správě Správa a údržba silnic Pardubického kraje
- **SO 331 – Zajištění kanalizace**
  - Objekt ve správě Obec Kameničky
- **SO 431 – Veřejné osvětlení**
  - Objekt ve správě Obec Kameničky
- **SO 432 – Zajištění kanalizace – el. přípojka**
  - Objekt ve správě Obec Kameničky
- **SO 451 – Přeložka CETIN**
  - Objekt ve správě Cetin a.s.
- **SO 861 – Obnova oplocení (Zavřel)**
  - Objekt ve správě soukromých vlastníků (Jiří Zavřel)
- **SO 862 – Obnova oplocení (Musilová)**
  - Objekt ve správě soukromých vlastníků (Marie Musilová)

## **6. NÁVRH**

### **6.0. Obecně**

Výstavbou hlavního stavebního objektu SO 201 (Most ev. č. 343-015) a dále pak výstavbou dotčených stavebních objektů (přeložky IS, provizorní lávka a stezka pro pěší, apod.) dochází k zásahům do stávajících chodníků na obou předmostích, do zpevněné plochy před domem č.p. 17 a v neposlední řadě i do místní komunikace vedení těsně kolem domu č.p. 17. Výstavbou mostu je dotčen i chodecký přechod na předmostí opěry 2 (svratecké předmostí).

Po dokončení výstavby nového mostního objektu bude provedena i obnova chodníků, přechodu pro chodce, zpevněných ploch a komunikace na předmostích.

### **6.1. Technický popis**

#### **6.1.1. Chodník vpravo před mostem**

Stávající chodník je proveden s krytem z betonové zámkové dlažby. Chodník je od vozovky oddělen betonovou silniční obrubou uloženou do betonového lože, na vnější

straně chodníku není provedena samostatná vodící linie, ta je v daných podmínkách suplována/nahrazena souběžným oplocením.

Obnova chodníku bude provedena z betonové zámkové dlažby. Odrážná hrana chodníku bude tvořena betonovými silničními obrubníky osazenými do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**) s nášlapem +0,12m. Na vnější straně chodníku bude vytvořena vodící linie dle místních podmínek z vyvýšených betonových záhonových obrubníků uložených do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**) s nášlapem +0,06m nebo pomocí stávajícího či obnoveného oplocení. Šířka chodníku v daných podmínkách je proměnná s tím, že minimální šířka je 1,75m. Povrch chodníku bude proveden s příčným sklonem 2,00% směrem do komunikace II/343.

Vpravo před mostem se nachází stávající hospodářský sjezd (*přístup*) k nemovitosti č.p. 3 (*vstupní branka šířka 1,35m a vjezdová brána šířky 4,00m*). V místě hospodářského sjezdu bude směrem do komunikace II/343 provedeno snížení silničních obrub na hodnotu nášlapu +20mm. Snížení bude na rubu silničních obrub doplněno o varovný pás z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*) š. 0,40m. Varovný pás š. 0,4 m z reliéfní dlažby kontrastního barevného provedení je navržen po celé délce snížené hrany obruby až do výškové rozdílu hran 80 mm (*povrch vozovky x povrch obrubníku*).

Napojení povrchu chodníku na zpevněnou plochu chodníku a mostu bude provedeno na celou šířku chodníku, a to plynule ve sklonu max. 1:12.

V prostoru vjezdu na pozemek, který má v užívání vlastník objektu č.p.3, budou osazeny silniční obruby (*nášlap 0,00m*) do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**).

#### 6.1.2. Chodník vpravo za mostem

Stávající chodník je proveden z části s krytem ze zámkové dlažby a v místě stávajícího hospodářského sjezdu s asfaltobetonovým krytem. Chodník je od vozovky oddělen betonovou silniční obrubou, na vnější straně chodníku není provedena samostatná vodící linie, ta je v daných podmínkách suplována souběžným oplocením. Těsně za mostem na předmostí opěry 2 se nachází šikmý přechod pro chodce bez snížení obrub. Stávající chodník v prostoru vstupní brány objektu č.p. 128 (*vstup na pozemky p.č. 30/2, 27 a 13/2*) je veden v nevhodném šířkovém uspořádání s tím, že minimální světlá šířka chodníku je zde 0,90m (*vzdálenost od líce odrazné hrany chodníku ke stávajícímu oplocení*).

Obnova chodníku v daném úseku bude provedena ze zámkové dlažby (*tl. 60mm*). Odrážná hrana chodníku bude tvořena betonovými silničními obrubníky s nášlapem +0,12m osazenými do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**). Na vnější straně chodníku bude vytvořena vodící linie dle místních podmínek z betonových záhonových obrubníků osazených s nášlapem +0,06m a dále pak obnovenou podezdívkou obnoveného oplocení (*před objektem č.p. 128*). Oplocení ve stanoveném rozsahu bude provedeno podezdívkou výšky větší než 0,06m (*nad zpevněnou plochu chodníku*).

Obnova chodníku bude provedena v návaznosti na mostní chodník. Šířka chodníku bude provedena 1,75m. V prostoru před objektem č.p. 128 jsou velmi stísněné prostorové podmínky, proto zde bude minimální šířka chodníku 1,50m (*~dl. 6,0m*). Povrch chodníku je proveden s příčným sklonem 2,00% směrem do komunikace II/343.

Vpravo za mostem se nachází stávající hospodářské sjezdy (*přístupy*) k nemovitosti č.p. 128 (*celková šíře sjezdu 7,95m a 3,50m*). V místě hospodářských sjezdů bude provedeno snížení silničních obrub na hodnotu nášlapu +20mm. Snížení bude na rubu silničních obrub doplněno o varovný pás z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*) š. 0,40m. Varovný pás š. 0,40m z reliéfní dlažby kontrastního barevného provedení je navržen po celé délce snížené hrany obruby až do výškové rozdílu hran 80 mm (*povrch vozovky x povrch obrubníku*).

Napojení povrchu hospodářského sjezdu na zpevněnou plochu chodníku bude provedeno plynule ve sklonu max. 1:12. Na vnějším okraji chodníku dojde k přerušení přirozené vodící linie na délce větší než 8,00m. Z daného důvodu zde bude vytvořena umělá vodící linie š. 0,40m z prvků s podélnými drážkami.

Těsně za mostem na předmostí opěry 2 bude provedena obnova přechodu pro chodce. Přechod bude proveden jako kolmý šířky 3,00m a délky 6,50m. Z důvodu stísněných prostorových podmínek bude v místě přechodu pro chodce proveden chodník šířky na 1,75m. Odrazná hrana chodníku ze silničních obrub osazených do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*) bude provedena se snížením na hodnotu nášlapu +20mm. Snížení obrubníků bude na rubu silničních obrub doplněno o varovný pás z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*) š. 0,40m. V prodloužení osy přechodu, kolmo na varovný pás bude proveden signální pás š. 0,80m z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*). Signální pás (*dl. 1,23m*) bude veden až k vnější vodící linii chodníku provedené ze záhonových obrub osazených s nášlapem +0,06m. Napojení povrchů a snížení chodníků bude provedeno na celou šířku chodníku, a to plynule ve sklonu max. 1:12.

#### 6.1.3. Chodník vlevo za mostem, úprava místní komunikace

Vlevo za mostem se nachází stávající nemovitost (*objekt č.p. 17*), před kterým je provedená zpevněná plocha z asfaltobetonu. Plocha plynule navazuje na místní komunikaci provedenou s krytem ze zámkové dlažby. Z důvodu navrženého rozsahu prací bude provedeno kompletní odstranění asfaltobetonové zpevněné plochy a dále pak bude provedeno rozebrání krytu místní komunikace v nutném rozsahu.

Určujícím pro návrh obnovy zpevněné plochy je poloha stávajícího přechodu pro chodce. V daném prostoru budou ze strany komunikace II/343 zřízeny nové odrazné hrany ze silničních betonových obrubníků osazených s nášlapem +0,12m do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*). Odrazná hrana ze silničních obrubníků bude provedena se snížením na hodnotu nášlapu +20mm a to v místě obnoveného přechodu pro chodce a dále pak v místě konce chodníku.

Snížení obrubníků bude na rubu doplněno o varovný pás z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*) š. 0,40m. Varovný pás š. 0,40m z reliéfní dlažby kontrastního barevného provedení je navržen po celé délce snížené hrany obruby až do výškové rozdílu hran 80 mm (*povrch vozovky x povrch obrubníku*). Snížení obrubníků u přechodu pro chodce, bude v prodloužení osy přechodu pro chodce doplněno kolmo na varovný pás signálním pásem š. 0,80m a dl. 1,80m z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*). Signální pás bude napojen na vodící linii chodníku (*záhonové obruby s nášlapem +0,06m*). V daném prostoru bude obnoven chodník s pochozí plochou šířky 2,00m s krytem ze zámkové dlažby s příčným sklonem 2,00% směrem k obrubníkům a dále pak se sklonem směrem k uliční vpusti. Ve vybraných polohách budou zřízeny zelené plochy doplněné o keřové výsadby. Druhovú skladbu keřových výsadeb bude upřesněna před realizací vlastních výsadeb. Předpokládá se druhová skladba výsadeb v odrůdách pámelníků či zimolezů a podobně dle doporučení TP 99 (*Vysazování a ošetřování silniční vegetace*).

Souběžně s objektem č.p. 17 bude v lici zdiva a základových konstrukcí zřízena podélná drenáž napojená na odvodňovací prvky (*uliční vpust, revizní šachta odvodnění*). Na svislé plochy bude osazena nopová fólie (*výška nopů min. 20mm*) zatažená až do konstrukce drenáže. Ve stanoveném rozsahu bude do konstrukce drenáže zataženo souvrství s těsnící fólií (*souvrství dle ČSN 73 6244 čl. 5.2*). Ochranná a podkladní vrstva těsnící fólie bude provedena z netkané geotextilie (*min. 600g/m<sup>2</sup>*). Konstrukce drenáže bude doplněna o perforovanou drenážní troubu DN150 doplněných o drenážní žebro vytvořené z drceného kameniva úzké frakce 16-32mm. Celé drenážní žebro obaleno separační geotextilií (*min. 300g/m<sup>2</sup>*). Drenážní žebro bude vyústěno do prvků odvodnění komunikace. Nad drenážním žebrem bude podél zdiva objektu č.p.17 provedena betonová dlažba (*dle polohy zámková dlažba tl. 0,08m a velkoformátová dlažba 0,50/0,50/0,06m*).

Ve stanovené poloze vlevo za mostem pod zpevněnou plochou bude provedena podélná drenáž, která bude zaústěna do nové uliční vpusti. Drenáž bude provedena dle VL 2.2 s perforovanou drenážní troubou DN100. Nad troubou bude vytvořeno drenážní žebro dle VL 2.2.

V zájmovém prostoru se nachází část místní komunikace s krytem ze zámkové dlažby se stávající uliční vpustí. Jelikož dochází k úpravě celé zpevněné plochy je nutné uvažovat i s výškovou úpravou této navazující dlážděné plochy. V rámci úpravy bude provedena i výměna stávající uliční vpusti vč. ležatého odpadního potrubí DN200 až k nové šachtě umístěné v ose komunikace (*šachta bude usazena v rámci SO 201*). Do obnovené uliční vpusti budou zaústěny stávající dešťové svody domu č.p. 17 a od domova důchodců. Potrubí bude provedeno DN200 (*min. **SN16***).

## 6.2. Kategorie komunikace

V rámci stavebního objektu je řešena obnova chodníků, obnova a úprava zpevněné plochy před objektem č.p. 17 a dále pak úprava krytu místní komunikace v nutném rozsahu. Obnova chodníků a zpevněné plochy před objektem č.p. 17 je navržena tak, aby bylo vyhověno požadavkům vyhlášky č. 398/2009Sb.

Správcem a nabyvatelem stavebního objektu SO 134 je Obec Kameničky.

### Kategorie komunikací:

- Chodníky
  - o místní komunikace **IV. třídy** (dle zákona č. 13/1997 Sb.)
  - o funkční třída **D** (dle ČSN 73 6110)
- Zpevněná plocha
  - o místní komunikace **IV. třídy** (dle zákona č. 13/1997 Sb.)
  - o funkční třída **D** (dle ČSN 73 6110)

## 6.3. Směrové řešení

Výstavbou/rekonstrukcí mostního objektu dochází k zásahům konstrukce stávajících chodníků na předmostích a dále pak do místní komunikace. V rámci tohoto stavebního objektu je řešena problematika obnovy dotčených komunikací na obou předmostích do stavu vyhovujícího současné legislativě.

Z hlediska směrových poměrů nedochází k významným změnám a lze tedy konstatovat, že oproti stávajícímu stavu dochází k dílčím úpravám z důvodu vytvoření nového plynulého napojení zpevněných ploch na mostní objekt a na obě předmostí.

## 6.4. Výškové řešení

Výstavbou/rekonstrukcí mostního objektu dochází k zásahům do místních komunikací a zpevněných ploch na obou předmostích. V rámci tohoto stavebního objektu je tedy řešena problematika obnovy dotčených komunikací na obou předmostích a na mostě do stavu vyhovujícího současné legislativě. Výškové řešení úprav komunikací a zpevněných ploch je v plném rozsahu navrženo v souladu s požadavky na zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Niveleta navrhovaných komunikací je plně odvozena ze stávajícího stavu.

V hlavních obrysech zůstává zachován stávající stav s tím, že dochází k dílčím úpravám z důvodu vytvoření plynulého napojení zpevněných ploch na mostní objekt a na obě předmostí.

## 6.5. Příčné uspořádání

### 6.5.1. Chodníky

Chodník na předmostí opěry 1 (*hlinecké předmostí*) je proveden s proměnnou šířkou vycházející ze stávajícího stavu, avšak s minimální šířkou 1,75m.

Chodník na předmostí opěry 2 (*svratecké předmostí*) je navržen s konstantní šířkou 1,75m. V místě napojení na stávající stav (*prostor před objektem č.p. 128*) dochází k lokálnímu zúžení šířky na hodnotu 1,50m (*~dl. 6,0m*).

Zpevněná plocha resp. nový chodník v prostoru před objektem č.p. 17 je navržen konstantní šířky 2,00m.

Povrchy chodníků a ploch určených pro pohyb chodců jsou v rámci stavby provedeny s příčným sklonem 2,0% směrem do komunikace II/343 anebo směrem k odvodňovacím proužkům zaústěným do nových odvodňovacích prvků/zařízení.

#### 6.5.2. Přechod pro chodce

Na předmostí opěry 2 bude provedena obnova stávajícího přechodu pro chodce. Přechod je navržen jako kolmý šířky 3,00m a délky 6,50m. Z důvodu stísněných prostorových podmínek bude vpravo v místě přechodu proveden chodník šířky 1,75m. Odrazná hrana chodníků bude provedena ze silničních obrub se snížením na hodnotu nášlapu +20mm. Snížení obrubníků bude na rubu silničních obrub doplněno o varovný pás z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*) š. 0,40m. Varovný pás š. 0,40m z reliéfní dlažby kontrastního barevného provedení je navržen po celé délce snížené hrany obruby až do výškové rozdílu hran 80mm (*povrch vozovky x povrch obrubníku*). V prodloužení osy přechodu, kolmo na varovný pás bude proveden signální pás š. 0,80m z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*). Signální pás (*dl. 1,23m*) bude veden až k vnější vodící linii chodníku provedené ze záhonových obrub s nášlapem +0,06m.

### 6.6. Skladba vozovek

Návrh konstrukce vozovky vozovek je provedena a odvozena 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 vozovky komunikace II/343 na mostě a předmostích bude obnovena s krytem z asfaltobetonových vrstev. Všechny komunikace pro pěší budou provedeny z betonových zámkových dlažeb. Vybrané zpevněné plochy budou také provedeny ze zámkových dlažeb.

Podklad všech vozovek ploch bude upraven tak, aby byl vytvořen minimální příčný sklon směrem k odvodňovacím zařízením (*podélné drenáže*) a to ve sklonu 3,0%.

V místech napojení vozovky na stávající stav bude nutné provedení stupňovitého napojení konstrukce vozovky na vozovku stávajícího stavu. V místech napojení úpravy na stávající komunikace, v místě objektů ve vozovce, odrazných hran na mostě či v místech pracovních spár vozovky apod. bude provedeno proříznutí krytu se zalitím asfaltovou modifikovanou těsnicí zálivkou s předtěsněním v šířce 15mm. Těsnicí zálivka bude provedena dle TKP 21 a dle VL4. Úprava spár je navržena těsněním zálivkovou hmotou z modifikovaného asfaltu s dlouhodobou funkcí a trvalou soudržností. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že těsnění se použije zálivka za horka typu N2 a pro exponované spáry N1. Zásady jsou navrženy v ČSN 73 6242 a to kapitole 7.

#### Přehled užitých skladeb vozovek:

- **Skladba vozovky "D":** (*Hospodářské sjezdy, obnova dlážděných vozovek*)

Betonová zámková dlažba (ČSN 73 6131)	<b>DL</b>	80 mm
Štěrkové lože ( <i>frakce 4-8mm</i> ) (ČSN 73 6126)	<b>L</b>	40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo ( <i>podklad min. E<sub>def</sub>=70MPa</i> ) <b>MZK</b> ( <i>frakce 0-32mm; ČSN 73 6126</i> )		150 mm
Štěrkodrt' ( <i>podklad min. E<sub>def</sub>=45MPa</i> ) ( <i>frakce 0-32mm; ČSN 73 6126</i> )	<b>ŠDa</b>	200 mm
Celková tloušťka vozovky		<b>470 mm</b>
- **Skladba vozovky "E":** (*Obnova chodníků*)

Betonová zámková dlažba (ČSN 73 6131)	<b>DL</b>	60 mm
Štěrkové lože ( <i>frakce 4-8mm</i> )	<b>L</b>	40 mm

(ČSN 73 6126)		
Štěrkodrt' (podklad min. $E_{def.}=45MPa$ ) (frakce 0-32mm; ČSN 73 6126)	ŠDa	200 mm
Celková tloušťka vozovky		<b>300 mm</b>

## 6.7. Zemní těleso

Problematika výstavby zemního tělesa až po konstrukci zemní pláně je součástí ostatních stavebních objektů.

## 6.8. Bourací práce

V rozsahu předepsaném touto projektovou dokumentací bude provedeno rozebrání stávajících chodníků a zpevněných ploch (*místních komunikací*) v rozsahu nutném pro realizaci výstavby nového mostního objektu ev. č. 343-015.

## 6.9. Zemní práce

Provedení výkopů se předpokládá z otevřené stavební jámy vhodným mechanizačním prostředkem. Výkopy budou v případě nutnosti paženy, a to pomocí vhodné konstrukce pažení z inventáře zhotovitele.

## 6.10. Vytyčení

Pro účely zpracování této projektové dokumentace byla zvolena vytyčovací osa totožná s osou komunikace II/343. Staničení komunikace II/343 bylo pro účely této projektové dokumentace zvoleno jako lokální. Počátek staničení komunikace II/343 byl umístěn do km 0,000 00 ( $Y=650.982,700$  ;  $X=1.057.895,615$ ).

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

Pro účely zpracování této projektové dokumentace byl vložen počátek staničení stezky pro pěší a cyklisty do km 0,000 00 ( $Y=636.994.867$  ;  $X=1.095.529,445$ ).

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

Odvodnění povrchu chodníků a zpevněných ploch je navrženo pomocí kombinace podélného a příčného sklonu do odvodňovacích zařízení umístěných v zájmovém prostoru. Podélný sklon chodníků je odvozen od podélného sklonu komunikace II/343. Příčný sklon je navržen jako jednostranný s hodnotou 2,0% směrem do vozovky II/343 a k podélným odvodňovacím zařízením. Odvodnění podkladu vozovek (*zemní pláně*) bude realizováno pomocí příčného sklonu hodnotou min. 3,0% směrem do podélných odvodňovacích zařízení odvodňovacích zařízení provedených v souladu s VL 2.2.

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

### 8.1. Dopravní značení

#### 8.1.1. Svislé DZ

V zájmovém prostoru mostního objektu je navržena obnova stávajícího svislého dopravního značení. Obnova svislého dopravního značení bude provedena v rámci hlavního stavebního objektu SO 201.

#### 8.1.2. Vodorovné DZ

V zájmovém prostoru mostního objektu je navržena obnova stávajícího vodorovného dopravního značení. Obnova vodorovného dopravního značení bude provedena v rámci hlavního stavebního objektu SO 201.

## **8.2. Bezpečnostní zařízení**

V rámci tohoto stavebního objektu jsou ve stanoveném rozsahu navrženy zvýšené betonové silniční obruby uložené do betonového lože.

Nad podélnými okraji mostního objektu je řešeno umístění mostního zábradlí se svislou výplní (v rámci hlavního stavebního objektu SO 201).

## **8.3. Obslužná zařízení silnic a dálnic**

Není navrženo.

## **9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

Nejsou stanoveny žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby a následnou údržbu. Výstavba a obnova chodníků a zpevněných ploch bude provedena až po dokončení hlavních stavebních prací na hlavním stavebním objektu SO 201.

## **10. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Výstavba stavebního objektu nevyžaduje žádné zvláštní technologické vybavení.

## **11. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZU**

Není předmětem řešení stavebního objektu.

## **12. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍCH A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Plochy určené pro pohyb chodců jsou řešeny jako bezbariérové (pozemní a inženýrské objekty) ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

### **12.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Veškeré komunikace určené pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu budou provedeny s příčným sklonem 2,0% směrem do vozovky anebo do odvodňovacích prvků/zařízení. Zájmové území je rovinaté, podélné sklony chodníků a ploch pro pěší jsou do 8,33% (1:12). Chodníky jsou navrženy šířky minimálně 1,75m. Výjimkou je obnova chodníku v prostoru před objektem č.p. 128, kde jsou velmi stísněné prostorové podmínky. Proto zde je nutné provedení chodníku minimální šířky 1,50m (~dl. 6,0m).

V rámci této PD je navržena základní podsádka betonových obrub +0,12m (na mostě ve stanovených místech +0,15m). Ve vyjmenovaných polohách je navrženo snížení obrub na hodnotu +0,02m (přechod pro chodce, hospodářské sjezdy, konce chodníků). V místech, kde bude provedeno snížení obrub na hodnotu +0,02m je navržen varovný pás š. 0,40m z reliéfní dlažby kontrastního barevného provedení po celé délce snížené hrany obruby až do výškové rozdílu hran 80mm (povrch vozovky x povrch betonových obrub). Vodící linie budou tvořeny záhonovými obrubníky +60mm či podezdívkami oplocení, oplocením a na mostě mostním zábradlím.

Snížení obruby v místě přechodu pro chodce bude provedeno plynule v celé šířce chodníku ve sklonu maximálně 8,33% (1:12).

Po dobu výstavby nového mostního objektu bude podél komunikace II/343 vpravo na povodní straně mostu vybudována provizorní lávka (stezka) pro pěší. Stezka bude provedena šířky 2,00m mezi podélnými zábradlími (*volná šířka 2x0,75m + 2x0,25m bezpečnostní odstup*). Na provizorní stezce je navržen příčným sklonem 0,0%, podélný sklon bude přibližně odpovídat podélnému sklonu komunikace II/343. Na začátku a konci provizorní stezky se předpokládá provedení krátkých ramp vytvářejících plynulé napojení na úroveň povrchu stávajících chodníků na předmostích. Veškeré rampy budou provedeny s maximálním podélným sklonem 8,33% (1:12). Povrch provizorní stezky bude splňovat požadavky na protiskluzové vlastnosti povrchu. Nášlapná vrstva bude mít minimální součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně 0,5+tgα. Pochozí plocha provizorní stezky pro pěší bude provedena tak, že pochozí plocha bude tvořena z prvků s oky/mezerami maximální velikosti 15/15mm.

## 12.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Vodící linie na mostě a chodnících pro osoby se zrakovým postižením tvoří dolní madlo mostního zábradlí nebo odrazná hrana obrubníků, vnější hrana (*převýšená obruba – minimálně +60mm*) a dále pak podezdívky oplocení resp. oplocení na obou předmostích. V místech, kde budou chodníky ukončeny budou na rubu snížených obrub (+0,02m) provedeny varovné pásy šířky 0,40m z reliéfní dlažby v kontrastním barevném provedení (*červená*). Varovný pás bude proveden až do rampových náběhů +0,08m. Dolní madlo zábradlí na mostě bude umístěno do výšky maximálně +0,12m nad povrchem chodníku.

Na předmostí opěry 2 (*svratecké předmostí*) bude obnoven přechod pro chodce. Přechod bude proveden jako kolmý šířky 3,00m a délky 6,50m. Z důvodu stísněných prostorových podmínek bude v místě přechodu pro chodce proveden chodník šířky na 1,75m. Odrazná hrana chodníků v místě přechodu bude provedena ze silničních obrub osazených do betonového lože s hodnotou nášlapu +20mm. Snížení obrubníků bude na rubu silničních obrub doplněno o varovný pás z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*) š. 0,40m. V prodloužení osy přechodu, kolmo na varovný pás bude proveden signální pás š. 0,80m z reliéfní barevně kontrastní zámkové dlažby (*barva červená*). Signální pás bude veden až k vnější vodící linii chodníku provedené ze záhonových obrub osazených s nášlapem +0,06m. Napojení povrchů a snížení chodníků bude provedeno na celou šířku chodníku, a to plynule ve sklonu max. 1:12.

Vzhledem prostorové poloze mostního objektu a stávajících chodníků dochází k dílčím úpravám v rozsahu dle této projektové dokumentace. Rozsah úpravy je na obou předmostích definován dle výkresové části této PD s tím, že zde dochází k plynulému napojení na stávající stav.

## 12.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neobsazeno.

## 12.4. 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 04/2020

Ing. František Doubravský

