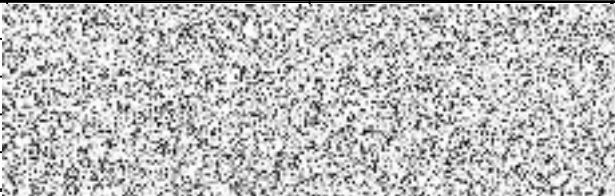



# SO 134 DUSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ		
ZPRACOVAL:				
TECHNICKÁ KONTROLA:				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:				
HLAVNÍ PROJEKTANT:				
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: CHRUDIM	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: MĚSTO CHRUDIM (Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 537 16)			ZAK.ČÍSLO:	2098-19-3
AKCE: OPRAVA MOSTU EV. Č. M34, UL. MALECKÁ, CHRUDIM OBJEKT: D.1.2. SO 134 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE, CHODNÍKY			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2098
			DATUM:	12/2020
			FORMÁT:	
			MĚŘITKO:	1 :
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.2.1.



Stavba: **Oprava mostu ev. č. M34,  
ul. Malecká, Chrudim**

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.	Správce objektu .....	3
1.3.	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) .....	5
4.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DUSP+PDPS.....	5
4.2.	Podklady pro projektování .....	5
4.3.	Inženýrské sítě.....	7
5.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY, Členění stavby .....	7
6.	NÁVRH .....	8
6.0.	Obecně.....	8
6.1.	Technický popis.....	8
6.2.	Kategorie komunikace .....	9
6.3.	Směrové řešení .....	10
6.4.	Výškové řešení .....	10
6.5.	Příčné uspořádání .....	10
6.6.	Skladba vozovek.....	10
6.7.	Zemní těleso .....	11
6.8.	Bourací práce .....	11
6.9.	Zemní práce.....	11
6.10.	Skrývka humózní vrstvy .....	12
6.11.	Vytyčení .....	12
7.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	12
8.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....	12
8.1.	Dopravní značení .....	12
8.2.	Bezpečnostní zařízení .....	12
8.3.	Obslužná zařízení silnic a dálnic.....	12
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 .....	13
12.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením .....	14
12.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení.....	14

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Název stavby****Oprava mostu ev. č. M34  
ul. Malecká, Chrudim****Kraj**

Pardubický

**Obec**

Chrudim

**Katastrální území**

Chrudim (č. k.ú. 654299)

**Druh stavby**

Rekonstrukce

**Stupeň PD**

DUSP+PDPS

**Označení pozemní komunikace**

místní komunikace

### 1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)

Město Chrudim  
Resselovo náměstí 77  
537 16 Chrudim I

### 1.2. Správce objektu


Město Chrudim  
Resselovo náměstí 77  
537 16 Chrudim I

### 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.: +420 465 322 451, fax.: +420 465 323 532  
email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

#### 1.3.2. Hlavní inženýr projektu

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

#### 1.3.3. Projektant objektu SO 001, SO 134, SO 182, SO 201, SO 901

  
MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175; 566 01 Vysoké Mýto  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)(osoba s autorizací – Ing. František Doubavský,  – obor  
ID00 – Dopravní stavby)(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa,  obor IM00 – Mosty  
a inženýrské konstrukce)

#### 1.3.4. Projektant objektu SO 431

  
Jiráskovo náměstí 55; 57001 Litomyšl  
IČO: 03666573  
email: [petr.kortys@gmail.cz](mailto:petr.kortys@gmail.cz)(osoba s autorizací –  – obor IT00 – Technologická zařízení  
stavby)

**1.3.5. Projektant objektu SO 451**

email: marhold@ctisystems.cz

(osoba s autorizací – Ing. Stanislav Marhold; č.a.  
Technologická zařízení staveb)

– obor IT00 –

**2. UVAŽOVANÝ SPRÁVCE**Město Chrudim  
Resselovo náměstí 77  
537 16 Chrudim I**3. STRUČNÝ POPIS STAVBY**

Předmětem projektové dokumentace je obnova přemostění koryta vodní toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*) v intravilánu obce Chrudim. Na základě hlavní mostní prohlídky a přepočtu zatížitelnosti 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 vrtaných velkopřůměrových pilotách. Na mostě bude provedena levostranná žb. monolitická římsa a pravostranný žb. monolitický chodník. Na mostě bude osazen nový zádržný systém (*mostní zábradlí v. 1,10m se svislou výplní*).

Stávající mostní objekt a zájmový prostor mostního objektu je využíván pro převedení stávajících inženýrských sítí. Na vtokové straně mostu (*na boku n.k.*) se nachází ocelová kabelová chránička (*sdělovací vedení – Cetin a.s.*). Na výtokové straně mostu je napříč korytem v.t. vedena dvojice ocelových kabelových chráničků se silovými kabelovými vedeními (*silové vedení NN-VO – Město Chrudim; silové vedení NN – ČEZ Distribuce a.s.*). Skrz konstrukci stávající spodních stavby stávajícího mostního objektu je provedeno vyústění potrubí kanalizace z obou předmostí. Všechny trasy stávajících provozovaných inženýrských sítí budou v rámci akce provizorně zajištěny či přeloženy do nových či náhradních/provizorních poloh v rámci samostatných stavebních objektů této akce.

Výstavba nového mostního objektu a provedení přeložek inženýrských sítí má vliv na rozsah prací směrem do obou předmostí. Na předmostích na základě zadání investora bude provedena výstavba nového pravostranného chodníku, který bude navazovat na stávající těleso chodníku ukončeného v prostoru před azylovým domem (*objekt č.p. 613*). Po celou dobu výstavby bude zřízena provizorní obchodní trasa pro pěší, která vyvede pěší zcela mimo prostor staveniště (*v rámci SO 182*). Výstavba nového mostního objektu bude provedena při plném vyloučení automobilového provozu v místě mostního objektu. Veškerý automobilový provoz bude po celou dobu výstavby převeden na provizorní objízdnu trasu (*v rámci SO 182*).

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

### **4.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DUSP+PDPS**

- Geodetické zaměření zájmového území (*GEODÉZIE CINDR s.r.o., Hýblova 1221, 56002 Česká Třebová; Tel.: 465 323 099, 465 323 149, 739 420 210; e-mail: info@geodezie-dcp.cz; www.geodezie-dcp.cz; datum: 11/2019; číslo zakázky: IG 307-19*);
- Geodetické zaměření zájmového území (*Ing. Pavel Beránek, geodet; Pardubická 878; 537 01 Chrudim; tel. 603 170 912; datum: 03/2020*);
- Hlavní mostní prohlídka (*Malecká-M-34; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 15.11.2017*);
- Přepočet zatížitelnosti mostního objektu ev. č. M34 (*Určení zatížitelnosti silničního mostu M34 v ulici Malecké; Ing. Petr Kulhavý; Kulhavý s.r.o.; 06/2019*);
- 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; zakázka číslo: 19329; Regist. Geofond: 5160/2019; datum: 11.11.2019*);
- Prohlídka zájmového území, hlavní mostní prohlídka projektanta (*MDS projekt s.r.o. 01/2020*);
- Údaje o průtocích a hladinách v korytě v.t. v profilu mostního objektu ev. č. M-34 (*Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; Ing. Jiří Kladivo; datum: 09.01.2020 a 10.01.2020*);
- Připravovaná stavební akce (*Název akce: Chrudim – Stoka G, ulice Malecká; datum: 09/2016; zpracovatel PD: Jitka Pavlíková/VS Chrudim a.s., Novoměstská 626, 537 01 Chrudim*);
- Připravovaná stavební akce (*Název akce: Chrudim – ulice Malecká, Odvod vody z protipovodňových opatření na Stromovce; datum: 02/2018; zpracovatel PD: Ing. Martin Soudek, PhD., Jitka Pavlíková, VS Chrudim a.s., Novoměstská 626, 537 01 Chrudim*);
- Projektová dokumentace úpravy parku Stromovka (*Název akce: Revitalizace ramene drobného vodního toku v Chrudimi, stupeň PD: DSP,DPS; datum: 05/2017; zpracovatel PD: Mgr. Jan Zapetal, Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, Šindlar s.r.o., Na Brně 372/2a, 50006 Hradec Králové*);
- Projektová dokumentace rekonstrukce veřejného plynovodu (*Název akce: Reko MS Chrudim, Malecká+1; stupeň PD:DUR; datum: 04/2014; zpracovatel PD: Jiří Storoženko, VK Cad s.r.o.,Vraclavská 285, 566 01 Vysoké Mýto; telefon: +420 465 471 836; fax +420 465 471 027; e-mail: vkcad@vkcad.cz*);
- Územní plán Chrudim (*Ateliér Urbi s.r.o., urbanisticko-architektonická projekční kancelář, Chopinova 9, 62300 Brno, tel. +420 547 221 410; datum: 08/2013*);
- 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 (neprovozovaná síť)
  - o ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Sdělovací vedení podzemní (zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky či souběh optického a metalického kabelu)
  - o ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní NN (nezaměřený průběh metalického kabelu)
  - o ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní NN (do 1kV)
  - o ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Silové vedení podzemní NN-VO (do 1kV)
  - o ve správě TS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- Kanalizační potrubí, čerpací stanice
  - o ve správě VS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- Vodovodní potrubí (veřejný vodovod)
  - o ve správě VS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- STL plynovodní podzemní potrubí
  - o ve správě GridServices s.r.o. – GasNet, s.r.o.
- Nefunkční plynovodní podzemní potrubí
  - o ve správě GridServices s.r.o. – GasNet, s.r.o.
- Dešťová kanalizace místní komunikace
  - o ve správě TS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- Horkovodní potrubí nadzemní a podzemní
  - o ve správě Elektrárny Opatovice a.s.

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

Stavba je členěná do samostatných stavebních objektů:

- **SO 001 – Demolice mostu ev. č. M34**

- Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 134 – Místní komunikace, chodníky**
  - Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 182 – Dočasná dopravní opatření**
  - Dočasný stavební objekt.
- **SO 201 – Most ev. č. M34**
  - Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 431 – Veřejné osvětlení**
  - Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 432 – Přeložka NN ČEZ Distribuce**
  - Objekt ve správě ČEZ Distribuce
- **SO 451 – Přeložka Cetin**
  - Objekt ve správě Cetin a.s.

## 6. NÁVRH

### 6.0. Obecně

Výstavbou hlavního stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. M34*) a dále pak výstavbou dotčených stavebních objektů (*přeložky I.S. apod.*) dochází k zásahům směrem do obou předmostí mostu. Významným zásahem do předmostí je zřízení nového pravostranného chodníku navazující na stávající chodník ukončený v prostoru před azylovým domem (*objekt č.p. 613*). Nový chodník bude zřízen na základě požadavku zadavatele/investora.

V rámci stavebního objektu SO 134 bude provedena obnova stávajících hospodářských sjezdů k přilehlým nemovitostem vpravo před mostem a vlevo za mostem. Tyto hospodářské sjezdy budou výstavbou hlavního stavebního objektu (*SO201*) přímo dotčeny, a proto po dokončení výstavby mostu budou v plném rozsahu obnoveny.

Vlevo před mostem se nachází sjezd na zpevněnou plochu bývalých sběrných surovin. Na základě požadavku MěÚ Chrudim (*Odbor dopravy*) bude zřízen a v rámci úprav budou provedena taková opatření, která zabrání stékání srážkových vod ze zpevněné plochy na místní komunikaci. Obnova/vymezení sjezdu vlevo před mostem bude provedena v rámci hlavního stavebního objektu SO 201.

### 6.1. Technický popis

Podél stávající místní komunikace není ve stávajícím stavu proveden žádný chodník. Pohyb chodců zde probíhá po nezpevněné krajnici a po zelených plochách po stávajících pěšinách.

Na základě požadavku zadavatele je v rámci projektové dokumentace rekonstrukce mostu ev. č. M34 navržen nový pravostranný chodník s plynulou návazností na nový mostní objekt a na stávající chodník a na předmostí opěry 2 před azylovým domem (*objekt č.p. 613*). V zájmovém prostoru před objektem č.p. 613 se nachází prostor pro uložení sběrných nádob na tříděný odpad. Zpevněná plocha je nevyhovující plocha bude v rámci akce také obnovena. Zřízení nového pravostranného chodníku bude provedeno v úseku cca km 0,020 do km 0,132.

Na předmostích je chodník navržen minimální šířky 2,00m (*0,50m bezpečnostní odstup od vozovky + 2x0,75m prostor pro pohyb pěších*). Na mostě je navržen chodník celkové šířky 2,500m a pochozím prostorem šířky 2,25m (*0,50m bezpečnostní odstup od vozovky + 2x0,75m prostor pro pohyb pěších + 0,25m bezpečnostní odstup od mostního zábradlí*).

Chodníky na předmostích jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby (*barva šedá*). Příčný sklon chodníků je navržen 2,00% směrem do vozovky místní komunikace. Podélný sklon nového chodníku v zájmovém prostoru bude odpovídat podélnému sklonu obnovené místní komunikace. Oddělení chodníku od místní komunikace bude provedeno pomocí betonových silničních obrub osazených do betonového lože (*beton C20/25-*

**nXF3**) s hodnotou nášlapu +0,12m. Na vnějším okraji chodníků je navržena vnější vodící linie z betonových záhonových obrubníků (š. 0,08m) osazených do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**) s hodnotou nášlapu +0,06m. Na mostě bude vnější vodící linie plynule navazovat na dolní madlo mostního zábradlí.

Vpravo před mostem se nachází stávající hospodářský sjezd (*přístup*) k nemovitosti č.p. 171 (šířka 4,00m, šířka v nejužším místě je cca 2,00m). V místě hospodářského sjezdu bude provedena přejezdná úprava chodníku. Odrazná hrana chodníku (betonový silniční obrubník) bude provedena s plynulým snížením na hodnotu nášlapu +0,02m. 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 +0,08m (povrch vozovky / povrch obrubníku). Napojení povrchu chodníku na zpevněnou plochu sjezdu bude provedena na celou šířku chodníku, a to plynule ve sklonu max. 1:8 (12,5%). Chodníková obruba bude na šířku nového sjezdu provedena k hodnotou nášlapu 0,00m. Hospodářský sjezd k č.p. 171 bude nově ohraničen betonovými silničními obrubami uloženými do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**) s hodnotou nášlapu +0,00m (vlevo) a +0,06m (vpravo). Vozovka bude provedena s příčným sklonem 2,5%. Odvodnění povrchu vozovky bude realizováno na přilehlé zelené plochy a to formou zasakování. Vozovka hospodářského sjezdu bude provedena s krytem ze zámkové dlažby tl. 80mm.

Vlevo za mostem se nachází stávající hospodářský sjezd (*přístup*) k nemovitosti č.p. 625 (sjezd šířky cca 6,00m). Vzhledem k rozsahu navržených prací dochází k zásahům do daného hospodářského sjezdu. Do dokončení stavebních prací na hlavním stavebním objektu a na objektech přeložek inženýrských sítí bude provedena kompletní obnova hospodářského sjezdu v plném rozsahu. Levý okraj vozovky (za mostem) bude zajištěn betonovými silničními obrubami uloženými do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**). Obruby budou osazeny s hodnotou nášlapu +0,12m. V místě hospodářského sjezdu bude plynulé snížení obrub na hodnotu nášlapu +0,02m. Snížení bude provedeno ve sklonu maximálně 1:8 (12,5%). Sjezd bude po stranách oddělen od zelených ploch betonovými záhonovými obrubami (š. 80mm) uloženými do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**). Na hranici parcely p.č. 714 bude hospodářský sjezd doplněn o novou betonovou uliční vpusť s litinovou vtokovou mříží (š. 0,15m; dl. 4,00m; únosnost vpusti **C250**). navrhovaná uliční vpusť bude vyústěna do vyústěnou do stávající kanalizační šachty v těsné blízkosti. Hospodářský sjezd bude proveden v asfaltobetonovém krytem.

Na rubu navrhovaných chodníkových obrub bude provedena obnova travnatých ploch s plynulým napojením na stávající stav. Dotčené plochy budou ohumusovány a osety travní směsí (*parkovou*).

## 6.2. Kategorie komunikace

V rámci stavebního objektu je řešena výstavba chodníku podél místní komunikace, obnova a úprava zpevněné plochy před objektem azylovým domem a dále obnova stávajících hospodářských sjezdů v nutném rozsahu. Výstavba chodníku a obnova hospodářských sjezdů je navržena tak, aby bylo vyhověno požadavkům vyhlášky č. 398/2009Sb. Správcem a nabyvatelem stavebního objektu SO 134 je Město Chrudim.

### **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 do konstrukce stávajícího chodníku před azylovým domem. Dle zadání investora bylo požadováno doplnění pravostranného chodníku souběžně s místní komunikací (*ul. Malecká*).

Z hlediska směrových poměrů lze konstatovat, že navržené řešení v plném rozsahu vychází z průběhu trasy hlavní komunikace daným územím. Navrženými úpravami dochází k logickému dořešení problematiky v daném zájmovém prostoru.

### 6.4. Výškové řešení

Výstavbou/rekonstrukcí mostního objektu dochází k zásahům do konstrukce stávajícího chodníku před azylovým domem. Dle zadání investora bylo požadováno doplnění pravostranného chodníku souběžně s místní komunikací (*ul. Malecká*).

Z hlediska výškového řešení lze konstatovat, že navržené řešení je v plném rozsahu odvozeno od průběhu trasy hlavní komunikace daným územím. Navrženými úpravami dochází k logickému dořešení problematiky v daném zájmovém prostoru.

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.

### 6.5. Příčné uspořádání

#### 6.5.1. Chodník

Na předmostích je chodník navržen minimální šířky 2,00m (*0,50m bezpečnostní odstup od vozovky + 2x0,75m prostor pro pohyb pěších*). Na mostě je navržen chodník celkové šířky 2,500m a pochozím prostorem šířky 2,25m (*0,50m bezpečnostní odstup od vozovky + 2x0,75m prostor pro pohyb pěších + 0,25m bezpečnostní odstup od mostního zábradlí*).

Povrchy chodníku a všech ploch určených pro pohyb chodců je v rámci stavby navržen s příčným sklonem 2,0% směrem do komunikace anebo směrem k odvodňovacím prvkům/zařízením.

Pochozí plochy všech chodníků jsou v rámci této akce navrženy z betonové zámkové dlažby.

#### 6.5.2. Hospodářské sjezdy

Šířkové uspořádání hospodářských sjezdů je navrženo/odvozeno od stávajícího stavu. Vlevo před mostem je navrženo napojení na místní komunikaci šířky 4,00m. Vpravo za mostem je navrženo napojení na místní komunikaci šířky 6,00m.

### 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 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 provedeny jako asfaltobetonové také s krytem ze zámkové dlažby.

Podklad všech vozovek ploch bude upraven tak, aby byl vytvořen minimální příčný sklon směrem k odvodňovacím zařízením 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 asfaltobetonové 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 zálevkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1 s tím, že těsnění se použije zálevka 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":** (Chodník na předmostích)
 

Betonová zámková dlažba (šedá) (ČSN 73 6131)	<b>DL</b>	60 mm
Štěrkové lože (podklad min. $E_{def.} = 60\text{MPa}$ ) (frakce 4-8mm; ČSN 73 6126)	<b>L</b>	40 mm
Štěrkodrt' (podklad min. $E_{def.} = 30\text{MPa}$ ) (frakce 0-32mm; ČSN 73 6126)	<b>ŠDa</b>	200 mm
<b>Celková tloušťka vozovky</b>		<b>300 mm</b>
- **Skladba vozovky „E1“:** (Hospodářský sjezd – asfaltobetonová vozovka)
 

Asfaltový beton modifikovaný (Obrusná vrstva) (ČSN EN 13108-1-ed.2)	<b>ACO 11+</b>	40 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí modif. (0,3 kg /m <sup>2</sup> ) (ČSN 73 6129)	<b>PSE</b>	- mm
Asfaltový beton modifikovaný (Ložní vrstva) (podklad min. $E_{def.} = 90\text{MPa}$ ; ČSN EN 13108-1-ed.2)	<b>ACP 16+</b>	50 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí modif. (0,3 kg /m <sup>2</sup> ) (ČSN 73 6129)	<b>PSE</b>	- mm
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí modif. (1,0kg /m <sup>2</sup> ) (ČSN 73 6129)	<b>PIE</b>	- mm
Mechanicky zpevněné kamenivo (Podkladní vrstva) (podklad min. $E_{def.} = 90\text{MPa}$ ; ČSN 73 6126-1)	<b>MZK</b>	120 mm
Štěrkodrt' (Podkladní vrstva) (frakce 0-63mm; podklad min. $E_{def.} = 45\text{MPa}$ ; ČSN 73 6126-1)	<b>ŠDa</b>	150 mm
<b>Celková tloušťka vozovky</b>		<b>360 mm</b>
- **Skladba vozovky "E2":** (Hospodářský sjezd ze zámkové dlažby)
 

Betonová zámková dlažba (ČSN 73 6131)	<b>DL</b>	80 mm
Štěrkové lože (podklad min. $E_{def.} = 90\text{MPa}$ ) (frakce 4-8mm; ČSN 73 6126)	<b>L</b>	40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo (podklad min. $E_{def.} = 50\text{MPa}$ ) (frakce 0-32mm; ČSN 73 6126)	<b>MZK</b>	120 mm
Štěrkodrt' (podklad min. $E_{def.} = 30\text{MPa}$ ) (frakce 0-32mm; ČSN 73 6126)	<b>ŠDa</b>	200 mm
<b>Celková tloušťka vozovky</b>		<b>300 mm</b>

**6.7. Zemní těleso**

Problematika výstavby zemního tělesa až po konstrukci zemní plně je součástí hlavního stavebního objektu So 201 (Most e. č. M34).

**6.8. Bourací práce**

V rozsahu předepsaném touto projektovou dokumentací bude provedeno rozebrání stávající zpevněné plochy určené pro ukládání tříděného odpadu před azylovým domem. V nutném rozsahu bude nutné rozebrání stávajících hospodářských sjezdů.

**6.9. Zemní práce**

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

## **6.10. Skrývka humózní vrstvy**

Veškeré skrývky humózních vrstev, které v rámci stavby budou provedeny, budou evidovány s tím, že vyzískaný materiál bude uložen na dočasně skládce zhotovitele odděleně od veškerého ostatního stavebního materiálu. Předpokládá se, že veškerá humózní vrstva bude využita pro zpětné ohumusování a následné osetí dotčených ploch v prostoru dokončeného objektu. Skrývka humózní vrstvy se předpokládá tl. 0,20m.

## **6.11. Vytyčení**

Pro účely zpracování této projektové dokumentace byla zvolena vytyčovací osa totožná s osou místní komunikace (*ul. Malecká*). Staničení místní komunikace bylo pro účely této projektové dokumentace zvoleno jako lokální. Počátek staničení místní komunikace byl umístěn do km 0,000 00 (Y=646.109,884 ; X=1.070.014,983).

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

## **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 místní komunikace (*ul. Malecká*). Příčný sklon je navržen jako jednostranný s hodnotou 2,0% směrem do vozovky místní komunikace a k podélným odvodňovacím zařízením. Odvodnění podkladu vozovek (*zemní pláň*) 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, SVĚTLNÝCH 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 STAVENIŠTĚM 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 rovinné, podélné sklony chodníků a ploch pro pěši jsou do 8,33% (1:12). Chodníky jsou navrženy šířky minimálně 2,00m.

V rámci této PD je navržena základní podsádka betonových obrub +0,12m (*na mostě ve stanovených místech +0,15m*). Ve vyjmenovaných polohách je navrženo plynulé snížení obrub na hodnotu +0,02m (*hospodářské sjezdy*). V místech, kde bude provedeno plynulé snížení obrub chodníků 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 mostním zábradlím.

Po dobu výstavby nového mostního objektu bude veškerý pěší provoz provizorně převeden na provizorní obchozí trasu mimo prostor staveniště. Stezka bude provedena minimální šířky 2,00m. Problematika je předmětem řešení samostatného stavebního objektu SO 182.

### **12.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením**

Vodící linie na mostě a chodnicích na předmostích pro osoby se zrakovým postižením tvoří dolní madlo mostního zábradlí nebo odrazná hrana obrubníků, vnější hrana (*převýšená obruba – minimálně +60mm*). 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.

---

### **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

