

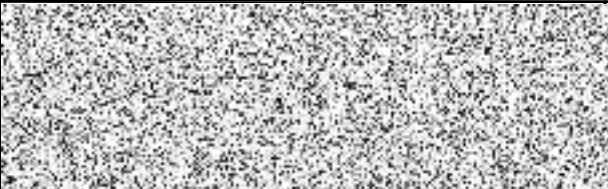

SEZNAM PŘÍLOH:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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: B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2098	
			DATUM:	12/2020	
			FORMÁT:	A4	
			MĚŘÍTKO:	1 :	
OBSAH: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: B.	

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

B. Souhrnná technická zpráva

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

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1.	Údaje o stavebníkovi (objednatel).....	4
1.2.	Správce objektu	4
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	4
2.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
2.1.	Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku	5
2.2.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.....	5
2.3.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
2.4.	Ochrana území podle jiných právních předpisů	7
2.5.	Poloha vzhledem k rizikovému území	7
2.6.	Vliv stavby na okolí.....	7
2.7.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
2.8.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	9
2.9.	Věcné a časové vazby stavby	10
2.10.	Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí.....	11
2.11.	Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	11
2.12.	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	11
2.13.	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	11
3.	CELKOVÝ popis stavby.....	11
3.1.	Celková koncepce řešení stavby	11
3.2.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	12
3.3.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	13
3.4.	Celkové technické řešení stavby	13
3.5.	Bezbariérové užívání stavby	14
3.6.	Bezpečnost při užívání stavby.....	14
3.7.	Členění stavby na stavební objekty	14
3.8.	Základní charakteristika stavby	14
3.9.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	25
3.10.	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	25
3.11.	Úspora energie a tepelná ochrana	27
3.12.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	27
3.13.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	28
4.	Připojení na technickou infrastrukturu	28
4.1.	Veřejné osvětlení	28
4.2.	Dešťová kanalizace	29
5.	Dopravní řešení	29
5.1.	Popis dopravního řešení.....	29
5.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	29
5.3.	Doprava v klidu	29
5.4.	Pěší a cyklistické stezky.....	29
6.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	29
7.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	29
7.1.	Ochrana krajiny a přírody	30
7.2.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací	30
7.3.	Emise z dopravy	30
7.4.	Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje	31
7.5.	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	31
7.6.	Nakládání s odpady.....	32
8.	OCHRANA OBYVATELSTVA	35
8.1.	Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva	35
8.2.	Řešení zásad prevence závažných havárií	35

8.3.	Zóny havarijního plánování	35
9.	Zásady organizace výstavby	35
9.1.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot.....	35
9.2.	Odvodnění staveniště	36
9.3.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	36
9.4.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	36
9.5.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	36
9.6.	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	36
9.7.	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	36
9.8.	Ochrana životního prostředí při výstavbě	36
9.9.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.	37
9.10.	Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	37
9.11.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	37
9.12.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	37
9.13.	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	37
9.14.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	37
10.	Podklady dokumentace.....	40
10.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DUSP+PDPS.....	40
10.2.	Podklady pro projektování	41
10.3.	Inženýrské sítě.....	42

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

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 001, SO 134, SO 182, SO 201, SO 901

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
(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)

1.3.4. Projektant objektu SO 431

Ing. Petr Kortyš
Jiráskovo náměstí 55; 57001 Litomyšl
tel.: +420 605 418 441
IČO: 03666573
email: petr.kortys@gmail.cz
(osoba s autorizací – č.a. 1005852 – obor IT00 – Technologická zařízení
staveb)

1.3.5. 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. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

2.1. Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Navrhovaná akce řeší problematiku rekonstrukce stávajícího mostního objektu ev. č. M34, který převádí místní komunikaci přes koryto vodní toku s trvalým průtokem (*Náhon Chrudimky – vodní linie IDVT: 10173611*). Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu s nevyhovujícími hodnotami zatížitelností. Na jednání bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce stávajícího mostního objektu ev. č. M34 s tím, že stávající most bude kompletně odstraněn a bude nahrazen zcela novým mostním objektem ve stávající poloze. V rámci akce je řešena i problematika úpravy a obnovy převáděné místní komunikace na obou předmostních v nezbytně nutném rozsahu vč. zřízení nových chodníků ve stanoveném rozsahu. Rekonstrukce mostu vyžaduje provedení přeložek a zajištění stávajících inženýrských sítí. Obnovou mostní konstrukce a komunikace na předmostích dojde ke vzniku nových záboru pozemků v okolí stavby. Problematika záborů pozemků (*dočasných i trvalých*) je předmětem řešení samostatných příloh této PD.

2.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostního objektu a souvisejícího úseku místní sběrné komunikace. Stavbou nedojde ke změnám v účelu využívání území. Účel a způsob využití území se po dokončení stavby nezmění a je v souladu s platným Územním plánem města Chrudim.

Stavba mostu a vyvolaných staveních objektů je v souladu s územním plánem podle stavebního zákona (*zákon č. 225/2017 Sb.*).

2.3. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

2.3.1. Geologický průzkum

V rámci akce byl proveden samostatný geologický průzkum. Zpracovatelem IG průzkumu je 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*). Podrobná zpráva o IG-průzkumu je samostatnou přílohou této PD.

2.3.2. Hydrogeologický průzkum

Viz 2.2.1.

2.3.3. Korozní průzkum

Neprovedeno.

2.3.4. Stavebně historický průzkum

Neprovedeno.

2.3.5. Stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí

Na základě závěrů hlavní mostní prohlídky (HMP M34; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 15.11.2017) byl mostní objekt zařazen (dle ČSN 73 6221) následujícím způsobem:

- **Dle stavebně-technického stavu:**

- Spodní stavba III. - Dobrý
- Nosná konstrukce V. - Špatný
- Mostní vybavení VI. - Velmi špatný

→ Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,6**

- **Dle zatížitelnosti:**

- Normální $V_n = 44,0$ t
- Výhradní $V_r = 70,0$ t
- Výjimečná $V_e = 115,0$ t
- Nápravový tlak – není stanoveno.

2.3.6. Statické posouzení stávajících konstrukcí

Na základě závěrů „Určení zatížitelnosti silničního mostu ev. č. M34 v ul. Malecké“ (Ing. Petr Kulhavý; Kulhavý s.r.o.; datum: 06/2019) došlo k úpravě hodnot zatížitelnosti mostního objektu ev. č. M34 následovně:

- **Zatížitelnost konstrukce:**

- Normální $V_n = 6,0$ t
- Výhradní $V_r = 10,0$ t
- Výjimečná $V_e = ---$ t
- Nápravový tlak $V_{ar} = 4,0$ t

→ Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,6**

- **Určení zatížitelnosti mostní konstrukce:**

- Normální $V_n = \mathbf{V-EN\ 3,5}$
- Výhradní $V_r = \mathbf{V-EN\ 6,0}$
- Výjimečná $V_e = ---$
- Nápravový tlak $V_{ar} = \mathbf{V-EN\ 2,4}$

→ Na předmostích objektu je osazeno svislé dopravní značení B13 (3,5t) + E5 (6t).

2.3.7. Hydrologické údaje povrchových vod

2.3.7.1. Stávající stav

Před vlastním zpracováním projektové dokumentace opravy mostu v rámci této projektové dokumentace byl správce vodního toku (Povodí Labe s.p.) požádán o poskytnutí hydrotechnických údajů o průtocích, resp. o hladinách při povodňových průtocích v profilu mostního objektu ev. č. M34 (most přes náhon Chrudimky – vodní linie IDVT: 10173611).

Velikost stávajícího mostního otvoru je z hlediska požadavků ČSN 73 6201 nevyhovující a nedostatečná. Již při průtoku na úrovni $\sim Q_{10}$ dochází ke kontaktu podhledu nosné konstrukce s hladinou v korytě v.t.

2.3.7.2. Navrhovaný stav

Návrh velikosti mostního otvoru byl proveden dle hydrologických údajů poskytnutých správcem vodního toku Náhon Chrudimky (Ing. Jiří Kladivo; Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; datum: 9.1.2020). Doklad s hydrotechnickými údaji je přílohou této projektové dokumentace (viz. dokladová část).

Výstavbou nového mostního objektu dojde k významnému zlepšení odtokových poměrů v zájmové lokalitě. Vzhledem k prostorovým podmínkám není možné mostní otvor navrhnout zcela dle požadavků ČSN 73 6201.

Velikost nového mostního otvoru je navržena s ohledem na místní prostorové podmínky. Místní komunikaci (ul. Malecká) lze dle dopravního významu (dle ČSN 73 6201) zařadit do návrhové kategorie 3. Dle ustanovení ČSN 73 6201 pro návrhovou kategorii 3 lze odvodit „Návrhový průtok - NP“ a „Kontrolní návrhový průtok - KNP“. NP

je stanoven hodnotou $NP = Q_{50}$, kontrolní návrhový průtok je stanoven jako $KNP = Q_{100}$. Dle požadavků ČSN 73 6201 je pro návrhovou kategorii 3 stanovena minimální volná výška 0,50m nad hladinou NP resp. je doporučeno dodržení i hladiny výšky 0,50m nad hladinou KNP. Hladina NP v korytě vodního toku je při Q_{50} v profilu mostního objektu na kótě 244,97 m n.m. resp. hladina KNP v korytě vodního toku je při Q_{100} v profilu mostního objektu na kótě 245,25 m n.m. Vzhledem k místním prostorovým podmínkám je nejnižší část podhledu nové vodorovné nosné konstrukce navržena na kótě 244,50 m n.m.

Navržené řešení koncepce mostního objektu bylo konzultováno se správcem vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*). Na základě projednání bylo vydáno souhlasné stanovisko (*viz. dokladová část; Ing. Jiří Kladivo; Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; datum: 9.1.2020*). S navrženou koncepcí rekonstrukce mostu byl vydán souhlas i přesto, že návrh nesplňuje požadavky ČSN 73 6201 z důvodu složitých prostorových podmínek v lokalitě. Průtočná plocha (*mostní otvor*) stávajícího mostního otvoru byla 7,04m². Nově navrhovaný mostní otvor má plochu 12,09m². Z daného plyne, že rekonstrukcí mostu dojde k významnému navýšení velikosti mostního otvoru a tím i k výraznému zkapacitnění a zlepšení odtokových poměrů v lokalitě.

2.4. Ochrana území podle jiných právních předpisů

- Navrhovaná akce se nachází v místě křížení místní komunikace s korytem vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*) v území intravilánu obce Chrudim (*k.ú. Chrudim*).
- Akce se svou polohou nenachází v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranném pásmu přírodních rezervací NATURA 2000;
- Koryto vodního toku Náhon Chrudimky není v prostoru mostního objektu součástí Evropsky významné lokality;
- Koryto vodního toku Náhon Chrudimky je v prostoru mostního objektu součástí přírodní památky s názvem „Ptačí ostrovy“;
- Stavba a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati;
- Stavba a zájmové území se nachází v ochranném pásmu nemovité kulturní památky;
- Stavba se svou polohou nachází v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí (*podzemních i nadzemních*).

2.5. Poloha vzhledem k rizikovému území

2.5.1. Záplavové území

Stavba se nachází v inundačním území vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*).

2.5.2. Poddolované území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

2.5.3. Území ohrožené sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy.

2.6. Vliv stavby na okolí

2.6.1. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu s nevyhovujícími hodnotami zatížitelností. Investorem bylo rozhodnuto o výstavbě zcela nového mostního objektu ve stávající poloze. Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně vyvolaného zásahu do tělesa místní komunikace na obou předmostích. Nový mostní objekt je navržen jako žb. monolitická rámová konstrukce. Vzhledem k místním prostorovým podmínkám nebylo možné navrhnout

nový mostní otvor dle požadavků stanovených ČSN 73 6201. Problematika velikosti nového mostního otvoru byla projednána a odsouhlasena správcem v.t.

V nutném rozsahu je navržena úprava napojení nového mostního otvoru na stávající otevřené koryto.

Návrh nové mostní konstrukce je proveden pro zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 včetně změny Z3 (*pro skupinu pozemních komunikací 1*).

Rekonstrukcí mostního objektu dochází k zásahům do stávajících inženýrských sítí v zájmovém prostoru.

2.6.2. Ochrana okolí

2.6.2.1. Ochrana stávajících dřevin

V prostoru staveniště a v těsné blízkosti mostního objektu se nacházejí stromy a keřové porosty. Keřové porosty v prostoru koryta vodního toku jsou náletového charakteru a budou v rozsahu dle této PD odstraněny (*plocha do 40,0m²*). Na předmostí opěry 1 vpravo se nachází stávající souvislý keřový porost, který bude v maximální možné míře zachován a ochráněn dle podmínek ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

V prostoru staveniště se nacházejí i stromové porosty, které budou dle prostorové polohy ponechány či odstraněny. Vyjmenované stromy budou ve stanoveném rozsahu ochráněny dřevěným bedněním minimální v. 2,00m a to v rozsahu dle podmínek uvedených v ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*) a to po celou dobu výstavby.

Stromy určené k odstranění budou odstraněny včetně kořenových částí.

2.6.2.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací:

Výstavbou akce bude splněn § 30 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (*plnění limitů podle nařízení vlády č. 282/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*). Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje. Stavba se bude nacházet přibližně ve stávající poloze a její účel bude totožný a nemění se. V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu procesu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlukčnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se v průběhu výstavby tento hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq, T}$ se rovná 50dB a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle následující tabulky.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit $L_{Aeq, T}$ v daných chráněných prostorách.

2.6.3. Vliv stavby na odtokové poměry v území

Výstavbou nového mostního objektu dojde ke změně odtokových poměrů lokality. Vzhledem k prostorovým podmínkám v lokalitě nebyl možno navrhnout velikost mostního otvoru dle požadavků ČSN 73 6201. Navržené řešení koncepce mostního objektu bylo konzultováno se správcem vodního toku Náhon Chrudimky (vodní linie IDVT: 10173611). Na základě projednání bylo vydáno souhlasné stanovisko (viz. dokladová část; Ing. Jiří Kladivo; Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; datum: 9.1.2020). S navrženou koncepcí rekonstrukce mostu byl vydán souhlas i přesto, že návrh nesplňuje požadavky ČSN 73 6201 z důvodu složitých prostorových podmínek v lokalitě. Rekonstrukcí mostu dojde k významnému navýšení průtočné plochy mostu a tím i k výraznému zlepšení odtokových poměrů v lokalitě.

Po dobu výstavby se předpokládá, že průtok z koryta v.t. bude přes prostor staveniště převeden pomocí provizorního zatrubnění. Na vtokové i výtokové straně budou v korytě v.t. vytvořeny příčné těsnící hrázky, které budou navádět průtok z koryta do provizorního zatrubnění DN600. Potrubí bude prostorově stabilizováno a umístěno přibližně do osy koryta v.t.

2.7. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V zájmovém prostoru mostního objektu a v prostoru vyvolaných stavebních objektů se nachází stromové porosty, které nejsou lesního charakteru. V této fázi projektové přípravy se uvažuje s odstraněním stromové zeleně v nezbytně nutném rozsahu. V rámci stavby bude nutné odstranit 2ks stromy, které se nacházejí v těsné blízkosti mostního objektu a nelze zaručit jeho spolehlivou ochranu po dobu výstavby, resp. výstavbou nového mostního objektu by došlo s vysokou pravděpodobností k významnému poškození stromů, které by mělo zásadní vliv na celkovou prognózu stromu. V prostoru koryta v.t. se nachází i keřové porosty náletového charakteru. Tyto keřové porosty budou v plném rozsahu odstraněny (plocha do 40,0m²).

Na odstranění náletových keřových porostů z koryta v.t. nebude nutné žádat o povolení ke kácení (celková plocha porostu do 40,0m²). Povolení ke kácení bude nutné zajistit pro celkem 1ks vzrostlého stromu s obvodem kmene větším než 0,80m.

- **Stromy ke kácení (vlastník: Město Chrudim):**

- *Poznámka:* Poloha stromů určených ke kácení je zřejmá z výkresové části projektové dokumentace (C.3. Koordinační situace, F.1.1a – Situace dočasných záborů, F.1.1b – Situace trvalých záborů).

Označení stromu	parcela KN	Kultura	Rostlinný druh (český název / latinský název)		Obvod kmene stromů (ve v.1,3m)
K1	2957	ostatní plocha - silnice	Bříza bělokorá (1-kmen)	<i>Betula pendula</i>	1,45m
K2	3721	ostatní plocha - jiná plocha	Jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,20m

- **Náhradní výsadby:**

V této fázi projektové přípravy nejsou náhradní výsadby požadovány.

2.8. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

2.8.1. Dočasný zábor ze zemědělského půdního fondu

V rámci stavby dochází k dočasnému záboru na pozemcích ZPF (níže uveden celkový dočasný zábor na pozemku s dobou trvání do 1 roku). Všechny dotčené pozemky se svou polohou nacházejí v katastrální území Chrudim (č. k.ú. 654299). V projektové dokumentaci jsou tyto zábory označeny následovně:

- **D3** p.č. **2661/1** (trvalý travní porost) - zábor celkem **452m²** (BPEJ: 3.56.00)

2.8.2. Trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu

V rámci stavby dochází ke vzniku trvalých záborů na pozemcích ZPF (níže uvedené celkový trvalý zábor na pozemku). Všechny dotčené pozemky se svou polohou nacházejí v katastrální území Chrudim (č. k.ú. 654299). V projektové dokumentaci jsou tyto zábory označeny následovně:

- **Tm2 p.č. 2661/1** (trvalý travní porost) - zábor celkem **24,5m²** (BPEJ: 3.56.00)

Veškeré skřívky ornice, které na zmiňovaných pozemcích budou provedeny, budou evidovány a uloženy na dočasnou skládku zhotovitele odděleně od veškerého ostatního stavebního materiálu.

Veškerá ornice bude využita pro zpětné ohumusování a následné osetí dotčených ploch dočasného záboru v prostoru dokončeného mostního objektu.

2.8.3. Dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se svým umístěním nenachází na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

2.8.4. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se svým umístěním nenachází na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

2.8.5. Územně technické podmínky

Mostní objekt je dopravní stavbou, která je součástí dopravní infrastruktury v zájmové lokalitě. Výstavba nového mostu a obnova komunikace na předmostích bude na začátku a na konci úpravy plynule navazovat na stávající místní komunikaci.

2.9. Věcné a časové vazby stavby

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období.

Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu je **5-6 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2021** popř. 2022.

2.9.1. Podmiňující investice

Nejsou známy žádné podmiňující investice.

2.9.2. Vyvolané investice

V zájmovém prostoru mostního objektu se nachází řada stávajících inženýrských sítí. V prostoru mostního objektu jsou přes koryto v.t. převedeny inženýrské sítě, a to samostatnými chráničkami. Vlastní těleso mostního objektu není využíváno pro převedení inženýrských sítí.

Souběžně s novým mostním objektem na návodní i povodní straně budou vytvořeny dočasné provizorní lávky pro převedení provizorních tras inženýrských sítí.

Na návodní straně mostu se jedná o stávající sdělovací vedení (řešeno v rámci SO 451). Na povodní straně mostu se jedná o silové kabelové vedení VO a NN (řešeno v rámci SO 431 + SO 432). Na povodní straně je dále pak přes koryto v.t. převedeno stávající nevyužité plynovodní potrubí.

2.9.3. Související investice

Se stavbou nového mostního objektu přímo souvisí připravovaná samostatná stavební akce společnosti Vak Chrudim a.s. a Města Chrudim. Tato stavba se nachází na předmostí opěry 2. V daném prostoru je navržena výstavba nových kanalizačních stok, které budou budovány v rámci samostatných investičních akcí (Vak Chrudim a.s.; Města Chrudim). Pro připravované dané akce byly zpracovány samostatné projektové dokumentace.

Zde se jedná o stoky:

- Odlehčovací stoku OS (**DN1400**)
 - o zpracovatel: VS Chrudim a.s.; Ing. M. Soudek, Ph.D.; datum: 09/2016; název akce: „Chrudim – Stoka „G“, ulice Malecká“;
- Kanalizace od poldru (**DN600**)

- zpracovatel: VS Chrudim a.s.; Ing. M. Soudek, Ph.D.; datum: 02/2018; název akce: „Chrudim – ulice Malecká; Odvod vody z protipovodňových opatření na Střemovce”.

Výstavba nového mostního objektu zasahuje přímo do zájmového území, ve kterém byla v uplynulém období realizovaná samostatná stavební akce „Revitalizace ramene drobného vodního toku v Chrudimi” (investor: Město Chrudim). Na danou stavbu je platná udržitelnost (dotace). Výstavbou nového mostu tedy nesmí dojít k trvalým změnám a trvalým zásahům do stavby revitalizace (na návodní straně v korytě v.t.).

- zpracovatel: Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství – Šindlar s.r.o.; Ing. Jan Zapletal; datum: 05/2017; název akce: „Revitalizace ramene drobného vodního toku v Chrudimi”; číslo zakázky: 20150232.

2.10. Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

Podrobný přehled (seznam) pozemků, na kterých bude stavba provedena je předmětem samostatné přílohy „F.1. – záborový elaborát”. V příloze F.1. jsou grafické přílohy „F.1.1a. - Situace dočasných záborů stavby”, „F.1.1b. - Situace trvalých záborů stavby”. Dále jsou zde uvedeny textové přílohy „F.1.2. – Seznam dotčených pozemků” a také příloha „F.1.3. – Informace o pozemcích”. V přílohách jsou uvedeny informace o dotčených pozemcích. Veškeré informace o pozemcích uvedené v této akci jsou čerpány ze zdrojů katastru nemovitostí.

2.11. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevznikne žádné bezpečnostní pásmo.

2.12. Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Na stavbu nejsou kladeny žádné speciální požadavky. Platí standardní ustanovení a požadavky na monitoring a sledování přetvoření mostní konstrukce během výstavby dle aktuálně platných TKP. Po dokončení stavby bude provedena první hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221.

2.13. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury.

3. CELKOVÝ POPIS STAVBY

3.1. Celková koncepce řešení stavby

3.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího mostního objektu přes koryto vodního toku Náhon Chrudimky v intravilánu obce Chrudim.

3.1.2. Účel užívání stavby

Stavba mostní konstrukce převádí místní komunikaci přes koryto vodního toku Náhon Chrudimky (vodní linie IDVT: 10173611).

3.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

V rámci projektové dokumentace je řešena rekonstrukce/obnova stávajícího mostního objektu ev. č. M34, který byl a dále bude trvalou stavbou.

V rámci této projektové dokumentace budou zřízeny provizorní a dočasné provizorní konstrukce pro převedení provizorních tras inženýrských sítí (SO 431, SO 432, SO 451) přes koryto v.t. Náhon Chrudimky. Po dokončení výstavby nového mostu budou provizorní konstrukce kompletně odstraněny.

3.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nejsou nutná žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérového užívání stavby.

3.1.5. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

- Navrhovaná akce se nachází v intravilánu katastru obce Chrudim v místě křížení místní komunikace s vodním tokem Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*);
- Akce se svou polohou nenachází v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranné pásmu přírodní rezervace NATURA 2000;
- Koryto vodního toku Náhon Chrudimky není v prostoru mostního objektu součástí Evropsky významné lokality;
- Koryto vodního toku Náhon Chrudimky je v prostoru mostního objektu součástí přírodní památky s názvem „Ptačí ostrovy“;
- Akce a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.
- Akce se svou polohou nachází v ochranné pásmu nemovité kulturní památky;
- V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě.

3.1.6. Základní bilance stavby

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií. Směrové a výškové řešení nivelety nezpůsobí zásadní zvýšenou spotřeby pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

3.1.7. Základní předpoklady výstavby

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období.

Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu je **5-6 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2021** popř. 2022.

3.1.8. Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Ihned po dokončení vozovek a záchytného a zádržného systému na mostě a předmostích bude možné zahájit řízení o předčasném užívání stavby.

3.2. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

- Před zahájením veškerých stavebních prací je nutné požádat správce inženýrských sítí o jejich fyzické vytyčení v terénu, popřípadě provést potřebné množství kopaných sond za účelem stanovení přesné prostorové polohy inženýrských sítí v nutném rozsahu a v opodstatněných případech provedení účinného zajištění těchto vedení proti jejich poškození v průběhu výstavby.
- V předstihu realizace stavby zhotovitel provede vytyčení obvodu staveniště (=dočasného záboru stavby) a jeho vyznačení a zajištění. Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu anebo do předem dohodnutého stavu.
- Celý prostor staveniště bude na svém obvodu účinně zajištěn a ochráněn proti vstupu a vniknutí neoprávněných a nepovolaných osob, a to například souvislým oplocením minimální výšky 1,80m. Bude vyznačena samostatná obchozí trasa pro pěší, která bude vedena mimo prostor staveniště (*v rámci SO 182*).
- V zájmovém prostoru staveniště se nachází stromové a keřové porosty. Ve stanoveném rozsahu bude provedena ochrana dotčených stromů dle podmínek stanovených v ČSN 83 9061. V nutném rozsahu bude provedeno odstranění

stávající stromových porostů a dále pak náletových keřových dřevin (*plocha do 40,0m²*).

- V blízkosti mostního objektu se nacházejí přístupové komunikace na soukromé pozemky. Po celou dobu výstavby bude na tyto pozemky nutné zachovat přístup.
- Podmínkou realizace výstavby nového mostního objektu je provedení stranových přeložek inženýrských sítí trvalých i dočasných (*v rámci SO 431, SO 432, SO 451*).
- Stavební akce výstavby nového mostního objektu musí být podrobně koordinována s připravovanou stavební akcí výstavby odlehčovací stoky OS (*DN1400*) a kanalizace od poldru (*DN600*). Investor VS Chrudim a.s. / Město Chrudim.
- Podmínkou realizace mostního objektu je vypracování **následného stupně projektové dokumentace ve stupni RDS**. S ohledem na technologii rekonstrukce mostu budou zhotovitelem vypracován technologický postup obnovy mostu vč. jednotlivých činností jako jsou bourací práce, podpěrná konstrukce, zvedání nosné konstrukce, betonáže atp.
- Před zahájením stavebních bude provedena aktualizace havarijního a povodňového plánu. Plány budou schváleny odborem životního prostředí příslušného úřadu, Krajským úřadem a zástupci Objednatele a správce a všech dotčených.
- Před vlastní realizací stavby zhotovitel zaktualizuje a projedná návrh dočasného dopravního opatření. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovisko o jeho umístění.

3.3. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Návrh mostního objektu byl proveden s ohledem na lokalitu a typ převáděné komunikace.

3.4. Celkové technické řešení stavby

3.4.1. Popis celkové koncepce technického řešení

Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a zatížitelnost stávajícího mostního objektu je nevyhovující. V současné době je již most ve stavu, kdy není hospodárné daný objekt opravovat. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní demolice mostního objektu a o výstavbě zcela nové konstrukce mostu.

3.4.2. Celková bilance nároků všech druhů energií

Při provozu dokončené stavby nevzniknou nároky na odběr energií.

3.4.3. Celková spotřeba vody

Dokončená stavba nevyžaduje připojení na zdroj pitné či užitkové vody.

3.4.4. Celkové produkované množství a druhu odpadů a emisí

Užíváním stavby nedojde ke vzniku odpadů a emisí, kromě odpadů vznikajících při standardním provozu.

3.4.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí

Stavba nebude připojena k žádnému vedení inženýrských sítí. Provozem stavby nevzniknou požadavky na změnu kapacity veřejných sítí.

3.5. Bezbariérové užívání stavby

Veškeré 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.

3.6. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6101 a ČSN 73 6201 a ČSN 73 6110.

3.7. Členění stavby na stavební objekty

Problematika celé akce je rozdělena do samostatných stavebních objektů:

- **SO 001 – Demolice mostu ev. č. M34**
 - o Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 134 – Místní komunikace, chodníky**
 - o Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 182 – Dočasná dopravní opatření**
 - o Dočasný stavební objekt.
- **SO 201 – Most ev. č. M34**
 - o Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 431 – Veřejné osvětlení**
 - o Objekt ve správě Město Chrudim
- **SO 432 – Přeložka NN ČEZ Distribuce**
 - o Objekt ve správě ČEZ Distribuce
- **SO 451 – Přeložka Cetin**
 - o Objekt ve správě Cetin a.s.

3.8. Základní charakteristika stavby

3.8.0. Souhrnný popis stavby

Předmětem projektové dokumentace je obnova přemostění koryta vodní toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*) místní komunikací (*ul. Malecká*). Na základě hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav je nevyhovující. Mostní objekt byl prověřen a byla na něm proveden přepočítatelnosti (*Určení zatížitelnosti silničního mostu M34 v ulici Malecké; Ing. Petr Kulhavý; Kulhavý s.r.o.; 06/2019*). V závěru přepočtu zatížitelnosti mostu ev. č. M34 došlo ke stavením nových hodnot zatížitelnosti. Hodnoty zatížitelnosti jsou pro dnešní potřeby již nevyhovující. V současné době je již stávající mostní konstrukce ve stavu, kdy není zaručená ekonomická účelnost opravy stávajícího objektu. 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. Přes most bude proveden pravostranný žb. monolitický chodník s novým zádržným systémem (*mostní zábradlí dle ČSN 73 6201*). V zájmovém prostoru mostního objektu je přes koryto v.t. převedena řada inženýrských sítí.

3.8.1. SO 000 – Demolice mostu ev. č. M34

Předmětem této projektové dokumentace je obnova stávajícího přemostění koryta vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*) v místě mimoúrovňového křížení s místní komunikací (*ul. Malecká*). 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 kompletní rekonstrukce mostu, a to formou demolice stávající konstrukce a s výstavbou zcela nové mostní konstrukce.

Zájmový prostor stávajícího mostního objektu je využíván pro převedení inženýrských sítí. Před zahájením bouracích prací na mostě bude nutné provedení souboru prací v rámci SO 182 (*Dočasná dopravní opatření*) a SO 431 (*Veřejné osvětlení*),

SO 432 (*Přeložka NN ČEZ Distribuce*) a SO 451 (*Přeložka vedení Cetin*). V rámci objektu SO 182 bude provedeno vymístění veškeré dopravy z prostoru mostního objektu ev. č. M34 na samostatné objízdné a obchozí trasy mimo prostor staveniště. V rámci stavebních objektů řady SO 4xx bude provedeno provizorní vymístění stávajících inženýrských sítí do provizorních poloh. Tímto dojde k uvolnění prostoru staveniště.

Po provedení výše uvedených přípravných prací, bude provedeno frézování krytu asfaltobetonové vozovky v celém úseku stavby. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno kompletní odstranění konstrukce vozovky včetně podkladních vozovkových vrstev. Uložení materiálu vozovkových vrstev s obsahem asfaltu (*AB kryt + asfaltové podkladní vrstvy*) vyzískaného při bouracích pracích na trvalou či dočasnou skládku, se bude řídit dle výsledků provedené analýzy vzorků zatříděných dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku Města Chrudim (*předpoklad: Technické služby Chrudim*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T3 a ZAS-T4 bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován dle platné legislativy.

Po rozebrání vozovek bude z mostu odstraněn provizorní zádržný systém (*betonové svodidlo*), ocelové zábradlí, krajní žb. monolitické římsy, bude odstraněna celoplošná izolace včetně ochranných a podkladních vrstev tak, že bude obnažen povrch stávající nosné konstrukce. Rub spodní stavby bude v nutném rozsahu také obnažen. Předpokládá se, že stávající žb. monolitická vodorovná nosná konstrukce bude demolována přímo na místě s tím, že veškerý spadlý materiál bude okamžitě bez odkladu z koryta v.t. odstraňován tak, aby netvořil překážku průtoku v korytě v.t. V rámci akce bude nutné provedení zajištění výkopů stavební jámy. Zajištění výkopů bude provedeno pomocí svahování (*ve sklonu maximálně 1:1*) a pažením vhodné konstrukce. Stávající spodní stavba mostu (*krajní opěry*) jsou provedeny jako masivní z kamenného zdiva s betonovými úložnými prahy. Předpokládá se, že stávající mostní objekt je založený na plošném základu provedeném z kamenného zdiva. Odstranění spodní stavby mostu vč. základů bude provedeno vhodným mechanizačním bouracím prostředkem adekvátní velikosti z prostoru obou předmostí. Během provádění bouracích prací bude stavební suť z prostoru pod mostem a z koryta v.t. průběžně a bez zbytečných odkladů odstraňována o odvážena na skládku zhotovitele. Na spodní stavbu opěry 2 na návodní straně mostu navazuje stávající kamenná nábrežní zeď provedená z kamenného zdiva. Tato nábrežní zeď bude v nezbytně nutném rozsahu rozebrána.

Vybouraný a vyzískaný materiál bude prioritně využit pro zpětné využití v rámci akce, ale pouze na základě splnění podmínek platné legislativy.

V této PD je naznačen jeden z možných způsobů provedení bouracích prací mostního objektu. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví samostatnou projektovou dokumentaci s jednoznačným popisem postupu bouracích prací. V PD bude zohledněn konkrétní postup a způsob provedení demolice objektu s vazbou na prostředky zhotovitele a předem s ohledem na bezpečnost provedení prací a bezpečnost okolních objektů a konstrukcí.

3.8.2. SO 134 – Místní komunikace, chodníky

Výstavbou hlavního stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. M34*) byl vyvolán i požadavek investora na doplnění chybějícího chodníku v úseku křížení ulice Malecké s ulicí V Blehovsku až po křížení ulice Malecké s ulicí Pod kopcem. V daném úseku není ve stávajícím stavu žádný chodník pro pěší. Z místního šetření je zřejmé, že daný úsek je hojně pěšími využíván, na obou předmostích jsou v zelených plochách vyšlapané pěšiny. Na obou předmostích se také nacházejí stávající hospodářské sjezdy (*přístup k stávajícím nemovitostem*). V rámci tohoto stavebního objektu bude tedy provedena výstavba nového chodníku š. 2,00m a bude provedena obnova stávajících hospodářských sjezdů.

3.8.2.1. Předmostí opěry 1:

Na předmostí opěry 1 není doposud proveden žádný chodník.

Nový chodník bude proveden s krytem z betonové zámkové dlažby (*barva šedá*). Odrasná hrana chodníku bude tvořena betonovými silničními obrubníky, které budou v líci doplněny o prefabrikované betonové odvodňovací proužky osazené do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*). Betonové obruby budou osazeny s nášlapem +0,12m. V místech napojení na mostní chodník bude proveden plynulý přechod z nášlapu +0,15m (*na mostě*) na +0,12m (*na předmostích*) plynule ve sklonu max. 1:12. Odrasná hrana chodníku včetně prefabrikovaného betonového odvodňovacího proužku bude provedena v rámci stavebního objektu SO 201.

Na vnější straně chodníku bude vytvořena vodící linie z vyvýšených betonových záhonových obrubníků uložených do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*) s nášlapem +0,06m. Šířka chodníku bude na předmostích provedena konstantní 2,00m. Povrch chodníku bude proveden s příčným sklonem 2,00% směrem do komunikace.

Vpravo před mostem se nachází stávající hospodářský sjezd (*přístup*) k nemovitosti č.p. 171. V místě hospodářského sjezdu bude provedeno plynulé snížení povrchu chodníku ve sklonu max. 1:12. V místě hospodářského sjezdu budou silniční obruby sníženy na hodnotu nášlapu +20mm (*vnější vodící linie bude na délce 3,00m přerušena*). V prostoru snížení bude na rubu silničních obrub proveden 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*).

Společně s provedením nových chodníků bude provedena i obnova hospodářského sjezdu. Obnova spočívá v osazení nových silničních obrub do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*) a dále pak v provedení obnovy šterkového krytu vozovky hospodářského sjezdu.

3.8.2.2. Předmostí opěry 2:

Na předmostí opěry 2 není doposud proveden žádný chodník.

Nový chodník bude proveden s krytem z betonové zámkové dlažby (*barva šedá*). Odrasná hrana chodníku bude tvořena betonovými silničními obrubníky, které budou v líci doplněny o prefabrikované betonové odvodňovací proužky osazené do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*). Betonové obruby budou osazeny s nášlapem +0,12m. V místech napojení na mostní chodník bude proveden plynulý přechod z nášlapu +0,15m (*na mostě*) na +0,12m (*na předmostích*) plynule ve sklonu max. 1:12. Odrasná hrana chodníku včetně prefabrikovaného betonového odvodňovacího proužku bude provedena v rámci stavebního objektu SO 201.

Na vnější straně pravostranného chodníku bude vytvořena vodící linie z vyvýšených betonových záhonových obrubníků uložených do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*) s nášlapem +0,06m. Šířka chodníku bude na předmostích provedena konstantní 2,00m. Povrch chodníku bude proveden s příčným sklonem 2,00% směrem do komunikace.

Vlevo za mostem se nachází stávající hospodářský sjezd (*přístup*) k nemovitosti č.p. 625. V místě hospodářského sjezdu bude provedeno plynulé snížení betonových silničních obrub do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*) ve sklonu max. 1:12. V místě hospodářského sjezdu budou silniční obruby sníženy na hodnotu nášlapu +20 mm. U hospodářského sjezdu bude provedena i obnova asfaltobetonového krytu vozovky a dále pak i obnova silničních obrub do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*). Na dolním okraji obnoveného hospodářského sjezdu bude osazena nová liniová vpust'. Vpust' bude vyústěna do sousední stávající kanalizační šachty.

Vpravo na konci úseku se nachází stávající stanoviště pro odstavení kontejnerů pro sběr separovaného odpadu. Vzhledem k nevhodnému výškovému průběhu zpevněné plochy vůči navrhovanému chodníku, bude tato zpevněná plocha v plném rozsahu rozebrána. V rámci této projektové dokumentace se uvažuje s kompletní obnovou této zpevněné plochy a to s plynulým napojením na stávající chodník a dále pak s plynulým napojením na nově navrhovaný chodník. Kryt zpevněné plochy bude obnoven ze zámkové dlažby, po obvodu zpevněné plochy budou osazeny betonové záhonové obruby

do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**) s nášlapem +0,06m. Příčný sklon povrchu bude navazovat na příčný sklon nového chodníku (2,00%), podélný sklon bude odvozen z průběhu nivelety místní komunikace.

3.8.3. SO 182 - Dočasná dopravní opatření

Realizace mostního objektu je nutná při plné uzavěrce v daném profilu místní komunikace. Předpokládá se, že veškerý automobilový provoz bude převeden na samostatné objízdné trasy vedených po místních komunikacích intravilánu města Chrudim. Pěší provoz bude dle požadavku zadavatele (investora) převeden po samostatné obchozí trase.

3.8.3.1. Pěší provoz:

Pěší provoz z prostoru obou předmostí mostního objektu ev. č. M34 bude po celou dobu výstavby pomocí vswlého dopravního značení naveden na stávající stezku (lávka za Červenou kapličkou) vedenou mimo prostor staveniště. Obchozí trasa bude vedena na návodní straně mostního objektu a bude provedena minimální šířky 2,00m (2x 0,25m bezpečnostní odstup od pevné překážky + 2x 0,75m průchozí prostor pro pěší). Prostor pro pěší bude od prostoru staveniště oddělen od prostoru staveniště vswlou zábranou (oplocením) minimální výšky 1,80m. Obchozí trasa bude přizpůsobena požadavkům na pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

- Obchozí trasa (směr „Centrum – ul. Malecká“):

Za mostem přes Chrudimku budou pěší navedeni vpravo přes Park Stromovka a dále pak po stávající lávce přes koryto v.t. (Náhon Chrudimky) směrem k Červené kapličce (Kaple Čtrnácti sv. pomocníků) a dále pak zpět do ulice Malecké.

Délka obchozí trasy : ~270m (původní délka po místní komunikaci cca 200m)

- Obchozí trasa (směr „Ul. Malecká - centrum“):

Obchozí trasa vedena analogicky s opačným směrem.

Délka obchozí trasy : ~270m (původní délka po místní komunikaci cca 200m)

3.8.3.2. Objízdná trasa automobilové dopravy a linkových autobusů:

Rekonstrukce mostního objektu bude realizována při plné uzavěrce místní komunikace v profilu mostního objektu ev. č. M34. Veškerá automobilová doprava bude převedena na samostatnou objízdnou trasu. Objízdná trasa pro automobilovou dopravu bude vyznačena od místa křížení ulice Malecké s ulicí Družstevní dále pak ve směru „centrum“. Objízdná trasa bude vedena od křížení ulic ve směru "centrum" po místních komunikacích (ul. Družstevní) a dále po krajských silnicích II/340 a III/34025 (v majetku Pardubického kraje; ve správě Správa údržba silnic Pardubického kraje). Opačný směr bude veden analogicky. Délka navrhované objízdné trasy je cca **1,5km**. Po místní komunikaci (ul. Malecká) jsou ve stávajícím stavu vedeny linky městské hromadné autobusové dopravy. Po dobu výstavby bude nutné provedení úpravy tras linek MHD a to včetně nutných úprav jízdních řádů.

Předpokládá se, že na objízdné trase bude užito vswlé dopravní značení velikosti "základní" a retroreflexe "RA2" (dle TP65).

Navržená objízdná trasa bude vedena přes stávající mostní objekty (v majetku Pardubického kraje; ve správě Správa údržba silnic Pardubického kraje). Zatížitelnosti dotčených mostních objektů jsou:

- Most ev. č. 34025-2
 - normální zatížitelnost $V_n=35t$
 - výhradní zatížitelnost $V_r=101t$
 - výjimečná zatížitelnost $V_e=204t$
 - nápravový tlak neuvedeno
- Most ev. č. 34025-3
 - normální zatížitelnost $V_n=35t$
 - výhradní zatížitelnost $V_r=101t$
 - výjimečná zatížitelnost $V_e=204t$

- nápravový tlak neuvedeno

Navržená objízdná trasa bude vedena i po místních komunikacích přes stávající mostní objekt, který je v majetku a správě Města Chrudim. Zatížitelnost dotčeného mostního objektu je:

- Most ev. č. M8
 - normální zatížitelnost $V_n=19t$
 - výhradní zatížitelnost $V_r=17t$
 - výjimečná zatížitelnost $V_e=-t$
 - nápravový tlak neuvedeno

Veškeré dopravní značení užitá na objízdných trasách bude provedeno dle TP 65 a dle TP 133. Veškeré dopravní značení užitá pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12966-1+A1, TP 143, TP 70, VL 6.1, VL 6.2 a TP66.

3.8.4. SO 201 - Most ev. č. M34

3.8.4.1. Stávající stav

Předpokládá se, že mostní objekt ev. č. M34 byl vybudován v první polovině 20. století. Stávající vodorovná nosná konstrukce je provedena jako žb. monolitická desková s 6 trámy (0,26/0,50m) s osovou vzdáleností 1,50m. Nosná konstrukce je ztužena jedním středním žb. monolitickým příčnickem a dvěma krajními nadpodporovými příčníky. Na žb. monolitických trámech je provedena žb. monolitická roznášecí deska. Vodorovná nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena pomocí ocelových ložisek. Pod každým z trámů je osazena dvojicí ložisek. Ložiska jsou uložena na žb. monolitických úložných blocích provedených přímo na úložných prazích (*spodní stavbě*). Stávající spodní stavba mostu je provedená z kamenného zdiva (*hrubě opracované žulové bloky*). Na stávající mostní opěry navazují krátká rovnoběžná mostní křídla. Předpokládá se, že stávající mostní objekt je založen plošně na zděných kamenných základech. Nad okraji nosné konstrukce jsou provedeny žb. monolitické římsy. Předpokládá se, že na mostě je provedena celoplošná izolace z asfaltových izolačních pásů ukončených v detailu žb. monolitických říms a dále pak s přetažením na rub spodní stavby (*na rub krajních opěr*). Na pravostranné římsy na mostě je osazeno ocelové mostní zábradlí v. 1,10m s vodorovnou výplní. Na levostranné římsy bylo v minulosti osazeno také ocelové mostní zábradlí v totožném provedení jako na pravostranné římsy. V důsledku nehodové události bylo levostranné zábradlí nahrazeno betonovým silničním svodidlem v. 1,10m (*dl. 2x 4,00m + 1x výškový náběh*). Na mostě je provedena asfaltobetonová vozovka š. 5,7m. Vozovka na mostě je provedena s přebalením takovým, že odrazná hrana římsy je 0,00m. Na návodní straně mostního objektu na pravém břehu je provedena stávající masivní kamenná nábrežní zeď provedená z opracovaných pískovcových bloků. Zeď nenavazuje plynule na spodní stavbu mostu, zeď je ukončena ve vzdálenosti cca 1,50m od líce spodní stavby mostu. Povrch nábrežní zdi je překryt žb. monolitickou římsou.

Dle stanovisek správců inženýrských sítí je v prostoru stávajícího mostního objektu přes koryto v.t. převáděna řada inženýrských sítí. Na výtokové straně mostu mimo obrys mostní konstrukce je přes koryto v.t. převedena dvojice ocelových chrániček cca DN150 a cca DN80. Na vtokové straně mostu na návodním boku n.k. je přes koryto v.t. převedena ocelová chránička cca DN80.

- Výtoková strana mostu – chránička DN80 + DN150:
 - Silové kabelové vedení NN + silové kabelové vedení NN-VO
 - ve správě ČEZ Distribuce a.s. a Město Chrudim
- Vtoková strana mostu – chránička DN80:
 - Sdělovací kabelové vedení
 - ve správě Cetin a.s.

V prostoru svahových kuželů mostního objektu se nacházejí vyústění stávajících kanalizačních potrubí. Pravděpodobně je jedná o vyústění nefunkční dešťové kanalizace z obou předmostí.

Na mostě není provedeno žádné vodorovné dopravní značení. Na předmostích objektu jsou osazeny dopravní značky s omezením zatížitelnosti objektu. Na obou předmostích jsou osazeny svislé dopravní značky: B13 – 3,5t; E12 – Jediné vozidlo 6t, evidenční číslo mostu.

Koryto v.t. pod mostem a v navazujících úsecích je provedeno jako otevřené s korytem lichoběžníkového tvaru. Koryto je pravděpodobně provedeno bez zpevnění (*předpoklad dle místního šetření*). V zájmovém prostoru se nachází stávající stromové a keřové porosty náletového charakteru a dále pak i okrasné keřové porosty.

Dle poslední platné hlavní mostní prohlídky je zatížitelnost objektu:

Normální zatížitelnost	3,5 t
Výhradní zatížitelnost	6,0 t
Výjimečná zatížitelnost	--- t
Nápravový tlak	--- t.

3.8.4.2. Navrhovaný stav – Most ev. č. M34

S ohledem na stavebně-technický stav a hodnoty stanovené zatížitelnosti stávajícího mostního objektu bylo investorem rozhodnuto o provedení rekonstrukce mostního objektu, a to formou kompletní demolice stávajícího mostního objektu a o výstavbě nové rámové mostní konstrukce ve stávající poloze.

V prostoru staveniště se nachází vzrostlá stromová a keřová zeleň. V průběhu výstavby se bude nutné kácení celkem jednoho kusu vzrostlého stromu s obvodem kmene nad 0,80m a dále pak 1ks stromu s průměrem kmene do 0,80m. V předstihu výstavby bude provedeno odstranění keřových porostů náletového charakteru z prostoru koryta v.t. ve stanoveném rozsahu (*plocha keřových porostů do 40,0m²*). Předpokládá se, že budou odstraněny i stromové porosty v daném rozsahu (*kmeny s obvodem menším než 0,80m*). Ostatní stromové porosty v prostoru dočasného záboru stavby budou ochráněny proti poškození dle požadavků ČSN 83 9061.

Vlastní bourací a demoliční práce na mostě budou provedeny v rámci samostatného stavebního objektu SO 001.

Vzhledem k průběhu stávající trasy místní komunikace v prostoru mostního objektu a obou předmostí byla pro daný úsek komunikace odvozena mezní rychlost **$v_m=40\text{km/h}$** (*dle ČSN 73 6101, odst. 8.3.*).

Nový mostní objekt je navržen s šířkovým uspořádáním (*dle ČSN 73 6110*) a lze jej označit písemnými znaky **MS 10,4/8,6/40**. Celková volná šířka mostu mezi zábradlími je navržena 10,4m. Most je navržen s vozovkou šířky 7,60m (*2x 3,80m*) a s pravostranným chodníkem celkové šířky 2,00m (*bezpečnostní odstup od komunikace 0,50m + průchozí prostor 2x 0,75m + 0,25m bezpečnostní odstup od pevné překážky - zábradlí*). Mostní objekt je navržen jako šikmý (*šikmost levá 85,3254° ~ 94,8060grad*). Délka mostu bude 14,23m, kolmá délka přemostění 7,000m (*kolmá vzdálenost mezi opěrami*), šikmá délka přemostění 7,029m (*vzdálenost měřeno po ose komunikace*).

Návrh velikosti mostního otvoru byl proveden dle poskytnutých hydrologických údajů správcem vodního toku Náhon Chrudimky (*Ing. Jiří Kladivo; Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; datum: 9.1.2020*). Doklad s hydrotechnickými údaji je přílohou této projektové dokumentace (*viz. dokladová část*). Výstavbou nového mostního objektu dojde k významnému zlepšení odtokových poměrů v zájmové lokalitě. Vzhledem k prostorovým podmínkám není možné mostní otvor navrhnout zcela dle požadavků ČSN 73 6201. Velikost nového mostního otvoru je navržena s ohledem místní prostorové podmínky. Místní komunikaci (*ul. Malecká*) lze dle dopravního významu (*dle ČSN 73 6201*) zařadit do návrhové kategorie 3. Dle ustanovení ČSN 73 6201 pro návrhovou kategorii 3 lze odvodit „Návrhový průtok – NP“ a „Kontrolní návrhový průtok – KNP“. NP je stanoven hodnotou $NP = Q_{50}$, kontrolní návrhový průtok je stanoven jako $KNP = Q_{100}$. Dle požadavků ČSN 73 6201 je pro návrhovou kategorii 3 stanovena minimální volná výška 0,50m nad hladinou NP resp. je doporučeno dodržení i hladiny výšky 0,50m nad hladinou KNP. Hladina NP v korytě vodního toku je při Q_{50} v profilu mostního objektu na kótě 244,97 m n.m. resp. hladina KNP v korytě vodního toku je při Q_{100} v profilu mostního objektu na kótě 245,25 m n.m. Vzhledem k místním prostorovým podmínkám

je nejnižší část podhledu nové vodorovné nosné konstrukce navržena na kótě 244,50 m n.m. Navržené řešení koncepce mostního objektu bylo konzultováno se správcem vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*). Na základě projednání bylo vydáno stanovisko (*viz. dokladová část; Ing. Jiří Kladivo; Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; datum: 9.1.2020*). S navrženou koncepcí rekonstrukce mostu byl vydán souhlas i přesto, že návrh nesplňuje požadavky ČSN 73 6201 z důvodu složitých prostorových podmínek v lokalitě. Průtočná plocha (*mostní otvor*) stávajícího mostního otvoru byla 7,04m². Nově navrhovaný mostní otvor má plochu 12,09m². Z daného plyne, že rekonstrukcí mostu dojde k významnému navýšení průtočné plochy mostu (*mostního otvoru*) a tím i k výraznému zkapacitnění a zlepšení odtokových poměrů v lokalitě.

Návrh nivelety komunikace na mostě byl proveden v návaznosti na komunikace na předmostích. Nový mostní objekt je navržen jako žb. monolitická jednoplová rámová konstrukce. Mostní objekt je navržen pro zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 (*pro skupinu pozemních komunikací 1*). Krajní opěry budou provedeny jako masivní žb. monolitické prahy vetknuté po hlav vrtaných pilot. Založení mostního objektu bude provedeno jako hlubinné na velkopřůměrových žb. monolitických pilotách. Pod každou z opěr bude provedena jedna řada velkopřůměrových pilot. Žb. monolitické úložné prahy budou provedeny na samostatném podkladním betonu tl. 0,20m.

Vodorovná nosná konstrukce (*rámová příčel*) bude provedena jako žb. monolitická deska s vyloženými krajními konzolami pod konstrukcí chodníku a římsy. Povrch vodorovné nosné konstrukce je navržen tak, aby kopíroval tvar (*průběh*) nivelety komunikace na mostě. Pohled nosné konstrukce bude proveden v konstantním podélném sklonem -0,806 %, v příčném směru bude podhled ve sklonu 4,00% (*sklon dle příčného sklonu vozovky na mostě*). Celková šířka nosné konstrukce bude 10,40m a šikmá délka n.k. je 9,446m (*kolmá délka 9,400m*). Vodorovná nosná konstrukce bude spojena se spodní stavbou (*krajními opěrami*) v tuhém rámovém koutě. Na opěry budou navazovat zavěšená rovnoběžná žb. monolitická křídla. Líc opěry 2 je navržen tak, aby plynule navazoval na konstrukci stávající nábrežní zdi na vtokové straně mostu. Na spodní stavbu opěry 2 budou navazovat kolmá křídla plynule navazující na stávající stav (*na stávající nábrežní zeď – vtoková strana, na stávající oplocení – výtoková strana*). Z důvodu těsné blízkosti stávajících konstrukcí (*stávající oplocení*) a dále z důvodu výskytu stávajících inženýrských sítí se předpokládá nutnost realizace kotveného záporového pažení stavební jámy po dobu výstavby ve vyjmenovaných polohách.

Spodní stavba mostního objektu bude provedena jako žb. monolitická provedená z betonu **C30/37-XF2, XD1** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**. Spodní stavba (*úložné prahy, rovnoběžná křídla*) budou provedeny na podkladním betonu **C8/10-X0** tl. 0,20m. Líc i rub opěr bude proveden jako svislý. Tloušťka opěr bude provedena s konstantní tloušťkou dřívku 1,200m. Na rubu opěr budou provedeny přechodové klíny z mezerovitého betonu **MCB-8** (*dle TKP kap. 18*). Na mostní opěry budou navazovat rovnoběžná zavěšená žb. monolitická křídla provedená z betonu **C30/37-XF2, XD1** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) vyztužená betonářskou výztuží **B500B**. Mostní opěry (*úložné prahy*) budou vetknuty do hlav žb. monolitických velkopřůměrových pilot z betonu **C30/37-XA1** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**.

Kolmá křídla budou provedena jako s plynulou návazností stávajícího stavu na navrhovaný. Na vtokové straně vpravo bude nábrežní zeď provedena z opracovaného kamenného zdiva na maltu cementovou (*malta MC 50 dle ČSN 73 1101*). Pro zdivo bude použito identického zdícího materiálu (*kamenné opracované bloky*) jako stávající nábrežní zdi na pravostranné zdi. Obnovená opěrná nábrežní zeď bude doplněna o kotvenou žb. monolitickou římsu (*beton C30/37-XF4, XD3 - Cl 0,40 Dmax 16mm, S4; a s vyztužením betonářskou výztuží B500B*). Na obnovené zdi bude na římse osazeno nové ocelové mostní dvoumadlové zábradlí v. 1,10m.

Na výtokové straně vpravo bude provedena obnova stávající opěrné zdi a to formou nové žb. monolitické tvarové opěrné zdi. Nová opěrná zeď bude provedena z betonu **C30/37-XF2, XD1** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou

výztuží **B500B**. Základový pas opěrné zdi (*křídla*) bude proveden na podkladním betonu **C8/10-X0**. Na povrchu dříku opěrné zdi bude kotvená žb. monolitické římsa z *betonu C30/37-XF4, XD3* (*Cl 0,40; D_{max} 16mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**. Na obnovené zdi bude na římsě osazeno nové ocelové mostní dvoumadlové zábradlí v. 1,10m.

Založení nového mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách (*beton C30/37-XA1 - Cl 0,40 D_{max} 22mm, S4; a s vyztužením betonářskou výztuží B500B*). Předpokládá se, že piloty budou provedeny tak, že budou vetknuty do skalního podloží. Piloty jsou navrženy pod každou opěrou v jedné řadě (*pod každou opěrou bude celkem 5ks pilot, tj. 2x5ks*). Předpokládá se, že piloty budou provedeny délky 5,00m s tím, že kořen bude vetknut do skalního podloží.

Veškeré výkopové práce nutné pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy z otevřených stavebních jam. Ve vybraných polohách bude stavební jáma zajištěna svahováním (*ve sklonu max. 1:1*) a dále pak bude zajištěna vhodnou konstrukcí pažení. Jako pažení je navrženo v rámci této projektové dokumentace ocelové záporové pažení s výdřevou a s doplňkovým kotvením pomocí šikmých vrtaných tahových kotev. Na rubu spodní stavby se předpokládá směrem do předmostí zřízení přístupových svážnic. Svážnice budou provedeny až na dno stavební jámy ve sklonu ~1:2,5 (*bude provedeno v režii a dle klimatických podmínek a dle možností zhotovitele*).

Vodní tok Náhon Chrudimky je vodotečí s trvalým průtokem. V daného důvodu bude nutné po celou dobu výstavby nutné zajištění provizorního převedení průtoku z koryta v.t. přes prostor staveniště. Na vtokové i výtokové straně budou v korytě v.t. vytvořeny příčné těsnící hrázky, které budou navádět průtok z koryta do provizorního zatrubnění DN800. Potrubí bude prostorově stabilizováno a umístěno přibližně do osy stávajícího koryta v.t.

Do prostoru mostního objektu jsou z prostoru obou předmostí vyústěna potrubí stávající nefunkční dešťové kanalizace. V rámci realizace stavby bude prověřena funkčnost daných potrubních vedení. V případě prokázání funkčnosti těchto vyústění budou tato vyústění zachována.

Vodorovná část nosné konstrukce (*rámová příčel*) bude provedena jako žb. monolitická (*beton C30/37-XF2, XD1; Cl 0,40; D_{max} 22mm; S4 s vyztužením betonářskou výztuží B 500B*) s proměnnou tl. 0,25-0,50m a s konstantní šířkou v příčném řezu (*š. 10,40m*). Tuhé rámové spojení vodorovné části nosné konstrukce a rámových stojek je navrženo v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Podhled nosné konstrukce bude proveden v jedné rovině s podélným sklonem -0,806% (*dle smyslu staničení*) a s příčným pravostranným sklonem 4,00%. Nosná konstrukce je navržena s krátkými krajními konzolami pod konstrukci římsy a chodníku. Minimální tloušťka konzoly je 0,250m.

Na povrchu nové nosné konstrukci mostu a na mostních křídlech bude provedena celoplošná izolace z modifikovaných NAIP s pečetící vrstvou (*nátěr S14*) dle ČSN 73 6242. Celoplošná izolace z povrchu nosné konstrukce bude přetažena až na rub spodní stavby mostu (*opěry a křídla*) s ukončením v konstrukci rubové drenáže. Ostatní plochy betonových povrchů mostu, které budou trvale umístěny pod úrovní terénu budou opatřeny izolací typu Np+2xNa (*asfaltový izolační nátěr*) anebo ve stanovených polohách izolací z asfaltových natavovacích pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce bude na svém povrchu doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu (*dle TKP kap. 18*). Odvodňovací proužky budou umístěny do odvodňovacích úžlabí vytvořených v povrchu nové nosné konstrukce pod odraznou hranou chodníku a římsy. Odvodnění celoplošné izolace bude realizováno do odvodňovačů celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce anebo na rub spodní stavby mostu. Ochrana izolace na mostě pod vozovkou bude provedena z litého asfaltu. Ochrana izolace na mostě pod krajní římsou a chodníkem bude provedena asfaltovými pásy s Al-vložkou. Ochrana izolace spodní stavby a zasypaných částí konstrukcí bude provedena z geotextilie (*min. 600g/m²*). Odvodnění rubu spodní stavby je navrženo pomocí rubové drenáže skrz úložné prahy přímo do koryta vodního toku. Rubová drenáž je navržena z drenážních perforovaných plastových trub DN150 (*min. SN12; perforace 2/3*) uložených v podélném sklonu min. 3,0%

(směrem k výtoku). Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem (dle TKP kap. 18).

Přechodové oblasti nového mostního objektu jsou navrženy se samostatnými přechodovými klíny (dle ČSN 73 6244) z mezerovitého betonu (dle TKP kap.18). Na povrchu přechodových klínů na rubu krajních opěr budou provedeny příčné přechodové prahy z betonu **C25/30-nXF3** (Cl 1,0; Dmax 22mm; S2) v tloušťce odpovídající mocnosti nestmelených vozovkových vrstev. Přechodové oblasti budou dále pak doplněny o souvrství s těsnicí fólií (dle ČSN 73 6244). Toto souvrství bude zataženo až do konstrukce rubové drenáže s tím, že bude uloženo se spádem 10% směrem k rubové drenáži.

Stávající mostní objekt se svou polohou nachází v pravostranném směrovém oblouku. Ve stávajícím stavu je průběh příčného sklonu vozovky v řešeném úseku proměnný. Dle návrhu této PD byla provedena úprava příčného sklonu s vytvořením plynulého napojení na stávající stav. S úpravou příčného sklonu vozovky souvisí i úprava odvodnění komunikace v řešeném úseku. Odvodnění povrchu vozovky na mostě a předmostích bude zajištěno kombinací příčného a podélného sklonu k pravé odrazné hraně chodníku do odvodňovacího proužku pod odraznou hranou pravostranného chodníku. Na obou předmostích bude odvodňovací proužek proveden jako betonový prefabrikovaný šířky 0,25m a bude uloženy do betonového lože (beton **C20/25-nXF3**). Vyústění odvodňovacího proužku bude realizováno do nových uličních vpustí. Uliční vpusti budou vyústěny do revizních šachet a dále pak přímo do koryta v.t. skrz konstrukci spodní stavby mostu. Odvodnění podkladu vozovky (pláně) silniční drenáží bude provedeno pod pravou odraznou hranou chodníku. Drenáže budou dle prostorových podmínek vyústěny do nových uličních vpustí anebo do revizních šachet.

Na předmostí opěry 1 vlevo se nachází stávající zpevněná plocha, která celkově klesá směrem k mostnímu objektu. Na základě požadavku silničního správního úřadu bude souběžně s místní komunikací na okraji zpevněné plochy vytvořen zádržný příkop z betonových prefabrikovaných žlabů, který bude odvádět stékající srážkovou vodu přímo do koryta v.t. Vjezd na zpevněnou plochu (bývalý areál sběrných surovin) v daném prostoru bude jednoznačně vymezen. Okraj vozovky bude v daném prostoru doplněn o betonové silniční obruby uloženy do betonového lože. V nutném rozsahu bude provedena obnova vozovky zpevněné plochy (štěrkový kryt) v nutném rozsahu.

Na mostě je navržena levostranná římsa a pravostranný chodník (beton **C30/37-XF4, XD3** - Cl 0,40; Dmax 16mm; S4; vyztužení betonářskou výztuží **B500B**). Levostranná římsa je navržena jako železobetonová monolitická šířky 0,800m. Příčným sklon povrchu římsy je navržen 4,0% směrem do vozovky. Římsa bude na vnějším okraji vyložena přes okraj nosné konstrukce a spodní stavby o 0,250m. Konzolovitě vyložená část římsy bude provedena s konstantní výškou 0,570m. Do konstrukce levostranné římsy budou uloženy 2ks plastových chrániček DN94/110 (1x SO 431 - Veřejné osvětlení; 1x SO 432 - Přeložka NN ČEZ Distribuce). Každou z plastových chrániček bude protažen kompozitový provazec pro budoucí zavlečení kabelových vedení IS. Předpokládá se, že v levostranné římse budou využity celkem 2ks chrániček, nebude zde vytvořena rezerva. Plastové chráničky budou provedeny s přesahem římsu směrem do obou předmostí o 2,50m a jejich konce budou zahloubeny cca 0,60m pod úroveň pochozí plochy chodníků. Nevyužité chráničky (rezervní) budou na koncích provizorně zaslepeny (zavíčkovány).

Pravostranný chodník je navržen jako železobetonový monolitický celkové šířky 2,50m s pochozí plochou šířky 2,250m (bezpečnostní odstup od komunikace 0,50m + průchozí prostor 2x 0,75m + 0,25m bezpečnostní odstup od pevné překážky - zábradlí). Příčným sklon povrchu chodníku je navržen 2,0% směrem do vozovky. Chodník bude na vnějším okraji vyložen přes okraj nosné konstrukce a spodní stavby o 0,250m. Konzolovitě vyložená část chodníku bude provedena s konstantní výškou 0,500m. Do konstrukce pravostranného chodníku budou uloženy plastové chráničky (6x DN 94/110). Každou z plastových chrániček bude protažen kompozitní provazec z plastických hmot pro budoucí zavlečení kabelových vedení IS. Předpokládá se, že v pravostranném chodníku bude využita jedna chránička (1x SO 451 - Přeložka Cetin), 5ks chrániček bude vytvářet rezervu pro budoucí IS. Plastové chráničky budou provedeny s přesahem za

chodník i římsu směrem do obou předmostí o 2,50m a jejich konce budou zahlobeny cca 0,60m pod úroveň pochozí plochy chodníků. Nevyužité chráničky (*rezervní*) budou na koncích provizorně zaslepeny (*zavíčkované*).

Nad vnějšími okraji římsy a chodníku na mostě bude osazeno ocelové mostní zábradlí s výškou madla 1,10m a se svislou výplní. Zábradlí bude osazeno i na obnovených kolmých křídlech. Zábradlí bude provedeno jako mostní s vodorovnou výplní. Zábradlí bude provedeno tak, aby navazovalo na stávající konstrukce. Odstín finální barvy zábradlí na mostě bude v předstihu realizace odsouhlasen investorem.

Na mostní levostrannou mostní římsu bude vlevo před mostem navazovat rampové napojení provedené ze zámkové dlažby provedené do betonového lože. Rampové napojení bude po obvodu zajištěno betonovými silničními obrubníky osazenými do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*). Odrážná hrana rampových napojení římsy bude plynule navazovat na levostranné betonové silniční obruby. Pravostranný chodník na mostě bude na obou předmostích plynule navazovat na nový chodník ze zámkové dlažby. Chodník na předmostích je předmětem řešení samostatného stavebního objektu SO 134.

V zájmovém prostoru mostního objektu vlevo za mostem a vpravo za mostem se nachází stávající oplocení (*vlevo ocelové drátěné a ocelovými sloupky; vpravo zděné z betonových tvarovek*). Vzhledem k rozsahu stavby dojde vlevo k rozebrání oplocení v nutném rozsahu. Po dokončení stavby bude oplocení v plném rozsahu obnoveno v identickém provedení dle stávajícího stavu. Pravostranné zděné oplocení z betonových tvarovek bude zachováno v plném rozsahu s tím, že budou přijata taková opatření, které účinně zajistí oplocení proti poškození.

Vozovka na mostě bude provedena jako asfaltobetonová trojvrstvá trojvrstvá. Na předmostních mostního objektu bude ve stanoveném rozsahu provedena kompletní výměna konstrukce vozovky a v místech napojení na stávající stav bude provedena obnova živičného krytu vozovky. Na zpevněné ploše vlevo před mostem bude v nutném rozsahu (dotčené plochy) provedena obnova stávajícího šterkového krytu.

V rámci akce jsou navrženy i nutné úpravy pod mostem v korytě vodního toku. Na základě požadavku investora nebude pod mostem prováděno žádné zpevnění. V rámci této PD v prostoru koryta v.t. uvažuje s provizorním převedení koryta vodního toku a to dočasným zatrubněním po dobu výstavby. Po odstranění provizorního zatrubnění bude koryto v maximální možné míře zachováno (*koryto v.t. součástí přírodní památky Ptačí ostrov*). Vzhledem k poloze spodní stavby stávajícího mostního objektu a navrhovaného mostního objektu bude v nutném rozsahu provedena modelace břehových partií koryta v.t. a to v nutném rozsahu pro vytvoření plynulého přechodu na stávající stav. Na návodní straně mostu v korytě v.t. bude obnoven stávající stav jelikož zde byla v rámci samostatné stavby provedena „Revitalizace ramene drobného vodního toku v Chrudimi“ (*stupeň PD: DSP,DPS; datum: 05/2017; zpracovatel PD: Mgr. Jan Zapeta, Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, Šindlar s.r.o., Na Brně 372/2a, 50006 Hradec Králové*). Výstavou mostu nesmí dojít po dobu udržitelnosti (dotace) k změnám a trvalým zásahům do stavby revitalizace.

V rámci hlavní stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. M34*) budou na návodní i povodní straně mostního objektu vytvořeny provizorní konstrukce pro dočasné převedení provizorních stranových přeložek inženýrských sítí přes koryto v.t. po dobu výstavby. Na návodní straně mostu bude po provizorní konstrukci převedeno kabelové vedení sdělovací (*v rámci SO 451*), na povodní straně mostu bude po provizorní konstrukci převedeno kabelové vedení silové NN a NN-VO (*v rámci SO 431 a SO 432*).

Na mostě a předmostích bude v řešeném úseku místní komunikace obnoveno svislé i vodorovné dopravní značení.

- Vodorovné dopravní značení:

- o V1a/0,125m Podélná čára souvislá
- o V2b/1,50/1,50/0,125m Podélná čára přerušovaná

- Svislé dopravní značení:

- o B20a Nejvyšší povolená rychlost (*hodnota „40“*)

Na mostě bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu (*text „M34“*). Po dokončení stavby mostu budou všechny dotčené plochy uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu.

3.8.5. SO 431 – Veřejné osvětlení

V současném stavu je po mostě přes náhon řeky Chrudimky na ul. Malecká v k.ú. Chrudim, jehož rekonstrukce je předmětem této stavby, vedeno kabelové vedení veřejného osvětlení propojující stávající stožáry veřejného osvětlení č. 18 a 19. Ve stávajícím stavu je komunikace na mostě osvětlena.

Toto kabelové vedení veřejného osvětlení musí být před zahájením stavebních prací provizorně přeloženo na provizorní konstrukci, která bude vybudovaná v blízkosti mostu tak, aby bylo zajištěno napájení stávajícího veřejného osvětlení na ul. Malecká po dobu stavby.

V rámci tohoto SO dojde v položení provizorního kabelového vedení AYKY-J 4x16mm². Vedení bude naspojováno na stávající kabel v blízkosti stávajícího stožáru VO č. 18, přes náhon bude převedeno v chrániče na provizorní konstrukci a dále bude pokračovat ke stávajícímu stožáru VO č.20, v blízkosti kterého bude provizorní kabel naspojován zpět na stávající kabel. Stávající stožár VO č. 19, který je v kolizi s rekonstrukcí mostu bude v provizorním stavu zdemontován bez náhrady.

V definitivním stavu dojde k novému osvětlení komunikace na rekonstruovaném mostě a v jeho blízkosti. Rozsah nově osvětlované plochy je stanoven hranicemi úprav komunikace prováděných v rámci stavby. Zároveň s tím bude osvětlen i nový chodník pro pěší, který je budován od křižovatky s ul. Pod Kopcem, přes most až ke křižovatce s ul. V Blehovsku. Za tímto účelem bude osazen jeden nový osvětlovací sadový bezpaticový stožár o výšce 10m s 2m výložníkem, který bude osazen novým LED svítidlem s barevnou teplotou 3000K. Kromě toho dojde za účelem splnění požadovaných světelných parametrů k výměně čtyř stávajících svítidel na stávajících osvětlovacích stožárech č. 17, 18, 20 a 21 za svítidla stejného typu.

V novém stavu bude položen nový kabel AYKY-J 4x16mm² ze stávajícího stožáru č. 18. Kabel povede v zemi směrem k mostu, přes který přejde v připravené chrániče v mostní konstrukci. Za mostem bude kabel smyčkován v novém stožáru č. 19 a bude pokračovat do stávajícího stožáru VO č. 20, ve kterém bude kabel ukončen.

Kabel bude v zemi uložen v chrániče o průměru 63mm. Přes sjezdy k rodinnému domu a na nezpevněnou parkovací plochu bude kabel převeden pomocí překopu.

Po provedení definitivní přeložky budou demontovány provizorní kabely v rozsahu, který to stavba dovolí.

3.8.6. SO 432 – Přeložka NN ČEZ Distribuce

V prostoru stávajícího mostního objektu je na výtokové straně mostu ev. č. M34 převeden přes koryto v.t. v samostatné ocelové chrániče silový kabel NN. Z důvodu navrženého rozsahu stavebních prací je nutné provedení provizorního vymístění tohoto silového vedení do provizorní polohy na okraji staveniště. Kabelové vedení budou na předmostích a na mostě obnažena a následně provizorně přeložena na provizorní konstrukci. Za tímto účelem bude v rámci stavby zřízena provizorní konstrukce (*lávka*) pro provizorní převedení kabelového vedení. Na provizorní konstrukci bude vytvořen ochranný kabelový box (*popř. chránička*) pro umístění provizorní trasy kabelového silového vedení NN.

Po dokončení výstavby mostu bude silové kabelové vedení přeloženo do definitivní polohy. Předpokládá se, že silové kabelové vedení NN bude protaženo připravenou kabelovou chráničkou umístěnou v konstrukci levostranné římsy. V levostranné žb. monolitické římse bude osazena flexibilní kabelová chránička DN94/110.

Problematika provizorní stranové přeložky silového kabelového vedení (ve správě ČEZ Distribuce a.s.) bude řešena zcela mimo problematiku této projektové dokumentace a to výhradně v režii ČEZ Distribuce a.s. !!!

3.8.7. SO 451 – Přeložka vedení Cetin

V prostoru stávajícího mostního objektu a na mostě ev. č. M34 jsou umístěny stávající podzemní kabelové trasy sdělovacích vedení ve správě společnosti Cetin a.s.

Stávající sdělovací kabelová trasa je přes koryto vodního toku převedena v ocelové pancéřované chráničce umístěné na samostatných konzolách kotvených do boku nosné konstrukce na návodní straně mostu. Na předmostích je kabelová trasa vedena vpravo pod nezpevněnou krajnicí stávající místní komunikace. Na předmostí opěry 1 i opěry 2 jsou napříč stávající komunikací provedeny přechody metalických sdělovacích vedení. Vpravo na předmostí opěry 1 je osazena stávající rozvodná skříň, ke které od centra přichází optická sdělovací trasa.

Výstavbou stavebních objektů SO 134 (*Místní komunikace, chodníky*) a SO 201 (*Most ev. č. M34*) dojde k zásahům do ochranných pásem vedení a dále pak do tras stávajících metalických kabelových vedení. V předstihu realizace prací na SO 134 a SO 201 bude provedeno kompletní obnažení kabelového vedení v celé délce trasy. Následně bude kabelové vedení provizorně stranově vymístěno do náhradní polohy. Provizorní trasa bude vedena okrajem staveniště (*dočasného záboru*) souběžně se stávající místní komunikací. Provizorní trasa je navržena s přechodem přes koryto v.t. Za tímto účelem bude v rámci hlavní stavby vytvořena provizorní konstrukce. Kabelové vedení bude v provizorní trase i na provizorní lávce účinně ochráněno proti mechanickému poškození, a to například kabelovou chráničkou či ochranným boxem.

V rámci výstavby mostního objektu budou do konstrukce pravostranného chodníku osazeny plastové chráničky DN110/94. Chráničky z mostu budou po dokončení výstavby mostu využity pro umístění definitivní trasy sdělovacího kabelového vedení. Chráničky z mostu budou provedeny s dostatečným přesahem směrem do předmostí. Předpokládá se, že definitivní trasa sdělovacích vedení na obou předmostích bude umístěna pod nezpevněnou krajnicí nově budovaných chodníků. Na předmostí opěry dojde k zásahům do ochranného pásma optického sdělovacího vedení. Toto vedení by stavbou nemělo být dotčeno. V rámci stavby se přesto uvažuje s provedením nutných prací, které zajistí dané vedení proti poškození.

3.9. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technologická zařízení.

3.10. Zásady požárně bezpečnostního řešení

3.10.1. Seznam použitých podkladů

Podkladem pro návrh požárně bezpečnostního řešení jsou:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730821ed.2 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- Vyhláška 23/2008 Sb.ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Tato projektová dokumentace

Uvedené právní normy a předpisy budou aplikovány v platném znění včetně aktuálních změn a doplňků.

3.10.2. Popis stavby

Rekonstrukce mostního objektu ev. č. M34 spočívá v kompletní demolici stávajícího mostního objektu a ve výstavbě zcela nové mostní konstrukce ve stávající poloze.

Most je navržen jako rámová konstrukce o jednom poli s žb. monolitickou rámovou příčlím. Světlost (*délka přemostění*) navrhovaného mostního objektu 7,000m (*šikmá světlost 7,029m*). Rámové stojky (*opěry*) budou vetknuty do hlav vrtaných velkopřůměrových pilot. Založení mostního objektu bude provedeno jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Mostní objekt je navržen s rovnoběžnými zavěšenými křídly. Přechodová oblast mostu je navržena se samostatnými přechodovými klíny z mezerovitého betonu. Kategorijní šířka převáděné komunikace dle ČSN 73 6110 je MS 10,4/8,6/40. Šířka vozovky na mostě je 7,60m. Šířka mezi zábradlími je 10,40m. Celková šířka mostu je 10,90m. Součástí stavební akce je i úprava stávající místní komunikace na obou předmostích v nejnutnějším rozsahu. Celková délka úpravy komunikace je 100,0m.

3.10.3. Rozdělení stavby do požárních úseků

S ohledem na charakter stavby není provedeno dělení do požárních úseků.

3.10.4. Požární riziko

Prováděné stavební úpravy jsou bez požárního rizika.

3.10.5. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

S ohledem na charakter stavby nejsou požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

3.10.6. Zhodnocení navržených stavebních hmot

S ohledem na charakter stavby se nehodnotí navržené stavební hmoty.

3.10.7. Provedení požárního zásahu, evakuace osob

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu a evakuace osob posuzováno. Po celou dobu výstavby bude stávající komunikace uzavřena pro automobilovou a hromadnou dopravu. Po dobu výstavby bude vyznačena objízdná trasa pro automobilovou a linkovou autobusovou dopravu. Objízdná trasa bude vyznačena od místa křížení ulice Malecké s ulicí Družstevní. Objízdná trasa bude vedena od křížení ulic ve směru "centrum" po místních komunikacích (*ul. Družstevní*) a dále po krajských silnicích II/340 a III/34025 (*v majetku Pardubického kraje; ve správě Správa údržba silnic Pardubického kraje*). Opačný směr bude veden analogicky. Délka navrhované objízdny trasy je cca **1,5km**. Po místní komunikaci (*ul. Malecká*) jsou ve stávajícím stavu vedeny linky městské hromadné autobusové dopravy. Po dobu výstavby bude nutné provedení úpravy tras linek MHD a to včetně nutných úprav jízdních řádů.

Stavební práce je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (*týká se i vozidel rychlé pomoci*) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem nevýrobních objektů na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku. Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti.

3.10.8. Stanovení odstupových vzdáleností

S ohledem na charakter stavby se nestanovují odstupové vzdálenosti.

3.10.9. Zabezpečení stavby požární vodou

S ohledem na charakter stavby nebude provedeno zabezpečení stavby požární vodou.

3.10.10. Zásahové cesty a jejich technického vybavení, příjezdové komunikace, nástupní plochy

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno. Stávající zásahové cesty a příjezdové komunikace se nemění.

Na novém mostě bude průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (*průjezdný průřez musí být ve světých rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký*). Volná šířka vozovky na novém mostě je navržena 7,600m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci. Výstavbou nového mostu se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ze stávající komunikace ke stávajícím pozemkům. Nový most je navržen tak, byla zajištěna průjezdnost dlouhých nákladních vozidel.

Stavba neomezuje přístup k zařízení pro zásobování požární vodou, nejsou vytvářeny významné překážky zásahové jednotce hasičského záchranného sboru, které by bránily běžnému zásahu či vytvářely složité podmínky pro zásah a evakuaci osob.

Stavební práce je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (*týká se i vozidel rychlé pomoci*) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem nevýrobních objektů na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům na vzdálenost alespoň 10m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti.

3.10.11. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

S ohledem na charakter stavby nebudou osazeny hasicí přístroje.

3.10.12. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

S ohledem na charakter stavby se neposuzuje.

3.10.13. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Stavba není vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

3.10.14. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek

S ohledem na charakter stavby se nebudou rozmísťovat výstražné a bezpečnostní tabulky.

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

Na veškeré materiály a práce související s požární bezpečností staveb musí být při kolaudaci doloženy doklady dle zákona č.22/97 Sb.

3.11. Úspora energie a tepelná ochrana

Není důvod řešit v rámci PD.

3.12. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

3.12.1. Zásady řešení parametrů stavby

Stavba nepotřebuje a nemusí být napojena na zdroje pitné ani užitkové vody. Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno kombinací příčného a podélného sklonu vozovky do odvodňovacích prvků na předmostích. Likvidace dešťové vody bude zajištěna stávajícím způsobem, tzn. do koryty v.t. Náhon Chrudimky. Stavba nevyžaduje napojení na jinou technickou infrastrukturu. Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standartním dopravním provozu motorových vozidel.

3.12.2. Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje. Stavba se nachází ve stávajícím místě a její účel je totožný a nemění se.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá krátkodobé zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti a prašnosti. Z důvodu umístění stavby budou stavební práce prováděny v denních hodinách. Provádění prací během nočních směn se nepředpokládá.

3.13. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

3.13.1. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží

Není navrženo.

3.13.2. Ochrana stavby před bludnými proudy

Není navrženo.

3.13.3. Ochrana před hlukem

Není navrženo.

3.13.4. Ochrana stavby před povodněmi

Mostní objekt může být ohrožen průchodem povodně. Před započítáním stavby bude zhotoven povodňový a havarijný plán na ochranu staveniště proti povodňovým vodám.

3.13.5. Ochrana stavby před agresivní podzemní vodou

Dle IG-průzkumu lze předpokládat, že spodní voda není agresivní vůči betonu.

3.13.6. Ochrana stavby před účinky povětrnostních vlivů

Není navrženo.

3.13.7. Ochrana stavby v poddolovaném území

Není navrženo.

3.13.8. Ochrana stavby proti nárazům dopravních prostředků

Není navrženo.

3.13.9. Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob

Prostor staveniště bude na svém obvodu účinně zajištěn proti vstupu neoprávněných osob. Zajištění obvodu staveniště bude provedeno souvislým oplocením v. 1,80m.

4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

4.1. Veřejné osvětlení

V prostoru stávajícího mostního objektu je provedeno veřejné osvětlení s tím, že zájmovým prostorem mostního objektu na povodní straně mostu přechází kabelové vedení NN-VO přes koryto v.t. samostatnou ocelovou kabelovou chráničkou.

V rámci samostatného stavebního objektu SO 431 (*Veřejné osvětlení*) je řešeno provizorní vymístění kabelového vedení do provizorní polohy. Po dokončení výstavby nového mostního objektu bude provedeno přeložení kabelového vedení zpět do konstrukce mostního objektu. V levostranné římse budou za tímto účelem osazeny plastové kabelové chráničky. Součástí stavebního objektu je i revize stávající osvětlovací soustavy s tím, že dochází k úpravě poloh vyjmenovaných osvětlovacích bodů.

4.2. Dešťová kanalizace

Likvidace dešťových vod z mostu a z předmostí je zajištěna pomocí kombinace příčného a podélného sklonu do pravostranného odvodňovacího proužku pod odraznou hranou pravostranného chodníku anebo přelivem přes nezpevněnou krajnici na svahy tělesa komunikace. Pravostranný odvodňovací proužek bude vyústěn do nových uličních vpustí. Likvidace dešťových vod z uličních vpustí bude zajištěna do revizních šachet a dále pak pomocí ležatých svodů do koryta v.t. skrz konstrukci spodní stavby.

5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

5.1. Popis dopravního řešení

Stavební akce je dopravní stavbou jejíž realizací dochází k úpravám stávající místní komunikace (*ul. Malecká*). Realizací stavebního záměru dojde úpravě dopravního řešení v zájmovém území. V rámci akce bude provedena výstavba zcela nového pravostranného chodníku š. 2,00m ze zámkové dlažby v celkové délce cca 105,0m. Výstavba nového chodníku bude provedena v rámci SO 134.

5.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní infrastruktury.

5.3. Doprava v klidu

Neřeší se.

5.4. Pěší a cyklistické stezky

Objekt je navržen i s ohledem na převedení pěšího a cyklo provozu.

6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V blízkém okolí stavby se nacházejí stávající stromové i keřové porosty.

Keřové porosty náletového charakteru (*v korytě v.t.*) budou ve stanoveném rozsahu odstraněny. Celková plocha keřových porostů náletového charakteru určených k odstranění je do 40,0m². V prostoru staveniště se nacházejí i okrasné keřové výsadby. Tyto výsadby budou v plném rozsahu zachovány a ochráněny proti poškození.

V rámci přípravy stavby bude provedeno zajištění a ochrana stávajících vzrostlých stromových porostů, které nejsou určeny ke kácení v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*). V rámci akce se uvažuje s kácením 2ks stromů (*1x bříza bělokorá; 1x jasan ztepilý*).

Terénní úpravy v rámci akce vycházejí z rozsahu navržených prací. V nutném rozsahu je navržena úprava napojení nového mostního otvoru na stávající otevřené koryto. Napojení mostního otvoru bude provedeno plynule na dostatečné délce, tedy bez skokových změn.

7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Během výstavby dojde k dočasnému zhoršení kvality životního prostředí v zájmové oblasti. Dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací. S ohledem na charakter akce nedojde ke zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení opravy mostu bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu beze změny.

7.1. Ochrana krajiny a přírody

Vzhledem k charakteru navržených prací v rámci této projektové dokumentace se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu výstavby počítat se zvýšenou hladinou hluchnosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

V blízkosti stavby se **nenacházejí** pozemky plnící funkci lesa respektive stavba se svou polohou **nenachází** v ochranném pásmu lesa. V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících křovin náletového charakteru ve stanoveném rozsahu (z koryta v.t.). Celková plocha keřových porostů určených k odstranění je do 40,0m². Při rekonstrukci mostu bude nutné kácení 2ks stromů na předmostích (*předmostí opěry 1 vpravo 1x bříza bělokorá; předmostí opěry 2 vpravo 1x jasan ztepilý*). Polohy stromů, u kterých se předpokládá kácení či ochrana je buď znázorněna ve všeobecných částech výkresové části projektové dokumentace anebo jsou zřejmé in situ. Veškeré zásahy do stromových porostů musí být provedeny v souladu s ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

7.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací

Výstavbou akce bude splněn § 30 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (plnění limitů podle nařízení vlády č. 282/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaný provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o opravu stávající mostní konstrukce. Stavba se nachází na stávajícím přibližně ve stávající poloze a její účel je totožný a nemění se. V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu procesu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hluchnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se v průběhu výstavby tento hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ se rovná 50dB a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle následující tabulky.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit $L_{Aeq, T}$ v daných chráněných prostorách.

7.3. Emise z dopravy

Obnovou mostního objektu nedojde ke zvýšení nebo obecně ke změně hustoty dopravního proudu a tím pádem ani ke změně množství vyprodukovaných emisí.

7.4. Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje

Zhotovitel stavby musí zajistit požadovanou ochranu povrchových vod před kontaminací nebezpečnými látkami. Na staveništi ani na případných plochách zařízení stavby nebudou skladovány PHM a oleje a nebudou prováděny opravy stavebních strojů. Na staveništi bude dostupný sypký sorbent pro sanaci úkapů ze strojů a techniky.

Stavba se nachází v místě křížení vodního toku Náhon Chrudimky s místní komunikací (ul. Malecká).

7.5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při výstavbě je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
- Sbírka zákonů 251/2005 o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
- Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
- Sbírka zákonů 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
- Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 98/1982 Sb., vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
- Požární ochrana je stanovena zákonem č. 320/2015 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Dále zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
- Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.
- ČSN 26 9030 Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN 33 1600 ED.2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během využívání
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN EN 131-2+A1 Žebříky
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady

7.6. Nakládání s odpady

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě, a to jak v přímých souvislostech s hlavním staveništem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.

7.6.1. Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci této akce předpokládat, bude vznikat celá škála odpadů. Jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030104*	Piliny z dočasných konstrukcí – bednění a podpůrných konstrukcí	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
080113*	Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080115*	Vodné kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený (nebo výše neuvedený plechovky od barev)	-
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů – při řezání výztuže	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a nebo třísky neželezných kovů – plastové dílce	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpad ze svařování – svařování výztuže	O
140603	Ostatní rozpouštědla a nebo jejich směsi	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal – obal NAIP	O
150102	Plastový obal – obaly nátěrových hmot	O
150103	Dřevěný obal – Palety	O
150104	Kovový obal – Palety	O
150105	Kompozitní obal – obaly nátěrových hmot	O
150106	Směs obalových materiálů	O
1501	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	-
170101	Beton – demolice mostu	O
170102	Cihla – demolice stávajících konstrukcí	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
1709	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolic vozovek)	
170301*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
170407	Směsné kovy	
170503*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170603*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skryvky ornice a podorniční vrstvy
- demolice stávajících vozovek
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

7.6.2. Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030104*	03 01 04* Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy obsahující nebezpečné látky	N
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastový obal	O
150103	Dřevěný obal	O
150104	Kovový obal	O
150105	Kompozitní obal	O
150106	Směs obaly	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plast	O
170603*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálu pro stavbu

7.6.3. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech včetně posledních změn, ustanoveními vyhlášky č. 93/2016 Sb., vyhláškou 383/2001 Sb. a vyhláškou č. 130/2019 Sb. Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnících materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v aktuálním znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební anebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů. Tyto druhy odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny případně je zpětně využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní při dodržení platné legislativy).

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto

činností oprávněnými dle zákona č. 185/2018 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat. V této projektové dokumentaci jsou uvedena předpokládaná množství odpadů, která vzniknout výstavbou nového mostního objektu.

Odpad směsný stavební anebo odpad demoliční vznikne v průběhu provádění bouracích prací vozovek a objektů. Takto vzniklý odpad bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně bude využit (*pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní*) na dobudování násypů a konstrukcí. Konkrétní skládka pro uložení daného odpadu bude určena až na základě výsledků laboratorních rozborů daného druhu odpadu. Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živičného povrchu a z demolic stávající asfaltových vozovek. Tento materiál bude zaříděn dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. Následné nakládání s vyzískaným materiálem se bude řídit ustanovením dané vyhlášky. Odpady vzniklé na stavbě budou dle konkrétní situace v maximální možné míře recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat zhotovitel stavby na **vlastní náklad. Předpokládá se, že odpad vzniklý během výstavby objektu bude ukládán na skládku Tuněchody případně na skládku Nasavrky.**

Při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (§16 odst.1 písm.g/ a §39 odst.1/ a 2/ zákona o odpadech a §21 a §22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění). Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů a budou předloženy doklady o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

Během výstavby mostního objektu lze předpokládat vznik odpadů v množství dle tabulky:

Stavební objekt	Odpad z demolic		
	Kámen, beton, železobeton, suť [t]	Zemina, hlšina [m ³]	Asfaltobetonový materiál z vozovek [m ³]
SO 001	279,2	0,00	0,00
SO 134	5,0	40,0	0,00
SO 182	0,00	0,00	0,00
SO 201	0,00	330,0	112,9
SO 431	5,0	46,7	0,00
SO 432	3,0	50,1	0,00
SO 451	11,5	74,4	0,00
Celkem	303,7	541,2	112,9

7.6.4. Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých **bude evidence vedena**, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou příslušnému úřadu zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

Legenda :	N	-	NEBEZPEČNÝ ODPAD
	O	-	OSTATNÍ ODPAD

8. OCHRANA OBYVATELSTVA

8.1. Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Opatření nejsou navržena. Rekonstrukce mostního objektu bude provedena při plné uzávěrce provozu po místní komunikaci v profilu mostního objektu ev. č. M34.

8.2. Řešení zásad prevence závažných havárií

Tuto problematiku řeší „Plán povodňový“ a „Plán havarijní“. Tyto plány budou aktualizován zhotovitelem před zahájením stavební akce a schválen příslušnými orgány.

8.3. Zóny havarijního plánování

Nejsou navrženy.

9. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

9.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Vlastní staveniště se nachází v prostoru křížení místní komunikace (*ul. Malecká*) a vodního toku Náhon Chrudimky v intravilánu katastru obce Chrudim. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení všech inženýrských sítí a dále pak dočasného záboru stavby. Vlastní dočasný zábor stavby reprezentuje zároveň i obvod staveniště.

Plochy nad rámec dočasného záboru stavby požadované zhotovitelem k užívání, budou řešeny v jeho režii a na jeho náklady. Dočasné skládky materiálu budou umístěny na vymezených plochách. Uložení materiálu na trvalou skládku stavby, bude zhotovitel řešit ve vlastní režii. Zadavatel v této projektové dokumentaci nepředepisuje trvalou skládku pro ukládání materiálu. Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků zhotovitele. Zařízení staveniště bude řešeno dle požadavků plánu BOZP stavby a dle preventivních opatření uvedených v havarijním plánu stavby.

Obvod staveniště bude zabezpečen a zajištěn proti vstupu nepovolaných a neoprávněných osob (*např. oplocením minimální výšky 1,80m*). Stavební práce na výstavbě mostního objektu budou rozděleny do dílčích stavebních etap. Toto rozdělení bude realizováno s ohledem na technologické postupy výstavby jednotlivých částí.

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků zhotovitele. Prostor pro skládku stavebního materiálu a pro umístění zařízení staveniště bude zajištěn ve vyznačeném prostoru na obou předmostích a je zahrnut do dočasného záboru stavby. Skládka materiálu bude provedena v místě dočasného záboru stavby. Po dobu výstavby bude provoz na místní komunikaci (*ul. Malecká*) v zájmovém prostoru plně omezen. Automobilový provoz bude převeden na samostatnou objízdnu trasu mimo prostor staveniště. Pěší provoz bude převeden po samostatné obchozí trase vedené zcela mimo prostor staveniště. Veškeré plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle záborového elaborátu. Před zahájením stavebních prací zhotovitel vypracuje podrobný plán povodňových a havarijních opatření, který bude schválen správcem vodního toku Náhon Chrudimky, Vodoprávním úřadem, Odborem dopravy Krajského úřadu PK a zástupci investora a správce. Rovněž bude provedena aktualizace a projednání provizorních dopravních opatření s Policií ČR, Odborem dopravy a zástupci investora. Podrobný harmonogram stavebních prací bude proveden tak, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a s minimalizací omezení dopravy po místní komunikaci (*ul. Malecká*).

Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků zhotovitelské firmy. Veškerý materiál potřebný pro stavbu bude na stavbu dovezen.

9.2. Odvodnění staveniště

Staveniště se nachází v místě křížení místní komunikace (*ul. Malecká*) s vodním tokem s trvalým průtokem (*Náhon Chrudimky – vodní linie IDVT: 10173611*). Z daného důvodu se předpokládá při provádění zemních prací přítomnost vody z koryta v.t. a dále pak vody spodní. Z daného důvodu se předpokládá po určitou dobu nutnost dočasného čerpání vody z prostoru stavební jámy. Za tímto účelem se předpokládá provedení čerpacích jímek. Náklady spojené s čerpáním vody musí zhotovitel rozpustit do celkových nákladů stavby.

9.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury. Přístup na staveniště bude zajištěn po stávající místní komunikaci z prostoru obou předmostí. Nepředpokládá se napojení dokončeného mostního objektu na technickou infrastrukturu.

9.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu či do předem dohodnutého stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle záborového elaborátu.

9.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících keřových porostů náletového charakteru (*z koryta v.t.*) v nezbytně nutném rozsahu. Keřové porosty určené k odstranění jsou celkové plochy do 40,0m². Z prostorových důvodů je nutné v prostoru staveniště provedení odstranění 2ks stromů (*1x bříza bělokorá; 1x jasan ztepilý*). V nutném rozsahu bude provedeno ošetření a ochrana stávajících vzrostlých stromů. Prostorová poloha stromů, u kterých se předpokládá ošetření/ochrana je buď znázorněna ve všeobecných částech výkresové části projektové dokumentace anebo jsou zřejmé in situ. Veškeré zásahy do stromových porostů musí být provedeny v souladu s ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

9.6. Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Problematicku dočasných a trvalých záborů řeší samostatná příloha této PD „F.1.- Záborový elaborát“.

9.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Součástí projektové dokumentace akce je i problematika provizorního převedení pěšího provozu přes prostor staveniště po celou dobu výstavby mostního objektu ev. č. M34. Po dobu výstavby mostního objektu ev. č. M34 bude veškerý pěší provoz převeden na provizorní obchozí trasu vedenou zcela mimo prostor staveniště. Provizorní trasa je vedená ve směru „Park Stromovka“ a dále pak přes koryto v.t. Náhon Chrudimky směrem k Červené kapli a dále s napojením na ulici Maleckou. Celá obchozí trasa včetně lávky přes koryto v.t. musí splňovat požadavek na minimální šířku 2,00m. Veškeré plochy, na kterých bude umožněn pohyb chodců, jsou navrženy a řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

9.8. Ochrana životního prostředí při výstavbě

9.8.1. Ochrana dřevin

V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících křovin náletového charakteru v nezbytně nutném rozsahu (*z koryta v.t.*). Keřové porosty určené

k odstranění jsou celkové plochy do 40,0m². V prostoru staveniště se uvažuje s kácením 2ks stromů (1ks bříza bělokorá; 1ks jasan ztepilý) a to včetně odstranění kořenových částí stromu. Prostorová poloha stromů, u kterých se předpokládá kácení nebo ochrana je znázorněna ve všeobecných částech výkresové části projektové dokumentace anebo jsou zřejmé in situ. Veškeré zásahy do stromových porostů musí být provedeny v souladu s ČSN 83 9061 (Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).

9.8.2. Ochrana památných stromů

V blízkosti stavby se nenachází.

9.8.3. Ochrana rostlin a živočichů

Před zahájením prací bude provedena obhlídka odborně způsobilou osobou a bude případně zajištěn transfer přítomných rostlin či živočichů dle požadavku OŽP a KÚ PK OŽP.

9.8.4. Zachování ekologických vazeb v krajině

Stavba by neměla být dotčena.

9.9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Tuto problematiku řeší samostatná příloha této PD „Plán BOZP“.

9.10. Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nová mostní konstrukce a veškeré plochy, na kterých bude umožněn pohyb chodců, jsou řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

9.11. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k prostorovým podmínkám bude realizace mostního objektu provedena při úplném vyloučení provozu automobilového i pěšího v daném profilu místní komunikace (ul. Malecká). Veškerá automobilová doprava bude vymístěna samostatnou provizorní objízdou trasu. Pěší provoz bude převeden na vyznačenou samostatnou obchodní trasu vedenou zcela mimo prostor staveniště. Problematika převedení automobilového i pěšího provozu je předmětem samostatného stavebního objektu SO 182 (Dočasná dopravní opatření).

Před zahájením stavebních prací bude nutné předložit, na místně příslušný Dopravní inspektorát Policie ČR, návrh dopravně inženýrských opatření. Dočasné dopravní značení na předmostí musí být navrženo dle TP 66.

9.12. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Provedení stavby není podmíněno žádnými speciálními požadavky.

9.13. Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Staveniště bude řešeno v kontextu s „Plánem BOZP“, s „Povodňovým plánem“ a „Havarijním plánem“. Tyto práce budou zahrnuty do nabídkové ceny zhotovitele. Vjezd na staveniště bude zabezpečen po stávající místní komunikaci (ul. Malecká) z prostoru obou předmostí mostního objektu ev. č. M34.

9.14. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony (postup prací je vyjmenován bez ohledu na přesné řazení jednotlivých prací v rámci jednotlivých etap výstavby):

SO 001 – Demolice mostu ev. č. M34

- Vytyčení dočasného záboru stavby

- Vypracování projektové dokumentace bouracích prací (RDS)
- Počáteční paspory pozemků, objektů, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Zajištění staveniště a obvodu staveniště (oplocení)
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich zajištění, přeložení či vymístění, kopané sondy
- Projednání, zhotovení a realizace provizorního dopravního značení na provizorní objízdne a obchozí trase (v rámci SO 182)
- Údržba dočasného dopravního značení na provizorní objízdne a obchozí trase (v rámci SO 182)
- Odstranění SDZ
- Odstranění stávajícího zádržného systému z mostu
- Rozebrání vozovky na mostě a na předmostích (v rámci SO 201)
- Analýza asfaltových vrstev (dle vyhlášky č. 130/2019Sb.)
- Odstranění žb. monolitických říms, rozebrání kamenných nábrežních zídek
- Zajištění stavební jámy (v rámci SO 201)
- Výkopové práce, obnažení spodní stavby (v rámci SO 201)
- Rozebrání stávajícího zpevnění koryta v.t.
- Rozebrání vodorovné nosná konstrukce
- Demolice spodní stavby včetně založení mostního objektu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu (v rámci SO 201)

SO 134 – Místní komunikace, chodníky

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, přeložky a zajištění, kopané sondy
- Rozebrání zpevněné plochy pro sběr tříděného odpadu
- Výkopy, odkopy, výšková úprava zpevněné plochy pro sběr tříděného odpadu
- Výstavba mostu (v rámci SO 201)
- Zemní těleso, zemní práce
- Odrazná hrana chodníků na předmostích (v rámci SO 201)
- Chodníkové obruby, obnova obrubníků podél zpevněné plochy určené pro sběr tříděného odpadu
- Konstrukční vrstvy chodníku, zpevněné plochy
- Kryt ze zámkové dlažby, obnova zpevněné plochy pro sběr tříděného odpadu
- Obnova hospodářských sjezdů na předmostích
- Ohumusování a osetí (v rámci SO 201)

SO 182 – Dočasné dopravní opatření

- Vytyčení dočasného záboru stavby
- Počáteční paspory pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich zajištění, přeložení, vymístění, kopané sondy
- Zpracování návrhu, projednání, zhotovení a umístění DIO na předmostích objektu v prostoru staveniště, na objízdnych trasách a na obchozí trase (osazení dopravního značení na předmostí objektu a na objízdnych a obchozích trasách)
- Údržba dočasného dopravního značení na provizorní objízdne, obchozí trase a na obou předmostích
- Odstranění dočasného dopravního značení z provizorní objízdne, obchozí trase a na obou předmostích
- Uvedení dotčených ploch do původního či do předem dohodnutého stavu

SO 201 – Most ev. č. M34

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Počáteční paspory pozemků, konstrukcí a staveb dotčených výstavbou, kopané sondy

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí, vymístění do provizorních poloh
- Zajištění výkopu pažení (*kotvené záporové pažení s tahovými kotvami*)
- Výkopové práce, obnažení spodní stavby mostu
- Provizorní převedení průtoku z koryta v.t.
- Demolice mostu a nábrežních zdí v daném rozsahu (*v rámci SO 001*)
- Dokončení výkopových prací, svážnice z předmostí
- Podkladní beton
- Vrtané piloty
- Rámové stojky (úložné prahy) a křídla, nábrežní zídky
- Provedení vodorovné části nosné konstrukce
 - o Podpěrná skruž
 - o Betonářská výztuž
 - o Betonáž
 - o Ods kružení
- Izolace spodní stavby, izolace pracovních spár a izolace nosné konstrukce (*vše z NAIP s pečetící vrstvou, AIP s ochrannou z geotextílie, nátěry Np+2xNa*)
- Zásypy
- Rubová drenáž
- Zásyp a obsyp mostu
- Dešťová kanalizace na předmostích, příkop vlevo před mostem
- Odvodňovací systém místní komunikace na předmostích (*nové UV*)
- Odvodnění celoplošné izolace (*odvodňovače celoplošné izolace*)
- Celoplošná izolace na mostě s přesahem na spodní stavbu
- Ochrana izolace pod chodníkem a římsou na mostě
- Přechodové oblasti mostu
- Přechodové klíny, silniční drenáž
- Žb. monolitický chodník a římsa, římsy na nábrežních zdech
- Odvodňovací a drenážní proužky na mostě, ochrana izolace z litého asfaltu
- Rampové napojení římsy, obruby na předmostích
- Chodníky na předmostích (*rámci SO 134*)
- Vozovky na mostě a předmostích, obnova vozovky zpevněné plochy před mostem (*vlevo*)
- Doplnění nezpevněné krajnice na předmostích
- Kompletace hospodářských sjezdů (*rámci SO 134*)
- Zádržný systém na mostě a nábrežních zdech
- Terénní úpravy
- Práce v korytě v.t.
- Provedení asfaltových zálivek vozovky
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu či předem dohodnutého stavu (*ohumusování, osetí a údržba zeleně*)
- Vykližení a úklid staveniště
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1.HMP
- Předání mostu do užívání
- Kolaudace objektu

SO 431 – Veřejné osvětlení

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, přeložky a zajištění, kopané sondy
- Obnažení kabelového vedení NN-VO na předmostích
- Vymístění kabelových vedení do provizorní polohy
- Demontáž stávající lampy VO
- Realizace mostu (*v rámci SO 201*)
- Výkopy pro kabelové trasy
- Osazení nového osvětlovacího bodu, výměna svítidel na předmostích

- Příprava nových kabelových tras
- Přeložka kabelových vedení do definitivní polohy
- Napojení na stávající vedení, zapojení nového sloupu VO
- Revize, zprovoznění definitivní trasy vedení
- Uvedení dotčených ploch do původního či do předem dohodnutého stavu
- Kolaudace, předání do užívání

SO 432 – Přeložka NN ČEZ Distribuce

- Vytyčení prostorové polohy kabelového vedení v prostoru staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, přeložky a zajištění, kopané sondy
- Obnažení vedení v řešeném úseku
- Provizorní konstrukce přes koryto v.t. (ochranný box, chráničky)
- Provizorní stranová přeložka
- Uložení do definitivní polohy (na most)
- Kontrola, revize
- Uvedení dotčených ploch do původního (či do předem dohodnutého) stavu
- Předání dokončeného díla
- Kolaudace

SO 451 – Přeložka Cetin

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, přeložky a zajištění, kopané sondy
- Zemní práce, obnažení a identifikace stávajících kabelových tras
- Příprava provizorní trasy sdělovacího vedení okrajem staveniště a po provizorní lávce (ochranný box, chráničky)
- Realizace provizorní stranové přeložky kabelové trasy z mostu do provizorní trasy
- Demontáž stávající ocelové pancéřované chráničky z mostu včetně stávajícího sdělovacího vedení
- Uložení sdělovacích vedení do definitivní trasy na mostní objekt
- Demontáž provizorní trasy
- Kontrola, revize, zemní práce, zásypy
- Uvedení dotčených ploch do původního či do předem dohodnutého stavu
- Revize, předání dokončeného díla
- Kolaudace objektu

10. PODKLADY DOKUMENTACE

10.1. 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*);
- Přepočítání 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 Urbí 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.

10.2. Podklady pro projektování

10.2.1. 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

10.2.2. 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

10.2.3. 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)

10.3. 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.

Ve Vysokém Mýtě 12/2020

