

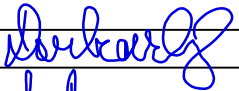

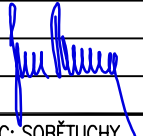
SEZNAM PŘÍLOH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: SOBĚTUCHY	STUPEŇ:	DSP, PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ (SÚS Pardubického kraje)			ZAK.ČÍSLO:	1453-16-2
AKCE: REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 34019-2 SOBĚTUCHY			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1453
			DATUM:	11/2017
			FORMÁT:	2 A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBJEKT: A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH: PRŮVODNÍ ZPRÁVA				A.

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

A. – Průvodní zpráva

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

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	6
3.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS.....	6
3.2.	Podklady pro projektování	7
4.	ČLENĚNÍ STAVBY.....	8
5.	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	9
5.1.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	9
5.2.	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	10
5.3.	Zajištění vstupu na stavbu	10
5.4.	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	10
6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	11
7.	PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	11
8.	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	11
8.1.	Souhrnný technický popis stavby	11
8.2.	Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	11
8.3.	Postup prací po objektech:.....	20
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	22
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY.....	22
10.1.	Přehled stávajících inženýrských sítí.....	22
10.2.	Ochranná pásma dopravních staveb.....	22
10.3.	Ochranná pásma ve vodním hospodářství	22
10.4.	Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny	23
10.5.	Ostatní ochranná pásma	23
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	23
11.1.	Bourací práce	23
11.2.	Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada	23
11.3.	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	24
11.4.	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch	24
11.5.	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	24
11.6.	Zásah do jiných pozemků	24
11.7.	Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků	25
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	25
13.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	25
13.1.	Ochrana krajiny a přírody	25
13.2.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací	26
13.3.	Emise z dopravy	27
13.4.	Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje	27
13.5.	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	27
13.6.	Nakládání s odpady	28
14.	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	31
14.1.	Mechanická odolnost a stabilita	31
14.2.	Požárně bezpečnostní řešení	31
14.3.	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.....	33
14.4.	Ochrana proti hluku	33
14.5.	Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)	33
14.6.	Zásady hospodaření s energiemi.....	33
15.	DALŠÍ POŽADAVKY	34
15.1.	Užitných vlastností stavby.....	34
15.2.	Bezbariérové užívání stavby	34
15.3.	Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí	34

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

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

1.2. Stavebník, objednatel stavby

1.2.1. Zadavatel, objednatel

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Zastoupený:

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

1.2.2. Nadřízený orgán

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

1.3. Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

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

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

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

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

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

1.3.4. Projektant objektu SO 341

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

1.3.5. Projektant objektu SO 431

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

1.3.6. Projektant objektu SO 432

Ing. Petr Koza

Masarykovo nám. 1454; 530 02 Pardubice

email: koza_petr@seznam.cz

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

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

1.3.7. Projektant objektu SO 451

Ing. Stanislav Marhold

CTI SYSTEMS s.r.o.

Dolní 222; 565 01 Choceň

tel.: +420 604 234 069

email: marhold@ctisystems.cz

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

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

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

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

Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce plošně založená. Na mostě budou provedeny oboustranné žb. monolitické chodníky.

2.2. Předpokládaný průběh výstavby

V současné době není znám termín realizace akce. Předběžně se uvažuje s realizací stavby v průběhu roku 2018. Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně s odhadovanou dobou výstavby 5-6 měsíců.

Přehled základní etapizace stavby:

1- Přípravné práce:

- SO 431 - Přeložka vedení NN (provizorní přeložka)
- SO 432 - Přeložka vedení VO + MR (provizorní přeložka)
- SO 171 - Provizorní most a komunikace (zřízení)
- SO 182 - Dočasné dopravní opatření
- SO 341 - Přeložka vodovodu (provizorní přeložka)
- SO 451 - Přeložka sdělovacích vedení (provizorní přeložka)

2- Realizační fáze:

- SO 134 - Chodníky
- SO 201 - Most ev. č. 34019-2

- SO 341 - Přeložka vodovodu (definitivní přeložka)
- SO 431 - Přeložka vedení NN (definitivní přeložka)
- SO 432 - Přeložka vedení VO + MR (definitivní přeložka)
- SO 451 - Přeložka sdělovacích vedení (definitivní přeložka)

3- *Dokončovací fáze:*

- SO 171 - Provizorní most a komunikace (odstranění)
- SO 182 - Dočasné dopravní opatření (odstranění)
- SO 201 - Most ev. č. 34019-2 (dokončovací práce)

2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Projektová dokumentace navazuje na projektovou dokumentaci stupně DÚR (Dokumentace pro územní řízení). Projektová dokumentace byla zpracována společností MDS Projekt s.r.o. v průběhu roku 2017.

2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

2.4.1. Popis zájmového území a popis stávajícího uspořádání:

Zájmový prostor akce se svojí polohou nachází v souvisle zastavěné části intravilánu obce Sobětuchy (katastrální území Sobětuchy č. k.ú. 751961). Zájmový prostor se nachází v místě křížení komunikace III/34019 s vodním tokem Markovický potok (ř.km ~5,680) a dále pak v místě křížení komunikace III/34019 s místními komunikacemi na obou předmostích mostního objektu.

2.4.2. Inženýrské sítě

Polohy všech inženýrských sítí jsou znázorněny pouze informativně. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správcí jednotlivých inženýrských sítí. stávající inženýrské sítě:

- Sdělovací vedení podzemní (optické či souběh s metalickým vedením)
 - o *ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.*
- Sdělovací vedení podzemní (metalické vedení)
 - o *ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.*
- Sdělovací vedení podzemní (neprovozované sítě)
 - o *ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.*
- Silové vedení NN podzemní (do 1kV)
 - o *ve správě a vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s.*
- Silové vedení NN nadzemní (do 1kV)
 - o *ve správě a vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s.*
- Silové vedení NN podzemní VO (do 1kV)
 - o *ve správě a vlastnictví Obec Sobětuchy*
- Vedení místního rozhlasu nadzemní
 - o *ve správě a vlastnictví Obec Sobětuchy*
- STL plynovod
 - o *ve správě a vlastnictví GasNet s.r.o.*
- Veřejný vodovodní řad
 - o *ve správě Vodárenská společnost Chrudim a.s.*
- Veřejná splašková kanalizace
 - o *ve správě Vodárenská společnost Chrudim a.s.*
- Vyústění potrubí od přepadu požární nádrže
 - o *ve správě a vlastnictví Obec Sobětuchy*

2.4.3. Ochranná pásma

- Stavba se **nachází** v ochranném pásmu silnice III. třídy;
- Mostní objekt se **nenachází** v ochranném pásmu pozemků plnících funkci lesa.

- Zájmové území se **nenachází** v chráněném krajinném území ani oblasti.
- Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.
- Zájmové území se **nachází** v ochranném pásmu vodního toku;
- Zájmové území se **nachází** v ochranném pásmu inženýrských sítí;
- Stavba se **nachází** v zátopové oblasti vodního toku Markovického potoka. Vodní tok je ve správě Lesy ČR, s.p.

2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostního objektu, který je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu. Stávající most bude nahrazen novým mostním objektem, rozsah navržených prací vyvolá i zásahy na obě předmostí.

Výstavbou nového mostního objektu s kapacitním mostním otvorem dojde k vylepšení stavu z hlediska odtoku povodňových průtoků v zájmové lokalitě.

2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Jedná se o rekonstrukci mostního objektu a souvisejících komunikací. Nepředpokládá se žádný dopad stavby na dotčené území, protože nedojde ke změně oproti stávajícímu stavu. Nejsou navržena žádná opatření pro eliminaci dopadu stavby na dotčené území.

Navrhovaná stavba se nachází svou polohou na pozemcích stavebníka a dalších osob (viz. příloha G.1. – Záborový elaborát). Zájmový prostor staveniště se nachází v souvisle zastavěném území v prostoru katastrálního území Sobětuchy (k. ú. č. 751961).

Přehled všech dotčených pozemků je zpracován v samostatné příloze této projektové dokumentace „G.1. - Záborový elaborát“. Tato příloha obsahuje situační výkres s vyznačením polohy jednotlivých dotčených pozemků a dále pak textovou část s přehlednou tabulkou, která obsahuje přehledný výpis dotčených parcel dočasným i trvalým zábořem stavby.

• Trvalý zábor:

V rámci stavební akce dochází ke vzniku trvalého záboru na pozemku p.č. 184/1 (*trvalý travní porost; BPEJ:35900*) v prostoru k.ú. Sobětuchy (č. k. ú. 751961) v rozsahu **5,0m²**. Pozemek je ve výkresové části (viz. příloha G.1. – Záborový elaborát) označen jako TO2.

Dle zákona č. 41/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů, §7, odst. 15 (2) a) 1. není třeba souhlas s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu podle odst. 1 pro stavby včetně souvisejících zastavěných ploch o výměře do 25,0m².

Veškeré skřívky ornice, které na zmiňovaném pozemku budou provedeny, budou evidovány a uloženy na dočasné skládce zhotovitele odděleně od veškerého ostatního stavebního materiálu. Veškerá ornice bude využita pro ohumusování a následné osetí dotčených ploch v prostoru dokončeného mostního objektu.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

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

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

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

3.2. Podklady pro projektování

3.2.1. Normy, TKP:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2008
- ČSN 73 1180 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostů
- ČSN 73 6207 Navrhování mostů z předpjatého betonu
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- ČSN 83 9061 Ochrana stromů porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- Vzorové listy pozemních komunikací:
- VL 0 Vzorové listy oprav mostních objektů pozemních komunikací
- VL 1 Vozovky a krajnice
- VL 2 Silniční těleso
- VL 2.2 Odvodnění
- VL 3 Křižovatky
- VL 4 Mosty

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

3.2.2. Technické podmínky:

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

4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěná do samostatných stavebních objektů:

- SO 134 – Chodníky
- SO 171 – Provizorní most a komunikace
- SO 182 – Dočasné dopravní opatření
- SO 201 – Most ev. č. 34019-2
- SO 341 – Přeložka vodovodu
- SO 431 – Přeložka vedení NN

- SO 432 – Přeložka vedení VO+MR
- SO 451 – Přeložka sdělovacích vedení

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1. 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 a v opodstatněných případech provést účinné zajištění těchto vedení proti jejich poškození v průběhu výstavby.
- Celý prostor staveniště (dočasný zábor) se nachází v souvisle zastavěném území s významným pohybem chodců. Z výše uvedeného důvodu bude celý prostor staveniště účinně zajištěn proti vstupu a vniknutí neoprávněných a nepovolaných osob (např. souvislým oplocením v. 2,00m).
- 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.
- Zhotovitel provede v předstihu zahájení stavebních prací ruční kopané sondy za účelem stanovení přesné polohy podzemních inženýrských sítí.
- Navrhovaná akce navazuje na schválenou projektovou dokumentaci stupně DUR (MDS Projekt s.r.o.; 04/2017).
- V zájmovém prostoru staveniště se nachází vzrostlé stromy, které jsou určeny ke kácení. Na odstranění stromů bylo vydáno povolení ke kácení (*Obec Sobětuchy; č.j. OU/0214/2017; Rozhodnutí č. 6/2017*). Podmínkou zahájení prací v rámci této PD je provedení kácení stromů vč. odstranění kořenových částí.
- Před zahájením prací na hlavním stavebním objektu (SO 201) bude souběžně s výstavbou provizorní komunikace a mostu v rámci SO 171 provedena i provizorní přeložka vedení NN (ČEZ Distribuce a.s.) v rámci SO 431 (*→ řešeno mimo tuto PD v rámci samostatné akce ČEZ Distribuce a.s.*)
- Před zahájením prací na hlavním stavebním objektu (SO 201) je nutné vybudování provedení provizorní komunikace a mostu v rámci samostatného stavebního objektu „SO 171 – Provizorní most a komunikace“. V rámci objektu bude vybudována i provizorní komunikace pro pěší.
- Před zahájením prací na hlavním stavebním objektu (SO 201) je nutné provedení souboru dočasných dopravních opatření v rámci samostatného stavebního objektu „SO 182 – Dočasné dopravní opatření“.
- Podmínkou realizace 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 demoliční práce, založení objektu, betonáže, atp.
- Před zahájením stavebních bude provedena aktualizace plánu protihavarijních opatření a protipovodňových opatření. Plán bude schválen odborem životního prostředí příslušného úřadu, Odborem dopravy Krajského úřadu a zástupci Objednatele a správce.
- Před vlastní realizací stavby zhotovitel zaktualizuje a projedná návrh dočasných dopravních opatření. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Návrh dle této projektové dokumentace přímo navazuje a je koordinován se samostatnou stavební akcí správce vodního toku Markovický potok, kterým je společnost Lesy ČR, s.p. (ST-OPL Hradec Králové) s názvem „Markovický potok – Návrh protipovodňových úprav“. Danou projektovou dokumentaci zpracovává ENVICONS s.r.o., Hradecká 569, 53352 Pardubice-Polabiny (www.envicons.cz; tel.: 466 531 787, email: info@envicons.cz). Akce protipovodňových opatření je zařazená do plánů realizace pro rok 2019-2020. Předpokládá se tedy, že realizace mostu dle této projektové dokumentace bude provedena v předstihu stavební akce Lesů ČR s.p.

V této fázi projekční přípravy lze konstatovat, že výstavba nového mostního objektu (*investor: Pardubický kraj*) byla tedy koordinována s připravovanou stavební akcí protipovodňových opatření (*investor: Lesy ČR, s.p., ST-OPL Hradec Králové*).

Stavební akci lze rozdělit do několika dílčích stavebních částí jako jsou:

Akce výstavby mostního provizoria je řešena v souladu s obecným stavebním postupem stavebních prací od předání staveniště přes výstavbu objektu až po předání stavby do užívání.

Postup stavebních prací po objektech:

○ **Přípravné a všeobecné práce:**

- Vytyčení a zajištění obvodu staveniště
- Vytyčení inženýrských sítí v terénu, kopané sondy apod.
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- SO 431 - Přeložka vedení NN (provizorní přeložka)
- SO 432 - Přeložka vedení VO + MR (provizorní přeložka)
- SO 341 - Přeložka vodovodu (provizorní přeložka)
- SO 451 - Přeložka sdělovacích vedení (provizorní přeložka)
- SO 171 - Provizorní most a komunikace (zřízení)
- SO 182 - Dočasné dopravní opatření

○ **Realizační fáze:**

- SO 134 - Chodníky
- SO 201 - Most ev. č. 34019-2
- SO 341 - Přeložka vodovodu (definitivní přeložka)
- SO 431 - Přeložka vedení NN (definitivní přeložka)
- SO 432 - Přeložka vedení VO + MR (definitivní přeložka)
- SO 451 - Přeložka sdělovacích vedení (definitivní přeložka)

○ **Dokončovací fáze:**

- SO 171 - Provizorní most a komunikace (odstranění)
- SO 182 - Dočasné dopravní opatření (odstranění)
- SO 201 - Most ev. č. 34019-2 (dokončovací práce)

○ **Dokončovací a všeobecné práce**

- Předání dokončené stavby
- Konečný pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.

5.3. Zajištění vstupu na stavbu

Vstup do prostoru staveniště bude zajištěn ze stávající komunikace III/34019.

5.4. Dopravní omezení, objížd'ky a výluky dopravy

Soubor dočasných dopravních opatření a omezení během doby výstavby jsou předmětem samostatného stavebního objektu SO 182 (Dočasné dopravní opatření). Objízdné trasy jsou navrženy samostatně pro osobní i pro nákladní automobilovou dopravu.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

- SO 134 – Chodníky (*Obec Sobětuchy*)
- SO 171 – Provizorní most a komunikace (*Dočasný stavební objekt*)
- SO 182 – Dočasné dopravní opatření (*Dočasný stavební objekt*)
- SO 201 – Most ev.č. 34019-2 (*Pardubický kraj – SÚS Pardubického kraje*)
- SO 341 – Přeložka vodovodu (*VS Chrudim a.s.*)
- SO 431 – Přeložka vedení NN (*ČEZ Distribuce a.s.*)
- SO 432 – Přeložka vedení VO + MR (*Obec Sobětuchy*)
- SO 451 – Přeložka sdělovacích vedení (*Cetin a.s.*)

7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Přesný termín výstavby není znám. Předpokládá se, že realizace stavby bude provedena v průběhu roku **2018**.

Předpokládá se, že dokončená stavba bude předána investorovi a jednotlivým správcům jako celek po jejím dokončení.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Souhrnný technický popis stavby

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

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

Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce plošně založená. Na mostě budou provedeny oboustranné žb. monolitické chodníky.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1. SO 134 – Chodníky

Ve stávajícím stavu je v místě mostního objektu podél komunikace III/34019 proveden levostranný chodník. Přes koryto vodního toku je chodník převeden po samostatné ocelo-dřevěné lávce. Lávka je založená na samostatné spodní stavbě. Lávka je osazena těsně vedle mostního objektu na vtokové straně objektu. Lávka je provedena s ocelovou nosnou konstrukcí a s mostovkou z dřevěných fošen.

Na obou předmostích je proveden chodník ze zámkové dlažby.

Z důvodu výstavby nového mostního objektu dojde ke snesení stávající lávky. Bude odstraněna spodní stavba lávky v plném rozsahu. Na předmostích dojde k rozebrání chodníku ve stanoveném rozsahu.

Na novém mostě budou provedeny nové žb. monolitické chodníky. Na vnější straně chodníku (mostu) bude provedeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Levostranný chodník na mostě bude proveden šířky 2,50m (*pochozí plocha 2x 0,75m = 1,50m*), pravostranný chodník na mostě bude proveden šířky 2,00m (*pochozí plocha 1x 1,00m = 1,00m*). Mostní chodníky na mostě budou ve shodném šířkovém uspořádání navazovat na chodníky na obou předmostích. Chodníky budou provedeny ze zámkové

dlažby a budou na obvodu zajištěny betonovými obrubníky či betonovými palisádami uloženými do betonového lože. Na vnějším okraji chodníků bude provedena vodící linie z betonových záhonových obrub či palisád s výškou hrany +60mm nad souvislým povrchem chodníku.

V předepsaných polohách bude provedeno snížení silničních obrub na hodnotu +20mm. V místech kde bude realizovány snížení obrub budou provedeny varovné pásy z reliéfní kontrastní dlažby š. 0,40m červené barvy.

8.2.2. SO 171 – Provizorní most a komunikace

Obecný popis:

Výstavba nového mostu ev. č. 34019-2 bude provedena za plné uzávěrky na silnici III/34019. Na základě požadavku Obce Sobětuchy bude na vtokové straně mostního objektu provedena provizorní komunikace s mostním provizoriem a s chodníkem přes koryto vodního toku Markovický potok.

Po provizorní objízdě trase bude kyvadlově převeden provoz z komunikace III/34019 s okamžitou hmotností do 3,5t a dále pak vozidel IZS a dopravní obsluhy. Veškerá nákladní automobilová doprava bude převedena na samostatné objízdě trasy mimo prostor staveniště.

Před provedením provizorní objízdě trasy bude nutné odstranění stávající stromové zeleně (celkem 5 stromů) a dále pak bude nutné provedení sejmutí humózní vrstvy z dotčených ploch ve stanoveném rozsahu.

Řešení provizorní komunikace a mostního provizoria bude doplněno o svislé dopravní značení a o semaforovou soupravu, vše v rámci samostatného stavebního objektu SO 182 - Dočasné dopravní opatření.

Provizorní komunikace:

Na vtokové straně mostního objektu ev. č. 34019-2 bude vytvořena provizorní komunikace. Směrové i výškové řešení provizorní komunikace bude přizpůsobeno pro průjezd nákladních vozidel IZS a případně pro vozidla dopravní obsluhy. Provizorní komunikace bude provedena se směrovými oblouky minimálního poloměru R=15,00m a s jízdním pruhem šířky minimálně 4,00m (*vč. rozšíření ve směrovém oblouku*). Výškový průběh nivelety bude proveden tak, aby napojení provizorní komunikace na mostní provizorium bylo provedeno plynulě. Po celou dobu provozování provizorní komunikace bude zachován provoz na dotčených místních komunikacích. Odvodnění provizorní vozovky bude provedeno pomocí příčného sklonu hodnotou 2,5% směrem ke krajnicím. Přes mostní provizorium bude převedena vozovka šířky minimálně 3,20m (*bez rozšíření*). Podél provizorní komunikace na levé straně bude proveden provizorní chodník pro pěší šířky minimálně 1,50m. Chodník od provizorní komunikace bude oddělen provizorními vodícími stěnami s minimální zádržností T3 dle TP 159.

Provizorní vozovka na předmostích mostního provizoria bude provedena jako panelová. Jednotlivé panely budou uloženy na nestmelené podkladní vrstvě ze ŠD provedena na vrstvě ze separační geotextilie. V místech kde nebude možné provést panelovou vozovku bude proveden kryt z cementobetonových vrstev. Konstrukce krajnic provizorní vozovky bude provedena jako hutněná ze štěrkodrti frakce 0/32mm tl. 0,15m.

- **Skladba vozovek:**

o **Panelová vozovka na předmostích mostního provizoria:**

Silniční panely	-	tl. 150mm
Podkladní vrstva ze štěrkodrti	ŠD	tl. 200 mm (Edef,2 =40MPa)
<u>Separální geotextilie (min. 500g/m²)</u>		
Celkem		tl. 350mm

o **Ostatní vozovky na předmostí mostního provizoria:**

Cementobetonová vozovka	CB II	tl. 150mm
Podkladní vrstva ze štěrkodrti	ŠD	tl. 200 mm (Edef,2 =40MPa)
<u>Separální geotextilie (min. 500g/m²)</u>		
Celkem		tl. 350mm

Provizorní mostní konstrukce:

Předpokládá se užití provizorní mostní konstrukce o jednom poli. V této projektové dokumentaci se uvažuje s použitím silničního provizorního ocelového příhradového mostu s dolní mostovkou s předpokládaným rozpětím 9,15m. Vozovka na mostě bude provedena s podélným i příčným sklonem 0,0% s minimální šířkou 3,20m.

Přes mostní provizorium budou ve stanovené poloze převedena provizorní kabelová vedení NN a VO.

Mostní provizorium se skládá z krajních dvoustěnných příhradových nosníků, ocelových plnostěnných příčníků a podélníků, mostovkových panelů (podlaha s krajními obrubníky). Hlavní nosníky budou uloženy přes ocelová mostní ložiska na prefabrikovanou spodní stavbu. Spodní stavba provizoria bude provedena jako prefabrikovaná např. z panelových rovinanin se závěrnými zdmi z dřevěných trámů. Na vnější straně levostranného hlavního nosníku bude provedena provizorní lávka pro pěší. Lávka pro pěší bude na vnější straně zajištěna zábradlím minimální výšky 1,10m. Zábradlí bude provedeno dle ČSN 73 6201 anebo bude provedeno jako trojmadlové s doplňkovým pletivem s oky velikosti max. 20/20 mm. Zábradlí bude z provizoria přetaženo na obě předmostí s přesahem za provizorium cca 2,0 m.

Provizorní mostní konstrukce musí být umístěna tak, že mostní otvor bude vyhovovat požadavkům ČSN 73 6201. Mostní objekt lze zařadit po kategorie 4 (provizorní most) s variačním rozpětím $(Q_{100}/Q_1) < 8$. Mostní otvor bude navržen tak, aby umožnil převedení návrhových průtoků $(NP \sim Q_{10})$ a kontrolních návrhových průtoků $(KNP \sim Q_{20})$ vč. bezpečnostních rezerv 0,50m nad hladinou NP a KNP.

- | | |
|--|------------|
| o Rozpětí mostu: | 9,15 m |
| o Světlost mostního otvoru: | 8,15 m |
| o Šikmost mostu: | most kolmý |
| o Šířka vozovky mezi obrubami: | 3,20 m |
| o Šířka mostu – bez chodníků | 5,486 m |
| o Šířka mostu – s chodníkem | 6,450 m |
| o Zatížitelnost mostu (dle ČSN EN 1991-2 a ČSN 73 6220): | |
| Normální zatížitelnost | 8,4 t |
| Výhradní zatížitelnost | 41,5 t |
| Výjimečná zatížitelnost | – t |
| Nápravový tlak | 6,3 t |

Před uvedením provizoria do provozu bude provedena první mostní prohlídka. Až poté bude možno převést provoz z komunikace III/34019 přes mostní provizorium.

8.2.3. SO 182 - Dočasné dopravní opatření

Provedení tohoto stavebního objektu je vynuceno požadavkem na uzavření komunikace III/34019 v celém profilu a s nutností převedení dopravy přes prostor staveniště na samostatnou objízdnu trasu. Výstavba nového objektu vyžaduje kompletní vyloučení dopravy v místě objektu na komunikaci III/34019. Pro vyznačení objízdny trasy bude použito souboru dočasného dopravního značení.

Osobní automobilová a pěší doprava:

Na vtokové straně stávajícího mostního objektu bude v rámci SO 171 zřízena provizorní komunikace s provizorní mostní konstrukcí a s provizorním chodníkem. Osobní a pěší doprava bude tedy převedena po dobu výstavby hlavního stavebního objektu přes prostor staveniště po provizorní komunikaci a mostním provizoriu.

Provoz po provizorní komunikaci bude řízen pomocí přechodného dopravního značení a za pomoci přenosných semaforových souprav. Provoz bude přes prostor staveniště převeden kyvadlově jedním jízdním pruhem. Podél provizorní komunikace a mostního provizoria bude zřízen i provizorní chodník pro pěší s napojením na stávající chodníky na předmostích. Chodník od provizorní komunikace bude oddělen provizorními vodícími stěnami s minimální zádržností T3 dle TP 159. Lávka pro pěší bude na vnější straně zajištěna zábradlím minimální výšky 1,10m. Zábradlí bude provedeno dle ČSN 73 6201 anebo bude provedeno jako trojmadlové s doplňkovým pletivem s oky velikosti max. 40/40 mm. Zábradlí bude z provizoria přetaženo na obě předmostí cca 2,0 m.

Nákladní automobilová doprava:

Převedení automobilové dopravy je řešeno po samostatných objízdných trasách po stávající silniční síti po komunikacích I. a III. třídy. Komunikace užitá pro vedení objízdných tras jsou ve vlastnictví Pardubického kraje a ve správě SÚS Pardubického kraje a dále pak ve správě ŘSD ČR, Správa Pardubice. Na objízdných trasách bude osazena soustava dočasného dopravního značení, a to po celou dobu výstavby hlavního stavebního objektu.

Objízdna trasa pro nákladní vozidla bude vedena z Chrudimi po silnici I/17 do obce Bylany, dále pak po silnici III/3403 přes obec Lány a dále pak po silnici III/34019 do obce Stolany. Omezujícím prvkem objízdny trasy je mostní objekt ev. č. 34019-4 (*zatížitelnost mostního objektu* $V_n=29,0t$; $V_r=41,0t$; $V_e=67,0t$) a také mostní objekt ev. č. 3403-1 (*zatížitelnost mostního objektu* $V_n=22,0t$; $V_r=28,0t$; $V_e=46,0t$).

Délka objízdny trasy je cca 10,5km.

8.2.4. SO 201 – Most ev. č. 34019-2**8.2.4.1. Popis stávajícího stavu:**

Mostní objekt ev. č. 34019-2 je proveden s nosnou konstrukcí proveden z kamenné segmentové klenby. Spodní stavba je objektu je provedená jako kamenná z řádkového zdiva. Mostní objekt je vybaven krátkými rovnoběžnými mostními křídly. Na vtokové straně objektu jsou provedeny žb. monolitické nábrežní zídky, které plynule navazují na spodní stavbu mostu. Na výtokové straně objektu jsou provedena krátká šikmá svahová kamenná křídla. V krajních nosné konstrukce jsou provedeny kamenné parapetní zídky, které jsou úrovní vozovky zakončeny nízkými betonovými římsami. Do římsy je kotveno ocelové mostní zábradlí s vodorovnou výplní. Most je proveden bez chodníků. Na vtokové straně objektu je provedena ocelo-dřevěná lávka přes koryto vodního toku Markovického potoka. Lávka je zřízena samostatně betonové spodní stavbě na rubu stávajících kamenných křídel mostu. Na mostním objektu je provedena asfaltbetonová vozovka. Před a za mostem jsou svislé dopravní značky s omezením vjezdu vozidel s okamžitou hmotností přesahující hodnotu 13t (B13) a dodatková tabulka 32t (E5). Na mostě je provedeno vodorovné dopravní značení a to formou vodící proužky (V4/0,125m) a to pouze vpravo (dle smyslu staničení). Na předmostích v místě napojení místních komunikací na silnici III/34019 je provedena podélná čára přerušovaná (V2b/0,125m). Most je vybaven tabulkami s evidenčním číslem mostu.

Mostní objekt je využíván pro převedení inženýrských sítí (podzemní sdělovací vedení – Cetin a.s.; silové podzemní vedení NN-VO – Obec Sobětuchy). Inženýrské sítě jsou přes koryto v.t. převedeny v ocelových pancéřovaných chráničkách. Další inženýrské sítě se nacházejí na obou předmostích objektu.

Koryto pod mostem a v navazujících úsecích je provedeno se zpevněním z kamenné dlažby a z kamenné rovnaniny. V prostoru pod mostním objektem dochází k ukládání sedimentu.

Dle dřívějších předešlých mostních prohlídek je objekt hodnocen stavebně-technickým stavem IV (spodní stavba i nosná konstrukce).

8.2.4.2. Popis navrhovaného stavu:

S ohledem na stavebně-technický stav stávajícího mostního objektu je v poloze stávajícího objektu navržen nový mostní objekt z monolitického železobetonu. S ohledem na navržený typ nosné konstrukce a uspořádání koryta vodního toku je navržen nový mostní otvor. Mostní otvor je navržen dle požadavků ČSN 73 6201. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 (pro skupinu pozemních komunikací 2).

V zájmovém území mostního objektu se nachází celá řada stávajících inženýrských sítí, které budou dočasně vymístěny do provizorních či definitivních tras.

V rámci hlavního stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. 34019-2*) bude provedena kompletní demolice stávajícího mostního objektu a dále pak zahrnuje kompletní

výstavbu nového mostního objektu včetně uvedení dotčených ploch do původního či předem dohodnutého stavu.

Nový most je navržen jako žb. monolitická jednopolová rámová konstrukce plošně založená na základových pasech. Na mostě bude provedena vozovka konstantní šířky s oboustrannými žb. monolitickými chodníky s plynulým napojením na obě předmostí.

Nový mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110. Kategorie komunikace převáděná přes most je MS2 10,0/7,0/50. Šířka vozovky na mostě je tedy 6,00m. Šířkové uspořádání mostního objektu je provedeno dle ČSN 73 6201 a ČSN 73 6110. Celková volná šířka mostu je 10,50m. Mostní objekt je navržen jako kolmý ($90,00^\circ \sim 100,0000\text{grad}$). Délka mostu je 13,85m s délkou přemostění 6,300m.

Velikost mostního otvoru je navržena s ohledem na převedení Q100-letých návrhových průtočných množství. Hydrotechnické data byla poskytnuta od Českého hydrometeorologického ústavu (viz. dokladová část). Variační rozpětí pro vodní tok Markovického potoka je $(Q_{100} / Q_1) = 7,98$. Komunikaci III/34019 lze dle ČSN 73 6201 mostní objekt zařadit do návrhové kategorie 2. Dle ustanovení ČSN 73 6201 pro návrhovou kategorii 2 a pro variační rozpětí do 8,0, lze odvodit „Návrhový průtok - NP“ a „Kontrolní návrhový průtok - KNP“. NP je stanoven hodnotou $NP = Q_{100}$, kontrolní návrhový průtok - KNP je stanoven jako $1,2 \times Q_{100}$. Dle požadavků ČSN 73 6201 je pro návrhovou kategorii 2 a pro variační rozpětí do 8,0 stanovena minimální volná výška 0,50m nad hladinou KNP. Hladina KNP v korytě vodního toku Markovického potoka je při Q100 v profilu mostního objektu na kótě 273,193 m n.m. Navrhovaná výšková kóta podhledu nosné konstrukce je na hodnotě 273,802 m n.m., což odpovídá volné výšce nad KNH ($\sim 1,2 \times Q_{100}$) +0,609m. Z výše uvedeného plyne, že mostní otvor pro daný průtok vyhovuje.

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy z otevřené stavební jámy se zajištěním pomocí záporového pažení. V místech, kde bude možné provést svahování výkopů, budou sklony svahů maximálně 1:1. Na rubu opěr se předpokládá provedení přístupové svážnice do stavební jámy ve sklonu $\sim 1:2,5$ (bude provedeno dle možnosti zhotovitele s ohledem na polohu inženýrských sítí).

Vodní tok Markovický potok je vodoteč s trvalým průtokem. Proto se předpokládá, že výkopové práce v korytě vodního toku v prostoru mostu budou prováděny pod ochranou těsnících hrázek vytvořených napříč korytem v.t. na návodní i povodní straně mostu. Trvalý průtok z v.t. bude přes prostor staveniště převeden provizorním zatrubněním.

Založení mostního objektu je navrženo jako plošné. Základové pasy budou provedeny na podkladním betonu tl. 0,20m. Pod základovou spárou se předpokládá výměna podloží tl. 0,75m. Základové pasy jsou navrženy jako žb. monolitické pod rámovými stěnami a pod rovnoběžnými křídly. O nutnosti provedení výměny podloží bude rozhodnuto při vlastní realizaci, na základě zhodnocení skutečného stavu základové spáry.

Základové pasy budou tuze spojeny se stojkami rámové nosné konstrukce. Stěny (stojky) rámu jsou navrženy z monolitického železobetonu s konstantní tloušťkou 0,700m a se svislými líci. Na rámové stojky budou navazovat žb. monolitická rovnoběžná křídla tl. 0,700m.

Mostní rámová konstrukce je navržena pro silniční zatížení dle ČSN EN 1991-2 pro skupinu pozemních komunikací 2. Vodorovná část nosné konstrukce (rámová příčel) je navržena jako žb. monolitická proměnné výšky (0,431-0,531m) s konstantní šířkou příčného řezu. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Šířka nosné konstrukce bude 10,00m. Podhled nosné konstrukce bude v příčném řezu proveden se sklonem 0,00%, v podélném směru bude kopírovat niveletu komunikace. Délka nosné konstrukce je 7,700m. Nosná konstrukce je provedená jako kolmá ($90,00^\circ \sim 100,00\text{grad}$).

Na nosné konstrukci bude provedena celoplošná izolace z modifikovaných NAIP s pečutí vrstvou (nátěr S14) dle ČSN 73 6242 s přetažením na rub spodní stavby do konstrukce rubové drenáže. Ostatní plochy betonového povrchu mostu umístěny trvale pod terénem budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce bude doplněna o

odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí podél odrazné hrany chodníků. Odvodnění celoplošné izolace bude realizováno jednak do odvodňovačů celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce a dále pak na rub spodní stavby. Ochrana izolace na mostě bude provedena z litého asfaltu. Ochrana izolace spodní stavby a zasypaných částí konstrukcí bude provedena geotextilií (min. 600g/m²).

Odvodnění rubu spodní stavby je navrženo pomocí rubové drenáže s vyústěním do koryta vodního toku. Rubová drenáž je navržena z drenážních perforovaných plastových trub DN150 uložených v podélném sklonu min. 3,0% (směrem k výtoku). Drenáže budou provedeny na podkladní beton. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Vyústění rubové drenáže bude provedeno v polovině šířky opěr přímo do koryta v.t. Celá přechodová oblast bude dále pak doplněna o samostatné přechodové klíny provedené z mezerovitého betonu dle požadavků ČSN 73 6244. Na přechodových klínech budou dále pak provedeny příčné betonové prahy na tloušťku podkladních vozovkových vrstev.

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude zajištěno střechovitým příčným sklonem 2,50% směrem k okrajům vozovky do odvodňovacích proužků umístěných pod odraznou hranou chodníků. Vyústění odvodňovacích proužků bude provedeno na předmostí objektu do odvodňovacích prvků.

Na mostě jsou navrženy oboustranné železobetonové monolitické chodníky vlevo celkové šířky 2,50m (*pochozí plocha š.1,50m*) a vpravo celkové šířky 2,00m (*pochozí plocha š.1,00m*). Příčným sklon chodníků bude 2,0% směrem do vozovky. Chodník je na vnějším okraji vyložen přes okraj nosné konstrukce a spodní stavby 0,25m. Konzolovitě vyložená část chodníku má konstantní výšku 0,60m. V konstrukci chodníků budou uloženy kabelové chráničky pro převedení inženýrských sítí (vpravo – 5ks; vlevo – 5ks).

Na vnějším okraji chodníků na mostě bude osazeno ocelové mostní se svislou výplní s výškou madla 1,10m dle požadavků ČSN 73 6201. Odstín finální barvy bude v předstihu realizace odsouhlasen investorem.

Na mostní chodníky budou navazovat chodníky a rampová napojení. Rampová napojení budou realizována v rámci samotného stavebního objektu SO 134 – Chodníky.

Vozovka na mostě bude provedena jako trojvrstvá z asfaltového betonu.

Na začátku a konci mostu bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

V rámci výstavby objektu se uvažuje i s obnovou vodorovného dopravního značení v rozsahu V2b/0,125m s místech napojení místních komunikací na předmostích objektu.

Tvar koryta vodního toku pod mostem je navržen s plynulým napojením na koryto na vtokové i výtokové straně objektu. Koryto pod mostem je navrženo jako zpevněné kamennou dlažbou do betonového lože se zahloubenou kynetou hl. 0,25m a vyvýšenými bermami šířky 0,75m. Kamenné dlažby budou provedeny i podél mostních křídel v šířce 0,75m. Na začátku kamenné dlažby budou napříč korytem v.t. vytvořeny betonové stabilizační prahy (0,4/1,0m). V ostatních polohách budou dlažby stabilizovány betonovými silničními obrubami provedenými do betonového lože. Na kamennou dlažbu bude ve stanoveném rozsahu navazovat těžká kamenná rovinanina vytvářející plynulý přechod na stávající koryto v.t. Jelikož nový mostní otvor je výrazně větší než stávající, je nutné na vtokové straně objektu provedení plynulého napojení na stávající stav. Toto napojení bude provedeno tak, že bude vytvořeno otevřené koryto, které se bude plynule napojovat na stávající nábrežní zídky. Přechod z otevřeného koryt a stávající nábrežní zídky bude proveden pomocí kolmých gabionových košů. Na gabionech bude provedeno ocelové dvoumadlové zábradlí s napojením na stávající zábradlí na nábrežních zdech. Otevřené koryto bude mít ve stanoveném rozsahu provedeno zpevnění z kamenné rovinaniny. Na výtokové straně objektu bude přechod z koryta pod mostem proveden plynule na stávající koryto. Zde je nutné upozornit na fakt, že stavební akce v rámci této projektové dokumentace přímo navazuje na připravovanou stavební akci správce vodního toku Markovický potok (*Lesy ČR, s.p.; ST-OPL Hradec Králové*). Projektovou dokumentaci s názvem „Markovický potok – Návrh protipovodňových úprav“ zpracovává společnost ENVICONS s.r.o., Hradecká 569, 53352 Pardubice-Polabiny (www.envicons.cz; tel.: 466

531 787, email: info@envicons.cz). Akce protipovodňových opatření je zařazená do plánů realizace pro rok 2019-2020. Akce výstavby nového mostního objektu (*investor: Pardubický kraj*) byla koordinována s připravovanou stavební akcí protipovodňových opatření (*investor: Lesy ČR, s.p., ST-OPL Hradec Králové*).

8.2.5. SO 341 - Přeložka vodovodu

Z důvodu opravy mostu v Sobětuchách bude potřeba přeložit stávající vodovodní řad PVC Ø 110 mm, vedoucí podél Markovického potoka. Vodovodní řad bude z důvodů stavebních prací na novém a provizorním mostě oddálen od vodoteče, bude veden v asfaltové vozovce, a napojí se zpět na parcele 281/3 za silnicí v soukromé zahradě. V první fázi obejde stávající strom cca 5,5 m od kraje vozovky, po dostavbě mostní konstrukce bude provedena další přeložka, která vodovodní řad převede na kraj komunikace mimo uvedenou parcelu a napojí se zpět na potrubí vedené podle vody.

Součástí přeložky bude i přepojení vodovodní přípojky pro č.p. 2.

Celková délka přeložky 30,0m, v druhé fázi bude přepojeno 10,0 m potrubí PVC Ø 110, uložení v hloubce cca 1,5 m pod terénem.

Uložení vodovodu bude v souladu s ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a v souladu s platnými zákony a bude respektováno ochranné pásmo vodovodu dle zákona 274/2001 Sb. 1,5 m od kraje potrubí na každou stranu.

Zemní práce budou probíhat dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133. Výkopy budou prováděny z úrovně terénu v pažených rýhách, pažení výkopů zátažné.

Potrubí v otevřeném výkopu bude uloženo na 15 cm pískové lože s obsypem 30 cm nad vrchol potrubí štěrkopískem. Obsyp kolem potrubí bude hutněn. Zásyp potrubí bude stávající zeminou, pokud vyhoví pro násypy v komunikaci, v nevyhovujícím případě bude zásyp hutněným štěrkopískem. Vhodnost zásypové zeminy posoudí geolog.

Betonové zajišťovací bloky na vodovodním potrubí budou provedeny dle TNV 75 5410 - Bloky vodovodních potrubí. Na potrubí vodovodu bude provedena desinfekce a tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911.

Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky, uvedené v § 5 zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

8.2.6. SO 431 - Přeložka vedení NN

V zájmovém prostoru mostního objektu ev. č. 34019-2 v intrvilánu obce Sobětuchy se nachází soustava silových nadzemních vedení NN (do 1kV) ve správě ČEZ Distribuce a.s. V bezprostřední blízkosti mostního objektu se nachází stávající sloup nadzemního vedení. Tento sloup bude nutné po dobu výstavby vymístit do náhradní polohy. V této fázi projektové přípravy se předpokládá, že u daných vedení bude nutné zajistit nepřetržitý provoz, resp. bude možné pouze krátkodobé omezení provozu.

Vzhledem k navrženému postupu výstavby nového mostu ev. č. 34019-2 je nutné provedení úprav nadzemního vedení NN v několika krocích (fázích).

Fáze 1 – Provizorní stranová přeložka

Vlevo (dle smyslu staničení) před a za mostem jsou osazeny stávající sloupy nadzemního vedení NN. Sloup za mostem bude po dobu výstavby odstraněn. Stávající nadzemní vedení bude provizorně přeloženo do náhradní podzemní trasy vedené podél provizorní komunikace přes mostní provizorium až k provizornímu sloupu na povodní straně mostu. Na předmostí opěry 2 (za mostem) bude dále pak osazen zcela nový definitivní sloup na nároží hospodářského stavení u objektu č.p. 2. Od provizorního sloupu na předmostí opěry 2 vlevo k definitivnímu sloupu bude provedeno dočasné nadzemní vedení. Dále pak od definitivního sloupu bude provedeno dočasné nadzemní vedení ke stávajícímu sloupu na návodní straně objektu.

Po dokončení mostního objektu bude na předmostí opěry 1 vlevo (před mostem) osazen nový definitivní sloup.

Fáze 2 – Definitivní přeložka

Po dokončení mostního objektu bude na předmostí opěry 1 vlevo (před mostem) osazen nový definitivní sloup. Na tento sloup budou následně přeložena všechna nadzemní vedení do svých definitivní poloh s odvoláním na stávající stav.

8.2.7. SO 432 - Přeložka vedení VO + MR

Tento projekt přeložky rozvodů VO a MR pro obnovu mostu ev. č. 34019-02 v Sobětuchách je vypracován na základě projektu rekonstrukce mostu (včetně provizorního přemostění), stávajícího stavu souboru VO a MR, požadavků investora a požadavků správce VO a MR (Obec Sobětuchy). Projekt je zpracován podle platných norem a předpisů.

Projekt zahrnuje následující instalace a zařízení :

- demontáž dotčené části stávajícího VO a MR
- doplnění stávajícího souboru VO o osv. body před a za mostem
- přechodné osvětlení provizorního přemostění
- přesun stávajícího MR (stožár s reproduktory) mimo staveniště mostu
- provizorní kabelové propojení po dobu výstavby
- konečné osvětlení mostu
- konečné kabelové propojení
- uzemnění stožárů VO

Proudová soustava - 3PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude provedena jako ochrana normální - automatickým odpojením od zdroje.

Úpravou souboru VO nedojde k podstatné změně potřebného příkonu – napájení bude zajištěno napojením na stávající kabelový rozvod VO.

Měření spotřeby je stávající (v rozvaděči RVO) a tímto projektem se nemění.

Osvětlení je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1 a 13201-2) a TKP 15. Navržené osvětlení splňuje požadavky na stupeň osvětlení :

ME5(CE5) – vozovka

S5 – chodník

Nové (doplněné) osvětlení bude provedeno uličními svítidly LED, instalovanými na bezpaticových stožárech ve výši 8 a 7m (v místech pod vrchním vedením NN).

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2) v pískovém loži ve výkopu (chráněny výstražnou folií) a v kabelových chráničkách. Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Společně s kabelovým vedením bude uložen zemnicí vodič FeZn ø 10 mm (uložený na dně výkopu ve vzd. min. 100 mm od kabelu). V mostní konstrukci nebude zemnicí vodič uložen (případně uložen izolovaně od mostní konstrukce).

Zemní práce budou prováděny převážně ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejími správci. Při zemních pracích je třeba dbát na ochranu stávající zeleně (zejména kořenového systému).

Po ukončení výkopových prací bude provedena obnova povrchů do původního stavu (tam kde nebudou prováděny úpravy v rámci stavebních prací).

Před započítáním výkopových prací je třeba provést vytyčení veškerých podzemních sítí.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektro.

Vzhledem k postupu výstavby bude úprava souboru VO provedena ve dvou fázích:

Fáze 1 (provizorní přemostění):

- instalace nových osv. bodů před a za mostem
- instalace přechodných osv. bodů u provizorního přemostění
- odpojení a demontáž stávajícího svítidla na podpěrném bodě vrchní sítě NN
- přemístění stožáru MR s reproduktory mimo staveniště mostu
- provizorní kabelové propojení – vedené v chráničkách po provizorním přemostění

Fáze 2 (konečný stav):

- instalace osv. bodů u nového mostu (v konečné poloze)
- nové kabelové vedení vedené v chráničkách rekonstruovaného mostu
- odpojení a demontáž přechodného osvětlení provizorního mostu (včetně kabeláže)

8.2.8. SO 451 - Přeložka sdělovacích vedení

V souvislosti s rekonstrukcí mostu EV. Č. 34019-2 SOBĚTUCHY bude provedena přeložka kabelového vedení společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.

8.2.8.1. Stávající stav

V řešeném území je uložen primární metalický kabel PPFLF vedoucí do síťových rozváděčů SR73_Stolany VRHO251 a SR72_Stolany VRHO250, sekundární kabel PPFLF vedoucí do účastnických rozváděčů UR70/12_Sobětuchy VRHO562, UR70/13_Sobětuchy VRHO563, UR70/14_Sobětuchy VRHO564, UR70/15_Sobětuchy VRHO565, UR70/16_Sobětuchy VRHO566, staniční kabely PPFLF vedoucí z UR70/14_Sobětuchy VRHO564 do č.p.84, č.p.85, č.p.16, č.p.20, č.p.1, č.p.52 a do rezervy. Dále jsou v řešeném území uloženy dvě prázdné trubky HDPE 40 S a HDPE 40 H.

8.2.8.2. Plánovaný stav**1. ETAPA (dočasná trasa)**

Stávající most bude demolován a bude vystavěn nový most. Po dobu realizace akce, bude zbudována dočasná lávka nad vodním tokem pro uložení telekomunikačního vedení. Stávající staniční kabely PPFLF vedoucí z UR70/14_Sobětuchy VRHO564 do č.p.84, č.p.85 budou přerušeny. Nové staniční kabely PPFLF budou uloženy do dočasné trasy přes dočasnou lávku a napojeny na kabely stávající.

1. ETAPA (konečná trasa)

V rámci 1.etapy výstavby bude provedena konečná přeložka primárního metalického kabelu PPFLF vedoucí do síťových rozváděčů SR73_Stolany VRHO251 a SR72_Stolany VRHO250, sekundárního kabelu PPFLF vedoucí do účastnických rozváděčů UR70/12_Sobětuchy VRHO562, UR70/13_Sobětuchy VRHO563, UR70/14_Sobětuchy VRHO564, UR70/15_Sobětuchy VRHO565, UR70/16_Sobětuchy VRHO566 a prázdných trubek HDPE 40 S a HDPE 40 H. Stávající metalické kabely a trubky HDPE budou přerušeny v prostoru mimo území stavebních prací. Nové metalické kabely PPFLF a trubky HDPE budou uloženy do nové trasy mimo rekonstrukci mostu a naspojkovány na stávající kabely a trubky HDPE. Nové konečné trasy budou vedeny rekonstruovaným chodníkem a zeleným prostranstvím, pod rekonstruovanou komunikací a dočasnou objízdou komunikací budou nová telekomunikační vedení uložena do chrániček PVC.

2. ETAPA (konečná trasa)

Po provedení stavebních prací na rekonstruovaném mostě budou nové staniční kabely PPFLF vedoucí z UR70/14_Sobětuchy VRHO564 do č.p.84, č.p.85 uloženy do konečné trasy do rekonstruovaného chodníku a do zeleného prostranství. Tyto kabely budou naspojkovány na kabely stávající. Dočasné telekomunikační vedení uložené v 1.etapě bude demontováno.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky typu XAGA. Po ukončené montáži bude na metalických kabelech provedeno kompletní stejnosměrné a střídavé měření. K montáži trubek HDPE budou použity spojky Plasson a bude provedena kalibrace a tlakutěsnost.

Nové trasy budou geodeticky zaměřené včetně spojek a chrániček.

3. Pokládka kabelů

Kabely budou uloženy do výkopu dle vzorového řezu uvedeného na výkrese. Po celé trase pokládky bude položena výstražná folie. V případě souběhu nebo křížení s jinými inženýrskými sítěmi budou kabely uloženy do bet. žlabů TK1.

Nutno uzavřít s majiteli pozemků, jež budou dotčeny pokládkou telekomunikačního kabelu smlouvu o smlouvě budoucí o zřízení služebnosti k těmto pozemkům.

Při výstavbě budou dodrženy technické předpisy a normy, mající vztah k tomuto typu výstavby.

8.3. Postup prací po objektech:

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony (*postup prací je vyjmenován bez ohledu na přesné řazení jednotlivých prací*):

8.3.1. SO 134 – Chodníky

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, kopané sondy
- Rozebrání krytu vozovky, odstranění konstrukce chodníku v daném rozsahu
- Provedení prací na mostním objektu (SO 201)
- Obnova konstrukčních a podkladních vrstev chodníků
- Obnova chodníků s napojením na stávající stav, místa pro přecházení

8.3.2. SO 171 – Provizorní most a komunikace

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich zajištění či přeložení
- Výkopy a odkopy pro spodní stavbu mostu a provizorní komunikaci
- Prefabrikovaná spodní stavba, mostní provizorní konstrukce, 1HMP
- Provizorní vozovka, stezka pro pěší
- Vodící stěny, dočasné dopravního značení (SO 182)
- Provozování provizorní komunikace a mostního objektu
- Demontáž provizorního mostu, rozebrání vozovky na předmostích
- Obnova ploch využitých pro umístění provizorní komunikace a mostu

8.3.3. SO 182 – Dočasné dopravní opatření

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění či vymístění
- Provedení dočasného svislého i vodorovného dopravního značení
- Provozování dočasného svislého i vodorovného dopravního značení
- Osazení provizorní semaforové soupravy pro kyvadlové řízení provozu
- Odstranění dočasného svislého i vodorovného dopravního značení (po dokončení prací na stavebním objektu SO 201)

8.3.4. SO 201 – Most ev. č. 34019-2

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění či vymístění
 - Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek apod.
 - Vymístění veškeré dopravy z komunikace III/34019 na objízdnou trasu (*v rámci SO 171*)
 - Odstranění náletových dřevin
 - Výstavba provizorní konstrukce přes koryto v.t. pro SO 451
 - Snesení stávající ocelo-dřevěné lávky pro pěší
 - Frézování vozovky, rozebrání vozovky ve stanoveném rozsahu
 - Ochrana inženýrských sítí panelovými rovinami
 - Záporové pažení budoucí stavební jámy
 - Rozebrání stávajícího oplocení ve stanoveném rozsahu
 - Demolice stávajícího mostního objektu vč. části nábrežních zdí cca 3,0m od mostu
 - Provizorní převedení vodního toku přes prostor staveniště
 - Výměna podloží, podkladní betony
 - Provedení základových pasů
 - Rámové stojky a křídla mostu
 - Zpevnění dna koryta v.t. pod mostem
 - Provedení rámové přičle

- Výstavba skruže n.k.
- Vázání betonářské výztuže n.k.
- Betonáž nosné konstrukce
- Odskružení nosné konstrukce
- Izolační nátěry spodní stavby vč. ochrany z geotextílie
- Zásyp základů
- Rubová drenáž
- Odvodňovače celoplošné izolace
- Skladba celoplošné izolace na mostě s přetažením na rub spodní stavby
- Odstranění dočasného pažení stavební jámy
- Zásypy a obsypy spodní stavby
- Osazení nových uličních vpustí na předmostích
- Provedení přechodových oblastí mostu
- Přechodové klíny, betonové prahy na rubu spodní stavby
- Chodníky na mostě vč. osazení plastových chrániček
- Obnova oplocení
- Drenážní proužky z plastbetonu
- Ochranná vrstvy izolace na mostě
- Zábradlí na mostě
- Demontáž provizorní konstrukce přes koryto v.t. (*pro SO 451*)
- Vozovka na mostě a předmostích
- Bourací práce na nábrežních zdech ve stanoveném rozsahu
- Provedení přechodových gabionových křídel
- Terénní úpravy, zpevnění koryta v.t. mimo obrys mostu
- Náhradní výsadby, ohumušování a osetí
- Nátěry betonových povrchů mostního vybavení
- Těsnící zálivky
- Dilatace vozovky na začátku a konci nosné konstrukce
- Tabulky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6220 a 73 6221
- Vodorovné DZ, svislé DZ, dopravní zrcadla na předmostích
- Dokončovací práce, kompletace objektu
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1. HMP
- Předání dokončené stavby
- Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli

8.3.5. SO 341 – Přeložka vodovodu

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, kopané sondy
- Obnažení potrubí vodovodního řádu
- Výkopové práce pro provizorní a část trvalé trasy vodovodu
- Stranová přeložka vodovodu do provizorní trasy, zásypy
- Tlakové zkoušky, desinfekce apod.
- Provedení výstavby mostního objektu (v rámci SO 201)
- Přeložení vodovodu do definitivní polohy
- Tlakové zkoušky, desinfekce apod.
- Kolaudace a předání správci

8.3.6. SO 431 – Přeložka vedení NN

- Stavební objekt řešen zcela mimo projektovou dokumentaci v rámci samostatné akce ČEZ Distribuce a.s.

8.3.7. SO 432 – Přeložka vedení VO+MR

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, kopané sondy
- Obnažení kabelového vedení VO

- Vymístění a přeložení kabelových vedení do provizorní polohy včetně instalace provizorních lamp VO
- Revize provizorní trasy a lamp, provozování přeložky
- Demontáž stávajících lamp VO
- Výkopy pro kabelové trasy
- Po dokončení prací na novém mostě montáž nových sloupů VO
- Přeložka kabelových vedení do definitivní polohy
- Napojení na stávající vedení, zapojení nových sloupů VO
- Revize, zprovoznění definitivní trasy vedení
- Demontáž provizorní trasy
- Uvedení dotčených ploch do původního (předem dohodnutého) stavu

8.3.8. SO 451 – Přeložka sdělovacích vedení

- Vytyčení a zajištění dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, kopané sondy
- Obnažení sdělovacích kabelových vedení
- Výstavba provizorní konstrukce přes koryto v.t. (v rámci SO 201)
- Vymístění a přeložení kabelových vedení do provizorních a definitivních polohy
- Revize provizorní trasy, provozování přeložky
- Provedení prací na výstavbě mostního objektu
- Výkopy na předmostích pro definitivní kabelové trasy
- Přeložky kabelových vedení do definitivních poloh (do chrániček na mostě)
- Napojení na stávající vedení
- Revize, zprovoznění definitivní trasy
- Demontáž provizorní trasy
- Uvedení dotčených ploch do původního (předem dohodnutého) stavu

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace DÚR a DSP+PDPS je uveden v kapitole 3.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

10.1. Přehled stávajících inženýrských sítí

Informace o stávajících inženýrských sítích je uvedena v bodě 2.4.2. této zprávy. Předpokládaná poloha stávajících inženýrských sítí je znázorněna ve výkresové části projektové dokumentace.

Zákres všech inženýrských sítí je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správcem inženýrských sítí.

V případě nejasností o poloze podzemních vedení inženýrských sítí, bude proveden soubor kopaných sond.

10.2. Ochranná pásma dopravních staveb

- Komunikace III. třídy 20 m od osy vozovky

10.3. Ochranná pásma ve vodním hospodářství

- Ochranné pásmo vodního zdroje NEDOTČENO

- Zátopové území: Mostní objekt se svou polohou nachází v zátopovém území vodního toku markovický potok ve správě Lesy ČR, s.p. ST-OPL Hradec Králové

10.4. Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

- Ochranné pásmo zvláště chráněných území
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo lesa
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo památných stromů
NEDOTČENO

10.5. Ostatní ochranná pásma

- Ochranné pásmo v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo hřbitova
NEDOTČENO

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.1. Bourací práce

Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu, a proto bude v plném rozsahu odstraněn. Na stávající mostní na návodní straně navazují stávající betonové nábrežní zdi. Zdi na vtokové straně budou v nutném rozsahu odbourány a rozebrány. Na výtokové straně stávajícího mostního objektu je provedena samostatná ocelová lávka uložená na samostatné spodní stavbě provedené těsně za rubem mostních křídel. Lávka kompletně rozebrána a odstraněna společně se stávajícím mostním objektem.

11.2. Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada

V zájmovém prostoru mostního objektu a v prostoru vyvolaných stavebních objektů bude nutné provedení odstranění stávajících vzrostlých stromových porostů.

Seznam stromů určených ke kácení:

Označení stromu	parcela KN	Rostlinný druh (český název / latinský název)		Počet výhonů (kmenů)	Obvod kmene stromů (ve v. 1,3m)	Vlastník pozemku
S1	281/3	Jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S2	281/3	Lípa velkolistá	<i>Tilia platyphyllos</i> <i>Scorpoli</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S3	281/3	Borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S4	281/3	Borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S5	281/3	Borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy

Poloha stromů určený k odstranění a kácení je znázorněna ve výkresové části projektové dokumentace viz. příloha č. **B.3. – Koordinační situace** a **G.1. – Záborový**

elaborát a G.6. – Dendrologický průzkum. Veškeré stromy určené ke kácení se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví Obce Sobětuchy.

Dle požadavku obce Sobětuchy budou provedeny náhradní výsadby. Je požadováno za každý odstraněný strom vysadit 20-25ks stromů v okolí stavby a v katastru obce. Před vlastní realizací bude provedena součinnost se zástupcem obce. **Požadovány jsou vzrostlejší stromy s výškou ~2,0-2,5m vč. stabilizačních kůlů a výsadbového ošetření (mulč apod.).** Požadovaná druhová skladba náhradních výsadeb:

- Lípa – 25%
- Dub – 25%
- Habr – 25%
- Javor – 25%

11.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce budou prováděny z úrovně terénu pod ochranou pažení stavební jámy. Pažení bude provedeno z důvodu složitých prostorových podmínek v zájmové lokalitě. Veškeré zemní práce budou prováděny v prostoru dočasné záboru stavby. Finální úprava dotčených ploch bude provedena dle původního stavu před rekonstrukcí.

Rozsah výkopových prací je zřejmý z výkresové části této PD viz stavební objekt SO 201 příloha „Výkopové schéma“.

11.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Po dokončení prací na obnově mostního objektu bude provedeno napojení mostního otvoru na otevřené koryto vodního toku Markovický potok a to jak na vtokové tak i na výtokové straně objektu. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno ohumusování a osetí ploch travním semenem (luční směs).

11.5. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.

11.6. Zásah do jiných pozemků

Seznam dotčených pozemků a řešení dočasného i trvalého záboru je součástí této projektové dokumentace včetně výpisu informací o pozemcích (viz G.1.-Záborový elaborát). V příloze G.1. – Záborový elaborát stavby je příloha „G.1.1. - Situace záborů“, „G.1.2. - Seznam dotčených pozemků“ a „G.1.3. - Informace o pozemcích“ v podobě informací o daném pozemku z katastru nemovitostí a katastrální mapa. Veškeré informace o pozemcích uvedené v této akci jsou dle katastru nemovitostí. Hranice staveniště a obvodu dočasného záboru stavby jsou uvedeny v příloze „G.1.1. – Situace záboru stavby“.

• Trvalé zábohy:

V rámci stavební akce dochází ke vzniku trvalého záboru na pozemku p.č. 184/1 (*trvalý travní porost; BPEJ:35900*) v prostoru k.ú. Sobětuchy (č. k. ú. 751961) v rozsahu **5,0m²**. Pozemek je ve výkresové části (viz. příloha G.1. – Záborový elaborát) označen jako TO2.

Dle zákona č. 41/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů, §7, odst. 15 (2) a) 1. není třeba souhlas s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu podle odst. 1 pro stavby včetně souvisejících zastavěných ploch o výměře do 25,0m².

Veškeré skřívky ornice, které na zmiňovaném pozemku budou provedeny, budou evidovány a uloženy na dočasné skládce zhotovitele odděleně od veškerého ostatního stavebního materiálu. Veškerá ornice bude využita pro ohumusování a následné osetí dotčených ploch v prostoru dokončeného mostního objektu.

11.7. Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Rekonstrukcí mostního objektu ev. č. 34019-2 dochází k zásahům do konstrukcí dopravní i technické infrastruktury.

V rámci stavebního objektu:

- SO 134 – Chodníky
 - o Jedná se o vyvolaný stavební objekt.
 - o Dochází k úpravě napojení chodníků na mostě na chodníky na předmostích objektu.
- SO 201 – Most ev. č. 34019-2
 - o Jedná se o hlavní stavební objekt.
 - o Výstavbou nového mostního objektu dochází k zásahům do všech předmostí vč. zásahů do koryta v.t.
- SO 341 – Přeložka vodovodu
 - o Vyvolaný stavební objekt.
 - o Úprava trasy stávajícího vodovodního potrubí.
- SO 431 – Přeložka vedení NN
 - o Vyvolaný stavební objekt.
 - o Úprava trasy stávajícího nadzemního i podzemního vedení NN – řešeno mimo tuto PD.
- SO 432 – Přeložka vedení VO + MR
 - o Vyvolaný stavební objekt.
 - o Úprava trasy stávajícího nadzemního i podzemního vedení VO+MR.
- SO 451 – Přeložka sdělovacích vedení
 - o Vyvolaný stavební objekt.
 - o Úprava trasy stávajícího podzemního sdělovacího vedení.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Připojení na potřebné sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů zhotovitelské firmy.

Zdroje energie a vody budou vedeny dočasnými přípojkami v režii zhotovitelské firmy. Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu, a to na souvisejících plochách v prostoru staveniště. Tyto plochy bude možno umístit v prostoru staveniště v úrovni stávající komunikace III/34019 v prostoru dočasného záboru stavby anebo zcela mimo prostor staveniště v režii zhotovitele. Ke skladování materiálu budou využity plochy k tomu určené popřípadě na skládkách zhotovitele mimo prostor staveniště. Prostor pro dočasné skládky stavby se uvažuje v prostoru stávající komunikace III/34019, která bude po dobu provádění stavebních prací v daném rozsahu uzavřena. Zařízení staveniště se uvažuje rovněž na uzavřené části místní komunikace.

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Během výstavby dojde k dočasnému zhoršení kvality životního prostředí. Dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hluchnosti z důvodu stavebních prací a dále z důvodu převedení místní i dálkové dopravy na objízdnu trasu.

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.

13.1. Ochrana krajiny a přírody

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

V blízkosti stavby se **nenacházejí pozemky plnící funkci lesa.**

V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících křovin náletového charakteru (*do 40,0m²*) a dále pak bude provedeno odstranění vzrostlých stromů. Tyto stromové porosty budou odstraněny s ohledem na jejich prostorovou polohu vůči navrhované poloze nových a provizorních konstrukcí. **Předpokládá se, že rozsah nařízených náhradních výsadeb bude stanoven v průběhu projednání PD s dotčenými orgány a institucemi.**

Vlastní problematikou výčtu stromů určených k odstranění se zabývá samostatná příloha č. G.5. – Dendrologický průzkum. Tato příloha obsahuje výkresovou část (G.6.1. – Situace stromů určených ke kácení) a textovou část (G.6.2. – Seznam stromů určených ke kácení).

Seznam stromů určených ke kácení:

Označení stromu	parcela KN	Rostlinný druh (český název / latinský název)		Počet výhonů (kmenů)	Obvod kmene stromů (ve v. 1,3m)	Vlastník pozemku
S1	281/3	Jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S2	281/3	Lípa velkolistá	<i>Tilia platyphyllos</i> <i>Scorpoli</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S3	281/3	Borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S4	281/3	Borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy
S5	281/3	Borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	1 - kmen	>0,80m	Obec Sobětuchy

Poloha stromů určených ke kácení je znázorněna ve výkresové části projektové dokumentace viz. příloha č. **B.3. – Koordinační situace, G.1. – Situace dotčených pozemků a G.5. – Situace stromů určených ke kácení.**

Veškeré stromy určené ke kácení se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví Obce Sobětuchy. Dne 18. 5. 2017 bylo Obecní úřadem v Sobětuchách vydáno „Rozhodnutí č. 6/2017“ (č.j. OU/0214/2017), v kterém se povoluje pokácení stromů dle výčtu výše. Toto rozhodnutí je součástí dokladové části této projektové dokumentace.

13.2. 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 hlučnosti. 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.

13.3. 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.

13.4. 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 blízkosti vodního toku Markovického potoka.

13.5. 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

13.6. 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.

13.6.1. 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

Druh	Název	Kategorie
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 demolice vozovek)	
170301*	Asfaltové směsi obsahující dehet	
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:

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

13.6.2. 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 obalů	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

13.6.3. 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. a vyhláškou 383/2001 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 manipulace s ním.

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

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

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelských 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 odpad demoliční vznikne v průběhu frézování a odstraňování vozovek a částí. Předpokládá se, že na základě hrubých propočtů bude celkové množství odpadu činit cca 110m³ stavebních sutí, betonu a železobetonu + cca 83m³ asfalto-betonových vozovkových vrstev. Celkem se jedná o přibližně o 485t materiálu k uskladnění na skládce. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny odpadů, případně jej využít na dobudování násypů (při dodržení platné legislativy, a dále pak pokud jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní).

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

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

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelských způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 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.

Odpad směsný stavební anebo odpad demoliční vznikne v průběhu bourání vozovek a objektů. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živичného povrchu z demolic vozovek.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat zhotovitel stavby na **vlastní náklad zhotovitelské firmy stavebních prací.**

13.6.4. 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

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Stavba je navržena dle platných technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací, platných norem ČSN, technických podmínek a podle zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona.

14.1. Mechanická odolnost a stabilita

Součástí hlavního stavebního objektu je statické výpočet. Všechny rozhodující části nové mostní konstrukce byly posouzeny dle platné normy ČSN EN 1990. Mostní objekt je navržen na zatížení dopravou dle ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3 pro skupinu pozemních komunikací 1.

Provizorní mostní konstrukce v rámci stavebního objektu nebyla staticky posuzována, jelikož v tomto stupni projektové dokumentace není znám typ provizorní mostní konstrukce, který zhotovitel použije. V projektové dokumentaci jsou uvedeny požadavky na provizorní mostní konstrukci parametricky.

14.2. Požárně bezpečnostní řešení

14.2.1. Seznam použitých podkladů

Podkladem pro návrh požárně bezpečnostního řešení jsou:

- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty /květen 2009; Z1 – únor 2013/
- ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty /únor 2010; Z1 – únor 2013; Z2 – únor 2015/
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb–Společná ustanovení/duben 2009; Z1-5/2012; Z2- 2/2013/
- ČSN 730821ed.2 - Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí/květen 2007/
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením /leden 1996/
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou /červen 2003/
- Zákon č. 350/2012 Sb
- Vyhláška č. 268/2011
- Vyhláška č. 221/2014 Sb
- Tato projektová dokumentace

14.2.2. Popis stavby

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

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

Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce plošně založená. Na mostě budou provedeny oboustranné žb. monolitické chodníky.

14.2.3. Rozdělení stavby do požárních úseků

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

14.2.4. Požární riziko

Prováděné stavební úpravy jsou bez požárního rizika.

14.2.5. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

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

14.2.6. Zhodnocení navržených stavebních hmot

S ohledem na charakter stavby se nehodnotí navržené stavební hmoty.

14.2.7. Provedení požárního zásahu, evakuace osob

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

Na novém mostě a na mostním provizoriu po dobu jeho provozování bude během stavby zachován průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (průjezdný průřez musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500mm široký a 4100mm vysoký). Vozovka na mostním provizoriu je navržena jako jednopruhá šířky 3,20m (volná šířka 3,75m).

Výstavbou nového mostu se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ze stávající komunikace ke stávajícím objektům.

Navrhovaný mostní objekt je navržen tak, byla zajištěna i průjezdnost dlouhými nákladními vozidly. Mostní provizorium a provizorní komunikace jsou navrženy pro průjezd běžných vozidel IZS (*jediné vozidlo až 41t*).

Stavbou nedochází k omezení přístupu k zařízením 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.

Výstavbu nového mostu je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (týká se i vozidel rychlé pomoci) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem na vzdálenost alespoň 20m, ve výjimečných případech a po dohodě s pracovníky HZS na vzdálenost větší, nejvýše však 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i odstavování a parkování pracovních strojů, aby nedocházelo k vytváření nežádoucích překážek.

14.2.8. Stanovení odstupových vzdáleností

S ohledem na charakter stavby se nestanovují odstupové vzdálenosti.

14.2.9. Zabezpečení stavby požární vodou

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

14.2.10. 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 a na mostním provizoriu bude během stavby zachován průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (průjezdný průřez musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500mm široký a 4100mm vysoký). Vozovka na mostním provizoriu je navržena jako jednopruhá šířky 3,20m (volná šířka 3,75m).

Výstavbou nového mostu se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy ze stávající komunikace ke stávajícím objektům. Mostní provizorium během výstavby i nový most jsou navrženy 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.

Výstavbu nového mostu je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (týká se i vozidel rychlé pomoci) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem na vzdálenost alespoň 20m, ve výjimečných případech a po dohodě s pracovníky HZS na vzdálenost větší, nejvýše však 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku.

14.2.11. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

S ohledem na charakter stavby nebudou osazeny hasicí přístroje.

14.2.12. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

S ohledem na charakter stavby se neposuzuje.

14.2.13. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Stavba není vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

14.2.14. 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.

14.3. Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Problematika je podrobně řešena v kapitole 13. této zprávy. Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených orgánů, která se týkají dané problematiky, v části dokumentace F.– Dokladová část. Všechny požadavky jsou do dokumentace zapracovány.

Stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky na ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Viz odstavec 13.1. této zprávy.

14.4. Ochrana proti hluku

Viz odstavec 13.2. této zprávy.

14.5. Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201. Součástí dokumentace je i návrh vodorovného a svislého dopravního značení dle TP 65 v definitivním stavu a dle TP 66 pro provoz během výstavby.

Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených orgánů, která se týkají dané problematiky, v části dokumentace F. – Dokladová část. Všechny požadavky jsou do dokumentace zapracovány. Stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky na bezpečnost při užívání.

14.6. Zásady hospodaření s energiemi

S ohledem na charakter stavby není řešena úspora energie a ochrana tepla během provozu stavby.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.1. Užitečných vlastností stavby

Navržená stavba respektuje obecně technické požadavky na výstavbu a výrobky podle zákona č. 183/2006 Sb. a č. 22/1997 Sb.

Nejsou kladeny žádné nadstandardní požadavky uživatelských vlastností stavby.

15.2. Bezbariérové užívání stavby

15.2.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Je navrženo zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Komunikace pro pěší je navržena v podélném sklonu max. do 8,33%. V přechodu pro chodce, místech pro přecházení a ukončení chodníků je navrženo snížení obruby na podsádku +20 mm.

15.2.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Podél komunikací pro pěší je po celé délce zřízena vodící linie. Přechod pro chodce, místa pro přecházení a ukončení chodníků jsou vybavena reliéfní dlažbou kontrastní barvy (varovný pás šířky 0,4m, v přechodu signální pás šířky 0,8 -1,0m).

U snížené obruby je navržen varovný pás š. 0,4 m po celé délce snížené hrany obruby až do rozdílu hran 80 mm.

15.2.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Nejsou navrženy.

15.2.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál pro hmatovou dlažbu musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

15.2.5. Vyhrazená parkovací místa

Neobsahuje.

15.3. Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

15.3.1. Ochrana stavby před povodněmi

Stavba se nachází v místě, které by mohlo být ohroženo povodněmi anebo zvýšenými průtoky v korytě vodního toku Markovický potok. Zhotovitel v předstihu realizace musí zpracovat Plán protipovodňových opatření, který je nutné mimo jiné projednat se správcem vodního toku a s vodoprávním úřadem.

15.3.2. Ochrana stavby před agresivní podzemní vodou

Podkladem pro návrh stavebního díla je geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, který je součástí dokumentace viz část G. – Související dokumentace, G.4. – IG-průzkum.

Ze vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda slabě agresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům z hlediska obsahu amoniaku a amonných iontů. V daném případě však postačí pouze primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

15.3.3. Ochrana stavby před bludnými proudy

Neobsazeno, neuplatní se.

15.3.4. Ochrana stavby před účinky povětrnostních vlivů

Jednotlivé stavební objekty jsou navrženy na zatížení povětrnostními vlivy dle příslušných norem. Speciální ochranná opatření nejsou navržena.

15.3.5. Ochrana stavby v území ohroženém sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy.

15.3.6. Ochrana stavby před účinky zemětřesení

Stavba se nenachází v území ohroženém účinky zemětřesení.

15.3.7. Ochrana stavby v poddolovaném území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

15.3.8. Ochrana stavby proti nárazům dopravních prostředků

Převáděná komunikace a mostní objekt bude vybaven silničním zachytným systémem v podobě mostního zábradlí dle regulí norem ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201.

15.3.9. Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob

Stavba nemá prostory, které by bylo nutné chránit před vniknutím nepovolaných osob.

Ve Vysokém Mýtě 11/2017

Ing. František Doubravský

