
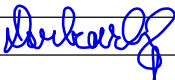
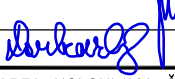


B.1 DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ			
KRAJ: KRÁLOVÉHRADECKÝ	OKRES: HRADEC KRÁLOVÉ	OBEC: HOLOHLAVY, ČERNOŽICE	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, SPRÁVA HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	2788-22-3
AKCE: 1/33 ČERNOŽICE, MOST EV. Č. 33-008 (DUSP + PDPS + IČ + AD) OBJEKT: B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2788
			DATUM:	06/2023
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: B.1.

Stavba: **I/33 Černožice, Most ev. č. 33-008**
(DUSP+PDPS+IČ+AD)

B.1. Souhrnná technická zpráva

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

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1.	Údaje o stavebníkovi (objednatel).....	4
1.2.	Zhotovitel projektové dokumentace	4
2.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
2.1.	Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku	5
2.2.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.....	5
2.3.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
2.4.	Ochrana území podle jiných právních předpisů	6
2.5.	Poloha vzhledem k rizikovému území	7
2.6.	Vliv stavby na okolí.....	7
2.7.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
2.8.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	9
2.9.	Věcné a časové vazby stavby	9
2.10.	Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí.....	10
2.11.	Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	10
2.12.	Požadavky na monitoring a sledování přetvoření.....	10
2.13.	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	10
3.	CELKOVÝ popis stavby.....	10
3.1.	Celková koncepce řešení stavby	10
3.2.	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	11
3.3.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	12
3.4.	Celkové technické řešení stavby	12
3.5.	Bezbariérové užívání stavby	13
3.6.	Bezpečnost při užívání stavby.....	13
3.7.	Členění stavby na stavební objekty	13
3.8.	Základní charakteristika stavby	14
3.9.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	27
3.10.	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	27
3.11.	Úspora energie a tepelná ochrana	30
3.12.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	30
3.13.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	30
4.	Připojení na technickou infrastrukturu	31
4.1.	Veřejné osvětlení	31
4.2.	Dešťová kanalizace	31
5.	Dopravní řešení.....	31
5.1.	Popis dopravního řešení.....	31
5.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	31
5.3.	Doprava v klidu	31
5.4.	Pěší a cyklistické stezky.....	31
6.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	31
7.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	32
7.1.	Ochrana krajiny a přírody	32
7.2.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací	32
7.3.	Emise z dopravy	33
7.4.	Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje	33
7.5.	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	33
7.6.	Nakládání s odpady.....	34
8.	OCHRANA OBYVATELSTVA	37
8.1.	Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva	37
8.2.	Řešení zásad prevence závažných havárií	37
8.3.	Zóny havarijního plánování	38

9.	Zásady organizace výstavby	38
9.1.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot.....	38
9.2.	Odvodnění staveniště	38
9.3.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	39
9.4.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	39
9.5.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	39
9.6.	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	39
9.7.	Požadavky na bezbariérové obchodní trasy	39
9.8.	Ochrana životního prostředí při výstavbě	39
9.9.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.	40
9.10.	Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	40
9.11.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	40
9.12.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	41
9.13.	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	42
9.14.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	42
10.	Podklady dokumentace.....	45
10.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DUSP+PDPS.....	45
10.2.	Podklady pro projektování	46

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	I/33 Černožice, most ev. č. 33-008 (DUSP+PDPS+IČ+AD)
Kraj	Královéhradecký
Obec	Holohlavy, Černožice
Katastrální území	Holohlavy (č. k.ú. 641294) Černožice nad Labem (č. k.ú. 620629)
Druh stavby	Oprava
Stupeň PD	DUSP, PDPS
Označení pozemní komunikace	komunikace I/33 (silnice I. třídy)

1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)

Ředitelství silnic a dálnic ČR
se sídlem organizace: Na Pankráci 56, CZ - 14000 PRAHA
doručovací adresa: Čerčanská 12, CZ - 14000 PRAHA

Zastoupené:

Ředitelství silnic a dálnic ČR
Správa Hradec Králové
Pouchovská 401
503 41 Hradec Králové

1.2. Zhotovitel projektové dokumentace

1.2.1. Generální projektant

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

1.2.2. Hlavní inženýr projektu

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

1.2.3. Projektant objektu SO 001, SO 181, SO 201, SO 321

Ing. František Doubravský
MDS projekt s.r.o.
Försterova 175; 566 01 Vysoké Mýto
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698
email: doubravsky@mdsprojekt.cz
(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)
(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa, č. a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

1.2.4. Projektant objektu SO 301

Ing. Zdeněk Pilař, ml.
P - AQUA s.r.o.
(osoba s autorizací – Ing. Zdeněk Pilař; č.a. 0601947, obor IV00 – Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)
Jižní 870; 500 03 Hradec Králové
GSM: +420 603 798 900
e-mail: pilar.ml@p-aqua.cz

1.2.5. Hydrotechnické výpočty (pro SO 201, SO 321)

Ing. Jakoubek Jaroslav

Agroprojekce Litomyšl spol. s r.o.

Rokycanova 114/IV, 566 01 Vysoké Mýto

tel: +420 607 289 694, +420 465 423 692

e-mail: agroprojekce@agroprojekce.cz

(osoba s autorizací - Ing. Jakoubek Jaroslav; č. autorizace 0700096 - Obor

IVOO – Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)

2. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

2.1. Charakteristika a zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Navrhovaná akce řeší problematiku kompletní rekonstrukce mostního objektu ev. č. 33-008, který převádí komunikaci I/33 přes koryto vodní toku s trvalým průtokem (*Odpad od rybníka Holohlavy – vodní linie IDVT: 10168684*). Koryto vodního toku navazuje na bezpečnostní přeliv Černožického rybníka, který těsně sousedí se stávajícím mostem ev. č. 33-008. Na návodní straně mostního objektu se nachází konstrukce stávajícího bezpečnostního přelivu a čelí. Stávající mostní objekt ev. č. 33-008 je proveden z masivního kamenného zdi s klenbovou vodorovnou nosnou konstrukcí. Na mostním objektu byl v minulosti proveden soubor opravných a zajišťujících prací, kdy na mostě byla na návodní straně mostu provedena nová žb. monolitická deska a bylo zde provedeno obnovení mostního svršku včetně zádržného systému. Na návodní straně mostu jsou umístěny na samostatných konzolách trasy i.s. (*veřejný vodovod, silový kabel NN-nevyužitý*).

Stávající mostní objekt ev. č. 33-008 je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu, proto bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce objektu a to formou demolice stávající mostní konstrukce a její náhradou novou mostní konstrukcí. Na návodní straně mostu těsně navazuje stávající bezpečnostní přepad Černožického rybníka. Vzhledem k prostorové poloze, kdy bude výstavbou mostního objektu přímo dotčen, je navržena jeho kompletní obnova. V rámci projektové dokumentace vzniká tedy samostatný stavební objekt obnovy bezpečnostního přepadu rybníka.

V rámci akce je řešena také úprava a obnova komunikace I/33 na obou předmostních v nezbytně nutném rozsahu. Zájmovým prostorem mostního objektu ev. č. 33-008 je vedena stávající stezka pro pěší. V nutném rozsahu bude tato stezka nahrazena plnohodnotným mostním chodníkem, který bude dále směrem do předmostí plynule napojen na stávající stezku a na obnovený chodník.

Rekonstrukce mostu vyžaduje provedení stranové přeložky stávajícího veřejného vodovodu DN150 (*ve správě Vodovody a kanalizace Hradec Králové a.s. resp. Královéhradecká provozní a.s.*). Výstavbou mostního objektu a komunikace dojde ke vzniku nových záborů do pozemků v okolí stavby. Problematika záborů pozemků (*dočasných i trvalých*) je předmětem samostatné přílohy této PD.

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

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího mostního objektu včetně vyvolané obnovy bezpečnostního přepadu rybníka a souvisejícího úseku komunikace I/33 včetně stávajících stezek pro pěší (*v nutném rozsahu*). Stavbou nedojde k zásadním změnám v účelu využití území. Účel a způsob využití území se po dokončení stavby nezmění. Stavba je v souladu s územním plánem podle stavebního zákona (*zákon č. 225/2017 Sb.*).

2.3. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

2.3.1. Geologický průzkum

V rámci akce nebyl proveden samostatný inženýrsko-geologický průzkum. Pro návrh této projektové dokumentace byla vypracována samostatná rešerše archivních IG-

práci. Zpracovatelem IG-rešerše je BALUN geo s.r.o. (adresa: Gromešova 3, 621 00 Brno, Tel.: 541218478, Mobil: 603 427413, E-mail: dbalun@balun.cz, Internet: www.balun.cz). Jako informační zdroj byl využit archiv České geologické služby – Geofond (název archivní akce: Podrobný geologický IG-průzkum pro přeložku silnice I/33 Trotina-Černožice, provádějící organizace: Pragoprojekt a.s., datum: 1989; označení IG-sond: J5 – ID 236675, J6 – ID 236676).

2.3.2. Hydrogeologický průzkum

Neprovedeno.

2.3.3. Korozní průzkum

Neprovedeno.

2.3.4. Stavebně historický průzkum

Neprovedeno.

2.3.5. Stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí

Samostatný stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí nebyl proveden.

Jako podklad pro návrh rekonstrukce mostu byla využita poslední hlavní mostní prohlídka (HPM 33-008; datum: 19.8.2019; zpracoval: Miroslav Horáček) a především zadání investora. V předstihu zahájení projekčních prací byla provedena samostatná hlavní mostní prohlídka projektanta (Ing. František Doubravský; registrační číslo oprávnění k výkonu HMP a MMP: 187/2016; datum prohlídky: 02/2023).

2.3.6. Mostní prohlídky

Na základě závěrů poslední hlavní mostní prohlídky (HPM 33-008; datum: 19.8.2019; zpracoval: Miroslav Horáček) je stavebně-technický stav mostní objekt ohodnocen (dle ČSN 73 6221) do následujícím způsobem:

- **Dle stavebně-technického stavu:**
 - Spodní stavba IV. - Uspokojivý
 - Nosná konstrukce IV. - Uspokojivý→ Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,8**
- **Dle použitelnosti:**
 - Použitelnost I. - Použitelný
- **Dle zatížitelnosti:**
 - Normální Vn = 26t
 - Výhradní Vr = 64t
 - Výhradní Ve = 175t
 - Nápravový tlak Není stanoveno.

2.3.7. Statické posouzení objektu

Statický výpočet zatížitelnosti mostního objektu nebyl proveden v rámci této projektové dokumentace proveden.

2.3.8. Hydrologické údaje povrchových vod

Aktuální hydrologické údaje povrchových vod vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy v profilu mostního objektu ev. č. 33-008 jsou součástí této projektové dokumentace. Data byla poskytnuta Českým hydrometeorologickým ústavem (Český hydrometeorologický ústav, Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové – Svobodné Dvory; číslo jednací: CHMI551/56/2023; evidenční číslo: CHMI/1507/2023; spisová značka: ZN/CHMI/551/409/2023);

2.4. Ochrana území podle jiných právních předpisů

- Navrhovaná akce se **nachází** v místě křížení stávající komunikace I/33 s korytem stávajícího vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy (vodní linie IDVT: 10168684) na hranici extravilánu a intravilánu obce Černožice na hranici katastrálních území Holohlavy a Černožice nad Labem.

- Akce se svou polohou nenachází v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;
- Akce se svou polohou nenachází v těsném sousedství zvláště chráněné území;
- Mostní objekt a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranné pásmu nemovité kulturní památky;
- V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě podzemní i nadzemní.

2.5. Poloha vzhledem k rizikovému území

2.5.1. Záplavové území

Stavba se nachází v inundačním území vodního toku Jordán (*vodní linie IDVT: 10185368*).

2.5.2. Poddolované území

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

2.5.3. Území ohrožené sesuvy

Stavba se nenachází v území ohroženém sesuvy.

2.6. Vliv stavby na okolí

2.6.1. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

S ohledem na stavebně-technický stav mostního objektu a dále pak na nevyhovující parametry mostního objektu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce objektu a to formou odstranění demolice a výstavby nové mostní konstrukce. Odstranění stávajícího mostu je navrženo v plném rozsahu. Na návodní straně mostu se nachází stávající konstrukce bezpečnostního přelivu, která bude výstavbou mostního objektu přímo dotčena. Z daného důvodu je v rámci této projektové dokumentace navržena i kompletní obnova konstrukce bezpečnostního přelivu Černožického rybníka.

Rekonstrukce mostního objektu ev. č. 33-008 je navržena s kompletní demolicí a následnou obnovou mostní konstrukce a bezpečnostního přelivu Černožického rybníka. Rekonstrukcí mostu a obnovou bezpečnostního přelivu dojde i k vyvolané přeložce i.s. (*veřejný vodovod*).

2.6.2. Ochrana okolí

2.6.2.1. Ochrana stávajících dřevin

V prostoru staveniště a v těsné blízkosti mostního objektu se nacházejí stromy a keřové porosty. Keřové porosty (*v prostoru koryta v.t.*) jsou náletového charakteru a budou v rozsahu dle této PD odstraněny (*plocha do 40,0m²*). Stávající stromy, které svou polohou kolidují s navrhovanou stavbou, budou odstraněny. Jedná se o stromy, které mají obvod kmene menší než 0,80m (*měřeno ve výšce 1,30m od povrchu terénu*).

Pro odstranění keřových i stromových porostů nebude nutné žádat o povolení ke kácení.

Ostatní stromy, které se nacházejí v blízkosti stavby (*v dočasném záboru stavby*) budou dočasně ochráněny (*vč. kořenových částí*) proti poškození dle ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*) a to po celou dobu výstavby. Ochrana stromů bude provedena například dřevěným bedněním minimálně v. 2,00m.

2.6.2.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací:

Výstavbou akce bude splněn § 30 zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (*plnění limitů podle nařízení vlády č. 282/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*). Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem

neposuzuje. Stavba se bude nacházet přibližně ve stávající poloze a její účel bude totožný a nemění se. V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu procesu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením 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.

2.6.3. Vliv stavby na odtokové poměry v území

Kompletní rekonstrukcí mostního objektu a obnovou bezpečnostního přelivu dojde ke změně odtokových poměrů v lokalitě. Rekonstrukce mostu je navržena s demolicí stávajícího mostního objektu a s jeho náhradou novou mostní konstrukcí. Velikost nového mostního otvoru a velikost bezpečnostního přelivu vychází z hydrotechnického návrhu, který je samostatnou součástí této projektové dokumentace.

Po celou dobu rekonstrukce mostního objektu se předpokládá zachování průtoku bezpečnostním přelivem Černožického rybníka. Průtok bude zajištěn provizorním zatrubněním.

2.7. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V zájmovém prostoru mostního objektu nachází stávající stromové a keřové porosty, které nejsou lesního charakteru. V této fázi projektové přípravy se uvažuje s odstraněním stromové i keřové zeleně v nezbytně nutném rozsahu.

V rámci stavby bude nutné odstranit celkem 14ks stromů (*smrk ztepilý - Picea abies*), které se nachází v těsné blízkosti mostního objektu anebo s navrhovanou stavbou přímo kolidují. V prostoru koryta v.t. a na svazích tělesa komunikace se nacházejí keřové porosty náletového charakteru. Tyto keřové porosty budou v plném rozsahu odstraněny (*plocha do 40,0m²*).

Na odstranění náletových keřových i stromových porostů **nebude** nutné žádat o povolení ke kácení. Výměra ploch k odstranění keřových porostů je do 40,0m². Ke kácení stromových porostů **nebude** nutné získat povolení ke kácení od místně příslušného úřadu. Jedná se o stromy, které mají obvod kmene menší než 0,80m (*měřeno ve výšce 1,30m od povrchu terénu*).

Všechny stromové i keřové porosty určené k odstranění se svou polohou nacházejí na pozemku dotčených vlastníků v katastrální území Holohlavy (č. k.ú. 641294).

• Náhradní výsadby:

V této fázi projektové přípravy nejsou orgánem ochrany přírody nařizeny náhradní výsadby.

Vpravo pod tělesem hráze na pozemku soukromého vlastníka (*Karel Dunas*) je nutné odstranění stromů (*s obvodem kmene do 0,80m ve výšce 1,30m*) a křovin (*s plochou*

do 40,0m²). Vlastník pozemků souhlasí s odstraněním daných porostů s tím, že požaduje provedení náhradních/kompenzačních výsadeb po dokončení stavby na jím určených pozemcích.

- předpoklad: **20ks** kontejnerových sazenic tisu obecného (*Taxus baccata*)

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

2.8.1. Dočasný zábor ze zemědělského půdního fondu

V rámci stavby dochází k dočasnému záboru na pozemcích ZPF. Všechny dotčené pozemky se svou polohou nacházejí v katastrální území Holohlavy (č. k.ú. 641294) a Černožice nad Labem (č. k.ú. 620629).

Dle §9 odst. 2) d) zákona 334/1992 Sb. není nutné souhlasu s odnětím ze ZPF „k nezemědělským účelům po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu“ vzhledem k tomu že doba trvání stavby se odhaduje na 5 měsíců.

2.8.2. Trvalý zábor ze zemědělského půdního fondu

V rámci stavby dochází k trvalým záborům na pozemcích ZPF.

Veškeré skrývky humózních vrstev, které budou v rámci stavby provedeny a budou podrobně evidovány a uloženy na dočasnou skládku zhotovitele odděleně od veškerého ostatního stavebního materiálu. **Veškerý objem humózní vrstvy bude využit pro zpětné ohumusování a následné osetí dotčených ploch dočasného záboru v prostoru dokončeného mostního objektu.**

Výčet všech trvalých záborů do pozemků se ZPF je uveden v samostatné příloze této projektové dokumentace F.9 (Zemědělská příloha).

2.8.3. Dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

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

2.8.4. Trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

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

2.8.5. Územně technické podmínky

Mostní objekt ev. č. 33-008 je dopravní stavbou, která je součástí dopravní infrastruktury v zájmové lokalitě. Rekonstrukce mostu včetně vyvolané úpravy a obnovy komunikace na předmostích bude vytvořeno plynule napojení na stávající stav.

2.9. Věcné a časové vazby stavby

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období. Realizace stavby bude provedena při plné uzavírcce komunikace I/33 pro veškerý provoz.

Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu a bezpečnostního přepadu rybníka je odhadována na **5 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2024** popř. 2025.

2.9.1. Podmiňující investice

Nejsou známy žádné podmiňující investice.

2.9.2. Vyvolané investice

V zájmovém prostoru mostního objektu se nacházejí stávající inženýrské sítě, které bude nutné zajistit anebo v předstihu rekonstrukce mostu stranově vymístit do provizorní polohy. Zde se jedná o nutnost realizace stranové přeložky veřejného vodovodu (vč. *stávající armaturní šachty*) a o realizaci zajištění stávajícího nevyužitého silového vedení.

Za jednoznačně vyvolanou investici je nutné považovat obnovu stávajícího bezpečnostního přepadu Černožického rybníka. Stávající bezpečnostní přepad rybníka se nachází těsně na návodní straně stávajícího kamenného mostu, který bude v rámci

rekonstrukce kompletně odstraněn a následně nahrazen novým mostním objektem. V rámci demoličních prací na stávajícím mostním objektu bude odstraněn i stávající bezpečnostní přepad rybníka. V rámci výstavby nového mostu bude provedena i kompletní obnovy bezpečnostního přepadu. Obnova bezpečnostního přepadu Černožického rybníka a jeho plynulé napojení na navrhovaný mostní objekt ev. č. 33-008 je předmětem řešení samostatného stavebního objektu SO 321 (*Bezpečnostní přeliv*).

Za vyvolanou investici lze považovat i zásad do stávající ocelové pravostranné stezky/lávky pro pěší. Demolicí a výstavbou nového mostního objektu dojde v daném rozsahu k zásahu do této konstrukce. V prostoru nového mostu bude lávka nahrazena mostním chodníkem, směrem na hradecké předmostí bude mostní chodník plynule napojen na ocelovou lávku, směrem do černožického předmostí bude mostní chodník navazovat na obnovený chodník pro pěší.

2.9.3. Související investice

Nejsou známy žádné související investice.

2.10. Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí

Podrobný přehled pozemků, na kterých bude stavba provedena je předmětem samostatné přílohy „F.1. – Záborový elaborát“. V příloze F.1. jsou grafické přílohy a dále pak také textové přílohy se seznamem dotčených pozemků s informacemi o pozemcích. V přílohách jsou uvedeny aktuální informace o dotčených pozemcích (*dle KN*). Veškeré informace o pozemcích uvedené v této akci jsou čerpány z veřejných zdrojů katastru nemovitostí.

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

Stavbou nevznikne žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

Stávající ochranná pásma i.s. zůstanou nezměněná (*ochranné pásmo vodovodu*).

2.12. Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

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

2.13. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury.

3. CELKOVÝ POPIS STAVBY

3.1. Celková koncepce řešení stavby

3.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o kompletní rekonstrukci stávajícího mostního objektu ev. č. 33-008 formou kompletní demolice a následné náhrady novou mostní konstrukcí. Stávající most převádí komunikaci I/33 přes koryto vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy na hranici extravilánu a intravilánu obce Černožice na tahu komunikace I/33.

3.1.2. Účel užívání stavby

Stavba mostu převádí komunikaci I/33 přes koryto vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy (*vodní linie IDVT: 10168684*). Rekonstrukcí mostu nedojde ke změně užívání stavby.

3.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

V rámci projektové dokumentace je řešena kompletní rekonstrukce mostního objektu ev. č. 33-008 a obnova stávajícího bezpečnostního přelivu Černožického rybníka. Obě stavby budou stavbami trvalými.

Během výstavby mostu a bezpečnostního přelivu bude zřízena provizorní stezka a lávka pro pěší na povodní straně (vpravo) stávající hráze Černožického rybníka (v rámci samostatného stavebního objektu SO 181). Tato provizorní stezka a lávka budou stavbami dočasnými s dobou trvání do 12 měsíců. Po dokončení obnovy mostního objektu a po převedení pěšího provozu na obnovený most bude provizorní lávka i stezka kompletně odstraněna a dané území bude uvedeno do původního či do předem dohodnutého stavu.

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

Nejsou nutná žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavbu.

3.1.5. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

- Viz bod 2.4 této zprávy.

3.1.6. Základní bilance stavby

Při běžném provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií. Směrové a výškové řešení nivelety zůstává nezměněné a nedojde ke zvýšení spotřeby pohonných hmot při provozu dopravních prostředků.

3.1.7. Základní předpoklady výstavby

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období. Realizace stavby bude provedena při plné uzavírcce komunikace I/33 pro veškerý provoz.

Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu a bezpečnostního přepadu rybníka je odhadována na **5 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2024** popř. 2025.

3.1.8. Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Ihned po dokončení mostu vč. vozovky a zádržného systému komunikace I/33 v řešeném úseku bude možné zahájit řízení o předčasném užívání stavby.

3.2. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

- Před zahájením veškerých stavebních prací je nutné požádat správce inženýrských sítí o jejich fyzické vytyčení v terénu, popřípadě provést potřebné množství kopaných sond za účelem stanovení přesné prostorové polohy inženýrských sítí v nutném rozsahu a v opodstatněných případech provedení účinného zajištění těchto vedení proti jejich poškození v průběhu výstavby.
- V předstihu realizace stavby zhotovitel provede vytyčení obvodu staveniště (=dočasného záboru stavby) a jeho vyznačení a zajištění. Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu anebo do předem dohodnutého stavu.
- Celý prostor staveniště bude na svém obvodu účinně zajištěn a ochráněn proti vstupu a vniknutí neoprávněných a nepovolaných osob, a to například souvislým oplocením minimální výšky 1,80m.
- V této fázi projektové přípravy se uvažuje se skutečností, že rekonstrukce mostního objektu ev. č. 33-008 a soubor všech vyvolaných prací bude realizován při nesnížené hladině vody v Černožickém rybníce.
- V zájmovém prostoru staveniště se nachází stromové a keřové porosty. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno kácení stromů a odstranění keřových porostů.

Ve stanoveném rozsahu bude provedena ochrana stromů dle podmínek stanovených v ČSN 83 9061. V nutném rozsahu bude provedeno odstranění stromových porostů (*obvod všech stromů určených k odstranění je do 0,80m měřeno ve v.1,30m*) a náletových keřových porostů (*plocha do 40,0m²*).

- Po celou dobu výstavby bude nutné zajistit trvalý přístup na obslužnou komunikaci vlevo i vpravo za mostem. Komunikace slouží k zajištění obslužnosti trvale obývaných nemovitostí. Po celou dobu výstavby musí zhotovitel přijmout taková opatření, která zajistí trvalý přístup k daným nemovitostem pro osobní automobilovou dopravu a jednotky IZS (*záchranka, hasiči apod.*).
- Po celou dobu výstavby musí být zajištěn přístup k zařízením sloužícím pro údržbu a užívání Černožického rybníka (*krmení, kotvení lodí apod.*).
- Podmínkou realizace stavby je vypracování **následného stupně projektové dokumentace ve stupni RDS**. S ohledem na technologii rekonstrukce mostu budou zhotovitelem vypracován technologický postup obnovy mostu vč. jednotlivých činností jako jsou bourací práce, podpěrná konstrukce, pažení, betonáže, atp.
- Před zahájením stavebních bude provedena aktualizace havarijního a povodňového plánu. Plány budou schváleny odborem životního prostředí příslušného úřadu, Krajským úřadem a zástupci Objednatele a správce a všech dotčených.
- Před vlastní realizací stavby zhotovitel zaktualizuje a projedná návrh dočasného dopravního opatření. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

3.3. Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

3.4. Celkové technické řešení stavby

3.4.1. Popis celkové koncepce technického řešení

Navrhovaná akce řeší problematiku kompletní rekonstrukce stávajícího mostního objektu ev. č. 33-008, který převádí komunikaci I/33 přes koryto vodní toku s trvalým průtokem (*Odpad od rybníka Holohlavy – vodní linie IDVT: 10168684*). Most převádí komunikaci I/33 přes koryto v.t., které odvádí vody od bezpečnostního přepadu Černožického rybníka. Stávající bezpečnostní přepad rybníka je umístěn v těsné na návodní straně stávajícího mostu ev. č. 33-008. Stávající most je proveden jako kamenná klenbová konstrukce.

Stávající mostní objekt pod komunikací I/33 je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu, proto bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce objektu, a to formou kompletní demolice a následné výstavby zcela nové mostní konstrukce. Vlastní demolice mostního objektu ev. č. 33-008 je předmětem řešení samostatného stavebního objektu SO 001 (*Demolice mostu ev. č. 33-008*). Na návodní straně na most přímo navazuje stávající bezpečnostní přepad Černožického rybníka. Díky prostorové poloze bezpečnostního přelivu dojde v rámci rekonstrukce mostu s jistotou k zásahům do jeho konstrukce. Z výše uvedeného důvodu se tedy nutné uvažovat s kompletní obnovou bezpečnostního přelivu. V rámci rekonstrukce mostu ev. č. 33-008 vzniká tedy samostatný stavební objekt SO 321 (*Bezpečnostní přeliv*). V rámci obnovy bezpečnostního přepadu rybníka je řešena i plynulá návaznost koryta od bezpečnostního přelivů směrem k napojení na stávající koryto v.t. Plynulý přechod/napojení na stávající koryto je navrženo formou otevřeného koryta zajištěného po stranách novými žb. monolitickými nábrežními zdmi. V této fázi projektové přípravy se předpokládá se, že realizace rekonstrukce mostu včetně obnovy bezpečnostního přelivu bude provedena během nesnížené hladiny (*při normální hladině*) v Černožickém rybníku. Z daného důvodu bude přes prostor přechodové oblasti opěry 1 převedeno provizorní zatrubnění DN 1400

koryta v.t. Odpad od rybníka Holohlavy. Provizorní potrubí bude provozováno po dobu obnovy mostu a bezpečnostního přelivu. Po dokončení bezpečnostního přelivu a hlavní části mostu bude provizorní potrubí zrušeno a odstraněno, voda bude převedena přes bezpečnostní přeliv a pod mostem. Poté bude možné provést všechny zbývající práce na předmostí opěry 1.

V rámci rekonstrukce mostu je navržena také úprava a obnova komunikace I/33 na obou předmostních v nezbytně nutném rozsahu. Rekonstrukcí mostu dojde k zásahům i do stávající stezky pro pěší, která se nachází na povodní straně mostu a je provedena souběžně s komunikací I/33. Obnova stezky bude spočívat v provedení žb. monolitického chodníku na mostě, který bude plynule napojen na stávající dlážděný chodník za mostem. Před mostem bude chodník plynule napojen na stávající ocelovou konstrukci stezky pro pěší. Rekonstrukce mostu vyžaduje provedení jedné stranové přeložky veřejného vodovodu DN150. Přeložka vodovodu bude provedena ve dvou fázích. V první fázi bude vodovod přeložen do provizorní polohy na okraji staveniště a v druhé definitivní fázi bude zpětně umístěn na návodní stranu obnoveného mostního objektu. Problematika přeložky a zajištění vodovodu je předmětem samostatného stavebního objektu SO 301 (*Přeložka vodovodu*). Prostorem staveniště prochází starý nevyužívaný silový kabel NN. Dle pokynů správce bude tento kabel na okrajích dočasného záboru (*na okrajích staveniště*) odborně přerušen a vodotěsně zaslepen.

Celá stavba bude provedena při kompletní uzavírci komunikace I/33 v profilu mostního objektu. Z daného důvodu je navržena provizorní objízdná trasa pro provizorní převedení automobilového provozu mimo prostor staveniště. Pěší provoz bude po dobu výstavby převeden na provizorní stezku a lávku umístěnou na vnějším okraji staveniště.

Výstavbou mostního objektu a komunikace dojde ke vzniku nových záborů do pozemků v okolí stavby. Problematika záborů pozemků (*dočasných i trvalých*) je předmětem samostatné přílohy této PD. Mostní objekt je navržen na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 včetně změny Z3 (*pro skupinu pozemních komunikací 1*).

3.4.2. Celková bilance nároků všech druhů energií

Při provozu stavby nevzniknou nároky na odběr energií.

3.4.3. Celková spotřeba vody

Dokončená stavba nevyžaduje připojení na zdroj pitné či užitkové vody.

3.4.4. Celkové produkované množství a druhu odpadů a emisí

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

3.4.5. Požadavky na kapacity veřejných sítí

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

3.5. Bezbariérové užívání stavby

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

3.6. Bezpečnost při užívání stavby

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

3.7. Členění stavby na stavební objekty

Problematika celé akce je rozdělena do samostatných stavebních objektů:

- **SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33-008**
 - o Objekt ve správě ŘSD ČR (Správa Hradec Králové)
- **SO 181 – Přečasná dopravní opatření**

- Dočasný stavební objekt.
- **SO 201 – Most ev. č. 33-008**
 - Objekt ve správě ŘSD ČR (Správa Hradec Králové)
- **SO 301 – Přeložka vodovodu**
 - Objekt ve správě Vodovody a kanalizace Hradec Králové a.s. - Královéhradecká provozní a.s.
- **SO 321 – Bezpečnostní přeliv**
 - Objekt ve správě Rybářství Chlumec nad Cidlinou, a.s.

3.8. Základní charakteristika stavby

3.8.0. Souhrnný popis stavby

Navrhovaná akce řeší problematiku kompletní rekonstrukce stávajícího mostního objektu ev. č. 33-008, který převádí komunikaci I/33 přes koryto vodní toku s trvalým průtokem (*Odpad od rybníka Holohlavy – vodní linie IDVT: 10168684*). Vodní tok je vytvářen přelivem ze stávajícího bezpečnostního přepadu Černožického rybníka, který se těsně přimyká k mostnímu objektu ev. č. 33-008. Stávající most je proveden jako kamenná klenbová konstrukce, která navazuje na stávající kamenné nábrežní zdi směrem do hradeckého předmostí.

Mostní objekt pod komunikací I/33 je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu, proto bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce objektu. Na návodní straně mostu na něj těsně přiléhá stávající bezpečnostní přepad Černožického rybníka. Vzhledem k prostorové poloze stávající konstrukce přepadu dojde rekonstrukcí mostu k významným zásahům do jeho konstrukce. Z daného důvodu je navržena jeho kompletní obnova v rámci samostatného stavebního objektu SO 321 (*Obnova přelivu*). Na stávající mostní objekt na návodní straně navazují stávající kamenné nábrežní zdi. Tyto zdi budou obnoveny, a to v rozsahu nutném pro vytvoření plynulého napojení mostu na stávající nábrežní zdi (*na stávající stav*). Obnova bezpečnostního přelivu (*v rámci SO 321*) je navržena formou kompletní obnovy. V této fázi projektové přípravy se předpokládá se, že realizace rekonstrukce mostu včetně obnovy bezpečnostního přelivu bude provedena během nesnížené hladiny (*při normální hladině*) v Černožickém rybníku.

V rámci rekonstrukce mostu je navržena také úprava a obnova komunikace I/33 na obou předmostních v nezbytně nutném rozsahu. Rekonstrukcí mostu dojde také k zásahům do stávající stezky pro pěší, která se nachází na povodní straně mostu a je provedena souběžně s komunikací I/33. Obnova stezky bude spočívat v provedení žb. monolitického chodníku na mostě, který bude plynule napojen na stávající dlážděný chodník za mostem. Před mostem bude chodník plynule napojen na stávající ocelovou konstrukci stezky pro pěší. Rekonstrukce mostu vyžaduje provedení jedné stranové přeložky veřejného vodovodu DN150. Přeložka vodovodu bude provedena ve dvou fázích. V první fázi bude vodovod přeložen do provizorní polohy na okraji staveniště a v druhé definitivní fázi bude zpětně umístěn na návodní stranu obnoveného mostního objektu. V rámci definitivní přeložky vodovodu bude řešena i obnova stávající armaturní šachty na stávajícím vodovodu. Armaturní šachta se nachází v těsné blízkosti stávajícího mostního objektu a bude demolici a výstavbou nového mostu přímo dotčena. Problematika přeložky a zajištění vodovodu a obnova armaturní šachty je předmětem samostatného stavebního objektu SO 301 (*Přeložka vodovodu*). Prostorem staveniště prochází také starý nevyužívaný silový kabel NN. Dle pokynů správce bude tento kabel na okrajích dočasného záboru (*na okrajích staveniště*) odborně přerušen a vodotěsně zaslepen.

Výstavbou mostního objektu a komunikace dojde ke vzniku nových záboru do pozemků v okolí stavby. Problematika záborů pozemků (*dočasných i trvalých*) je předmětem samostatné přílohy této PD. Mostní objekt je navržen na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 včetně změny Z3 (*pro skupinu pozemních komunikací 1*).

3.8.1. SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33-008

Předmětem projektové dokumentace je kompletní rekonstrukce mostu ev. č. 33-008, který slouží k převedení komunikace I/33 přes koryto vodního toku s trvalým průtokem (*Odpad od rybníka Holohlavy – vodní linie IDVT: 10168684*). S ohledem na

stávající stavebně-technický stav stávajícího mostu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce mostu a to formou kompletní demolice a výstavby zcela nového mostu. Rekonstrukce mostu má dopad na stávající bezpečnostní přeliv rybníka. Obnova mostu bude provedena v odsunutě poloze oproti stávající poloze s tím, že nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce. Zájmový prostor stávajícího mostu je využíván pro převedení inženýrských sítí na vzdušném líci návodní strany mostního objektu na samostatných ocelových konzolách (*veřejný vodovod a silové vedení NN*).

Bourací práce na mostě budou prováděny při plné uzavírcce komunikace I/33 pro veškerý provoz. Automobilová doprava bude vymístěna na provizorní trasy, pěší provoz bude vymístěn na provizorní obchozí (*provizorní lávka a stezka*) trasu vedenou okrajem staveniště na povodní straně mostu. Tato problematika bude řešena v rámci samostatného stavebního objektu SO 181 (*Dočasné dopravní opatření*). V předstihu zahájení bouracích prací bude nutná realizace stranové přeložky veřejného vodovodu a také realizace nutného zajištění stávajícího nevyužívaného kabelu NN. Provizorní i definitivní stranová přeložka veřejného vodovodu bude provedena v rámci samostatného stavebního objektu SO 301 (*Přeložka vodovodu*). Stávající silové vedení NN bude dle pokynů správce na okrajích dočasného záboru (*na okrajích staveniště*) odborně přerušeno a vodotěsně zaslepeno.

Podmínkou zahájení bouracích a demoličních prací na stavebním objektu SO 001 (*Demolice mostu ev. č. 33-008*) je vymístění veškerého provozu z komunikace I/33 a ze souběžné stezky pro pěší mimo hlavní prostor staveniště. Automobilový provoz bude vymístěn na samostatnou objízdnu trasu a pěší bude vymístěn na provizorní stezku a lávku pro pěší. Další podmínkou je zřízení těsnicí hráze na návodní straně mostu (*v rámci SO 201*) a vymístění všech stávajících tras inženýrských sítí. Realizace zajištění stavební jámy na návodní straně mostu je nutné z důvodu předpokladu realizace stavby při normální hladině vody v Černožickém rybníce. V prostoru stavební jámy se předpokládá zřízení čerpacích jímek, ve kterých bude umožněno odčerpání vody ze dna stavební jámy.

Po dokončení výše uvedených přípravných prací, bude provedeno frézování krytu asfaltobetonové vozovky a bude provedeno rozebrání zpevněných ploch na předmostích v daném rozsahu. V rámci přípravných prací byl zpracován průzkum asfaltových vrstev na výskyt PAU. Průzkum je součástí této projektové dokumentace. Dle průzkumu se v podkladních vrstvách vozovky nacházejí asfaltové vrstvy s vysokým obsahem PAU. Uložení materiálu vozovkových vrstev s obsahem asfaltu (*AB kryt + asfaltové podkladní vrstvy*) vyzískaného při bouracích pracích na trvalou či dočasnou skládku, se musí řídit dle výsledků provedené analýzy vzorků zatříděných dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku zhotovitele k dalšímu využití v souladu se smlouvou o dílo. V podkladních asfaltových vrstvách byl v rámci průzkumu zjištěn vysoký obsah PAU, který dle vyhlášky č. 130/2019Sb odpovídá kvalitativní skupině ZAS-T3 a ZAS-T4. Tento vyzískaný materiál bude odvezen na specializovanou skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován dle platné legislativy. V dalším kroku bude ve stanoveném rozsahu provedeno kompletní rozebrání stávající konstrukce vozovky komunikace I/33 a také chodníků na předmostích.

Z důvodu těsné blízkosti stávajícího mostu a stávající konstrukce bezpečnostního přelivu budou bourací práce společně, a to pod ochranou provizorní těsnicí hráze provedené v Černožickém rybníku. V této fázi projektové přípravy se předpokládá se, že realizace rekonstrukce mostu včetně obnovy bezpečnostního přelivu bude provedena během nesnížené hladiny (*při normální hladině*) v Černožickém rybníku. Po dokončení zajištění/utěsnění stavební jámy bude možné otevřít vlastní stavební jámu a přistoupit k hlavním bouracím pracím. Z mostu bude odstraněn zádržný systém (*mostní zábradelní svodidlo, mostní svodidlo*) s žb. monolitickými římsami, celoplošná izolace včetně ochranné vrstvy izolace z levostranné části mostu. Poté bude odstraněna zajišťující žb. monolitická deska. Následně bude možné symetrické obnažení povrchu stávající klenbové nosné konstrukce. Předpokládá se, že vodorovná nosná konstrukce bude postupně rozebrána z prostoru obou předmostí, pod mostem se během demolice nesmí vyskytovat žádný

z pracovníků stavby! Demoliční materiál napadaný pod most (*do koryta v.t.*) bude neprodleně odstraňován tak, aby nevytvářel překážku v průtoku koryta v.t. veškerý vybouraný materiál bude průběžně odvážen na skládku zhotovitele. Souběžně s prováděním bouracích prací na mostě budou prováděny i výkopové práce v prostoru mostu i obou předmostí. Během provádění bouracích a výkopových prací se předpokládá zřízení provizorního zatrubnění koryta v.t. Zajištění stavební jámy se předpokládá svahováním výkopů ve sklonu maximálně 1:1 anebo pomocí pažení z prostředků zhotovitele. Potřeba pažení bude upřesněna individuálně v době realizace stavby s ohledem na možnosti zhotovitele a aktuální klimatické podmínky. Na rubu spodní stavby se předpokládá zřízení přístupových svážnic na dno stavební jámy ve sklonu max. ~1:2,5 (*bude provedeno dle prostorových a klimatických podmínek a dle možností zhotovitele*).

Stávající most je proveden z kamenného řádkového zdiva a ze segmentové klenby. Předpokládá se, že stávající mostní objekt je založen plošně na základových pasech z kamenného zdiva. Odstranění spodní stavby mostu vč. základů bude provedeno vhodným mechanizačním bouracím prostředkem adekvátní velikosti z prostoru obou předmostí. Během provádění bouracích prací bude veškerá stavební suť z prostoru pod mostem a z koryta v.t. průběžně a bez zbytečných odkladů odstraňována o odvážena na skládku zhotovitele. Vybouraný a vyzískaný materiál bude prioritně využit pro zpětné využití v rámci akce, ale pouze pod podmínkou splnění podmínek platné legislativy.

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

3.8.2. SO 181 - Dočasná dopravní opatření

V rámci tohoto stavebního objektu je navržena organizace automobilové dopravy a organizace pěšího provozu po dobu rekonstrukce/výstavby akce. Celá stavba proběhne v rámci kompletní uzavírky komunikace I/33 pro veškerý automobilový i pěší provoz. Návrh této projektové dokumentace předpokládá provizorní převedení automobilového provozu z komunikace I/33 na provizorní objízdnou trasu. Pěší provoz bude po dobu výstavby převeden na provizorní stezku a lávku vytvořenou na povodní straně mostního objektu.

Základní postup výstavby lze rozdělit do celkem základních fází:

- | | | |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| ○ Fáze 1 – Přípravná fáze | - | doba trvání: 0,5měsíce (2 týdny) |
| ○ Fáze 2 – Hlavní realizační fáze | - | doba trvání: 4,0měsíce |
| ○ Fáze 3 – Dokončovací fáze | - | doba trvání: 0,5měsíce (2 týdny) |
| ○ Celkem doba výstavby | - | doba trvání: 5,0 měsíců |

Tento stavební objekt (*dočasná dopravní opatření*) bude realizován v rámci jedné hlavní stavební fáze. Provoz z komunikace I/33 bude po celou dobu rekonstrukce/výstavby převeden na provizorní objízdnou trasu a pěší na provizorní obchozí trasu.

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období. Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu je **5 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2024** popř. 2025.

3.8.2.1. Pěší provoz, provizorní lávka a stezka pro pěší:

Pěší provoz z prostoru obou předmostí mostního objektu bude po celou dobu výstavby převeden mimo hlavní prostor staveniště, kde budou probíhat hlavní stavební práce. Veškerý pěší provoz z mostu bude vymístěn na provizorní stezku a lávku umístěnou blízko okraje staveniště na povodní straně mostního objektu. Lávka bude vytvořena přes koryto v.t. na povodní straně mostu. Na obou předmostích mostního objektu bude pěší provoz usměrněn na provizorní stezku minimální šířky 2,00m (*2x 0,25m bezpečnostní odstup od pevné překážky + 2x 0,75m průchozí prostor pro pěší*). Stezka bude fyzicky oddělena od prostoru staveniště pevnými svislými zábranami (*např. oplocením*) minimální

výšky 1,80m. Provizorní stezka z obou předmostí bude plynule napojena na provizorní lávku vytvořenou přes koryto vodního toku. Předpokládá se, že lávka bude provedena z typové konstrukce (TP 253 - *Modulární lávka ML18*). Předpokládané rozpětí lávky je **9,0m**. Předpokládá se, že provizorní lávka pro pěší (dle TP 253) bude provedena jako ocelová příhradová prostorová ocelová konstrukce (*předpokládaný modul 3,00m*). Lávka je navržena jako rozebíratelná, otevřeně uspořádaná, s dolní mostovkou. Hlavní nosné prvky tvoří hlavní nosník s integrovaným zábradlím, příčný polorám, mostovkový rošt, okopný plech, ložiska a nájezdové rampy. Spojení jednotlivých dílců je provedeno prostřednictvím čepových a šroubových přípojí. Pochozí mostovka s protiskluzovou úpravou je vyrobena z FRP kompozitu, lze ji alternativně nahradit za dřevěné fošny nebo ocelové rošty. Na vnějších stranách lávky bude provedeno ocelové zábradlí. Zábradlí bude provedeno s vodorovným madlem ve výšce minimálně 1,30m nad povrchem mostovky a dále pak madlem ve výšce +0,90m. Spodní madlo usnadňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. (*o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*). Přirozená vodící linie na lávce bude vytvořena okopovým plechem v. 0,10m. Zábradlí bude doplněno i o ochranné drátěné pletivo s oky max. 15/15mm.

Lávka bude vytvořena na povodní straně stávajícího mostního objektu. Vodorovná nosná konstrukce lávky bude provedena na ložiscích uložených na provizorní spodní stavbě (*betonové silniční panely, betonové rámové prefabrikáty apod.*). Provizorní spodní stavba bude vytvořena tak, aby bylo možné vytvořit plynulé napojení z úrovně provizorních stezek na obou předmostích. Lávka i stezky budou provedeny s průchozím prostorem minimální šířky 2,00m a výšky 2,50m (dle ČSN 73 6201). Provizorní stezka bude v celé své délce provedena dle podmínek stanovených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Předpokládá se, že provizorní stezky (mimo zpevněné asfaltové vozovky) a lávka budou provedeny s krytem vozovky:

Provizorní stezka
Provizorní lávka

panelová vozovky (*panelová rovinanina*)
mostovkové panely (dle TP 253)

Na konstrukci provizorní stezky nebude vytvořen chráněný prostor pro dočasné převedení tras inženýrských sítí. Předpokládá se, že provizorní stezka a lávka nebude osvětlena provizorním veřejným osvětlením. Celé řešení provizorní stezky pro chodce bude doplněno o soubor svislého dopravního značení provedeného dle TP 65.

V popisu výše je uveden jeden z možných způsobů provedení provizorní stezky a lávky. Je na rozhodnutí zhotovitele a investora, zda provede dané konstrukce tímto způsobem anebo jiným vhodným způsobem. Navržené řešení ovšem musí být odsouhlaseno investorem a technickým dozorem stavby a výsledná cena upraveného řešení nepřekročí nabídkovou cenu. **Definitivní návrh řešení provizorní lávky a stezky bude předmětem řešení dokumentace RDS.** Návrh stezky a lávky pro pěší bude splňovat podmínky stanovené v ČSN 73 6201, ČSN 73 6110, ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-2, ČSN EN 1993-1-1, ČSN EN 1993-2, ČSN 73 2603 a vyhláška č. 398/2009 Sb.

3.8.2.1. Automobilový provoz:

Rekonstrukce mostu bude provedena při plném uzavírce provozu v profilu mostního objektu ev. č. 33-008 pro veškerou automobilovou i pěší dopravu. Veškerá automobilová doprava bude převedena na dočasnou objízdnu trasu vedenou z části po krajských silnicích III. třídy (*III/30810 a III/2858; v majetku Královéhradeckého kraje; ve správě Správa silnic Královéhradeckého kraje*), po silnici I. třídy (I/33; *silnice v majetku Česká republika; ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR*) a také po dálnici (D11; *silnice v majetku Česká republika; ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR*). Objízdna trasa bude vedena jako obousměrná ve směru „Černožice – Semonice – Holohlavy“. Opačný směr bude veden analogicky.

Předpokládaná délka objízdny trasy je **8,5km**.

Po komunikaci I/33 jsou přes most ev. č. 33-008 vedeny linky hromadné autobusové dopravy. Po dobu nezbytně nutnou (*po dobu výstavby*) budou zavedeny výlukové jízdní řády zohledňující prodloužení předpokládané prodloužení jízdních dob.

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

3.8.3. SO 201 - Most ev. č. 33-008

3.8.3.1. Stávající stav

Mostní objekt se svojí polohou nachází na hranici intravilánu a extravilánu obce Černožice na hranici katastrálních území Holohlavy (č.k.ú. 641294) a Černožice nad Labem (č. k.ú. 620629). Mostní objekt je součástí sypané hráze Černožického rybníka. Mostní objekt slouží k převedení komunikace I/33 a pravostranné stezky pro pěší přes koryto vodního toku s trvalým průtokem (*Odpad od rybníka Holohlavy – vodní linie IDVT: 10168684*). Vodní tok odpad od rybníka Holohlavy navazuje na bezpečnostní přeliv Černožického rybníka, který je umístěn těsně na návodní straně mostu. Tvar souvisejícího území je podmíněn těsnou blízkostí Černožického rybníka a dále pak komunikací I/33 vedenou po hrázi rybníka.

Mostní objekt ev. č. 33-008 je proveden jako přesýpaná kamenná konstrukce s masivní spodní stavbou a klenbovou nosnou konstrukcí (odhad *tl. 0,4m*). Mostní objekt navazuje vlevo na stávající nábrežní zdi, které jsou součástí sypané hráze Černožického rybníka. Líc spodní stavby pod mostem a podhled nosné konstrukce jsou opatřeny cemento-betonovou omítkou s výztužnými sítěmi. Nad pravostranným okrajem nosné konstrukce je provedeno kamenné parapetní zdivo. Nad levostrannou částí mostní konstrukce bylo v roce 2019 proveden soubor zajišťujících prací. Byla zde na vrtaných mikropilotách provedena nová žb. monolitická deska, která dodatečně zajistila nestabilní levostrannou část mostního objektu. Žb. monolitické deska byla provedena celoplošná izolace vč. odvodnění rubu spodní stavby s vyústěním do rybníka. Na žb. monolitické desce byla obnovena žb. monolitická římsa a zádržný systém (*ocelové zábradelní svodidlo se zádržností H2*).

Mostní objekt na návodní straně navazuje na stávající nábrežní zdi, které jsou součástí sypané hráze Černožického rybníka. Nábrežní zdi jsou provedeny jako masivní tížné opěrné zdi provedené z kamenného řádkového zdiva. Na návodním líci nábrežních zdí je proveden těžký kamenný zához. Na návodní straně mostu je proveden stávající bezpečnostní přeliv Černožického rybníka, který přímo navazuje na mostní objekt.

Do dříku návodní nábrežní zdi a do návodního líce mostu jsou vetknuty ocelové konzoly, které slouží k uložení stávajícího vodovodního potrubí (*DN 150 LT*) a ocelová chránička se nevyužívaným stávajícím silovým kabelovým vedením NN. Vlevo těsně za mostem se nachází stávající armaturní šachta (*cca 2,00x2,30m*) stávajícího vodovodu.

Na mostě je proveden zádržný systém formou levostranného ocelového mostního zábradelního svodidla se svodnicí NH4 a se zádržností H2 kotveného do žb. monolitické římsy a z pravostranného ocelového silničního svodidla se sloupky po 2,0m a se svodnicí typu NH4. Vpravo za ocelovým silničním svodidlem je souběžně s komunikací I/33 vedena stezka pro pěší na samostatné ocelové konstrukci. Stezka je vpravo zajištěna ocelovým čtyř-madlovým zábradlím, vlevo stávajícím ocelovým silničním svodidlem.

Na mostě je provedena asfaltobetonová vozovka s levostranným příčným sklonem. V zájmovém prostoru mostního objektu je provedeno stávající vodorovné dopravní značení v rozsahu:

- | | | |
|-------------|---|--------------------------|
| ○ V1a/0,125 | : | podélná čára souvislá |
| ○ V2b/0,125 | : | podélná čára přerušovaná |
| ○ V2b/0,250 | : | podélná čára přerušovaná |
| ○ V4/0,25 | : | vodící proužky |

V zájmovém prostoru mostního objektu je instalováno stávající svislé dopravní značení v rozsahu:

- | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------|
| ○ Tabulka s evidenčním číslem mostu | | (pouze vlevo) |
| ○ Dopravní zrcadlo | | |
| ○ A22 | : | Jiné nebezpečí |
| ○ B21a | : | Zákaz předjíždění |

○ E11d	:	S mýtným
○ E12	:	Text
○ IS12a	:	Obec
○ IS12b	:	Konec obce
○ P4	:	Dej přednost v jízdě

Dle závěrů platné hlavní mostní prohlídky (zpracovatel: Miroslav Horáček; datum: 19.8.2019) je mostní objekt ohodnocen:

- **Stavebně-technický stav** (dle ČSN 73 6221):
 - Spodní stavba : IV. – uspokojivý (koeficient $a=0,8$)
 - Nosná konstrukce : IV. – uspokojivý (koeficient $a=0,8$)
- **Použitelnost mostního objektu** (dle ČSN 73 6221):
 - Použitelnost : I – Použitelné
- **Zatížitelnost** (dle koeficientů skutečného stavebně-technického stavu):
 - Normální zatížitelnost $V_n = 26t$
 - Výhradní zatížitelnost $V_r = 64t$
 - Výjimečná zatížitelnost $V_e = 157t$

3.8.3.2. Navrhovaný stav – Most ev. č. 33-008

S ohledem na stavebně-technický stav stávajícího mostního objektu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce mostního objektu, a to formou demolice stávající mostní konstrukce a výstavbou zcela nové mostní konstrukce. V těsné blízkosti stávající mostní konstrukce na návodní straně mostu se nachází stávající bezpečnostní přeliv Černožického rybníka. Během demolice mostu, resp. během výstavby nové mostní konstrukce dojde k přímému zásahu do stávajícího bezpečnostního přelivu rybníka. Obnovu bezpečnostního přelivu rybníka je nutné považovat za vyvolanou investici, která bude řešena v rámci samostatného stavebního objektu SO 321 (*Bezpečnostní přeliv*).

V prostoru staveniště a v těsné blízkosti mostního objektu se nacházejí stromy a keřové porosty. Keřové porosty (v prostoru koryta v.t.) jsou náletového charakteru a budou v rozsahu dle této PD odstraněny (plocha do 40,0m²). Stávající stromy, které svou polohou kolidují s navrhovanou stavbou, budou odstraněny. Jedná se o stromy, které mají obvod kmene menší než 0,80m (měřeno ve výšce 1,30m od povrchu terénu). Pro odstranění keřových i stromových porostů nebude nutné žádat o povolení ke kácení. Ostatní stromy, které se nacházejí v blízkosti stavby (v dočasném záboru stavby) budou dočasně ochráněny (vč. kořenových částí) proti poškození dle ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*) a to po celou dobu výstavby. Ochrana stromů bude provedena například dřevěným bedněním minimální v. 2,00m.

Bourací práce na stávajícím mostním objektu budou provedeny v rámci stavebního objektu SO 001 (*Demolice mostu ev. č. 33-008*). Podmínkou zahájení bouracích a demoličních prací na stavebním objektu SO 001 (*Demolice mostu ev. č. 33-008*) je vymístění veškerého provozu z komunikace I/33 i ze souběžné stezky pro pěší mimo hlavní prostor staveniště v rámci stavebního objektu SO 181 (*Dočasná dopravní opatření*). Automobilový provoz bude vymístěn na samostatnou objízdnu trasu vedenou mimo prostor staveniště. Další podmínkou je zřízení těsnící hráze na návodní straně mostu (v rámci SO 201) a také těsnící stěny na rubu stávající nábrežní zdi na předmostí opěry 1. Nutnou podmínkou zahájení prací je i vymístění stávající trasy vodovodu do provizorní polohy v rámci SO 301 (*Přeložka vodovodu*). Realizace zajištění stavební jámy na návodní straně mostu je nutné z důvodu předpokladu realizace stavby při normální hladině vody v Černožickém rybníku. V prostoru stavební jámy se předpokládá zřízení čerpacích jímek, ve kterých bude umožněno odčerpání vody ze dna stavební jámy.

Po dokončení všech přípravných prací bude zahájeny práce na frézování krytu asfaltobetonové vozovky na předmostích v daném rozsahu. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno kompletní odstranění konstrukce vozovky. Uložení materiálu vozovkových vrstev s obsahem asfaltu (*AB kryt + asfaltové podkladní vrstvy*) vyzískaného při bouracích pracích na trvalou či dočasnou skládku, se bude řídit dle výsledků provedené analýzy

vzorků zařazených dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Předpokládá se, že materiál zařazený dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku zhotovitele k dalšímu využití. Materiál zařazený dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T3 a ZAS-T4 bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován dle platné legislativy. V daném rozsahu bude následně stávající zádržný systém (*mostní zábradlí; mostní zábradelní svodidlo, mostní svodidlo*) a také ve stanoveném rozsahu bude rozebrána stávající pravostranná ocelová lávka. Vlastní klenbová konstrukce bude symetricky odtěžena/obnažena a následně bude postupně rozebírána z prostoru obou předmostí (*v rámci SO 001*). Společně s bouracími pracemi na mostě bude provedeno i rozebrání stávajících nábrežních zdí ve stanoveném rozsahu. Bourací práce na mostě budou zásadně prováděny z prostoru obou předmostí, nikoliv z prostoru pod mostem. Spad demoličního materiálu do koryta v.t. bude neprodleně odstraňován tak, aby nevytvářel překážku průtoku v korytě v.t. Veškerý vybouraný materiál bude odvážen na skládky zhotovitele. Bourací práce na spodní stavbě budou prováděny souběžně s realizací výkopových prací na předmostích. Souběžně s odstraněním klenbové konstrukce bude postupně rozebírán i stávající bezpečnostní přeliv rybníka. Bourací práce budou provedeny vhodným mechanizačním bouracím prostředkem adekvátní velikosti. V této fázi projektové přípravy se předpokládá, že stavební jámy budou zajištěny pažením anebo svahovány ve sklonu maximálně 1:1. Vybouraný a vyzískaný materiál bude prioritně využit pro zpětné využití v rámci akce, ale pouze na základě splnění podmínek platné legislativy. V této PD je naznačen jeden z možných způsobů provedení bouracích prací mostního objektu. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví samostatnou projektovou dokumentaci s jednoznačným popisem postupu bouracích prací s vazbou na provizorní převedení koryta v.t. přes prostor staveniště. V PD RDS bude zohledněn konkrétní postup a způsob provedení bouracích prací s vazbou na prostředky zhotovitele, a především s ohledem na bezpečnost provedení prací (*BOZP*).

Komunikace I/33 je v prostoru stávajícího mostního objektu a na obou předmostích vedena normovým šířkovým uspořádáním **S9,5/50** (*dle ČSN 73 6101*). Nový mostní objekt je navržen tedy na šířkové uspořádání vycházející ze stávajícího stavu komunikace na mostě a předmostích. Na mostě je navržena vozovka šířky 9,10m. Celková volná šířka mostu mezi svodidly na mostě je navržena 9,10m (*dle stávajícího stavu*). Most je navržen s vozovkou šířky 9,10m s pravostranným žb. monolitickým chodníkem š. 2,50m (*pochozí plocha š. 1,50m*) a s levostrannou žb. monolitickou římsou š. 0,800m. Mostní objekt je navržen jako kolmý ($90,00^\circ \sim 100,00\text{grad}$). Délka mostu je navržena 18,07m, světlost mostního otvoru je navržena 6,000m.

Návrh nového mostního otvoru byl proveden na základě hydrotechnického výpočtu a posouzení. Návrh velikosti mostního otvoru byl proveden společně s návrhem obnovy bezpečnostního přelivu Černožického rybníka (*v rámci SO 321*). Hydrotechnické posouzení a návrh mostního otvoru a bezpečnostního přelivu (*SO 321*) je samostatnou přílohou této projektové dokumentace.

Návrh nivelety komunikace na novém mostě byl proveden v návaznosti na stávající niveletu komunikace na předmostích a dále pak v návaznosti na související plochy a komunikace v lokalitě. Nový mostní objekt je navržen jako žb. monolitická jednoplošná rámová konstrukce plošně založená na plošném základu. Pod krajními opěrami budou vytvořeny žb. monolitické základové pasy na podkladním betonu. Na povodní straně mostního objektu bude provedený žb. monolitický základový pas, který bude vytvářet plynulé napojení na vývarovou část bezpečnostního přelivu rybníka.

Vodorovná nosná konstrukce bude tvořena žb. monolitickou rámovou příčlívou vetknutou do mostních opěr. Povrch vodorovné nosné konstrukce bude kopírovat tvar (*průběh*) nivelety komunikace na mostě. Předpokládá se, že podhled nosné konstrukce bude proveden s podélným sklonem 1,114%. V příčném směru bude podhled n.k. v pravostranném sklonu 3,50% a s vodorovnou částí u levostranného okraje v šířce 0,70m. Celková šířka nosné konstrukce je navržena 11,90m. Délka n.k. je navržena 7,600m. Na opěry budou navazovat zavěšená rovnoběžná žb. monolitická křídla. Jelikož nový mostní

objekt je součástí hráze rybníka musí být veškeré zasypané části spodní stavby (*opěry, křídla*) provedeny s lícem u úklonu 10:1. Předpokládá se, že realizace výstavby nového mostu a obnovy bezpečnostního přelivu rybníka bude provedena během nesnížené hladiny v sousedním Černožickém rybníce. Z daného důvodu bude na návodní straně vybudována provizorní těsnící hráz s osazeným provizorním potrubím určeným pro provizorní převedení vodního toku přes prostor staveniště. Vzhledem k rozsahu stavby bude nutné v daných polohách provést zajištění stavební jámy pažením. Předpokládá, že stavební jáma bude pažena ocelovým hnaným pažením, popř. jiným vhodným typem pažením. Celá mostní konstrukce je navržena pro zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 (*pro skupinu pozemních komunikací 1*).

Vodorovná nosná konstrukce mostu bude provedena z betonu **C30/37-XF2, XD1** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**. Spodní stavba mostního objektu bude provedena jako žb. monolitická z betonu **C30/37-XF3, XC4 (XW2)** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**. Předpokládá se, že líc mostních opěr bude proveden jako svislý, ostatní zasypané části budou provedeny ve sklonu 10:1. Tloušťka opěr bude provedena s proměnnou tloušťkou dřívku min. tl. 0,800m. Realizace mostních křídel I. a II. na předmostí opěry 1 bude z důvodu navrženého postupu výstavby (*provizorní převedení ztrubnění koryta v.t. Odpad od rybníka Holohlavy umístěné v přechodové oblasti opěry 1*) provedena ve dvou fázích. V první fázi bude realizována podstatná část mostu vč. zárodku křídel I.+II. V druhé fázi pak budou mostní křídla dokončena v plném rozsahu. Vznikne zde svislá spára, která bude doplněna vodotěsnou úpravou (*těsněná spára*).

Na rubu opěr budou provedeny samostatné přechodové klíny z mezerovitého betonu **MCB-8** (*dle TKP kap. 18*). Směrem do předmostí budou na mostní opěry navazovat rovnoběžná zavěšená žb. monolitická křídla provedená z betonu **C30/37-XF3, XC4 (XW2)** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) vyztužená betonářskou výztuží **B500B**. Opěry budou tuze vetknuty do žb. monolitických základových pasů z betonu **C30/37-XA1 (XW1)** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**. Základové pasy a zavěšená křídla budou provedena na podkladním betonu tl. 0,20m (beton **C20/25**). Vlevo budou mostní křídla plynule navazovat na stávající kamenné nábrežní zdi. Založení nového mostního objektu a mostních křídel je navrženo plošně na základových pasech na podkladním betonu tl. 0,20m (beton **C20/25-X0**). V prostoru vpravo před mostem (*křídlo I.*) bude na spodní stavbě provedena žb. monolitická konzola, která bude využita pro zpětné umístění/osazení stávající ocelové lávky (*ve správě obce Černožice a Holohlavy*). Daná lávka bude v nutném rozsahu upravena tak, aby bylo možné uložení na připravenou konzolu spodní stavby mostu.

Na návodní i povodní straně na mostní objekt – mostní otvor navazují konstrukce bezpečnostního přelivu vlevo a vývaru vpravo. Most bude od bezpečnostního přelivu oddělen těsněnou dilatační spárou (*dle detailu PD*).

Na rubu spodní stavby mostu bude přibližně v ose levého jízdního pruhu provedeno těsnící žebro z betonu **C30/37-XF3, XC4 (XW2)** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**.

Veškeré výkopové práce nutné pro výstavbu mostního objektu a bezpečnostního přelivu jsou navrženy z otevřených stavebních jam. Veškeré stavební jámy, které budou mít dno pod úroveň spodní vody. Z daného důvodu budou na svém obvodu ve stanovených polohách paženy ocelovým hnaným pažením. Ve vyjmenovaných polohách bude možné zajištění výkopů stavební jámy svahováním ve sklonu max. 1:1. Na rubu spodní stavby (*mostních opěr*) se předpokládá směrem do obou předmostí zřízení přístupových svážnic. Předpokládá se, že přístupové svážnice nebudou zřízeny až na dno stavební jámy. Svážnice budou provedeny ve sklonu dle aktuálních klimatických podmínek (*předpoklad ~1:2,5*).

Vodní tok Odpad od rybníka Holohlavy je vodoteč s trvalým průtokem. V daného důvodu bude nutné po celou dobu výstavby nutné zajištění provizorního převedení průtoku z koryta v.t. přes prostor staveniště (*přechodová oblast opěry 1*). Z daného důvodu je navrženo provizorní převedení v.t. provizorním potrubím DN1400. Na vtokové straně potrubí bude osazen tabulový uzávěr, který bude využíván pro případnou regulaci odtoku vody z rybníka.

Na povrchu nové nosné konstrukce mostu a mostních křídlech bude provedena celoplošná izolace z modifikovaných NAIP s pečetiví vrstvou (*nátěr S14*) dle ČSN 73 6242. Celoplošná izolace z povrchu nosné konstrukce bude přetažena na rub spodní stavby mostu (*opěry a křídla*) s tím, že bude přetažena až na základové pasy, kde bude ukončena na podkladním betonu. Ostatní plochy betonových povrchů mostu, které budou trvale umístěny pod úrovní terénu budou opatřeny izolací typu Np+2xNa (*asfaltový izolační nátěr*) anebo ve stanovených polohách izolací z asfaltových natavovacích pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce bude na svém povrchu doplněna o odvodňovací proužky z drenážního polymerbetonu. Odvodňovací proužky budou umístěny do odvodňovacích úžlabí vytvořených pod odraznou hranou chodníku a římsy na mostě. Odvodnění celoplošné izolace bude realizováno směrem na rub spodní stavby mostu. Ochrana izolace na mostě pod konstrukcí vozovky bude provedena ochrannou vrstvou z litého asfaltu. Ochrana izolace na mostě pod krajní římsou a chodníkem bude provedena asfaltovými pásy s Al-vložkou. Ochrana izolace spodní stavby a zasypaných částí konstrukcí bude provedena z netkané geotextilie (*min. 600g/m²*). Odvodnění rubu spodní stavby není navrženo (*most je součástí hráze rybníka*).

Přechodové oblasti nového mostního objektu jsou navrženy se samostatnými přechodovými klíny (*dle požadavků ČSN 73 6244*) z mezerovitého betonu (*dle TKP kap.18*). Na povrchu přechodových klínů na rubu krajních opěr budou provedeny monolitické betonové příčné přechodové prahy (*beton C25/30-nXF3*) v tloušťce odpovídající mocnosti nestmelených vozovkových vrstev.

Vozovka na novém mostě a na obou předmostích bude provedena s levostranným příčným sklonem 3,50%. Odvodnění vozovky na mostě a předmostích bude tedy zajištěno kombinací příčného a podélného sklonu k levostrannému okraji vozovky do odvodňovacího proužku umístěného pod odraznou hranou římsy. Vyústění odvodňovacího proužku bude provedeno do nové uliční vpusti umístěné vlevo na předmostí opěry 1. Uliční vpust bude vyústěny přímo do rybníka vlevo. Vpravo za mostem je proveden stávající chodník. Tento chodník bude plynule napojen na nový most. Vozovka vpravo za mostem bude odvodněna do nové uliční vpusti vyústěné do dešťové kanalizace od dálnice D11.

Vpravo za mostem se nacházejí stávající hospodářské sjezdy celkové šířky 8,50m. Sjezdy budou zachovány a budou kompletně obnoveny. V místě obnovovaných sjezdů bude provedeno plynulé snížení povrchu chodníku. Nad odraznou hranou chodníku zde bude proveden varovný pás š. 0,40m a na vnější straně chodníku zde bude umístěna umělá vodící linie š. 0,40m. Obnova chodníků a sjezdů bude provedena s krytem ze zámkové dlažby. Na navazujících plochách hospodářských sjezdů, které budou využity pro výstavbu mostu a bezpečnostního přelivu, budou po dokončení akce kompletně obnoveny vozovky se šterkovým krytem.

Na mostě je navržena levostranná žb. monolitická římsa šířky 0,80m. Vpravo je navržen žb. monolitický chodník celkové šířky 2,50m (*pochozí plocha 2x0,75m = 1,50m*). Chodník iu římsa na mostě jsou navrženy jako žb. monolitické konstrukce z betonu **C30/37-XF4, XD3** - Cl 0,40; Dmax 16mm; S4; vyztužení betonářskou výztuží **B500B**). Příčným sklon povrchu římsy je navržen 4,0%, příčný sklon chodníku je navržen 2,0% směrem do vozovky. Římsa a chodník budou na vnějším okraji vyloženy přes okraj nosné konstrukce a spodní stavby o hodnotu 0,25m. Konzolovitě vyložená část bude provedena s konstantní výškou 0,500m. Do levostranné římsy bude uložen 1x plastové flexibilní chráničky (2x DN94/110). Do pravostranného chodníku budou uloženy celkem 3x plastových flexibilních chrániček (3x DN94/110). Chráničkami bude vždy protažen provazec z plastických hmot pro budoucí zavlečení kabelových vedení I.S. Chráničky budou provedeny s přesahem (*dle možností*) na obě předmostí minimálně o 2,50m (*měřeno od okraje žb. římsy a chodníku*) a jejich konce budou zahloubeny cca 0,60m pod úroveň pochozí plochy obnovených chodníků či pod úroveň nezpevněné krajnice. Nevyužité chráničky (*rezervní*) budou na koncích vodotěsně provizorně zaslepeny (*zavíčkovány*). Předpokládá se, že všechny chráničky na novém mostě budou vytvářet rezervu pro budoucí umístění I.S.

Vpravo na mostním chodníku bude nad odraznou hranou osazeno ocelové mostní svodidlo (*se zádržností H2*), které bude směrem na přemostí opěry 1 navazovat na stávající

ocelové silniční svodidlo (*se zádržností H1*) a směrem do předmostí opěry 2 bude mostní svodidlo ukončeno výškovým náběhem svodidla (*krátkým*). Na vnější straně chodníku bude osazeno ocelové mostní zábradlí s výškou madla 1,10m a se svislou výplní. Vlevo na mostní římsu bude osazeno nové ocelové mostní zábradelní svodidlo se (*zádržností H2*), které bude směrem do předmostí opěry 1 navazovat na stávající mostní svodidlo. Směrem do předmostí opěry 2 bude zábradelní svodidlo navazovat na výškový náběh svodidla (*dlouhý*). Finální odstín barvy zábradlí, zábradelního svodidla a mostního svodidla na mostě bude v předstihu realizace odsouhlasen investorem stavby.

Vlevo před mostem bude provedeno plynulé napojení stávající žb. římsy nábrežní zdi na novou žb. římsu na mostě, a to přechodovým úsekem žb. monolitické římsy. Vlevo za mostem na římsu na mostě navazovat obnovené rampové napojení římsy dl. 3,00m provedené s povrchem ze zámkové dlažby.

Vpravo před mostem se nachází stávající ocelová lávka pro pěší, která byla v předstihu výstavby v nutném rozsahu demontována a deponována na skládce zhotovitele. V rámci dokončovacích prací na mostě bude tato lávka obnovena dle stávajícího stavu. Lávka bude uložena na nové provizorní žb. monolitické stěny z betonu **C30/37-XF2, XD1** (*Cl 0,40; Dmax 22mm; S4*) a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B** a také na žb. monolitické konzole vytvořené na spodní stavbě mostu (*křídlo I. vpravo před mostem*). Předpokládaný rozměr stěn bude tl. 0,50m; v. 2,00m a š. 1,50m resp. 2,20m. Do povrchu stěn budou následně kotveny ocelové příčníky skrze ocelové patní plechy. Patní plechy budou provedeny s podlitím polymermaltou (*tloušťky min. 20mm*). Vzhledem k poloze obnovované ocelové lávky je nutné oddělení nezpevněné krajnice od lávky provést pomocí betonových palisád osazených do betonového lože. Svah pod obnovovanou ocelovou lávkou bude zpevněn kamennou dlažbou do betonového lože. V prostoru křídla I. (vpravo před mostem) bude také provedena obnova stávajícího oplocení, které bylo v předstihu výstavby v daném rozsahu demontováno. Obnova oplocení bude provedena z ocelových sloupků (vč. PKO) kotvených skrz patní plechy do žb. monolitických patek a z ocelového poplastovaného pletiva v. 1,80m.

Vpravo za mostem se nacházejí stávající hospodářské sjezdy. Tyto oba sjezdy budou stavbou přímo dotčeny. Z daného důvodu je navržena jejich kompletní obnova, šířka sjezdů je 8,50m. Dle požadavků vlastníků bude ve sjezdech obnovena šterková vozovka s krytem z lomových výsivek. Ve stanovených polohách bude obnovena vozovka zajištěna betonovými obrubníky uloženými do betonového lože (*nášlap 0,00m*). Vpravo na mostě je proveden mostní chodník, který směrem do předmostí navazuje na chodník za zámkové dlažby. V místě hospodářských sjezdů bude povrch chodníku snížen (*nášlap +0,02m*). Nad odraznou hranou chodníku bude v místě sjezdů doplněn varovný pás š. 0,40m z reliéfní dlažby v barevně kontrastním provedení, u vnějšího okraje bude v hospodářském sjezdu doplněna umělá vodící linie š. 0,40m (*dlažba s podélnými drážkami*). Vlastní chodník na předmostí bude proveden ze zámkové dlažby (šedé) a bude proveden s příčným sklonem do vozovky (2,0%). Chodník bude od vozovky oddělen betonovou silniční obrubou uloženou do betonového lože. V prostoru za sjezdem bude doplněna nová uliční vpust vyústěná do dešťové kanalizace od dálnice D11. Pro obnovené hospodářské sjezdy bude pro zajištění dostatečných rozhledů pro výjezd osadit nové dopravní zrcadlo do prostoru vlevo za mostem.

Na předmostí opěry 2 vlevo bude obnoveno rampové napojení římsy s povrchem ze zámkové dlažby do betonového lože. Rampové napojení bude provedeno š. 0,80m. Rampové napojení římsy bude po obvodu zajištěno betonovými silničními obrubníky osazenými do betonového lože (*beton C20/25-nXF3*). Rampové napojení římsy bude vytvářet plynulý přechod z povrchu římsy na nezpevněnou krajnici komunikace.

Po dobu výstavby bude v rámci SO 181 vytvořena provizorní stezka a lávka pro pěší. Stezka i lávka bude vedena vpravo na povodní straně mostu přes koryto v.t. Odpad od rybníka Holohlavy. Plochy, které budou využity pro umístění provizorní stezky a lávky pro pěší budou po dokončení stavby uvedeny do původního anebo do předem dohodnutého stavu.

Vpravo před a vlevo za mostem bude provedena obnova nezpevněné krajnice (*předpoklad recyklát frakce max. 0-22mm*).

Vozovka na mostě a předmostích bude provedena jako asfaltobetonová (*na mostě jako trojvrstvá*). Na předmostních mostního objektu bude ve stanoveném rozsahu provedena kompletní obnova vozovky a v místech napojení na stávající stav resp. v místech obnovy vozovky napojení místních komunikací bude v nutném rozsahu provedena obnova živičného krytu vozovky.

V rámci akce jsou navrženy i nutné úpravy pod mostem v korytě vodního toku. Stávající zpevnění koryta bude v plném rozsahu rozebráno. V prostoru pod mostem a v daném rozsahu na vtoku i výtoku bude provedena nová žb. monolitická deska (*beton C30/37-XF3, XC4 (XW2) CI 0,40; D_{max} 22mm; S4 a s vyztužením betonářskou výztuží B500B anebo KARI-sítěmi*). Deska pod mostem bude provedena tl. 0,50m s dostředným vyspádováním směrem k ose v.t. ve sklonu 5,0%. Zpevnění pod mostem bude na vtokové straně plynule navazovat na dno vtokového objektu bezpečnostního přelivu (SO 321). Na výtokové straně bude žb. monolitická deska pod mostem navazovat na vytvořen žb. monolitický stupeň, který bude plynule napojen na nový objekt bezpečnostního přelivu – Vývar (SO 321).

Na mostě ani předmostích se uvažuje s obnovou stávajícího vodorovného i svislého dopravního značení. Vpravo za mostem se nachází stávající dopravní zrcadlo, které zajišťuje dostatečný rozhled pro výjezd z komunikace vlevo za mostem. Pro obnovené pravostranné hospodářské sjezdy bude vlevo za most doplněno dopravní zrcadlo dle TP119 (0,8/0,6m) kvůli zajištění dostatečných rozhledů pro výjezd na hlavní komunikaci I/33. Na mostě budou osazeny nové tabulky s evidenčním číslem mostu (*text „33-008“*). Po dokončení stavby mostu budou všechny dotčené plochy uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu.

3.8.4. SO 301 – Přeložka vodovodu

Stávající vodovod je veden na návodní straně hráze Černožického rybníka. Vodovod je uložený na ocelových konzolách kotvených do líce stávajících nábrežních zdí a do návodního líce mostního objektu ev. č. 33-008. Těsně za mostem vlevo se pak nachází stávající armaturní šachta vodovodu.

V důsledku rekonstrukce mostu bude nutné po dobu stavby přerušit stávající vodovod DN150T LT a provizorně jej přeložit do provizorní polohy (*vytvořit provizorní obtokovou trasu*). Předpokládá se, že bude provizorně přeložen do provizorní trasy vedené po provizorní hrázi, která bude vybudovaná na návodní straně mostního objektu.

Po dobu přerušení bude proveden provizorní obtok, který bude veden po provizorní konstrukci kotvené k provizorní těsnící hrázi vytvořené na návodní straně mostu. V rámci stranové přeložky se předpokládá, že bude obnovena i stávající armaturní šachta vlevo za mostem. Po ukončení stavebních prací na mostě a bezpečnostním přelivu bude vodovod zpětně umístěn do stávající polohy na samostatné ocelové konzoly kotvené po líce návodní strany mostu. Uložení vodovodu bude provedeno 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. Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky, uvedené v § 5 zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

3.8.5. SO 321 – Bezpečnostní přeliv

3.8.5.1. Stávající stav

Na návodní straně stávajícího mostního objektu ev. č. 33-008 je proveden stávající bezpečnostní přeliv/přepad Černožického rybníka. Hrazení je tvoří česlové a dřevěné hrazení opřené o návodní stranu mostního objektu ev. č. 33-008. Na dno bezpečnostního přelivu vložen dřevěný trám – dluž (*povrch 247,17m n.m.*), na kterém je osazena česlicová stěna (*přelivná hrana 247,47m n.m.*). Dluže i česlicová stěna jsou kotveny do návodní strany mostního objektu. Bezpečnostní přeliv je skrz hráz převeden pod mostním objektem ev. č. 33-008. Na návodní straně objektu není provedena žádná revizní ani obslužná lávka.

- **Základní parametry Černožického rybníka:**

Pozn.: Informace převzaty z „Manipulační řád vodního díla Rybník Černožický (Holohlavský, Odpad od rybníka Holohlavy; datum: 12/2020)

o dle účelu	:	rybochovný (s polointenzivním hospodařením)
o dle kategorie vodního díla (dle TBD)	:	IV. kategorie
o dle typu zdroje	:	potoční, průtočný (v.t. Odpad od rybníka Holohlavy; IDVT: 10168684)
o vodní plocha	:	cca 3,9 ha
o plocha povodí (po hráz rybníka)	:	17,97km ²
o objem normálního nadržení	:	35.000 m ³
o objem při maximálního nadržení	:	63.000 m ³
o objem retenčního nadržení	:	28.000 m ³
o největší hloubka u výpusti	:	2,4 m
o kóta koruny hráze	:	248,30 m n.m. (B.p.v.)
o kóta stálého nadržení	:	247,40 m n.m. (B.p.v.)
o kóta maximální hladiny nadržení	:	248,23 m n.m. (B.p.v.)
o kóta hrany bezpečnostního přelivu	:	247,40 m n.m. (B.p.v.)
o katastrální území	:	Holohlavy (č. k.ú. 641294)
o hlavní výpust	:	požerák (s dvojitou dluž. stěnou) (odvodněn otvorem š.0,60/v.0,65m)
o bezpečnostní přepad	:	bezpečnostní přeliv š. 3,10m (klenbový most dno š./v.3,1/1,7m)

3.8.5.2. Navrhovaný stav

Na návodní straně stávajícího mostního objektu ev. č. 33-008 je proveden stávající bezpečnostní přeliv Černožického rybníka. Hrazení přelivu je česlové, dřevěné opřené přímo o návodní stranu mostního objektu ev. č. 33-008. Stávající mostní objekt ev. č. 33-008 je kamenná klenbová konstrukce, která navazuje na stávající nábrežní kamenné zdi provedené na návodní straně hráze. Mostní objekt převádí koryto bezpečnostního přelivu skrz hráz Černožického rybníka. Stávající mostní objekt ev. č. 36-008 je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu, a proto bude v plném rozsahu odstraněn. Společně s demolicí mostu dojde i k přímému zásahu do stávajícího zařízení bezpečnostního přelivu rybníka. Stávající bezpečnostní přeliv bude tedy také kompletně odstraněn společně s provedením demolice stávajícího mostu. V rámci stavebního objektu SO 321 (*Bezpečnostní přeliv*) je tedy řešena vyvolaná kompletní obnova bezpečnostního přelivu rybníka. **Obnova bezpečnostního přelivu je vyvolanou investicí.**

Stávající bezpečnostní přeliv má celkovou šířku menší, než je šířka projektovaná (*navrhovaná*). Stávající přeliv byl navržen a realizován v minulosti za tehdy platným podmínek pro stanovený návrhový průtok. Nově navrhovaný bezpečnostní přeliv a mostní objekt (*otvor*) jsou navrhovány a posuzovány na aktuální údaje ČHMÚ poskytnuté ve III. třídě přesnosti.

V této fázi projektové přípravy se uvažuje, že realizace stavby bude provedena za nesnížené hladiny v Černožickém rybníce. Proto bude nutné v předstihu výstavby zřídit na návodní straně mostu a bezpečnostního přelivu provizorní těsnicí stěnu. Předpokládá se, že těsnicí stěna bude vytvořena ze dvou řad vzájemně sepnutých stěn provedených z ocelového hnaného pažení (*osová vzdálenost stěn cca 1,00m*). Prostor mezi stěnami bude vyplněn jílovým těsněním (*těsnění dle ČSN 75 2410 - Malé vodní nádrže*). Na základě hydrotechnického výpočtu je nutné provedení horní přelivné hrany provizorní pažící a těsnicí stěny v délce minimálně **26,0m** ve výškové úrovni **247,75m n.m.m.** Přelivná hrana (*povrch těsnicí hrázky*) bude zajištěn ochrannou betonovou vrstvou tl. 0,2m (*beton C20/25*) s konstrukčním vyztužením **KARI-sítěmi**. Skrz pažící stěnu bude provedeno provizorní zatrubnění bezpečnostního přelivu DN1400, které bude doplněno o regulaci průtoku na návodní straně (*tabulový uzávěr anebo regulační šoupě*). Dno provizorního potrubí bude na návodní straně osazeno do výškové úrovně 246,00m n.m. Vtoková strana potrubí bude provizorně po dobu výstavby zajištěna záchytnou mříží proti úniku ryb. Na výtokové straně provizorního potrubí DN1410 bude provedeno provizorní zajištění koryta v.t. provizorními panelovými rovnáninami, které ochrání stávající koryto proti erozním účinkům vody z potrubí. Na výtokové straně provizorního potrubí DN 1400 bude doplněna těsnicí a pažící stěna z ocelového hnaného pažení, která ochrání stavební jámu nově

navrhovaného vývaru proti vtékání vody z koryta v.t. Na povodní straně mostu v prostoru nového vývaru je vedena stávající dešťová kanalizační (*BET DN800*) od dálnice D11. Trasa dešťové kanalizace bude v daném prostoru provizorně ochráněna a zajištěna pomocí kotveného záporového pažení. Po dobu výstavby nového vývaru bude přes prostor staveniště dané potrubí (*DN 800*) provizorně převedeno a bude vyústěno zpět do koryta v.t.

Odstranění stávajícího bezpečnostního přelivu bude provedena v plném rozsahu společně se stávajícím mostním objektem ev. č. 33-008. Předpokládá se, že v nutném rozsahu bude nutné rozebrání i částí stávajících nábrežních zdí na návodní straně mostu a hráze (*součástí SO 201*). Bourací práce na stávajícím bezpečnostním přelivu budou v plném rozsahu provedeny v rámci SO 321. Součástí bouracích prací bude i rozebrání stávající přístupové svážnice (*panelové rovnaniny*) zřízené až k patě hráze. Bourací práce budou provedeny bouracím mechanismem adekvátní velikosti z prostoru předmostí mostního objektu. Návrh nového bezpečnostního přelivu vychází z podrobného hydrotechnického návrhu a posouzení, které bylo provedeno pro všechny fáze výstavby (*provizorní zajištění stavební jámy, demolice, výstavba, definitivní stav*). Všechna tato stadia jsou řešena podrobně v hydrotechnickém posouzení, které součástí této projektové dokumentace. Podkladem k posouzení byla aktuální hydrotechnická data poskytnutá od ČHMÚ.

Vlastní bezpečnostní přeliv je rozdělen na vtokovou část (*kašnu*) a výtokovou část (*vývar*). Vtoková část přelivu bude tvořena masivní žb. monolitickou základovou deskou do které bude vetknuta přelivná hrana. Povrch vlastní desky bude vyspádován směrem k výtoku hodnotou 0,50%. Přelivná hrana bude provedena jako žb. monolitická délky 16,50m (*kóta přelivné hrany 247,40 m n.m.*). Vlastní přelivná hrana bude doplněna o ochráněnu a to z podélně rozdělené ocelové trouby (*ocelová trouba 813mmx12,5mm; délky 6,30-2,45-4,16-2,45-6,30m; ocel S235; PKO dle TKP kap. 19b*) kotvené pomocí navařené betonářské výztuže (*B500B*) do dříku žb. monolitické konstrukce přelivné hrany (*minimální účinná výška svárů 6,0mm*). Trouba bude v povrchu doplněna o odvodušňovací a injektážní otvory, které budou po dokončení betonáže přelivné hrany zaslepeny (*zavařeny*). Tvar přelivné hrany bude tvořen válcovou plochou $R=0,40m$. Žb. monolitická deska i přelivná hrana budou provedeny z betonu **C30/37-XF3, XC4 (XW2)** Cl 0,40; Dmax 22mm; S4 a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B** anebo **KARI-sítěmi**.

Na návodní straně přelivné hrany bude pak osazena nová česlicová stěna s přelivnou hranou délky 30,0m (*délky vychází z hydrotechnického posouzení*). Horní hrana česlicové stěny bude umístěna na kótě 247,80 m n.m. Předpokládá se, že česlicová stěna bude provedena z jednotlivých dílců/polí, které budou sestaveny z jednotlivých česlic (*předpoklad z jāklových profilů 40x20x2mm*). Mezery mezi jednotlivými česlicemi budou 20mm pokud budoucí správce nepožaduje jinak. Konstrukce česlicové stěny bude navržena tak, aby v budoucnu byla umožněna výměny jednotlivých dílčích česlic v případě jejich poškození, deformace apod. Návrh systému bude předmětem konstrukčního řešení zhotovitele. Celá česlicová stěna bude ve své poloze zajištěna pomocí ocelových sloupků (*předpoklad I240*) kotvených do pouzder/šachet ($\phi 350mm$; *hl. 1,00m*) vytvořených v povrchu nové žb. monolitické základové desky. Předpokládá se, že výplň kotevních šachet/pouzder bude provedena z polymermalty/polymerbetonu (*dle TKP kap. 18*). Předpokládá se, že na ocelových sloupcích česlicové stěny bude vytvořena revizní a obslužná lávka (*minimální světlé šířky 0,75m*). Lávka bude vybavena oboustranným dvoumadlovým zábradlím v. 1,10m. Podhled lávky bude výškově umístěn tak, aby nejnižší součást lávky byla umístěna na úrovni minimálně 248,90m n.m. (*tj. +0,50m nad hladinou Q100=248,40m n.m.*).

Na výtokové straně nového mostu bude provedena výtoková část bezpečnostního přelivu (*vývar*) z monolitického železobetonu. Vývar bude založen na žb. monolitické desce, do které budou vetknuty žb. monolitické dříky nábrežních zdí vývaru. Základová deska bude v linii pod každou ze zdí doplněna o doplňkové tahové mikropiloty (*předpoklad celkem 4ks+4ks*). Předpokládá se, že pro mikropiloty bude užito silnostěnných trubkových profilů **89x10mm** z oceli **S355**. Deska i zdi budou provedeny z betonu **C30/37-XF3, XC4 (XW2)** Cl 0,40; Dmax 22mm; S4 a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B** anebo **KARI-sítěmi**. Celý vývar bude proveden na podkladním betonu **C20/25-X0**. Nové

nábřežní zdi žb. monolitického vývaru budou v povrchu zakončeny žb. monolitickými římsami z betonu **C30/37-XF4, XD3** Cl 0,40; Dmax 22mm; S4 a s vyztužením betonářskou výztuží **B500B**, do kterých bude kotveno ocelové mostní dvoumadlové zábradlí s madlem výšky 1,10m. Římsy budou provedeny šířky 0,90m a tloušťky 0,25m a budou provedeny s vyspádováním povrchu směrem na rub hodnotou 4,0%. Veškeré zasypané části nové konstrukce žb. monolitického vývaru budou provedeny s úklonem svislých ploch minimálně 1:10. Výtok z vývaru bude tvořen přelivnou hranou s šířkou ve dně 2x 1,00m (*s vyspádováním k ose koryta hodnotou 5,0%*), celkem 2,00m a se svahy ve sklonu 1:1,5 a šířky 1,25m. Celková šířka koryta na výtoku z vývaru (*mezi nábrežními zdmi*) je navržena 4,50m, tedy odpovídající šířce stávajícího koryta v.t. Odpad od rybníka Holohlavy. Těsně za přelivnou hranou bude v předstihu realizace vývaru provedena těsnící a pažící stěna z ocelového hnaného pažení jako ochrana proto zatékání vod z provizorního zatrubnění bezpečnostního přelivu. Po dokončení vývaru bude toto pažení zakráčeno v úrovni upraveného terénu. Za přelivnou hranou vývaru bude provedeno přechodové zpevnění koryta v.t. z kamenné dlažby dl. 3,0m (*tl. 0,25m do betonového lože tl. 0,15m*) a dále pak z těžké kamenné rovinaniny dl. 3,50m (*tl. 0,40m*).

Jelikož konstrukce bezpečnostního přepadu na vtokové i výtokové straně mostu jsou součástí hráze rybníka je nutné, aby veškeré zásypy byly provedeny zeminou vhodnou pro budování hrází (*s hydraulickou vodivostí $k < 10^{-7} \text{m/s}$*) po vrstvách tloušťky maximálně 0,30m při optimální vlhkosti (*zemina vhodná pro těsnění hrází dle ČSN 75 2410 - Malé vodní nádrže*).

Zájmovým prostorem vývaru prochází stávající dešťová kanalizace od dálnice D11, která je v daném prostoru vyústěna do koryta v.t. (*v.t. Odpad od rybníka Holohlavy*). Z důvodu výstavby nového vývaru bude nutné provedení úpravy stávajícího vyústění kanalizace do koryta v.t. Předpokládá se, že po dobu výstavby bude nutné provizorní zatrubnění dešťové kanalizace. V rámci dokončovacích prací na výstavbě nového vývaru bude obnoveno i vyústění dešťové kanalizace do koryta v.t. (*do nového vývaru*).

V rámci dokončovacích prací, v době kdy bude již kompletně dokončen bezpečnostní přeliv rybníka a době kdy bude vypuštěn Černožický rybník (*předpoklad podzim*) bude možné provést dokončení obnovy přístupové svážnice z panelových rovinanin na návodní straně mostu. Svážnice a manipulační plocha bude obnovena až do prostoru paty hráze. Předpokládá se, že svážnice bude provedena minimální šířky 4,00m.

Veškeré pracovní i dilatační spáry zasypaných konstrukcí budou opatřeny vodotěsnými těsníci profily dle detailu této projektové dokumentace. Veškeré plochy, které budou využity pro realizace bezpečnostního přelivu budou po dokončení stavby uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu.

3.9. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby je řešena komplexní rekonstrukce mostu ev. č. 33-008 vč. vyvolané obnovy bezpečnostního přelivu Černožického rybníka.

3.10. Zásady požárně bezpečnostního řešení

3.10.1. Seznam použitých podkladů

Podkladem pro návrh požárně bezpečnostního řešení jsou:

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

- Zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Tato projektová dokumentace

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

3.10.2. Popis stavby

Rekonstrukce mostního objektu ev. č. 33-008 spočívá v provedení kompletní demolici stávajícího mostního objektu a ve výstavbě zcela nové mostní konstrukce. V rámci rekonstrukce bude provedena i vyvolaná obnova stávajícího bezpečnostního přelivu Černožického rybníka. Stávající přeliv je umístěn těsně na vtokové straně mostu a bude demolicí/výstavbou nového mostu přímo zasažen. Z daného důvodu je nutná obnova daného bezpečnostního přelivu. V rámci výstavby bude provedena provizorní stranová přeložka potrubí stávajícího veřejného vodovodu včetně vyvolané obnovy armaturní šachty, která těsně sousedí se stávajícím mostem.

Demolice a výstavba nového mostu a bezpečnostního přelivu bude provedena pod ochranou provizorní těsnící stěny vytvořené na návodní straně mostu. Skrz provizorní těsnící stěnu bude provedeno provizorní převedení v.t. Odpad od rybníka Holohlavy přes prostor staveniště. Realizace nového mostu se předpokládá při nesnížené hladině v Černožickém rybníce. Nový most ev. č. 33-008 bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce (*světlosti 6,00m; šikmost – kolmý most*) plošně založená. Most bude proveden s rovnoběžnými křídly. Na návodní straně most bude proveden s plynulým napojením na stávající kamenné nábrežní zdi.

Komunikace I/33 je v prostoru stávajícího mostního objektu a na obou předmostích vedena normovým šířkovým uspořádáním **S9,5/50 (dle ČSN 73 6101)**. Šířka vozovky asfaltobetonové vozovky je odvozena od stávajícího stavu 9,10m. Šířka každého z jízdních pruhů na mostě je $(3,50 + \Delta 0,20) = 3,70\text{m}$. Součástí rekonstrukce mostu je i nutná úprava stávající komunikace I/33 na obou předmostích v nezbytně nutném rozsahu. Celková délka úpravy vozovky a vodorovného dopravního značení komunikace je 65,00m. Nový most je navržen s levostrannou římsou (š. 0,80m) a s pravostranným chodníkem (celkové šířky 2,50m; s pochozí plochou š. $2 \times 0,75 = 1,50\text{m}$). Mostní objekt je proveden jako kolmý ($90,00^\circ \sim 100,00\text{grad}$). Délka navrhovaného mostu je 18,07m. Délka n.k. je navržena 7,600m.

3.10.3. Rozdělení stavby do požárních úseků

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

3.10.4. Požární riziko

Prováděné stavební úpravy jsou bez požárního rizika.

3.10.5. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

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

3.10.6. Zhodnocení navržených stavebních hmot

S ohledem na charakter stavby se nehodnotí navržené stavební hmoty.

3.10.7. Provedení požárního zásahu, evakuace osob

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu a evakuace osob posuzováno. Po celou dobu výstavby bude stávající komunikace uzavřena pro automobilovou a hromadnou dopravu. Předpokládá se, že po celou dobu výstavby bude veškerá automobilová doprava vymístěna na provizorní objízdne trasy vedené mimo prostor staveniště. Veškerý pěší provoz z prostoru mostního objektu a komunikace I/33 bude provizorně převedena na provizorní lávku a stezku vedenou na povodní straně hráze Černožického rybníka v blízkosti okraje staveniště.

Stavební práce je s ohledem na přístupnost vozidel záchranné služby (*týká se i vozidel rychlé pomoci*) nutno provádět tak, aby byla zajištěna dostupnost k nemovitostem nevýrobních objektů na vzdálenost alespoň 20m, výrobním objektům na vzdálenost

alespoň 10m a k objektům skupiny OB 1 na vzdálenost alespoň 50m. Přizpůsobit je nutno těmto zásadám i stání zemních strojů bez obsluhy v dosahu, aby nevytvořili nežádoucí překážku. Obsah požárně bezpečnostního řešení je ve smyslu § 41 odst. 4 vyhlášky MV 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů přiměřeně omezen, neboť parametry, které v požárně bezpečnostním řešení nejsou uvedeny se buď nevyskytují, nebo nejsou předmětem posouzení z hlediska bezdůvodnosti.

3.10.8. Stanovení odstupových vzdáleností

S ohledem na charakter stavby se nestanovují odstupové vzdálenosti.

3.10.9. Zabezpečení stavby požární vodou

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

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

S ohledem na charakter stavby není provedení požárního zásahu posuzováno.

Stávající zásahové cesty a příjezdové komunikace se nemění.

Na novém mostě bude průjezdný profil pro požární vozidla v obou směrech (*průjezdný průřez musí být ve světých rozměrech nejméně 3500mm (šířka) a 4100mm (výška)*). Volná šířka vozovky na mostě a předmostích je navržena minimálně 9,10m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci. Rekonstrukcí mostu se nemění stávající příjezdové komunikace, stávající zpevněné plochy a stávající sjezdy z komunikace ke stávajícím pozemkům. Rekonstrukce mostu je navržena tak, aby byla zajištěna průjezdnost dlouhých nákladních vozidel.

Stavba neomezuje přístup 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.

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

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

3.10.11. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

S ohledem na charakter stavby nebudou osazeny hasicí přístroje.

3.10.12. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

S ohledem na charakter stavby se neposuzuje.

3.10.13. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Stavba není vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

3.10.14. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek

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

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

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

3.11. Úspora energie a tepelná ochrana

Není důvod řešit v rámci PD.

3.12. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

3.12.1. Zásady řešení parametrů stavby

Stavba nepotřebuje a nemusí být napojena na zdroje pitné ani užitkové vody. Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky do stávajících odvodňovacích prvků, přelivem přes krajnici na svahy tělesa komunikace I/33 a směrem do předmostí. Likvidace dešťové vody bude zajištěna stávajícím způsobem, tzn. zasakováním anebo odtokem do koryta v.t. Stavba nevyžaduje napojení na jinou technickou infrastrukturu. Užíváním stavby se nepředpokládá vznik jiných odpadů, kromě odpadů vznikajících při standartním dopravním provozu motorových vozidel.

3.12.2. Zásady řešení vlivu stavby na okolí

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

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

3.13. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

3.13.1. Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží

Není navrženo.

3.13.2. Ochrana stavby před bludnými proudy

Není navrženo.

3.13.3. Ochrana před hlukem

Není navrženo.

3.13.4. Ochrana stavby před povodněmi

Dokončený mostní objekt není třeba chránit před účinky povodní.

Před zahájením stavby bude zhotoven (*aktualizován*) povodňový a havarijný plán na ochranu staveniště proti povodňovým vodám.

3.13.5. Ochrana stavby před agresivní podzemní vodou

Zasypané části mostního objektu budou opatřeny izolačním nátěrem Np+2xNa a budou doplněny o ochrannou vrstvu z geotextilie (*min. 600g/m²*).

3.13.6. Ochrana stavby před účinky povětrnostních vlivů

Není navrženo.

3.13.7. Ochrana stavby v poddolovaném území

Není navrženo.

3.13.8. Ochrana stavby proti nárazům dopravních prostředků

Stavba je ochráněna dle požadavků ČSN 73 6101, ČSN 73 6110.

3.13.9. Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob

Celý prostor staveniště bude na celém svém obvodu účinně zajištěn proti vniknutí nepovolaných a neoprávněných osob (*např. oplocením minimální v.1,80m*).

4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

4.1. Veřejné osvětlení

V zájmovém prostoru mostního objektu se nenachází vedení veřejného osvětlení. V rámci projektové dokumentace není tedy řešena tato problematika.

4.2. Dešťová kanalizace

Vozovka na stávajícím mostním objektu je odvodněna do stávající uliční vpusti na předmostí opěry 1 vlevo. V rámci rekonstrukce mostu bude tato uliční vpust zrušena a bude obnovena v nové poloze. Vyústění nové vpusti bude provedeno stávajícím způsobem do směrem do líce návodní strany hráze.

Na výtokové straně stávajícího mostního objektu se nachází stávající vyústění potrubí dešťové kanalizace BET800 od dálnice D11. Během rekonstrukce mostu a následné výstavby bezpečnostního přelivu dojde k přímému zásahu do vyústění této kanalizace. V rámci výsadby bude provedena obnova vyústění od šachty Š11A směrem do koryta.

5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

5.1. Popis dopravního řešení

Stavební akce je dopravní stavbou jejíž realizací dochází k úpravám na stávající komunikaci I/33 v prostoru mostního objektu ev. č. 33-008. Realizací stavebního záměru nedojde ke změně dopravního řešení dotčeného území.

Po dobu výstavby bude komunikace I/33 uzavřena pro veškerý automobilový provoz s tím, že bude vymístěn na samostatnou objízdnou trasu. Z komunikace I/33 bude také vymístěn veškerý pěší provoz na provizorní obchozí trasu (*na provizorní stezku a lávku vedenou vpravo okrajem staveniště*).

5.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní infrastruktury.

5.3. Doprava v klidu

Neřeší se.

5.4. Pěší a cyklistické stezky

Nemění se, zůstává zachován stávající stav.

6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V zájmovém prostoru mostního objektu nachází stávající stromové a keřové porosty, které nejsou lesního charakteru. V této fázi projektové přípravy se uvažuje s odstraněním stromové i keřové zeleně v nezbytně nutném rozsahu. Ostatní porosty (*keřové i stromové*), které se nacházejí v prostoru staveniště budou zajištěny a ochráněny v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*“.

V rámci stavby bude nutné odstranit celkem 14ks stromů (*smrk ztepilý - Picea abies*), které se nachází v těsné blízkosti mostního objektu anebo s navrhovanou stavbou přímo kolidují. V prostoru koryta v.t. a na svazích tělesa komunikace se nacházejí keřové porosty náletového charakteru. Tyto keřové porosty budou v plném rozsahu odstraněny (*plocha do 40,0m²*).

Na odstranění náletových keřových i stromových porostů **nebude** nutné žádat o povolení ke kácení. Výměra ploch k odstranění keřových porostů je do 40,0m². Ke kácení stromových porostů **nebude** nutné získat povolení ke kácení od místně příslušného úřadu.

Jedná se o stromy, které mají obvod kmene menší než 0,80m (měřeno ve výšce 1,30m od povrchu terénu).

Všechny stromové i keřové porosty určené k odstranění se svou polohou nacházejí na pozemku dotčených vlastníků v katastrální území Holohlavy (č. k.ú. 641294).

- **Náhradní výsadby:**

V této fázi projektové přípravy nejsou orgánem ochrany přírody nařízeny náhradní výsadby.

Vpravo pod hrází na pozemku soukromého vlastníka (Karel Dunas) je nutné odstranění stávajících stromů (s obvodem kmene do 0,80m ve výšce 1,30m) a křovin (s plochou do 40,0m²). Vlastník pozemků souhlasí s odstraněním daných porostů s tím, že požaduje provedení náhradních/kompenzačních výsadeb po dokončení stavby na jím určených pozemcích.

Předpoklad: 20ks kontejnerových sazenic tisu obecného (*Taxus baccata*)

7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Během výstavby dojde k dočasnému zhoršení kvality životního prostředí v zájmové oblasti. Dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací a dále z důvodu převedení dopravy na provizorní objízdnu trasu.

S ohledem na charakter akce nedojde k trvalému zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení opravy mostu bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu beze změny.

7.1. Ochrana krajiny a přírody

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

V blízkosti stavby se **nenacházejí** pozemky plnící funkci lesa respektive stavba se svou polohou **nenachází** v ochranném pásmu lesa. V prostoru dočasného záboru stavby bude provedeno odstranění stávajících stromových a keřových porostů ve stanoveném rozsahu v nezbytně nutném rozsahu. Celková plocha keřových porostů určených k odstranění je do 40,0m². Při rekonstrukci mostu **bude** nutné kácení stávajících stromových porostů ve stanoveném rozsahu v zájmovém prostoru (předpoklad 14ks smrk ztepilý - Picea abies). Všechny stromy určené ke kácení jsou s obvodem kmene do 0,80m ve výšce 1,30m. Polohy stromů, u kterých se předpokládá odstranění a ochrana je buď znázorněna ve všeobecných částech výkresové části projektové dokumentace anebo jsou zřejmé in situ. Veškeré zásahy do stromových porostů musí být provedeny v souladu s ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

7.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací

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

7.3. Emise z dopravy

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

7.4. Vliv znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje

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

Stavba se nachází v místě křížení vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy s komunikací I/33.

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

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

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

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
- Sbírka zákonů 251/2005 o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (*zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví*)
- Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
- Sbírka zákonů 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
- Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 98/1982 Sb., vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
- Požární ochrana je stanovena zákonem č. 320/2015 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Dále zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
- Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.
- ČSN 26 9030 Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN 33 1600 ED.2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během využívání
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN EN 131-2+A1 Žebříky
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady

7.6. Nakládání s odpady

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

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

7.6.1. Soustředování stavebních odpadů

Původce musí dle zákona č. 541/2020 Sb. při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. Původce musí účinně zamezit mísení vybouraných recyklovatelných a opětovně použitelných odpadů s jinými odpady a zejména s nebezpečnými odpady a látkami.

7.6.2. 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. Druhy odpadů, které mohou vzniknout na místě hlavního staveniště 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

Druh	Název	Kategorie
080199	Odpad druhově blíže neurčený (nebo výše neuvedený plechovky od barev)	-
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů – při řezání výztuže	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a nebo třísky neželezných kovů – plastové dílce	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpad ze svařování – svařování výztuže	O
140603	Ostatní rozpouštědla a nebo jejich směsi	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal – obal NAIP	O
150102	Plastový obal – obaly nátěrových hmot	O
150103	Dřevěný obal – Palety	O
150104	Kovový obal – Palety	O
150105	Kompozitní obal – obaly nátěrových hmot	O
150106	Směs obalových materiálů	O
1501	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	-
170101	Beton – demolice mostu	O
170102	Cihla – demolice stávajících konstrukcí	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
1709	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolice vozovek)	
170301*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
170407	Směsné kovy	
170503*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170603*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N

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

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

7.6.3. Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

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

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

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

7.6.4. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. (Zákon o odpadech) a vyhláškou č. 130/2019 Sb. Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům 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. 541/2020 Sb. o odpadech, v aktuálním znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

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

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelských způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat. V této projektové dokumentaci jsou uvedena předpokládaná množství odpadů, která vzniknout výstavbou nového mostního objektu.

Odpad směsný stavební anebo odpad demoliční vznikne v průběhu provádění bouracích prací vozovek a objektů. Takto vzniklý odpad bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně bude využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů a konstrukcí. Konkrétní skládka pro uložení daného odpadu bude určena až na základě výsledků laboratorních rozborů daného druhu odpadu. Následné nakládání s vyzískaným materiálem se bude řídit ustanovením dané vyhlášky. Odpady vzniklé na stavbě budou dle konkrétní situace v maximální možné míře recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat zhotovitel stavby na **vlastní náklad**.

Při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi. Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů a budou předloženy doklady o předání odpadu osobě oprávněné k převzetí odpadu.

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

Stavební objekt	Odpad vzniklý během výstavby (předpoklad)		
	Kámen, beton, železobeton, suť	Zemina, hlušina	Asfaltobetonový materiál z vozovek
	[t]	[m ³]	[m ³]
SO 001	641,0	0,0	0,0
SO 181	12,0	65,0	0,0
SO 201	85,0	524,4	55,0
SO 301	75,0	57,0	0,0
SO 321	135,0	475,0	0,0
Celkem	948,0	1121,4	55,0

7.6.5. Znovu vyzískaná asfaltová směs

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živičného povrchu a z demolice stávající asfaltových vozovek. Tento materiál bude zaříděn dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. Uložení materiálu vozovkových vrstev s obsahem asfaltu (*AB kryt + asfaltové podkladní vrstvy*) vyzískaného při bouracích pracích na trvalou či dočasnou skládku, se bude řídit dle výsledků provedené analýzy vzorků zaříděných dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Předpokládá se, že materiál zaříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku zhotovitele. Materiál zaříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T3 a ZAS-T4 bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován dle platné legislativy.

7.6.6. Zasypávání (využívání odpadů na povrchu terénu)

Požadavky na zasypávání, které neohrožuje životní prostředí, jsou splněny při dodržení zákona č. 541/2020 Sb. (*dříve vyhlášky č. 294/2005 Sb.*). Odpady, které nejsou inertní, nesmí být využívány k zasypávání ode dne nabytí účinnosti zákona.

7.6.7. Evidence odpadů

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

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

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

Legenda : N - NEBEZPEČNÝ ODPAD
 O - OSTATNÍ ODPAD

8. OCHRANA OBYVATELSTVA**8.1. Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva**

Opatření nejsou navržena. Rekonstrukce mostního objektu ev. č. 33-008 bude provedena při úplném omezení provozu na komunikaci I/33.

8.2. Řešení zásad prevence závažných havárií

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

8.3. Zóny havarijního plánování

Nejsou navrženy.

9. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

9.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Vlastní staveniště se nachází v prostoru křížení komunikace I/33 a vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy na hranici intravilánu a extravilánu obce Černožice. Staveniště je umístěno prakticky na hranici katastrálního území obce Holohlavy a Černožice. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení všech inženýrských sítí a to včetně provedení případných kopaných sond. Dále bude provedeno vytyčení dočasného záboru stavby, kde dočasný zábor stavby zároveň reprezentuje obvod staveniště.

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

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

Zařízení staveniště i vlastní staveniště bude zabezpečeno z prostředků zhotovitele. Prostor pro skládky stavebního materiálu a pro umístění zařízení staveniště bude zajištěn ve vyznačeném prostoru na obou předmostích, a to v rámci dočasného záboru stavby. Po dobu výstavby bude provoz na komunikaci I/33 zcela omezen a bude převeden na provizorní objízdné trasy vedené mimo prostor staveniště. Pěší provoz bude přes prostor staveniště převeden po provizorní lávce a stezce pro pěší umístěné vpravo v blízkosti okraje staveniště.

Veškeré plochy použité v průběhu výstavby budou po dokončení uvedeny do původního či do předem dohodnutého stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví osob dle záborového elaborátu. Před zahájením stavebních prací zhotovitel vypracuje aktualizaci plánu povodňových a havarijních opatření, který bude schválen správcem vodního toku Odpad od rybníka Holohlavy, Vodoprávním úřadem, Odborem dopravy Krajského úřadu KHK a zástupci investora a správce. Rovněž bude provedena aktualizace a projednání provizorních dopravních opatření s Policií ČR, Odborem dopravy a zástupci investora. Podrobný harmonogram stavebních prací bude proveden tak, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a s minimalizací omezení provozu na komunikaci I/33 v profilu mostního objektu. Připojení na zdroje bude realizováno z prostředků zhotovitelské firmy.

9.2. Odvodnění staveniště

Staveniště se nachází v těsné blízkosti Černožického rybníka, který je napájen vodním tokem (*Odpad od rybníka Holohlavy – vodní linie IDVT: 10168684*). Realizace stavby se předpokládá při nesnížené hladině v Černožickém rybníce. Z daného důvodu se předpokládá, že na návodní straně stavby v rybníce bude zřízena provizorní těsnicí stěna a dále bude zřízeno provizorní zatrubnění v.t. Odpad od rybníka Holohlavy. Během provádění prací v korytě v.t. se přesto předpokládá, že bude docházet k významným přítokům vody do stavební jámy. Z daného důvodu se předpokládá nutnost čerpání vody z prostoru stavební jámy. Náklady spojené s čerpáním vody musí zhotovitel rozpustit do celkových nákladů stavby.

9.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je již součástí dopravní infrastruktury. Přístup na staveniště bude zajištěn po stávající komunikaci I/33 z prostoru obou předmostí.

Dokončený mostní objekt nebude napojen na technickou infrastrukturu.

9.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

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

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

V zájmovém prostoru mostního objektu nachází stávající stromové a keřové porosty, které nejsou lesního charakteru. V této fázi projektové přípravy se uvažuje s odstraněním stromové i keřové zeleně v nezbytně nutném rozsahu. Ostatní porosty (*keřové i stromové*), které se nacházejí v prostoru staveniště budou zajištěny a ochráněny v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*“.

V rámci stavby bude nutné odstranit celkem 14ks stromů (*smrk ztepilý - Picea abies*), které se nachází v těsné blízkosti mostního objektu anebo s navrhovanou stavbou přímo kolidují. V prostoru koryta v.t. a na svazích tělesa komunikace se nacházejí keřové porosty náletového charakteru. Tyto keřové porosty budou v plném rozsahu odstraněny (*plocha do 40,0m²*).

9.6. Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

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

9.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Po dobu výstavby bude pěší provoz převeden na provizorní stezku a lávku pro pěší vedenou okrajem staveniště na povodní straně mostu. Obchozí trasa a veškeré plochy, na kterých bude umožněn pohyb chodců, jsou navrženy a řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

9.8. Ochrana životního prostředí při výstavbě

9.8.1. Ochrana dřevin

V zájmovém prostoru mostního objektu nachází stávající stromové a keřové porosty, které nejsou lesního charakteru. V této fázi projektové přípravy se uvažuje s odstraněním stromové i keřové zeleně v nezbytně nutném rozsahu. Ostatní porosty (*keřové i stromové*), které se nacházejí v prostoru staveniště budou zajištěny a ochráněny v souladu s ustanovením §7 zákona a ČSN 83 9061 „*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*“.

V rámci stavby bude nutné odstranit celkem 14ks stromů (*smrk ztepilý - Picea abies*), které se nachází v těsné blízkosti mostního objektu anebo s navrhovanou stavbou přímo kolidují. V prostoru koryta v.t. a na svazích tělesa komunikace se nacházejí keřové porosty náletového charakteru. Tyto keřové porosty budou v plném rozsahu odstraněny (*plocha do 40,0m²*).

9.8.2. Ochrana památných stromů

V blízkosti stavby se nenachází.

9.8.3. Ochrana rostlin a živočichů

Před zahájením prací se předpokládá provedení obhlídky odborně způsobilou osobou a bude případně zajištěn transfer přítomných rostlin či živočichů dle požadavku OŽP a KÚ PK OŽP.

9.8.4. Zachování ekologických vazeb v krajině

Stavba je navržena s ohledem na minimalizaci narušení ekologických vazeb v lokalitě.

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

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

9.10. Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

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

9.11. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu stavby a k danému postupu výstavby je navrženo kompletní vymístění veškeré dopravy z komunikace I/33 v profilu mostního objektu ev. 33-008. Problematika provizorních dopravních opatření je v rámci této projektové dokumentace navržena v rámci samostatného stavebního objektu SO 181 (*Dočasná dopravní opatření*). V rámci SO 181 je navržena organizace automobilové dopravy a organizace pěšího provozu po celou dobu výstavby akce. Celá stavba proběhne v rámci kompletní uzavírky komunikace I/33 pro veškerý automobilový i pěší provoz. Návrh této projektové dokumentace předpokládá provizorní převedení automobilového provozu z komunikace I/33 na provizorní objízdnu trasu vedenou mimo prostor staveniště. Pěší provoz bude po dobu výstavby převeden na provizorní stezku a lávku vytvořenou na povodní straně mostního objektu.

Základní postup výstavby lze rozdělit do celkem tří základních fází:

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| ○ Fáze 1 – Přípravná fáze | - | doba trvání: 0,5měsíce (2 týdny) |
| ○ Fáze 2a – Hlavní realizační fáze | - | doba trvání: 3,5měsíce |
| ○ Fáze 2b – Dokončovací realizační fáze | - | doba trvání: 0,5měsíce |
| ○ Fáze 3 – Dokončovací fáze | - | doba trvání: 0,5měsíce (2 týdny) |
| ○ Celkem doba výstavby | - | doba trvání: 5,0 měsíců |

Stavba bude prováděna v klimaticky vhodném období. Realizace stavby se předpokládá v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby mostu je **5 měsíců**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2024** popř. 2025.

9.11.1. Fáze 1 – Přípravná fáze:

V této fázi dojde k realizaci souboru přípravných prací. Provoz na komunikaci I/33 bude zachován bez omezení automobilové i pěší dopravy.

V rámci fáze bude proveden soubor prací:

- vytyčení I.S., kopané sondy;
- zajištění prostoru staveniště oplocením;
- úklid staveniště;
- kácení stromové zeleně a keřových porostů náletového charakteru;
- zřízení provizorní lávky a části stezky pro pěší na povodní straně mostu;
- přerušení a zaslepení nevyužitého kabelového vedení NN;
- příprava provizorního dopravního značení na objízdnych a obchozích trasách.

Celé dopravní řešení bude doplněno o soubor svislého i vodorovného dopravního značení (dle TP 65, TP 66, TP 133). Na předmostí opěry 2 se nacházejí stávající komunikace. Přístup na tyto komunikace bude po celou dobu výstavby zachován.

9.11.2. Fáze 2a+2b – Realizační fáze:

V této fázi dojde k realizaci uzavírky komunikace I/33 v plném rozsahu. Veškerá automobilová doprava z komunikace I/33 bude převedena na provizorní objízdnou trasu vedenou mimo prostor staveniště. Pěší provoz bude po dobu výstavby převeden na provizorní stezku a lávku vytvořenou na povodní straně mostního objektu.

V této fázi výstavby bude proveden soubor všech prací nutných pro provedení demolice a následné výstavby (obnovy) mostního objektu ev. č. 33-008 a to včetně vyvolané obnovy bezpečnostního přelivu Černožického rybníka (v rámci SO 321) a také včetně realizace stranové přeložky potrubí veřejného vodovodu (v rámci SO 301).

Jelikož se realizace výstavby mostu a obnovy bezpečnostního přelivu uvažuje během nesnížené hladiny v Černožickém rybníce, je nutné zajištění provizorního převedení koryta v.t. Odpad od rybníka Holohlavy přes prostor staveniště. Převedení provizorního zatrubnění bude umístěno mimo navrhovaný mostní otvor a mimo obnovovaný bezpečnostní přeliv (mimo hlavní prostor staveniště). Provizorní potrubí bude umístěno v prostoru přechodové oblasti na předmostí opěry 1.

Z důvodu umístění provizorního potrubí bude provedena realizace mostu a obnovy dotčených částí nábrežních zdí ve dvou dílčích fázích. Zde se předpokládá, že ve „**fáze 2a**“ bude provedena realizace mostu (až po svislou pracovní spáru křídla I. a II.) a realizace celého bezpečnostního přelivu (vtokové i výtokové části). Po kompletním dokončení bezpečnostního přelivu (vtokové i výtokové části) a hlavních částí mostu bude zřízeno doplňkové těsnící pažení pro dokončovací realizační fázi (**fáze 2b**). Pažení bude zřízeno podél křídla II. na návodní straně mostu a zároveň dojde ke zrušení hlavních částí těsnícího pažení (hráze) na návodní straně mostu a bude také zrušeno provizorní zatrubnění v.t. Ve fázi 2b bude již veškerý průtok z v.t. Odpad od rybníka Holohlavy převeden přes dokončený bezpečnostní přeliv pod mostem. Pod ochranou doplňkového pažení budou pak realizovány práce na dokončení mostního křídla I. a II. na předmostí opěry 1 včetně realizace těsnícího žebra v přechodové oblasti opěry 1 a také dokončovací prací v prostoru křídla I.

Celé dopravní řešení objízdných tras, obchodích tras i přitupů na obě předmostí mostního objektu bude doplněno o soubor svislého i vodorovného dopravního značení (dle TP 65, TP 66, TP 133). Na předmostí opěry 2 se nacházejí stávající komunikace. Přístup na tyto komunikace bude po celou dobu výstavby zachován.

9.11.3. Fáze 3 – Dokončovací fáze:

V této fázi se předpokládá, že obnova mostního objektu je již dokončena. Předpokládá se, že na komunikaci I/33 bude již obnoven provoz a to včetně obnovy převedení pěšího provozu. V této fázi budou provedeny dokončovací práce na předmostích a na pozemcích využitých pro realizaci stavby.

Do dokončovací fáze je nutné zahrnout i práce na obnovení stávající přístupové svážnice a zpevněné plochy (z panelových rovinanin) v patě hráze na návodní straně hráze. Obnova svážnice a zpevněné plochy se předpokládá až v době, kdy bude Holohlavský rybník vypuštěn (předpoklad podzimní období).

9.12. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Provedení stavby není podmíněno žádnými speciálními požadavky.

Realizace stavby se předpokládá při nesnížené hladině v Holohlavském rybníce. Z daného důvodu je nutné na návodní straně mostu a bezpečnostního přelivu provést provizorní těsnící hráz.

Celý prostor staveniště bude na svém obvodu účinně zajištěn proti vstupu nepovolaných a neoprávněných osob (např. oplocením v. 1,80m).

9.13. Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště bude řešeno v kontextu s „Plánem BOZP“, s „Povodňovým plánem“ a „Havarijním plánem“. Tyto práce budou zahrnuty do nabídkové ceny zhotovitele. Vjezd do prostoru staveniště bude zabezpečen po stávající komunikaci I/33 z prostoru obou předmostí mostního objektu ev. č. 33-008.

9.14. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

9.14.1. Postup stavebních prací po stavebních objektech:

Zde je uveden předpokládaný sled prací po jednotlivých stavebních objektech. Navržený sled prací je jedním z možných způsobů provedení prací. Zhotovitel může práce provést i jiným vhodným způsobem, a to na základě souhlasu investora/správce stavby, TDI a projektanta (DUSP).

o Fáze 1 (přípravná fáze)

- Vytyčení a zajištění obvodu staveniště;
- Vytyčení inženýrských sítí v terénu, kopané sondy apod.;
- Rešerše a případný transfer fauny a flory, odstranění stromů a keřů, úklid staveniště;
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.

o Fáze 2 (Hlavní realizační fáze)

- SO 181 – Dočasné dopravní opatření (provizorní stezka a lávka pro pěší)
- SO 181 – Dočasné dopravní opatření (soubor dopravního značení)
- SO 321 – Bezpečnostní přeliv (těsnící hráz, těsnící stěna)
- SO 301 – Přeložka vodovodu (provizorní stranová přeložka)
- SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33-008 (demolice dílčích částí mostu a nábřežní zdi nutných pro osazení provizorního zatrubnění v.t.)
- SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33-008 (dokončení bouracích prací)
- SO 321 – Bezpečnostní přeliv (demolice)
- SO 201 – Most ev. č. 33-008 (Výstavba nového mostu)
- SO 321 – Bezpečnostní přeliv (Výstavba nového bezpečnostního přelivu)
- SO 301 – Přeložka vodovodu (definitivní stranová přeložka)
- SO 181 – Dočasné dopravní opatření (odstranění souboru dopravního značení)
- SO 181 – Dočasné dopravní opatření (demontáž provizorní stezky a lávky pro pěší)

o Fáze 3 (Dokončovací práce hlavní realizační fáze)

- SO 201 – Most ev. č. 33-008 (dokončovací práce bez nutnosti omezení provozu na I/33)
- SO 321 – Bezpečnostní přeliv (dokončovací práce bez nutnosti omezení provozu na I/33)
- Finalizace objektu a dotčených konstrukcí, ploch apod.
- DSPS, kolaudace, předání dokončené stavby
- Konečný pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.

9.14.2. Orientační bodový postup výstavby dle stavebních objektů:

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

SO 001 – Demolice mostu ev. č. 33-008

- Vytyčení dočasného záboru stavby
- Vypracování projektové dokumentace bouracích prací (RDS)
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Zajištění staveniště a obvodu staveniště (provizorní oplocení)
- Kopané sondy, vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich zajištění, přeložení či vymístění (SO 301)
- Kácení, odstranění keřové zeleně (v rámci SO 201)
- Projednání, zhotovení a umístění DIO (v rámci SO 181)
- Provizorní stezka a lávka pro pěší, objízdná trasa (v rámci SO 181)
- Odstranění stávajícího SDZ

- Odstranění stávajícího zádržného systému mostu
- Rozebrání vozovky na mostě a na předmostích
- Provizorní těsnící hráze/stěny, zajištění stavební jámy pažením, provizorní zatrubnění v.t. (v rámci SO 201)
- Výkopové práce, obnažení n.k. a spodní stavby
- Rozebrání vodorovné nosné konstrukce
- Rozebrání stávajícího zpevnění koryta v.t.
- Výkop přechodových oblastí, demolice spodní stavby a založení mostního objektu, demolice stávajícího bezpečnostního přelivu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu (v rámci SO 201)

SO 181 – Dočasné dopravní opatření

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění či vymístění
- Realizace provizorní lávky a stezky pro pěší mimo komunikaci I/33
- Realizace dočasného dopravního značení na objízdných trasách
- Realizace dočasného dopravního značení v prostoru staveniště
- Vyznačení a zajištění provizorní stezky pro pěší na komunikaci I/33
- Demontáž provizorní lávky a stezky pro pěší
- Odstranění dočasného dopravního značení na objízdných trasách a v prostoru staveniště
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu či předem dohodnutého stavu

SO 201 – Most ev. č. 33-008

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění či vymístění, kopané sondy
- Těsnící a pažící stěny na návodní straně mostu
- Konstrukce pro dočasnou trasu SO 301
- Odstranění mostního příslušenství, odstranění vozovky
- Zajištění výkopů pažením
- Výkopy, symetrické odtěžení zásypu mostu
- Demoliční práce (v rámci SO 001)
- Provizorní zatrubnění koryta v.t.
- Výkopové práce
- Podkladní beton
- Spodní stavba
- Zásyp a obsyp základů mostu
- Zpevnění koryta v.t. pod mostem
- Provedení vodorovné části nosné konstrukce
- Celoplošná izolace na mostě s přesahem na spodní stavbu
- Ocelové pažení na návodní straně mostu pro realizaci dokončovací fáze
- Odstranění ocelového hnaného pažení na návodní straně v daném rozsahu
- Odstranění provizorního zatrubnění v.t.
- Realizace mostních křídel na předmostích a v korytě v.t.
- Izolace spodní stavby, izolace pracovních spár a izolace nosné konstrukce (vše z NAIP s pečetičí vrstvou, AIP s ochrannou z geotextílie, nátěry $N_p+2 \times N_a$)
- Zásypy základů, zásypy za opěrou
- Dokončení zásypů a obsypů mostu
- Těsnící žebra v přechodových oblastech mostu
- Přechodové oblasti mostu
- Přechodové klíny

- Ochrana izolace pod římsami na mostě
- Žb. monolitická římsa a chodník
- Ochrana izolace na mostě z litého asfaltu, odvodňovací a drenážní proužky na mostě
- Definitivní stranová přeložka SO 301
- Rampová napojení římsy, uliční vpusti
- Obnova dotčených zpevněných ploch, obnova chodníku na předmostí
- Obnova hospodářských sjezdů (*štěrková vozovka*) a dotčeného oplocení pozemků
- Vozovky na mostě a předmostích, asfaltové zálivky, MDZ
- Doplnění nezpevněné krajnice v řešeném úseku
- Obnova stávající ocelové lávky vpravo před mostem
- Kamenné dlaby, rovnaniny
- Zádržný systém
- Směrové sloupky na předmostích
- Převedení provozu z provizorních objízdných tras na dokončený most
- Zrušení provizorní obchozí trasy (*v rámci SO 181*)
- Dokončení prací v korytě (*kamenné dlažby, těžké kamenné rovnaniny,*)
- Náhradní výsadby
- Uvedení dotčených ploch do původního či předem dohodnutého stavu (*ohumusování, osetí a údržba zeleně*)
- Vyklizení a úklid staveniště
- Dokumentace DOPS, Mostní listy a 1.HMP
- Předání mostu do užívání
- Koncový pasport pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Kolaudace objektu

SO 301 – Přeložka vodovodu

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí (*kopané sondy*) a jejich případné zajištění či vymístění
- Obnažení potrubí stávajícího vodovodu na předmostích
- Příprava provizorní trasy na tělese těsnící a pažící stěny na návodní straně mostu
- Provedení provizorní stranové přeložky potrubí
- Odstranění stávající armaturní šachty
- Přepojení na provizorní trasu
- Tlakové zkoušky, desinfekce
- Zprovoznění provizorní trasy vodovodu
- Zásypy na předmostích
- Osazení ocelových konzol na most (*v rámci SO 201*)
- Obnova armaturní šachty (*vlevo za mostem*)
- Osazení vodovodního potrubí do definitivní polohy na levostranné římse
- Výkopy na předmostích
- Přepojení na definitivní trasu
- Tlakové zkoušky, desinfekce
- Zprovoznění provizorní trasy vodovodu
- Zásypy na předmostích
- Vyklizení a úklid staveniště
- Dokumentace DOPS
- Předání mostu do užívání
- Kolaudace objektu

SO 321 – Bezpečnostní přeliv

- Vytyčení dočasného záboru stavby
- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.

- Zajištění staveniště a obvodu staveniště (*oplocení*)
- Provizorní těsnicí stěna, zatrubnění v.t., šoupě/tabulový uzávěr pro případnou regulaci průtoku
- Výkopy, odtěžení prostoru pro bezpečnostní přeliv (*na vtokové i výtokové straně*)
- Kompletní rozebrání/odstranění stávajícího bezpečnostního přelivu (*v rámci SO 001*)
- Vrtané mikropiloty
- Podkladní beton
- Základová deska (*vtoková i výtoková část*)
- Žb. monolitická přelivná hrana
- Žb. monolitický vývar
- Doplnění nábrežního zdiva – mostní křídla (*v rámci SO 201*)
- Nosné prvky revizní lávky + česlicové stěny
- Revizní lávka, česlicová stěna
- Zpevnění koryta v.t. (*kamenné dlažby, těžké kamenné rovnaniny*)
- Zásyp objektů
- Žb. monolitické římsy
- Ocelové zábradlí
- Dokončovací práce v korytě v.t. (*kamenné dlažby, těžké kamenné rovnaniny, odvodňovací skluzy, betonové stabilizační patka a prahy*)
- Obnova přístupové svážnice na dno rybníka v období, kdy bude rybník vypuštěný
- Kontrolní prohlídka dokončené stavby, uvedení objektu do užívání
- Odstranění těsnicí hrázky na návodní straně objektu
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu či předem dohodnutého stavu (*ohumusování, osetí a údržba zeleně*)
- Obnova přístupové svážnice a manipulační plochy v patě hráze na návodní straně hráze (*v klimaticky vhodném období při vypuštěném rybníku*)
- Vykližení a úklid staveniště
- Dokumentace DUSP,
- Předání mostu do užívání
- Kolaudace objektu

10. PODKLADY DOKUMENTACE

10.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DUSP+PDPS

- Geodetické zaměření zájmového území (*Geodetická kancelář GEOXYZ; Petr Vanický, Tocháčkův kopec 1747, 56501 Choceň; vanicky@geoxyz.cz; +420 777 020 424; datum: 01/2023; číslo zakázky: 0022023*);
- Hlavní mostní prohlídka (*HPM 33-008; datum: 19.8.2019; zpracoval: Miroslav Horáček*);
- Hlavní mostní prohlídka projektanta (*Ing. František Doubravský; registrační číslo oprávnění k výkonu HMP a MMP: 187/2016; datum prohlídky: 01/2023*);
- Hydrologické údaje povrchových vod (*Český hydrometeorologický ústav, Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové – Svobodné Dvory; číslo jednací: CHMI551/56/2023; evidenční číslo: CHMI/1507/2023; spisová značka: ZN/CHMI/551/409/2023*);
- Povolení k nakládání s vodami na Černožickém rybníku (*Magistrát města Hradec Králové, Odbor životního prostředí, Oddělení vodního hospodářství, Martina Nechvílová; zn.: SZ MMHK/215134/2020ŽP1/Nech; MMHK/062357/2021; datum: 04/2021*);

- Manipulační řád vodního díla Rybník Černožický - Holohlavský, Odpad od rybníka Holohlavy (vypracoval: Ing. Zdeněk Fliedr, Artura Krause 2325, 530 02 Pardubice; IČO: 41261984; ČKAIT: 0701225; datum: 12/2020)
- Rešerše archivních prací (Zpracovatel rešerše: BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 621 00 Brno, Tel.: 541218478, Mobil: 603 427413, E-mail: dbalun@balun.cz, Internet: www.balun.cz; Zdroj informací pro rešerši: Česká geologická služba - Geofond; název archivní akce: Podrobný geologický IG-průzkum pro přeložku silnice I/33 Trotina-Černožice, provádějící organizace: Pragoprojekt a.s., datum: 1989; označení IG-sond: J5, J6);
- Průzkum konstrukce vozovky, Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků PAU (DSP a.s., Kostěnice 111, 530 02 Kostěnice; IČ: 275 55 917; DIČ: CZ 275 55 917; Odpovědný zpracovatel: Ing. František Haburaj, Ph.D., ČKAIT 0701216; datum: 03/2023);
- Archivní projektová dokumentace dešťové kanalizace od dálnice D11 (V-NOC s.r.o.; stupeň PD: DSPS; datum: 09/2021);
- Archivní projektová dokumentace zajištění mostního objektu ev. č. 33-008 (MDS Projekt s.r.o.; stupeň PD: DSP+PDPS; datum: 09/2018);
- Informace o existenci inženýrských sítí v zájmovém prostoru;
- Smlouva o dílo a zadávací podmínky zadavatele;
- Závěry z jednání a výrobních porad se zadavatelem, investorem a soukromými vlastníky.

10.2. Podklady pro projektování

10.2.1. Normy, TKP:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2008
- ČSN 73 1180 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostů
- ČSN 73 6207 Navrhování mostů z předpjatého betonu
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206+A2 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 75 2410 Malá vodní nádrže
- ČSN 75 2310 Sypané hráze

10.2.2. Vzorové listy pozemních komunikací:

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

- VL 2.2 Odvodnění
- VL 3 Křižovatky
- VL 4 Mosty
- VL 6.1 Svislé dopravní značky
- VL 6.2 Vodorovné dopravní značky
- VL 6.3 Dopravní zařízení
- VL 6.4 Proměnné dopravní značky – příklady

10.2.3. Technické podmínky:

- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací
- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 135 Projektování okružních křižovatek
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 191 Ocelové svodidlo OMO
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- Vyhláška č. 369/2180 Sb.
- SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.
- Vyhláška č. 130/2019Sb. ze dne 23.5.2019 (Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem)

10.2.4. Inženýrské sítě

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

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

- Sdělovací vedení podzemní (zaměřený průběh metalického kabelu)
 - o ve správě Cetin a.s.
- Sdělovací vedení nadzemní
 - o ve správě Cetin a.s.
- Silové vedení podzemní i nadzemní NN (neprovozované vedení)
 - o ve správě Vodovody a kanalizace Hradec Králové a.s. (Královéhradecká provozní a.s.)
- Silové nadzemní vedení NN (do 1kV)
 - o ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Silové vedení podzemní NN – VO (do 1kV)
 - o ve správě Obec Černožice
- Vodovodní řad DN150T LT, DN 150PVC
 - o ve správě Vodovody a kanalizace Hradec Králové a.s. (Královéhradecká provozní a.s.)
- Podzemní STL plynovod
 - o ve správě GasNet s.r.o.
- Dešťová kanalizace BET DN800 (odvodnění dálnice D11)
 - o ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR

Ve Vysokém Mýtě 06/2023

Ing. František Doubravský

